



**Часть 1. Начало работы с G-Scan**

3

Перед началом работы

4

Введение в сканер G-Scan

5

Требования Безопасности

6

Требования Экологии

8

**Часть 2. Базовые функции G-Scan**

10

Спецификация

11

Части и Компоненты

12

Компоненты Главного Модуля

19

Подача питания на сканер G-Scan

22

Индикаторы зарядки

25

Подключение к автомобилю

26

Включение и выключения питания

28

**Часть 3. Меню G-Scan**

29

Меню и основные операции

30

Запись данных

35

OBD-II и EOBD

38

Диагностика автомобиля

44

Конфигурация

45

Инструкция на экране сканера

56

### **Часть 4. Утилиты для ПК G-Scan** 57

Установка и Удаление	58
Главное Меню	64
Просмотр Записанных данных	66
Просмотр Скрин-Шотов	76
Обновление Программы сканера	81
Восстановление SD Карты	86
Конфигурация ПК Утилиты	93

### **Часть 5. Приложение** 99

Замена Литиумно-Ионного аккумулятора	100
Замена предохранителя в адаптера прикуривателя	103
Обновление OS сканера	104
Ограниченная гарантия на G-Scan	108



## Часть 1. Начало Работы с G-scan

1.1. Перед началом работы

1.2. Введение в G-scan

1.3. Безопасность

1.4. Экология



#### reface

- Благодарим за приобретение сканера G-Scan, произведенного компанией GiT(Global Information Technology Co., Ltd)
- В этой Инструкции Вы найдете информацию по использованию сканера. Мы рекомендуем Вам обязательно прочитать ее и ознакомиться со всеми функциями сканера перед началом использования G-Scan для полного использования всех возможностей сканера.

#### Информация об интеллектуальной собственности

- Компания GiT владеет интеллектуальной собственностью, включая, но не лимитируя патентами, торговыми марками и авторскими правами, которые находятся в данной Инструкции.
- Ни одна из частей это Инструкции не может быть сфотографирована, воспроизведена или переведена на другой язык без предварительного письменного уведомления GiT.
- Приобретение данной Инструкции не может быть рассмотрено, как передача прав на интеллектуальную собственность компании GiT, которая содержится в данной Инструкции.
- G-scan это зарегистрированная торговая марка компании GiT (Global Information Technology Co., Ltd.).

© 2007, Global Information Technology Co., Ltd. Все права защищены.

#### Декларация

- GiT оставляет за собой право изменить, модифицировать или удалить какую-либо часть данной Инструкции включая, но не лимитируя описанием и графическими иллюстрациями прибора без предварительного уведомления.
- Если какая-либо часть Инструкции обновлена, то информация об этом появится на дисплее сканера после его обновления. Поэтому мы всегда рекомендуем всегда пользоваться самой последней версией программы G-Scan.



#### **Функциональность**

Улучшенный пользовательский интерфейс специально разработан для удобной работы со сканером G-Scan. G-Scan предназначен для эффективного использования в рамках сервиса посредством быстрого доступа к диагностическим функциям автомобилей разных марок.

#### **Работа с Тач Скрином**

Выбор меню можно сделать просто кликнув пальцем или стилусом по дисплею. Процедура выбора в меню интуитивно понятна.

#### **Широкоэкранный цветной ЖК дисплей 5.6"**

G-Scan имеет широкий цветной ЖК дисплей с диагональю 5.6", который позволяет удобно использовать меню сканера.

#### **Использование USB**

G-Scan имеет два USB слота, которые планируется использовать в будущем.

- Поддержка определения и удаление кода ошибки в системах, которые инициируют код ошибки.
- Поддержка стандартных диагностических протоколов OBD-II и EOBD.
- Вывод на дисплей и запись Текущих Параметров(Flight record).
- Специальные диагностические функции.
- Активационные тесты исполнительных механизмов.

В этом разделе собраны предупреждения, связанные с безопасностью работы со сканером, а также правильным использованием сканера. Мы настоятельно рекомендуем ознакомиться с этим разделом перед тем, как начать использовать сканер, соблюдая все описанные тут правила.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если пользователь использует сканер не по назначению, то возможно получение пользователем травмы, связанной с воспламенением или электрическим ударом.

Пользователь сканера должен всегда помнить о правилах безопасного использования сканера G-Scan, как это описано в настоящей Инструкции.

- Работайте со сканером G-Scan в безопасной зоне так, чтобы сканер не попал под движущиеся или опасные компоненты автомобиля.
- Используйте только те кабели, который поставляются Git для подачи питания на сканер от внешнего источника питания.
- Убедитесь в том, что все кабели и плотно соединены друг с другом. Следите за тем, чтобы DLC кабель не отключится во время соединения с автомобилем.
- Ни в коем случае не разбирайте сканер.
- Во время обновления сканера всегда подключайте его к внешнему источнику питания от сети 220вольт через AC/DC адаптер.
- Используйте только запчасти и аксессуары, которые авторизованны Git.
- Всегда храните G-Scan при комнатной температуре, если не используете его.
- Используйте G-Scan только по прямому назначению.
- Пользователь должен осознавать, к каким последствиям может привести неправильное использование сканера, поэтому необходимо быть ознакомленным со всеми разделами данной Инструкции для G-Scan.
- Сервисные работы со сканером G-Scan может проводить только авторизованный персонал.
- Внимательно ознакомьтесь с инструкцией по замене аккумуляторной батареи.
- Используйте только оригинальную аккумуляторную батарею.
- Ни в коем случае не разбирайте аккумуляторную батарею.

## Инструкция Пользователя G-scan

---

- Не бросайте аккумуляторную батарею в воду и храните в сухом месте, не допуская проникновения влаги.
- Храните вдали от огня.
- Не допускайте падений аккумулятора или ударов по нему. Не протыкайте аккумулятор острыми предметами.
- Не кладите аккумулятор в СВЧ печь или в высоковольтный контейнер.
- В случае дыма, запаха, повреждения форму аккумулятора немедленно прекратите использование аккумулятора. Если симптомы появились в процессе зарядки, немедленно извлеките аккумулятор из сканера.
- Не меняйте полярность аккумулятора.
- Не замыкайте терминалы аккумуляторной батареи между собой.
- Не соединяйте напрямую терминалы аккумулятора с внешним источником питания.
- Не подвергайте аккумулятор воздействию высокой температуры или прямых солнечных лучей.
- GiT не несет ответственности за ущерб, причиненный по причине использования компонентов или аксессуаров, не одобренных компанией GiT



### Внимание

Если пользователь не придерживается Инструкции, то неправильное использование сканера может привести к серьезной травме.

Пользователь берет на себя всю ответственность в случае ущерба, нанесенного в следствии неправильного использования сканера.

Всегда храните сканер G-scan в сухом, защищенном от влаги месте на нескользкой поверхности. Не роняйте сканер.

- Предотвращайте попадание пыли и влаги во время использования сканера, чтобы не допустить электрического удара или воспламенения.
  - Используйте стилус, который поставляется в комплекте, для касания экрана. Использование острого предмета может повредить пленку дисплея.
  - Никогда не кладите тяжелые предметы на сканер G-Scan.
  - Следите за тем, чтобы высокая температура двигателя или движущиеся компоненты не повредили провода сканера при подключении под капотом.
  - Плотно закрутите винты крепления DLC кабеля к корпусу сканера G-Scan.
  - При подаче питания от аккумулятора автомобиля, проверьте правильность полярности.
-

## Инструкция Пользователя G-scan

---

- Всегда храните не используемые аксессуары в кейсе.
  - Никогда не носите сканер G-scan, беря его за кабели.
  - При хранении сканера избегайте следующего:
    - Очень высокую или низкую температуру (См Спецификацию)
    - Очень высокую или низкую влажность (См Спецификацию)
    - Попадание прямых солнечных лучей
  - Избегайте физических ударов или вибрации при переноске сканера G-Scan.
  - Не храните сканер во влажном месте.
  - Храните сканер вдали от воспламеняющихся предметов или статического электричества.
  - Храните сканер вдали от химических материалов или кислот, которые могут повредить G-Scan или его аксессуары.
  - Избегайте попадания микроволн в корпус сканера или рентгеновских лучей.
  - Не вставляйте SD карточку обратной стороной в основной модуль.
  - Используйте только AC/DC сетевой адаптер из комплекта G-Scan для внешнего питания.
  - Хранение аккумулятора в месте с высокой температурой сократит срок службы аккумулятора.
  - Если сканер хранится без использования более 3-х месяцев, то условия хранения должны быть следующими: Температура:  $23\pm 5^{\circ}\text{C}$ , Влажность:  $65\pm 20\%RH$ , Индикатор Аккумулятора: 2 деления или больше.
  - При попадании жидкости из аккумулятора в глаза, не трите глаза, а промойте глаза чистой водой. Немедленно обратитесь к врачу.
  - Следите, что бы вода или брызги не попали на дисплей сканера.
  - Жидкие кристаллы могут вытекать из разбитого дисплея. Не касайтесь экрана, если он разбит. Следите, чтобы жидкие кристаллы из дисплея не попали в рот или глаза. Если они попали на кожу, немедленно промойте кожу водой с мылом.
  - Используйте мягкую тряпочку и спирт для очистки дисплея.
  - Не используйте других летучих жидкостей для протирки дисплея, кроме спирта.
  - Не кладите тяжелые предметы на ЖК дисплей.
  - Регулярно калибруйте экран, если точка касания на экране не соответствует функции. Если сканер используется продолжительное время, дисплей надо «обнулять».
-



По окончании ресурса сканера, его необходимо утилизировать в соответствии с правилами утилизации электронных приборов, установленных в каждой стране или иным процедурам, установленным на территории утилизации местным законом или правилами. Во время утилизации обратите внимание на следующее предупреждение ниже.



### Предупреждение

- Не утилизируйте сканер G-Scan вместе с ежедневным мусором. Возможно, в Вашей стране он должен быть утилизирован специальной службой.
- Не разрешается утилизация сканера посредством помещению его в землю.
- Перед утилизацией свяжитесь с ближайшим дистрибьютером.



## Часть 2. Базовые Функции G-scan

2.1. Спецификация

2.2. Части и Компоненты

2.3. Компоненты Основного Модуля

2.4. Питание для G-SCAN

2.5. Индикатор зарядки

2.6. Подключение к автомобилю

2.7. Вкл/Выкл Питания



Базовые функции G-scan

Общая Спецификация

Категория	Спецификации		
Микро Контроллер	Dual CPU	Главная Плата	ARM9 @400MHz
		Коммуникационная Плата	ARM9 @208MHz
Память Системы	NOR Flash 16MB NAND Flash 64MB SDRAM 32MB×2		
Внешняя Память	2GB SD Карта (до 4GB)		
LCD	5.6" TFT LCD (480×234 пикселей)		
Управление	Активная Матрица Дисплея Кнопка Включения ON/OFF, Кнопка ENTER, кнопка ESC 4 кнопки направления, 6 функциональных кнопок		
Индикаторные Лампы	2-х цветные LED × 3 (Питание, DLC, Опции)		
Звук	Однотонный биппер		
Аккумулятор	Li-Ion Полимарный 2100mAh 1cell		
Рабочее Напряжение	7 ~ 35V DC		
Внешний Корпус	PC + ABS в прорезиненном корпусе		
Размеры	194×129×59mm		
Вес	Примерно 900g		

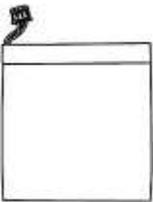
Подключение

Внешний COM порт	1X USB мастер 2 X USB slave (USB 1.1)
------------------	---------------------------------------

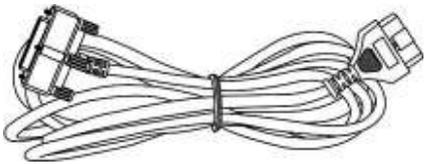
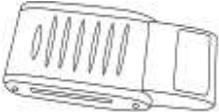
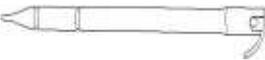
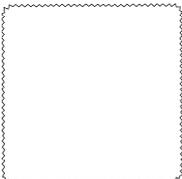
Питание AC/DC

Входящее Напряжение	100~240V AC
Частота Работы	50/60 Hz
Входящий Ток	0.8 A
Выходящее Напряжение	12V DC
Выходящий Ток	3 A

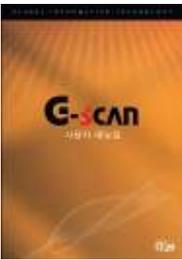
## Базовая Комплектация

Комплектность	Каталожный №	Описание	К-во
	G1PZFMN001	<b>Наименование: G-Scan Модуль</b>  Основной Модуль G-Scan Внутри находится аккумулятор и слот для SD Карточки	1
	A2MDT2SD102	<b>Наименование: SD Карточка</b>  Входит в базовый комплект. На ней находится программное обеспечение для диагностики.	1
	G1PZKMN001	<b>Наименование: Аккумулятор</b>  Находится внутри Главного Модуля. Аккумулятор можно заряжать и его можно снять. Внутри аккумулятора литиево-ионный элемент и цепь зарядки.	1
	G1PDDMM006	<b>Наименование: Литиумно-Ионный Элемент</b>  Находится внутри аккумулятора. Подает питание на прибор, если нет внешнего питания.	1

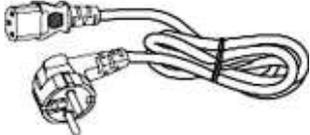
## Инструкция Пользователя G-scan

	<p>G1PDDCA006</p>	<p><b>Наименование: Кабель – DLC Главный Кабель</b></p> <p>Главный кабель используется для соединения сканера G-scan с бортовым OBD2 коннектором на автомобиле.</p>	<p>1</p>
	<p>A2MDK1NMSD1</p>	<p><b>Наименование: SD Кард ридер</b></p> <p>USB Кард Ридер используется для соединения SD Карты и ПК. (Спецификация может быть изменена без предупреждения)</p>	<p>1</p>
	<p>G1PDDMK020</p>	<p><b>Наименование: Стилус</b></p> <p>Используется для ввода информации</p>	<p>1</p>
	<p>G1PDDMN005</p>	<p><b>Наименование: Тряпочка для ЖК</b></p> <p>Используется для очищения ЖК экрана сканера от грязи</p>	<p>1</p>
	<p>G1PDDMN003</p>	<p><b>Наименование: Шнурок для Стилуса</b></p> <p>Эластичный шнур для крепления стилуса на корпусе сканера</p>	<p>1</p>
	<p>G1PDDMN002</p>	<p><b>Наименование: Ремешок</b></p> <p>Ремешок для крепления сканера в руке пользователя во время работы. Предохраняет прибор от падения.</p>	<p>1</p>

## Инструкция Пользователя G-scan

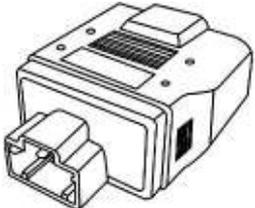
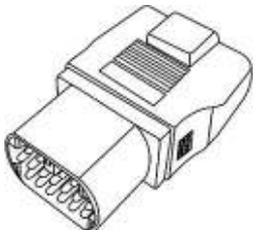
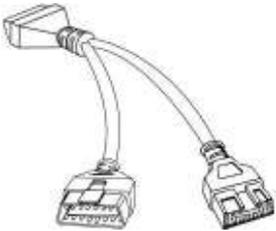
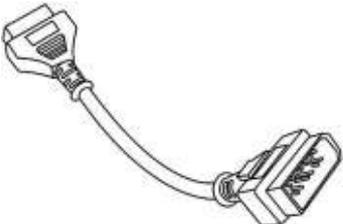
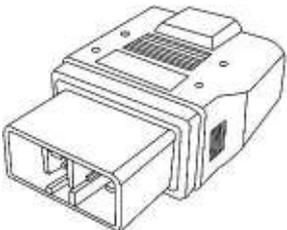
	<p>G1CDDPA008</p>	<p><b>Наименование: Кабель Самодиагностики</b> Используется для тестирования коммуникации между сканером и кабелями. Не используется для диагностики.</p>	<p>1</p>
	<p>G2SDDCA003</p>	<p><b>Наименование: Кабель для Аккумулятора</b> Кабель питания от аккумулятора используется вместе с кабелем прикуривателя для подачи питания с автомобильного аккумулятора.</p>	<p>1</p>
	<p>G1PDDCA002</p>	<p><b>Наименование: Кабель для Прикуривателя</b> Кабель подачи питания с розетки прикуривателя автомобиля на сканер.</p>	<p>1</p>
	<p>G1PZGZN101</p>	<p><b>Наименование: Инструкция Пользователя G-Scan</b> Инструкция по правильному использованию сканера G-Scan. Содержит информацию по управлению сканером, выбору функций и гарантийный сертификат.</p>	<p>1</p>
	<p>G1PZGDP001 (CD)  G1PZGVA001 (CD Case)</p>	<p><b>Наименование: CD с программой</b> На CD находится программное обеспечения для сопряжения сканера и компьютера, а также короткую инструкцию по подключению сканера к разным маркам авто.</p>	<p>1</p>

## Инструкция Пользователя G-scan

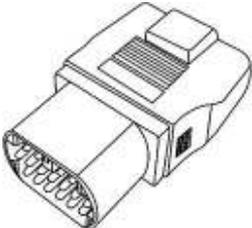
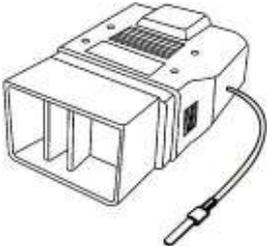
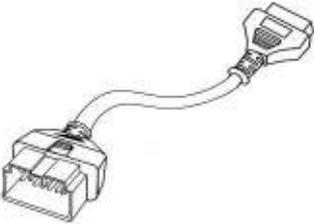
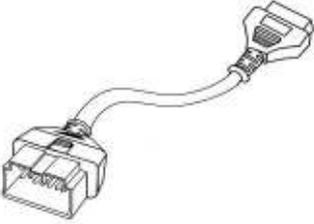
	G1PZGHA001	<b>Наименование: Упаковочный Кейс</b> Портативный и надежный кейс предназначен для хранения и транспортировки сканера G-scan.	1
	G1CDDPA011	<b>Наименование: AC/DC Адаптер</b> Конвертер напряжения AC к DC, используется для питания сканера G-Scan.	1
	G1CDECA001	<b>Наименование: AC Power Cable</b> Кабель питания от сети AC для подключения к конвертеру напряжения. Спец: IEC 60320 C13	1

## Инструкция Пользователя G-scan

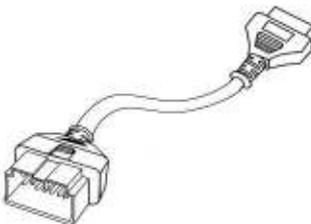
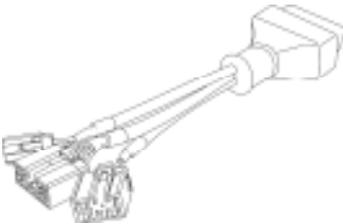
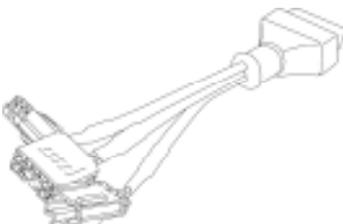
### Адаптеры для Японских автомобилей

Деталь	Каталожный №	Описание	Кол-во
HONDA/ACCURA 3P 	G1PZFPA003	Используется для коммуникации со старыми Honda и Acura через 3-х или 5-ти пиновый коннектор.	1
MAZDA 17P 	G1PZFPA004	Используется для коммуникации со старыми Mazda через 17-пиновый круглый коннектор.	1
MITSUBISHI 12P+16P 	G1PZDPA002	Используется для коммуникации со старыми Mitsubishi или Hyundai через 12пиновый или 12+1пиновый коннектор.	1
NISSAN 14P 	G1PZFPA007	Используется для коммуникации со старыми Nissan или Infiniti с 14-пиновым коннектором.	1
SUBARU 9P 	G1PZFPA005	Используется для коммуникации со старыми Subaru через 9-пиновый коннектор.	1

## Инструкция Пользователя G-scan

<p>TOYOTA 17P R</p> 	<p>G1PZFPA002</p>	<p>Используется для коммуникации со старыми Toyota и Lexus с 17-пиновым круглым коннектором.</p>	<p>1</p>
<p>TOYOTA 17+1PIN Square</p> 	<p>G1PZDPA001</p>	<p>Используется для коммуникации со старыми Toyota и Lexus с 17+1 пиновым квадратным коннектором.</p>	<p>1</p>
<p>Kia 6P Connector</p> 	<p>G1CDDPA005</p>	<p>Используется для коммуникации со старыми Kia с 6-пиновым коннектором под капотом.</p>	<p>1</p>
<p>Kia 20P-A type Connector</p> 	<p>G1PZDPA003</p>	<p>Используется для коммуникации со старыми 20 пиновым коннектором. В основном используется для автомобилей '99 ~ '02 годов выпуска. А-тип, голубого цвета</p>	<p>1</p>
<p>Kia 20P-B type Connector</p> 	<p>G1PZDPA004</p>	<p>Используется для коммуникации со старыми Kia с 20 пиновым коннектором под капотом. В основном используется для автомобилей '03 ~ '05 годов выпуска. В-тип, желтого цвета</p>	<p>1</p>

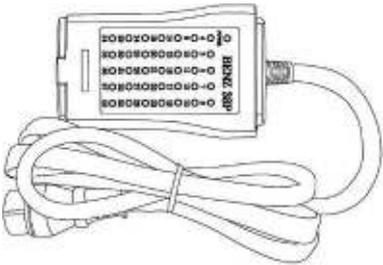
## Инструкция Пользователя G-scan

Part	Part Number	Description	Q'ty
Daewoo 12P Connector 	G2WDDCN008	Используется для коммуникации со старыми Daewoo с 12пиновым коннектором.	1
Ssangyong 14P Connector 	G2WDDCN006	Используется для коммуникации со старыми Ssangyong с 14 пиновым коннектором под капотом.	1
Ssangyong 20P Connector 	G2WDDCN007	Используется для коммуникации со старыми Ssangyong с 20 пиновым коннектором под капотом	1
Hyundai Keyless Connector 	G2SDDCA024	Используется для коммуникации со старыми Hyundai, которые требуют подключения специального адаптера для прописки брелка.	1
Kia Keyless Connector 	G2SDDCA025	Используется для коммуникации со старыми Kia, которые требуют подключения специального адаптера для прописки брелка.	1

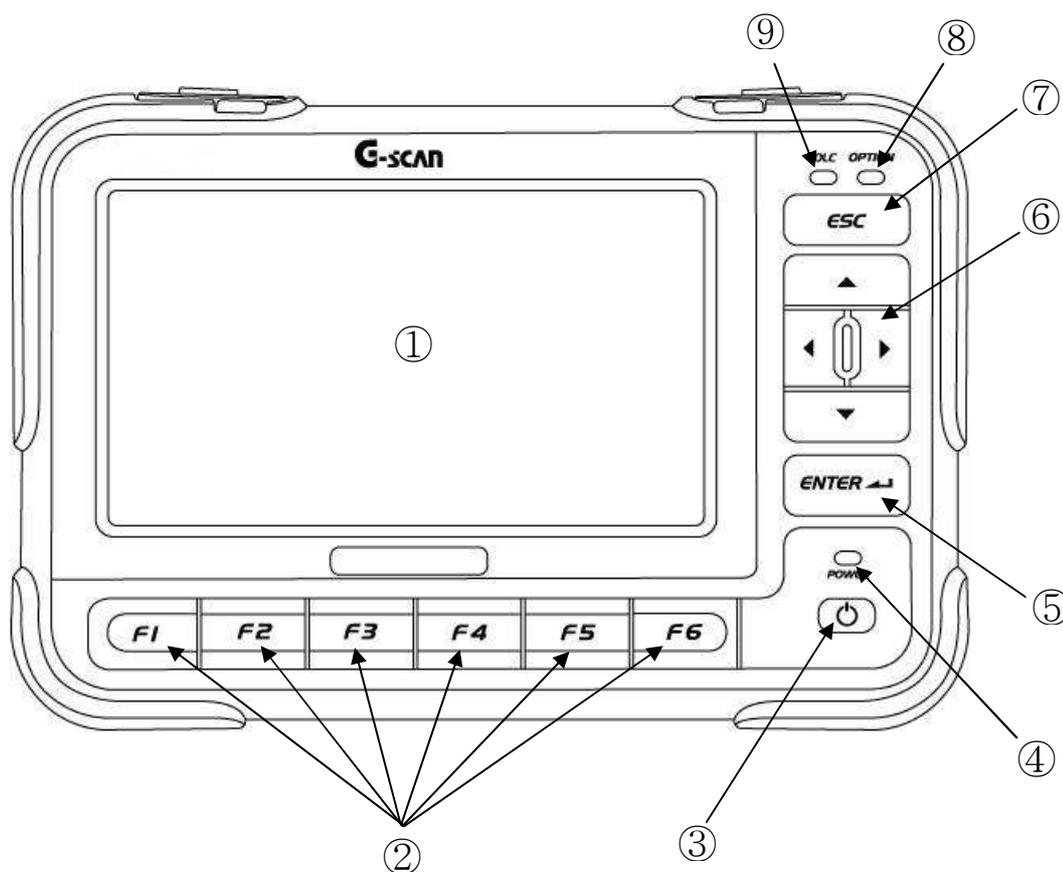
## Инструкция Пользователя G-scan

### Адаптеры для Европейских автомобилей

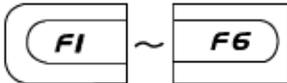
Указанные ниже адаптеры не входят в Азиатский комплект (Они предназначены только для Полного Комплекта и могут быть приобретены дополнительно)

<p>BMW 20P</p>  A cylindrical adapter with 20 pins protruding from the top and a rectangular connector on the side.	<p>G1PZEPА001</p>	<p>Используется для коммуникации со старыми BMW с 20 пиновым круглым коннектором.</p>	<p>1</p>
<p>AUDI/VW 4P</p>  A cable with two 2-pin connectors on one end and a 4-pin connector on the other.	<p>G1PZEPА002</p>	<p>Используется для коммуникации со старыми Volkswagen, Audi, Seat и Skoda с коннектором типа 2 X 2 пина.</p>	<p>1</p>
<p>BENZ 38P</p>  A rectangular adapter with 38 pins on one side and a cable with a connector on the other.	<p>G1PZEPА003</p>	<p>Используется для коммуникации со старыми Mercedes Benz с 38-пиновым круглым коннектором под капотом.</p>	<p>1</p>

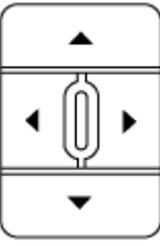
Тач Скрин и кнопки управления



[Рисунок 1] Вид спереди сканера G-scan

①	<b>Тач Скрин</b>	Тач Скрин необходим для выбора и нажатия кнопок меню сканера с помощью стилуса.
②		Нажмите соответствующую кнопку при выборе нужной функции на дисплее.
③		Включение и выключение сканера
④		Светодиод, который информирует о статусе подачи питания.

