OBD II

Широкие возможности

1. Совместим со всеми автомобилями 1996+ с поддержкой OBD II / EOBD
2. Диагностика и сброс кодов неисправностей
3. Просмотр данных стоп-кадра
4. Отображение статуса готовности I/M (Экология)
5. Получение информации об автомобиле (VIN, CALID и CVN)
6. Отображение данных тестирования датчиков O^2
7. Расширенный режим OBD II — режим 6
8. Тест на утечку системы EVAP
9. Чтение потока данных ЭБУ в реальном времени
10. Поиск кодов неисправностей и просмотр истории
11. Оценка ресурса аккумулятора и контроль напряжения
12. Поддержка теста аккумулятора и теста зарядки

Поддерживаемые протоколы

1. SAE J1850 PWM (41,6 Кбод)
2. SAE J1850 VPW (10,4 Кбод)
3. ISO9141-2 (инициализация 5 бод, 10,4 Кбод)
4. ISO14230-4 KWP (инициализация 5 бод, 10,4 Кбод)
5. ISO14230-4 KWP (быстрая инициализация, 10,4 Кбод)
6. ISO15765-4 CAN (11-битный ID, 500 Кбод)
7. ISO15765-4 CAN (29-битный ID, 500 Кбод)
8. ISO15765-4 CAN (11-битный ID, 250 Кбод)
9. ISO15765-4 CAN (29-битный ID, 250 Кбод)

Технические характеристики

1. Дисплей: 2,8-дюймовый дисплей с разрешением 320×240 пикселей
2. Рабочая температура: от 0°C до 60°C
3. Температура хранения: от -20°C до 70°C
4. Питание: от 9,0 В до 18,0 В от аккумулятора автомобиля
5. Габариты (Д×Ш×В): 154 мм × 86 мм × 27 мм
6. Вес нетто: 244,1 г

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТ

Простота подключения и использования

1. Подготовка

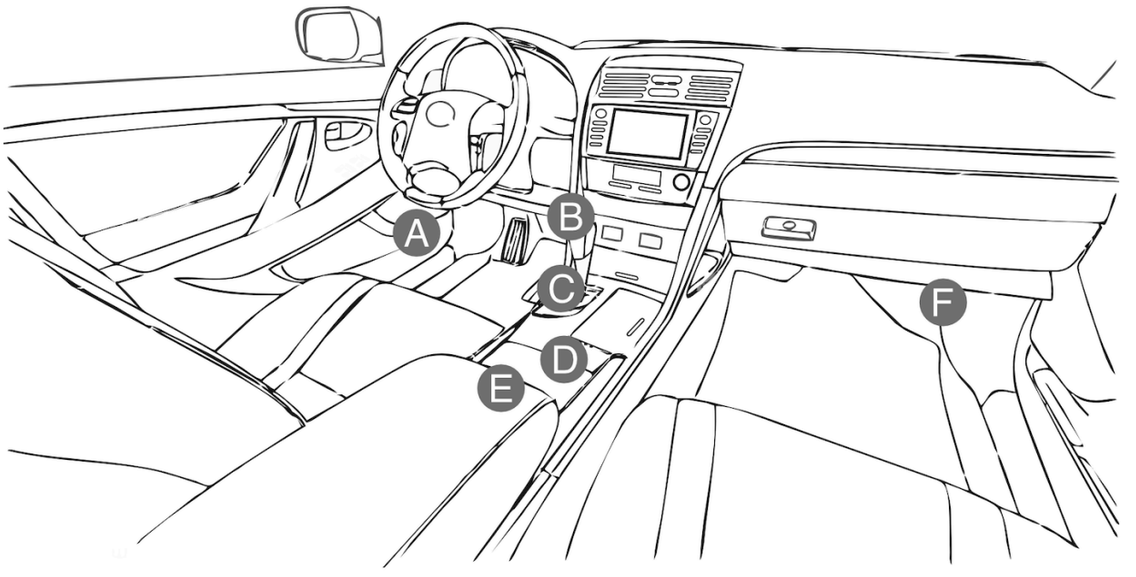
1.1. Включите зажигание автомобиля.

1.2. Напряжение аккумулятора должно быть в диапазоне 9–18 В.

1.3. Дроссельная заслонка должна находиться в закрытом положении.

Подключение к автомобилю

2.1. Найдите разъём DLC автомобиля: разъём DLC (диагностический разъём) обычно расположен примерно в 30 см от центра рулевого колеса, снизу или сбоку со стороны водителя. Если разъём DLC не удаётся найти, обратитесь к руководству по обслуживанию автомобиля.



2.2. Подключите диагностический кабель к разъёму DLC автомобиля — прибор включится автоматически.

2.3. Прибор готов к работе.

1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Во избежание травм или повреждения автомобиля внимательно прочитайте данное руководство и соблюдайте следующие меры безопасности при работе с транспортным средством:

- *Обязательно тестируйте автомобиль в безопасном месте.*
- *Используйте средства защиты глаз, соответствующие стандарту ANSI.*
- *Держите одежду, волосы, руки, инструменты и оборудование подальше от движущихся или горячих частей двигателя.*
- *Работайте в хорошо вентилируемом помещении: выхлопные газы ядовиты.*
- *Подложите упоры перед ведущими колёсами и никогда не оставляйте автомобиль без присмотра во время диагностики.*
- *При работе вблизи катушек зажигания, крышек трамблёра, высоковольтных проводов и свечей зажигания необходима особая осторожность. Эти компоненты создают опасное напряжение при работающем двигателе.*
- *Переведите трансмиссию в положение **«ПАРК»** (для АКПП) или **«НЕЙТРАЛЬ»** (для МКПП) и убедитесь, что стояночный тормоз активирован.*
- *Держите рядом с зоной опасности подходящий огнетушитель.*
- *Не подключайте и не отключайте диагностическое оборудование при включённом зажигании или работающем двигателе.*
- *Содержите диагностический инструмент в сухом, чистом виде, без масла и жира. При необходимости очищайте корпус прибора чистой тканью с лёгким моющим средством.*

2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СКАНЕРА

2.1 Описание устройства

1. *ЖК-ДИСПЛЕЙ — отображает результаты тестирования.*
2. *Зелёный светодиодный индикатор — коды ошибок не обнаружены или неисправность устранена.*
3. *Жёлтый светодиодный индикатор — обнаружены ожидающие коды ошибок.*
4. *Красный светодиодный индикатор — выявлены неисправности в одной или нескольких системах автомобиля.*



9.Кнопка ВПРАВО (⏵) — Перемещение вправо по меню и подменю.

