

Торговые марки

OTOFIX является торговой маркой компании Autel Intelligent Technology Corp., Ltd., зарегистрированной в Китае, США и других странах. Все остальные марки являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками соответствующих владельцев.

Информация об авторском праве

Никакая часть данного руководства не может быть воспроизведена, сохранена в поисковой системе или передана в любой форме или любым способом - электронным, механическим, фотокопировальным, записывающим или иным - без предварительного письменного разрешения компании Autel Intelligent Technology Corp., Ltd.

Отказ от гарантий и ограничение ответственности

Вся информация, технические характеристики и иллюстрации в данном руководстве основаны на последней информации, доступной на момент печати.

Autel Intelligent Technology Corp., Ltd. оставляет за собой право вносить изменения в любое время без предварительного уведомления. Хотя информация данного руководства была тщательно проверена на точность, не дается никакой гарантии полноты и правильности содержания, включая, помимо прочего, технические характеристики изделия, функции и иллюстрации.

Компания Autel Intelligent Technology Corp., Ltd. не несет ответственности за любые прямые, специальные, случайные или косвенные убытки, а также за любые экономические косвенные убытки (включая упущенную выгоду), возникшие в результате использования продукта.

ВАЖНО

Перед началом эксплуатации или обслуживания данного устройства внимательно прочитайте данное руководство, обращая особое внимание на предупреждения и меры предосторожности.

Для получения услуг и поддержки



www.otofixtech.com



+86-755-21612590



support@otofixtech.com

За технической помощью на всех остальных рынках обращайтесь к местному дистрибьютору OTOFIX.

Информация о технике безопасности

Для вашей собственной безопасности и безопасности других людей, а также для предотвращения повреждения устройства и транспортных средств, на которых оно используется, важно, чтобы инструкции по технике безопасности, представленные в данном руководстве, были прочитаны и поняты всеми лицами, работающими с устройством или вступающими с ним в контакт.

Для обслуживания автомобилей требуется множество процедур, методов, инструментов и деталей, а также навыки человека, выполняющего работу. Из-за огромного количества приложений для тестирования и различий в продуктах, которые могут быть испытаны с помощью этого оборудования, мы не можем предугадать или предоставить советы или сообщения по безопасности для всех обстоятельств. Специалист по ремонту автомобилей обязан быть осведомленным о тестируемой системе. Очень важно использовать надлежащие методы обслуживания и процедуры тестирования. Очень важно проводить тесты надлежащим и приемлемым способом, который не угрожает вашей безопасности, безопасности других людей в рабочей зоне, используемому устройству или тестируемому автомобилю.

Перед использованием устройства всегда ознакомьтесь с сообщениями по технике безопасности и применимыми процедурами тестирования, предоставленными производителем тестируемого автомобиля или оборудования, и следуйте им. Используйте устройство только так, как описано в данном руководстве. Обязательно прочитайте, поймите и следуйте всем сообщениям и инструкциям по технике безопасности, приведенным в данном руководстве.

Сообщения по технике безопасности

Сообщения по технике безопасности приведены для того, чтобы помочь предотвратить травмы и повреждение оборудования. Все сообщения по технике безопасности сопровождаются сигнальным словом, указывающим на степень опасности.

ОПАСНОСТЬ

Указывает на неизбежно опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, приведет к смерти или серьезным травмам оператора или посторонних лиц.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к смерти или серьезным травмам оператора или посторонних лиц.

Инструкции по технике безопасности

Приведенные здесь сообщения по технике безопасности охватывают ситуации, известные компании Autel на момент публикации. Компания Autel не может знать,

оценить или проконсультировать вас относительно всех возможных опасностей. Вы должны быть уверены в том, что любые условия или процедуры обслуживания, с которыми вы столкнулись, не ставят под угрозу вашу личную безопасность.

ОПАСНОСТЬ

Когда двигатель работает, держите зону обслуживания **ХОРОШО ПРОВЕТРИВАЕМОЙ** или присоедините систему вытяжки здания к системе выпуска выхлопных газов двигателя. Двигатели производят угарный газ, ядовитый газ без запаха, который вызывает замедленную реакцию и может привести к серьезным травмам или гибели людей.

Не увеличивайте громкость слишком сильно при использовании наушников

Прослушивание на высокой громкости, чрезмерно стимулирующее слух в течение длительного времени, может привести к потере слуха.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- Всегда проводите автомобильную диагностику в безопасных условиях.
- Носите средства защиты глаз, соответствующие стандартам ANSI.
- Держите одежду, волосы, руки, инструменты, испытательное оборудование и т.д. подальше от всех движущихся или горячих частей двигателя.
- Работайте с автомобилем в хорошо проветриваемой рабочей зоне, так как выхлопные газы ядовиты.
- Установите коробку передач в положение ПАРКИНГ (для автоматической коробки передач) или НЕЙТРАЛЬ (для механической коробки передач) и убедитесь, что стояночный тормоз задействован.
- Поставьте блоки перед ведущими колесами и никогда не оставляйте автомобиль без присмотра во время тестирования.
- Будьте особенно осторожны при работе вблизи катушки зажигания, крышки распределителя, проводов зажигания и свечей зажигания. Эти компоненты создают опасное напряжение при работающем двигателе.
- Держите поблизости огнетушитель, подходящий для бензиновых, химических и электрических пожаров.
- Не подключайте и не отключайте оборудование для тестирования при включенном зажигании или работающем двигателе.
- Соблюдайте сухость и чистоту оборудования для тестирования, не допускайте попадания на него масла, воды или смазки. При необходимости используйте мягкое моющее средство на чистой ткани для очистки внешней поверхности оборудования.
- Не управляйте автомобилем и не работайте с оборудованием для тестирования одновременно. Любое отвлечение внимания может привести к аварии.

- Обратитесь к руководству по обслуживанию ремонтируемого автомобиля и соблюдайте все процедуры диагностики и меры предосторожности. Несоблюдение этого требования может привести к травмам или повреждению оборудования для тестирования.
- Чтобы избежать повреждения оборудования для тестирования или получения ложных данных, убедитесь, что аккумулятор автомобиля полностью заряжен, а соединение с автомобильным DLC чистое и надежное.
- Не размещайте оборудование для тестирования на распределителе автомобиля. Сильные электромагнитные помехи могут повредить оборудование.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННОГО РУКОВОДСТВА.....	1
1.1 УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	1
2 ОБЩЕЕ ВВЕДЕНИЕ.....	3
2.1 ПЛАНШЕТ D1 ProS	3
2.2 V1 — ИНТЕРФЕЙС СВЯЗИ С АВТОМОБИЛЕМ	6
2.3 АКСЕССУАРЫ	8
3 НАЧАЛО РАБОТЫ	9
3.1 ПОДАЧА ПИТАНИЯ	9
3.2 ОТКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ	14
3.3 ПЕРЕЗАГРУЗКА СИСТЕМЫ	14
4 ДИАГНОСТИКА	15
4.1 УСТАНОВЛЕНИЕ СВЯЗИ С АВТОМОБИЛЕМ	15
4.2 НАЧАЛО РАБОТЫ	18
4.3 ИДЕНТИФИКАЦИЯ АВТОМОБИЛЯ	20
4.4 НАВИГАЦИЯ	24
4.5 ГЛАВНОЕ МЕНЮ.....	27
4.6 СЕРВИС	41
4.7 КОДИРОВАНИЕ	43
4.8 ОБЩИЕ ОПЕРАЦИИ OBDII.....	43
4.9 ВЫХОД ИЗ ДИАГНОСТИКИ	47
5 СЕРВИС	49
5.1 СБРОС МАСЛА	50
5.2 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ (EPB)	50
5.3 СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ДАВЛЕНИЯ В ШИНАХ (TPMS).....	51
5.4 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ АККУМУЛЯТОРОМ (BMS)	51
5.5 КЛЮЧИ ИММОБИЛАЙЗЕРА (IMMO)	52
5.6 ДАТЧИК УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА (SAS)	52
6 ТЕСТ АККУМУЛЯТОРА	54
6.1 ТЕСТЕР OTOFIX BT1 Lite	54
6.2 ПОДГОТОВКА К ТЕСТУ	56
6.3 ТЕСТ ВНУТРИ АВТОМОБИЛЯ	58
6.4 ТЕСТ ВНЕ АВТОМОБИЛЯ	64
7 НАСТРОЙКИ	66

7.1	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	66
7.2	Язык	66
7.3	НАСТРОЙКИ ПЕЧАТИ	67
7.4	ОТЧЕТ О СКАНИРОВАНИИ	68
7.5	АВТООБНОВЛЕНИЕ	68
7.6	СПИСОК АВТОМОБИЛЕЙ	68
7.7	СИСТЕМНЫЕ НАСТРОЙКИ	69
7.8	О НАС	69
8	ОБНОВЛЕНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	70
9	МЕНЕДЖЕР ДАННЫХ	73
9.1	ИСТОРИЯ АВТОМОБИЛЯ	74
9.2	ИНФОРМАЦИЯ О МАСТЕРСКОЙ	76
9.3	КЛИЕНТ	77
9.4	ИЗОБРАЖЕНИЕ	78
9.5	ОБЛАЧНЫЙ ОТЧЕТ	79
9.6	PDF	80
9.7	ОБЗОР ДАННЫХ.....	80
9.8	УДАЛЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЙ	80
9.9	РЕГИСТРАЦИЯ ДАННЫХ.....	80
10	МЕНЕДЖЕР VCI.....	81
11	УДАЛЕННЫЙ РАБОЧИЙ СТОЛ.....	83
11.1	ОПЕРАЦИИ	83
12	ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ С ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ	85
13	БЫСТРАЯ ССЫЛКА	86
14	ПОДДЕРЖКА	87
14.1	МОЯ УЧЕТНАЯ ЗАПИСЬ	87
14.2	ОБУЧЕНИЕ.....	88
14.3	РЕГИСТРАЦИЯ ДАННЫХ.....	88
14.4	ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ	88
15	MAXVIEWER	90
16	MAXIVIDEO	92
17	ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	93
17.1	ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ	93
17.2	КОНТРОЛЬНЫЙ СПИСОК ПОИСКА И УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	94
17.3	ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АККУМУЛЯТОРА	94
17.4	ПРОЦЕДУРЫ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.....	95

18	ИНФОРМАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ	98
18.1	СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ FCC	98
18.2	ПОЛОЖЕНИЕ О ЗАЩИТЕ ОТ RF (РАДИОЧАСТОТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ)	99
18.3	СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТУ CE	99
18.4	СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ RoHS.....	99
18.5	СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ IC.....	99
19	ГАРАНТИЯ	100

1 Использование данного руководства

Данное руководство содержит инструкции по использованию устройства.

Некоторые иллюстрации, приведенные в данном руководстве, могут содержать ссылки на модули и дополнительное оборудование, которые не входят в состав вашей системы.

1.1 Условные обозначения

Используются следующие условные обозначения:

1.1.1 Жирный текст

Жирный текст используется для выделения выбираемых элементов, таких как кнопки и пункты меню.

Пример:

- Нажмите **ОК**.

1.1.2 Примечания и важные сообщения

Примечания

ПРИМЕЧАНИЕ содержит полезную информацию, такую как дополнительные пояснения, советы и комментарии.

Важно

ВАЖНО указывает на ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к повреждению планшета или автомобиля.

1.1.3 Гиперссылки

Гиперссылки доступны в электронных документах. Синий курсивный текст означает гиперссылку, которую можно выбрать, а синий подчеркнутый текст означает ссылку на веб-сайт или ссылку на адрес электронной почты.

1.1.4 Иллюстрации

Иллюстрации, используемые в данном руководстве, являются образцами, и фактический экран тестирования может отличаться для каждого тестируемого

автомобиля. Следите за заголовками меню и инструкциями на экране для правильного выбора опций.

1.1.5 Порядок действий

Значок стрелки указывает на порядок действий.

Пример:

➤ **Чтобы использовать камеру**

1. Нажмите кнопку **Камера**. Откроется экран камеры.
2. Сфокусируйте снимаемое изображение в видеоискателе.
3. Коснитесь значка камеры в правой части экрана. Теперь в видеоискателе отображается снятый снимок и выполняется автосохранение сделанной фотографии.
4. Коснитесь уменьшенного изображения в правом нижнем углу экрана, чтобы просмотреть сохраненное изображение.
5. Нажмите кнопку **Назад** или **Главная**, чтобы выйти из приложения камеры.

2 Общее введение

Система диагностики OTOFIX состоит из двух основных компонентов:

- Планшет OTOFIX D1 ProS — центральный процессор и монитор для системы
- OTOFIX V1 — Интерфейс связи с автомобилем (VCI)

В данном руководстве описывается конструкция и работа этих устройств, а также их совместная работа для обеспечения диагностических решений

2.1 Планшет D1 ProS

2.1.1 Описания функций

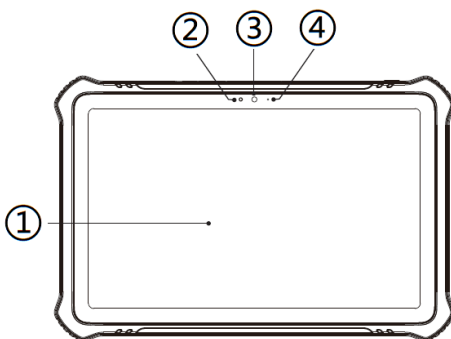


Рисунок 2-1 Планшет D1 ProS, вид спереди

1. 10,4-дюймовый сенсорный экран
2. Датчик окружающего освещения — определяет яркость окружающего освещения
3. Передняя камера
4. LED питания

Таблица 2-1 Описание LED питания

LED	Цвет	Описание
LED питания	Зеленый	Светится зеленым, когда планшет включен и уровень заряда батареи превышает 20%.
	Желтый	Светится желтым, когда планшет включен и уровень заряда батареи составляет от 10 до 20%.
	Красный	Светится красным, когда планшет включен и уровень заряда батареи ниже 10%.

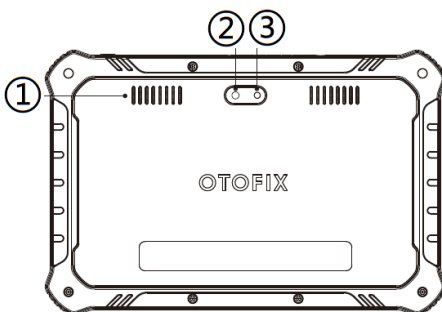


Рисунок 2-2 Планшет D1 ProS, вид сзади

1. Динамик
2. Задняя камера
3. Вспышка камеры

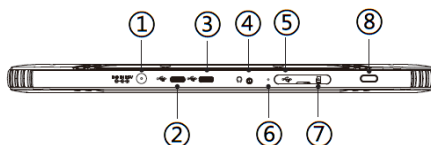


Рисунок 2-3 Планшет D1 ProS, вид сверху

1. Входной порт источника питания DC
2. USB-порт
3. USB-порт
4. Разъем для наушников

5. Мини USB-порт
6. Микрофон
7. Слот для карт памяти SD
8. Кнопка питания/блокировки — нажмите и удерживайте для вкл/выкл планшета или нажмите кратковременно для блокировки экрана

2.1.2 Источники питания

Планшет может получать питание от любого из следующих источников:

- Внутренний аккумуляторный блок
- Источник питания AC/DC

2.1.2.1 Внутренний аккумуляторный блок

Планшет может питаться от внутренней аккумуляторной батареи, заряда которой при полной зарядке хватает примерно на 7,5 часов непрерывной работы.

2.1.2.2 Источник питания AC/DC

Планшет можно питаться от розетки с помощью адаптера питания AC/DC. Источник питания AC/DC также заряжает внутренний аккумуляторный блок.

2.1.3 Технические характеристики

Таблица 2-2 D1 ProS Технические характеристики

Компонент	Описание
Операционная система	Android 11
Процессор	Окта-ядерный процессор Qualcomm SM6225
Память	4 ГБ оперативной памяти и 128 ГБ встроенной памяти
Дисплей	10,4-дюймовый сенсорный экран с разрешением 2000 x 1200 пикселей
Связь	• Wi-Fi (802.11 b/g/n/ac) • USB типа C • Bluetooth V5.0
Камера	• Задняя: 8 мегапикселей, автофокус со вспышкой • Передняя: 5 мегапикселей

Компонент	Описание
Датчики	- Акселерометр силы тяжести - Датчик внешнего освещения (ALS)
Аудио вход/выход	- Вход: Микрофон - Выход: Двухполюсные динамики, 3-полосный 3,5 мм стерео/стандартный разъем для гарнитуры
Питание и батарея	- Литий-полимерная батарея емкостью 7250 мАч 3,7 В - Зарядка через источник питания 12 В AC/DC при температуре от 0 °C до 45 °C
Входное напряжение	от 9 до 12,4 В
Рабочая температура	От 0 до 45 °C (от 32 до 113 °F)
Температура хранения	От -10 до 60 °C (от 14 до 140 °F)
Размеры (Ш x В x Г)	273,1 мм (10,8") x 180,9 мм (7,1") x 17,8 мм (0,7")
Вес	775 г (11,3 фунта)
Поддерживаемые протоколы автомобильных систем	ISO 9142-2, ISO 14230-2, ISO 15765-4, K/L-Line, мигающий код, SAE-J1850 VPW, SAE-J1850 PWM, CAN ISO 11898, высокоскоростной, среднескоростной, низкоскоростной и однопроводной CAN, GM UART, протокол экзобайтов UART, протокол Honda Diag-H, TP 2.0, TP 1.6, SAE J1939, SAE J1708, отказоустойчивый CAN, ISO 13400, CAN FD

2.2 V1 — Интерфейс связи с автомобилем

OTOFIX V1 - это небольшой интерфейс связи с автомобилем (VCI), используемый для подключения к разъему канала передачи данных (DLC) автомобиля и соединения с планшетом через Bluetooth или USB-кабель для передачи данных автомобиля.

2.2.1 Описание функции

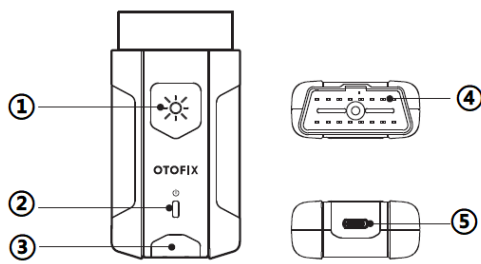


Рисунок 2-4 Виды OTOFIX V1

- ① Кнопка включения фонарика
- ② LED питания
- ③ LED автомобиля/соединения
- ④ Разъем данных автомобиля (16-контактный)
- ⑤ USB-порт

Таблица 2-3 Описание LED OTOFIX V1

LED	Цвет	Описание
LED питания	Желтый	Горит постоянно желтым, когда VCI включен и выполняет самодиагностику.
	Зеленый	Горит постоянно зеленым, когда VCI готов к использованию.
	Красный	Мигает красным, когда происходит обновление прошивки.
LED автомобиля/соединения	Зеленый	● Горит постоянно зеленым, когда VCI подключен через USB-кабель. ● Мигает зеленым, когда VCI поддерживает связь через USB-кабель.
	Синий	● Горит постоянно синим, когда VCI подключен через Bluetooth. ● Мигает синим, когда VCI поддерживает связь через Bluetooth.

2.2.2 Источники питания

Устройство VCI работает от 12/24-вольтового питания автомобиля, которое получает питание через порт подключения данных автомобиля. Устройство включается всякий раз, когда оно подключено к OBDII/EOBD-совместимому разъему канала передачи данных (DLC).

2.2.3 Технические характеристики

Таблица 2-4 Технические характеристики OTOFIX V1

Компонент	Описание
Связи	● Bluetooth V4.2 + BR/EDR/LE ● USB 2.0
Частота беспроводной связи	2,4 ГГц
Диапазон входного напряжения	от 6 до 36 В DC
Ток питания	150 мА при 12 В DC
Рабочая темп.	От 0 до 50 °C (от 32 до 122 °F)
Темп. хранения	От -10 до 60 °C (от 14 до 140 °F)
Размеры (Д x Ш x В)	89,89 мм (3,53") x 46,78 мм (1,84") x 21 мм (0,82")
Вес	70,7 г (0,156 фунта)

2.3 Аксессуары

Таблица 2-5 Аксессуары

	Кабель USB типа C Соединяет планшет и V1.
	Внешний адаптер питания AC/DC Подает питание на планшет.
	Адаптер USB для Ethernet Обеспечивает функцию подключения к сети.

3 Начало работы

Убедитесь, что планшет имеет достаточное питание или подключен к внешнему источнику питания (см. [Источники питания](#)).

ПРИМЕЧАНИЕ

Изображения и иллюстрации, представленные в данном руководстве, могут незначительно отличаться от самых последних изделий.

3.1 Подача питания

Нажмите и удерживайте кнопку **включения питания/блокировки** на правой верхней стороне планшета, чтобы включить устройство. Система загрузится и отобразит меню задания OTOFIX.