## Инструкция Пользователя G-scan

⑤		Кнопка подтверждения выбора выделенной функции на дисплее в меню сканера или переход к следующему шагу.
⑥		Навигация вверх/вниз/влево/вправо по меню по мере передвижения курсора по виртуальным кнопкам. Нажмите ENTER для активации функции  Нажмите кнопки Вверх/Вниз для пролистывания Текущих Параметров и Влево/Вправо для пролистывания экрана постранично
⑦		Возврат в предыдущее меню. Отмена выполнения текущей функции.
⑧		Индикация статуса коммуникации с автомобилем.
⑨		Индикация статуса коммуникации с опциональным прибором, подключенным к сканеру G-scan

### Индикация Светодиодов по Питанию

Аккумулятор	Внешнее Питание	Момент Зарядки	Полная зарядка
Установлен	Внешнее питание включено	Красный Светодиод включен	Зеленый Светодиод включен
	Внешнее питание выключено	Светодиод выключен	
Не установлен	Внешнее питание включено	Зеленый Светодиод включен	
	Внешнее питание выключено	Прибор не включит светодиод	

### Индикация Светодиодов при Коммуникации

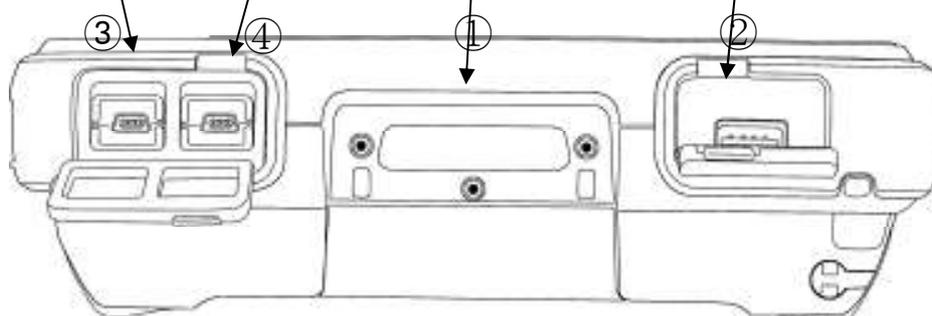
Коммуникация с автомобилем	Индикация Светодиода
Коммуникация с автомобилем	Мигает зеленый Светодиод
Коммуникация с автомобилем прекращена	Светодиод выключен

## Инструкция Пользователя G-scan

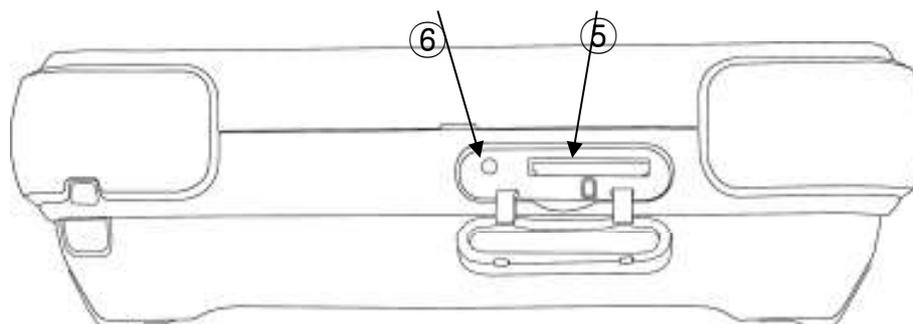
### Оptionные Индикаторы

Внешнее USB устройство	Индикация Светодиода
Коммуникация с внешним прибором	Мигает зеленый Светодиод
Нет коммуникации	Светодиод выключен

### Коммуникационные Терминалы, SD картонка и кнопка Ресет



[Рис 2] Вид G-scan сверху



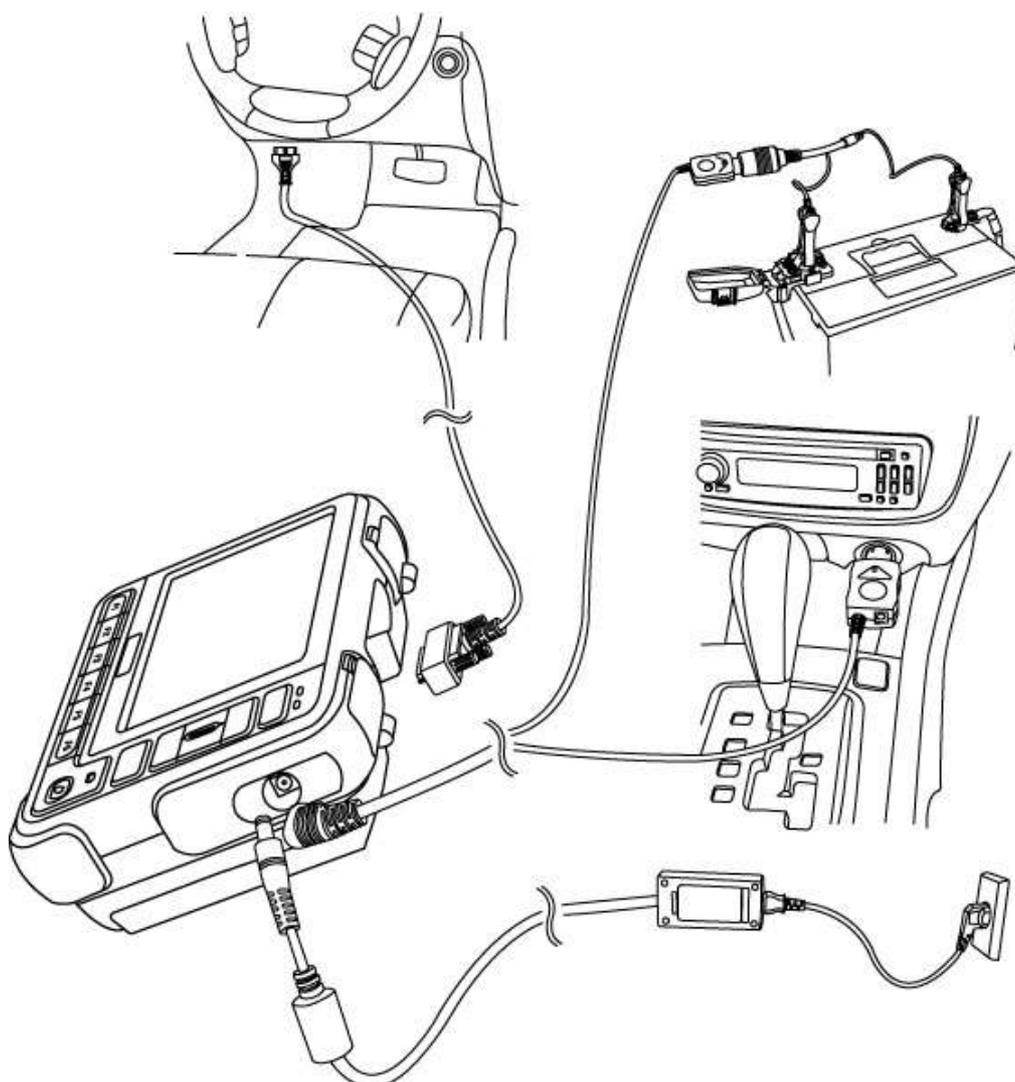
[Рис. 3] Вид G-scan снизу

①	D-Sub для DLC	D-Sub коннектор для Главного DLC кабеля
②	ОПЦИИ	USB мастер слот для подключения внешнего прибора
③	ЗАГРУЗКА	Зарезервированный USB вилетный слот для подключения внешнего прибора(в настоящее время не используется).
④	PASS-THRU	Зарезервированный USB вилетный слот для подключения ПК интерфейса через G-scan (сейчас пока не используется)
⑤	Слот для SD Карточки	Слот для SD карточки
⑥	Кнопка Ресет	В случае зависания системы, ее можно принудительно ресетить с помощью этой кнопки. После ресета необходимо перезагрузить сканер.

- Для извлечения SD Карты из слота, нажмите на SD карточку.
- Для нажатия на кнопку Ресета используйте стилус из комплекта.

Подключить питание к сканерам G-scan можно от 4-х источников:

- Через диагностическую сеть автомобиля
- Через цепь прикуривателя DC-12V автомобиля
- От аккумулятора автомобиля
- От внешнего питания AC (через AC/DC сетевой адаптер)



[Рис. 1] Подключение питания к G-scan

## Инструкция Пользователя G-scan

---

### От диагностической цепи автомобиля

1. Подключите главный кабель G-Scan к диагностическому коннектору автомобиля (DLC кабель: Data Link Connector/Cable) с помощью соответствующего адаптера.
2. Включите ключ зажигания в положение ACC или ON и питание пойдет на сканер G-Scan.
3. Все автомобили, которые соответствуют OBD-2 / EOMB, имеют питание на диагностическом адаптере.
4. Рекомендуется располагать DLC коннектор на удалении 1метра от водителя. Как правило, он находится под рулем. Но могут быть исключения.

### Питание от прикуривателя

1. Подключите кабель прикуривателя к G-Scan через DC вход.
2. Протяните кабель прикуривателя к розетке прикуривателя с напряжением DC-12V.
3. Включите ключ зажигания в положение ACC или ON и питание пойдет на сканер G-Scan.
4. Если к сканеру подключено питание от прикуривателя, то при пуске двигателя, подача питания будет прекращена и если у сканера нет другого питания, то G-Scan выключится. Поэтому при отсутствии аккумулятора мы рекомендуем использовать иной способ подачи питания, если необходимо запускать двигатель.



## Внимание

- Следите за хорошим контактом и отсутствием на контактах грязи и коррозии, а также отсутствием загрязнения внутри розетки DC 12V.

### От аккумулятора автомобиля

1. Подключите кабель питания от прикуривателя к сканеру G-Scan через DC вход.
  2. Подключите кабель с клещами для аккумулятора к кабелю питания от прикуривателя.
  3. Следя за правильной полярностью, подключите красные клещи к плюсовому терминалу аккумулятора(+) и черные клещи к минусовому терминалу аккумулятора(-).
  4. Включите зажигание в положение ACC или ON и питание начнет подаваться на G-Scan.
-



### Внимание

- Никогда не путайте полярность клещей для аккумулятора.  
Неправильное подключение по полярности может испортить прибор.

### От внешнего источника AC

1. Подключите к DC входу сетевой AC/DC адаптер из комплекта G-scan
2. Подключите сетевой AC кабель AC/DC адаптера к сети 220 вольт AC.
3. Питание начнет подаваться на сканер G-Scan.



### Внимание

- Убедитесь в том, что используется только AC/DC конвертер, предлагаемый в наборе к сканеру G-Scan. Если используется неправильный адаптер, то сканер может быть поврежден и гарантия не будет распространяться на ремонт повреждения в таком случае..



### 2.5. Индикатор Зарядки



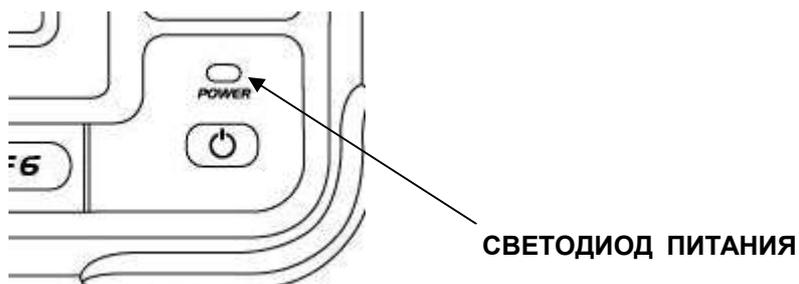
Базовые функции G-scan

AA-2-5. Индикатор зарядки

В базовый комплект G-Scan входит Li-Ion Полимерный аккумулятор, который позволяет включать прибор, если нет внешнего источника питания.

(Однако, при коммуникации с автомобилем, необходимо подключать питание от автомобиля)

1. Подключите DC кабель AC/DC Конвертера к сканеру G-Scan.
2. Подключите другой провод AC/DC Конвертера к сетевому питанию 220вольт.
3. Начнется зарядка аккумулятора и загорится красный Светодиод. После полной зарядки Светодиод питания поменяет цвет на Зеленый.



[Рис. 1] СВЕТОДИОД ПИТАНИЯ

#### Индикация Светодиода Питания

Зарядка	Полная Зарядка
Красный Светодиод	Зеленый Светодиод

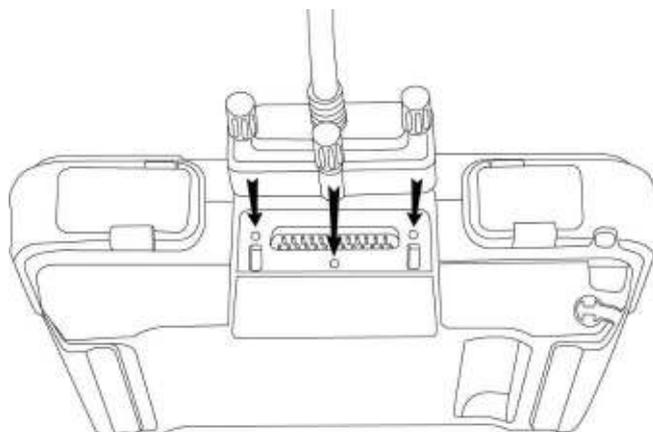
※ Требуется около 3-х часов для полной зарядки аккумулятора



[Рис. 2] Предупреждение о низком уровне зарядки Аккумулятора

Предупреждение, как показано выше, появляется на дисплее в случае, если аккумулятор практически разрядился. Подключите внешнее питание немедленно или сканер выключится.

- 1) Подключите Главный кабель к D-Sub коннектору сканера и закрепите кабель с помощью трех винтов.



[Рис. 1] Подключение DLC кабеля



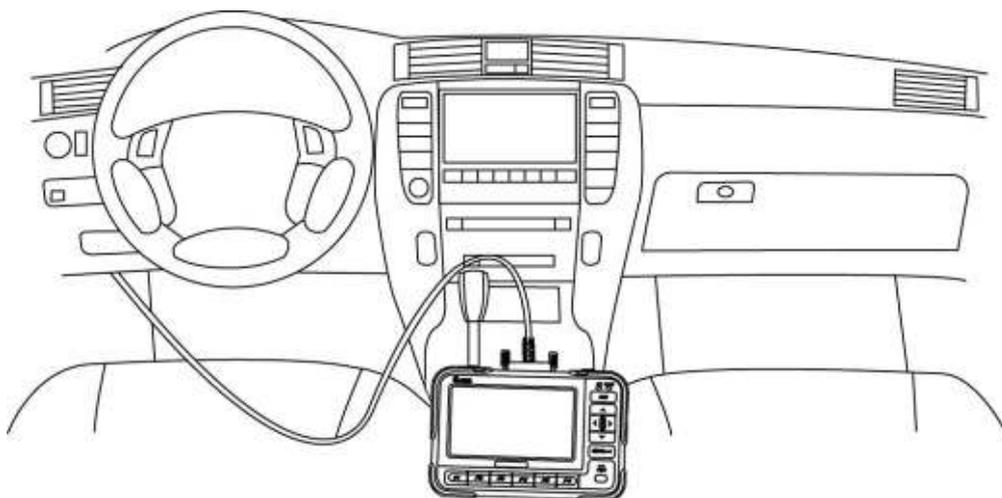
## Предупреждение



Не носите сканер G-Scan, держа его за диагностический провод.  
Держите сканер руками за корпус или за ремешок на корпусе.

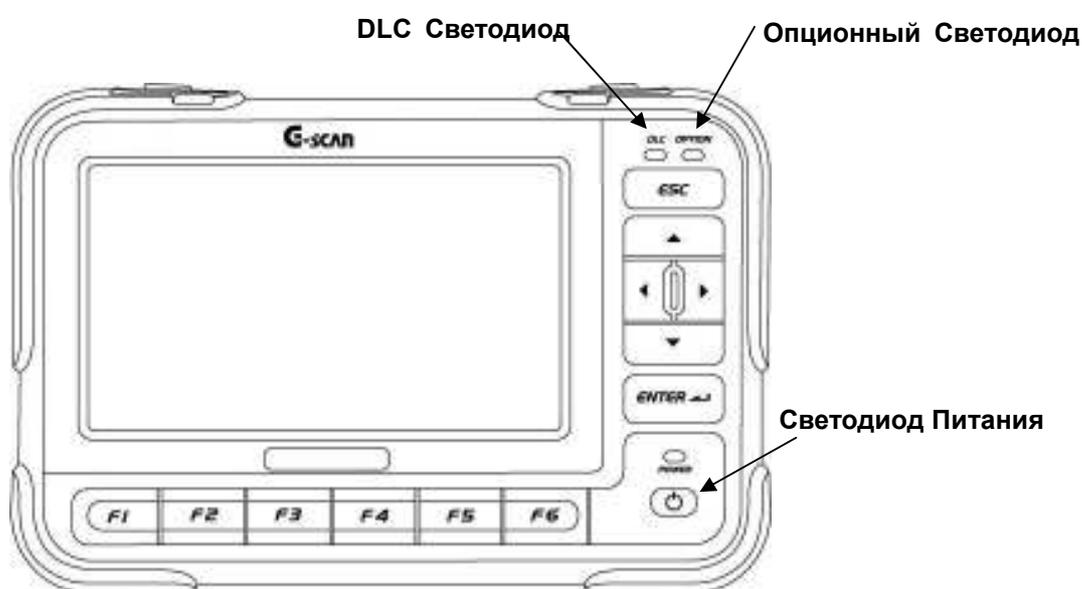
2) Подключите DLC кабель к DLC коннектору на автомобиле.

※ Разные производители используют разные типы диагностических адаптеров. Если автомобиль не поддерживает протокол OBD-2 / EOBD, то возможно к Главному диагностическому кабелю будет необходимо подключить дополнительный адаптер.



[Рис. 2] Подключение к Автомобилю

- 1) Сканер G-scan включается путем нажатия на кнопку POWER и удерживания ее более 0.5секунд. Цвет светодиода меняется от янтарного до зеленого и сканер включается. Обратите внимание на раздел «Подача Питания на G-Scan» для более детальной информации.



[Рис. 1] Кнопка ПИТАНИЕ G-scan

- 2) После включения происходит загрузка сканера и на дисплее появляется Главное Меню.



[Рис. 2] Главное Меню G-scan

- 3) Для выключения сканера нажмите кнопку ПИТАНИЕ и удерживайте ее более 2.5 секунд.



## Часть 3 Меню G-scan

- 3.1. Главное Меню
  - 3.2. Запись Данных
  - 3.3. OBD-II и EOBD
  - 3.4. Диагностика Автомобиля
  - 3.5. Конфигурация
  - 3.6. Инструкция на Дисплее
-

Главное Меню



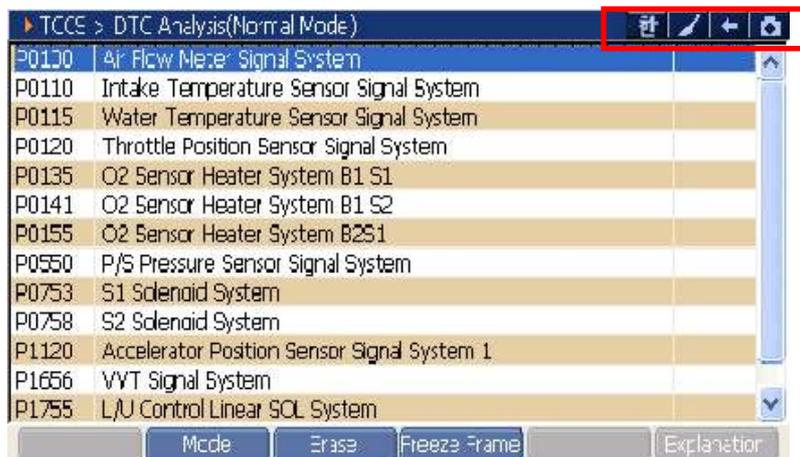
[Рис. 1] Главное Меню G-scan

Icon	Title	Description
	Запись данных	Вывод на дисплей сохраненных Скрин-Шотов и Записей данных.
	CARB OBD-II	Базовая диагностика двигателя и АКПП через протокол OBD-II или EOBD.
	Диагностика	Диагностика автомобилей по заводскому протоколу. Чтение Кодов ошибок, Текущие параметры, Активационные Тесты, Ресет Системы и другие функции.
	Конфигурация	Проверка настроек Конфигурации сканера и их изменение.
	Инструкция	Вывод на экран сканера базовой инструкции по пользованию сканером. G-scan
	Индикатор Аккумулятора	Зарядка (Красный)
		Полная зарядка (Зеленый)
		3-х шаговая индикация уровня зарядки аккумулятора
		Аккумулятор не установлен

※ Более подробное описание смотрите в разделе «Индикация Зарядки».

## Инструкция Пользователя G-scan

### Вспомогательное Меню



[Рис 2] Вспомогательное Меню

Иконка	Название	Описание
	Выбор Языка	С помощью этой кнопки можно быстро перейти с английского языка на предустановленный. Предустановленный язык должен быть настроен перед тем, как подключаться сканером к автомобилю и зависит от рынка сбыта.
	Режим Редактирования	Появляется возможность редактирования картинки с помощью стилус и ее последующее сохранение в памяти SD карточки.
	Предыдущая страница	Переход к предыдущему меню. Кнопка работает по аналогии с кнопкой ESC на корпусе сканера.
	Скрин-Шот экрана	Сохраняет текущий экран сканера в памяти SD карты в формате BMP.

### Выбор Языка

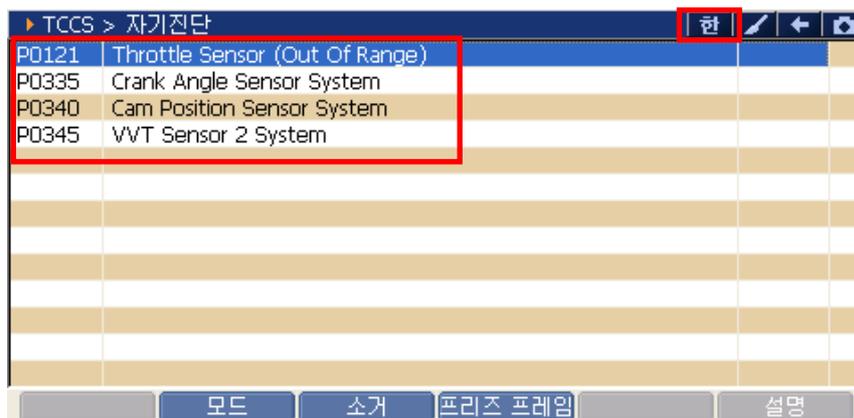
Если на дисплее активирована кнопка , то весь текст на дисплее будет выведен на английском языке.

Если на дисплее активирована кнопка , то текст на дисплее с английского языка на предустановленный язык.

※ Графическое Меню и иконки не меняют языка



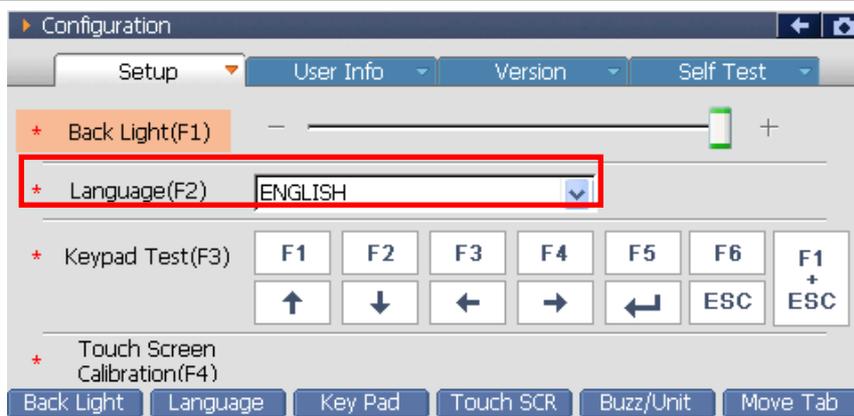
[Рис. 3] Иконка конвертирования языка – переход на английский



[Рис. 4] Иконка конвертирования языка – переход на Корейский

※ Если первичный язык настроен на английский в меню Конфигурации, до меню смены языка не активно и вся информация выводится на дисплей сканера на английском языке только.

## Инструкция Пользователя G-scan

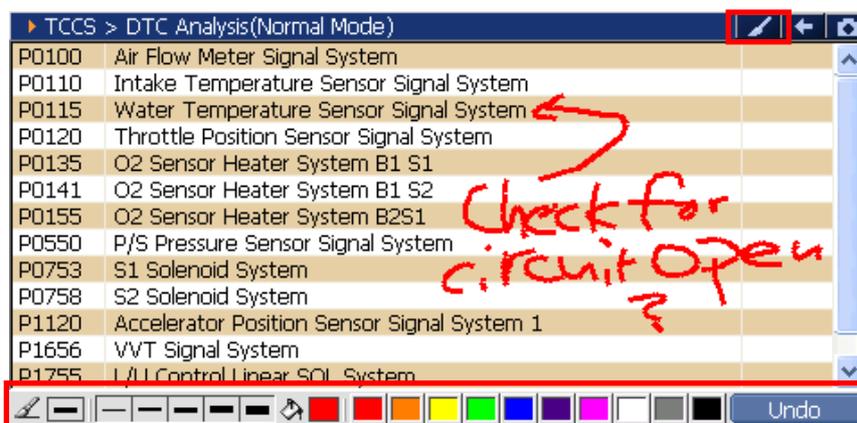


[Рис. 5] Меню настройки языка в Конфигурации

### Режим Редактирования

Если нажата кнопка , то текущий экран сохраняется и его можно редактировать с помощью стилуса, который идет в комплекте со сканером G-Scan.

С помощью стилуса на экране можно делать надписи, пометки и оставлять другую информацию.

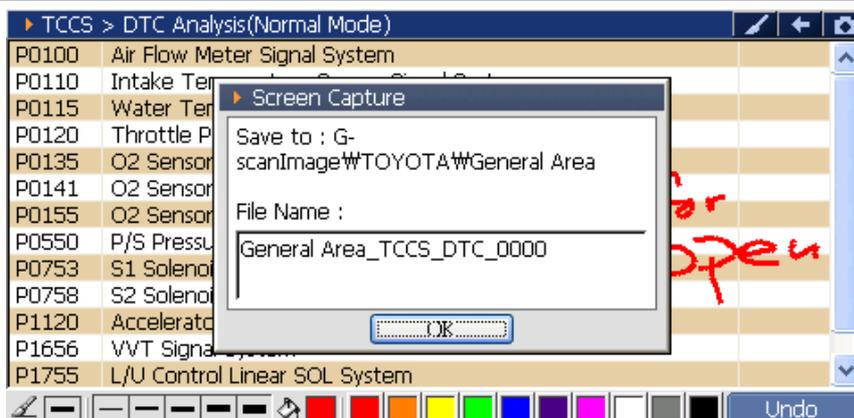


[Рис 5] Режим редактирования

Иконка	Описание
	Выберите толщину линии стилуса
	Выбор цвета линии стилуса
	Удаление всех надписей с экрана

Нажмите кнопку  и отредактированный экран сохранится в памяти SD карточки.