10.Кнопка ВНИЗ (⏷) — Прокрутка вниз по меню и подменю.

11.Кнопка OK — Подтверждение выбора (или действия) из списка меню.

12.Красный зажим аккумулятора — Зажим, подключаемый к положительной клемме аккумулятора.

13.Чёрный зажим аккумулятора — Зажим, подключаемый к отрицательной клемме аккумулятора.

14.SOH — Быстрый доступ к тесту состояния аккумулятора.

15. Разъём OBD II — Подключает профессиональный диагностический сканер к разъёму передачи данных (DLC) автомобиля.

16. Кнопка F1, программируемая кнопка быстрого доступа.

2.2 Технические характеристики

1. Дисплей: 2,8-дюймовый дисплей с разрешением 320×240 пикселей
2. Рабочая температура: от 0°C до 60°C
3. Температура хранения: от -20°C до 70°C
4. Питание: от 9,0 В до 18,0 В от аккумулятора автомобиля
5. Габариты (Д×Ш×В): 154 мм × 86 мм × 27 мм
6. Вес нетто: 244,1 г

2.3 Навигационные символы

Символы, используемые для навигации по профессиональному диагностическому сканеру:
1. « ⏵ » — указывает на текущий выбор.
2. «Pd» — обозначает отложенный код неисправности (DTC) при просмотре DTC.
3. «$» — обозначает номер модуля управления, из которого получены данные.

2.4 Питание устройства

Профессиональный диагностический сканер получает питание от разъёма передачи данных (DLC) автомобиля. Для включения прибора выполните следующие шаги:

1. *Подключите кабель OBD II к профессиональному диагностическому сканеру.*
2. *Найдите разъём DLC в автомобиле.*
   На некоторых автомобилях разъём DLC закрыт пластиковой крышкой — снимите её перед подключением кабеля OBD II.
3. *Вставьте кабель OBD II в разъём DLC автомобиля.*

2.5 Совместимость с автомобилями

Данный профессиональный диагностический сканер OBD II / EOBD разработан для работы со всеми автомобилями, соответствующими стандарту OBD II, включая модели, оснащённые протоколом нового поколения — CAN (Controller Area Network).

Требования EPA обязывают все автомобили 1996 года выпуска и новее (легковые и лёгкие грузовики), продаваемые в США, соответствовать стандарту OBD II. Это распространяется на отечественные, азиатские и европейские марки.

Небольшое количество бензиновых автомобилей 1994 и 1995 годов выпуска также совместимо с OBD II. Для проверки совместимости ознакомьтесь с информационной табличкой системы контроля выбросов (VECI) под капотом или у радиатора. Если автомобиль соответствует OBD II, на табличке будет указано «OBD II Certified». Государственные нормативы также обязывают все совместимые с OBD II автомобили иметь стандартный 16-контактный разъём DLC.

Для соответствия стандарту OBD II автомобиль должен иметь 16-контактный разъём DLC под панелью приборов, а информационная табличка системы контроля выбросов должна подтверждать это соответствие.

3. Диагностика OBD II

3.1 Диагностика OBD II

ВНИМАНИЕ: Не подключайте и не отключайте диагностическое оборудование при включённом зажигании или работающем двигателе.

1. *Выключите зажигание.*
2. *Найдите 16-контактный разъём передачи данных (DLC) автомобиля.*
3. *Подключите кабель OBD II к разъёму DLC автомобиля.*
4. *Включите зажигание. Двигатель может быть заглушён или запущен.*
5. *С помощью кнопок ВВЕРХ/ВНИЗ/ВЛЕВО/ВПРАВО выберите OBD II на главном экране, нажмите OK для входа в меню диагностики. Прибор отобразит протоколы OBD II и информацию об автомобиле до момента определения протокола связи.*

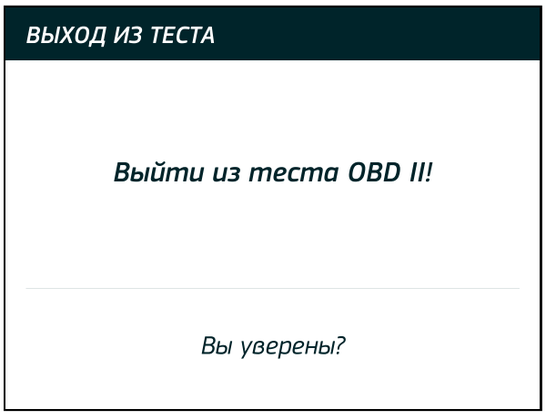
- *Если прибору не удаётся установить связь с ЭБУ автомобиля (Engine Control Unit), на дисплее отображается сообщение «LINKING ERROR!».*
- *Убедитесь, что зажигание включено.*
- *Проверьте надёжность подключения разъёма OBD II к разъёму DLC автомобиля.*
- *Убедитесь, что автомобиль поддерживает стандарт OBD II.*
- *Выключите зажигание и подождите около 10 секунд. Снова включите зажигание и повторите процедуру с шага 5.*
- *Если сообщение «LINKING ERROR» продолжает отображаться, возможно, возникли проблемы со связью. Обратитесь к местному дилеру или в службу поддержки производителя.*

6. *После отображения состояния системы (статус MIL, количество кодов неисправностей, статус монитора) подождите несколько секунд или нажмите любую клавишу для перехода в меню диагностики.*

СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ	
Статус MIL	Выкл
Найдено кодов	0
Мониторы Н/Д	11
Мониторы ОК	0
Мониторы НЕЗ	0

Выход из теста OBD II

1. Чтобы выйти из теста OBD II, нажмите кнопку EXIT в меню диагностики.



2. Появится предупреждение с запросом подтверждения.
3. Если вы хотите выйти из теста OBD II, нажмите кнопку OK.
• Если вы не хотите выходить, нажмите кнопку EXIT для возврата.

3.2 Считывание кодов

1. С помощью кнопок ВВЕРХ/ВНИЗ выберите «Считать коды» в меню диагностики и нажмите OK.

МЕНЮ ДИАГНОСТИКИ	1/10
Считать коды	
Очистить коды	
Просмотр стоп-кадра	
Готовность I/M	
Информация об автомобиле	
Данные ЭБУ в реальном времени	

КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	1/3
Сохранённый код	
Ожидающий код	
Постоянный код	

2. В меню кодов неисправностей с помощью кнопок ВВЕРХ/ВНИЗ выберите тип кодов и нажмите OK.
3. Просмотрите коды DTC и их описание на экране.
В правом верхнем углу дисплея отображается: номер управляющего модуля, порядковый номер DTC, общее количество обнаруженных кодов и тип кодов (общие или специфические для производителя, сохранённые или ожидающие).