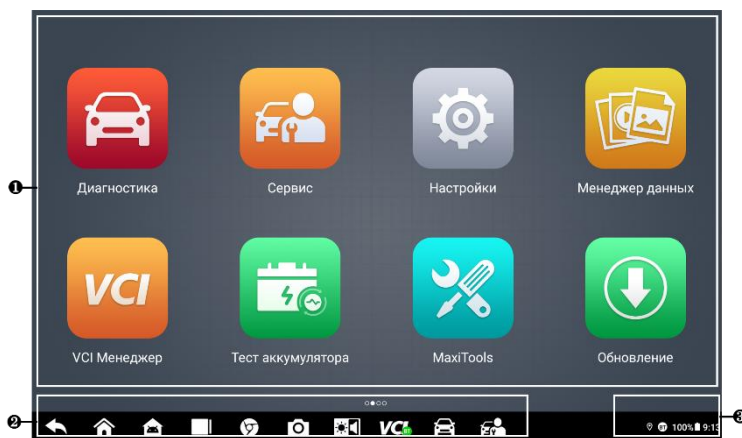


Рисунок 3-1 Меню задания OTOFIX

- ① Кнопки приложения
- ② Кнопки локатора и навигации
- ③ Значки состояния системы

ПРИМЕЧАНИЕ

Мы рекомендуем блокировать экран, когда он не используется, для защиты частной информации в системе и экономии энергии.

Почти все операции на планшете управляются через сенсорный экран. Сенсорный экран управляется меню, обеспечивая быстрый доступ к процедурам тестирования

и данным с помощью серии вопросов и опций. Подробное описание пунктов меню можно найти в главах для каждого приложения.

3.1.1 Кнопки приложения

Таблица 3-1 Кнопки приложения описывает каждое из приложений в системе OTOFIX.

Таблица 3-1 Кнопки приложения

Значок	Название	Описание
	Диагностика	Настраивает устройство на работу в качестве инструмента диагностики. См. Диагностика подробнее.
	Сервис	Доступ к меню специальных функций. См. Сервис подробнее.
	Тест аккумулятора	Доступ к меню Тест аккумулятора. См. Тест аккумулятора подробнее.
	Настройки	Позволяет задать системные настройки OTOFIX и просмотреть общую информацию о планшете. См. Настройки подробнее.
	Обновление	Проверяет наличие последнего доступного обновления для системы OTOFIX и устанавливает новое программное обеспечение. См. Обновления программного обеспечения подробнее.
	Менеджер данных	Доступ к системе организации сохраненных файлов данных. См. Менеджер данных подробнее.
	Менеджер VCI	Устанавливает и управляет соединением Bluetooth с устройством VCI. См. Менеджер VCI подробнее.
	Удаленный рабочий стол	Настраивает устройство на получение удаленной поддержки с помощью программы приложения TeamViewer. См. Удаленный рабочий стол подробнее.

Значок	Название	Описание
	Обратная связь с пользователем	Позволяет задавать вопросы, связанные с этим продуктом. См. Обратная связь с пользователями подробнее.
	Быстрая ссылка	Предоставляет ассоциированные закладки веб-сайта для быстрого доступа к обновлениям продукции, сервису, поддержке и другой информации. См. Быстрая ссылка подробнее.
	Поддержка	Запуск платформы поддержки, которая синхронизирует базовую станцию онлайн обслуживания Autel с планшетом OTOFIX. См. Поддержка подробнее.
	MaxiViewer	Обеспечивает быстрый поиск поддерживаемых функций и/или автомобилей. См. MaxiViewer подробнее.
	MaxiVideo	Конфигурирует устройство для работы в качестве видеоскопа, подключаясь к кабелю головки устройства формирования изображения для близкого осмотра автомобиля. См. MaxiVideo подробнее.
	Центр пользователя Autel	Позволяет зарегистрировать учетную запись, просматривать и редактировать свой личный профиль, а также привязать свое устройство.

3.1.2 Кнопки локатора и навигации

Действия кнопок локатора и навигации в нижней части экрана описаны в таблице ниже.

Таблица 3-2 Кнопки локатора и навигации

Кнопка	Название	Описание
	Локатор	Указывает расположение экрана по отношению к другим, когда открыто несколько экранов. Проведите по экрану влево или вправо, чтобы просмотреть предыдущий или следующий экран.
	Назад	Возвращает к предыдущему экрану.
	Главная страница	Возвращает в меню задания OTOFIX.
	Главная страница Android	Возвращает на главный экран системы Android.
	Последние приложения	Отображает список приложений, которые работают в данный момент. Чтобы открыть приложение, нажмите на него. Чтобы удалить приложение, сдвиньте его вверх.
	Браузер	Запускает встроенный веб-браузер.
	Камера	Открывает камеру при коротком нажатии; делает и сохраняет снимок экрана при длительном нажатии. Файлы изображений сохраняются в приложении Data Manager (Менеджер данных) для последующего просмотра. См Менеджер данных .
	Дисплей и звук	Позволяет регулировать яркость экрана и громкость аудиовыхода.
	VCI	Открывает приложение VCI Manager. Зеленый значок в правом нижнем углу указывает на то, что планшет обменивается данными с устройством VCI. Красный значок "крестик" означает отсутствие соединения.
	Ярлык диагностики	Возвращает в операционный интерфейс Диагностика из других приложений.
	Ярлык сервиса	Возвращает в операционный интерфейс Сервис из других приложений.

➤ **Чтобы использовать камеру**

1. Нажмите кнопку **Камера**. Откроется экран камеры.
2. Сфокусируйте снимаемое изображение в видеоискателе.
3. Коснитесь значка камеры в правой части экрана. Теперь в видеоискателе отображается снятый снимок и выполняется автосохранение сделанной фотографии.
4. Коснитесь уменьшенного изображения в правом нижнем углу экрана, чтобы просмотреть сохраненное изображение.
5. Нажмите кнопку **Назад** или **Главная**, чтобы выйти из приложения камеры.

3.1.3 Значки состояния системы

Если нажать на правый нижний угол, откроется панель быстрого доступа, на которой можно задать различные настройки системы. Действия каждой кнопки на панели описаны в [Таблица 3-3 Кнопки панели ярлыков](#).



ПРИМЕЧАНИЕ

Кнопки ярлыков будут подсвечены, если они включены, и затемнены, если выключены.

Таблица 3-3 Кнопки панели ярлыков

Кнопка	Название	Описание
	Wi-Fi	Включает/выключает Wi-Fi.
	Bluetooth	Включает/выключает Bluetooth.
	Батарея	Отображает состояние батареи. Нажмите, чтобы включить/выключить режим экономии заряда батареи.
	Не беспокоить	Включает/выключает режим Не беспокоить.
	Фонарик	Включает/выключает фонарик.
	Автоповорот	Включает/выключает автоповорот экрана.
	Режим полета	Включает/выключает режим полета.
	Регистратор	Доступ к экрану сбора журналов.

3.2 Отключение питания

Перед выключением планшета необходимо прекратить все коммуникации с автомобилем. При попытке выключить планшет во время связи устройства VCI с автомобилем появляется предупреждающее сообщение. Принудительное отключение во время обмена данными может привести к проблемам с ECU на некоторых автомобилях. Выйдите из приложения Диагностика перед отключением питания.

➤ **Чтобы отключить питание планшета**

1. Нажмите и удерживайте кнопку **питания/блокировки**.
2. Нажмите **Выкл. питание**.
3. Нажмите **ОК**. Планшет выключится через несколько секунд.

3.3 Перезагрузка системы

В случае сбоя системы нажмите и удерживайте кнопку **питания/блокировки**, чтобы выключить планшет и перезагрузить его.

➤ **Чтобы перезагрузить планшет**

1. Нажмите и удерживайте кнопку **питания/блокировки**.
2. Нажмите **Перезапустить**.
3. Нажмите **ОК**. Планшет выключится и перезапустится.

4 Диагностика

Устанавливая связь с электронными системами управления обслуживаемого автомобиля через V1, приложение Диагностика позволяет получать диагностическую информацию, просматривать параметры данных в реальном времени и выполнять активные тесты. Приложение Диагностика позволяет получить доступ к электронному модулю управления (ECM) для различных систем управления автомобилем, таких как двигатель, трансмиссия, антиблокировочная тормозная система (ABS), система подушек безопасности (SRS) и др.

4.1 Установление связи с автомобилем

Операции диагностики требуют подключения диагностической платформы OTOFIX к автомобилю через V1 и тестовые адаптеры (для автомобилей, не входящих в систему OBDII). Чтобы установить надлежащую связь автомобиля с планшетом, необходимо выполнить следующие действия:

1. Подключите V1 к DLC автомобиля для связи и источника питания.
2. Подключите V1 к планшету через сопряжение Bluetooth или USB-соединение.
3. Когда все это будет сделано, проверьте кнопку навигации VCI на нижней панели экрана. Если на кнопке отображается зеленый значок, диагностическая платформа OTOFIX готова к началу диагностики автомобиля.

4.1.1 Подключение автомобиля

Планшет связывается с автомобилем через Bluetooth-соединение, обеспечиваемое OTOFIX V1:

Чтобы подключить V1 к автомобилю, просто вставьте разъем данных автомобиля на V1 в разъем DLC автомобиля (обычно расположенный под приборной панелью), и V1 автоматически включится.

ПРИМЕЧАНИЕ

DLC автомобиля не всегда находится под приборной панелью. Дополнительную информацию о подключении см. в руководстве пользователя тестируемого автомобиля.

4.1.2 Подключение VCI

После того, как V1 правильно подключен к автомобилю, и LED питания на устройстве VCI горит постоянно зеленым или синим цветом, указывая на то, что V1

готов установить связь с планшетом. V1 поддерживает 2 способа подключения к планшету: Bluetooth и USB.

4.1.2.1 Сопряжение через Bluetooth

В качестве первого варианта связи между планшетом и устройством VCI рекомендуется использовать сопряжение Bluetooth. Рабочий диапазон для связи Bluetooth позволяет свободно проводить диагностику автомобиля в мастерской с большим удобством.

Если вы используете несколько устройств VCI для подключения к автомобилям, вы можете удобно проводить диагностику различных автомобилей, сопрягая планшет отдельно с каждым из устройств VCI, подключенных к различным автомобилям через Bluetooth, без необходимости повторять процедуру подключения и отключения (что неизбежно при использовании традиционного проводного соединения), экономя ваше время и повышая эффективность.

➤ Для сопряжения планшета с V1 через Bluetooth

1. Включите питание планшета.
2. Подключите диагностическую платформу OTOFIX к автомобилю через разъем V1. См [Установление связи с автомобилем](#).
3. Нажмите пункт **Менеджер VCI** в меню заданий OTOFIX на планшете.
4. Нажмите пункт **VCI BT** (сокращение от VCI Bluetooth) в списке режимов подключения.
5. Выберите Bluetooth **ВКЛ**. Устройство начнет поиск доступных устройств для сопряжения.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если устройство VCI не найдено, это может означать, что уровень сигнала передатчика слишком слаб, чтобы его можно было обнаружить. В этом случае попробуйте подойти ближе к устройству или переставьте устройство VCI, а также уберите все возможные предметы, создающие помехи сигналу. После этого нажмите кнопку **Сканировать** в правом верхнем углу, чтобы снова начать поиск.

6. В зависимости от используемого VCI, имя устройства может отображаться как "Maxi" с суффиксом серийного номера. Выберите соответствующее устройство для сопряжения.
7. Когда сопряжение успешно выполнено, статус подключения, отображаемый справа от имени устройства, отображается как Подключено.
8. Подождите несколько секунд, и кнопка VCI на панели навигации системы в нижней части экрана отобразит зеленый значок, а LED соединения на V1 загорится постоянно синим цветом, указывая на то, что планшет подключен к устройству VCI и готов к выполнению диагностики

автомобиля.

4.1.2.2 Подключение кабеля USB

Подключение кабеля USB - это простой и быстрый способ установить связь между планшетом и V1. После правильного подключения кабеля USB от планшета к устройству VCI кнопка навигации VCI в нижней панели экрана через несколько секунд отобразит зеленый значок, а LED соединения на устройстве V1 загорится постоянно зеленым цветом, указывая на успешное соединение между устройствами. Теперь диагностическая платформа OTOFIX готова к проведению диагностики автомобиля.

ПРИМЕЧАНИЕ

Когда оба метода подключения применяются одновременно, система OTOFIX будет использовать USB-связь в качестве приоритетной по умолчанию.

4.1.3 Сообщение об отсутствии связи

A. Если планшету не удастся подключиться к VCI, появляется сообщение "Ошибка". Сообщение "Ошибка" указывает на то, что планшет не взаимодействует с устройством VCI. Устраните ошибку, выполнив следующие действия:

- Убедитесь, что питание устройства VCI включено.
- При использовании беспроводного соединения убедитесь, что сеть настроена правильно и подключено соответствующее устройство.
- Если во время диагностики планшет резко теряет связь, убедитесь в отсутствии объектов, вызывающих прерывание сигнала.
- Убедитесь, что устройство VCI расположено правильно, лицевой стороной VCI вверх.
- Переместите планшет ближе к устройству VCI. При использовании проводного соединения убедитесь, что кабель надежно закреплен на VCI.
- Убедитесь, что режим подключения VCI горит для выбранного типа связи, Bluetooth или USB.

B. Если устройство VCI не может установить канал связи, в сообщении будут показаны инструкции по устранению неполадок. Возможные причины ошибки связи включают:

- Устройство VCI не может установить канал связи с автомобилем.
- Для диагностики была выбрана система автомобиля, которая не поддерживается автомобилем.
- Есть свободное соединение.

- Перегорел предохранитель автомобиля.
- В автомобиле или корпусе данных имеется неисправность проводки.
- Неисправность в цепи кабеля передачи данных или адаптера.
- Идентификация автомобиля введена неправильно.

4.2 Начало работы

Перед первым использованием приложения Диагностика убедитесь, что устройство VCI синхронизировано с планшетом для установления канала связи. См [Менеджер VCI](#).

4.2.1 Расположение меню автомобиля

Когда устройство VCI правильно подключено к автомобилю и сопряжено с планшетом, платформа готова начать диагностику автомобиля. Нажмите на приложение **Диагностика** в меню задания OTOFIX, после чего на экране откроется меню автомобиля.



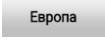
Рисунок 4-1 Экран меню автомобиля

- ① Кнопки верхней панели инструментов
- ② Значки производителя

4.2.1.1 Кнопки верхней панели инструментов

Действия кнопок панели инструментов в верхней части экрана перечислены и описаны в таблице ниже.

Таблица 4-1 Кнопки верхней панели инструментов

Кнопка	Название	Описание
	Главная страница	Возвращает в меню задания OTOFIX.
	VID	Открывает выпадающий список; выберите пункт Автоопределение для автоматического определения VIN; выберите пункт Ручной ввод для ввода VIN вручную; выберите пункт Сканировать VIN/лицензию для сканирования VIN-кода/номеров лицензий с помощью встроенной камеры.
	весь	Отображает все марки автомобилей в меню автомобилей.
	Избранное	Отображает предпочитаемые пользователем марки автомобилей.
	История	Отображает сохраненные записи истории автомобиля. Эта опция обеспечивает прямой доступ к ранее протестированному автомобилю, записанному во время предыдущих сеансов тестирования. См История автомобиля .
	США	Отображает меню автомобиля производства США.
	Европейский	Отображает меню автомобиля европейского производства.
	Азия	Отображает меню автомобиля азиатского производства.
	Китай	Отображает меню автомобиля китайского производства.

Кнопка	Название	Описание
	Поиск	Открывает виртуальную клавиатуру, позволяя вручную ввести конкретную марку автомобиля.
Отменить	Отменить	Выход из экрана поиска или отмена операции.

4.2.1.2 Кнопки производителя

Кнопки производителя отображают различные логотипы и названия марок автомобилей. Выберите кнопку нужного производителя после правильного подключения устройства VCI к автомобилю, чтобы начать сеанс диагностики.

4.3 Идентификация автомобиля

Система диагностики OTOFIX поддерживает пять методов идентификации автомобиля.

- Автоматическое сканирование VIN
- Ручной ввод VIN
- Сканирование VIN/лицензии
- Ручной выбор автомобиля
- Прямой ввод OBD

4.3.1 Автоматическое сканирование VIN

Система диагностики OTOFIX оснащена новейшей функцией автоматического сканирования по VIN, позволяющей идентифицировать автомобили одним касанием, что дает техническому специалисту возможность быстро обнаружить автомобили, просканировать все диагностируемые ECUs на каждом автомобиле и запустить диагностику выбранной системы.

➤ Чтобы выполнить автоматическое сканирование VIN

1. Нажмите приложение **Диагностика** в меню заданий OTOFIX. Отобразится меню автомобиля.
2. Нажмите кнопку **VID** на верхней панели инструментов.
3. Нажмите **Автообнаружение**. Тестер запускает сканирование VIN на ECU автомобиля. Подтвердите информацию об автомобиле, и система направит вас непосредственно к экрану диагностики автомобиля.

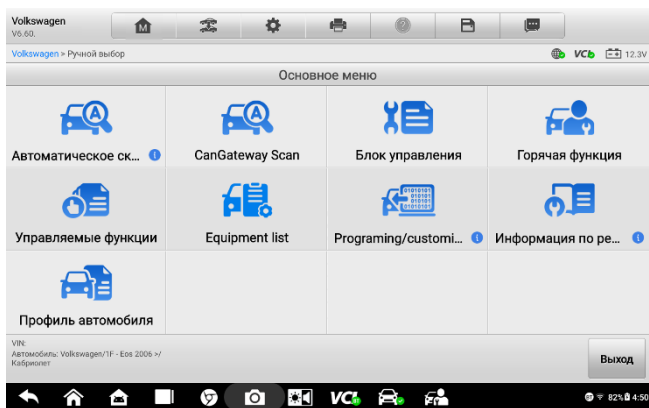


Рисунок 4-2 Экран диагностики автомобиля

В некоторых случаях, когда пользователи выбирают марку автомобиля вместо того, чтобы выполнить автоматическое сканирование VIN, система все равно предоставляет возможность сканирования VIN автомобиля.

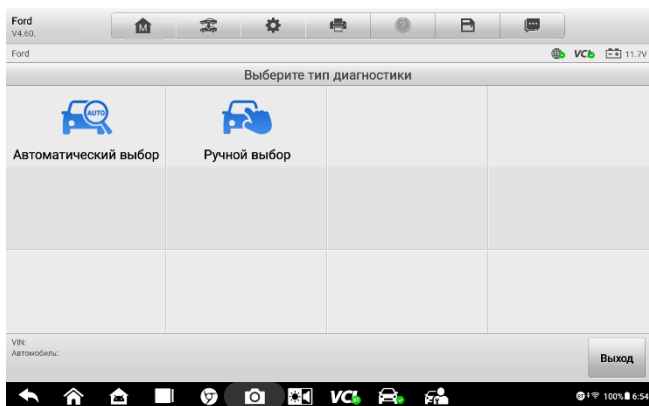


Рисунок 4-3 Экран выбора типа диагностики

Выберите **Автоматический выбор**, и система перейдет к автоматическому получению информации VIN или позволит пользователям ввести VIN вручную.

4.3.2 Ручной ввод VIN

Для некоторых автомобилей, не поддерживающих функцию автоматического сканирования VIN, система диагностики OTOFIX позволяет ввести VIN вручную.

➤ **Чтобы выполнить ручной ввод VIN**

1. Нажмите приложение **Диагностика** в меню заданий OTOFIX. Отобразится меню автомобиля.
2. Нажмите кнопку **VID** на верхней панели инструментов.
3. Нажмите Ручной ввод.
4. Нажмите на поле ввода и введите правильный VIN.

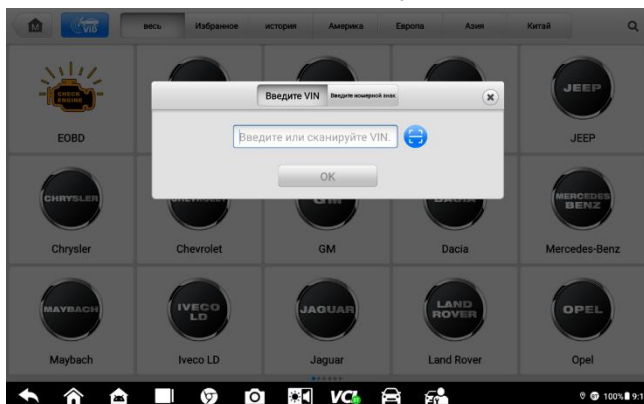


Рисунок 4-4 Ручной ввод VIN

5. Нажмите **ОК**. Автомобиль будет идентифицирован в течение нескольких секунд, и после подтверждения информации об автомобиле система направит вас непосредственно к экрану диагностики автомобиля. (См [Рисунок 4-2 Экран диагностики автомобиля](#).)
6. Нажмите на  значок , чтобы выйти из диалогового окна Ручной ввод.

4.3.3 Сканирование VIN/лицензии

Нажмите **Сканировать VIN/лицензию** в выпадающем списке, откроется камера. В правой части экрана, сверху вниз, доступны четыре опции: Выберите Запись распознавания, Сканировать штрих-код, Сканировать VIN и Сканировать лицензию.

ПРИМЕЧАНИЕ

Метод Сканировать лицензию поддерживается в ограниченных регионах. Пожалуйста, введите номер лицензии вручную, если он недоступен.

После выбора одного из четырех вариантов и позиционирования планшета для совмещения VIN или лицензионного номера в окне сканирования, результат отображается в диалоговом окне Результат распознавания после сканирования. Нажмите **ОК** для подтверждения результата, после чего на планшете появится экран подтверждения информации об автомобиле. Если вся информация об автомобиле верна, нажмите на значок в центре экрана, чтобы подтвердить VIN тестируемого автомобиля, нажмите **ОК**, чтобы продолжить.