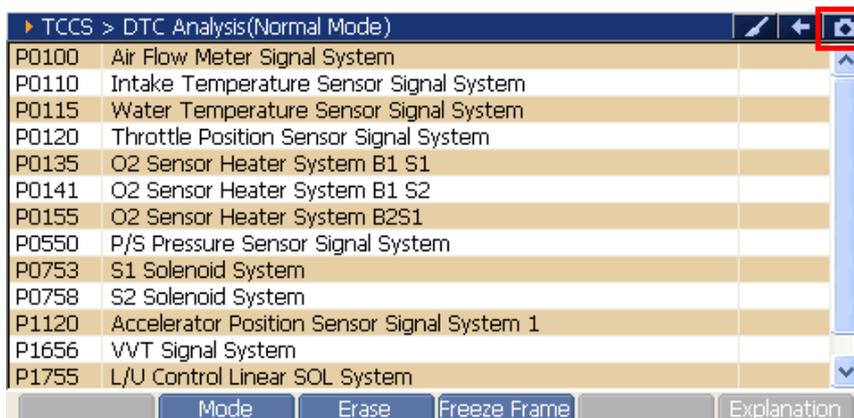
## Инструкция Пользователя G-scan



### Скрин-Шот экрана

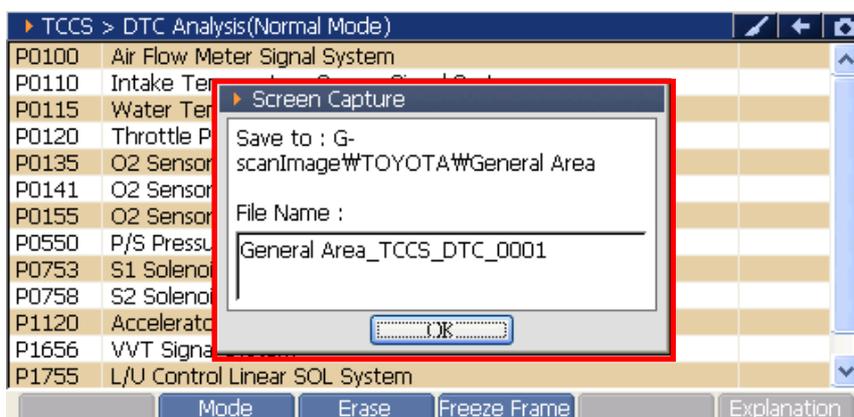
[Рис. 6] Сохранение Экрана

При нажатии на кнопку  текущий экран сохраняется и графический файл может быть сохранен в памяти SD карточки.



[Рис. 7] Сохраненный экран

Как только необходимо сохранить экран, нажмите кнопку “OK” в сплывающем окне и текущий дисплей сохранится как файл с разрешением BMP на SD карточке в разделе [G-scanImage].



[Рис. 8] Всплывающее окно при Сохранении

С помощью функции Flight Record можно записывать в память сканера файлы с Текущими параметрами.

Выберите в Главном Меню функцию “Flight Recording” и нажмите ENTER (или двойное касание стилуса).



[Рис.1] Выбор функции Flight Recording

Далее появится всплывающее окно в выборе записи Скрин-Шотов(“Image Data”) или Текущих Параметров( “Record Data”). Сделайте выбор и нажмите ENTER.



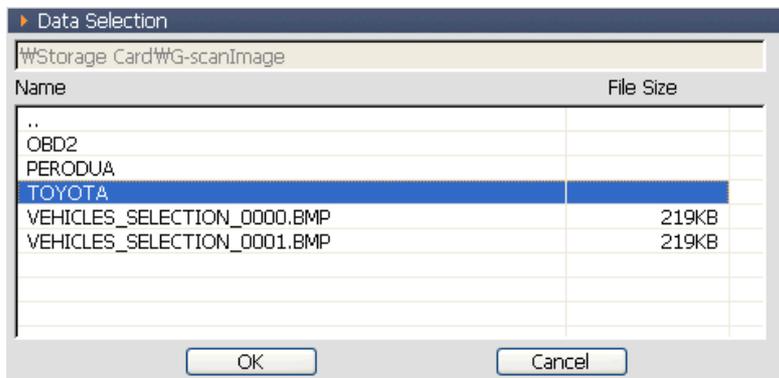
[Рис. 2] Выбор сохраненных данных

-  : Загружает сохраненные Скрин-Шоты.
-  : Загружает сохраненные Текущие Параметры, записанные во время проведения диагностики. Информация по тому, как правильно записывать Текущие Параметры находится в соответствующем разделе Инструкции по каждой марке (находится на PC utility CD диске)

## Инструкция Пользователя G-scan

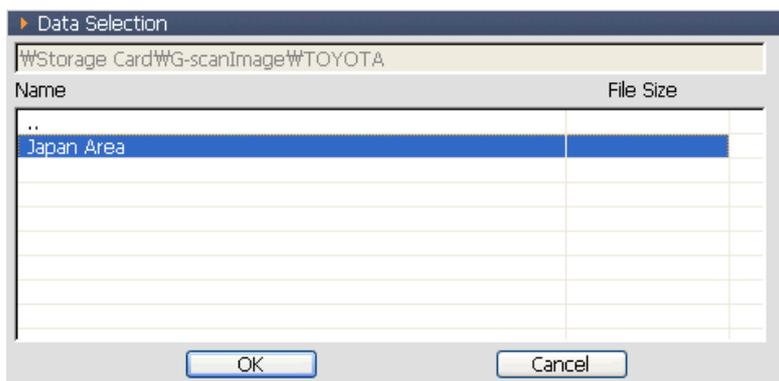
---

На экране сканера появится список папок производителей автомобилей, в которых находятся сохраненные данные как показано ниже. Кликните по папке и нажмите кнопку ОК.



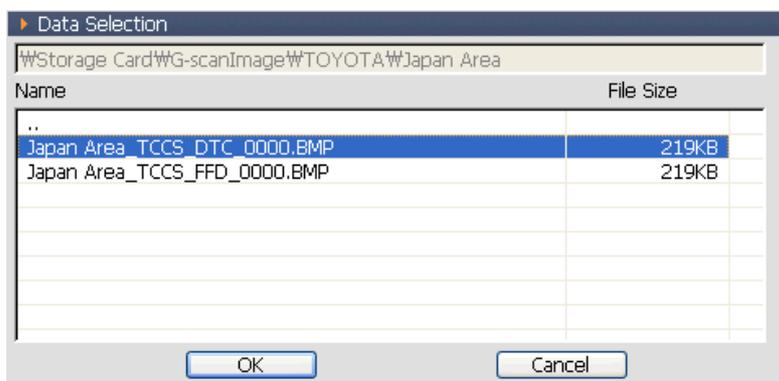
**[Рис. 3] Выбор Папки производителя**

После выбора папки производителя на дисплее появится папки с выбором места экспорта автомобиля. Выберите нужную версию автомобиля и нажмите кнопку ОК.



**[Рис. 4] Выбор региона продажи автомобиля**

Далее появится список с файлами в памяти сканера. Выберите нужный файл и нажмите кнопку ОК.



**[Рис.5] Выбор имени файла**

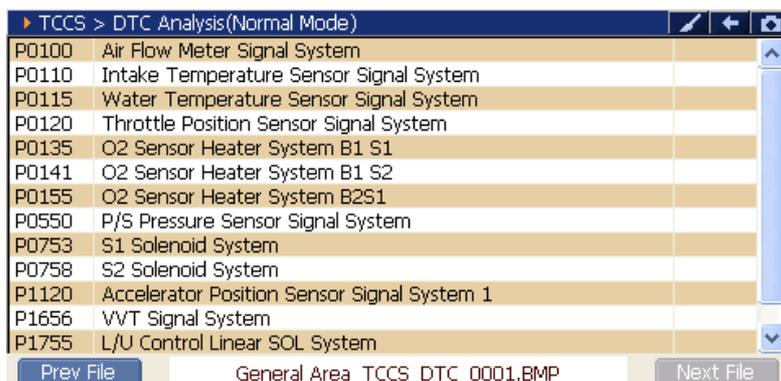
Выбранный файл будет загружен на дисплей сканера как показано на рисунках 6 и 7. На рисунке 6 изображена загрузка файла Скрин-Шота из памяти, а на Рисунке 7 пример загрузки

---

## Инструкция Пользователя G-scan

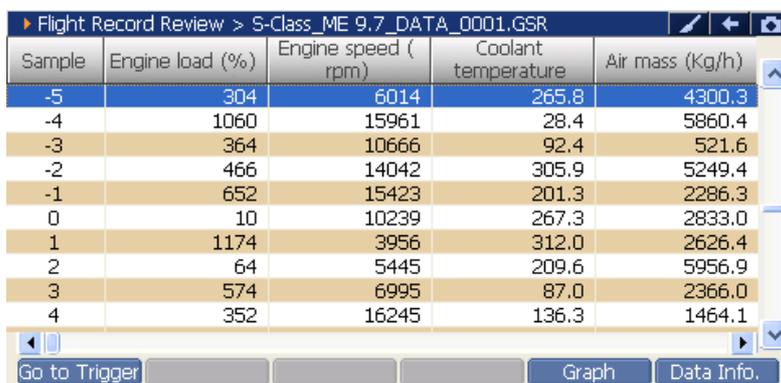
файла с Текущими Параметрами.

Нажмите кнопку “ESC” для возврата в меню выбора файлов.



[Рис. 6] Вывод сохраненного Скрин-Шота

Иконка	Описание
	Вывод на дисплей предыдущего Скрин-Шота
	Вывод на дисплей следующего Скрин-Шота
General Area_TCCS_DTC_0001.BMP	Имя текущие файла.



[Рис. 7] Загрузка файла с текущими параметрами

Иконка	Описание
	Переход к тому месту, когда во время записи была нажата кнопка Триггера.
	Переход к графическому Дисплею.
	Информация о Файле с записью.

※ Информация о том, как провести запись файла находится в разделе по каждому автомобилю.

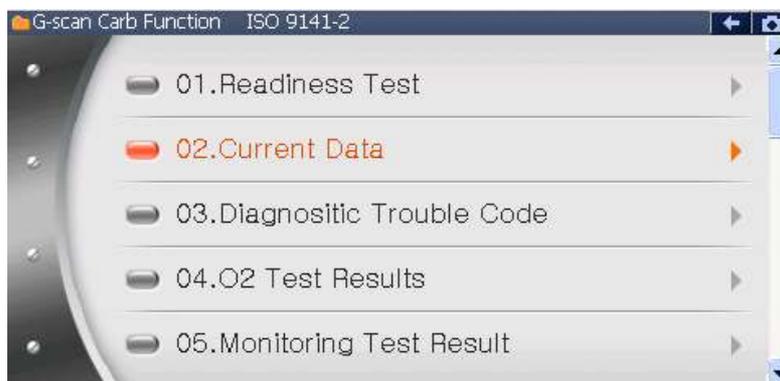
Функция диагностики по протоколу CARB OBD-II используется для диагностики тех автомобилей, которые поддерживают протоколы OBD-II или EOBD по стандартам регулировки и контроля выхлопа ISO9141-2, ISO14230-4, (KWP2000) , SAE J1850 VPW, SAE J1850 PWM и ISO15765-4 (CAN)

Подключитесь к автомобилю с помощью кабеля DLC и выберите меню “CARB OBD-II”. Затем нажмите кнопку ENTER (или два раза кликните по дисплею).



[Рис. 1] Выбор меню CARB OBD-II

Диагностические функции, поддерживаемые протоколом CARB OBD-II выводятся как показано на Рисунке.2. Выберите функцию и нажмите ENTER.



[Рис. 2] Режим диагностики CARB OBD-II

## Инструкция Пользователя G-scan

### OBD-II

Протоколы диагностики OBD и OBD-II были созданы для контроля за вредными выхлопами автомобилей в USA.

Диагностический протокол понадобился для того, чтобы контролировать неисправности системы выхлопа. Путем включения предупреждающей лампочки, система OBD информирует водителя о проблеме эффективности или неисправности выхлопной системы. Механик с начальным уровнем может определить неисправность примитивным сканером и устранить ее, минимизируя количество загрязнения окружающей среды.

OBD-II появился как обновленная версия протокола OBD, поднимая планку стандарта и лимита выхлопа. Появилась стандартная система кодов Ошибок и стандартизация Текущих Параметров в соответствии с промышленными стандартами ISO и SAE вне зависимости от производителя и марки автомобиля.

По причине стандартизации и необходимости адаптации ко всем производителям, этот протокол диагностики дает довольно скудную информацию для диагностики компонентов, не связанных с выхлопной системой.

### Коды ошибок по OBD-II

Соответствуя промышленным стандартам SAE и ISO Коды ошибок по протоколу OBD-II и EOBD должны состоять из трехзначных цифровых кодов с буквенным обозначением типа системы.

Буквы начинаются с "P0~P3", "B0~B3", "C0~C3" и "U0~U3", что соответствует Двигателю и Трансмиссии, Кузову, Шасси, Коммуникационной Сети.

Коды	Система	Включает системы
P0*** ~ P3***	Привод	Двигатель, Трансмиссия
C0*** ~ C3***	Шасси	ABS, Подвеска, Трекшен Контроль
B0*** ~ B3***	Кузов	Подушки Безопасности, Кондиционер, Свет
U0*** ~ U3***	Сеть	CAN, Внутренние коммуникационные сети

### Специфические Коды Производителя

Но не все коды ошибок стандартизированы. Заводские коды ошибок, которые применимы к системе выхлопа называются "Generic codes" или «Core codes». Но большая часть кодов ошибок находится за рамками стандарта OBD по причине фундаментального различия дизайна

## Инструкция Пользователя G-scan

каждой системы и диагностической стратегии каждого производителя. Коды, которые используются каждым производителем по своему усмотрению, называются "Enhanced Codes" или "Non-standard codes".

Коды C0\*\*\* и B0\*\*\* также рассматриваются как Generic Codes. Однако производители стараются не официровать полный список своих собственных кодов ошибок, которые применяются в их системах. Поэтому коды для этих систем не входят в число Generic Codes и не поддерживаются общим диагностическим протоколом.

Коды, которые можно увидеть, используя протокол [Generic OBD2 / EOBD], это только Generic Codes. Если определяется какой-либо не стандартный код ошибки, то сканер может показать его как неопределенный код ("Undefined" или "Unknown code"), потому что они различаются в зависимости от производителя и даже модели.

«Enhanced Codes» необходимо искать в диагностическом меню по заводскому протоколу. Пожалуйста, выберите меню Диагностики в Главном меню и следуйте процедурам диагностики по каждой марке.

### Ревизия EOBD и OBD-II

Версия 1996

Стандартные коды ошибок определяются по протоколу SAE (Society of Automotive Engineers) и соответствующему ему документу J2012, опубликованному в 1992 году.

На момент публикации коды P2\*\*\* and P3\*\*\* были зарезервированы для будущего и не были включены в стандартные коды ошибок.

Ревизия в 2002, после появления протокола EOBD

После того, как новый протокол EOBD появился в 2001, было предложено стандартизировать коды EOBD в соответствии с документом ISO/DIS15031-6 и оригинальным документом США SAE J2012, который также подвергся редактированию для соответствия глобальным стандартам.

Коды P2\*\*\* и P3\*\*\* были включены в список стандартных кодов в новом документе.

### Описание кодов OBD-II / EOBD

После пересмотра списка стандартных кодов их можно категоризировать следующим образом:

Номер Кода	Системы
P00XX	Контроль топлива, Подачи воздуха и Вторичного контроля Эмиссии
P01XX ~ P02XX	Измерения входящего воздуха
P03XX	Зажигание и Пропуски зажигания
P04XX	Дополнительный контроль Эмиссии
P05XX	Скорость автомобиля, Контроль Холостого Хода и дополнительные входящие сигналы
P06XX	Выходящие сигналы из компьютера
P07XX ~ P09XX	Трансмиссия
P0AXX	Гибридная Установка

## Инструкция Пользователя G-scan

P0BXX ~ P0FXX	Зарезервировано
P1XXX	Коды Производителя (Enhanced Code)
P20XX	Проблемы топливной системы, Потока воздуха и дополнительный контроль
P21XX ~ P22XX	Измерение воздуха и топливоподачи
P23XX	Система Зажигания и Пропуски зажигания
P24XX	Дополнительный контроль эмиссии
P25XX	Скорость Автомобиля, Контроль Холостого Хода и входящие сигналы
P26XX	Выходящие сигналы с компьютера
P27XX ~ P29XX	Трансмиссия
P30XX ~ P33XX	Коды Производителя (Enhanced Code)
P34XX	Деактивация цилиндров
P35XX ~ P39XX	Зарезервировано(для стандартных кодов)
U00XX	Электрическая Сеть
U01XX ~ U02XX	Коммуникация по сети
U03XX	Программа Сети
U04XX	Передача данных по Сети

### Текущие Параметры OBD-II / EOBD

Если выбрать пункт Текущих Параметров [2. Current Data] в меню OBD-II/EOBD menu, то на дисплее сканера будет отражаться следующая информация:

Sensor Name	ModID	Value	Unit
Calculated Load Value	12	0.0	%
Engine Coolant Temperature Sensor	12	Not Used	°C
Manifold Absolute Pressure Sensor	12	19	kPa
Engine Speed	12	0	RPM
Vehicle Speed Sensor	12	0	km/h
Intake Air Temperature Sensor	12	-31	°C
Air Flow Rate from Mass Air Flow Sensor	12	12.66	g/s
Absolute Throttle Position Sensor	12	0.0	%
OBD Requirement	12	NO OBD	-
Distance After MIL On	12	0	km

[Рис. 3] Текущие Параметры

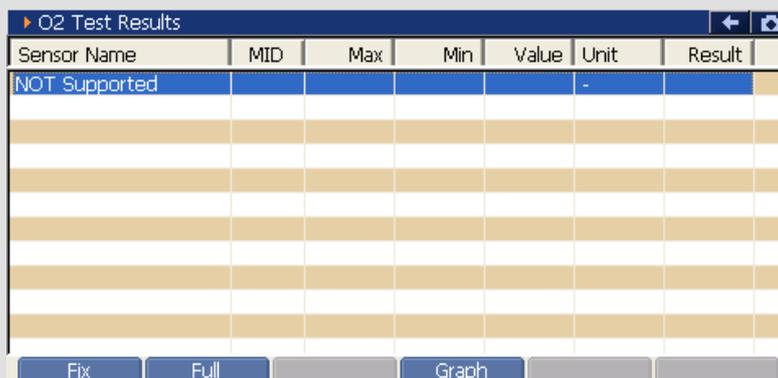
## Инструкция Пользователя G-scan

Кнопка	Описание
	Выберите выделенный параметр для перевода его в графический режим
	Выведение максимального количества параметров на дисплей
	Перевод выбранного параметра из цифрового в графический вид



## ВНИМАНИЕ

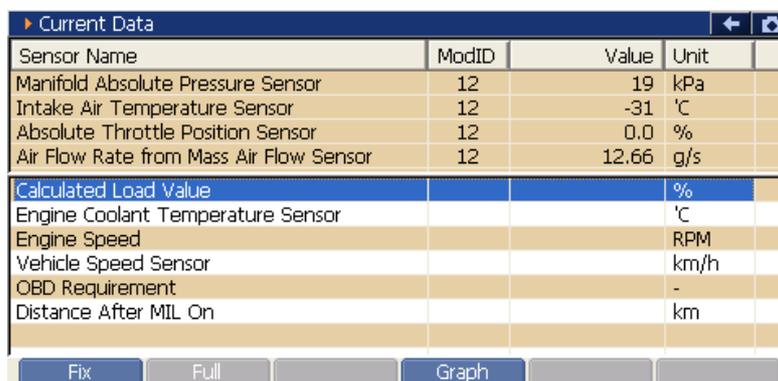
- При выборе функции в меню CARB OBD-II результатом может стать появление надписи "NOT SUPPORTED", как это показано на Рисунке. 4, который обозначает. Что выбранная функция не поддерживается конкретным автомобилем.



O2 Test Results						
Sensor Name	MID	Max	Min	Value	Unit	Result
NOT Supported					-	

[Рис. 4] Функция не поддерживается

Для того, чтобы просматривать параметры в графическом виде, необходимо сначала выбрать параметр путем клика по нему и затем нажать кнопку F1 на корпусе сканера или кнопку  в меню на дисплее. Выбранный параметр будет переведен в верхнюю часть дисплея, как это показано на рисунке:



Current Data			
Sensor Name	ModID	Value	Unit
Manifold Absolute Pressure Sensor	12	19	kPa
Intake Air Temperature Sensor	12	-31	'C
Absolute Throttle Position Sensor	12	0.0	%
Air Flow Rate from Mass Air Flow Sensor	12	12.66	g/s
Calculated Load Value			%
Engine Coolant Temperature Sensor			'C
Engine Speed			RPM
Vehicle Speed Sensor			km/h
OBD Requirement			-
Distance After MIL On			km

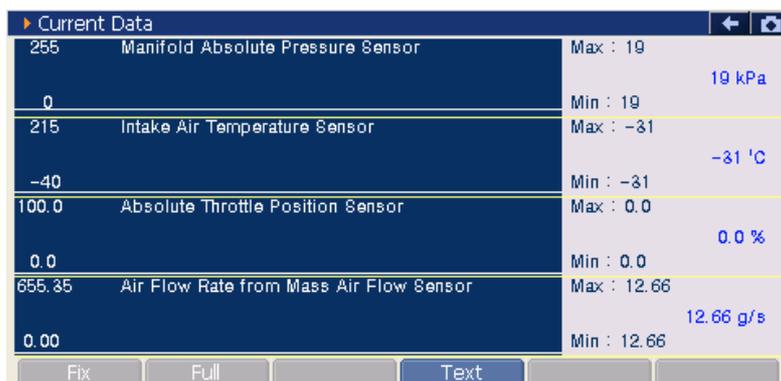
[Рис. 5] Выбор параметра

## Инструкция Пользователя G-scan

---

Нажмите кнопку F4 или прикоснитесь к кнопке **Graph** на дисплее. Выбранный параметр из цифрового перейдет в графический режим, как показано на Рис 6.

Если нажать на кнопку F4 снова или на кнопку **Text** на дисплее, то экран снова перейдет к цифровому виду.



Current Data		
255	Manifold Absolute Pressure Sensor	Max : 19 19 kPa
0		Min : 19
215	Intake Air Temperature Sensor	Max : -31 -31 °C
-40		Min : -31
100.0	Absolute Throttle Position Sensor	Max : 0.0 0.0 %
0.0		Min : 0.0
655.35	Air Flow Rate from Mass Air Flow Sensor	Max : 12.66 12.66 g/s
0.00		Min : 12.66

Fix Full Text

**[Рис. 6] Графический Режим**

Нестандартизированную информацию, заводские Коды Ошибок, Текущие Параметры, Активация, Специальные Функции можно найти в Меню "Vehicle Diagnosis", после ее выбора в Главном Меню. Выберите "Vehicle Diagnosis" в Главном Меню G-scan и нажмите ENTER (или два клика по виртуальной кнопке).

✳ Разные диагностические функции доступны в зависимости от производителя и модели автомобиля. Проконсультируйтесь в Карте Покрытия на сайте [www.g-scan.ru](http://www.g-scan.ru) доступные функции по каждой модели, а также в инструкции на CD or DVD, которые поставляются в комплекте с G-Scan по диагностике каждой марки.



[Рис. 1] Выбор меню Диагностики



[Рис. 2] Выбор марки в меню Диагностики

Настройки сканера G-Scan и Информация о Пользователе можно изменять путем выбора меню Конфигурация в Главном Меню. Там также можно проверить Версию и Самодиагностику.

Выберите меню "Configuration" из Главного Меню и нажмите ENTER(или два клика по дисплею).



[Рис. 1] Выбор меню Конфигурации

После нажатия кнопки Конфигурации появляется окно как показано ниже. Там можно найти Настройки, Информацию о Пользователе, Самодиагностику и информацию о версии.

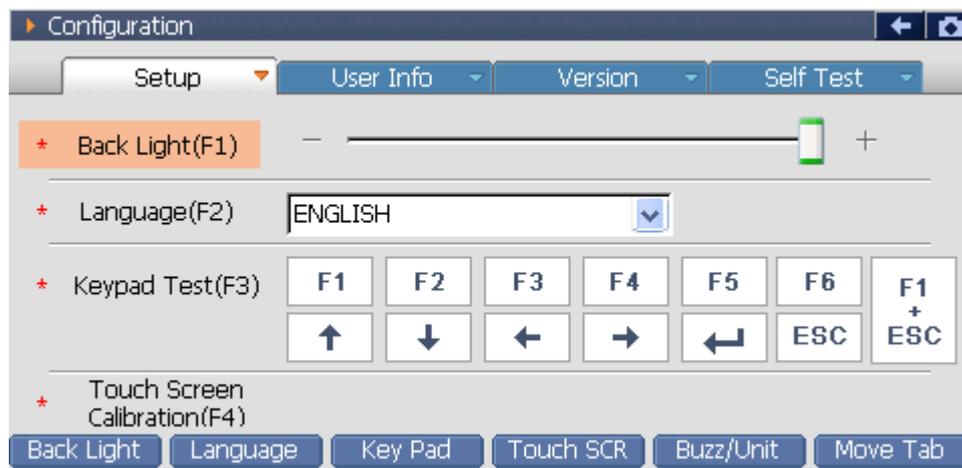


[Рис. 2] Дисплей Конфигурации

## Инструкция Пользователя G-scan

### Настройка

В меню базовых настроек G-Scan можно найти функции по настройке уровня яркости ЖК Дисплея, Выбор Языка, Тест клавиатуры, Калибровку Тач Скрин, выбор Единиц Измерения, а также включение/выключение звукового сигнала.



[Рис. 3] Меню Настроек

Кнопка	Описание
Back Light	Регулировка яркости ЖК дисплея
Language	Выбор языка (список языков зависит от региона продаж)
Key Pad	Тест клавиатуры
Touch SCR	Проведение калибровки "Нуля" тач панели дисплея
Buzz/Unit	Изменение единиц измерения и включение звукового сигнала
Move Tab	Переход к следующей закладке: Настройки → Информация Пользователя → Версия → Самодиагностика

## Инструкция Пользователя G-scan

### Подсветка ЖК дисплея

Подсветка ЖК дисплея G-scan регулируется в пять шагов.

Кликните по кнопке **Back Light** или нажмите кнопку F1 в меню Настроек. После того, как нажата кнопка F1, поле Яркости выделяется янтарным цветом. Теперь можно отрегулировать яркость с помощью кнопок  и  или кликая стилусом по слайдеру.



[Рис. 4] Регулировка подсветки ЖК дисплея

### Язык

Выберите язык, меню, который вы хотите использовать. Список доступных языков зависит от региона продажи сканера. По умолчанию сканер настроен на английский язык.

Кликните по кнопке **Language** или нажмите кнопку F2 на корпусе сканера. Меню "Language (F2)" станет выделено янтарным цветом. С помощью кнопок   выберите нужный язык и кликните по нему стилусом.



[Рис. 5] Выбор Языка

## Инструкция Пользователя G-scan

### Тест Клавиатуры

Кликните **Key Pad** или нажмите F3. Поле “Keypad Test (F3)” станет активировано. Нажмите кнопки F1 ~ F6 и кнопки      последовательно для того, чтобы проверить как сканер реагирует на нажатие кнопок.

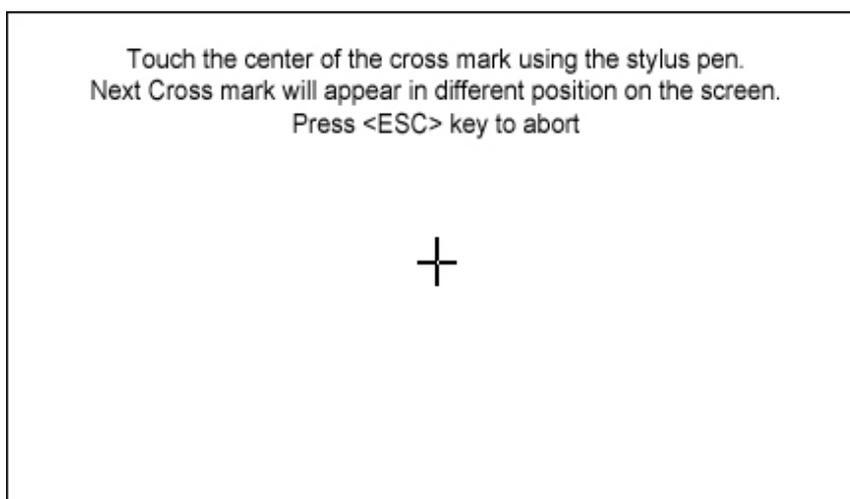
Нажмите F1 и  вместе для окончания теста клавиатуры.