P2029	
$07E8	Общий
Нагреватель на топливе отключён	

P1328	
$07E8	Другой
Управление производителя	

4. Если обнаружено более одного кода DTC, используйте кнопки ВВЕРХ/ВНИЗ для просмотра всех кодов.
• Если коды не обнаружены, на экране отображается: «В модуле нет сохранённых кодов!»
• Если полученные коды DTC содержат специфические или расширенные коды производителя, на дисплее отображается «Управление производителем».
5. Нажмите EXIT для возврата в предыдущее меню.

3.3 Очистка кодов

ВНИМАНИЕ: Очистка кодов неисправностей (DTC) может удалить из бортового компьютера не только коды, но и данные «Стоп-кадр», а также расширенные данные производителя. Кроме того, статус готовности мониторов I/M для всех систем сбрасывается в состояние «Не готово» или «Не завершено». Не очищайте коды до тех пор, пока система не будет полностью проверена специалистом. Эта функция выполняется при включённом зажигании и заглушённом двигателе (KOEO). Не запускайте двигатель.

1. Если вы решили стереть коды DTC, с помощью кнопок ВВЕРХ/ВНИЗ выберите «Очистить коды» в меню диагностики и нажмите OK.
2. Появится предупреждение с запросом подтверждения.

МЕНЮ ДИАГНОСТИКИ	2/10
Считать коды	
Очистить коды	
Просмотр стоп-кадра	
Готовность I/M	
Информация об автомобиле	
Данные ЭБУ в реальном времени	

ОЧИСТИТЬ КОДЫ
Сбросить коды ошибок!
Вы уверены?

3. Если вы хотите приступить к стиранию кодов, нажмите кнопку OK.

- *Если коды успешно очищены, появится сообщение «Стирание завершено!».*
- *Если коды не были очищены, отобразится сообщение «Ошибка стирания. Включите зажигание при выключенном двигателе!».*

4. Подождите несколько секунд или нажмите любую клавишу для возврата в меню диагностики.

- *Если вы не хотите стирать коды, нажмите кнопку EXIT. Появится сообщение «Команда отменена». Нажмите любую клавишу или подождите несколько секунд для возврата в меню диагностики.*

3.4 Просмотр данных стоп-кадра

1. *Для просмотра стоп-кадра используйте кнопки ВВЕРХ/ВНИЗ, чтобы выбрать «Просмотр стоп-кадра» в меню диагностики, и нажмите кнопку OK.*
2. *Подождите несколько секунд, пока профессиональный сканер транспортного средства проверяет карту PID.*

МЕНЮ ДИАГНОСТИКИ	3/10
Считать коды	
Очистить коды	
Просмотр стоп-кадра	
Готовность I/M	
Информация об автомобиле	
Данные ЭБУ в реальном времени	

ПРОСМОТР СТОП-КАДРА
Считывание PID... **07**
Пожалуйста, подождите

3. Если полученная информация занимает более одного экрана, используйте кнопки ВВЕРХ/ВНИЗ по необходимости, пока все данные не будут отображены.

ПРОСМОТР СТОП-КАДРА	1/2
DTCFRZF	P0082
LOAD_PC(%)	13.3
ECT(°F)	235
MAP (inHg)	45
RPM (/min)	248
Vss (mph)	68

Число «x/x» в правом верхнем углу экрана обозначает общее количество экранов, охватываемых извлечёнными данными стоп-кадра, и порядковый номер отображаемых в данный момент данных.

- *Если данные стоп-кадра отсутствуют, на дисплее отображается информационное сообщение «No Freeze Frame Data Stored!» («Данные стоп-кадра не сохранены!»).*

4. Нажмите кнопку EXIT для возврата в меню диагностики.

3.5 Считывание статуса готовности I/M

Функция готовности I/M используется для проверки работы системы выбросов на автомобилях, совместимых с OBD II. Это отличная функция для использования перед прохождением технического осмотра на соответствие государственным нормам выбросов. Некоторые новейшие модели автомобилей могут поддерживать два типа тестов готовности I/M:

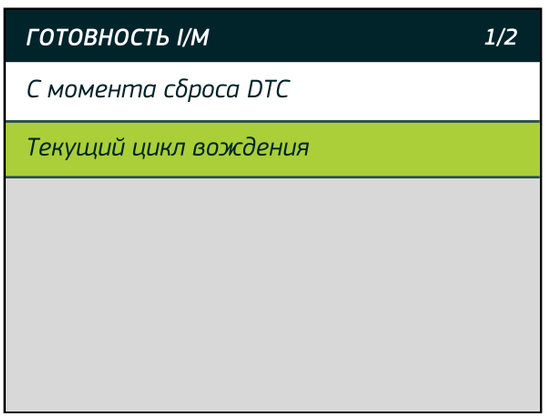
- *С момента сброса DTC — показывает статус мониторов с момента удаления кодов DTC.*
- *Текущий цикл вождения — показывает статус мониторов с начала текущего цикла вождения.*

Результат «НЕТ» в статусе готовности I/M не обязательно означает, что проверяемый автомобиль не пройдёт государственный техосмотр I/M. В некоторых штатах один или несколько таких мониторов могут быть в состоянии «Не готов» и при этом автомобиль пройдёт проверку выбросов.

- *ОК — монитор завершил диагностическое тестирование.*
- *НЕЗ — монитор не завершил диагностическое тестирование.*
- *Н/П — монитор не поддерживается данным автомобилем.*

1. Кнопками ВВЕРХ/ВНИЗ выберите «Готовность I/M» в меню диагностики и нажмите кнопку ОК.





2. *Если автомобиль поддерживает оба типа тестов, оба типа отображаются на экране для выбора.*
3. *Используйте кнопки ВВЕРХ/ВНИЗ для просмотра статуса лампы MIL («ВКЛ» или «ВЫКЛ») и следующих мониторов:*

- *Монитор пропусков – Монитор пропусков зажигания.*
- *Топливная сист. – Монитор топливной системы.*
- *Комп. компонент – Монитор комплексных компонентов.*
- *Катализатор – Монитор катализатора.*
- *Подогр. катализатор – Монитор подогреваемого катализатора.*
- *Сист. EVAP – Монитор системы испарения.*
- *Доп. воздух – Монитор вторичного воздуха.*
- *Кондиционер – Монитор системы кондиционера.*
- *Датчики O^2 – Монитор датчиков O^2.*
- *Подогрев датч. O^2 – Монитор подогрева датчиков O^2.*
- *EGR – Монитор системы рециркуляции отработавших газов.*

С МОМЕНТА СБРОСА ОШИБОК	1/2
Статус MIL	ВЫКЛ
Монитор пропусков	Н/Д
Топливная система	Н/Д
Комп. компонент	Н/Д
Катализатор	Н/Д
Подогр. катализатор	Н/Д

ТЕКУЩИЙ ЦИКЛ ВОЖДЕНИЯ	1/2
Статус MIL	ВЫКЛ
Монитор пропусков	Н/Д
Топливная система	Н/Д
Комп. компонент	НЕ ГОТОВ
Катализатор	Н/Д
Подогр. катализатор	Н/Д

4. Если автомобиль поддерживает тест готовности «Текущий цикл вождения», на экране отобразится следующее: Число «x/x» в правом верхнем углу экрана указывает общее количество экранов с полученными данными и порядковый номер текущего экрана.
5. Нажмите кнопку EXIT для возврата в предыдущее меню.