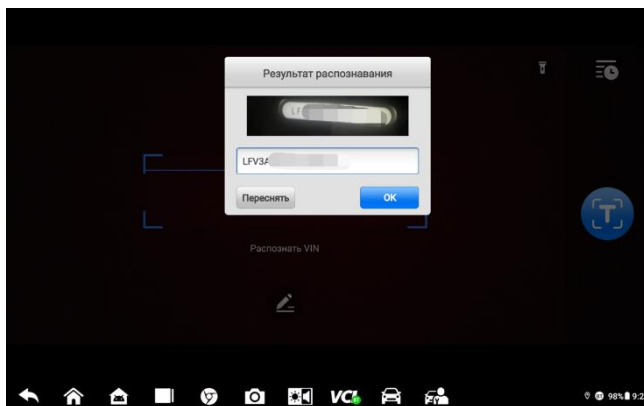


Рисунок 4-5 Сканировать VIN-код 1

Если номер VIN/лицензии не удастся отсканировать, введите номер VIN/лицензии вручную. Нажмите **ОК**, чтобы продолжить. Вручную введите номер лицензии и выберите марку автомобиля на экране подтверждения информации об автомобиле. Нажмите на значок в центре экрана, чтобы подтвердить VIN тестируемого автомобиля. Нажмите **ОК**, чтобы продолжить.

4.3.4 Ручной выбор автомобиля

Если VIN не удастся получить автоматически через ECU автомобиля или если VIN неизвестен, можно выбрать автомобиль вручную.

4.3.4.1 Пошаговый выбор автомобиля

Этот режим выбора автомобиля управляется меню; вы можете просто следовать подсказкам на экране и сделать ряд выборов. Каждый сделанный вами выбор переводит вас на следующий экран. Кнопка **Esc** в правом нижнем углу экрана вернет вас к предыдущему шагу. Точные процедуры могут несколько отличаться в зависимости от обслуживаемого автомобиля.

4.3.5 Альтернативная идентификация автомобиля

Иногда вы можете обнаружить автомобиль, который тестер не распознает, база данных не поддерживает или который имеет некоторые уникальные характеристики, не позволяющие ему связаться с тестером по обычным каналам. В этих случаях вам предоставляется прямой вход OBD, через который вы можете выполнять общие тесты OBDII или EOBD. Подробнее см [Общие операции OBDII](#).

4.4 Навигация

В этом разделе описано, как перемещаться по интерфейсу диагностики и выбирать параметры тестирования.

4.4.1 Расположение экрана диагностики

Экраны диагностики обычно включают четыре раздела.

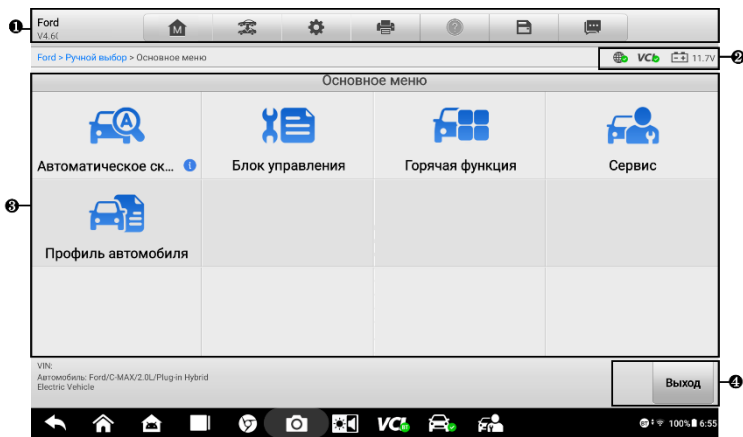


Рисунок 4-6 Экран диагностики

- ① Панель инструментов диагностики
- ② Информационная панель статуса
- ③ Главный раздел
- ④ Кнопки функций

4.4.1.1 Панель инструментов диагностики

Панель инструментов диагностики содержит несколько кнопок, позволяющих печатать и сохранять отображаемые данные, а также другие элементы управления. В таблице ниже приведено краткое описание действий этих кнопок.

Таблица 4-2 Кнопки панели инструментов диагностики

Кнопка	Название	Описание
	Главная страница	Возвращает в меню задания OTOFIX.

Кнопка	Название	Описание
	Замена автомобиля	Выходит из сеанса диагностики текущего идентифицированного автомобиля и возвращает на экран меню автомобиля, чтобы выбрать другой автомобиль для тестирования.
	Печать	Сохраняет и печатает копию отображаемых данных. См. Печатные работы для получения дополнительной информации.
	Справка	Предоставляет инструкции или советы по работе с различными функциями диагностики.
	Сохранить	Существует три способа сохранения данных: ● Нажмите Скриншот, чтобы сохранить изображение текущего экрана. ● Нажмите Сохранить как PDF, чтобы сохранить файл PDF (используйте этот вариант, когда данные отображаются на нескольких экранах). ● Нажмите Отправить отчет в облако, чтобы связать информацию о диагностике с автомобилем. Все сохраненные данные хранятся в Менеджере данных для последующего просмотра. См Менеджер данных.
	Регистрация данных	Записывает данные соединения и информацию ECU автомобиля. Сохраненные данные могут быть сообщены и отправлены в центр технической поддержки через Интернет. Вы можете перейти в приложение Поддержка, чтобы проследить за продвижением. См. Регистрация данных для получения дополнительной информации.

➤ **Чтобы распечатать данные в Диагностике**

1. Нажмите приложение **Диагностика** в меню заданий OTOFIX. Кнопка **Печать** на панели инструментов диагностики доступна на протяжении всех операций диагностики.
2. Нажмите **Печать** всякий раз, когда вы хотите напечатать. Появится выпадающее меню.

- **Печать этой страницы** — печать копии текущего экрана.
 - **Печать всех данных** — печать PDF-копии всех отображаемых данных.
3. Будет создан временный файл, который будет отправлен на ПК для печати.
 4. После успешной передачи файла появится подтверждающее сообщение.

ПРИМЕЧАНИЕ

Перед печатью убедитесь, что планшет подключен к сети ПК через Wi-Fi или LAN. Дополнительные инструкции по печати см. [Печатные работы](#).

➤ **Чтобы отправить отчеты регистрации данных в Диагностике**

1. Нажмите приложение **Диагностика** в меню заданий OTOFIX. Кнопка **Регистрация данных** на панели инструментов диагностики доступна на протяжении всех операций диагностики.
2. Нажмите кнопку **Регистрация данных**, чтобы отобразить параметры ошибки. Выберите конкретную ошибку и нажмите **ОК**. Появится форма отправки, позволяющая заполнить информацию об отчете.
3. Нажмите **Отправить**, чтобы отправить форму отчета через Интернет. При успешной отправке появится подтверждающее сообщение.

4.4.1.2 *Информационная панель статуса*

Информационная панель статуса в верхней части главного раздела отображает следующие элементы:

- **Значок статуса сети** — указывает, подключена ли сеть.
- **Значок VCI** — указывает на статус связи между планшетом и устройством VCI.
- **Значок аккумулятора** — указывает на статус аккумулятора автомобиля.

4.4.1.3 *Главный раздел*

Главный раздел экрана меняется в зависимости от этапа работы. Главный раздел может отображать идентификационные параметры автомобиля, главное меню, данные тестирования, сообщения, инструкции и другую диагностическую информацию.

4.4.1.4 *Кнопки функций*

Отображаемые кнопки функций в этой части экрана различаются в зависимости от этапа работы. Они могут использоваться для навигации, сохранения или очистки данных диагностики, выхода из сканирования, а также для управления другими функциями. Функции этих кнопок будут представлены соответственно в следующих разделах соответствующих тестовых операций.

4.4.2 Сообщения на экране

Сообщения на экране появляются, когда требуется дополнительный ввод данных перед продолжением работы. В основном существует три типа сообщений на экране по их назначению: Подтверждение, предупреждение и ошибка.

4.4.2.1 Подтверждающие сообщения

Подтверждающие сообщения информируют вас, когда вы собираетесь выполнить действие, которое нельзя отменить, или когда действие уже начато и для его продолжения требуется ваше подтверждение.

Если для продолжения не требуется ответ пользователя, сообщение отображается на короткое время, а затем автоматически исчезает.

4.4.2.2 Предупреждающие сообщения

Этот тип сообщений информирует вас о том, что выполнение выбранного действия может привести к необратимым изменениям или потере данных. Типичным примером этого является сообщение "Стереть коды".

4.4.2.3 Сообщения об ошибках

Сообщения об ошибках информируют вас о возникновении системной или процедурной ошибки. Примеры возможных ошибок включают разъединение или прерывание связи.

4.4.3 Осуществление выбора

Приложение Диагностика - это программа, управляемая меню, в котором представлены несколько вариантов выбора. При выборе из меню открывается следующее меню в серии. Каждый выбор сужает фокус и приводит к желаемому тесту. Для выбора пунктов меню используйте кончик пальца или перо стилуса.

4.5 Главное меню

Приложение Диагностика позволяет установить канал передачи данных с электронной системой управления автомобиля через устройство VCI для диагностики и обслуживания автомобиля. Вы можете проводить тесты функций, получать информацию о диагностике автомобиля, такую как коды неисправностей, коды событий и оперативные данные для различных систем управления автомобилем, таких как двигатель, трансмиссия, ABS и др.

После выбора раздела и установления связи планшета с автомобилем через устройство VCI на экране появляется соответствующее функциональное меню или меню выбора.

➤ **Чтобы выполнить функцию диагностики**

1. Установите связь с автомобилем через устройство VCI.
2. Определите автомобиль, выбрав один из вариантов меню.
3. Найдите нужную систему для тестирования с помощью **автоматического сканирования** или через меню на **блоке управления**.
4. Выберите нужный тест в меню Функция.

 ПРИМЕЧАНИЕ

С помощью панели инструментов диагностики, расположенной в верхней части экрана на протяжении всех процедур диагностики, вы можете в любое время управлять диагностической информацией, например, распечатать и сохранить отображаемые данные, получить справочную информацию, выполнить регистрацию данных и т.д.

4.5.1 Автосканирование

Функция Автосканирования выполняет комплексное сканирование всех систем ECU автомобиля с целью обнаружения неисправных систем и получения DTCs. Ниже показан пример интерфейса работы Автосканирования.

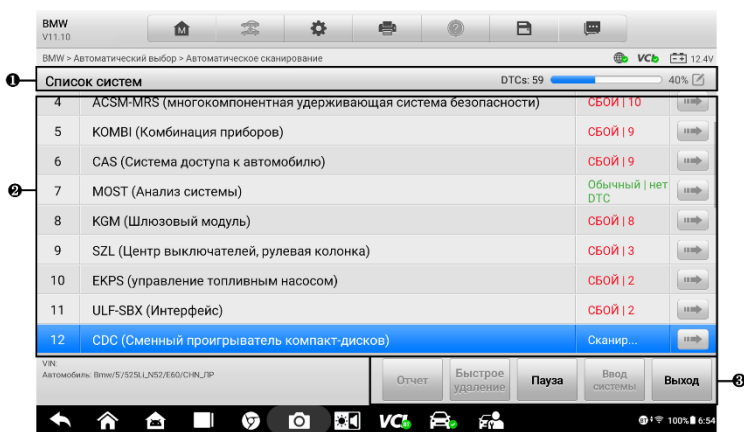


Рисунок 4-7 Экран работы автосканирования

- ① Панель навигации
- ② Главный раздел
- ③ Кнопки функций

4.5.1.1 Панель навигации

- Вкладка Список — отображение отсканированных данных в формате списка.
- Панель прогресса — показывает ход выполнения теста.

4.5.1.2 Главный раздел

- Вкладка Список

- Колонка 1 — отображает номера систем.
- Колонка 2 — отображает отсканированные системы.
- Колонка 3 — отображает диагностические метки, указывающие на различные условия результата теста:
 - ◆ **!-:** указывает на то, что сканируемая система может не поддерживать функцию считывания кода, или имеется ошибка связи между тестером и системой управления.
 - ◆ **-?-:** указывает на то, что система управления автомобилем обнаружена, но тестер не может точно определить ее местонахождение.
 - ◆ **Неисправность | #:** указывает на наличие обнаруженного кода(ов) неисправности; **"#"** указывает номер обнаруженной неисправности.
 - ◆ **Прошло | Нет неисправности:** указывает на то, что система прошла процесс сканирования и неисправностей не обнаружено.
 - ◆ **Не просканировано:** Указывает, что система не была просканирована.
 - ◆ **Нет ответа:** Указывает на то, что система не получила ответа.
- Колонка 4 — отображает  кнопку. Нажмите на нее справа от элемента системы, на котором вы хотите провести дальнейшую диагностику и другие тестовые действия. Затем отобразится экран меню функций.

4.5.1.3 Кнопки функций

В таблице ниже приведено краткое описание работы кнопок функций в режиме автосканирования.

Таблица 4-3 Кнопки функций в режиме автосканирования

Название	Описание
Отчет	Отображает данные диагностики в форме отчета.
Быстрое стирание	Удаляет коды. При выборе этой функции на экране появится предупреждающее сообщение, информирующее о возможной потере данных.
Сканирование неисправностей	Запускает сканирование и изменяет кнопку Пауза.

Название	Описание
Пауза/Продолжить	Приостанавливает или продолжает сканирование.
Вход в систему	Входит в систему ECU.
ESC	Возвращает к предыдущему экрану или завершает автосканирование.

4.5.2 Блок управления

Эта опция позволяет вам вручную найти необходимую систему управления для тестирования с помощью ряда вариантов. Вы просто следуете процедуре, управляемой меню, и каждый раз делаете правильный выбор; программа направит вас к меню функций диагностики после нескольких сделанных вами выборов.

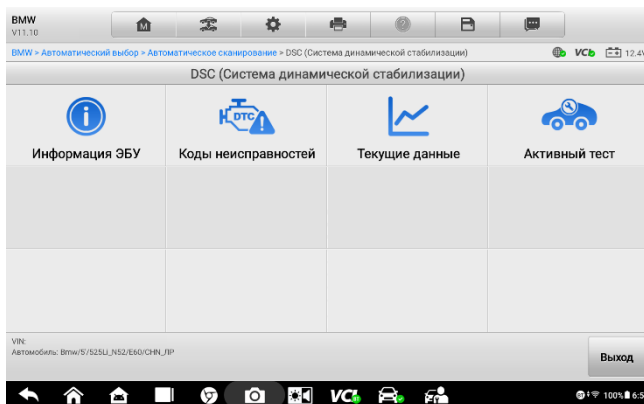


Рисунок 4-8 Экран меню функций

Опции меню функций немного отличаются для разных автомобилей. Меню функций может включать:

- **Информацию ECU** — отображение подробной информации ECU. Выберите для отображения информационного экрана.
- **Коды неисправностей** — содержит команды Считать коды и Стереть коды. Первая отображает подробную информацию о DTC, полученную из модуля управления автомобилем, вторая позволяет стереть DTCs и другие данные из ECU.
- **Данные в реальном времени** — получение и отображение данных и параметров из ECU автомобиля в реальном времени.
- **Активное тестирование** — обеспечивает специфические тесты подсистем и компонентов. Этот выбор может отображаться как *Приводы*, *Тест*

приводов, или **Тесты функций** и т.д., а варианты тестов зависят от производителя и модели.

- **Специальные функции** — обеспечивает функции адаптации компонентов или кодирования вариантов для пользовательских конфигураций, а также позволяет перепрограммировать адаптивные значения для определенных компонентов после проведения ремонта. В зависимости от автомобиля этот выбор может иногда отображаться как **Адаптация блока управления, Специальная функция, Кодирование вариантов, Конфигурация** и т.д.

4.5.3 Информация ECU

Эта функция извлекает и отображает специфическую информацию для протестированного блока управления, включая тип блока, номера версий и другие характеристики.

4.5.4 Коды неисправностей

4.5.4.1 Считать коды

Эта функция получает и отображает DTCs из системы управления автомобиля. Экран Считать коды различается для каждого тестируемого автомобиля. На некоторых автомобилях можно также получить данные стоп-кадра для просмотра. Ниже показан пример экрана Считать коды:

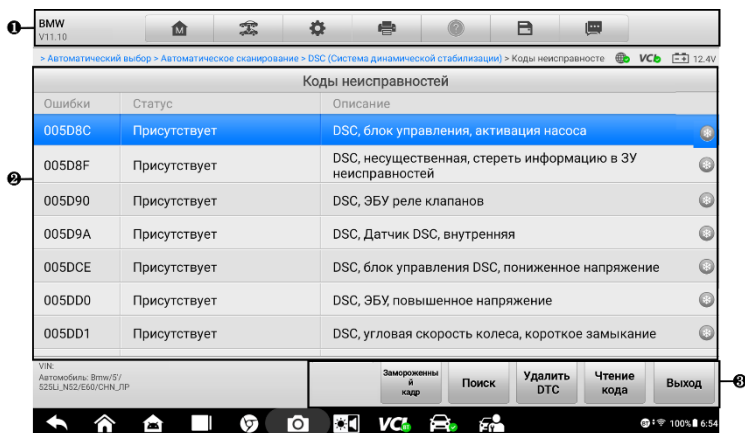


Рисунок 4-9 Экран кодов неисправностей

- ① Кнопки панели инструментов диагностики — см. [Таблица 4-2 Кнопки панели инструментов диагностики](#) для получения подробного описания операций для каждой кнопки.
- ② Главный раздел
 - Колонка DTC — отображает полученные коды из автомобиля.

- Колонка Статус — указывает на статус полученных кодов.
- Колонка Описание — отображает подробные описания для полученных кодов.
- Значок снежинки — отображается только в том случае, если данные стоп-кадра доступны для просмотра; при выборе этого значка отображается экран данных, который выглядит очень похоже на интерфейс Считать коды, поэтому можно применить тот же метод работы.

③ Кнопки функций

Таблица 4-4 Кнопки функций в кодах неисправностей

Название	Описание
Стоп-кадр	Отображается, когда данные стоп-кадра доступны для просмотра; нажмите на значок, чтобы отобразить экран данных. Интерфейс Стоп-кадр аналогичен интерфейсу Считывание кодов и имеет схожие операции.
Поиск	Поиск дополнительной информации о выбранном DTC в Интернете.
Стереть коды	Стирает коды из ECU. Перед стиранием кодов рекомендуется считать DTCs и выполнить необходимый ремонт.
Считать коды	Получает и отображает DTCs из системы управления автомобиля. Экран Считать коды различается для каждого тестируемого автомобиля.
ESC	Возвращает к предыдущему экрану или выходу из меню Код неисправности.

4.5.4.2 Стереть коды

После считывания полученных кодов с автомобиля и проведения определенных ремонтных работ, вы можете стереть коды с автомобиля с помощью этой функции. Перед выполнением этой функции убедитесь, что ключ зажигания автомобиля находится в положении ВКЛ (ПУСК) при выкл. двигателе.

➤ Чтобы стереть коды

1. Нажмите **Стереть коды** в нижней части экрана.
2. При применении этой функции отображается предупреждающее сообщение, информирующее о потере данных.
 - Нажмите **Да**, чтобы продолжить. При успешном выполнении операции отображается экран подтверждения.

- Нажмите **Нет**, чтобы выйти.
3. Нажмите **ESC** на экране подтверждения, чтобы выйти из функции Стереть коды.
 4. Снова выполните функцию Считать коды, чтобы проверить успешность стирания кодов.

4.5.5 Данные в реальном времени

При выборе этой функции на экране отображается список данных для выбранного модуля. Элементы, доступные для любого модуля управления, различаются в зависимости от автомобиля. Параметры отображаются в том порядке, в котором они передаются ECM, поэтому ожидайте различий между автомобилями.

Прокрутка жестами позволяет быстро перемещаться по списку данных. Просто проведите по экрану вверх или вниз, чтобы найти нужные данные. На рисунке ниже показан типичный экран Данные в реальном времени.

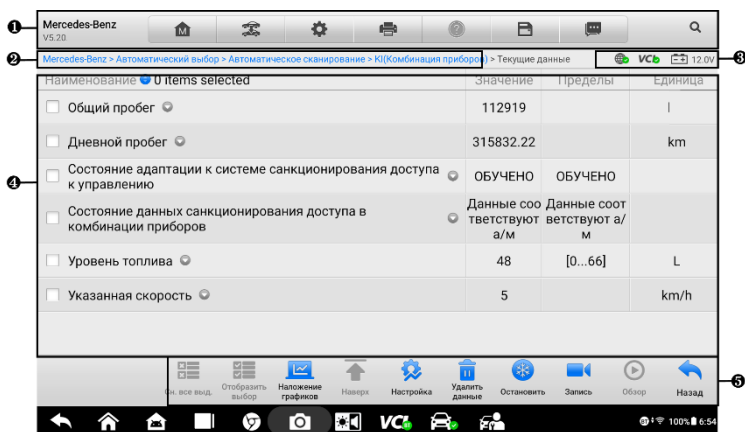


Рисунок 4-10 Экран данных в реальном времени

- ① Кнопки панели инструментов диагностики — См. [Таблица 4-2 Кнопки панели инструментов диагностики](#) для получения подробного описания операций для каждой кнопки.
- ② Путь к текущему каталогу
- ③ Панель информации о статусе — См. [Информационная панель статуса](#) для получения подробного описания операций для каждого значка.
- ④ Главный раздел
 - Колонка **Название** — отображает названия параметров.

- Флажок — нажмите на флажок слева от названия параметра, чтобы выбрать элемент. Нажмите флажок еще раз, чтобы отменить выбор элемента.
- Выпадающая кнопка — нажатие выпадающей кнопки справа от названия параметра открывает подменю, которое предоставляет различные варианты выбора режима отображения данных.
- Колонка **Значение** — отображает значения элементов параметров.
- Колонка **Единица измерения** — отображает единицы измерения параметров.