[Рис. 5] Тест Клавиатуры

### Калибровка Тач Скрин

Кликните кнопку **터치스크린** или нажмите кнопку F4. Откроется дисплей для калибровки тач скрина экрана. Прикоснитесь к центру крестика стилусом последовательно по мере перемещения крестика на дисплее, как показано на Рисунке. 6.



[Рис. 6] Калибровка Дисплея

## Инструкция Пользователя G-scan

### Звуковой Сигнал / Единицы Измерения

Кликните по кнопке **Buzz/Unit** или нажмите кнопку F5 на корпусе. Появится всплывающее окно с выбором Единиц измерением и включение м выключение звукового сигнала при касании виртуальных кнопок, как показано на Рис. 7.



[Рис. 7] Единицы Измерения / Звуковой Сигнал

Выберите единицы измерения(имперские или метрические) с помощью кнопок  или  тлит выбирая стилусом на дисплее.

Давление	Скорость	Температура	Масса воздуха
kPa	MPH	C (Celsius)	gm/s
mmHg	km/h	F (Fahrenheit)	lb/s
inHg			
Psi			
mbar			

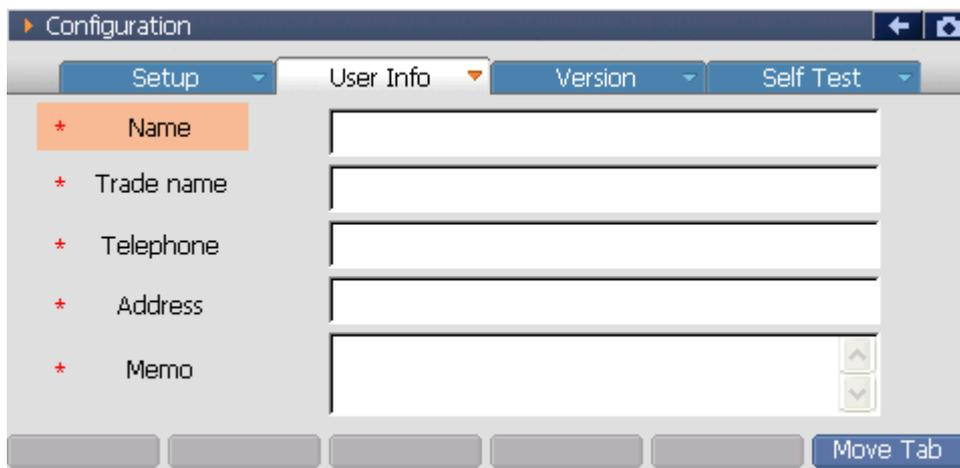
Выбор звукового сигнала происходит путем нажатия соответствующих кнопок.

По окончании, кликните по кнопке **Move Tab** или нажмите F6 для перехода в меню “User Information” tab. Далее нажмите кнопку ESC для выхода в Главное Меню.

## Инструкция Пользователя G-scan

### Информация о Пользователе

В этом меню можно добавить или изменить Информацию о Пользователе.



[Рис.8] Ввод информации о Пользователе

Выберите меню данных для ввода или измерения информации с помощью стилуса или кнопок



Прикоснитесь к кнопке  и на дисплее появится виртуальная клавиатура, как показано на Рис 9 для ввода информации. Кликайте по буквам с помощью стилуса для ввода.



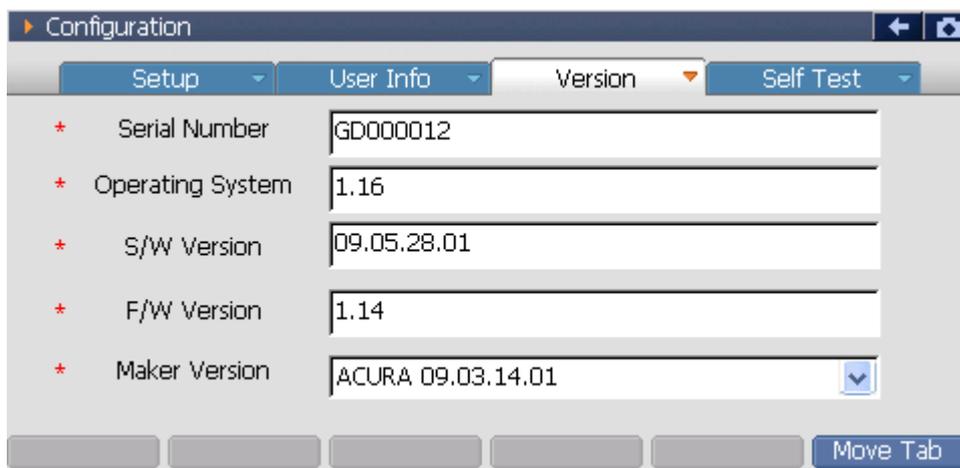
[Рис. 9] Виртуальная Клавиатура для ввода Информации

## Инструкция Пользователя G-scan

---

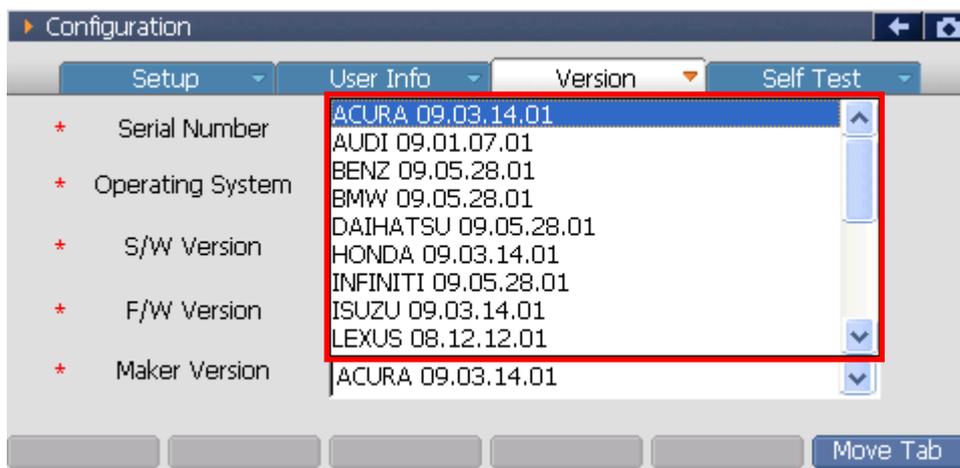
### Версия

В этом меню G-Scan можно найти информацию об Операционной Системе, ПО, Firmware и другой информации о версия программного обеспечения.



[Рис. 10] Проверка Версии

Разверните меню информации версий программ по маркам автомобилей. В открытом окне можно найти информацию по текущим индивидуальным прошивкам по каждой марке, как показано на Рис. 11.



[Рис.11] Индивидуальные версии по маркам

## Инструкция Пользователя G-scan

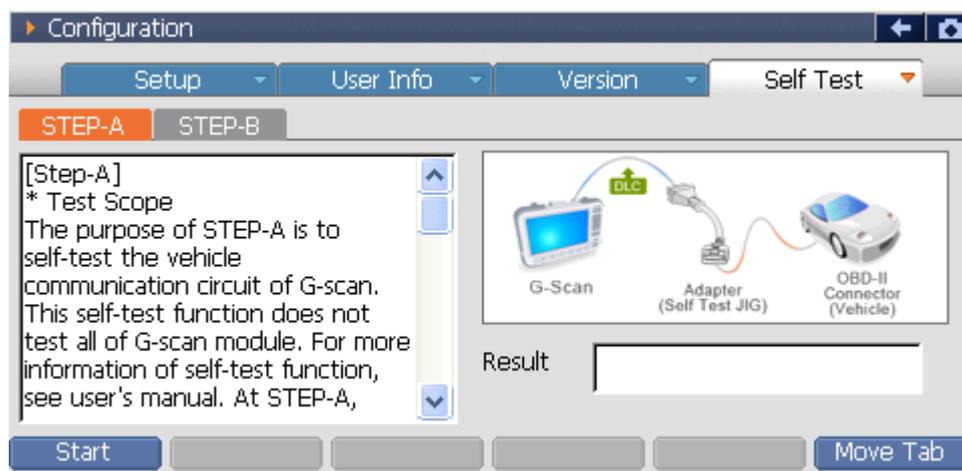
### Самодиагностика

С помощью функции Самодиагностики Пользователь может определить, связана ли неисправность с DLC кабелем или с неисправностью самого сканера(однако тест не дает информацию о том, какая часть сканера неисправна ).

Самодиагностика проводится по методу закрытого цикла. Принцип его в том, что G-Scan направляет сигналы с главного модуля через DLC кабель и адаптер для самодиагностики возвращает сигналы обратно на главный модуль. Главный модуль проверяет правильность возвращенных сигналов и может определить какая часть кабеля неисправна.

#### Внимание

- Тест обратного цикла не подходит для диагностики проблем по протоколам High Speed CAN, Low Speed CAN, и коммуникацию по протоколу SAE - J1708.
- Тест обратного цикла подходит для диагностики проблем коммуникации с автомобилями, которые поддерживают протокол OBD-II / EOBD только. Тест нельзя провести со старыми автомобилями, которые поддерживают OBD1 со своими адаптерами.



[Рис. 12] Самодиагностика

Иконка	Описание
Step-A	Проверяет коммуникацию внутренней цепи главного модуля G-scan
Step-B	Проверяет коммуникационную цепь DLC кабеля
시작	Начала процедуры теста
Result	Выводит результаты теста

## Инструкция Пользователя G-scan

### Процедура Самодиагностики

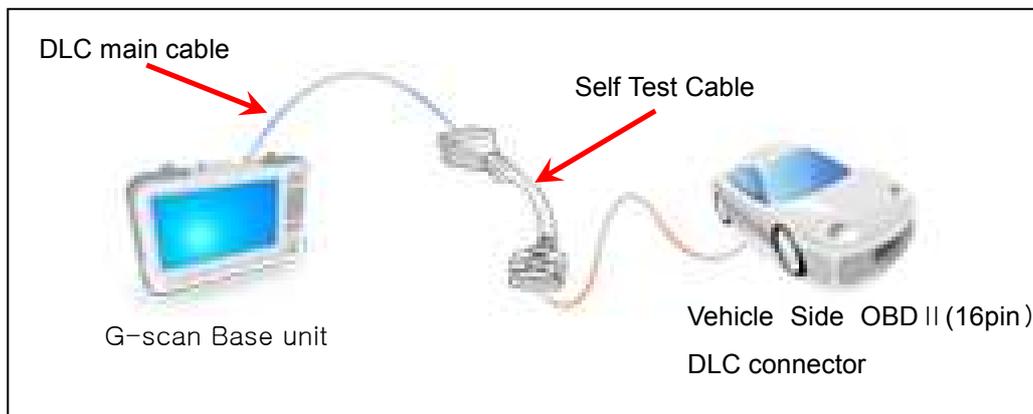
Для проведения теста самодиагностики необходимо выполнить два шага.

Выберите функцию "Self-Test" в меню Конфигурации.

- Шаг-А : Проверка внутренней цепи главного модуля G-scan
- Шаг-В : Проверка цепи коммуникационного DLC кабеля

Функция самодиагностики не используется для выявления неисправного компонента или детали главного модуля, а помогает пользователю определить, нужно ли менять кабель или отдавать сам сканер в ремонт. Функция используется только для тестирования, она не решает проблемы сканера. Если проблема коммуникации выявлена во время проведения теста, необходимо связаться с ближайшим дилером GIT.

1. Соедините DLC кабель и главный модуль G-scan
2. Подключите адаптер для Самодиагностики с OBD2 коннектором на конце DLC кабеля
3. Подключите адаптер для самодиагностики к диагностическому разъему автомобиля.



**[Рис. 13] Кабель для самодиагностики**

4. Включите зажигание в положение ON (двигатель работает)
5. Проверьте красный светодиод сигнала кабеля самодиагностики



## Внимание

- Подключите коннектор Самодиагностики к розетке OBD-II/EOBD 16-пин
- Используйте коннектор Самодиагностики только для самодиагностики.

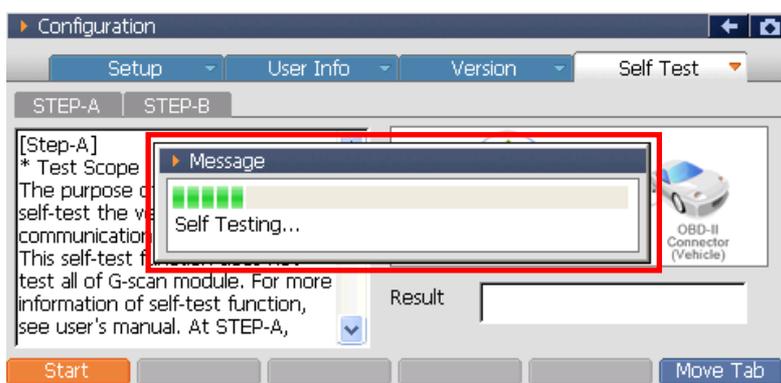
Не используйте его для диагностики автомобилей.

## Инструкция Пользователя G-scan

### Шаг-А

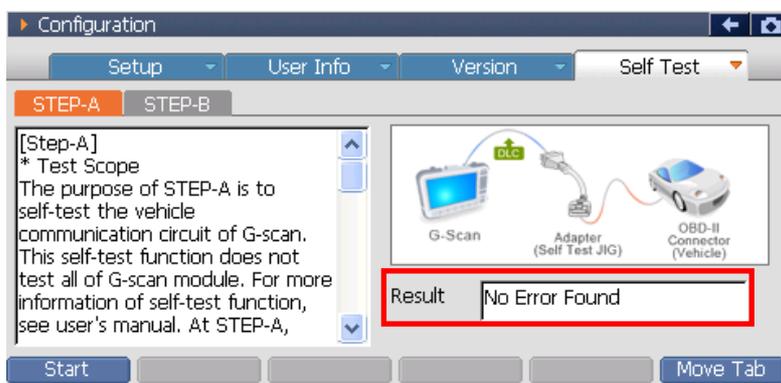
Шаг А необходим для диагностики коммуникационного контроля основного модуля G-Scan и того, как он функционирует(Тест не может протестировать все цепи прибора и все его внутренние компоненты).

После подготовки всех кабелей, кликните по кнопке **Start** или нажмите кнопку F1 для запуска теста. На дисплее появится информации “Self Testing...”, как показано на Рисунке 14, тест начнется.



[Рис. 14] Начало теста Шаг-А

По завершении теста Шаг-А, его результат появится в правом нижнем углу дисплея, как показано на Рис. 15.



[Рис. 15] Тест Шаг-А

Результат Шаг-А	Description
Ошибок нет	Главный модуль G-scan в порядке ОК. Переходите к Шаг-В для теста главного DLC кабеля.
Найдена ошибка	Проблема коммуникационного контроля цепи G-scan. Свяжитесь с дилером GIT

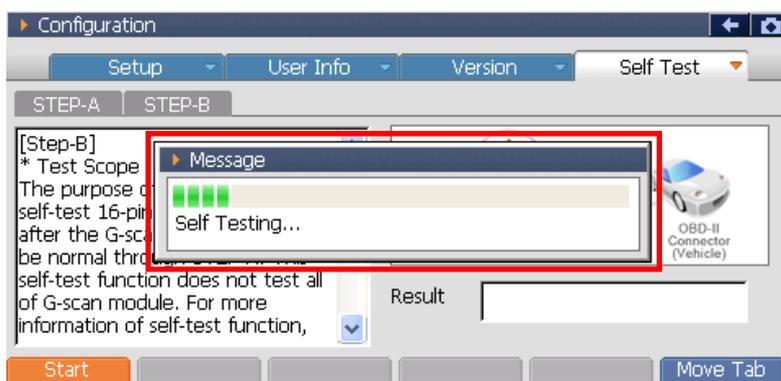
## Инструкция Пользователя G-scan

### Шаг-В

Шаг-В проверяет целостность прохождения сигнала по цепи главного DLC кабеля, при условии, что главный модуль G-Scan исправен.

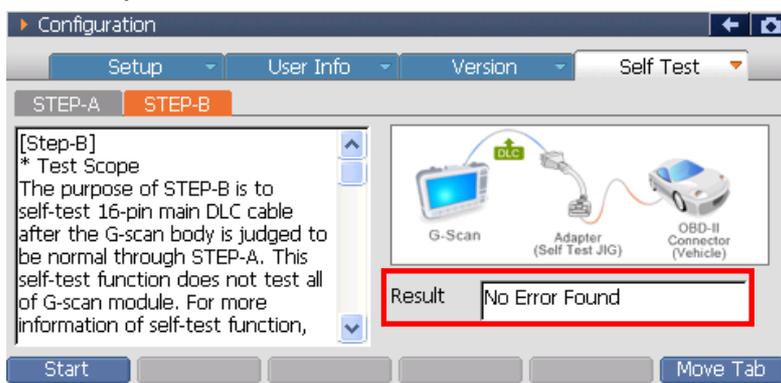
※ Для более точного теста, подергайте DLC кабель во время теста.

Нажмите кнопку Шаг-В и прикоснитесь к кнопке **Start** или нажмите кнопку F1 для начала теста. Во время теста на дисплее появится сообщение “Self Testing...”, как показано на рисунке ниже [Рис. 14].



[Рис. 16] Начало теста Шаг-В

По завершении теста Шаг-В в правом нижнем углу дисплея появится информация о результате теста, как показано на Рисунке. 17.



[Рис. 17] Результат теста Шаг-В

Результат Шаг-В	Описание
Проблем нет	DLC главный кабель в порядке. Рекомендуем мягко подергать кабель во время теста, для того, чтобы симулировать проблему прерывания цепи.
Проблема есть	Если результат теста Шаг-А в порядке, то проблема в этом тесте говорит о неисправном кабеле. Свяжитесь с дилером GIT.



### 3.6. Инструкция на Дисплее



Базовые функции G-scan

AA-3-6. Инструкция Пользователя

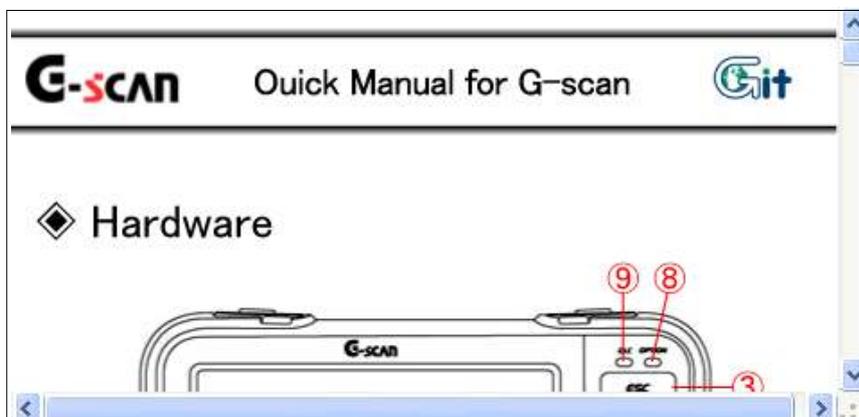
На дисплей G-Scan можно выводить инструкцию пользователя с описанием каждой функции. Инструкция выводится в виде PDF файла и поэтому может потребоваться более 10 секунд для ее появления на дисплее (Работа данной функции может быть изменена производителем).

Выберите функцию "User's Guide" в Главном Меню G-scan и нажмите кнопку ENTER (или кликните дважды по дисплею)



[Рис. 1] Выбрана функция Инструкции на дисплее

Далее на дисплее откроется Инструкция Пользователя, как на Рис 2.



[Рис. 2] Инструкция Пользователя



## Раздел 4. Утилиты для ПК G-scan

4.1. Инсталляция и Удаление

4.2. Главное Меню

4.3. Просмотр Записанных Данных

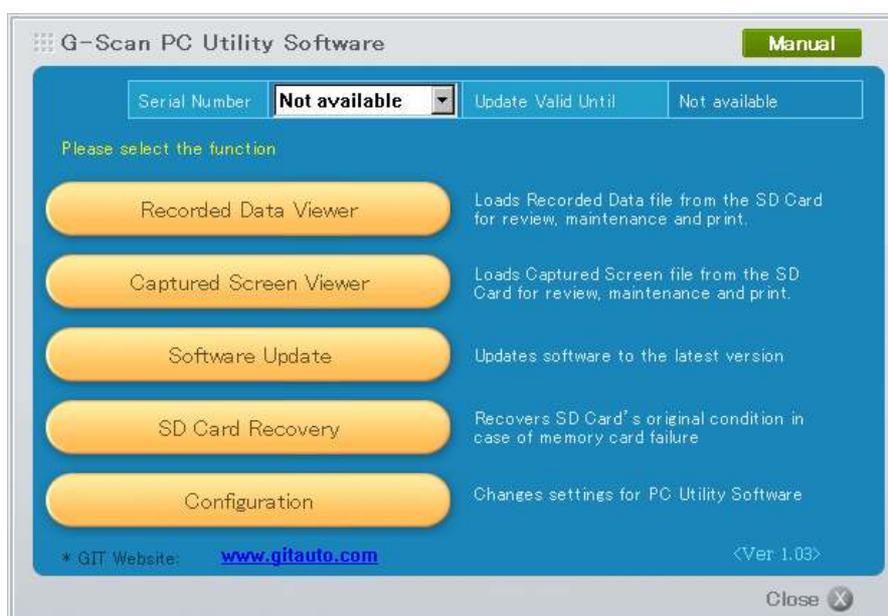
4.4. Просмотр Скрин-Шотов

4.5. Обновление Софта

4.6. Восстановление SD Карты

4.7. Конфигурация РС Программы

С помощью программы для ПК G-Scan можно просматривать на компьютере Записанные данные и сохраненные Скрин-шоты. Также через эту программу можно обновлять компьютер и восстанавливать SD карту.



[Рис 1] Программа для ПК G-scan

#### Установка программы на ПК

Вставьте диск с программой в CD-Ром слот компьютера. Автоматически начнется установка программы.

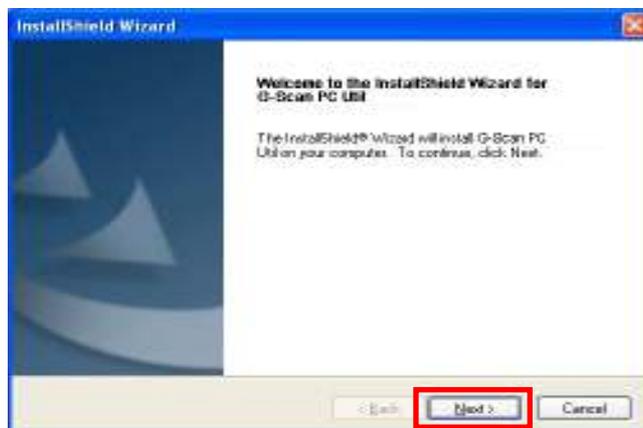
#### Поддерживаемая система ПК

- Windows 2000 Service Pack 4 или новее
- Windows XP Professional (или Home Edition)
- Windows Vista 32bit (64bit система не поддерживается)

## Инструкция Пользователя G-scan

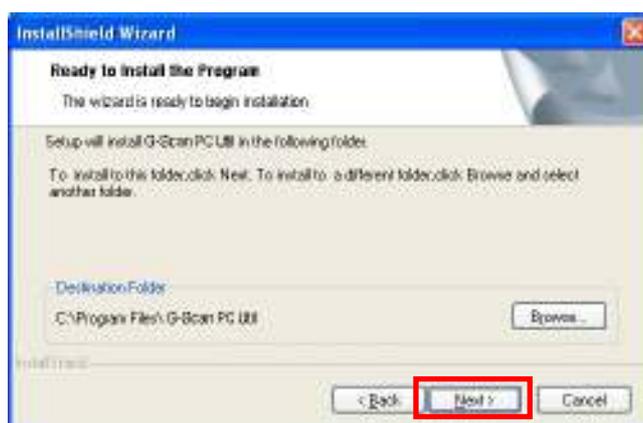
---

Кликните “Next (N)” для начала процесса установки.



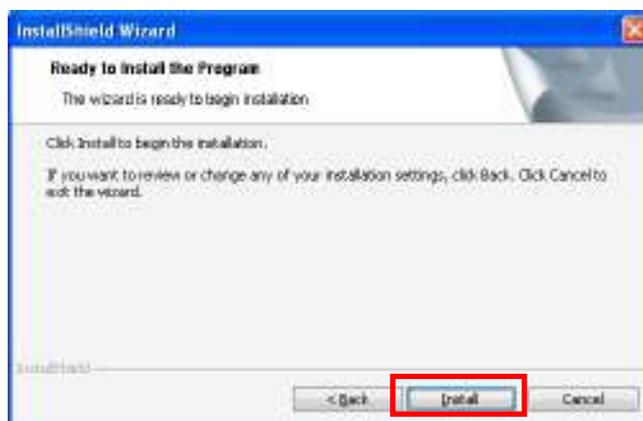
[Рис. 1] Начало инсталляции

Выберите папку для установки программного обеспечения на ПК и нажмите “Next (N)” для продолжения.



[Рис. 2] Выбор папки для установки ПО

Нажмите кнопку “Install (I)” для начала копирования файлов.

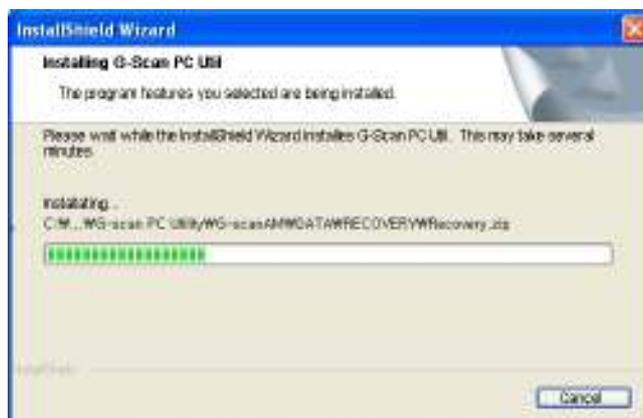


[Рис. 3] Начало установки

---

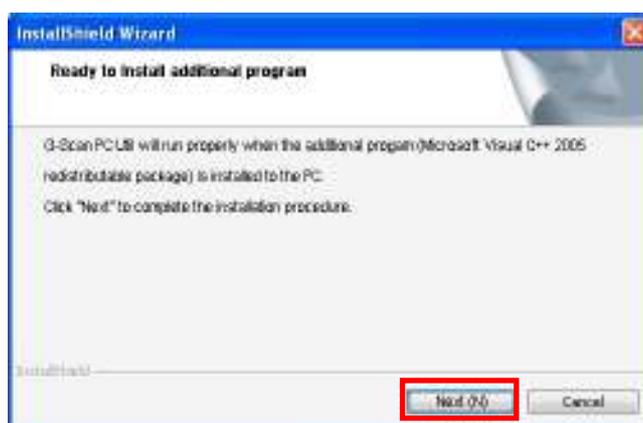
## Инструкция Пользователя G-scan

---



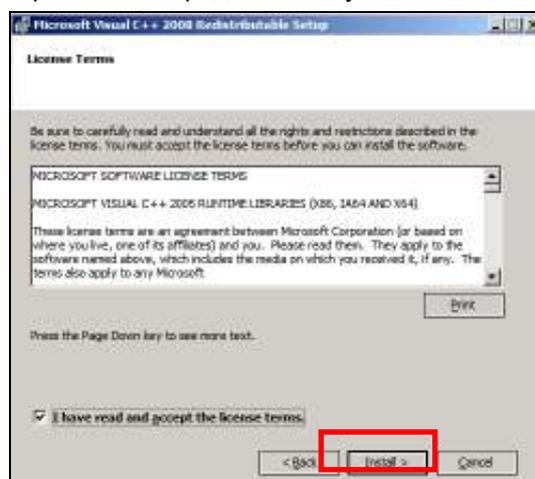
**Рис. 4] Программа для ПК G-scan установлена**

“Microsoft Visual C++ 2005” сопровождает установку программы. Нажмите “Next (N)” для продолжения.