3.6 Просмотр Информации об автомобиле

Функция информации об автомобиле позволяет получить идентификационный номер автомобиля (VIN), идентификатор калибровки (Calibration ID), номера верификации калибровки (CVN) и данные отслеживания эксплуатационных показателей на автомобилях 2000 года выпуска и новее, поддерживающих режим 9.

1. *Используйте кнопки ВВЕРХ/ВНИЗ для выбора пункта «Информация об автомобиле» в меню диагностики и нажмите кнопку OK.*
2. *Подождите несколько секунд или нажмите кнопку OK для продолжения.*

МЕНЮ ДИАГНОСТИКИ	5/10
Считать коды	
Очистить коды	
Просмотр стоп-кадра	
Готовность I/M	
Информация об автомобиле	
Данные ЭБУ в реальном времени	

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОМОБИЛЕ
Поверните ключ при выкл. двигателе!
Нажмите любую клавишу для продолжения

Если автомобиль не поддерживает данный режим, на дисплее появится сообщение «Выбранный режим не поддерживается!».

3. В меню «Информация об автомобиле» кнопками ВВЕРХ/ВНИЗ выберите нужный пункт и нажмите кнопку OK.
4. Просмотрите полученную информацию об автомобиле на экране.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОМОБИЛЕ	1/3
VIN автомобиля	
ID калибровки	
Верификационный номер калибровки	

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОМОБИЛЕ
VIN: 1G1JC5444R7252367

5. Нажмите кнопку EXIT для возврата в предыдущее меню.

3.7 Данные ЭБУ в реальном времени

Функция Данные ЭБУ в реальном времени позволяет получить данные транспортного средства в режиме реального времени (Режим 1)

МЕНЮ ДИАГНОСТИКИ	6/10
Считать коды	
Очистить коды	
Просмотр стоп-кадра	
Готовность I/M	
Информация об автомобиле	
Данные ЭБУ в реальном времени	

ДАННЫЕ ЭБУ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ	1/12
Топл. сис. 1	ЗК
Топл. сис. 2	ЗК
Нагрузка (%)	13.3
Температуа ОЖ (°F)	217
Короткие кор. 1(%)	-97.6
Длинные кор. 1(%)	-14.0

1. *Используйте кнопки ВВЕРХ/ВНИЗ для выбора пункта Данные ЭБУ в реальном времени в меню диагностики и нажмите кнопку ОК.*
2. *Используйте кнопки ВВЕРХ/ВНИЗ для смены страницы в интерфейсе потока данных.*
3. *Нажмите кнопку ВЫХОД для возврата в предыдущее меню..*

3.8 График в реальном времени

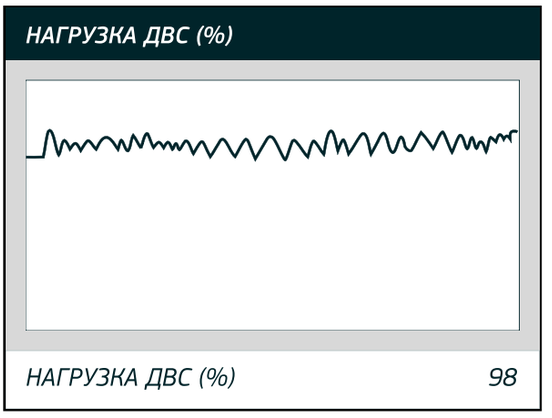
Функция «График в реальном времени» позволяет получать данные транспортного средства в режиме реального времени (режим 1) и отображать их в виде графика.

1. *Используйте кнопки ВВЕРХ/ВНИЗ для выбора пункта «График в реальном времени» в меню диагностики и нажмите кнопку ОК.*
2. *Используйте кнопки ВВЕРХ/ВНИЗ для выбора параметра, который необходимо отобразить.*

МЕНЮ ДИАГНОСТИКИ	7/10
График в реальном времени	
Тест датчика O^2	
Тест бортового монитора	
Тест компонента	

ГРАФИК В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ	1/73
НАГРУЗКА ДВС (%)	
Темп. ОЖ (°)	
Крат. корр. топлива, банк 1 (%)	
Долг. корр. топлива, банк 1 (%)	
Долг. корр. топлива, банк 1 (%)	
Долг. корр. топлива, банк 1 (%)	

3. На экране кривой реального времени используйте кнопки ВВЕРХ/ВНИЗ для изменения скорости обновления кривой.



4. Нажмите кнопку EXIT для возврата в предыдущее меню.

3.9 Тест датчика O^2

Функция тестирования монитора датчика O^2 позволяет получать и просматривать результаты тестов монитора датчика O^2 для последних выполненных тестов из бортового компьютера автомобиля.

1. *Кнопками ВВЕРХ/ВНИЗ выберите «Тест датчика O^2» в меню диагностики и нажмите кнопку OK.*

МЕНЮ ДИАГНОСТИКИ	8/10
График в реальном времени	
Тест датчика O^2	
Тест бортового монитора	
Тест компонента	

ТЕСТ ДАТЧИКА O^2	1/8
Д.O^2 – Банк 1, Датчик 1	
Д.O^2 – Банк 1, Датчик 2	
Д.O^2 – Банк 2, Датчик 1	
Д.O^2 – Банк 2, Датчик 2	
Д.O^2 – Банк 3, Датчик 1	
Д.O^2 – Банк 3, Датчик 2	

2. *Подождите, пока сканер проверит карту PID.*
3. *Кнопками ВВЕРХ/ВНИЗ выберите датчик O^2 в меню «Тест датчика O^2» и нажмите кнопку OK.*
4. *Кнопками ВВЕРХ/ВНИЗ выберите результат теста и нажмите кнопку OK для просмотра дополнительных данных.*

Д.О² – БАНК 1, ДАТЧИК 1	1/3
Макс. за цикл (КАЛ)	
Время перехода (КАЛ)	
Период датчика (КАЛ)	

МАКС. ЗА ЦИКЛ (КАЛ)	
Модуль	$00
Значение теста	0.005V
Мин. предел	0.000V
Макс. предел	1.275V

5. Нажмите кнопку EXIT для возврата в предыдущее меню.