Режим отображения

Для просмотра данных доступны 4 типа режимов отображения, позволяющие просматривать различные типы параметров наиболее подходящим способом.

Нажмите кнопку выпадающего списка справа от названия параметра, чтобы открыть подменю. Всего будет отображено 7 кнопок: 4 кнопки слева представляют различные режимы отображения данных, плюс одна кнопка **Информация**, активируемая при наличии дополнительной информации, и одна кнопка **Изменение единиц измерения**, для переключения единиц отображаемых данных, и одна кнопка **Триггер**, нажатие которой открывает экран "Настройка триггера".

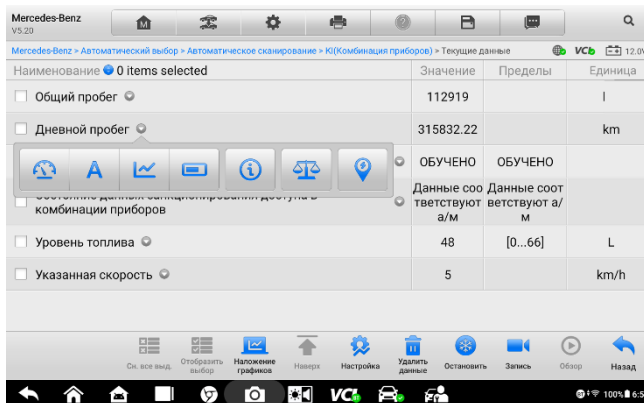


Рисунок 4-11 Экран режима отображения

Каждый параметр отображает выбранный режим независимо.

- **Режим аналогового измерительного прибора** — отображение параметров в виде графика аналогового измерительного прибора
- **Текстовый режим** — это режим по умолчанию, который отображает параметры в виде текстов и показывает в формате списка

ПРИМЕЧАНИЕ

Считывание параметров статуса, таких как показания переключателя, которые в основном имеют форму слов, например, ВКЛ, ВЫКЛ, АКТИВНЫЙ, ОТКАЗ и т.д., можно отобразить только в текстовом режиме. В то время как показания параметров величины, например, показания датчика, могут отображаться в текстовом режиме и других режимах графика.

- **Режим графика формы волны** — отображение параметров в виде графиков формы волны

Когда применяется этот режим, справа от элемента параметра появляются пять кнопок управления, позволяющие манипулировать статусом отображения.

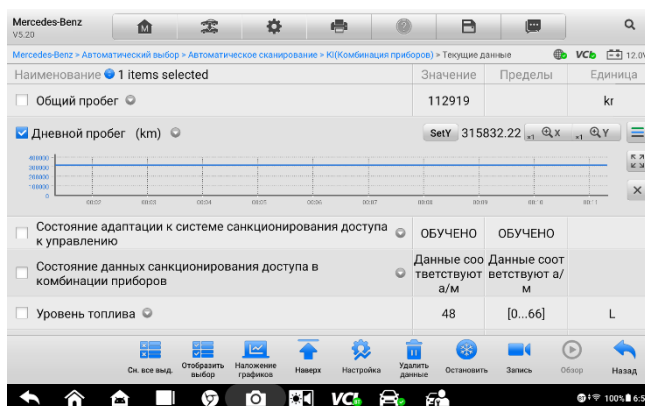


Рисунок 4-12 Режим графика формы волны

- ◆ **Настройки (SetY)** — устанавливает минимальное и максимальное значение оси Y.
- ◆ **Редактировать** — редактирование цвета формы волны и толщины линии.
- ◆ **Масштаб** — изменение значений масштаба, которые отображаются под графиком формы волны. Доступны 4 масштаба: x1, x2, x4 и x8.
- ◆ **Увеличение** — отображение выбранного графика данных в полноэкранном режиме.
- ◆ **Выход** — выход из режима графика формы волны.
- **Полноэкранное отображение** — эта опция доступна только в режиме графика формы волны, и в основном используется в статусе Слияние графиков для сравнения данных. В этом режиме в правом верхнем углу экрана расположены три кнопки управления.

- ◆ **Редактировать** — открывает окно редактирования, в котором можно задать цвет формы волны и толщину линии, отображаемой для выбранного элемента параметра.
- ◆ **Масштаб** — изменение значений масштаба, которые отображаются под графиком формы волны. Доступны 4 масштаба: x1, x2, x4 и x8.
- ◆ **Уменьшение** — выход из полноэкранного режима.
- ◆ **Выход** — выход из режима графика формы волны.

➤ **Чтобы отредактировать цвет формы волны и толщину линии на графике данных**

1. Выберите от 1 до 3 элементов параметров для отображения в режиме График формы волны.
2. Нажмите кнопку **Увеличение** справа, чтобы отобразить график данных в полноэкранном режиме.
3. Нажмите кнопку **Редактировать**, и откроется окно редактирования.
4. Выберите элемент параметра в левой колонке.
5. Выберите нужный цвет образца из второй колонки.
6. Выберите нужную толщину линии образца в правой колонке.
7. Повторите шаги 4-7 для редактирования формы волны для каждого элемента параметра.
8. Нажмите **Готово**, чтобы сохранить настройки и выйти, или нажмите **Отмена**, чтобы выйти без сохранения.

- **Режим цифрового измерительного прибора** — отображение параметров в виде графика цифрового измерительного прибора.

- **Настройка триггера**

На экране настроек триггера можно задать стандартный диапазон, заполнив минимальное и максимальное значения. При превышении этого диапазона будет выполнена функция триггера, и устройство автоматически запишет и сохранит сгенерированные данные. Вы можете проверить сохраненные данные в реальном времени, нажав кнопку **Обзор** в нижней части экрана.

Нажмите кнопку выпадающего списка справа от названия параметра, чтобы открыть подменю. Кнопка **Триггер** является последней в подменю. Нажмите для отображения диалогового окна Настройки триггера.

В диалоговом окне Настройки триггера доступны две кнопки и два поля ввода.

- ◆ **Триггер** — включает и выключает триггер. По умолчанию триггер **ВКЛ**.
- ◆ **Зуммер тревоги** — включение и выключение сигнала тревоги. Функция сигнала тревоги издает предупреждающий звуковой сигнал, когда

показания данных достигают заданной минимальной или максимальной точки. Зуммер тревоги будет звучать только при первом срабатывании.

- ◆ **МИН** — отображает виртуальную клавиатуру для ввода требуемого значения нижнего предела.
- ◆ **МАКС** — отображает виртуальную клавиатуру для ввода требуемого значения верхнего предела.

➤ **Чтобы настроить триггер**

1. Нажмите кнопку выпадающего списка справа от названия параметра, чтобы открыть подменю.
2. Нажмите кнопку **Триггер** в правой части подменю, чтобы открыть диалоговое окно настроек триггера.
3. Нажмите кнопку **МИН** справа и введите необходимое минимальное значение.
4. Нажмите кнопку **МАКС** справа и введите необходимое максимальное значение.
5. Нажмите **ОК**, чтобы сохранить настройку и вернуться к экрану Данные в реальном времени; или нажмите **Отмена**, чтобы выйти без сохранения.

Когда триггер успешно настроен, перед именем параметра отображается метка триггера. Когда метка не срабатывает, она имеет серый цвет, а когда срабатывает - оранжевый. Кроме того, две горизонтальные линии отображаются на каждом из графиков данных (когда применяется режим График формы волны) для обозначения точки тревоги. Предельные линии показаны разными цветами, чтобы отличить их от форм волны параметров.

⑤ **Кнопки функций**

Ниже описаны действия всех доступных кнопок функций на экране Данные в реальном времени:

- **Отменить все** — отменяет все выбранные элементы параметров.
- **Показать выбранные/Показать все** — переключение между двумя опциями; первая отображает выбранные элементы параметров, вторая - все доступные элементы.
- **Слияние графиков** — объединение выбранных графиков данных (только для режима График формы волны). Эта функция очень полезна при сравнении различных параметров.

 ПРИМЕЧАНИЕ

Этот режим поддерживает слияние графиков только для 2-3 элементов параметров, поэтому при слиянии графиков каждый раз выбирайте не менее 2 и не более 3 элементов.

Чтобы отменить режим Слияние графиков, нажмите кнопку выпадающего списка справа от названия параметра и выберите режим отображения данных.

- **В начало** — перемещение выбранного элемента данных в начало списка.
- **Настройка** — настраивает продолжительность записи.
- **Чтобы настроить продолжительность записи данных в реальном времени**
 1. Нажмите кнопку **Настройка** в нижней части экрана Данные в реальном времени.
 2. Нажмите кнопку > справа от панели **Время записи после триггера** и выберите длительность.
 3. Нажмите **ОК**, чтобы сохранить настройки и вернуться на экран Настройки данных в реальном времени; или нажмите кнопку X в правом верхнем углу, чтобы выйти без сохранения.
 4. Нажмите **Готово** в правом верхнем углу экрана Настройки данных в реальном времени, чтобы подтвердить и сохранить настройки и вернуться к экрану Данные в реальном времени, или нажмите **Отмена**, чтобы выйти без сохранения.
- **Очистить данные** — очистка всех ранее полученных значений параметров в точке отсечения в любой момент по вашему выбору.
- **Стоп-кадр** — отображение полученных данных в режиме стоп-кадра.
 - ◆ **Возобновить** — выход из режима стоп-кадра данных и возврат к нормальному отображению данных.
 - ◆ **Предыдущий кадр** — переход к предыдущему кадру в стоп-кадре данных.
 - ◆ **Воспроизвести/ Пауза** — воспроизведение/пауза данных стоп-кадра.
 - ◆ **Следующий кадр** — переход к следующему кадру в стоп-кадре данных.
- **Записать** — начало записи данных в реальном времени выбранных элементов данных. Нажмите кнопку **Записать** в нижней части экрана Данные в реальном времени. На экране появится сообщение, предлагающее пользователю выбрать параметры для записи. Нажмите кнопку **Принято**, чтобы подтвердить. Прокрутите вниз и выберите данные для записи. Нажмите кнопку **Записать**, чтобы начать запись. Нажмите кнопку **Возобновить**, чтобы остановить запись. Записанные данные в реальном времени можно просмотреть в разделе **Обзор** в нижней части экрана Данные в реальном времени. Записанные данные можно также просмотреть в приложении Менеджер данных.

- **Обзор** — просмотр записанных данных. Нажмите кнопку **Обзор**, чтобы отобразить список записей, и выберите один элемент для просмотра.

ПРИМЕЧАНИЕ

На экране Данные в реальном времени можно просмотреть только данные, записанные во время текущей операции. Все исторические записанные данные можно просмотреть в разделе Обзор данных в приложении Менеджер данных.

- **Предыдущий кадр** — переход к предыдущему кадру записанных данных.
 - **Следующий кадр** — переход к следующему кадру записанных данных.
 - **Воспроизвести/ Пауза** — воспроизведение/пауза записанных данных.
 - **Показать выбранные** — отображение выбранных элементов параметров.
 - **Слияние графиков** — объединение выбранных графиков данных.
 - **Назад** — выход из обзора и возврат к экрану Данные в реальном времени.
- **Назад** — возврат к предыдущему экрану или выход из функции.

4.5.6 Активный тест

Функция Активный тест используется для доступа к тестам подсистем и компонентов конкретного автомобиля. Доступные тесты зависят от производителя, года выпуска и модели, и в меню отображаются только доступные тесты.

Во время активного теста тестер выдает команды на ECU для приведения в действие приводов. Этот тест определяет целостность системы или деталей, считывая данные ECU двигателя или контролируя работу приводов, например, переключение электромагнита, реле или переключателя между двумя рабочими состояниями.

При выборе Активный тест открывается меню вариантов теста, которое зависит от марки и модели. При выборе пункта меню активируется тест. Следуйте всем инструкциям на экране при выполнении тестов. Содержание и структура информации на экране зависят от типа проводимого теста. Некоторые тесты с переключением и переменным управлением отображают активные элементы управления тестом в верхней части экрана, а информацию о потоке данных - ниже, или наоборот.

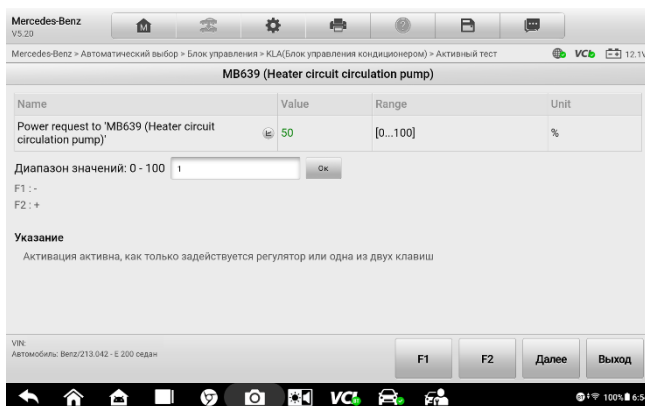


Рисунок 4-13 Экран активного теста

Кнопки функций в правом нижнем углу экрана Активный тест управляют сигналами теста. Инструкции по эксплуатации отображаются в основной части экрана тестирования. Просто следуйте инструкциям на экране и сделайте соответствующий выбор для выполнения тестов. Каждый раз, когда операция успешно выполнена, появляется сообщение "Команда завершена", "Активация успешна" или что-то подобное.

Нажмите кнопку функции **ESC**, чтобы выйти из теста по окончании.

4.5.7 Специальные функции

Эти функции выполняют различные адаптации компонентов, позволяя вам повторно откалибровать или настроить определенные компоненты после проведения ремонта или замены.

В главном разделе экрана Процесс адаптации отображается список эксплуатационной информации и информации о статусе автомобиля, который в основном состоит из четырех частей:

- Первая часть в верхней строке показывает описание выполняемой операции, а справа отображается статус выполнения, например, Завершено, Активировано и т.д.
- Вторая часть показывает предварительные условия или требования для выполнения выбранной операции.
- Третья часть отображает текущие условия изучаемого модуля управления автомобилем для сравнения с предварительными условиями, предложенными второй частью. Если текущее состояние блока управления выходит за пределы предложенного предельного значения, необходимо отрегулировать состояние автомобиля, чтобы оно соответствовало требованиям.

- В последней части отображается инструкция о том, как использовать кнопку функций в правом нижнем углу экрана для управления операциями обучения.



Рисунок 4-14 Экран процесса адаптации

Внимательно прочитайте информацию и проверьте состояние автомобиля, когда вы убедитесь, что автомобиль готов к проведению адаптации, просто следуйте инструкциям, чтобы сделать соответствующий выбор. Когда операция завершена, появляется сообщение о статусе выполнения, например, Завершено, Закончено или Успешно.

Нажмите кнопку **ESC**, чтобы выйти из функции.

4.6 Сервис

Раздел Сервис специально разработан для обеспечения быстрого доступа к системам автомобиля для проведения различных плановых сервисных работ и технического обслуживания. Типичный экран сервисной операции представляет собой серию управляемых меню исполнительных команд. Следуя инструкциям на экране для выбора соответствующих вариантов выполнения, ввода правильных значений или данных и выполнения необходимых действий, система проведет вас через весь процесс выполнения различных сервисных операций.

Наиболее часто выполняемые сервисные функции включают:

- Сервисное обслуживание по сбросу масла
- Сервисное обслуживание программирования системы TPMS
- Сервисное обслуживание EPB
- Сервисное обслуживание ABS/SRS
- Сервисное обслуживание калибровки SAS
- Сервисное обслуживание по регенерации DPF

4.6.1 Описания функций

В этом разделе описаны основные функции для сервисного обслуживания автомобиля:

4.6.1.1 *Сервисное обслуживание по сбросу масла*

Эта функция позволяет выполнить сброс настроек для системы Срок службы моторного масла, которая рассчитывает оптимальный интервал замены масла в зависимости от условий движения автомобиля и климата. Напоминание о сроке службы масла необходимо сбрасывать при каждой замене масла, чтобы система могла рассчитать время следующей замены масла.

4.6.1.2 *Сервисное обслуживание системы контроля давления в шинах (TPMS)*

Эта функция позволяет быстро найти IDs датчиков шин в ECU автомобиля, а также выполнить процедуры программирования и сброса TPMS после замены датчиков шин.

4.6.1.3 *Сервисное обслуживание электрического стояночного тормоза (EPB)*

Эта функция имеет множество применений для безопасного и эффективного обслуживания электронной тормозной системы. Области применения включают деактивацию и активацию системы управления тормозами, помощь в управлении тормозной жидкостью, открытие и закрытие тормозных колодок, настройку тормозов после замены дисков или колодок и т.д.

4.6.1.4 *Сервисное обслуживание ABS/SRS*

Эта функция позволяет выполнять различные двунаправленные тесты для проверки условий работы как антиблокировочной тормозной системы, так и дополнительной удерживающей системы, такие как автоматическая продувка, тест мотора насоса, проверка информации модуля и т.д.

4.6.1.5 *Сервисное обслуживание датчика угла поворота рулевого колеса (SAS)*

Эта сервисная функция позволяет выполнить калибровку датчика угла поворота рулевого колеса, который постоянно сохраняет текущее положение рулевого колеса как положение прямолинейного движения в EEPROM датчика угла поворота рулевого колеса. После успешного завершения калибровки память неисправностей датчика угла поворота рулевого колеса автоматически очищается.

4.6.1.6 *Сервисное обслуживание по регенерации DPF*

Функция сервисного обслуживания дизельного сажевого фильтра выполняет процедуру регенерации, которая представляет собой операцию очистки DPF для устранения засорения путем непрерывного сжигания твердых частиц,

задержанных в фильтре DPF. Если на автомобиле загорелась лампочка DPF и вы успешно завершили цикл регенерации DPF, вы заметите, что лампочка DPF автоматически погаснет.

4.7 Кодирование

В главном разделе экрана Кодирование отображается список компонентов автомобиля и информация о кодировании, которая в основном состоит из двух частей:

1. В левой части отображаются все доступные системы кодирования, а в правой - данные или значение кодирования.
2. В нижней части главного раздела отображаются кнопки функций, которые позволяют управлять работой.

Внимательно проверьте состояние автомобиля и информацию о кодировании. Используйте кнопку функции для редактирования кодов для соответствующих компонентов. Нажмите **Отправить**, когда закончите редактирование всех элементов. После завершения операции может появиться сообщение о статусе выполнения, например, Завершено, Закончено или Успешно.

Нажмите кнопку **ESC**, чтобы выйти из функции

4.8 Общие операции OBDII

Опция быстрого доступа к диагностике автомобиля OBDII/EOBD доступна на экране меню автомобиля (см. [Рисунок 4-1 Экран меню автомобиля](#)). Эта опция представляет собой быстрый способ проверки DTC, выявления причины загоревшейся контрольной лампы неисправности (MIL), проверки статуса монитора перед сертификационными тестами на выбросы, проверки ремонта и выполнения ряда других услуг, связанных с выбросами.

Функции кнопок панели инструментов диагностики в верхней части экрана аналогичны тем, которые доступны для диагностики конкретного автомобиля. См. [Рисунок 4-2 Экран диагностики автомобиля](#) подробнее.

4.8.1 Общие процедуры

➤ Чтобы получить доступ к функциям диагностики OBDII/EOBD

1. Нажмите приложение **Диагностика** в меню заданий OTOFIX. Отобразится меню автомобиля.
2. Нажмите кнопку **EOBD**. Существует два варианта установления связи с автомобилем.

- **Автосканирование** — при выборе этой опции диагностический прибор пытается установить связь по каждому протоколу, чтобы определить, по какому из них работает автомобиль.
 - **Протокол** — при выборе этой опции на экране открывается подменю различных протоколов. Протокол связи - это стандартизированный способ передачи данных между ECM и диагностическим прибором. Глобальная система OBD может использовать несколько различных протоколов связи.
3. Выберите конкретный протокол в опции **Протокол**. Дождитесь появления меню диагностики OBDII.

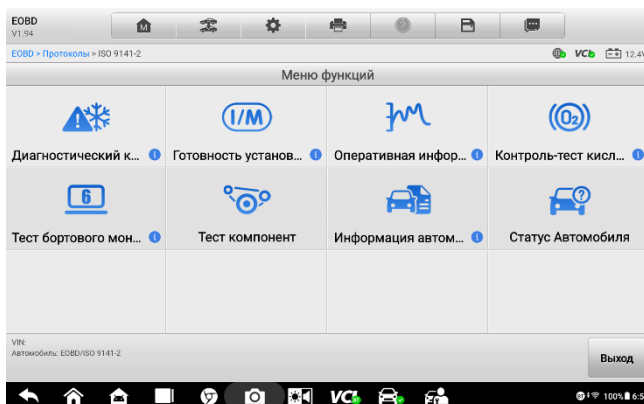


Рисунок 4-15 Меню диагностики OBDII

4. Выберите опцию функции, чтобы продолжить.
- **DTC и FFD**
 - **Готовность к I/M (контроль выбросов и технического обслуживания)**
 - **Данные в реальном времени**
 - **Тест монитора O2**
 - **Бортовой монитор**
 - **Тест компонентов**
 - **Информация об автомобиле**
 - **Статус автомобиля**

 **ПРИМЕЧАНИЕ**
Некоторые функции поддерживаются только на определенных марках автомобилей.

4.8.2 Описания функций

В этом разделе описаны различные функции каждого параметра диагностики:

4.8.2.1 DTC и FFD

При выборе этой функции на экране отображается список сохраненных кодов и отложенных кодов. Когда данные стоп-кадра определенных DTCs доступны для просмотра, справа от элемента DTC появится кнопка в виде снежинки. Функцию Стереть коды можно применить, нажав кнопку функции в нижней части экрана.