**[Рис. 5] Установщик Microsoft Visual C++**

Утилита для ПК может не установиться, если на ПК отсутствует “Microsoft Visual C++ 2005”. Нажмите “Yes(Y)” для подтверждения и продолжения установки.



**[Рис. 6] Подтверждение установки Microsoft Visual C++**

## Инструкция Пользователя G-scan

Нажмите “Finish” для завершения инсталляции Программы для ПК.



[Рис. 7] Завершение установки утилиты для G-scan

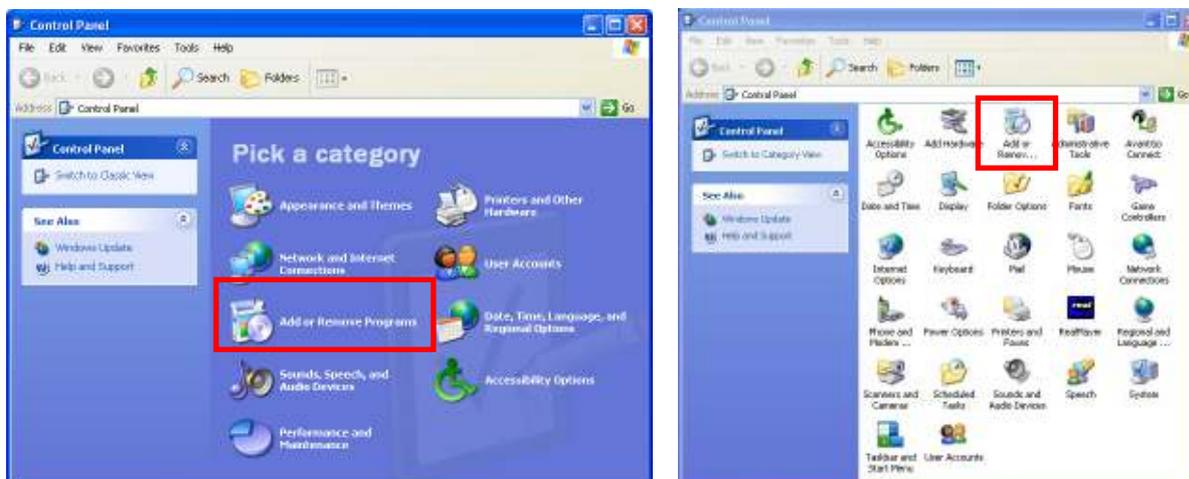
Убедитесь в том, что по окончании инсталляции на Рабочем столе появилась иконка



[Рис. 8] Иконка утилиты для ПК

## Деинсталляция Утилиты для ПК

Кликните “Program Add/Remove” в меню Контрольной Панели ПК для удаления утилиты.

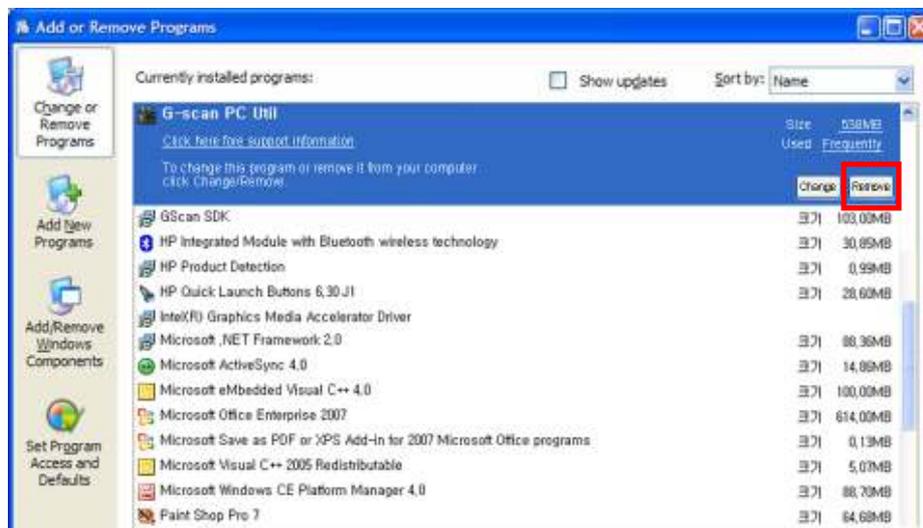


[Рис. 9] Контрольная Панель – Удаление программы

## Инструкция Пользователя G-scan

---

Список программа на ПК показан как на Рисунке10, выберите программу “G-scan PC Utility” и кликните “Remove” для деинсталляции.



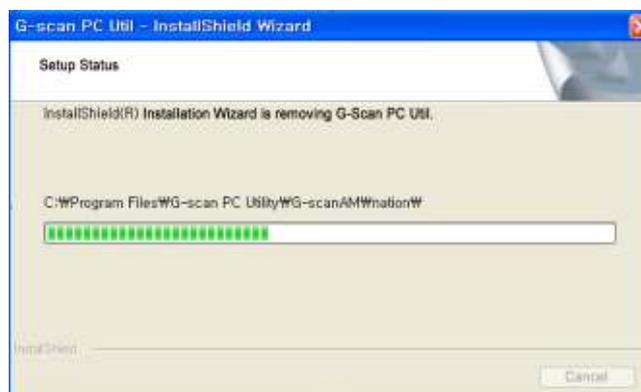
[Рис. 10] Выберите программу G-scan PC Utility для удаления

Кликните “Yes(Y)” для подтверждения удаление программы на всплывающем окне, как показано на Рис.11.



[Рис. 11] Подтверждение удаления утилиты для ПК

Начнется процесс удаления программы.



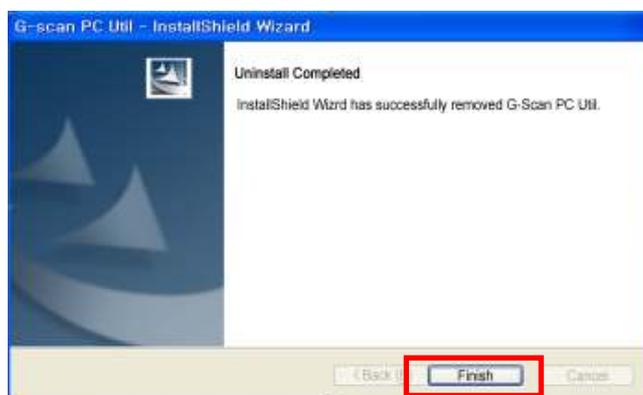
[Рис. 12] Идет удаление программы для G-scan

---

## Инструкция Пользователя G-scan

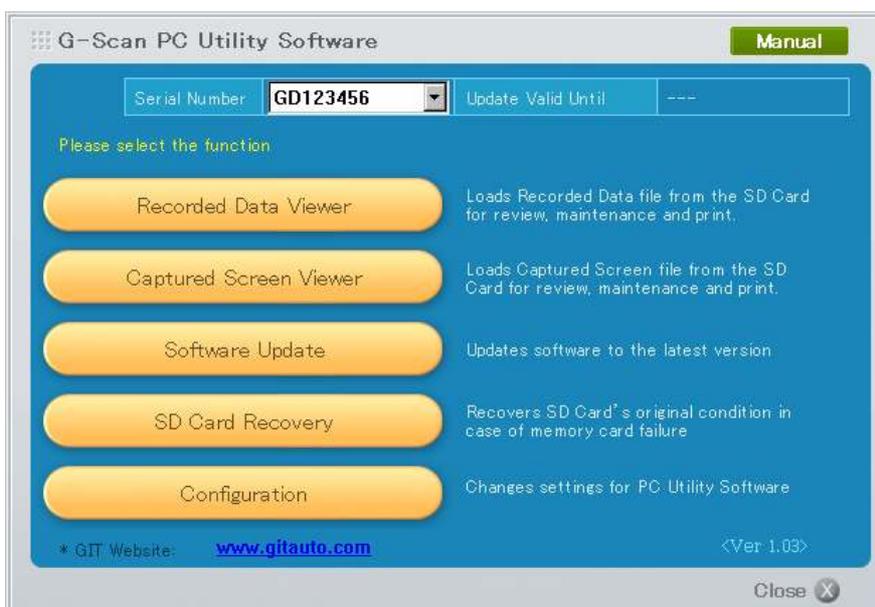
---

Нажмите кнопку “Finish” для завершения удаления программы с компьютера как показано на Рис. 13.



[Рис. 13] Удаление программы G-scan

Запустите программу “G-scan PC Utility” два раза кликнув по иконке на Рабочем Столе. Программа загрузится и откроет меню как показано на Рис 1.



[Рис. 1] Главное Меню Утилиты G-scan

Иконка	Описание
	Загрузка Инструкции по каждому меню программы
	Серийный номер сканера определится и сохранится в программе
	Индикация дня окончания подписки на обновления
	Загрузка сохраненной записи текущих параметров с SD Карты и распечатка.
	Загрузка Скрин-Шота с SD Карты для распечатки.
	Обновление программы на SD Карте
	Восстановление SD Карты в случае потери данных с карточки.
	Настройка программы утилиты G-scan
<b>GIT Website:</b>	Переход на сайт GIT: < <a href="http://www.gitauto.com">www.gitauto.com</a> , <a href="http://www.g-scan.ru">www.g-scan.ru</a> >

## Инструкция Пользователя G-scan

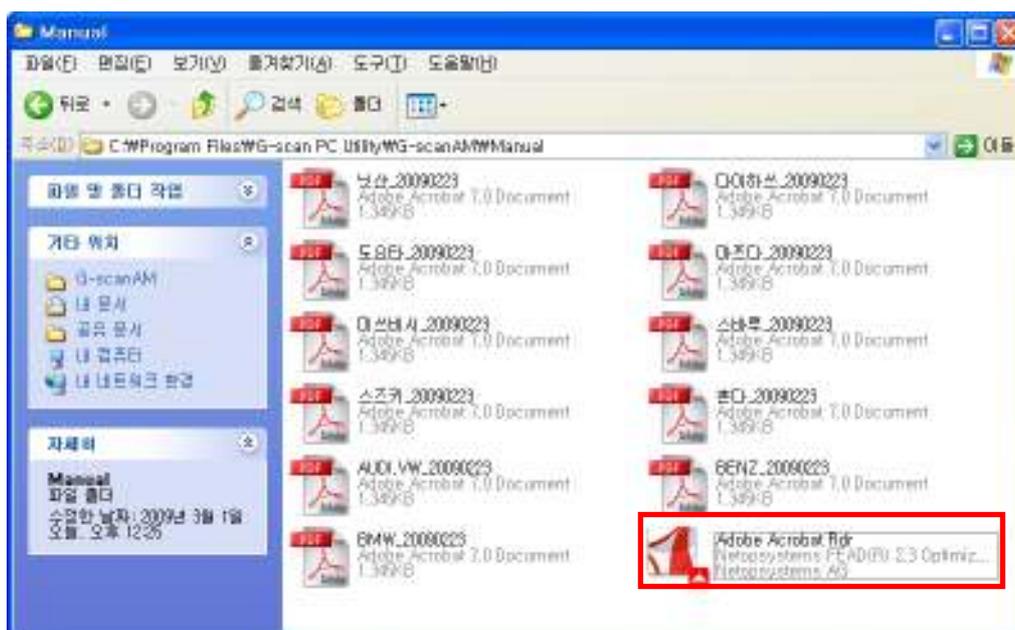
<Ver 1.03>	Версия утилиты для ПК
Close (X)	Выход из Утилиты

### Инструкция

Открывается новое окно, в котором можно найти файлы с Инструкциями по каждому производителю автомобиля, как показано на Рисунке 2. Выберите нужную марку и откройте файл.

Все инструкции имеют формат PDF файлов и могут быть открыты программой “Acrobat Reader®”. Если эта программа не установлена на ПК, ее можно установить прямо с приложенного к сканеру диска.

Для открытия PDF файла с инструкцией по каждой марке может занять более 10 секунд.



[Рис. 2] Инструкция по работе с каждой маркой

В меню диагностики можно записать текущие параметры в память сканера на SD Карте и затем эти данные можно перенести в ПК для просмотра и распечатки.

1. Выключите сканер G-Scan и выньте SD Карту из основного модуля
2. Вставьте SD Карту в Карт-ридер, который поставляется в комплекте
3. Вставьте Карт-ридер в USB слот ПК



[Рис. 1] SD Карточка в Карт-ридере

## Инструкция Пользователя G-scan



### Внимание

- Перед тем, как вставлять карточку в ридер, убедитесь в том, что переключатель защиты от записи находится в положении UNLOCK, как показано на Рис. 2.
- Программа для ПК не будет работать нормально, если переключатель находится в положении LOCKED



[Рис. 2] Переключатель защиты SD Карты

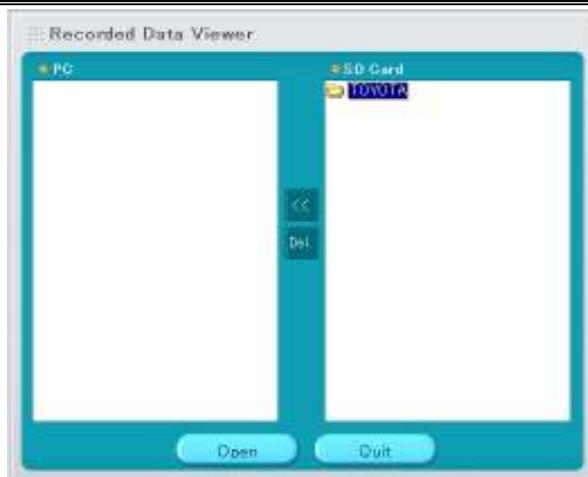
После того, как SD Карточка вставлена в карт-ридер и далее в ПК, выберите в меню функцию “Recorded Data Viewer”, как показано на Рис. 3.



[Рис. 3] Выбор просмотра записи сохраненных параметров

После загрузки Записанные данные появятся на дисплее как показано на Рис. 4

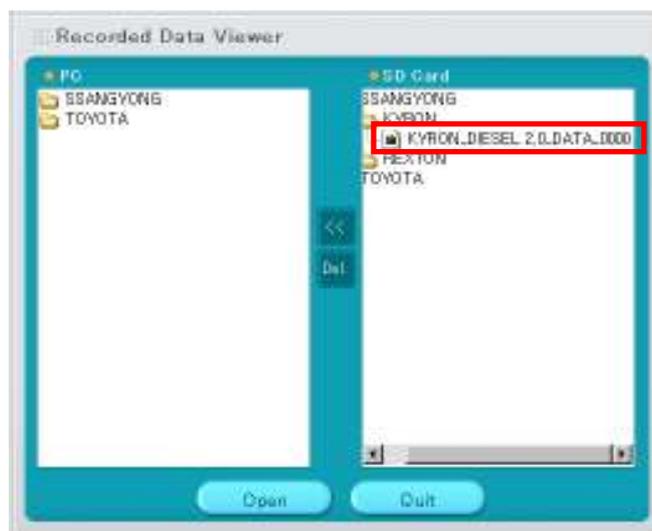
## Инструкция Пользователя G-scan



[Рис. 4] Выбор файла записанных данных

Иконка	Описание
	Список файлов с записанной информацией на ПК
	Копирование файлов с карточки на ПК
	Удаление записанной информации на карточке
	Список файлов с записанной информацией на SD Карточке
	Открытие выбранного файла с записью
	Выход из программы

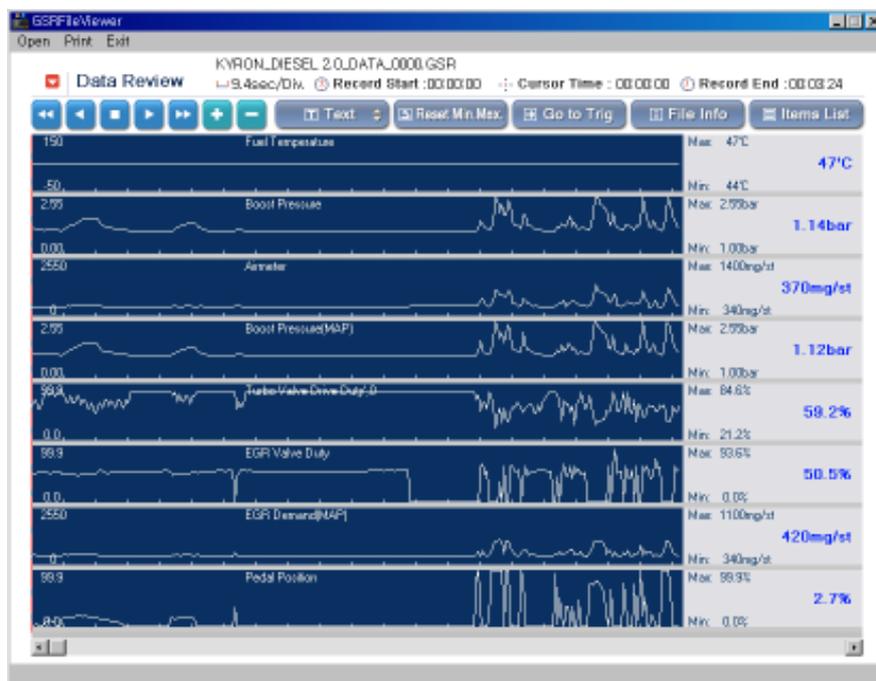
Выберите файл для открытия из списка файлов на ПК или на карточке и кликните “Open” для загрузки файла. Для удобства все файлы сохранены в папках с названием производителя автомобиля, на котором была проведена диагностика.



[Рис. 5] Выбор записанных данных

## Инструкция Пользователя G-scan

После загрузки файла на дисплее появятся сигналы датчиков в графической форме, как показано на Рисунке 6

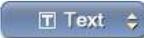


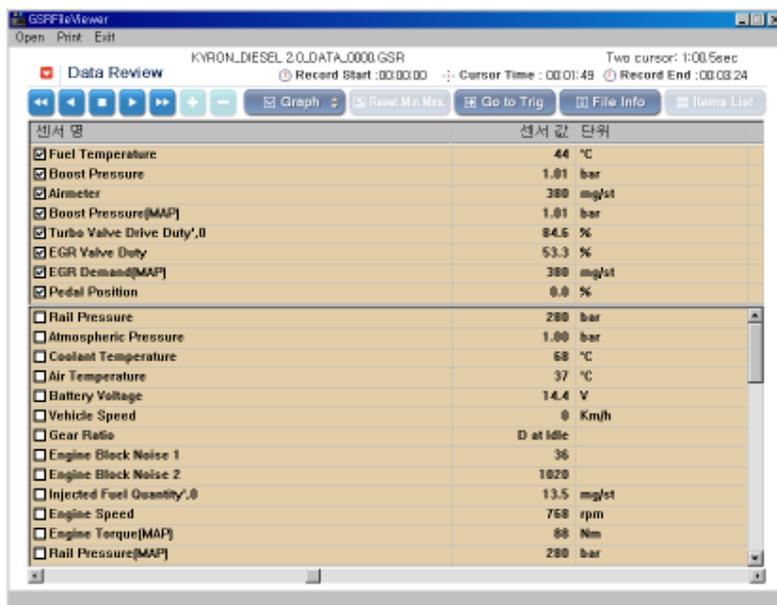
[Рис. 6] Записанные данные в графическом виде

Иконка	Описание
General Area_TCCS_DATA_0001.GSR	Название файла с записанными данными
35.1sec/Div	Время в секундах на ячейку графики(только в графическом режиме)
Cursor Time : 00:01:45	Время до точки использования триггера
Record End : 00:06:49	Продолжительность записанного файла
Two cursor: 1:00.5sec	Время от Курсора А до Курсора В
⏮ ⏪ ⏸ ⏩ ⏭	Контроль записи: Rewind   Rev. Play   Stop   Play   Fast Forward
+ -	Горизонтальный масштаб в графическом режиме
Text	Конверсия в текстовую форму.
Graph	Конверсия в графическую форму.
Reset Min.Max.	Ресет минимум/максимум(графический режим только)
Go to Trig	Перевод курсора в точку триггера
File Info	Информация об открытом файле с записью
Items List / Data	Переход между параметрами и списком

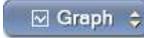
## Инструкция Пользователя G-scan

### Режим Дисплея

Выберите кнопку  в верхнем контрольном меню и записанные данные будут переведены в текстовый режим, как это выглядит на экране сканера G-Scan's, Рис.7.



[Рис. 7] Записанные данные в текстовом режиме

Режим экрана можно опять перевести в графический режим, если выбрать кнопку . Если нужно выбрать определенные параметры и перевести только их в графический режим, отметьте эти параметры в правом поле, как показано на Рисунке. 8. Выбранные параметры переходят в верхнюю часть экрана и наоборот.

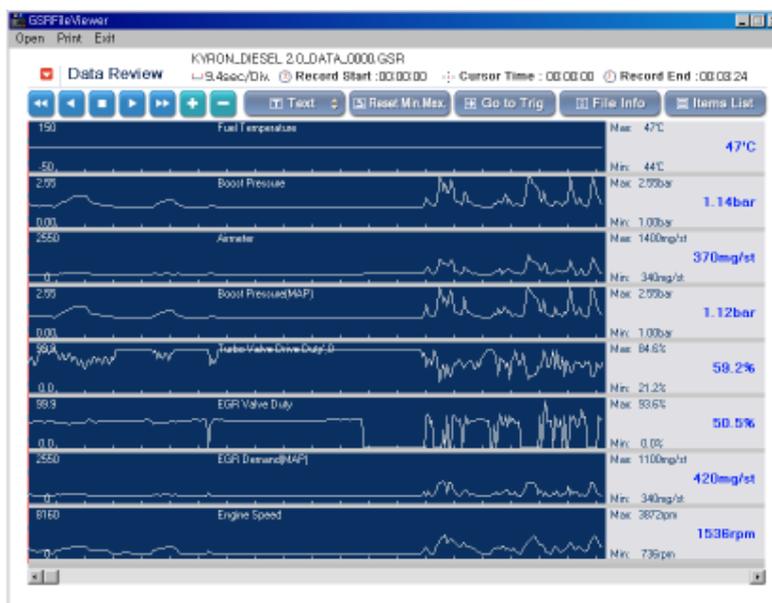


[Рис. 8] Выбранные параметры переходят в верхнюю часть экрана

## Инструкция Пользователя G-scan

---

Выбранные параметры появятся на экране в графическом виде. Обратите внимание на то, что одновременно только 8 параметров может быть выбрано и выведено на дисплей в графическом режиме.



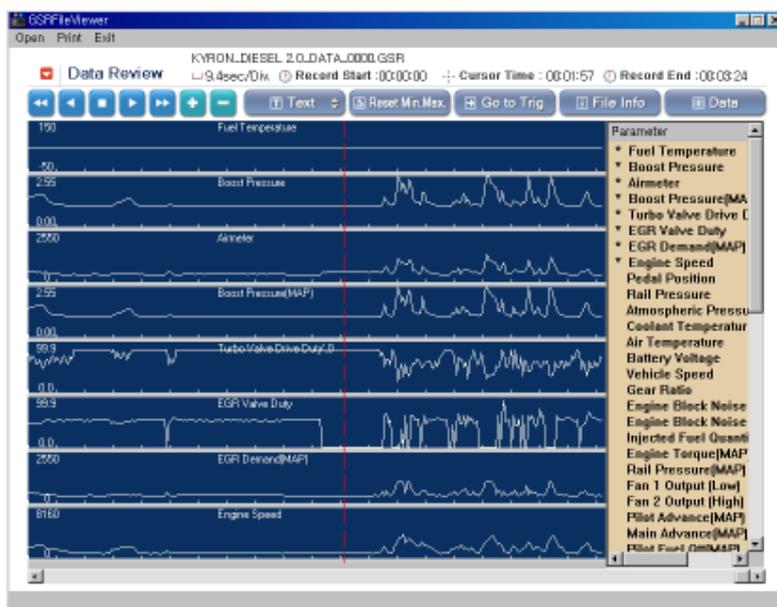
[Рис. 9] Выбранные параметры будут выведены в графическом виде

В графическом режиме можно добавлять, удалять или заменять параметры с помощью кнопки

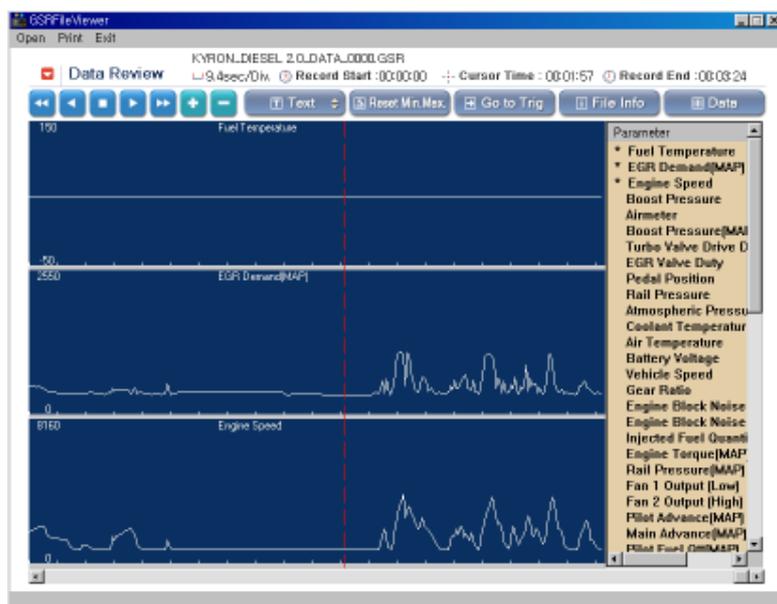
 Items List в верхней правой части экрана.

Те, параметры, которые выбраны для графического режима имеют индикатор (\*) перед своим названием как показано на Рис. 10. Кликните по названию параметра с этим индикатором и он удалится с листа, одновременно исчезнет графическое отображение этого параметра.

## Инструкция Пользователя G-scan



[Рис. 10] Список графических параметров



[Рис. 11] Некоторые параметры удалены с дисплея

### Курсоры

Использовать курсоры можно только в графическом режиме.

С помощью курсора можно определить значение графика в конкретном месте по шкале времени (x). Для этого необходимо кликнуть левой кнопкой мыши по любому месту на графике.