3.10 Тест бортового монитора

Функция «Тест бортового монитора» получает и отображает результаты тестов для компонентов и систем силового агрегата, связанных с выбросами, которые не контролируются непрерывно.

1. Кнопками ВВЕРХ/ВНИЗ выберите «Тест бортового монитора» в меню диагностики и нажмите кнопку ОК.

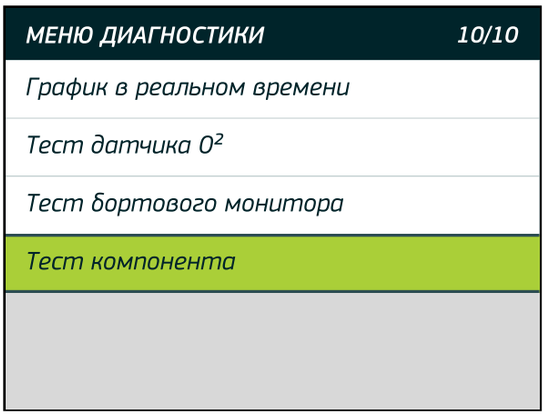
МЕНЮ ДИАГНОСТИКИ	9/10
График в реальном времени	
Тест датчика О²	
Тест бортового монитора	
Тест компонента	

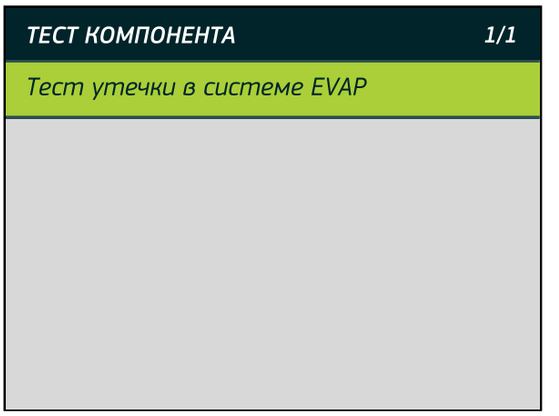
ТЕСТ БОРТОВОГО МОНИТОРА	1/6
Монит. Д.О2 – Б1, Д1	
Монит. Д.О2 – Б1, Д2	
Монит. катал. Б1	
Монит. подогр. Д.О2 – Б1, Д1	
Монит. подогр. Д.О2 – Б1, Д2	
Монит. катал. с подогр. – Б1	

2. Кнопками ВВЕРХ/ВНИЗ выберите монитор для просмотра и нажмите кнопку ОК.
3. Кнопками ВВЕРХ/ВНИЗ выберите результат теста и нажмите кнопку ОК для просмотра дополнительных данных.
4. Нажмите кнопку ВЫХОД для возврата в предыдущее меню.

3.11 Тест компонента

Тест компонента инициирует проверку на утечку в системе EVAP автомобиля. Сканер сам не выполняет тест на утечку, а лишь подаёт команду бортовому компьютеру автомобиля на его запуск. Разные производители могут использовать различные критерии и методы остановки теста после его начала. Перед запуском теста компонента обратитесь к руководству по техническому обслуживанию автомобиля для получения инструкций по его остановке.





1. *Кнопками ВВЕРХ/ВНИЗ выберите «Тест компонента» в меню диагностики и нажмите кнопку OK.*
2. *Подождите, пока сканер отобразит меню теста компонента.*
3. *Нажмите кнопку OK для отправки команды.*
4. *Подождите несколько секунд или нажмите любую кнопку для возврата на предыдущий экран..*

4. Тест АКБ

Функция тестирования аккумулятора позволяет определить: состояние аккумулятора, его измерения, мониторинг, производительность, тест запуска, тест зарядки. Для входа в меню теста аккумулятора используйте кнопки ВВЕРХ/ВНИЗ/ВЛЕВО/ВПРАВО для выбора «Тест АКБ» на главном экране и нажмите кнопку OK.



4.1 Состояние АКБ

1. В меню теста АКБ кнопками ВВЕРХ/ВНИЗ выберите «Состояние АКБ» и нажмите OK. Затем выберите тип аккумулятора из меню.

ТЕСТ АКБ	1/6
Состояние АКБ	
Измерение АКБ	
Мониторинг АКБ	
Производительность АКБ	
Тест запуска АКБ	
Тест зарядки АКБ	

ТИП АКБ	2/5
Стандартная АКБ	
AGM пластинчатая	
AGM спиральная	
GEL	
EFB	

2. Затем выберите режим теста из меню и нажмите кнопку OK.
3. Кнопками ВВЕРХ/ВНИЗ введите значение CCA и нажмите кнопку OK.

СОСТОЯНИЕ АКБ	1/6
Введите значение CCA	
CCA	680A
▲ Увеличить	▼ Уменьшить
Корот. нажатие (±5) Длин. нажатие (±20)	

СОСТОЯНИЕ АКБ
Тестирование

4. Подождите немного, результат теста появится на экране. Нажмите кнопку EXIT, чтобы вернуться в предыдущее меню.

СОСТОЯНИЕ АКБ	
Напряжение:	12.29V
Номинал:	680A[CCA]
Измерено:	256A[CCA]
Внутр. сопротивление:	10.89 мΩ
Состояние АКБ:	13%
Уровень заряда АКБ:	49%
Батарея слабая	

4.2 Измерение АКБ

ТЕСТ АКБ	2/6
Состояние АКБ	
Измерение АКБ	
Мониторинг АКБ	
Производительность АКБ	
Тест запуска АКБ	
Тест зарядки АКБ	

ИЗМЕРЕНИЕ АКБ
12.1V

1. В меню теста АКБ используйте кнопки ВВЕРХ/ВНИЗ для выбора режима измерения АКБ и нажмите кнопку OK.
2. Нажмите кнопку EXIT, чтобы вернуться в предыдущее меню.