● Сохраненные коды

Сохраненные коды - это текущие DTCs, связанные с выбросами, из ECM автомобиля. Коды OBDII /EOBD имеют приоритет в соответствии с серьезностью выбросов, при этом коды с более высоким приоритетом перезаписывают коды с более низким приоритетом. Приоритет кода определяет подсветку индикатора MIL и процедуру стирания кодов. Производители ранжируют коды по-разному, поэтому ожидайте увидеть различия между марками.

● Отложенные коды

Это коды, условия настройки которых были выполнены во время последнего цикла движения, но должны быть выполнены в двух или более последовательных циклах движения, прежде чем DTC действительно настроится. Данная услуга предназначена для оказания помощи специалисту по техническому обслуживанию после ремонта автомобиля и после очистки информации о диагностике путем предоставления результатов тестирования после цикла движения.

- 1) Если во время цикла движения тест не прошел, выдается сообщение о DTC, связанном с этим тестом. Если отложенная неисправность не повторяется в течение 40-80 циклов прогрева, неисправность автоматически удаляется из памяти.
- 2) Результаты тестирования, сообщаемые данным сервисным обслуживанием, не обязательно указывают на неисправность компонента или системы. Если после дополнительной поездки результаты теста показывают еще одну неисправность, то устанавливается DTC, указывающий на неисправный компонент или систему, и загорается индикатор MIL.

● Стоп-кадр

В большинстве случаев сохраненный кадр - это последний возникший DTC. Определенные DTCs, которые оказывают большее влияние на выбросы автомобиля, имеют более высокий приоритет. В этих случаях наиболее приоритетным DTC является тот, для которого сохраняются записи стоп-кадра. Данные стоп-кадра включают "моментальный снимок" значений критических параметров в момент установки DTC.

- **Стереть коды**

Эта опция используется для очистки всех диагностических данных, связанных с выбросами, таких как DTCs, данные стоп-кадра и расширенные данные производителя из ЕСМ автомобиля, а также для сброса статуса готовности монитора I/M для всех мониторов автомобиля в состояние Не готово или Не завершено.

При выборе опции очистки кодов отображается экран подтверждения, чтобы предотвратить случайную потерю данных. Выберите **Да** на экране подтверждения для продолжения или **Нет** для выхода.

4.8.2.2 *Готовность к I/M (контролю выбросов и технического обслуживания)*

Эта функция используется для проверки готовности системы мониторинга. Это отличная функция для использования перед прохождением техосмотра автомобиля на соответствие государственной программе по выбросам. При выборе Готовность к I/M открывается подменю с двумя вариантами выбора:

- **С момента стирания DTCs** — отображает состояние мониторов с момента последнего стирания DTCs.
- **С начала текущего цикла движения** — отображает состояние мониторов с начала текущего цикла движения.

4.8.2.3 *Данные в реальном времени*

Эта функция отображает данные PID в реальном времени с ECU. Отображаемые данные включают аналоговые входы и выходы, цифровые входы и выходы, а также информацию о статусе системы, передаваемую в потоке данных автомобиля.

Данные в реальном времени могут отображаться в различных режимах, см. [Данные в реальном времени](#) для получения подробной информации.

4.8.2.4 *Тест монитора O2*

Эта функция позволяет вам получить доступ к информации датчика кислорода, включая характеристические параметры и результаты проверки некоторых индексов оценки. Однако система OBD, использующая протокол связи CAN, не поддерживает эту функцию, и соответствующая информация будет выводиться на бортовой монитор.

4.8.2.5 *Бортовой монитор*

Эта опция позволяет просматривать результаты тестов бортового монитора. Тесты полезны после технического обслуживания или после стирания памяти блока управления автомобиля.

4.8.2.6 Тест компонентов

Данное сервисное обслуживание обеспечивает двунаправленное управление ECM, благодаря чему диагностический прибор может передавать команды управления для работы систем автомобиля. Эта функция полезна для определения того, хорошо ли ECM реагирует на команду.

4.8.2.7 Информация об автомобиле

Опция отображает идентификационный номер автомобиля (VIN), идентификационный номер калибровки и проверочный номер калибровки (CVN), а также другую информацию об автомобиле.

4.8.2.8 Статус автомобиля

Этот пункт используется для проверки текущего состояния автомобиля, включая протоколы связи модулей OBDII, количество полученных кодов, состояние индикатора неисправности (MIL) и другую дополнительную информацию.

4.9 Выход из диагностики

Приложение Диагностика остается открытым до тех пор, пока поддерживается активная связь с автомобилем. Перед закрытием приложения Диагностика необходимо выйти из рабочего интерфейса диагностики, чтобы прекратить все связи с автомобилем.

ПРИМЕЧАНИЕ

При нарушении связи может произойти повреждение электронного блока управления (ECM) автомобиля. Во время тестирования убедитесь, что все соединения, такие как USB-кабель и беспроводное соединение, подключены правильно. Завершите все тесты, прежде чем отсоединить тестовое соединение или выключить питание инструмента.

➤ Чтобы выйти из приложения Диагностика

1. Находясь на активном экране диагностики, нажмите кнопку функции **Назад** или **ESC** для пошагового выхода из сеанса диагностики; или
2. Нажмите кнопку **Замена автомобиля** на панели инструментов диагностики, чтобы вернуться к экрану Меню автомобиля.
3. На экране Меню автомобиля нажмите кнопку **Главная** на верхней панели инструментов; или нажмите кнопку **Назад** на навигационной панели в нижней части экрана. Или
4. Нажмите кнопку **Главная** на панели инструментов диагностики, чтобы выйти непосредственно из приложения и вернуться в меню заданий OTOFIX.

Теперь приложение Диагностика больше не взаимодействует с автомобилем, и можно открывать другие приложения OTOFIX или выйти из системы диагностики OTOFIX и вернуться на главный экран.

5 Сервис

Приложение Сервис специально разработано для обеспечения быстрого доступа к системам автомобиля для выполнения различных задач по плановому сервисному и техническому обслуживанию. Типичный экран сервисной операции представляет собой серию управляемых меню исполнительных команд. Следуйте инструкциям на экране для выбора подходящих вариантов выполнения, ввода правильных значений или данных и выполнения необходимых действий. Приложение отобразит подробные инструкции по выполнению выбранных операций сервисного обслуживания.

После ввода каждой специальной функции на экране появятся две части приложения: **Диагностика** и **Горячие функции**. **Диагностика** позволяет считывать и очищать коды, что иногда необходимо после выполнения некоторых специальных функций. **Горячие функции** состоят из подфункций выбранной специальной функции.

В этой главе описаны несколько наиболее часто используемых функций сервисного обслуживания.

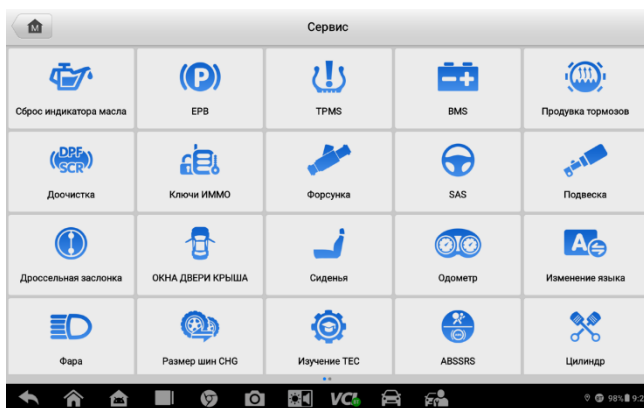


Рисунок 5-1 Меню сервисного обслуживания

5.1 Сброс масла

Выполняется сброс настроек для системы Срок службы моторного масла, которая рассчитывает оптимальный интервал замены масла в зависимости от условий движения автомобиля и климата. Напоминание о сроке службы масла необходимо сбрасывать при каждой замене масла, чтобы система могла рассчитать время следующей замены масла.

ПРИМЕЧАНИЕ

1. После каждой замены масла всегда устанавливайте срок службы моторного масла на 100%.
 2. Все необходимые работы должны быть выполнены до сброса сервисных индикаторов. Невыполнение этого требования может привести к неправильным сервисным значениям и вызвать сохранение DTCs соответствующим блоком управления.
 3. Для некоторых автомобилей сканер может сбросить дополнительные сервисные индикаторы, такие как цикл технического обслуживания и межсервисный интервал. Например, на автомобилях BMW сброс сервисного обслуживания включает моторное масло, свечи зажигания, передние/задние тормоза, охлаждающую жидкость, сажевый фильтр, тормозную жидкость, микрофильтр, осмотр автомобиля, проверку выхлопных газов и проверку автомобиля.
-

5.2 Электрический стояночный тормоз (EPB)

Эта функция имеет множество применений для безопасного и эффективного обслуживания электронной тормозной системы. Области применения включают деактивацию и активацию системы управления тормозами, помощь в управлении тормозной жидкостью, открытие и закрытие тормозных колодок, настройку тормозов после замены дисков или колодок.

5.2.1 Техника безопасности EPB

Выполнение работ по обслуживанию системы электрического стояночного тормоза (EPB) может быть опасным, поэтому перед началом работ по обслуживанию помните об этих правилах.

- ✓ Перед началом работ убедитесь, что вы полностью ознакомлены с тормозной системой и ее работой.
- ✓ Перед проведением работ по техническому обслуживанию/диагностике тормозной системы может потребоваться отключение системы управления EPB. Это можно сделать из меню инструментов.

- ✓ Выполняйте работы по техническому обслуживанию только тогда, когда автомобиль неподвижен и находится на ровной поверхности.
- ✓ Убедитесь, что система управления ЕРВ снова активирована после завершения работ по техническому обслуживанию.

ПРИМЕЧАНИЕ

Компания Autel не несет ответственности за любые несчастные случаи или травмы, возникшие в результате обслуживания системы электрического стояночного тормоза.

5.3 Система контроля давления в шинах (TPMS)

Эта функция позволяет быстро найти IDs датчиков шин в ECU автомобиля, а также выполнить процедуры замены и сброса TPMS после замены датчиков шин.

5.4 Система управления аккумулятором (BMS)

Система управления аккумулятором (BMS) позволяет инструменту оценивать состояние заряда аккумулятора, контролировать ток замыкания, регистрировать замену аккумулятора, активировать состояние покоя автомобиля и заряжать аккумулятор через диагностический разъем.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Эта функция поддерживается не всеми автомобилями.
 - Подфункции и фактические экраны тестирования BMS могут отличаться в зависимости от автомобиля, поэтому для правильного выбора опции следуйте инструкциям на экране.
-

В автомобиле может использоваться либо герметичный свинцово-кислотный аккумулятор, либо аккумулятор AGM (Абсорбированный стекломат). Свинцово-кислотный аккумулятор содержит жидкую серную кислоту и может разлиться при опрокидывании. Аккумулятор AGM (известный как аккумулятор VRLA, свинцово-кислотный аккумулятор с клапанным регулированием) также содержит серную кислоту, но кислота содержится в стеклянных матах между клеммными пластинами.

Рекомендуется, чтобы сменный послепродажный аккумулятор имел те же характеристики, такие как емкость и тип, что и вышедший из эксплуатации аккумулятор. Если оригинальный аккумулятор заменен на аккумулятор другого типа (например, свинцово-кислотный аккумулятор заменен на AGM-аккумулятор) или аккумулятор с другой емкостью (мАч), автомобиль может потребовать перепрограммирования аккумулятора нового типа в дополнение к выполнению сброса аккумулятора. Обратитесь к руководству по эксплуатации автомобиля для получения дополнительной информации о конкретном автомобиле.

5.5 Ключи иммобилайзера (IMMO)

Иммобилайзер - это противоугонный механизм, который не позволяет запустить двигатель автомобиля, если в нем нет подходящего ключа зажигания или другого устройства. Это устройство не позволяет вору завести автомобиль методом, известным как "горячая проводка". Большинство новых автомобилей имеют иммобилайзер в качестве стандартного оборудования. Важным преимуществом этой системы является то, что она не требует от владельца автомобиля ее активации, она работает автоматически. Считается, что иммобилайзер обеспечивает более эффективную защиту от угона, чем звуковая сигнализация; многие автостраховые компании предлагают более низкие тарифы на автомобили, оснащенные иммобилайзером.

В качестве противоугонного устройства иммобилайзер отключает одну из систем, необходимых для запуска двигателя автомобиля, обычно подачу топлива или зажигание. Это достигается путем радиочастотной идентификации между транспондером в ключе зажигания и устройством, называемым радиочастотным считывателем в рулевой колонке. Когда ключ помещается в замок зажигания, транспондер посылает сигнал с уникальным идентификационным кодом на считывающее устройство, которое передает его на приемник в компьютерном модуле управления автомобилем. Если код правильный, компьютер разрешает работу систем подачи топлива и зажигания и запускает автомобиль. Если код неверен или отсутствует, компьютер отключает систему, и автомобиль не сможет завестись, пока в зажигание не будет вставлен правильный ключ.

Сервис Ключи IMMO может отключить утерянный ключ от автомобиля и запрограммировать сменный брелок. Можно запрограммировать один или несколько сменных брелоков.

5.6 Датчик угла поворота рулевого колеса (SAS)

Калибровка SAS постоянно сохраняет текущее положение рулевого колеса как положение прямолинейного движения в EEPROM датчика угла поворота рулевого колеса. Поэтому перед калибровкой передние колеса и рулевое колесо должны быть точно установлены в положение прямолинейного движения. Кроме того, идентификационный номер автомобиля (VIN) считывается из комбинации приборов и постоянно хранится в EEPROM датчика угла поворота рулевого колеса. После успешного завершения калибровки память неисправностей датчика угла поворота рулевого колеса автоматически очищается.

Калибровка всегда должна выполняться после следующих операций:

- Замена рулевого колеса
- Замена датчика угла поворота рулевого колеса

- Любое техническое обслуживание, связанное со вскрытием втулки разъема от датчика угла поворота рулевого колеса к колонке
 - Любые работы по техническому обслуживанию или ремонту рулевой тяги, рулевого механизма или другого связанного с ними механизма
 - Схождение колес или регулировка колес
 - Ремонт в результате аварии, когда могло произойти повреждение датчика угла поворота рулевого колеса или узла, или любой части системы рулевого управления
-

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Компания Autel не несет ответственности за любые несчастные случаи или травмы, возникшие при сервисном обслуживании системы SAS. При толковании DTCs, полученных с автомобиля, всегда следуйте рекомендациям производителя по ремонту.
 2. Все экраны программного обеспечения, показанные в данном руководстве, являются примерами, реальные экраны тестирования могут отличаться в зависимости от автомобиля. Обращайте внимание на заголовки меню и инструкции на экране, чтобы сделать правильный выбор опций.
 3. Перед началом процедуры убедитесь, что на автомобиле есть кнопка **ESC**. Найдите кнопку на приборной панели.
-

6 Тест аккумулятора

OTOFIX BT1 Lite (далее BT1 Lite) - это инструмент для анализа аккумуляторов и электрических систем, который использует адаптивную проводимость, передовой метод анализа аккумуляторов для более точного исследования способности аккумулятора к холодному пуску и резервной емкости, что жизненно важно для определения подлинного состояния исправности аккумулятора. BT1 Lite позволяет техническим специалистам просматривать состояние исправности аккумулятора и электрической системы автомобиля. Вместе с BT1 Lite это приложение может выполнять тесты аккумулятора, пусковой и зарядной систем и отображать результаты тестов.

6.1 Тестер OTOFIX BT1 Lite

6.1.1 Описания функций

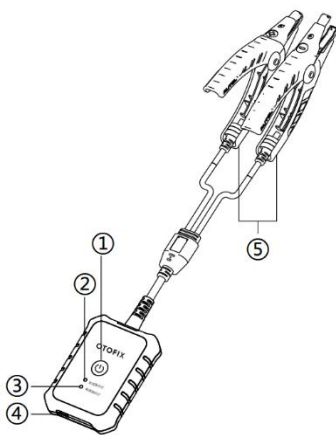


Рисунок 6-1 Тестер BT1 Lite

- ① Кнопка питания
- ② LED статуса
- ③ LED питания
- ④ USB -порт
- ⑤ Кабель зажима аккумулятора

Таблица 6-1 Описание LED

LED	Цвет	Описание
LED статуса	Зеленый	● Горит зеленым, когда тестер подключен к планшету через USB-кабель. ● Мигает зеленым, когда тестер поддерживает связь через кабель USB.
	Синий	● Горит синим, когда тестер подключен к планшету через bluetooth. ● Мигает синим, когда тестер поддерживает связь через bluetooth.
	Красный	● Горит красным, когда зажимы аккумулятора подключены к неправильным клеммам аккумулятора.
LED питания	Зеленый	● Горит зеленым, когда тестер включен и аккумулятор достаточно заряжен. ● Мигает зеленым, когда тестер заряжается.
	Красный	● Мигает красным при низком уровне заряда аккумулятора. ● Пожалуйста, зарядите устройство.

6.1.2 Источники питания

Тестер BT1 Lite может получать питание от следующих источников:

- Внутренний аккумуляторный блок
- Источник питания AC/DC

❗ ВАЖНО

Не заряжайте аккумулятор, если температура ниже 0°C (32°F) или выше 45°C (113°F).

6.1.2.1 Внутренний аккумуляторный блок

Питание тестера BT1 Lite может осуществляться от внутренней аккумуляторной батареи.

6.1.2.2 Источник питания AC/DC — использование адаптера питания

Питание тестера BT1 Lite может осуществляться от электрической розетки с помощью адаптера питания AC/DC. Источник питания AC/DC также заряжает внутренний аккумулятор.

6.1.3 Технические характеристики

Таблица 6-2 *Технические характеристики*

Компонент	Описание
Связь	● USB типа C ● Bluetooth 4.2
Входное напряжение	5 В DC
Рабочий ток	< 150 мА при 12 В DC
Внутренний аккумулятор	Литий-ионный полимерный аккумулятор 3,7 В/800 мАч
Диапазон ССА	от 100 до 2000 А
Диапазон напряжения	от 1,5 до 16 В
Рабочая температура	от -10 до 50°C (от 14 до 122°F)
Температура хранения	от -20 до 60°C (от -4 до 140°F)
Размер (Д x Ш x В)	109,2 мм (4,30") x 77,5 мм (3,05") x 24,8 мм (0,98") (кабель зажима в комплект не входит)
Вес	319,2 г

6.2 Подготовка к тесту

6.2.1 Проверка аккумулятора

Перед началом теста проверьте аккумулятор на наличие:

- Трещин, прогибов или протекания (Если вы видите любой из этих дефектов, замените аккумулятор).
- Подверженных действию коррозии, ослабленных или поврежденных кабелей и соединений (отремонтируйте или замените при необходимости).
- Коррозии на клеммах аккумулятора, грязи или кислоты на верхней части корпуса (Очистите корпус и клеммы с помощью проволочной щетки и смеси воды и пищевой соды).

6.2.2 Установление связи

➤ Чтобы подключить BT1 Lite к D1 ProS

1. Включите оба устройства BT1 Lite и D1 ProS.
2. Нажмите приложение **Менеджер VCI** в меню задания OTOFIX на D1 ProS и нажмите **BAS BT**.
3. Нажмите **Сканировать** в правом верхнем углу экрана планшета.
4. Имя устройства может отображаться как **Maxi** с суффиксом серийного номера. Выберите соответствующее устройство для сопряжения.
5. При успешном сопряжении в статусе подключения отображается название устройства с сообщением **Подключено**.
6. После сопряжения LED соединения на BT1 Lite загорится синим цветом. Это означает, что планшет подключен к BT1 Lite и готов к работе.

6.2.3 Подключение к аккумулятору

➤ Чтобы подключиться к аккумулятору

1. Нажмите и удерживайте кнопку **питания**, чтобы включить тестер BT1 Lite.
2. Подключите красный зажим к положительной (+) клемме, а черный зажим - к отрицательной (-) клемме аккумулятора.

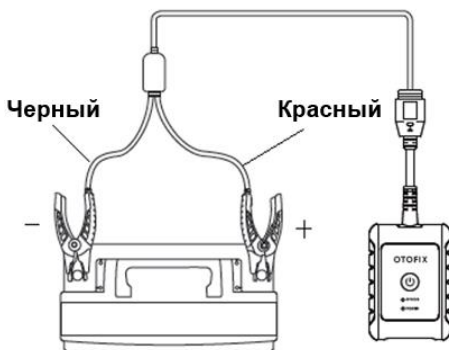


Рисунок 6-2 Подключение к аккумулятору

На черном зажиме установлен инфракрасный датчик возле фиксатора зажима, который тестирует температуру аккумулятора. Температура аккумулятора появится на экране результатов тестирования аккумулятора или в отчете о тестировании аккумулятора.

6.3 Тест внутри автомобиля

Тест внутри автомобиля используется для тестирования аккумуляторов, установленных в автомобиле. Тест внутри автомобиля включает в себя тест батареи, тест стартера и тест генератора. Эти тесты помогают определить статус исправности аккумулятора, стартера и генератора соответственно.

❗ ВАЖНО

Перед использованием функций диагностики загрузите нужное программное обеспечение автомобиля на экране **Обновление**.

🔧 ПРИМЕЧАНИЕ

Полный тест внутри автомобиля включает в себя тест аккумулятора, тест стартера и тест генератора, в последовательности.

6.3.1 Тест аккумулятора

➤ Чтобы выполнить тест аккумулятора внутри автомобиля

1. Нажмите приложение **Тест аккумулятора** в меню заданий OTOFIX. Отобразится экран **Тест аккумулятора**.