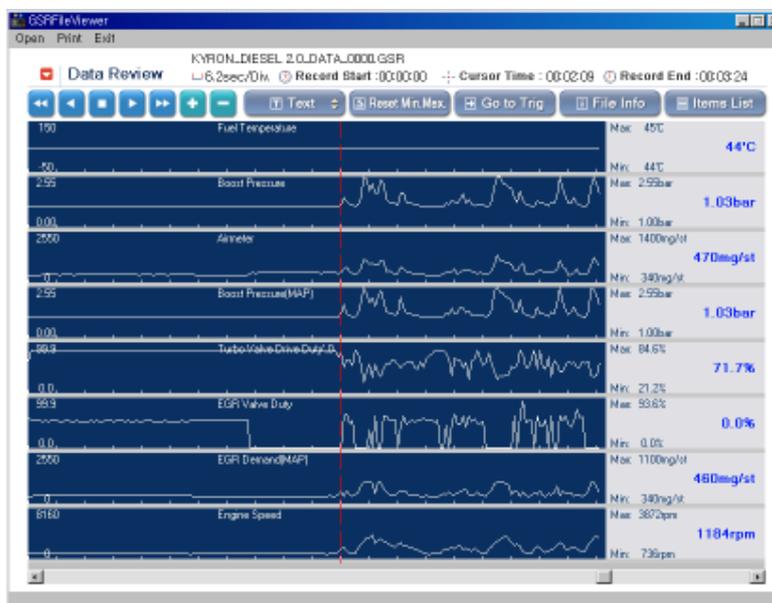
На графике появится Курсор А обозначенный вертикальным пунктиром красного цвета.

После того как на экране появится Курсор А в верхней части экрана появится информация о

## Инструкция Пользователя G-scan

времени  Cursor Time : 00:01:45 

В правой части экрана появится информация со значениями параметров в месте Курсора А, как показано на Рисунке 12.



[Рис. 12] Появился Курсор А

Параметры в правой части экрана отображены в синем цвете.

Также в правой части экрана появятся максимальные и минимальные значения сигнала:

**Только с Курсором А :** Максимальные и минимальные значения на данном экране.

**Только с Курсорами А и В:** Минимальные и максимальные значения между курсорами А и В.

С помощью кнопки  можно сделать ресет минимальных и максимальных значений в выведенном на экран отрезке времени.

Курсор В появляется на дисплее в виде пунктирной вертикальной линии синего цвета после нажатия на правую кнопку мыши. Если нажать на эту кнопку еще раз, то Курсор В исчезнет, как показано на Рисунке 13.

Время между курсорами показано в верхней части дисплея - Two cursor: 1:22.3sec

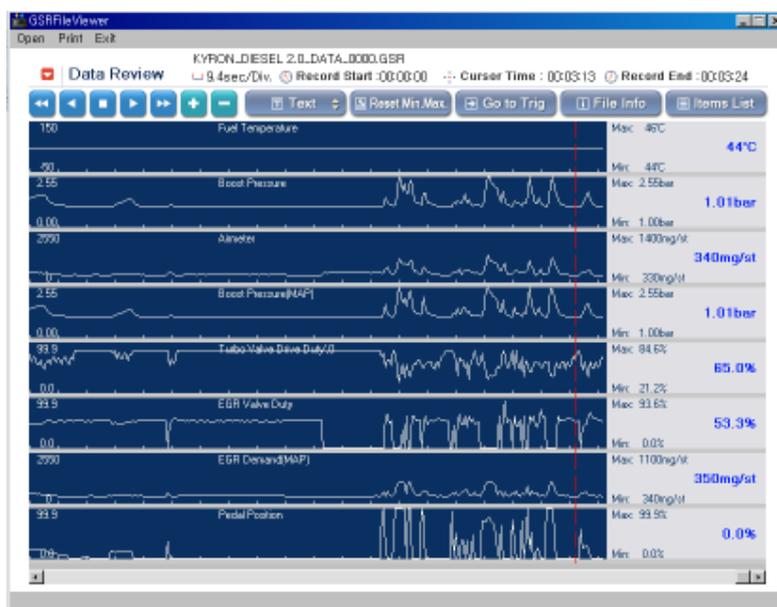
## Инструкция Пользователя G-scan



[Рис. 13] Курсор А и В

### Триггер

С помощью триггера можно отметить конкретный момент времени в момент записи текущих параметров и затем найти это место с помощью кнопки **Go to Trig**. Курсор тут же перейдет к отмеченному месту.



[Рис. 14] Курсор А передвинут к отмеченному триггером месту

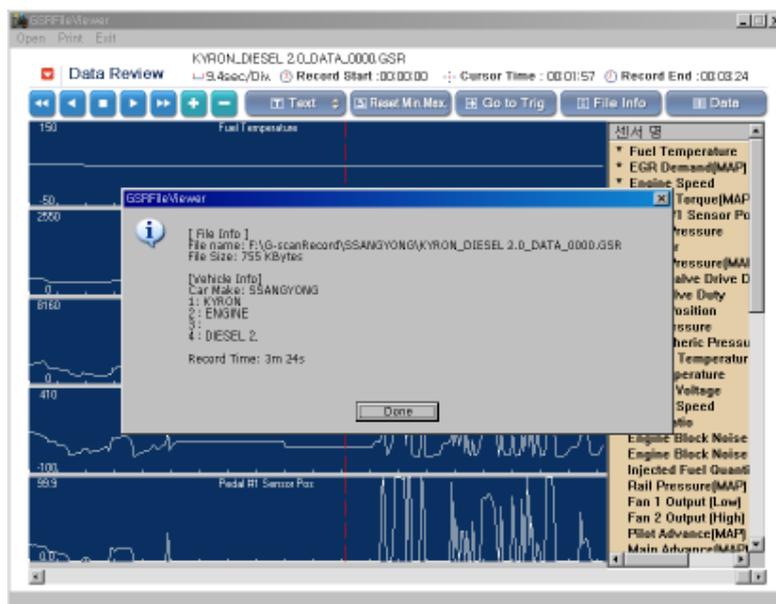
В текстовом режиме на дисплей выводятся параметры, в месте, отмеченном триггером.

## Инструкция Пользователя G-scan

### Информация о файле

Если нажать на кнопку  , то на дисплее появится информация о записанном файле, как показано на Рисунке 15.

В информации входит месторасположения файла на SD карте, размер файла, дата создания, а также информация о протестированном автомобиле, модели и типе двигателя.



[Рис. 15] Информация о записанном файле

### Копирование записанного файла в ПК и удаление

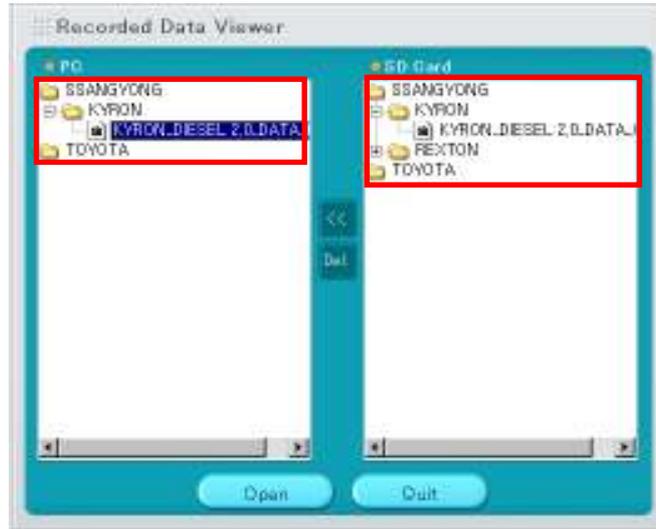
Записанный файл можно скопировать с SD карточки на ПК.

Выберите папку Записанные Файлы или файлы на SD карточке(правая часть дисплея) и кликните кнопку  . На Рисунке 16 показано как копировать Записанные Данные в ПК.

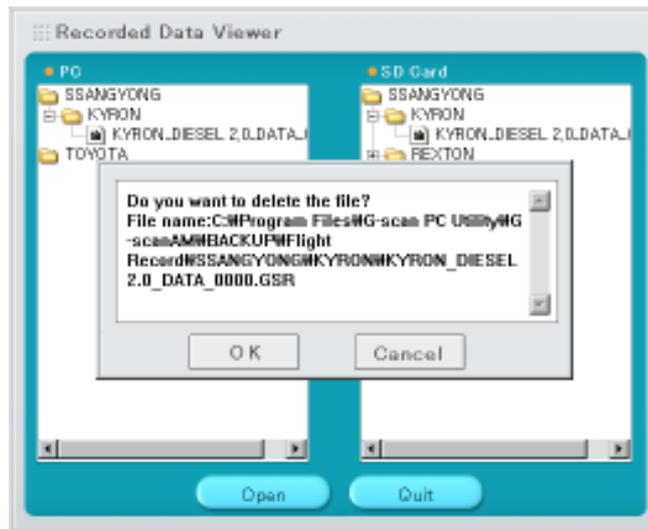
Записанные данные на ПК или на SD карточке могут быть удалены с помощью кнопки  . После нажатия на нее на дисплее появится предупреждение об удалении. Нажмите кнопку “ОК” для подтверждения удаления файла и выбранные файлы удалятся.

## Инструкция Пользователя G-scan

---



[Рис. 16] Записанные Данные копируются с SD карты на ПК



[Рис. 17] Подтверждение удаления выбранного файла

Скрин-шоты дисплея сканера можно сделать в любом месте в процессе диагностики и затем скопировать их в ПК для просмотра, смены формата, а также для распечатки.

1. Выключите G-Scan и выньте SD Карту из слота главного модуля
2. Вставьте SD Карту в Карт Ридер из комплекта
3. Вставьте Карт Ридер в USB слот ПК



[Рис. 1] SD Карта подключена к ПК



## Внимание

- Убедитесь в том, что защита от записи на SD Карточке переведена в положение UNLOCK перед подключением к ПК, как показано на Рис. 2.
- Если переключатель переведен в положение LOCKED, то утилита ПК может работать неправильно.



[Рис. 2] Протектор от записи на SD Карты

## Инструкция Пользователя G-scan

---

После того, как SD Карт ридер подключен к ПК, выберите меню просмотра скрин-шотов “Captured Screen Viewer” в Главном Меню, как показано на Рис. 3.



[Рис. 3] Выбор Просмотра Скрин-шотов из меню

После загрузки программы, на экране появится первый Дисплей Управления Скрин-шотами, как показано на Рис. 4



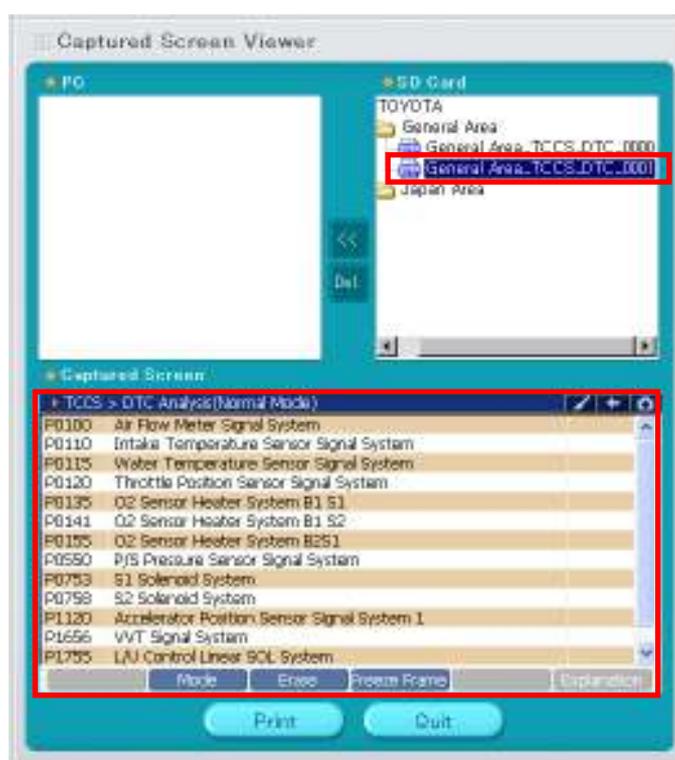
[Рис. 4] Управление Скрин-Шотами

## Инструкция Пользователя G-scan

Кнопка	Описание
PC	Список файлов со скрин-шотами на ПК
<<	Копирование файлов с SD карточки на ПК
Del	Удаление файлов в папке скрин-шотов или конкретного файла
SD Card	Список Скрин-шотов на SD Карте
Captured Screen	Просмотр выбранного Скрин-Шота
Print	Распечатка выбранного Скрин-Шота
Quit	Выход из меню просмотра Скрин-Шотов

Выберите файл со скрин-шотом на ПК или на SD карточке.

Выбранный файл со скрин-шотом появится на дисплее, как показано на Рис. 5

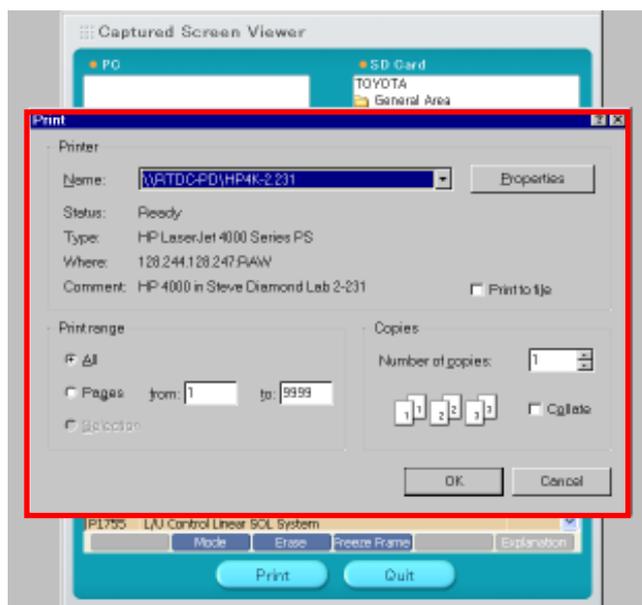


[Рис. 5] Просмотр Выбранного Скрин-Шота

## Инструкция Пользователя G-scan

### Распечатка

Кликните кнопку “Print” для распечатки выбранных скрин-шотов. На дисплее появится меню управления печатью. Выберите принтер и другие настройки печати. Нажмите кнопку “OK” для распечатки.



[Рис. 6] Управление печатью

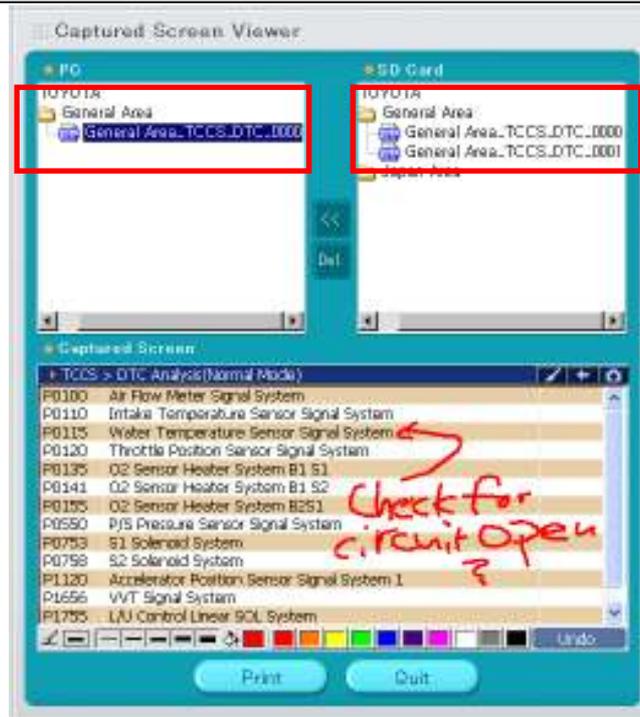
### Копирование выбранного скрин-шота в ПК и удаление

Выбранные на SD карте скрин-шоты могут быть скопированы в ПК.

Выберите папку со Скрин-шотами или файлы на SD карточке(правая часть дисплея) и кликните кнопку . На Рис. 7 показано как копировать скрин-шоты в ПК.

Выбранные скрин-шоты можно после копирования в ПК просмотреть после их выбора в меню просмотра скрин-шотов.

## Инструкция Пользователя G-scan



[Рис. 7] Копирование Скрин-шотов с SD карты в ПК

Скрин-шоты, сохраненные в ПК или на SD карточке, могут быть удалены после выбора кнопки **Del** и последующего подтверждения удаления в диалоговом окне. Далее нажмите "OK" для удаления файлов.



[Рис. 8] Удаление Скрин-Шота экрана

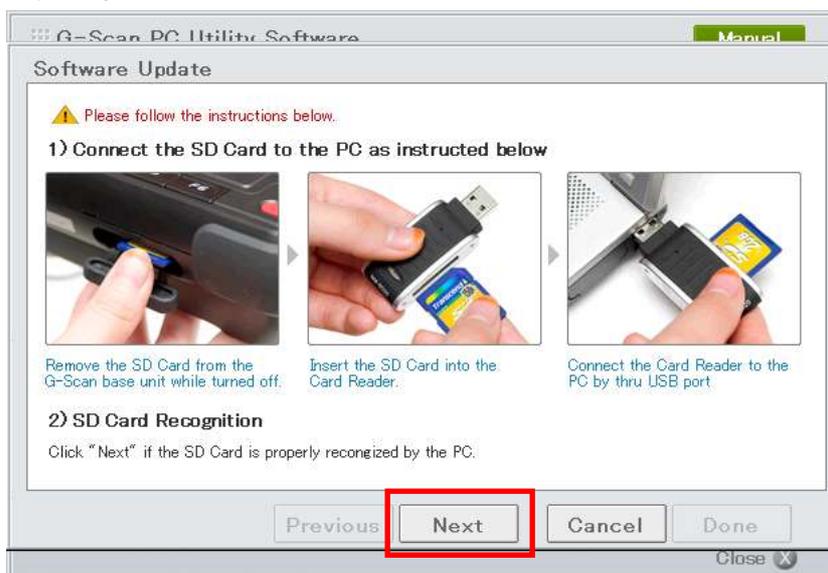
Программное обеспечение сканера G-scan, которое находится на SD Карте можно обновить до новейшей версии, в которую включены самые последние разработки по новым моделям, системам и функциям, а также патчи и исправления софта.

Выберите меню Обновления Программы в программе GSCAN Utility как показано на Рис 1.



**[Рис. 1] Выбор меню Software Update**

Подключите SD карточку к ПК как показано на Рис 2.



**[Рис. 2] Подключение SD Карты к ПК**

## Инструкция Пользователя G-scan

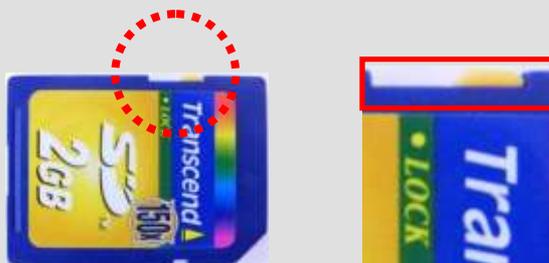
---

1. Выключите основной модуль G-scan и выньте SD карту
2. Вставьте SD Карту в Карт Ридер
3. Подключите Карт Ридер к USB порту ПК
4. Кликните кнопку “Next” для продолжения



### Внимание

- Убедитесь в том, что защита от записи на SD Карту переведена в положение UNLOCK, перед подключением к ПК, как показано на Рис 2.
- Утилита для ПК(PC Utility) может работать неправильно, если переключатель находится в положении защиты от записи LOCKED.



[Рис. 3] Блокиратор записи на SD Карте

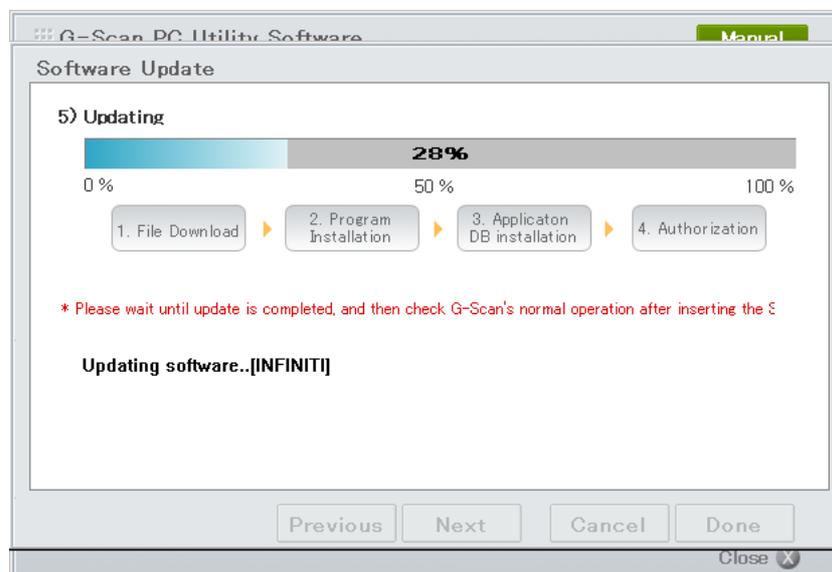
Внесите правильно серийный номер модуля G-scan в окне и напечатайте правильный ID и пароль, который должен быть получен Пользователем при покупке и регистрации сканер, как показано на Рис. 4. Кликните “Next” для продолжения.

[Рис. 4] Серийный Номер, ID и Пароль

## Инструкция Пользователя G-scan

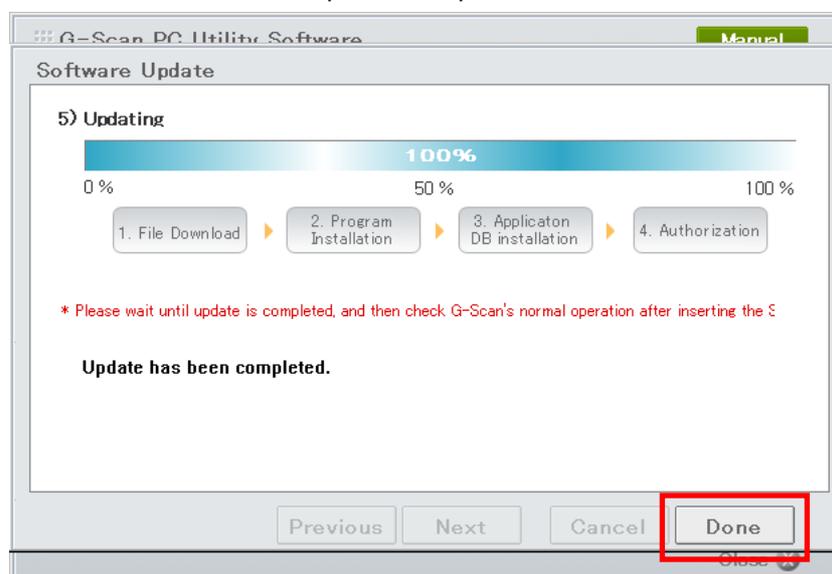
---

Обновление софта начнется автоматически после правильного введения серийного номера, ID и пароля.



[Рис. 5] Процесс обновления ПО

Нажмите кнопку "Done" после того, как курсор достигнет 100% и на дисплее появится сообщение об окончании обновления "Update Completed".



[Рис. 6] Обновление Программы Завершено

## Инструкция Пользователя G-scan



# Внимание

- НЕ ВЫНИМАЙТЕ SD Карту или Карт Ридер из ПК в процессе обновления.
- Если вынуть SD Карту или Карт Ридер в момент обновления или до полного окончания процесса обновления, то программа и карта могут быть серьезно повреждены.

После завершения обновления, безопасно удалите Карт Ридер путем двойного нажатия на иконку подключенного устройства в правом нижнем меню дисплея ПК, как показано на Рис. 7.



[Рис. 7] Безопасное отключение ридера

На экране появится меню безопасного отключения USB подключения к ПК. Выберите меню "USB Mass Storage Device" из списка и кликните "Stop(S)" для остановки коммуникации и подготовки Ридера к отключению от ПК.



[Рис. 8] Безопасное отключение USB девайса от ПК

## Инструкция Пользователя G-scan

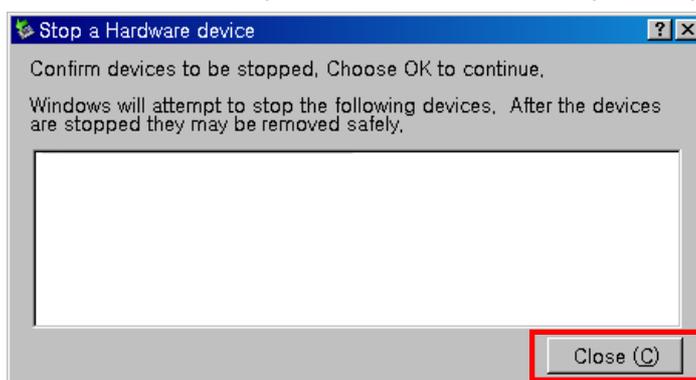
---

Нажмите “OK” для последующего отключения Карт Ридера.



**[Рис. 9] Нажмите OK для остановки коммуникации**

Проверьте, отключен ли Карт Ридер и нет ли каких-либо “USB Девайсов” в меню подключенных компонентов, как показано на Рис. 10, перед тем, как отключить Карт Ридер от USB порта.



**[Рис. 10] Убедитесь, что все девайсы отключены**

Вставьте SD Карту в сканер G-Scan и проверьте пойдет ли загрузка сканера после включения сканера. После включения начнется автоматическая конфигурация обновления. Убедитесь, что сканер подключен к внешнему адаптеру питания и дождитесь окончания конфигурации сканера.

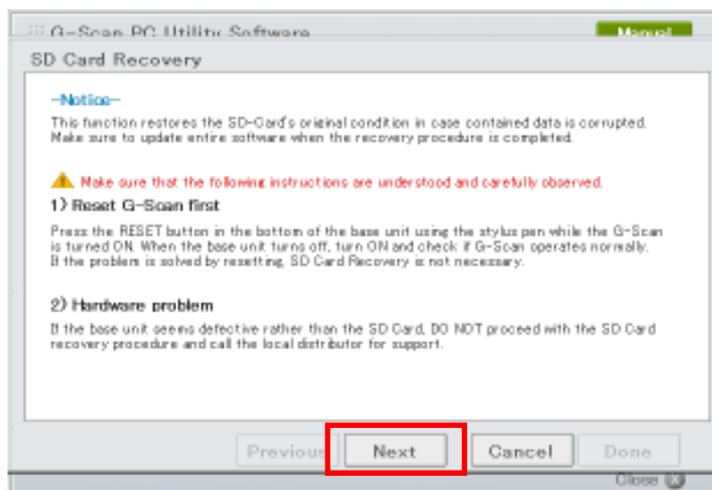
В случае повреждения программы G-Scan на SD карточке, можно восстановить функционирование SD карты и переустановить программу.

Выберите меню “SD Card Recovery” в главном меню программы G-scan PC Utility Software как показано на Рис. 1.



[Рис. 1] Выбор меню конфигурации SD Карточки

Прочтите Инструкцию восстановления SD Карточки внимательно и кликните кнопку “Next” для продолжения.



[Рис. 2] Инструкция по восстановлению SD Карты



### Внимание

- Убедитесь в том, что нижеследующие инструкции прочитаны и понятны.

#### 1. Ресет главного модуля G-scan

Нажмите кнопку RESET в нижней части главного модуля G-Scan с помощью стилуса в момент, когда G-Scan включен.

Когда сканер выключится и включится снова, проверьте, что G-Scan работает нормально.

Если проблема решена РЕСЕТОМ, то восстановление SD Карты не требуется.