4.3 Мониторинг АКБ

1. *В меню теста АКБ используйте кнопки ВВЕРХ/ВНИЗ для выбора режима мониторинга батареи и нажмите кнопку OK.*

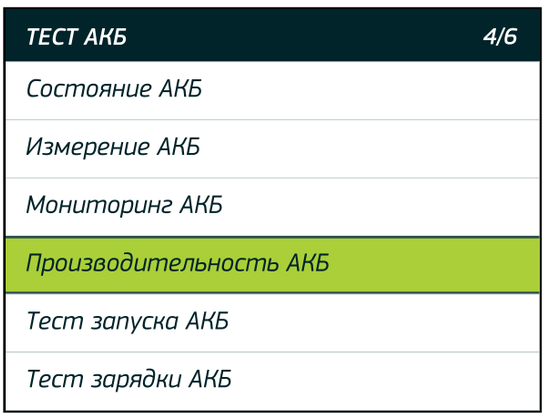


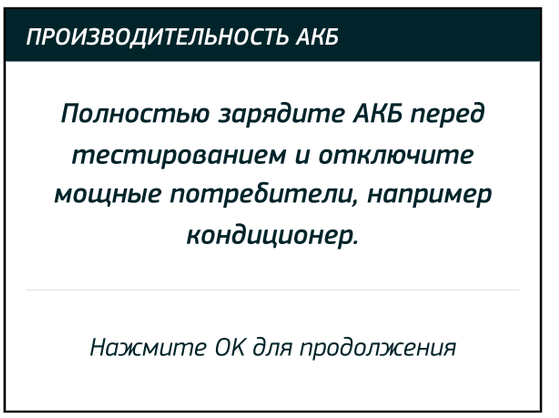


2. *Нажмите кнопку EXIT, чтобы вернуться в предыдущее меню.*

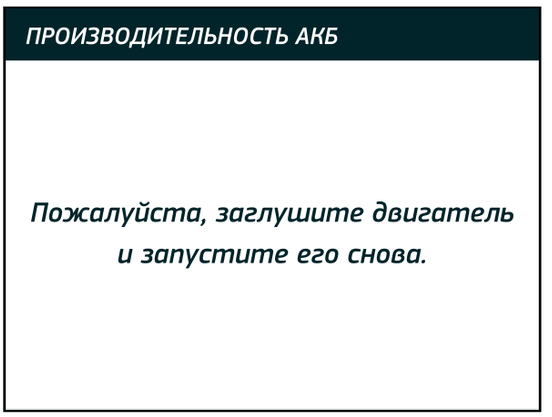
4.4 Производительность АКБ

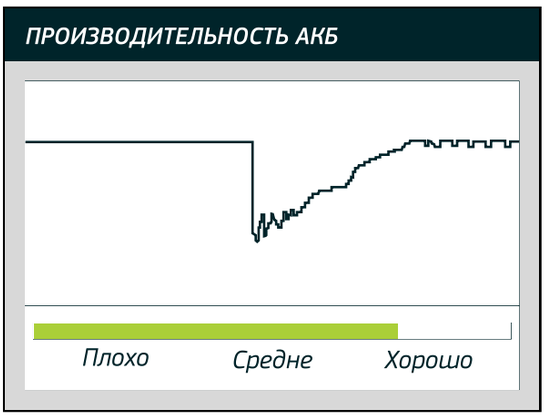
1. *В меню теста АКБ используйте кнопки ВВЕРХ/ВНИЗ для выбора режима производительности и нажмите кнопку OK.*





2. *На экране будут отображаться подсказки для каждого шага. Для получения точных результатов теста обязательно следуйте им.*
3. *Следуя указаниям выше, заглушите двигатель, подождите немного и снова запустите его.*





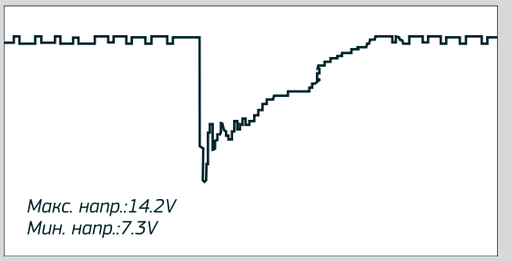
4. *Нажмите кнопку EXIT для возврата в предыдущее меню.*

4.5 Тест запуска АКБ

1. Способность аккумулятора запускать двигатель измеряется путём проверки падения напряжения и времени запуска при старте.

ТЕСТ АКБ	5/6
Состояние АКБ	
Измерение АКБ	
Мониторинг АКБ	
Производительность АКБ	
Тест запуска АКБ	
Тест зарядки АКБ	

ТЕСТ ЗАПУСКА АКБ



Напряжение запуска:	слишком низкое

2. Это определяет, способен ли аккумулятор обеспечить достаточную мощность, а падение напряжения является явным признаком слабого или неисправного аккумулятора.
3. Убедитесь, что двигатель запускается, особенно в холодную погоду.

4.6 Тест зарядки АКБ

1. В меню Тест аккумулятора используйте кнопки ВВЕРХ/ВНИЗ для выбора пункта Тест заряда аккумулятора и нажмите кнопку OK.

ТЕСТ АКБ	6/6
Состояние АКБ	
Измерение АКБ	
Мониторинг АКБ	
Производительность АКБ	
Тест запуска АКБ	
Тест зарядки АКБ	

ТЕСТ ЗАРЯДКИ АКБ

1. **Включите фары на 3 секунды, затем выключите.**
2. **Поддерживайте обороты двигателя выше 2500 Продолжайте в течение 3 секунд, затем нажмите «OK» для продолжения теста.**

2. На экране будут отображаться подсказки по шагам. Для получения точных результатов теста обязательно следуйте инструкциям на экране.

ТЕСТ ЗАРЯДКИ АКБ

ТЕСТ ЗАРЯДКИ АКБ

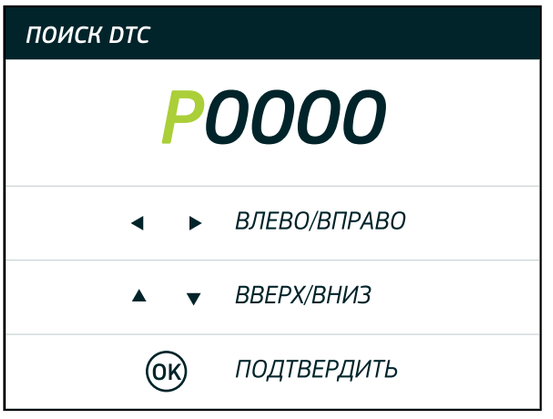
Напряжение под нагрузкой	14.26V
Напряжение без нагрузки	14.30V
Напряжение пульсаций	0.04V

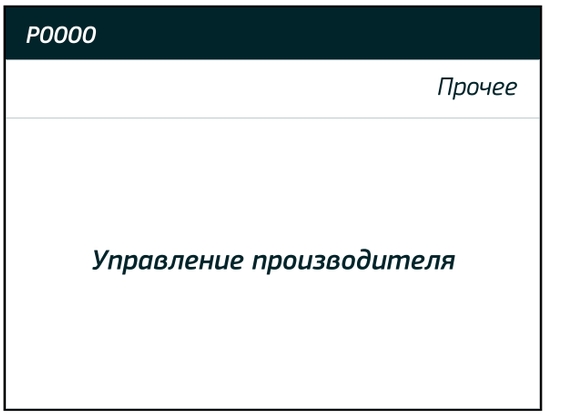
Напряжение зарядки в норме

5. Поиск DTC

Функция Поиск DTC используется для поиска определений кодов DTC, хранящихся в библиотеке DTC, а также для получения справочной информации по DTC.