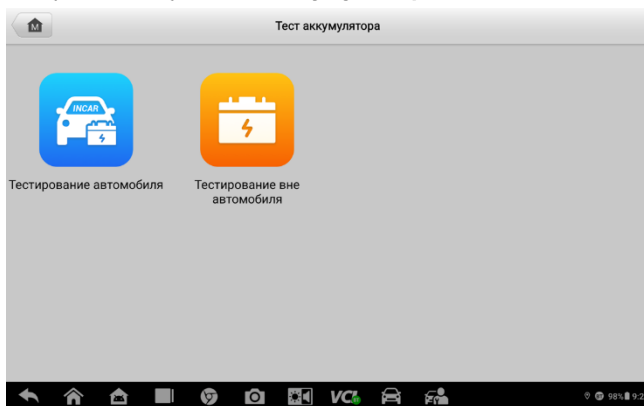


Рисунок 6-3 Экран теста аккумулятора

2. Нажмите Тест внутри автомобиля.
3. (Необязательно) Установите связь между VCI и автомобилем, следуя инструкциям на экране подключения OBD.

🔧 ПРИМЕЧАНИЕ

Рекомендуется использовать **подключение OBD**, которое используется для автоматического определения типа и местоположения аккумулятора.

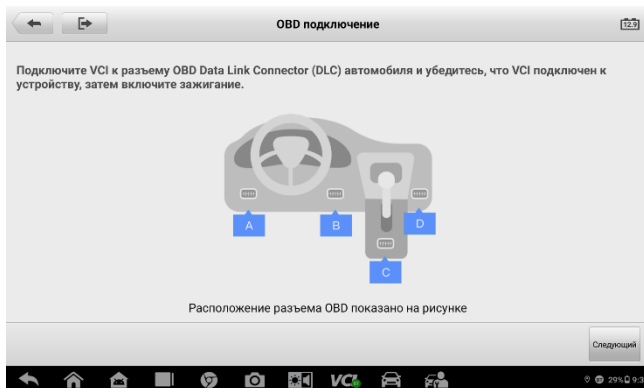


Рисунок 6-4 Экран подключения OBD

4. Подтвердите информацию об автомобиле. Экран Информация об автомобиле автоматически отображается при установлении связи с автомобилем. В нижней части экрана появится кнопка **расположения аккумулятора**.

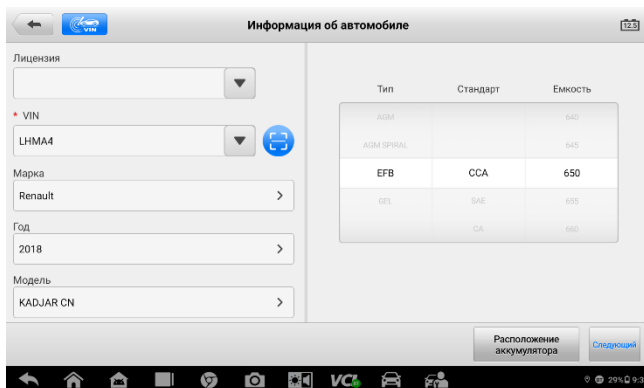


Рисунок 6-5 Информация об автомобиле

Таблица 6-3 Кнопки верхней панели инструментов

Кнопка	Название	Описание
	Назад	Возвращает к предыдущему экрану.
	Сканирование VIN	Открывает выпадающий список; выберите пункт Автоопределение для автоматического определения VIN; выберите пункт Ручной ввод для ввода VIN вручную; выберите пункт Сканировать VIN/лицензию для сканирования VIN-кода/номеров лицензий с помощью камеры.
	Подключение аккумулятора	Отображает статус подключения аккумулятора. Число на значке указывает на напряжение тестируемого аккумулятора в реальном времени.

- Нажмите **Далее** и перейдите на вкладку Аккумулятор. Выполните необходимые операции перед тестом аккумулятора в соответствии с инструкциями на экране. И нажмите кнопку **Начать тестирование**.

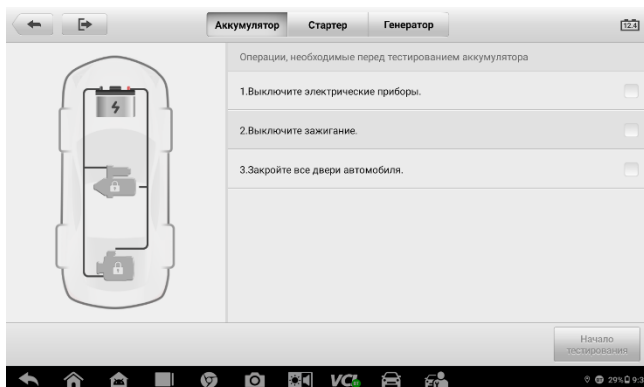


Рисунок 6-6 Экран аккумулятора

- Дождитесь завершения теста аккумулятора и просмотрите результаты теста.

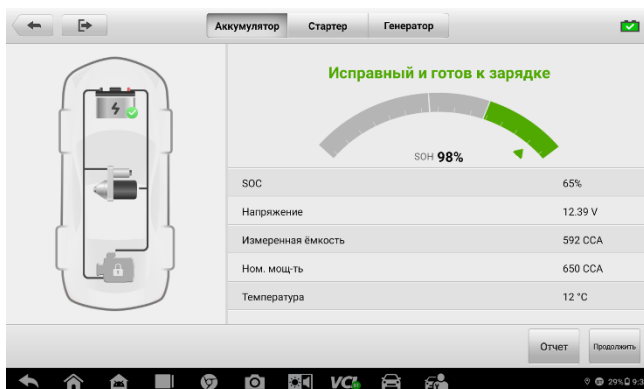


Рисунок 6-7 Экран результатов теста аккумулятора

Возможные результаты теста внутри автомобиля следующие:

- Исправный аккумулятор
- Исправный и повторная зарядка
- Зарядка и повторный тест
- Заменить аккумулятор
- Неисправная ячейка

6.3.2 Тест стартера

➤ Чтобы выполнить тест стартера

1. Нажмите **Продолжить**. Выполните необходимые операции перед тестом аккумулятора в соответствии с инструкциями на экране. И нажмите кнопку **Начать тестирование**.



Рисунок 6-8 Экран стартера 1

2. Поверните зажигание автомобиля в положение **ВКЛ**, когда появится следующий экран.

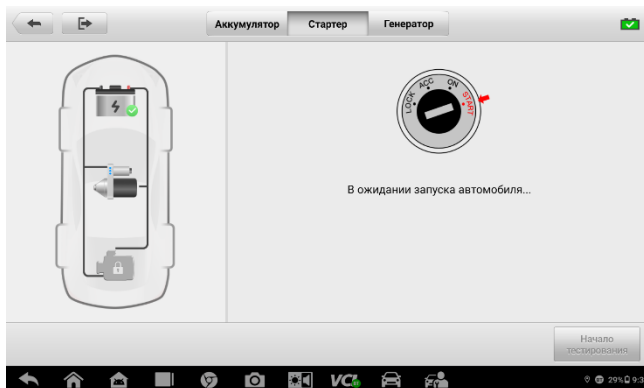


Рисунок 6-9 Экран стартера 2

3. Дождитесь завершения теста и просмотрите результаты теста.

Возможные результаты теста стартера следующие:

- Нормальный запуск
- Слишком низкий ток
- Слишком низкое напряжение
- Не запущено

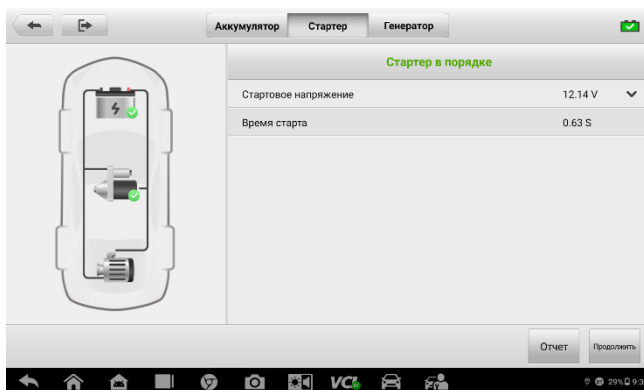


Рисунок 6-10 Экран результатов теста стартера

6.3.3 Тест генератора

➤ Чтобы выполнить тест генератора

1. Нажмите **Продолжить**. Выполните необходимые операции в соответствии с инструкциями на экране.

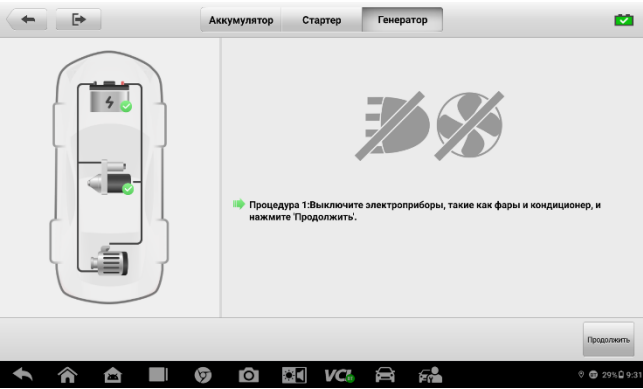


Рисунок 6-11 Экран теста генератора

2. Нажмите **Продолжить** и просмотрите результаты теста.

Возможные результаты теста генератора следующие:

- Нормальная зарядка
- Слишком низкий уровень мощности
- Слишком высокий уровень мощности
- Слишком большая неравномерность
- Нет мощности



Рисунок 6-12 Экран результатов теста генератора

6.4 Тест вне автомобиля

Тест вне автомобиля используется для тестирования состояния аккумуляторов, не подключенных к автомобилю. Эта функция предназначена только для проверки статуса исправности аккумулятора. Ниже перечислены типы и стандарты аккумуляторов, которые могут быть протестированы:

Типы: КИСЛОТНЫЙ, AGM, СПИРАЛЬНЫЙ AGM, EFB и ГЕЛЕВЫЙ

Стандарты: CCA, SAE, CA, EN, IEC, DIN, JIS и MCA

6.4.1 Тест аккумулятора

➤ **Чтобы выполнить тест аккумулятора вне автомобиля**

1. Нажмите приложение **Тест аккумулятора** в меню заданий OTOFIX. Отобразится экран Тест аккумулятора (см. [Рисунок 6-3 Экран теста аккумулятора](#)).
2. Нажмите Тест вне автомобиля.
3. Проверьте информацию об аккумуляторе и нажмите **Начать тестирование**.

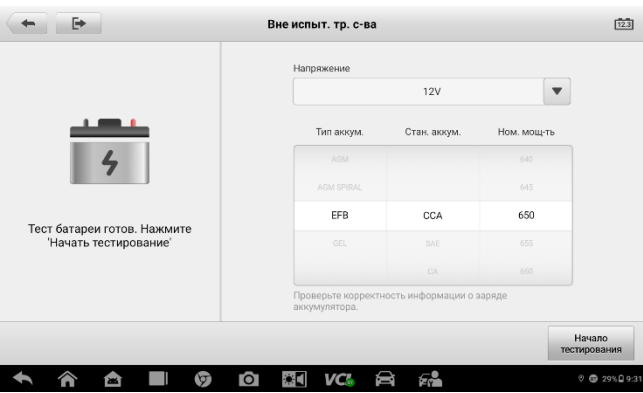


Рисунок 6-13 Экран теста вне автомобиля

4. Дождитесь завершения теста аккумулятора и просмотрите результаты теста.

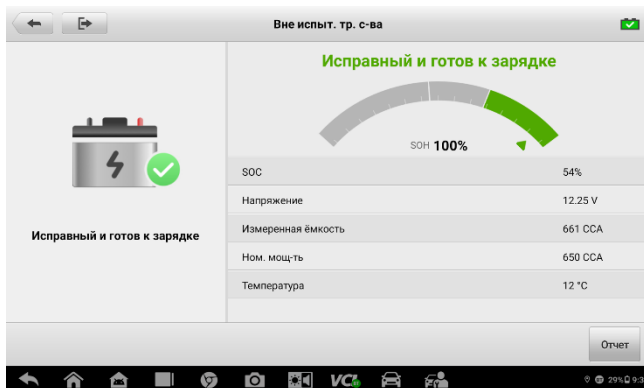


Рисунок 6-14 Экран результатов теста вне автомобиля

Возможные результаты теста вне автомобиля следующие:

- Исправный аккумулятор
- Исправный и повторная зарядка
- Зарядка и повторный тест
- Заменить аккумулятор
- Неисправная ячейка

7 Настройки

Войдите в меню Настройки, чтобы настроить параметры системы OTOFIX и просмотреть информацию о системе OTOFIX . Для настроек системы OTOFIX доступны следующие опции:

- **Единица измерения**
- **Язык**
- **Настройки печати**
- **Отчет о сканировании**
- **Автообновление**
- **Список автомобилей**
- **Системные настройки**
- **О нас**

В этом разделе описаны процедуры работы с настройками.

7.1 Единица измерения

Эта опция позволяет настроить единицу измерения для системы диагностики.

➤ **Чтобы отрегулировать настройки единицы измерения**

1. Нажмите **Настройки** в меню заданий OTOFIX.
2. Нажмите **Единица измерения** в левой колонке.
3. Выберите соответствующие единицы измерения: метрические единицы или единицы британской системы. Справа от выбранной единицы измерения будет отображаться флажок.
4. Нажмите кнопку **Главная** в левом верхнем углу, чтобы вернуться в меню заданий OTOFIX. Или выберите другой параметр Настройки для настройки системы.

7.2 Язык

Эта опция позволяет настроить язык отображения для системы OTOFIX.

➤ **Чтобы настроить параметры языка**

1. Нажмите **Настройки** в меню заданий OTOFIX.
2. Нажмите **Язык** в левой колонке.

3. Выберите необходимый язык. Справа от выбранного языка будет отображаться флажок.
4. Нажмите значок **Главная** в левом верхнем углу, чтобы вернуться в меню заданий OTOFIX, или выберите другой параметр настройки системы.

7.3 Настройки печати

Эта опция позволяет печатать с планшета на сетевой принтер по сети.

➤ **Чтобы настроить подключение принтера**

1. Нажмите **Настройки** в меню заданий OTOFIX.
2. Нажмите **Настройки печати** в левой колонке.
3. Нажмите **Печать по сети**, чтобы включить функцию печати, которая позволяет планшету отправлять файлы на принтер через ПК посредством Wi-Fi или Ethernet-соединения.
4. Нажмите значок **Главная** в левом верхнем углу, чтобы вернуться в меню заданий OTOFIX, или выберите другой параметр настройки системы.

7.3.1 Печатные работы

➤ **Чтобы установить программу драйвера MaxiSys Printer**

1. Загрузите **Maxi PC Suite** с веб-сайта www.otofixtech.com > **Support Center (Центр поддержки)** > **Downloads (Загрузки)** > **Diagnostic Tool (Диагностический инструмент)** и установите на свой компьютер.
2. Дважды щелкните по файлу **setup.exe**.
3. Выберите язык установки, и через некоторое время загрузится мастер.
4. Следуйте инструкциям на экране и нажмите **Далее**, чтобы продолжить.
5. Нажмите **Установить**. Программа драйвера принтера будет установлена на ПК.
6. Нажмите **Закончить**, чтобы завершить установку.

 ПРИМЕЧАНИЕ

MaxiSys Printer запускается автоматически после установки.

В этом разделе описано, как получить файл с планшета OTOFIX и распечатать его с помощью ПК.

 ПРИМЕЧАНИЕ

- Перед печатью убедитесь, что планшет подключен к сети ПК через Wi-Fi или LAN.
 - Убедитесь, что ПК, на котором установлена программа Службы печати, подключен к принтеру.
-

➤ **Чтобы распечатать файл с помощью ПК**

1. Запустите программу **MaxiSys Printer** на ПК.
2. Нажмите **Тест печати**, чтобы убедиться, что принтер работает успешно.
3. Нажмите **Печать** на панели инструментов планшета. На ПК будет отправлен тестовый файл.
 - Если в MaxiSys Printer выбрана опция **Автопечать**, MaxiSys Printer будет печатать полученный файл автоматически.
 - Если опция **Автопечать** не выбрана, нажмите **Открыть файл PDF** для просмотра файлов. Выберите файл(ы) для печати и нажмите **Печать**.

7.4 Отчет о сканировании

Эта опция автоматически синхронизирует информацию о диагностике автомобиля с историей автомобиля и формирует отчет о диагностике для загрузки пользователем. Нажмите кнопку **ВКЛ/ВЫКЛ**, чтобы включить/выключить функции Отчет о сканировании или Загрузка отчета в облако. Кнопка отображается синим цветом, если функция включена, и серым, если функция выключена.

 ПРИМЕЧАНИЕ

Эта функция доступна только в некоторых регионах, например, в Северной Америке.

7.5 Автообновление

Эта опция позволяет установить определенное время для автоматического обновления программного обеспечения. Существует три варианта обновления: **Обновление OS**, **Обновление OTOFIX** и **Обновление автомобиля**.

Нажмите кнопку **ВКЛ/ВЫКЛ**, чтобы включить/выключить функцию автообновления. Кнопка отображается синим цветом, если включено автообновление, и серым цветом, если автообновление отключено. Установите время дня для обновления. Если задано время обновления, выбранное программное обеспечение будет автоматически обновляться в настроенное время.

7.6 Список автомобилей

Эта опция позволяет сортировать автомобили либо в алфавитном порядке, либо по частоте использования.

➤ **Чтобы настроить список автомобилей**

1. Нажмите **Настройки** в меню заданий OTOFIX.
2. Нажмите Список автомобилей в левой колонке.
3. Выберите необходимый тип сортировки. Справа от выбранного пункта будет отображаться флажок.
4. Нажмите значок **Главная** в левом верхнем углу, чтобы вернуться в меню заданий OTOFIX, или выберите другой параметр настройки системы.

7.7 Системные настройки

Эта функция обеспечивает прямой доступ к интерфейсу настроек системы Android, где вы можете настроить различные параметры системы для платформы Android, включая параметры беспроводной связи и сетей, различные параметры устройства, такие как звук и дисплей, а также параметры безопасности системы, и проверить соответствующую информацию о системе Android. Дополнительную информацию см. в документации по Android.

7.8 О нас

Функция О нас предоставляет информацию о D1 ProS, включая название продукта, версию, аппаратное обеспечение и серийный номер.

➤ **Чтобы проверить информацию о D1 ProS в разделе О нас**

1. Нажмите приложение **Настройки** в меню заданий OTOFIX.
2. Нажмите на опцию **О нас** в левой колонке. Справа отобразится экран информации о продукте.
3. Нажмите значок **Главная** в левом верхнем углу, чтобы вернуться в меню заданий OTOFIX, или выберите другой параметр настройки системы.

8 Обновления программного обеспечения

Приложение Обновление позволяет загрузить последнее выпущенное программное обеспечение. Обновления могут улучшать возможности приложений OTOFIX, обычно путем добавления в базу данных новых тестов, новых моделей или усовершенствованных приложений.

Регистрация продукта

Перед обновлением приложений OTOFIX следуйте приведенным ниже инструкциям, чтобы войти в свою учетную запись.

А. Зарегистрируйте учетную запись и привяжите D1 ProS с помощью планшета

➤ **Чтобы зарегистрировать свою учетную запись и привязать планшет OTOFIX**

1. Нажмите **Центр пользователей Autel** на экране меню заданий OTOFIX. Откроется экран Вход в систему.

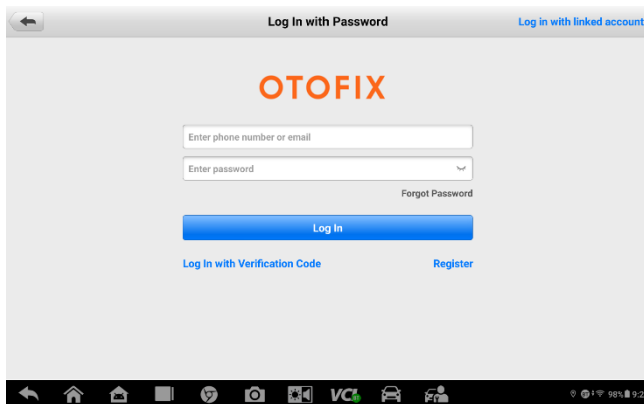


Рисунок 8-1 Экран центра пользователей Autel

2. Если у вас есть учетная запись Autel, войдите в систему, используя ID учетной записи и пароль.
3. Если вы являетесь новым членом Autel, нажмите на **Регистрация** для создания Autel ID.
4. Введите свою персональную информацию. Поля, отмеченные звездочкой (*), являются обязательными для заполнения.

5. Ознакомьтесь с **пользовательским соглашением об обслуживании Autel** и **политикой конфиденциальности Autel**, затем установите флажок, чтобы принять условия.
6. После ввода всей обязательной информации нажмите кнопку **Создать Autel ID**.
7. После успешной регистрации вашей учетной записи вход в систему будет осуществлен автоматически.
8. Нажмите **Управление устройством**, чтобы привязать устройство. Нажмите **Привязать устройство** в правом верхнем углу экрана.
9. На экране появится серийный номер и пароль устройства. Нажмите **Привязать**, чтобы завершить операцию.