#### 2. Проблема Главного Модуля

Если главный модуль имеет внутренний дефект SD ридера, то процедура восстановления SD Карты не поможет. В таком случае обратитесь к дистрибьютеру.

На Рис 3 показано, как правильно подключить SD карточку к ПК.



[Рис. 3] Подключение SD Карты к ПК

1. Выключите главный модуль G-scan и извлеките SD Карту
2. Вставьте SD Карту в приложенный к комплекту Карт Ридер
3. Подключите Карт Ридер к USB порту ПК
4. Нажмите кнопку "Next" для продолжения

## Инструкция Пользователя G-scan



### Внимание

- Убедитесь в том, что защита записи на SD Карту отключена и находится в положении UNLOCK перед тем, как подключить Ридер к ПК, как показано на Рис. 2.
- Программа PC Utility не может работать нормально, если блокиратор в положении LOCKED.

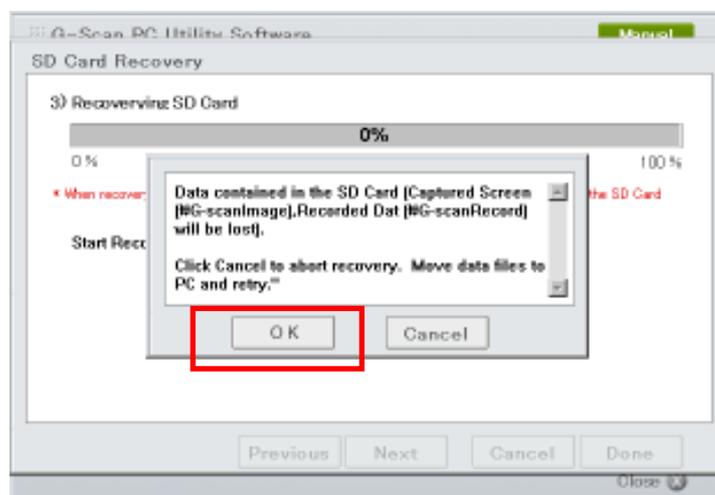


[Рис. 4] Защита от записи на SD Карте

После восстановления SD Карты вся информация с нее будет удалена.

Если важные данные или скрин-шоты не скопированы предварительно в память ПК, остановите процедуру восстановления карточки, нажав кнопку отмены “Cancel”. Скопируйте файлы на ПК с помощью меню “Record Data Review” или “Captured ImageReview” Программы-Утилиты для ПК и затем продолжите процедуру восстановления.

Кликните кнопку “OK” для восстановления SD Карты.



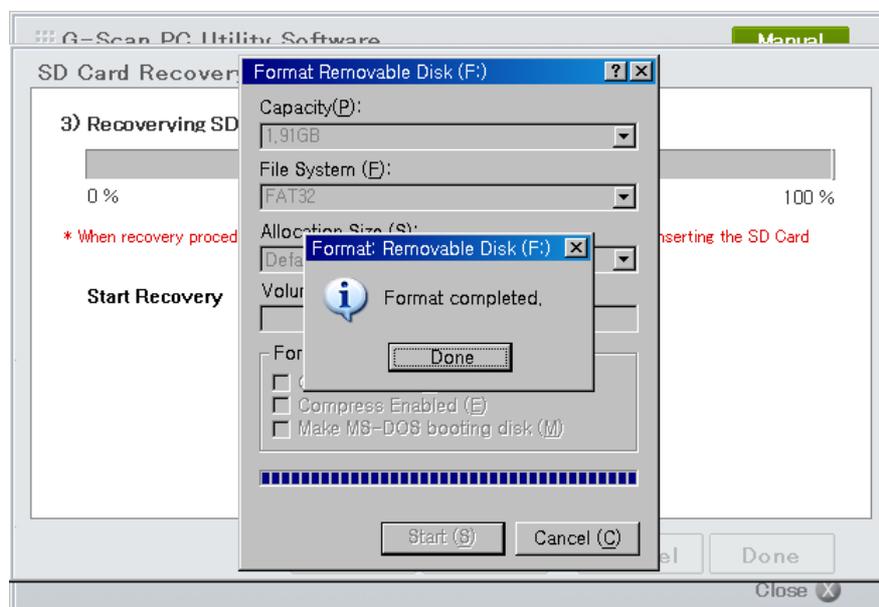
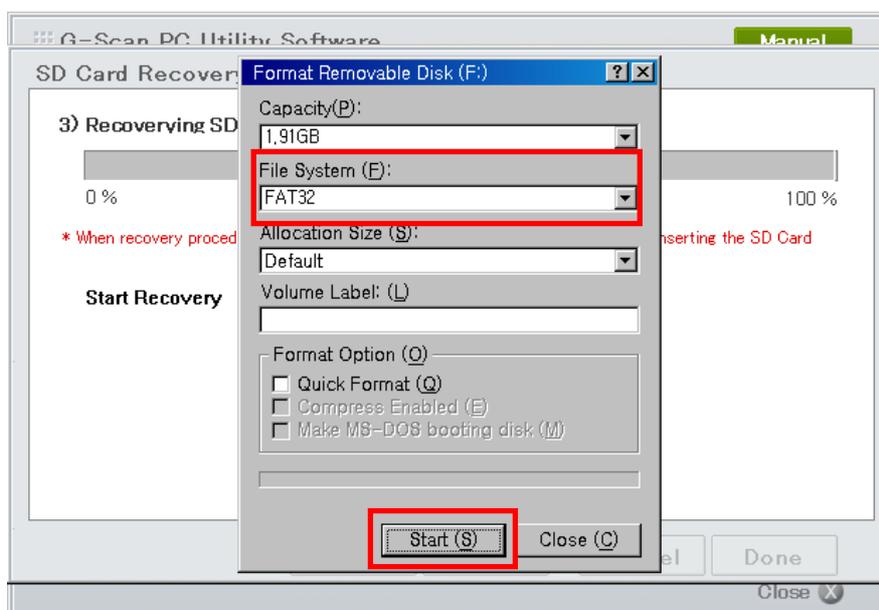
[Рис. 5] Предупреждающая надпись

Тип Файла	Расположение Папки
Данные Image	SD Card\G-scanImage
Записанные Данные	SD Card\G-scanRecord

## Инструкция Пользователя G-scan

Предупреждающее сообщение появится на дисплее о том, что необходимо отформатировать SD Карту. Выберите формат “FAT32” как показано на Рисунке. 6. Кликните кнопку “Start(S)” для форматирования карточки.

SD Карта может быть не определена сканером G-Scan,если карта форматирована не в FAT32.

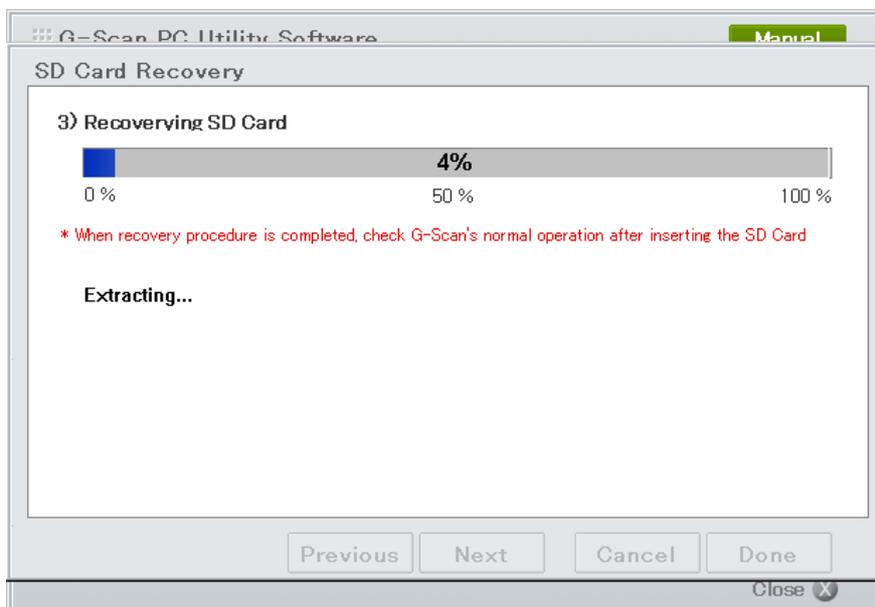


[Рис. 6] Форматирование SD Карточки в FAT32

## Инструкция Пользователя G-scan

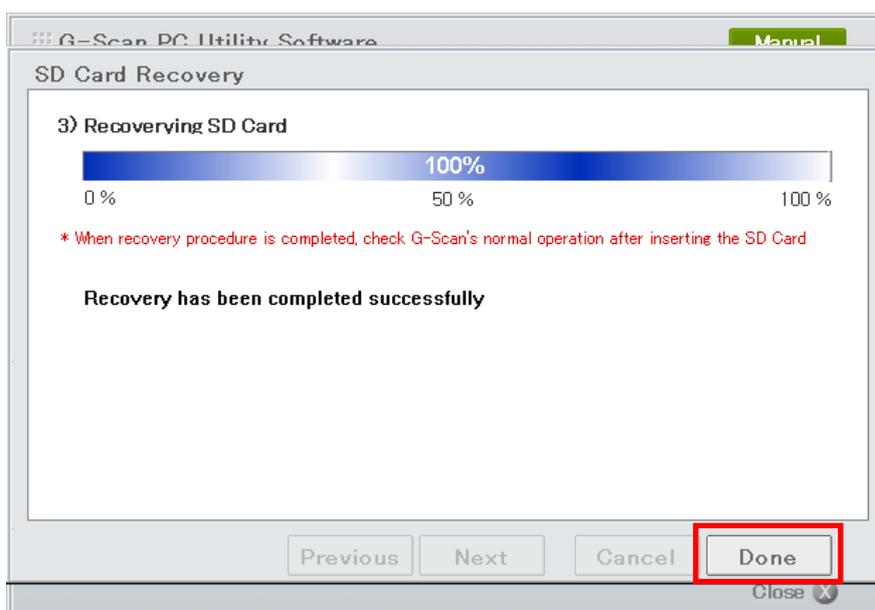
---

Процесс восстановления начнется как показано на Рисунке 7 после форматирования SD карты.



**[Рис. 7] Восстановление SD Карты**

После того, как курсор достигнет 100% на дисплее появится надпись "Recovery has been completed", что означает успешное восстановление SD Карты. Нажмите "Done" для выхода из программы



**[Рис. 8] Завершение Восстановления SD Карты**

## Инструкция Пользователя G-scan



### Внимание

- Не вынимайте SD Карту из Карт Ридера или Карт Ридер из ПК.
- Может понадобиться еще несколько секунд для завершения внутреннего процесса после окончания восстановления.
- Не вынимайте SD Карту или Карт Ридер сразу после завершения процесса восстановления карты по процедуре “Remove Hardware Safely” procedure.

После завершения процесса восстановления SD Карты кликните два раза по меню “Safely Remove Hardware” в правой нижней части дисплея ПК.



**[Рис. 9] Безопасное извлечение ридера**

Выберите меню “USB Massive Storage Device”, как показано на Рисунке 10, затем кликните “Stop(S)”.



**[Рис. 10] Остановка USB Massive Storage Device**

В меню “Hardware Device Stop” появятся подробности выбранного USB девайса. Убедитесь в том, чтоб выбран правильный USB девайс, если к ПК подключено много USB девайсов. Далее кликните “ОК” для продолжения.

## Инструкция Пользователя G-scan

---



**[Рис. 11] Выберите Девайс для Остановки**

Если в меню “USB Massive Storage Device” функции “Remove Hardware Safely” нет подключенного ридера, как показано на Рис. 12, закройте окно нажав на кнопку “Close (C)” и отсоедините Карт Ридер от ПК.



**[Рис. 12] Закрытие окна “Safely Remove Hardware”**

Удостоверьтесь в том, что восстановление SD Карты завершено без проблем и вставьте карту в сканер G-Scan. Убедитесь в том, что сканер работает нормально.

Если главное меню сканера G-Scan открывается нормально, то это значит, что SD Карта полностью восстановлена.

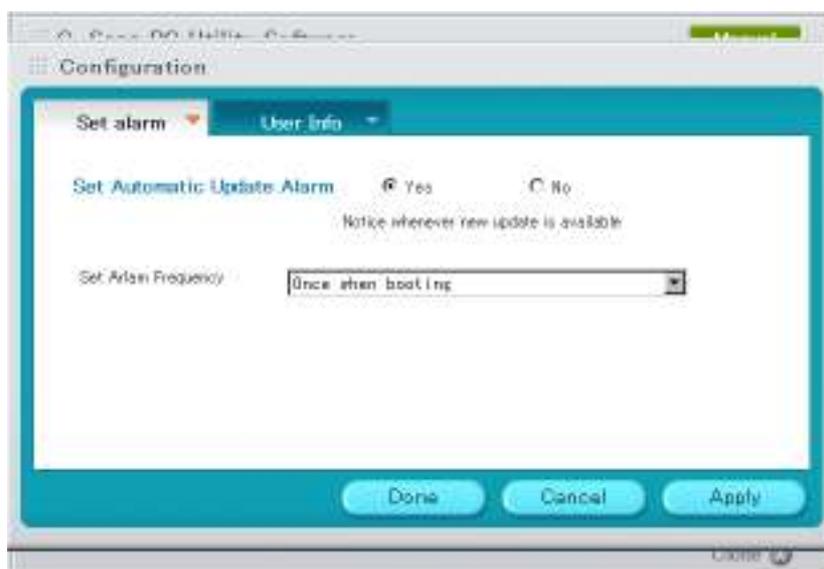
На восстановленной SD Карте находится версия на момент покупки сканера. Не забудьте обновить восстановленную карточку с помощью функции “Software Update” программы Утилита для ПК(PC Utility).

В меню конфигурации настраиваются уведомления о новом обновлении и информация о пользователе(серийный номер). Запустите утилиту для ПК G-scan и кликните меню конфигурации “Configuration” как показано на Рис. 1.



[Рис. 1] Выбранная Конфигурация

### Настройка Предупреждения



[Рис. 2] Настройка уведомления об обновлении

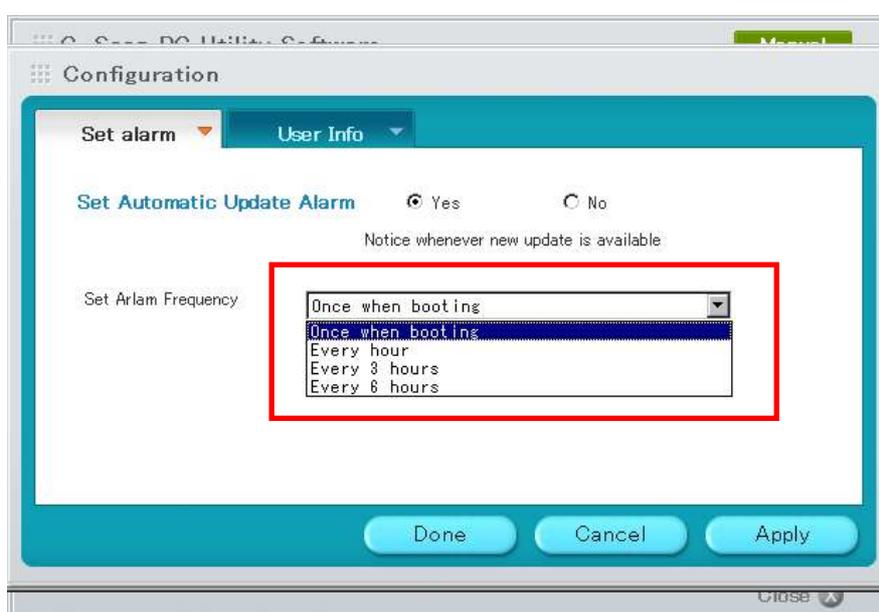
## Инструкция Пользователя G-scan

---

С помощью этой функции пользователь может получать информацию о новых обновлениях программного обеспечения G-Scan.

Автоматическое уведомление может быть выбрано путем нажатия кнопок “Yes” или “No” в меню как показано на Рис. 2.

Настройка Автоматического Меню выбирается кнопкой “Yes”, в соответствии с условием как показано на Рис. 3: “Каждый раз при загрузке”, “каждый час”, “каждые 3 часа” и “каждые 6 часов”.



[Рис. 3] Информация об Обновлении

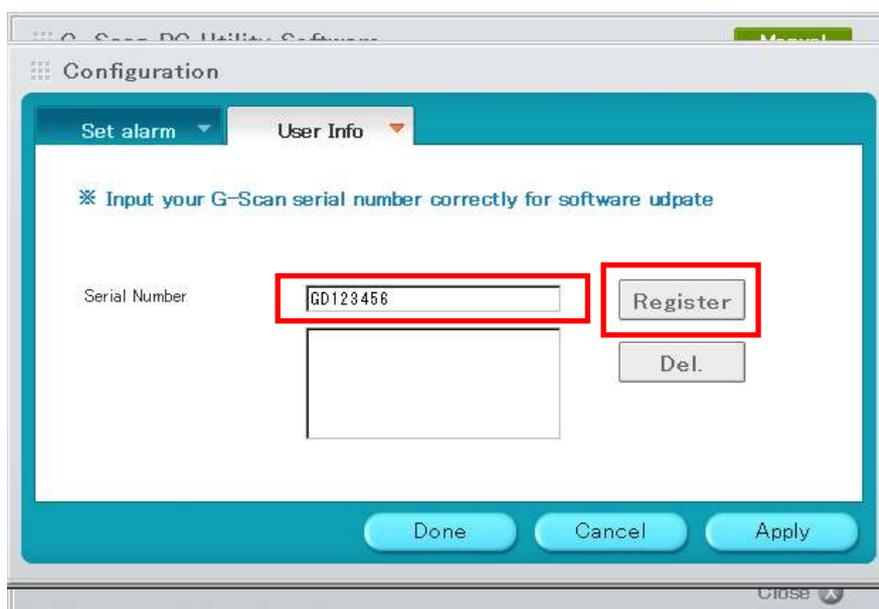
Кнопка	Описание
	Закройте меню конфигурации после того, как все изменения сохранены.
	Закройте меню конфигурации без сохранения изменений.
	Сохраните изменения настроек и оставьте меню Конфигурации Открытым.

## Инструкция Пользователя G-scan

### Информация о Пользователе

Информация о пользователе необходима для регистрации пользователя, чтобы получать информацию об обновлениях и поддержку. Обновить сканер не получится, если указан неправильный серийный номер.

Введите правильный серийный номер G-scan для правильного отображения как показано на Рис.4, и кликните кнопку для регистрации “Register”.

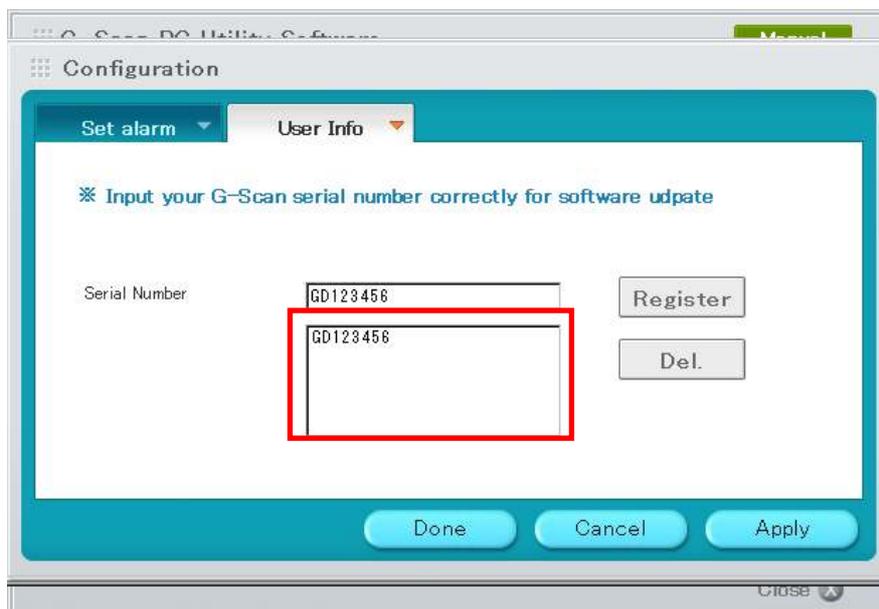


[Рис. 4] Информация о пользователе, регистрация серийного номера

Кнопка	Описание
	Регистрация нового серийного номера
	Удаление зарегистрированного серийного номера

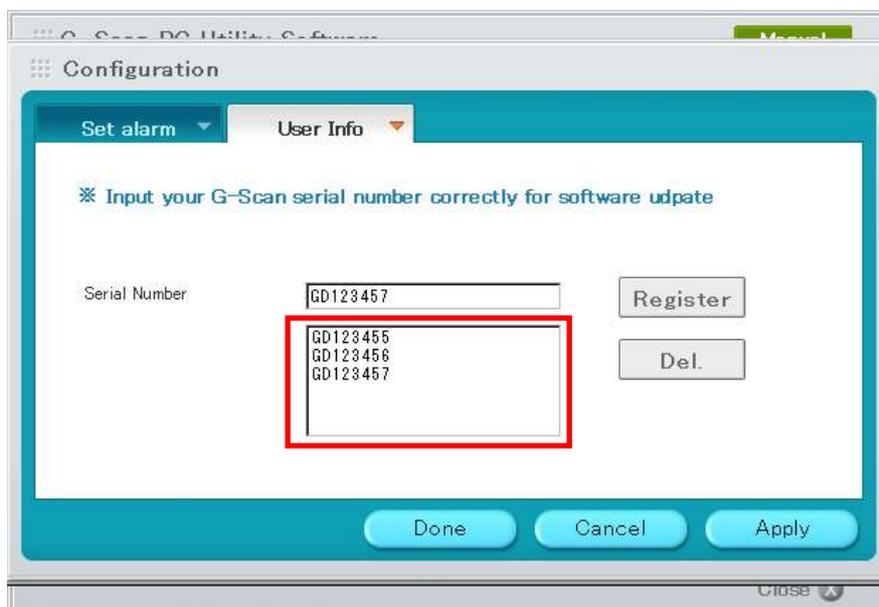
Зарегистрированные серийные номера показаны в окошках как на Рисунке 5.

## Инструкция Пользователя G-scan



[Рис. 5] Регистрация Серийного Номера

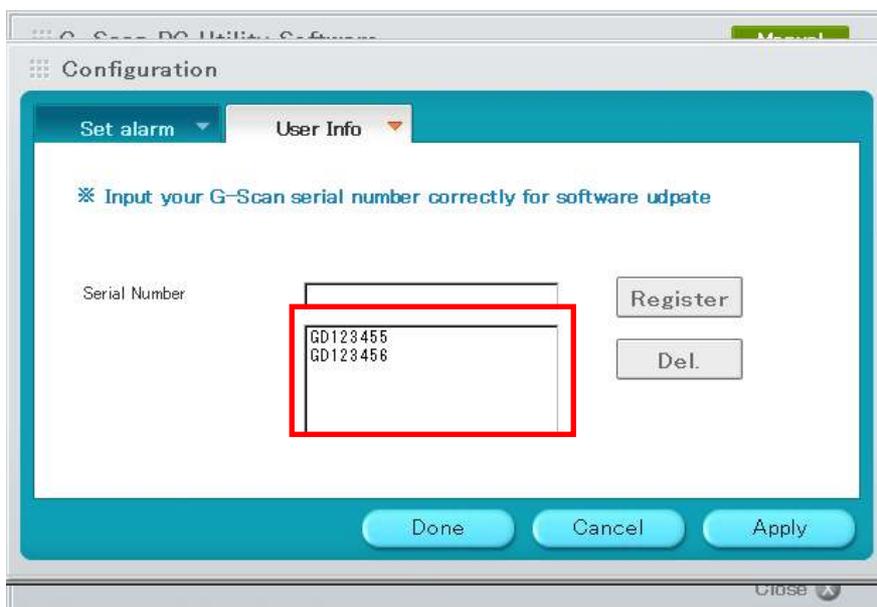
На одном компьютере можно зарегистрировать несколько серийных номеров, как показано на Рис. 6. Там показан пример с тремя серийными номерами.



[Рис. 6] Регистрация нескольких серийных номеров

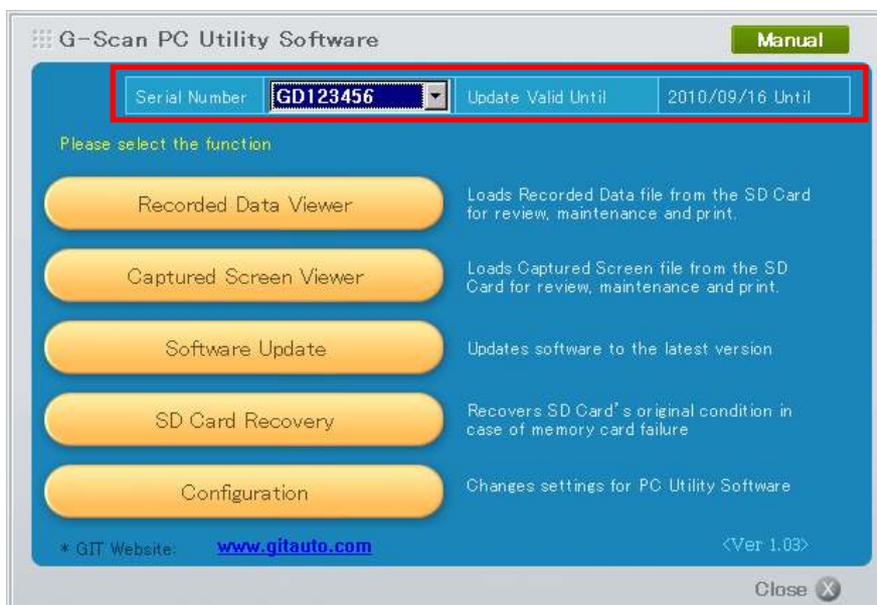
Для того, чтобы удалить зарегистрированные серийные номера, выберите нужный серийный номер из списка и нажмите кнопку удаления "Delete". Выбранный серийный номер можно тут же удалить, как показано на Рис. 7.

## Инструкция Пользователя G-scan



[Рис. 7] Удалите серийный номер

Если серийный номер активен для загрузки обновлений, то в верхней части меню появится информация о количестве разрешенных обновлений и дата окончания подписки, как показано на Рис. 8.

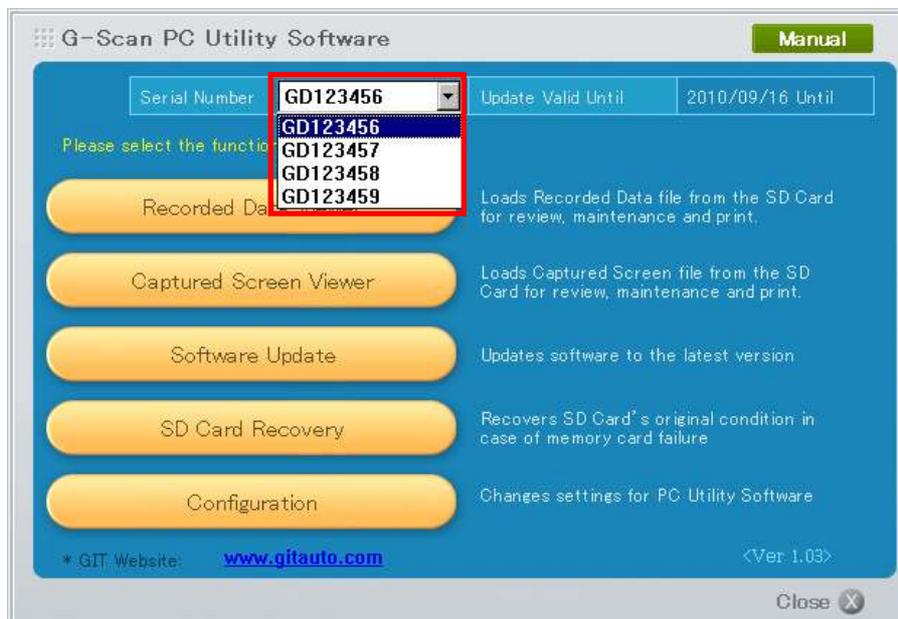


[Рис. 8] Зарегистрированный серийный номер и дата окончания подписки

В случае, если зарегистрировано несколько серийных номеров G-Scan, то можно посмотреть дату окончания подписки по каждому сканеру можно посмотреть в программе, как показано на Рис. 9.