1. *Используйте кнопки ВВЕРХ/ВНИЗ/ВЛЕВО/ВПРАВО для выбора пункта Поиск DTC на главном экране и нажмите кнопку OK.*
2. *На экране Поиск DTC используйте кнопки ВЛЕВО/ВПРАВО для перехода к нужной цифре/символу, кнопки ВВЕРХ/ВНИЗ для изменения выбранной цифры/символа и нажмите кнопку OK для подтверждения.*



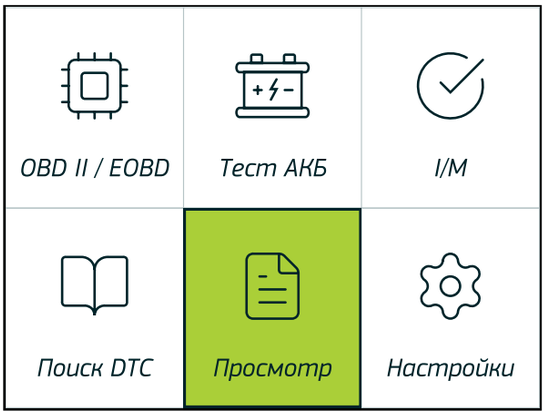


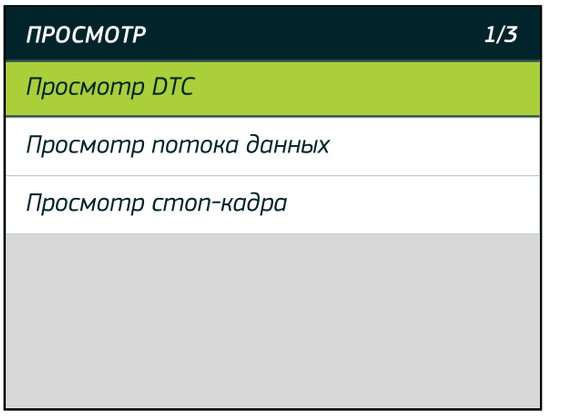
Просмотрите определение кода неисправности на экране.

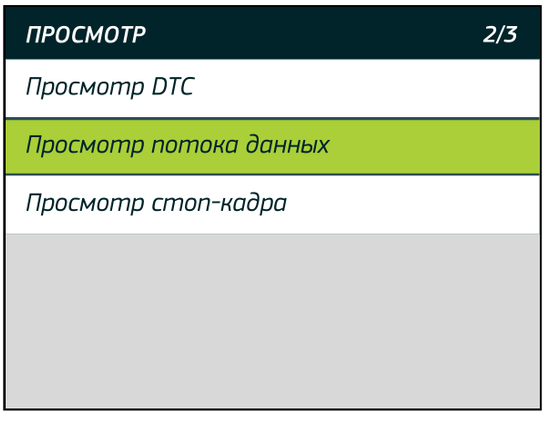
3. *Для ввода другого кода DTC нажмите кнопку EXIT для возврата к предыдущему экрану.*
4. *Для выхода на главный экран нажмите кнопку EXIT.*

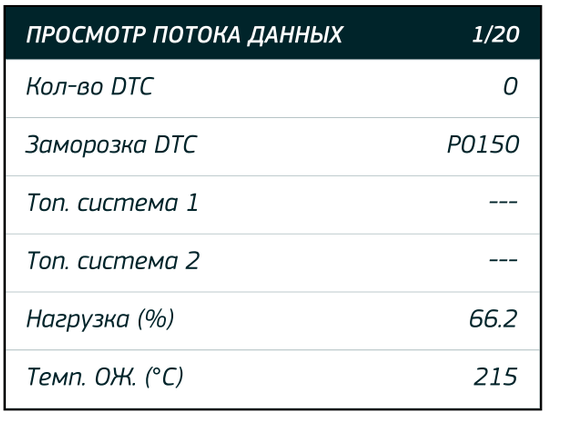
6. Просмотр

1. *Войдите в параметры воспроизведения для просмотра журнала воспроизведения кодов неисправностей и потока данных.*









7. Настройки системы

Профессиональный сканер транспортного средства позволяет выполнять следующие настройки и регулировки:

1. *Язык: выбор нужного языка.*
2. *Единицы измерения: установка единиц измерения — английские или метрические.*
3. *Подсветка: регулировка подсветки ЖК-дисплея.*
4. *Звук кнопок: регулировка звука нажатия кнопок.*
5. *Функция кнопки F1: выбор функции для кнопки быстрого доступа F1.*



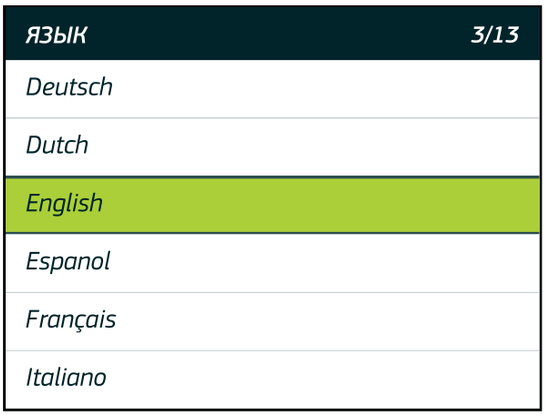


Для входа в меню Настройки системы на главном экране нажмите кнопки ВВЕРХ/ВНИЗ/ВЛЕВО/ВПРАВО для выбора значка настроек, нажмите кнопку OK для входа в меню Настройки системы. Следуйте инструкциям для выполнения настроек, описанных в следующих разделах.

Число «x/x» в правом верхнем углу экрана указывает общее количество элементов в меню и порядковый номер текущего выбранного элемента. Нажмите кнопку EXIT для возврата на главный экран.