В. Зарегистрируйте D1 ProS на официальном сайте

➤ **Чтобы зарегистрировать диагностическое устройство**

1. Посетите веб-сайт: <http://pro.otofixtech.com>.
2. Если у вас есть учетная запись Autel, войдите в нее и перейдите к шагу 7.
3. Если вы являетесь новым членом Autel, нажмите на кнопку **Создать Autel ID** слева, чтобы создать ID.
4. Поля, отмеченные звездочкой (*), являются обязательными для заполнения. Введите необходимую информацию в поля ввода и нажмите кнопку **Получить код проверки**, чтобы получить код проверки для подтверждения электронной почты.
5. Онлайн-система автоматически отправит код проверки на зарегистрированный адрес электронной почты. Введите код в поле Код проверки и заполните другие поля ввода, прочитайте Условия и положения компании Autel и нажмите кнопку **Согласен**, а затем нажмите кнопку **Создать Autel ID** внизу.
6. После успешной регистрации вашей учетной записи вы будете перенаправлены на экран регистрации продукта. Если нет, нажмите кнопку на экране.
7. Требуется серийный номер вашего продукта и пароль. Чтобы найти серийный номер и пароль на планшете: перейдите в **Настройки > О приборе**.
8. Введите серийный номер планшета и пароль.
9. Введите код CAPTCHA и нажмите кнопку **Отправить**, чтобы завершить регистрацию продукта.

Навигация и управление

- **Главная** — возвращает в меню заданий OTOFIX .
- **Возобновить** — нажмите на кнопку Возобновить, чтобы продлить подписку.

- **Возобновить** — обновляет доступный список обновлений.
- **Поиск** — осуществляет поиск конкретного элемента обновления путем ввода имени файла, например: марка автомобиля.
- **сортировать по А-Я** — изменение последовательности отображения доступных обновлений: Имя (А - Z) и Имя (Z - А).

➤ **Чтобы обновить диагностическое программное обеспечение**

1. Убедитесь, что планшет подключен к источнику питания со стабильным доступом в Интернет.
2. Нажмите приложение **Обновление** в меню заданий OTOFIX.
3. Проверьте все доступные обновления:
 - Если вы решили обновить все элементы, нажмите кнопку **обновить все**.
 - Если вы хотите обновить только один или несколько элементов, нажмите кнопку **Получить** в правом столбце определенного элемента (элементов).
4. Нажмите кнопку **Пауза**, чтобы приостановить процесс обновления. Когда вы нажмете **Продолжить**, чтобы возобновить обновление, процесс обновления возобновится с точки прерывания.
5. После завершения процесса обновления программное обеспечение будет установлено автоматически. Предыдущая версия будет заменена.

9 Менеджер данных

Приложение Менеджер данных позволяет хранить, распечатывать и просматривать сохраненные файлы, управлять информацией о мастерской, записями о клиентах и вести историю автомобиля.

При нажатии на приложение Менеджер данных открывается меню файловой системы. Доступно девять основных функций.

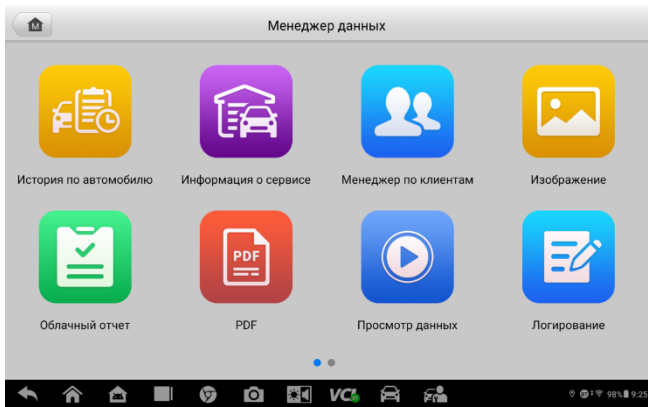


Рисунок 9-1 Главный экран менеджера данных

В таблице ниже приведено краткое описание каждой из функциональных кнопок в приложении Менеджер данных.

Таблица 9-1 Кнопки в Менеджере данных

Кнопка	Название	Описание
	История автомобиля	Просмотр записи истории диагностики.
	Информация о мастерской	Редактирование информации о мастерских.
	Клиент	Создание нового файла учетной записи клиента.
	Изображение	Просмотр скриншотов.
	Облачный отчет	Просмотр местных отчетов на планшете или сканирование QR-кода для просмотра и обмена отчетами через браузер смартфона.

Кнопка	Название	Описание
	PDF	Просмотр отчетов о диагностике.
	Обзор данных	Просмотр записанных данных.
	Удаление приложений	Удаление приложений.
	Регистрация данных	Просмотр данных связи и информации ECU автомобиля. Сохраненные данные можно сообщать и отправлять в технический центр через Интернет.

9.1 История автомобиля

Эта функция сохраняет записи истории автомобиля, включая информацию об автомобиле и полученные DTC из предыдущих сеансов диагностики. Информация о тестах обобщается и отображается в виде легко читаемой таблицы. История автомобиля также обеспечивает прямой доступ к ранее протестированному автомобилю и позволяет напрямую перезапустить сеанс диагностики без необходимости выполнять автоматический или ручной выбор автомобиля.

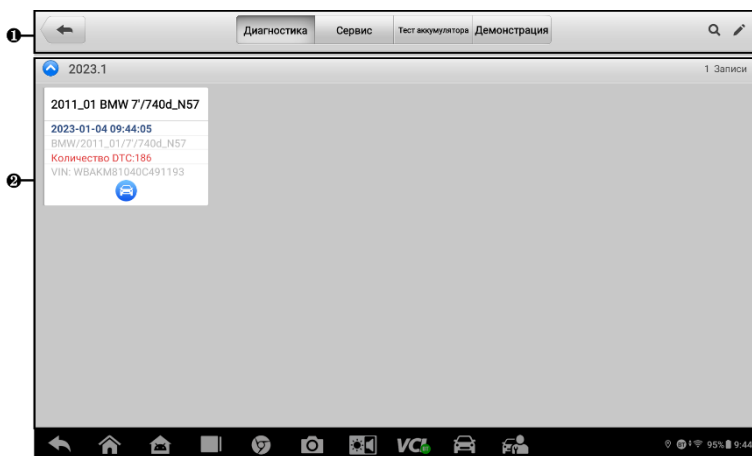


Рисунок 9-2 Экран истории автомобиля

- ① Кнопки верхней панели инструментов — отображает элементы управления навигацией и приложениями.
- ② Главный раздел - отображает все записи истории автомобиля.

- Чтобы активировать сеанс тестирования для записанного автомобиля
1. Нажмите **Менеджер данных** в меню заданий OTOFIX.
 2. Нажмите **История автомобиля**, чтобы открыть экран. Нажмите **Диагностика** или **Сервис**, чтобы выбрать записи диагностических тестов или записи тестов сервисного обслуживания.
 3. Нажмите значок **Диагностика** в нижней части миниатюры элемента записи об автомобиле.
 4. Отображается экран диагностики автомобиля и новый сеанс диагностики. Запись истории тестов, см. [Диагностика](#) подробную запись истории тестов для каждой инструкции по операциям диагностики автомобиля. Или,
 5. Выберите миниатюру автомобиля. Появится экран записи истории тестов. Просмотрите записанную информацию об автомобиле и нажмите кнопку **Диагностика** в правом верхнем углу, чтобы продолжить диагностику.

9.1.1 Запись истории тестов

Запись истории тестов представляет собой подробную форму данных о тестируемом автомобиле, которая включает общую информацию об автомобиле, данные о сервисном обслуживании, информацию о клиенте, а также диагностические коды неисправностей, полученные в ходе предыдущих сеансов тестирования. При наличии также отображаются примечания техника.

ПРИМЕЧАНИЕ

Планшет D1 ProS должен установить соединение с устройством VCI, чтобы возобновить сеансы тестирования на ранее протестированных автомобилях.



Рисунок 9-3 Лист записи истории тестов

- Чтобы отредактировать запись истории тестов
 1. Нажмите **Менеджер данных** в меню заданий OTOFIX.
 2. Нажмите **История автомобиля**.
 3. Выберите миниатюру конкретной записи истории автомобиля в главном разделе. Отобразится экран История тестов.
 4. Нажмите **Редактировать** (значок пера), чтобы начать редактирование.
 5. Введите необходимую информацию или прикрепите файлы или изображения.

🔗 ПРИМЕЧАНИЕ

VIN автомобиля, номер лицензии и информация о счете клиента коррелируются по умолчанию. Записи об автомобиле будут автоматически соотнесены с этой идентификацией автомобиля и клиента.

6. Нажмите **Добавить к клиенту**, чтобы соотнести лист записи истории тестов с существующей учетной записью клиента или добавить новую связанную учетную запись, которая будет соотнесена с записью автомобиля. См. [Клиент](#) для получения дополнительной информации.
7. Нажмите **Готово**, чтобы сохранить обновленную запись, или нажмите **Отмена**, чтобы выйти без сохранения.

9.2 Информация о мастерской

Экран Информация о мастерской позволяет вводить, редактировать и сохранять подробную информацию о мастерской, такую как название мастерской, адрес, номер телефона и другие примечания, которые при печати отчетов о диагностике автомобиля и других связанных с ними тестовых файлов будут отображаться в качестве заголовка печатных документов.

Рисунок 9-4 Экран информации о мастерской

- **Чтобы отредактировать лист информации о мастерской**
 1. Нажмите приложение **Менеджер данных** в меню заданий OTOFIX.
 2. Нажмите **Информация о мастерской**.
 3. Введите необходимую информацию.
 4. Нажмите **Назад**, чтобы сохранить обновленную запись информации о мастерской.

9.3 Клиент

Функция Клиент позволяет создавать и редактировать учетные записи клиентов. Она поможет вам сохранить и упорядочить все учетные данные клиентов, которые соотносятся с соответствующими записями истории автомобиля.

- **Чтобы создать учетную запись клиента**
 1. Нажмите приложение **Менеджер данных** в меню заданий OTOFIX.
 2. Нажмите **Клиент**.
 3. Нажмите кнопку **Добавить клиента**. Отобразится пустая информационная форма, введите необходимую информацию.

ПРИМЕЧАНИЕ

Поля, которые должны быть заполнены, указаны как обязательные для заполнения.

4. Некоторые клиенты могут иметь более одного автомобиля для обслуживания; вы всегда можете добавить информацию о новом автомобиле в учетную запись. Нажмите **Добавить информацию о новом автомобиле**, а затем введите информацию об автомобиле. Нажмите кнопку , чтобы удалить информацию.
 5. Нажмите **Завершить**, чтобы сохранить учетную запись, или нажмите **Отмена**, чтобы выйти без сохранения.
- **Чтобы отредактировать учетную запись клиента**
 1. Нажмите **Менеджер данных** в меню заданий OTOFIX.
 2. Нажмите **Клиент**.
 3. Выберите учетную запись клиента, коснувшись соответствующей карточки с именем. Отобразится запись Информация о клиенте.
 4. Нажмите **Редактировать** на верхней панели инструментов, чтобы начать редактирование.
 5. Отредактируйте или измените информацию и введите обновленные данные.
 6. Нажмите **Завершить**, чтобы сохранить обновленную информацию, или нажмите **Отмена**, чтобы выйти без сохранения.

➤ **Чтобы удалить учетную запись клиента**

1. Нажмите **Менеджер данных** в меню заданий OTOFIX.
2. Нажмите **Клиент**.
3. Выберите учетную запись клиента, коснувшись соответствующей карточки с именем. Отобразится запись Информация о клиенте.
4. Нажмите **Редактировать** на верхней панели инструментов, чтобы начать редактирование.
5. Нажмите **Удалить** в верхней части экрана. На экране появится сообщение с напоминанием.
6. Нажмите **ОК** для подтверждения команды, и учетная запись будет удалена. Нажмите **Отмена**, чтобы отменить запрос.

9.4 Изображение

Раздел Изображение представляет собой базу данных PNG, содержащую все снятые скриншоты.



Рисунок 9-5 Экран базы данных изображений

- ① Кнопки панели инструментов — используются для редактирования, печати и удаления сохраненных файлов изображений. См. [Таблица 9-2 Кнопки панели инструментов в базе данных PNG](#) для получения подробной информации.
- ② Главный раздел - отображение сохраненных изображений.

Таблица 9-2 Кнопки панели инструментов в базе данных PNG

Кнопка	Название	Описание
	Назад	Возвращает к предыдущему экрану.
	Поиск	Отображает колонку Поиск , позволяет быстро найти изображение, введя время создания скриншота
	Редактировать	Отображает панель инструментов редактирования для выбора, удаления, печати или отправки изображения(й) по электронной почте.
	Отменить	Закрывает панель инструментов редактирования или отменяет поиск файлов.
	Печать	Печатает выбранное изображение.
	Удалить	Удаляет выбранное изображение.
	Электронная почта	Отправляет выбранное изображение на электронную почту.

➤ **Чтобы отредактировать/удалить изображение(я)**

1. Нажмите **Менеджер данных** из меню заданий OTOFIX.
2. Нажмите **Изображение**, чтобы перейти к базе данных PNG.
3. Нажмите **Редактировать** в правом верхнем углу экрана. Отобразится экран редактирования.
4. Выберите изображение(я), которое нужно отредактировать.
5. Нажмите **Удалить**, чтобы удалить выбранные изображения или удалить все изображения. Нажмите **Печать**, чтобы выбрать печать выбранного изображения(й) или отправку выбранного изображения(й) по электронной почте.

9.5 Облачный отчет

В этом разделе хранятся и отображаются все диагностические отчеты. Отчеты, сохраненные в отчете, будут загружены автоматически при установке **ВКЛ** для параметра Загрузка отчета в облако на странице **Сканировать отчет**. Нажмите на один из отчетов, чтобы просмотреть его. Нажмите значок **Поделиться**, чтобы поделиться отчетом с помощью QR-кода, электронной почты или SMS.

9.6 PDF

В разделе PDF хранятся и отображаются все PDF-файлы сохраненных данных. После входа в базу данных PDF выберите файл PDF для просмотра сохраненной информации.

В данном разделе для просмотра и редактирования файлов используется стандартное приложение Adobe Reader. Более подробные инструкции см. в соответствующем руководстве Adobe Reader.

9.7 Обзор данных

Раздел Обзор данных позволяет воспроизводить записанные кадры данных потоков данных в реальном времени. На главном экране Обзор данных можно выбрать файл записи для воспроизведения. Используйте кнопки панели навигации для воспроизведения данных записи от кадра к кадру.

9.8 Удаление приложений

Этот раздел позволяет управлять приложениями прошивки, установленными на диагностической системе OTOFIX. При выборе этого раздела открывается управляющий экран, на котором можно проверить все доступные приложения для диагностики автомобиля.

9.9 Регистрация данных

Раздел Регистрация данных позволяет напрямую запустить платформу Поддержка для просмотра всех записей всех регистраций данных с обратной или не обратной связью (сохраненных) на диагностической системе. Для получения более подробной информации см [Регистрация данных](#).

10 Менеджер VCI

Это приложение позволяет сопрягать планшет с устройством VCI, проверять состояние связи и обновлять прошивку VCI и BAS.

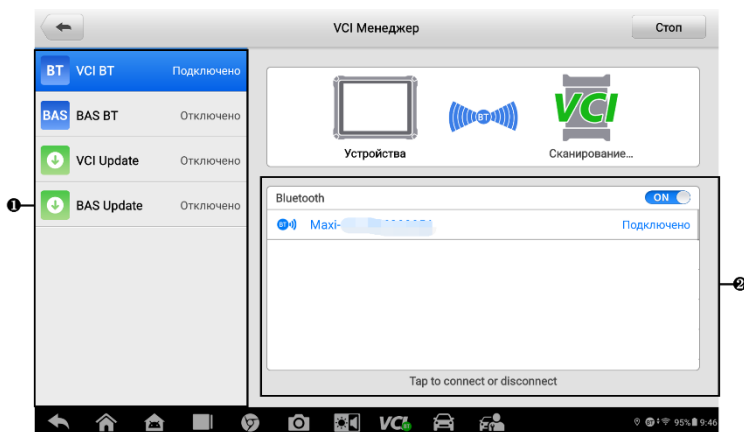


Рисунок 10-1 Экран менеджера VCI

① Режим подключения — на выбор предлагается четыре режима подключения. Состояние подключения отображается рядом.

- **VCI BT** — при сопряжении с VCI через Bluetooth состояние соединения отображается как Подключено, в противном случае - "Отключено".

➤ **Чтобы выполнить сопряжение VCI с планшетом через Bluetooth**

1. Включите питание планшета.
2. Подключите диагностическую платформу OTOFIX к автомобилю через разъем V1. См. [Установка связи с автомобилем](#).
3. Нажмите пункт **Менеджер VCI** в меню заданий OTOFIX на планшете.
4. Нажмите **VCI BT** в списке режимов подключения.
5. Выберите Bluetooth **ВКЛ**. Устройство начнет поиск доступных устройств для сопряжения.
6. В зависимости от используемого VCI, имя устройства может отображаться как "Maxi" с суффиксом серийного номера. Выберите соответствующее устройство для сопряжения.
7. Когда сопряжение успешно выполнено, статус подключения, отображаемый справа от имени устройства, отображается как "Подключено."

8. Через несколько секунд кнопка VCI на навигационной панели системы в нижней части экрана загорится зеленым цветом, указывая на то, что планшет подключен к VCI.
9. Чтобы отключить устройство, снова нажмите на подключенное устройство.
10. Нажмите **значок** Назад вверху слева, чтобы вернуться в меню заданий OTOFIX.

ПРИМЕЧАНИЕ

Одновременно VCI может быть сопряжен только с одним планшетом, и после сопряжения устройство не будет обнаружено другим устройством.

- **BAS BT** — при сопряжении с тестером аккумуляторов через Bluetooth состояние подключения отображается как Подключено; в противном случае отображается как Отключено.
- **Обновление VCI** — обновляет прошивку VCI через Интернет посредством сети планшета OTOFIX с помощью USB-соединения.

➤ **Чтобы обновить VCI**

1. Включите питание планшета.
2. Подключите VCI к планшету через Bluetooth или USB.
3. Нажмите пункт **Менеджер VCI** в меню заданий OTOFIX на планшете.
4. Нажмите **Обновление VCI** в списке режимов подключения.
5. Появится текущая версия и последняя версия VCI. Нажмите **Обновить сейчас**, чтобы обновить VCI.

- **Обновление BAS** — обновляет прошивку BAS через Интернет посредством сети планшета OTOFIX с помощью USB-соединения.

➤ **Чтобы обновить BT1 Lite**

1. Включите питание планшета и BT1 Lite.
2. Подключите устройство BT1 Lite к планшету через Bluetooth или USB.
3. Нажмите пункт **Менеджер VCI** в меню заданий OTOFIX на планшете.
4. Нажмите **Обновление BAS** в списке режимов подключения.
5. Появится текущая версия и последняя версия BT1 Lite. Нажмите **Обновить сейчас**, чтобы обновить BT1 Lite.

② **Настройки Bluetooth** — отображает тип и частичный серийный номер всех устройств, доступных для сопряжения. Нажмите на нужное устройство, чтобы начать сопряжение. Значок статуса Bluetooth, отображаемый слева от названия устройства, указывает на уровень принимаемого сигнала.

11 Удаленный рабочий стол

Приложение Удаленный рабочий стол запускает программу TeamViewer QuickSupport, которая представляет собой простой, быстрый и безопасный интерфейс удаленного управления. Вы можете использовать это приложение для получения специальной удаленной поддержки от специалистов службы поддержки Autel, позволяя им управлять вашим планшетом OTOFIX на своем ПК с помощью программы TeamViewer.

11.1 Операции

Если представить себе соединение TeamViewer как телефонный звонок, то TeamViewer ID будет телефонным номером, по которому можно связаться со всеми клиентами TeamViewer по отдельности. ПК и мобильные устройства, на которых работает TeamViewer, идентифицируются с помощью глобально уникального ID. При первом запуске приложения Удаленный рабочий стол этот ID генерируется автоматически на основе характеристик оборудования и в дальнейшем не меняется.

ПРИМЕЧАНИЕ

Убедитесь, что планшет подключен к Интернету перед запуском приложения Удаленный рабочий стол, чтобы планшет был доступен для получения удаленной поддержки от третьей стороны.

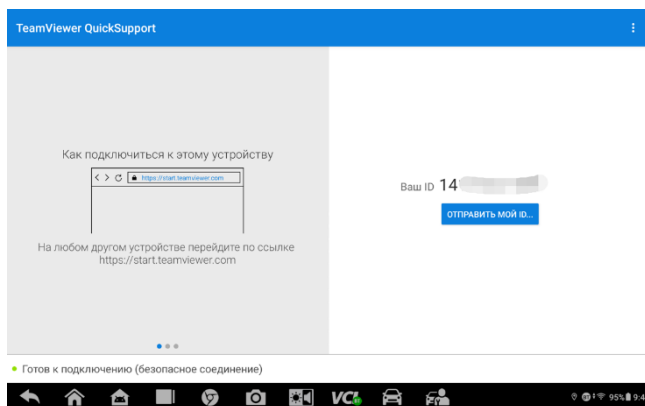


Рисунок 11-1 Экран удаленного рабочего стола

- Чтобы получить удаленную поддержку от технического специалиста
 1. Включите питание планшета.
 2. Нажмите приложение **Удаленный рабочий стол** в меню заданий

OTOFIX. Отображается экран **TeamViewer QuickSupport**, генерируется и показывается ID устройства.

3. Технический специалист должен установить программное обеспечение удаленного управления на свой компьютер, загрузив программу TeamViewer полной версии в Интернете (см. <http://www.teamviewer.com>), а затем запустить программу.
4. Сообщите техническому специалисту ID вашего устройства и дождитесь, пока технический специалист отправит вам запрос на удаленное управление.
5. Во всплывающем диалоговом окне появится запрос на подтверждение разрешения удаленного управления на вашем устройстве.
6. Нажмите **Разрешить**, чтобы принять, или **Запретить**, чтобы отклонить.