## Инструкция Пользователя G-scan

---



[Рис. 9] Выбор серийного номера



## Часть 5 Приложение

5.1. Замена Литиумно-Ионного Аккумулятора

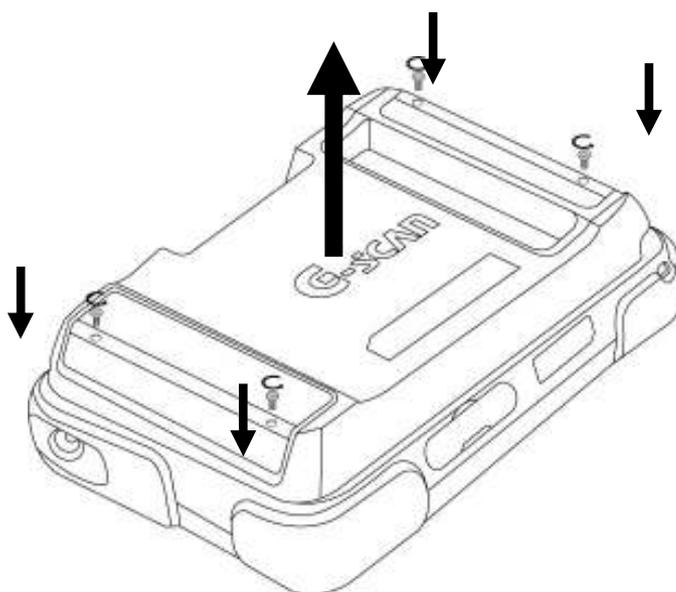
5.2. Замена Предохранителя адаптера для  
прикуривателя

5.3. Обновление G-Scan OS

5.4. Ограниченная гарантия G-Scan

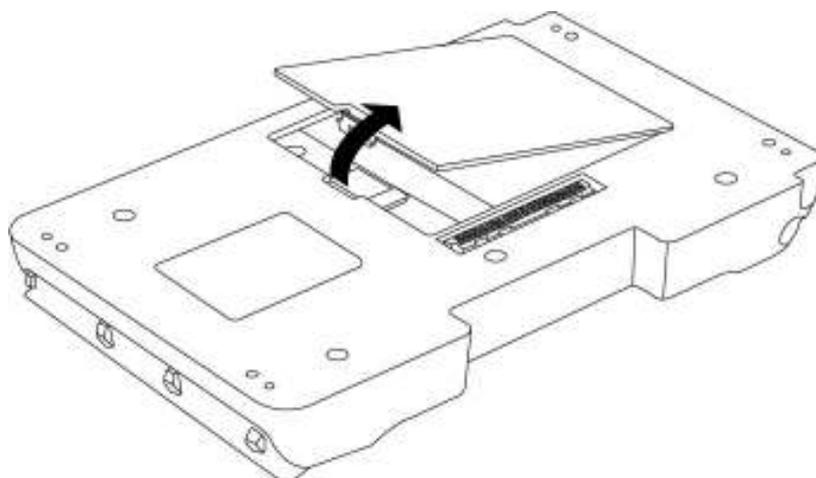
5.5. Утилизация оборудования

- 1) Открутите четыре болта корпуса аккумулятора как показано на Рис. 1 и отсоедините блок аккумулятора от основного корпуса.



**[Рис. 1] Снятие блока аккумулятора**

- 2) Откройте плоскую крышку блока аккумулятора как показано на Рис. 2, и выньте аккумулятор.

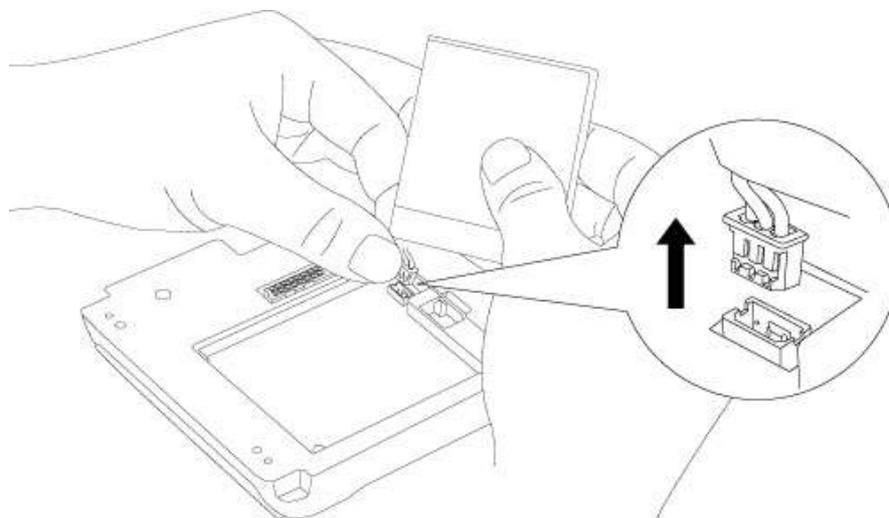


**[Рис. 2] Открытая крышка аккумуляторного блока**

## Инструкция Пользователя G-scan

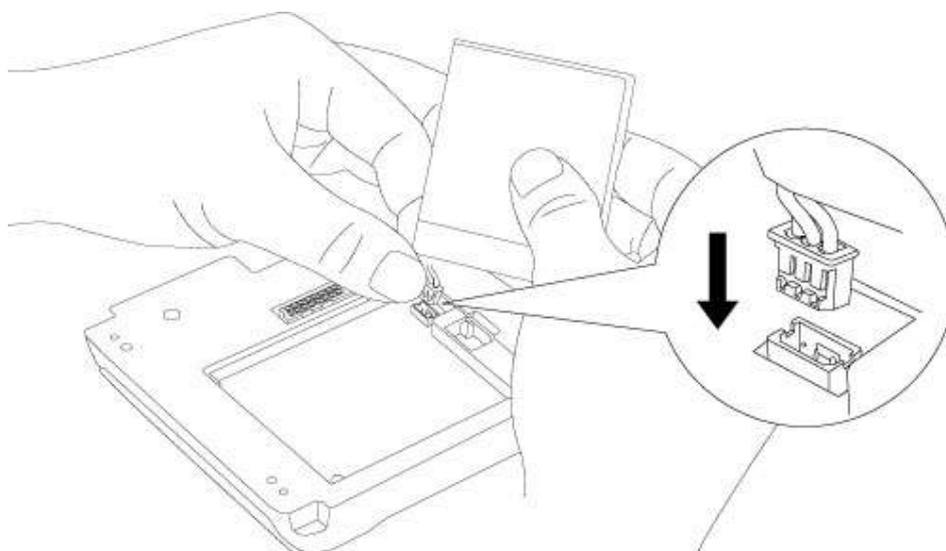
---

- 3) Держа аккумулятор руками, отключите коннектор как показано на Рис. 3.



**[Рис. 3] Отключение аккумулятора**

- 4) Соедините коннектор нового аккумулятора, соблюдая форму коннектора и форму разъема на блоке.



**[Рис. 4] Подключение нового аккумулятора**

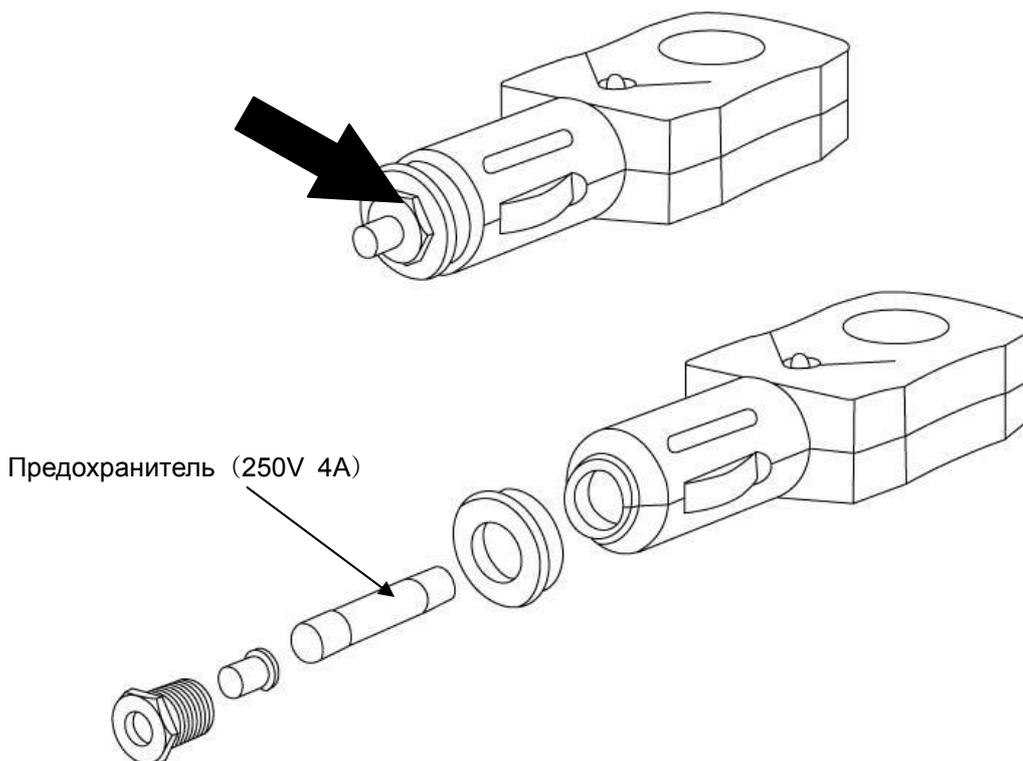
- 5) Проведите процедуру 1 и 2 в обратном порядке.  
Поставьте аккумулятор в правильное положение и закройте крышку.  
Подсоедините блок аккумулятора к основному блоку и закрутите 4 винта.
-



### Внимание

- Соблюдайте правильность подключения коннектора, чтобы не перепутать полярность аккумулятора. Не нажимайте с усилием для закрепления коннектора.
- При закрытии крышки аккумуляторного блока обратите внимание, чтобы не прищемить провод аккумулятора.

- 1) С помощью 10мм гаечного ключа снимите гайку, которая закрепляет адаптер прикуривателя. Снимите стоппер, крышку предохранителя и металлические контакты, затем извлеките предохранитель из корпуса.
- 2) Вложите новый исправный предохранитель (250V 4A) на место в корпус и соберите металлические части в обратном порядке.



[Рис. 1] Разборка адаптера для прикуривателя

G-scan работает на операционной системе Windows CE. В этой части Инструкции описана процедура обновления операционной системы.

Обновление OS возможно при следующих условиях:

- Питание подключено от сетевого AC/DC адаптера.
- Обновление OS должно быть загружено на SD Карту
- Версия загруженного на SD карту OS должна отличаться от OS, загруженного в память сканера G-Scan.
- Все внешние компоненты должны быть отключены от опциональных портов сканера.

※ G-Scan автоматически выключается, если обновление начинается без SD Карты.

**STEP 1** Вставьте SD Карту в выключенный сканер G-Scan.

Включите сканер в момент одновременного нажатия кнопок  и  вместе.

**STEP 2** Инструкция по обновлению OS программы как показано на Рис. 1, появится на дисплее. Нажмите кнопку ENTER для записка обновления OS.

Или нажмите кнопку ESC для отмены обновления OS, далее выключите G-Scan.

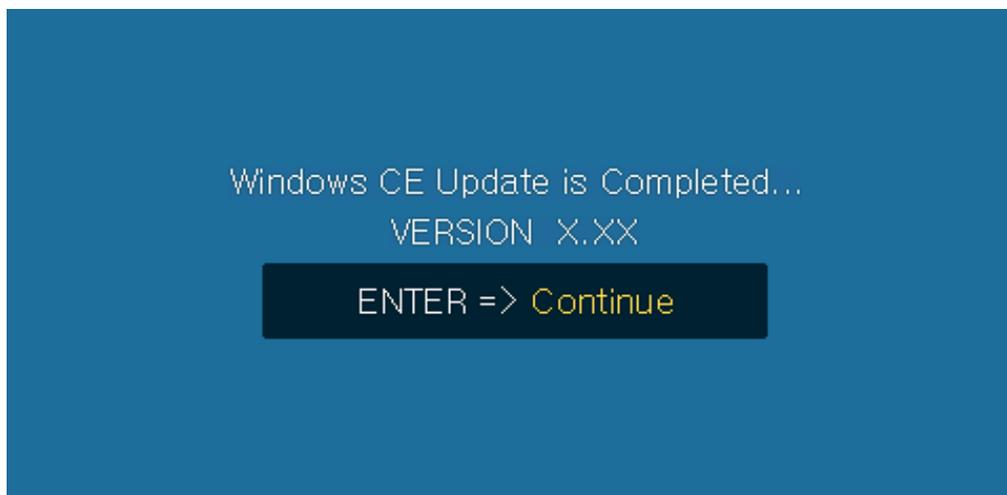


[Рис. 1] Инструкция по обновлению O/S

## Инструкция Пользователя G-scan

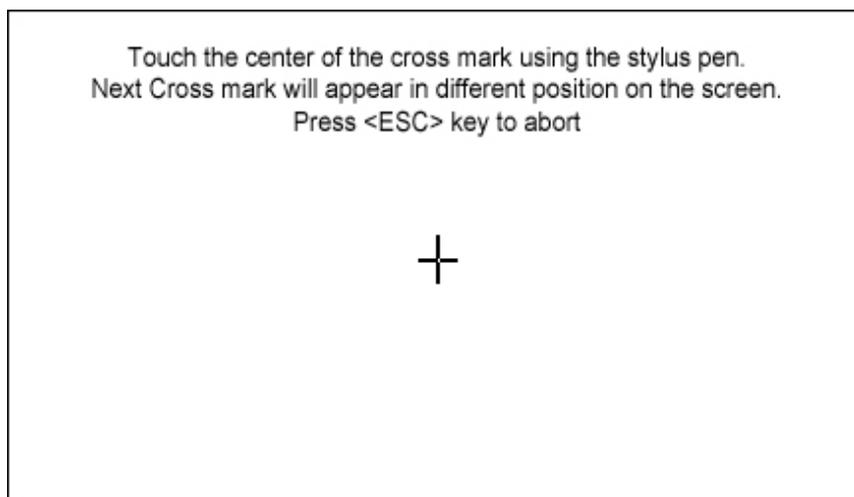
---

**STEP 3** После завершения обновления на дисплее появится надпись о завершении обновления OS, как показано на Рис. 2. Нажмите кнопку ENTER для подтверждения.



[Рис. 2] Информация о завершении обновления O/S

**STEP 4** После завершения процесса обновления OS начнется автоматическая калибровка дисплея. Прикоснитесь к центру креста стилусом по мере его движения на дисплее, как показано на Рисунке 3.



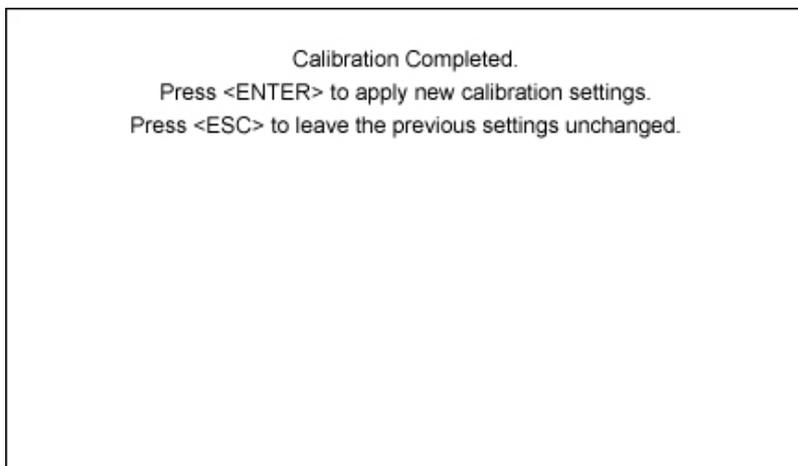
[Рис. 3] Калибровка Дисплея

## Инструкция Пользователя G-scan

---

**STEP 5** После калибровки всех пяти мест дисплея, сканер попросит сохранить новые данные калибровки.

Нажмите кнопку ENTER для ввода новой калибровки в память или нажмите ESC для выхода.



[Рис. 4] Завершение калибровки дисплея

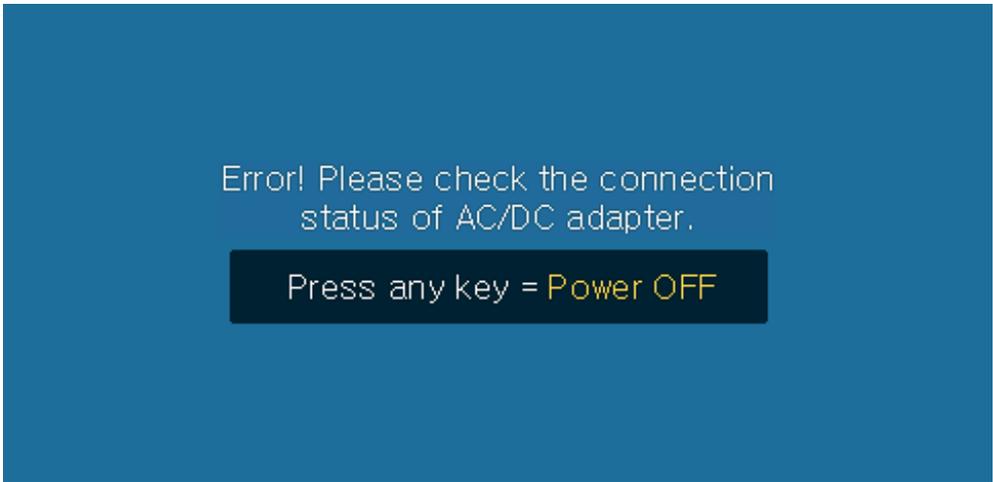
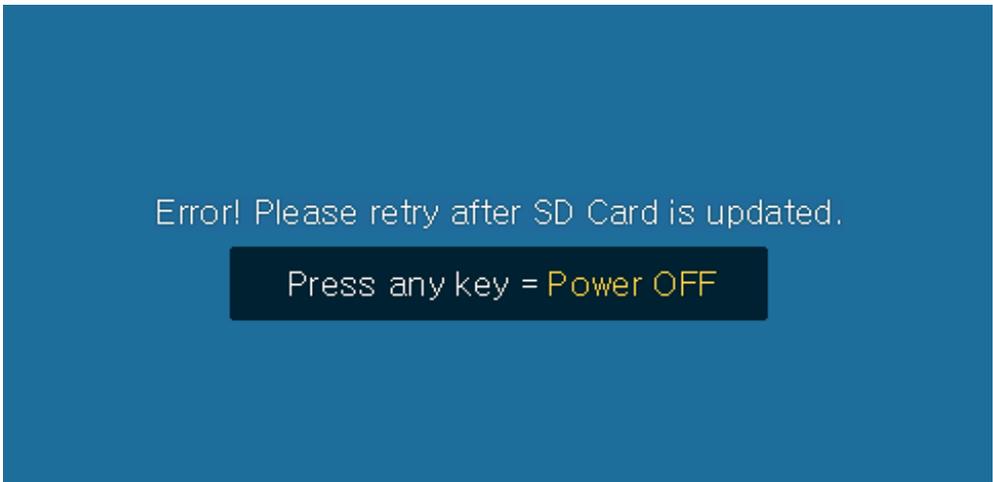
**STEP 6** После завершения обновления O/S система начнет инициализацию.



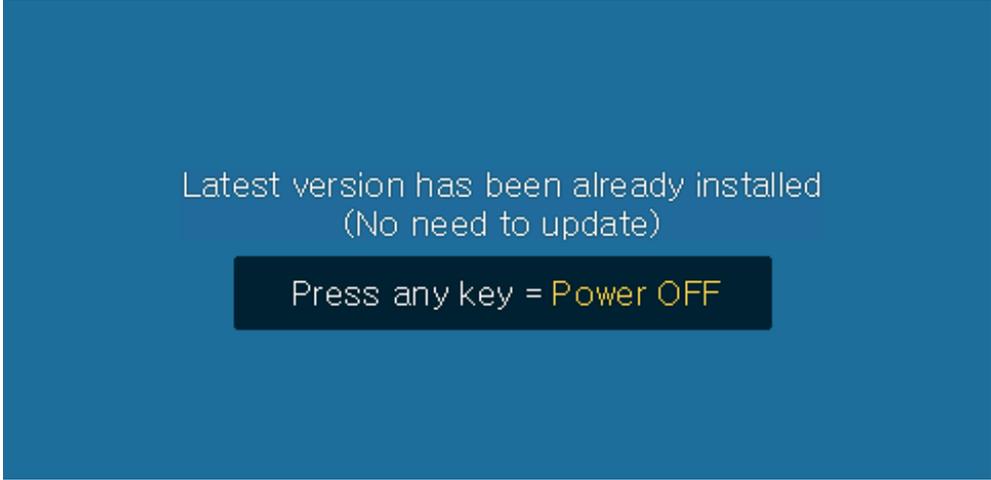
[Рис. 5] Главное Меню G-scan

## Инструкция Пользователя G-scan

### Сообщение об ошибке Обновления OS

1	<b>Нет питания с AC/DC адаптера</b>
	
	<p>Если появится такое предупреждение, то сканер отключится после нажатия любой кнопки. Проверьте питание на адаптере питания и попробуйте снова.</p>
2	<b>Файл обновления OS на SD Карте поврежден</b>
	
	<p>Сканер выключится при нажатии любой кнопки после появления этого сообщения. Исправьте проблему SD карты с помощью процесса восстановления SD Карты и программы утилиты для ПК. Обновите версию ПО на SD Карте после ее восстановления и попробуйте снова.</p>

## Инструкция Пользователя G-scan

3	<p><b>Файл OS на карточке той же версии, что и на SD карточке.</b></p>
	
	<p>Сканер выключится после нажатия любой клавиши при появлении этого сообщения.</p> <p>Последняя версия OS уже инсталлирована. Обновление не требуется.</p>
4	<p><b>Внешний девайс подключен к USB порту.</b></p>
	 <p><b>Неизвестный USB девайс</b></p>
	<p>Отключите все внешние девайсы, подключенные к USB порту сканера G-scan.</p> <p>Попробуйте повторить процедуру обновления OS .</p>



Производитель берет на себя обязательства по безвозмездному ремонту главного модуля, при условии, если сканер использовался по назначению и в соответствии с Инструкцией по Эксплуатации. Гарантия на работу и комплектующие начинается с момента передачи сканера конечному потребителю с обязательным указанием этой даты в товаро-транспортной накладной и распространяется на компоненты главного модуля в течение двух(2) лет с этой даты. В первый год двухлетнего гарантийного периода, GIT также компенсирует стоимость транспортировки при возврате сканера из места ремонта в авторизованном сервисного центре до пользователя после ремонта. В течение второго года гарантии пользователь оплачивает транспортировку за свой счет, а GIT компенсирует только ремонт и комплектующие. Гарантия на аксессуары сканера, включая все кабели и адаптеры, распространяется на них только в течении первого года использования со дня получения сканера конечным потребителем.

Гарантия не распространяется на неиспользуемые компоненты, например, упаковочный чемодан, инструкции, CD или DVD. Гарантия на Литийно-ионный аккумулятор установлена в течение 6 месяцев с момента передачи конечному потребителю.

Гарантия может быть продлена дилером или дистрибьютером по его усмотрению. При оформлении гарантийного случая, пользователь должен предъявить товаро-транспортную накладную о передаче ему сканера с датой продажи. Дата в накладной должна быть раньше регистрации сканера в системе Производителя. Иначе за дату начала гарантии берется дата регистрации сканера в системе для обновлений.

ПОСЛЕ ПОЛУЧЕНИЯ СКАНЕРА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ОБЯЗАН ЗАРЕГИСТРИРОВАТЬ ЕГО И ПОЛУЧИТЬ ПАРОЛЬ И ЛОГИН ДЛЯ ДОСТУПА НА САЙТ G-SCAN. GIT ИМЕЕТ ПРАВО ОТКАЗАТЬ В СЕРВИСЕ ЕСЛИ РЕГИСТРАЦИИ СКАНЕРА НЕ ПРОИЗОШЛО.

Гарантия распространяется только на материалы и компоненты, которые сломались в процессе нормального использования. Она не распространяется, если дефект возник при использовании аксессуаров, которые не рекомендованы к использованию или неоригинальные комплектующие,

---

## **Инструкция Пользователя G-scan**

---

при неправильном использовании сканера или применении неразрешенного программного обеспечения или несоблюдения условий использования сканера.

GIT НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПОТЕРЮ ДАННЫХ ИЛИ ИНОГО УЩЕРБА, ВОЗНИКШЕГО В ПРОЦЕССЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СКАНЕРА. ВСЕ ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ОГРАНИЧЕНЫ УКАЗАННЫМ В ЭТОМ РАЗДЕЛЕ ПЕРИОДОМ.

Гарантия GIT ограничена компенсацией комплектующих, которые потребуются при ремонте дефектных деталей в рамках гарантийного обязательства уполномоченному дистрибьютеру на конкретной территории продаж оборудования только при наличии документа, подтверждающего пользователем приобретения сканера и действующего периода гарантии. В других случаях GIT не несет обязательств по компенсации дефектов оборудования, выявленных в момент хранения сканера или по его использования не по прямому назначению или не соблюдении инструкций или иного происшествия, модификации или иных действий.

Данная ограниченная гарантия дает право воспользоваться ее условиями пользователю сканера. Она составлена на основе Права Республики Корея, но может быть изменена в соответствии с местным правом территории продажи сканера.

Для получения более подробной информации или технической помощи, обратитесь к Дистрибьютеру.

Символ электронного оборудования WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) показан на Рисунке 1. Он находится на задней крышке сканера главного модуля G-Scan. Помните о том, что сканер G-Scan надо утилизировать в соответствии с правилами утилизации Электронных Приборов и Компонентов, которые мы просим вас исполнять.



Рис 1

Правила WEEE обязательны к исполнению в странах участниках EU, а также в других Европейских странах, которые не являются членами Европейского Союза и которые имеют свои системы утилизации электронных приборов.

Данный символ на приборе означает, что сканер нельзя просто выбросить в мусорный контейнер. Сканер должен быть утилизирован в специальном месте для утилизации электронных приборов. Убедившись, что сканер утилизирован правильно, вы сможете снизить негативный эффект последствий неправильно утилизации отходов на окружающую среду. Правильная утилизация компонентов сканера поможет сохранить природные ресурсы. Для большей информации о том, как правильно утилизировать сканер, обратитесь в местные органы утилизации электронных отходов или к местному дистрибьютеру.