7.1 Язык

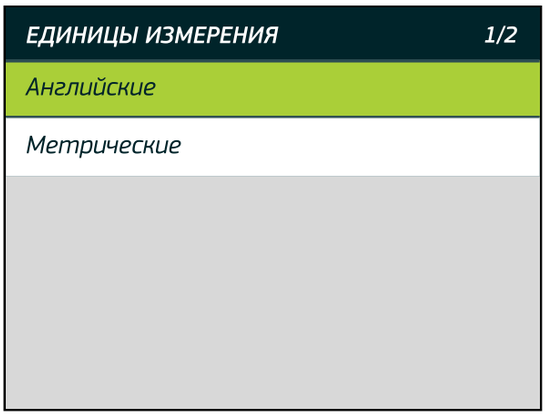
1. *В меню Настройки системы используйте кнопки ВВЕРХ/ВНИЗ для выбора пункта Язык и нажмите кнопку OK.*



2. *Используйте кнопки ВВЕРХ/ВНИЗ для выбора нужного языка и нажмите кнопку OK для сохранения выбора и возврата в предыдущее меню.*

7.2 Единицы измерения

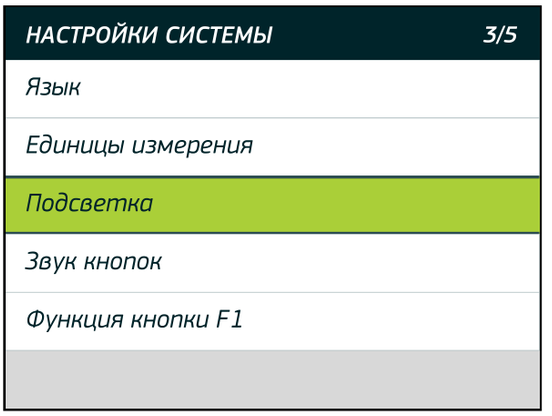


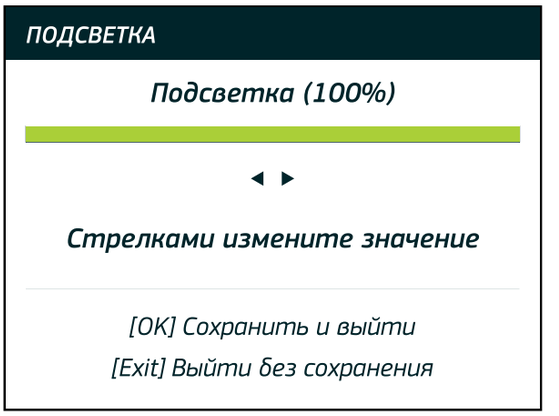


1. *В меню Настройки системы используйте кнопки ВВЕРХ/ВНИЗ для выбора пункта Единицы измерения и нажмите кнопку OK. Используйте кнопки ВВЕРХ/ВНИЗ для выбора нужных единиц измерения и нажмите кнопку OK для сохранения выбора и возврата в предыдущее меню..*

7.3 Подсветка

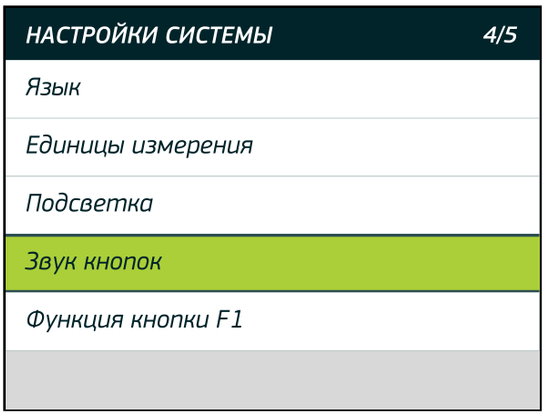
1. *В меню Настройки системы используйте кнопки ВВЕРХ/ВНИЗ для выбора пункта Подсветка и нажмите кнопку OK.*
2. *В интерфейсе настройки используйте кнопки ВЛЕВО/ВПРАВО для регулировки яркости подсветки.*
3. *Нажмите кнопку OK для сохранения настроек и возврата в предыдущее меню.*

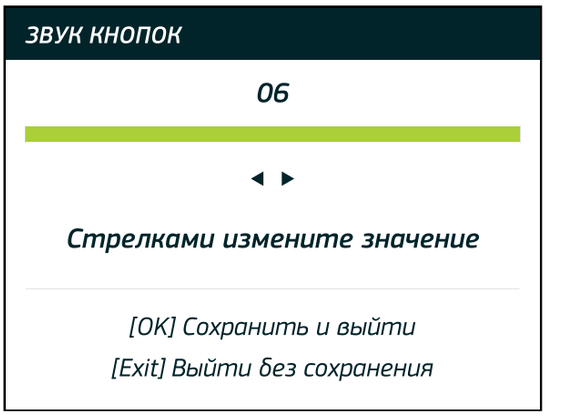




7.4 Звук кнопок

1. *В меню Настройки системы используйте кнопки ВВЕРХ/ВНИЗ для выбора пункта Звук кнопок и нажмите кнопку OK.*





2. *В интерфейсе настройки используйте кнопки ВЛЕВО/ВПРАВО для регулировки звука кнопок.*
3. *Нажмите кнопку OK для сохранения настроек и возврата в предыдущее меню.*

8. Гарантия и обслуживание

8.1 Ограниченная годовая гарантия

Данный продукт не будет иметь дефектов материалов и изготовления в течение одного (1) года с даты первоначальной покупки при соблюдении следующих условий:

1. *Единственная ответственность нашей компании по настоящей Гарантии ограничивается ремонтом или, по нашему усмотрению, заменой профессионального сканера без оплаты при наличии подтверждения покупки. Для этой цели может использоваться кассовый чек.*
2. *Настоящая гарантия не распространяется на повреждения, вызванные неправильным использованием, несчастным случаем, затоплением, молнией, а также если изделие было изменено или отремонтировано кем-либо, кроме авторизованного сервисного центра производителя.*
3. *Наша компания не несёт ответственности за какие-либо косвенные или побочные убытки, возникшие в результате использования, неправильного использования или монтажа профессионального сканера. В некоторых регионах не допускается ограничение срока действия подразумеваемой гарантии, поэтому указанные ограничения могут не применяться.*
4. *Вся информация в данном руководстве основана на последних доступных данных на момент публикации, и не может быть дана никакая гарантия её точности или полноты. Мы оставляем за собой право вносить изменения в любое время без предварительного уведомления.*

8.2 Процедуры обслуживания

Если у вас возникли вопросы, обратитесь в местный магазин или к дистрибьютору. Если потребуется вернуть профессиональный сканер для ремонта, свяжитесь с местным дистрибьютором для получения дополнительной информации.