Дополнительную информацию см. в соответствующих документах TeamViewer.

12 Обратная связь с пользователями

Приложение Обратная связь с пользователями позволяет отправлять вопросы, связанные с данным продуктом.

➤ **Чтобы отправить новый отзыв пользователя**

1. Нажмите **Обратная связь с пользователями** в меню заданий OTOFIX. Информация об устройстве автоматически синхронизируется.
2. Установите **телефон/электронную почту, тип обратной связи, тему и описание проблемы**. Вы также можете прикрепить к форме голосовые записи, фотографии, скриншоты, изображения или файлы PDF. Чтобы помочь нам решить вопрос более эффективно, мы рекомендуем вам заполнить форму как можно более подробно.
3. Нажмите **Отправить**, чтобы отправить заполненную форму в онлайн сервисный центр Autel. Оставленные отзывы будут внимательно прочитаны и обработаны нашим обслуживающим персоналом.

Отзыв пользователя

Серийный номер: HA

Телефон/электронная почта:

Тип отзыва: ☒ Hardware Problem ☐ Software Problem ☐ Optimization Suggestion ☐ Other

Тема: Touch Screen Problem

Описание проблемы:

Файлы

Отправить

Рисунок 12-1 Экран обратной связи с пользователями

13 Быстрая ссылка

Приложение Быстрая ссылка обеспечивает удобный доступ к официальному сайту OTOFIX и многим другим известным сайтам в области автомобильного сервисного обслуживания, которые предлагают вам обширную информацию и ресурсы, такие как техническая помощь, база знаний, форумы, обучение и консультации специалистов.



Рисунок 13-1 Экран Быстрая ссылка

- Чтобы получить доступ к быстрой ссылке
- 1. Нажмите **Быстрая ссылка** в меню заданий OTOFIX. Появится экран **Быстрая ссылка**.
- 2. Выберите миниатюру веб-сайта из главного раздела. Запускается браузер и открывается выбранный веб-сайт. Теперь вы можете приступить к изучению веб-сайта.

14 Поддержка

Это приложение запускает платформу Поддержка, которая синхронизирует базовую станцию онлайн обслуживания Autel с планшетом. Для того чтобы синхронизировать устройство с вашим он-лайн аккаунтом, необходимо зарегистрировать продукт через Интернет при первом использовании. Приложение Поддержка подключено к каналу обслуживания и онлайн-сообществам компании Autel, что обеспечивает самый быстрый способ решения проблем, позволяя подавать жалобы или отправлять запросы на помощь для получения прямых услуг и поддержки.

14.1 Моя учетная запись

На экране Моя учетная запись отображается полная информация о пользователе и продукте, которая синхронизируется с зарегистрированной в режиме онлайн учетной записью, включая личную информацию, информацию об обновлении и информацию об обслуживании.

14.1.1 Персональная информация

Колонки Информация о пользователе и Информация об устройстве находятся на вкладке Персональная информация.

- **Информация о пользователе** — отображает подробную информацию о зарегистрированной учетной записи Autel, такую как ID Autel, настоящее имя, страна/район, город, компания/учреждение, адрес и почтовый индекс.
- **Информация об устройстве** — отображает информацию о зарегистрированном продукте, включая серийный номер продукта, время регистрации, время истечения срока действия и гарантийный срок.

14.1.2 Обновление информации

На вкладке Обновление информации отображается подробный список записей истории обновления программного обеспечения продукта, включая серийный номер продукта, версию или название программного обеспечения, а также время обновления.

14.1.3 Информация о сервисном обслуживании

На вкладке Информация о сервисном обслуживании отображается подробный список записей об истории сервисного обслуживания устройства. Каждый раз, когда устройство отправляется обратно в Autel для ремонта, серийный номер

устройства и информация, включая дату сервисного обслуживания, тип неисправностей и содержание ремонта, будут записываться и обновляться в соответствующей онлайн-учетной записи продукта, которая будет синхронизирована с вкладкой Информация о сервисном обслуживании.

14.2 Обучение

Экран Обучение предоставляет быстрые ссылки на онлайн-видеоаккаунты Autel. Выберите видеоканал по языку, чтобы просмотреть все доступные обучающие онлайн видео от Autel по различным видам технической поддержки, таким как техника использования продукта, практика диагностики автомобиля и т.д., которые могут быть доступны для ваших интересов.

14.3 Регистрация данных

На экране Регистрация данных хранятся записи всех регистраций данных обратной связи, отсутствия обратной связи и истории тестов в диагностической системе. Сотрудники службы поддержки получают и обрабатывают предоставленные отчеты через платформу поддержки и отправляют решения проблем в соответствующую сессию регистрации данных, на которой вы также можете напрямую пообщаться с сотрудниками службы поддержки.

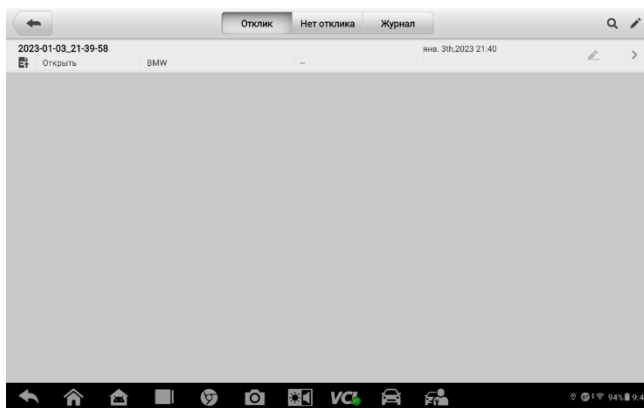


Рисунок 14-1 Экран Регистрация данных

14.4 ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ

На вкладке Часто задаваемые вопросы вы найдете исчерпывающую и обширную справочную информацию по всем часто задаваемым вопросам и ответам на них, касающимся использования онлайн-кабинета пользователя Autel, а также процедур покупки и оплаты.

- **Учетная запись** — отображает вопросы и ответы об использовании учетной записи пользователя Autel в Интернете.
- **Покупки** — отображает вопросы и ответы о методах или процедурах приобретения товаров через Интернет.
- **Оплата** — отображает вопросы и ответы о способах или процедурах онлайн-оплаты.

15 MaxiViewer

Приложение MaxiViewer позволяет искать функции, поддерживаемые нашими инструментами, и информацию о версии. Существует два способа поиска: либо поиск по продукту и автомобилю, либо поиск по функциям.

➤ **Чтобы выполнить поиск по продукту и автомобилю**

1. Нажмите **MaxiViewer** в меню заданий OTOFIX. Отобразится экран просмотра функций.
2. Выберите продукт из выпадающего списка Тип продукта.

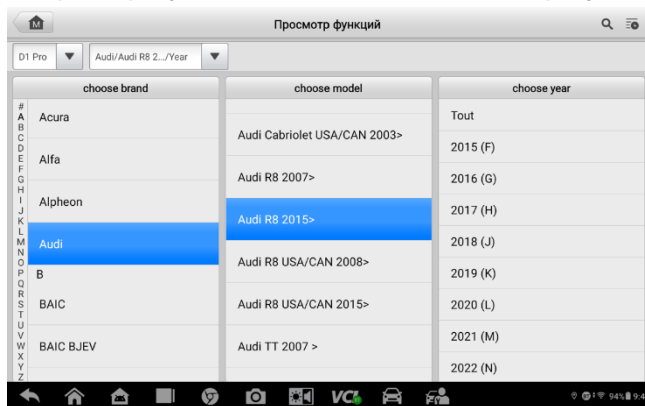


Рисунок 15-1 Экран просмотра функций 1

3. Выберите марку, модель и год выпуска автомобиля.
4. Все функции, поддерживаемые выбранным продуктом для нужного автомобиля, отображаются с указанием системы автомобиля, типа, функции, подфункции и версии.

Просмотр функций

D1 Pro		Audi/Model/Year		System	Engine	Type		
Model	Year	System	Engine	Type	Function	Sub function	Version	
Audi Cabriolet 2003>	2003 (3)	(ADAS) 55 - Headlight Regulation	/	/	Active test	/	Above Audi_V6.50	
Audi Cabriolet 2003>	2003 (3)	(ADAS) 55 - Headlight Regulation	/	/	Adaptation	/	Above Audi_V6.50	
Audi Cabriolet 2003>	2003 (3)	(ADAS) 55 - Headlight Regulation	/	/	Advanced ID	/	Above Audi_V6.50	
Audi Cabriolet 2003>	2003 (3)	(ADAS) 55 - Headlight Regulation	/	/	Basic setting	/	Above Audi_V6.50	
Audi Cabriolet 2003>	2003 (3)	(ADAS) 55 - Headlight Regulation	/	/	Coding	/	Above Audi_V6.50	
Audi Cabriolet 2003>	2003 (3)	(ADAS) 55 - Headlight Regulation	/	/	ECU information	/	Above Audi_V6.50	
Audi Cabriolet 2003>	2003 (3)	(ADAS) 55 - Headlight Regulation	/	/	Erase codes	/	Above Audi_V6.50	

Рисунок 15-2 Экран просмотра функций 2

➤ **Чтобы выполнить поиск по функциям**

1. Нажмите **MaxiViewer** в меню заданий OTOFIX. Появится экран просмотра функций.
2. Выберите продукт из выпадающего списка Тип продукта.
3. Нажмите значок **Поиск**. Введите нужную функцию в поле поиска. На экране будут отображены все автомобили, поддерживающие данную функцию, а также информация о годе выпуска, системе, емкости, типе, функции, подфункции и версии автомобиля.

16 MaxiVideo

Приложение MaxiVideo настраивает диагностическое устройство OTOFIX на работу в качестве цифровой осмотровой камеры путем простого подключения планшета к камере MaxiVideo. Эта функция позволяет исследовать труднодоступные места, обычно скрытые от глаз, с возможностью записи цифровых фото- и видеоизображений, что предлагает вам экономичное решение для безопасного и быстрого осмотра оборудования, объектов и инфраструктуры.

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Цифровая осмотровая камера MaxiVideo и фурнитура к ней являются дополнительными аксессуарами и приобретаются отдельно. Оба размера (8,5 мм и 5,5 мм) головки формирователя изображения являются дополнительными и доступны для приобретения.
 2. Подробные инструкции по эксплуатации см. в Кратком справочном руководстве для цифровой осмотровой камеры MaxiVideo.
-

17 Техническое и сервисное обслуживание

Чтобы обеспечить оптимальную работу планшета для диагностики OTOFIX и комбинированного устройства VCI, мы рекомендуем ознакомиться с инструкциями по техническому обслуживанию изделия, приведенными в данном разделе, и следовать им.

17.1 Инструкции по техническому обслуживанию

Ниже описаны способы обслуживания устройств, а также меры предосторожности.

- Для очистки сенсорного экрана планшета используйте мягкую ткань и спирт или мягкое средство для чистки окон.
- Не используйте для чистки планшета абразивные чистящие средства, моющие средства или автомобильную химию.
- Содержите устройства в сухих условиях и поддерживайте их в пределах нормальной рабочей температуры.
- Высушите руки перед использованием планшета. Сенсорный экран планшета может не работать, если он влажный или если вы касаетесь сенсорного экрана мокрыми руками.
- Не храните устройства во влажных, пыльных или грязных помещениях.
- Проверяйте корпус, проводку и разъемы на наличие загрязнений и повреждений до и после каждого использования.
- В конце каждого рабочего дня протирайте корпус устройства, проводку и разъемы влажной тканью.
- Не пытайтесь разбирать планшет или блок VCI.
- Не роняйте и не подвергайте устройства сильным ударам.
- Используйте только авторизованные зарядные устройства и аксессуары. Любые неисправности или повреждения, вызванные использованием несанкционированного зарядного устройства и аксессуаров, аннулируют ограниченную гарантию на изделие.
- Убедитесь, что зарядное устройство не соприкасается с токопроводящими предметами.

- Не используйте планшет рядом с микроволновыми печами, беспроводными телефонами и некоторыми медицинскими или научными приборами во избежание помех сигнала.

17.2 Контрольный список поиска и устранения неисправностей

- A. Если планшет не работает должным образом:
- Убедитесь, что планшет был зарегистрирован в Интернете.
 - Убедитесь, что системное программное обеспечение и программное обеспечение приложения для диагностики обновлены должным образом.
 - Убедитесь, что планшет подключен к Интернету.
 - Проверьте все кабели, соединения и индикаторы, чтобы убедиться, что сигнал принимается.
- B. Если время работы аккумулятора меньше обычного:
- Это может произойти, если вы находитесь в зоне с низким уровнем сигнала. Выключайте устройство, если оно не используется.
- C. Если не удается включить планшет:
- Убедитесь, что планшет подключен к источнику питания или аккумулятор заряжен.
- D. Когда не удается зарядить планшет:
- Возможно, ваше зарядное устройство вышло из строя. Обратитесь к ближайшему дилеру.
 - Возможно, вы пытаетесь использовать устройство при слишком горячей/холодной температуре. Попробуйте изменить условия зарядки.
 - Возможно, ваше устройство неправильно подключено к зарядному устройству. Проверьте разъем.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если проблемы сохраняются, обратитесь в службу технической поддержки компании Autel или к местному торговому агенту.

17.3 Об использовании аккумулятора

Планшет питается от встроенного литий-ионного полимерного аккумулятора. Это означает, что, в отличие от других видов аккумуляторных технологий, вы можете заряжать аккумулятор при сохранении некоторого заряда без снижения

автономности планшета из-за "эффекта памяти аккумулятора", присущего этим технологиям.

ОПАСНОСТЬ

- Встроенный литий-ионный полимерный аккумулятор заменяется только на заводе; неправильная замена или вмешательство в аккумуляторный блок может привести к взрыву.
- Не используйте поврежденное зарядное устройство.
- Не разбирайте и не открывайте, не сгибайте и не деформируйте, не прокалывайте и не измельчайте.
- Не модифицируйте и не восстанавливайте аккумулятор, не пытайтесь вставлять в него посторонние предметы, не подвергайте его воздействию огня, взрыва или других опасностей.
- Обязательно используйте только зарядное устройство и кабели USB, которые входят в комплект поставки. Если вы используете другое зарядное устройство и кабели USB, это может привести к неисправности или выходу устройства из строя.
- Используйте только то зарядное устройство, которое было квалифицировано с устройством в соответствии со стандартом. Использование неквалифицированного аккумулятора или зарядного устройства может представлять опасность возгорания, взрыва, утечки или других опасностей.
- Избегайте падения планшета. Если планшет упал, особенно на твердую поверхность, и пользователь подозревает, что он поврежден, отнесите его в сервисный центр для проверки.
- Чем ближе вы находитесь к базовой станции сети, тем дольше время работы планшета, поскольку на соединение расходуется меньше энергии аккумулятора.
- Время перезарядки аккумулятора зависит от оставшейся емкости аккумулятора.
- Срок службы аккумулятора неизбежно сокращается со временем.
- Поскольку чрезмерная зарядка может сократить срок службы аккумулятора, после полной зарядки отсоедините планшет от зарядного устройства. После завершения зарядки отключите зарядное устройство от сети.
- Оставление планшета в жарких или холодных местах, особенно в автомобиле летом или зимой, может снизить емкость и срок службы аккумулятора. Всегда храните аккумулятор при нормальной температуре.

17.4 Процедуры сервисного обслуживания

В этом разделе содержится информация о технической поддержке, ремонтном сервисном обслуживании и заявке на замену или дополнительные детали.

17.4.1 Техническая поддержка

Если у вас возникли вопросы или проблемы по эксплуатации изделия, пожалуйста, свяжитесь с нами.

- **Телефон:** +86-755-21612590
- **Веб-сайт:** www.otofixtech.com
- **Электронная почта:** support@otofixtech.com
- **Адрес:** Floor 2, Caihong Keji Building, 36 Hi-tech North Six Road, Songpingshan Community, Xili Sub-district, Nanshan District, Shenzhen City, China

Для получения технической помощи на других рынках, пожалуйста, свяжитесь с местным торговым агентом.

17.4.2 Ремонтное сервисное обслуживание

Если возникнет необходимость вернуть устройство для ремонта, загрузите формуляр на ремонт с сайта www.otofixtech.com и заполните его. Необходимо включить следующую информацию:

- Контактное лицо
- Обратный адрес
- Номер телефона
- Название продукта
- Полное описание проблемы
- Подтверждение покупки для гарантийного ремонта
- Предпочтительный способ оплаты за негарантийный ремонт

ПРИМЕЧАНИЕ

При негарантийном ремонте оплата может быть произведена с помощью карт Visa, Master Card или на условиях одобренного кредита.

Отправьте устройство своему местному агенту или по указанному ниже адресу:

Floor 2, Caihong Keji Building, 36 Hi-tech North Six Road, Songpingshan Community, Xili Sub-district, Nanshan District, Shenzhen City, China

17.4.3 Другие виды сервисного обслуживания

Дополнительные аксессуары можно приобрести непосредственно у авторизованных поставщиков инструмента компании Autel , и/или у местного дистрибьютора или агента.

Ваш заказ на покупку должен содержать следующую информацию:

- Контактная информация
- Описание товара
- Название продукта или детали
- Количество единиц товара

18 Информация о соответствии

18.1 Соответствие требованиям FCC

FCC ID: WQ8-D1PLUS2125

Данное устройство соответствует части 15 правил FCC и стандартам RSS, освобождающим от лицензирования, принятым в Министерстве промышленности Канады. Эксплуатация осуществляется при соблюдении следующих двух условий:

1. Данное устройство не должно вызывать опасных воздействий.
2. Данное устройство должно принимать любые воздействия, включая те, которые могут привести к возникновению нежелательного функционирования.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Изменения или модификации, не одобренные в явном виде стороной, ответственной за соответствие требованиям, могут лишить пользователя права на эксплуатацию оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ

Данное оборудование было протестировано и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса В в соответствии с частью 15 правил FCC. Эти ограничения предназначены для обеспечения разумной защиты от вредных помех при установке в жилых помещениях.

Данное оборудование генерирует и может излучать радиочастотную энергию и, если оно установлено и используется не в соответствии с инструкциями, может создавать вредные помехи для радиосвязи. Однако нет гарантии, что помехи не возникнут в конкретной установке. Если данное оборудование создает вредные помехи для радио- или телевизионного приема, что может быть определено путем выключения и включения оборудования, пользователю рекомендуется попытаться устранить помехи одним или несколькими из следующих способов:

- Переориентируйте или переместите приемную антенну.
- Увеличьте расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключите оборудование к розетке в цепи, которая отличается от той, к которой подключен приемник.
- Обратитесь за помощью к дилеру или опытному специалисту по ремонту радио/ТВ.

Изменения или модификации, не одобренные в явном виде стороной, ответственной за соответствие требованиям, могут лишить пользователя права на эксплуатацию оборудования.

18.2 Положение о защите от RF (радиочастотного излучения)

Устройство было оценено на соответствие общим требованиям к воздействию RF. Устройство можно использовать в условиях портативного облучения без ограничений.

18.3 Соответствие стандарту CE

Директива RED 2014/53/EU

18.4 Соответствие требованиям RoHS

Данное устройство заявлено как соответствующее европейской директиве RoHS 2011/65/EU.

18.5 Соответствие требованиям IC

IC: 10826A-D1PLUS2125

19 Гарантия

12-месячная ограниченная гарантия

Компания Autel Intelligent Technology Corp., Ltd. ("Компания") гарантирует первоначальному розничному покупателю данного диагностического планшета, что если в данном изделии или любой его части при нормальном использовании и в нормальных условиях будет обнаружен дефект материала или изготовления, который приведет к выходу изделия из строя в течение двенадцати (12) месяцев с даты покупки, такой дефект(ы) будет отремонтирован(ы) или заменен(ы) (новыми или восстановленными деталями) с подтверждением покупки, по выбору Компании, без оплаты деталей или труда, непосредственно связанных с дефектом(ами).

ПРИМЕЧАНИЕ

Если гарантийный срок не соответствует местным законам и правилам, пожалуйста, соблюдайте соответствующие местные законы и правила.

Компания не несет ответственности за любые случайные или косвенные убытки, возникшие в результате использования, неправильного использования или монтажа устройства. В некоторых штатах не допускается ограничение срока действия подразумеваемой гарантии, поэтому вышеуказанные ограничения могут к вам не относиться.

Данная гарантия не распространяется на:

- a) Изделия, подвергшиеся ненормальному использованию или условиям, несчастному случаю, неправильному обращению, небрежности, несанкционированному изменению, неправильному использованию, неправильной установке или ремонту или неправильному хранению;
- b) Изделия, механический серийный номер или электронный серийный номер которых был удален, изменен или испорчен;
- c) Повреждение в результате воздействия повышенных температур или экстремальных условий окружающей среды;
- d) Повреждения, возникшие в результате подключения или использования любого аксессуара или другого продукта, не одобренного или не разрешенного компанией;
- e) Дефекты внешнего вида, косметические, декоративные или конструктивные элементы, такие как каркас и нерабочие детали.
- f) Изделия, поврежденные в результате внешних причин, таких как пожар, грязь, песок, утечка аккумулятора, перегоревший предохранитель, кража или неправильное использование любого источника электроэнергии.

! ВАЖНО

Все содержимое изделия может быть удалено в процессе ремонта. Перед сдачей изделия на гарантийное обслуживание следует создать резервную копию всего содержимого изделия.
