

# **LAUNCH**

## **X-431 PAD 9 (IX)**

**Руководство пользователя**

**в.1.0**

## Товарные знаки

LAUNCH является зарегистрированной торговой маркой компании LAUNCH TECH CO., LTD. в Китае и других странах. Все остальные товарные знаки или зарегистрированные товарные знаки принадлежат соответствующим владельцам.

## Информация об авторских правах

Авторское право © 2024 LAUNCH TECH CO., LTD. (сокращенно называемая LAUNCH). Все права защищены. Никакая часть этого документа не может быть воспроизведена, сохранена в поисковой системе или передана в любой форме и любыми средствами, электронными, механическими, путем фотокопирования и записи или иным образом без предварительного письменного разрешения.

Заявление: Компания LAUNCH владеет всеми правами интеллектуальной собственности на программное обеспечение, используемое в этом изделии. В случае любого действия по обратному проектированию или взлому программного обеспечения компания LAUNCH заблокирует использование этого изделия и оставляет за собой право на преследование по закону.

## Отказ от гарантий и ограничение ответственности

Приведенная в этом руководстве информация, а также иллюстрации и технические характеристики основаны на последних данных, доступных на момент публикации.

Производитель оставляет за собой право в любой момент вносить изменения без предварительного уведомления. Производитель не несет никакой ответственности за какие-либо прямые, фактические, случайные, косвенные убытки или любые экономические убытки (включая упущенную выгоду) в результате использования этого документа.

## Использование данного руководства

Данное руководство содержит инструкции по использованию устройства.

Некоторые иллюстрации, показанные в данном руководстве, могут содержать модули и дополнительное оборудование, не входящее в комплект поставки вашей системы.

Используются следующие условные обозначения.

### Жирный текст

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

Пример:

Нажмите **ОК**.

### Примечания

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

Пример:



Примечание: После использования не забудьте отсоединить разъем диагностического модуля от диагностического разъема автомобиля.

### Предупреждение

Предупреждение указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к легкой или средней травме оператора или окружающих.

Пример:




Предупреждение: Получение и использование диагностических кодов для устранения неисправностей в работе автомобиля является лишь частью общей стратегии диагностики. Никогда не заменяйте деталь, основываясь только на определении кода неисправности. Для каждого

диагностического кода неисправности имеется набор процедур проверки, инструкций и технологических карт, которым необходимо следовать для подтверждения местонахождения неисправности. Эту информацию можно найти в руководстве по техническому обслуживанию автомобиля.

**Опасно**

Обозначение «Опасно» указывает на неизбежную или потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к смерти или серьезной травме оператора или окружающих.

Пример:

 **Опасно:** Если для устранения неисправности необходимо провести диагностику автомобиля в движении, всегда обращайтесь за помощью к другому человеку. Попытка одновременно управлять автомобилем и использовать диагностический прибор опасна и может привести к серьезному дорожно-транспортному происшествию.

**Иллюстрации**

Приведенные в данном руководстве иллюстрации используются в качестве примера, фактический экран диагностического сканера может отличаться для каждого проверяемого автомобиля. Для правильного выбора опций руководствуйтесь названиями меню и инструкциями на экране.

**Важные меры безопасности**

Во избежание получения травм, материального ущерба или случайного повреждения изделия перед его использованием прочитайте всю информацию, содержащуюся в этом разделе.

 **ОПАСНО**

- При работающем двигателе автомобиля обеспечьте хорошую вентиляцию сервисной зоны или используйте систему удаления выхлопных газов, прикрепив ее к выхлопной системе автомобиля. Автомобильные двигатели выделяют различные ядовитые соединения (углеводород, окись углерода, оксиды азота и т.д.), которые замедляют реакцию и способны привести к смерти или серьезному вреду здоровью.
- Используйте входящий в комплект аккумулятор и адаптер питания. Использование аккумуляторной батареи неправильного типа сопряжено с опасностью взрыва.
- Если для устранения неисправности необходимо провести диагностику автомобиля в движении, всегда обращайтесь за помощью к другому человеку. Попытка одновременно управлять автомобилем и использовать диагностический прибор опасна и может привести к серьезному дорожно-транспортному происшествию.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- Всегда проводите тестирование автомобиля в безопасной обстановке.
- Не подключайте и не отключайте какое-либо испытательное оборудование при включенном зажигании или работающем двигателе автомобиля.
- Во избежание травм перед запуском двигателя автомобиля установите рычаг переключения передач в нейтральное положение (для механической коробки передач) или в положение P (Парковка) (для автоматической коробки передач).
- НИКОГДА не курите и не допускайте искрения или открытого пламени вблизи аккумулятора или двигателя автомобиля. Не используйте инструмент во взрывоопасных условиях, например, при наличии легковоспламеняющихся жидкостей, газов или сильном запылении.
- Держите поблизости огнетушитель, подходящий для тушения возгораний, вызванных бензином, химическими веществами или электричеством.

- При проверке или ремонте автомобилей надевайте защитные очки, отвечающие необходимым стандартам безопасности.
- Во время тестирования ставьте упоры перед ведущими колесами и никогда не оставляйте автомобиль без присмотра.
- Будьте предельно осторожны при работе рядом с катушкой зажигания, крышкой распределителя зажигания, проводами и свечами зажигания. Во время работы двигателя автомобиля эти компоненты создают опасное напряжение.
- Во избежание повреждения инструмента или получения ложных данных убедитесь, что аккумуляторная батарея автомобиля полностью заряжена, а соединение с диагностическим разъемом автомобиля чистое и надежное.
- Получение и использование диагностических кодов для устранения неисправностей в работе автомобиля является лишь частью общей стратегии диагностики. Никогда не заменяйте деталь, основываясь только на определении кода неисправности. Для каждого диагностического кода неисправности имеется набор процедур проверки, инструкций и технологических карт, которым необходимо следовать для подтверждения местонахождения неисправности. Эту информацию можно найти в руководстве по техническому обслуживанию автомобиля.
- Автомобильные аккумуляторы содержат серную кислоту, которая опасна при попадании на кожу. В процессе эксплуатации следует избегать прямого контакта с автомобильной аккумуляторной батареей. Всегда держите подальше от аккумулятора источники возможного возгорания.
- Держите инструмент сухим, чистым, защищайте его от попадания масла, воды или смазки. При необходимости для очистки внешней поверхности устройства используйте мягкое моющее средство и чистую ткань.
- Следите за тем, чтобы одежда, волосы, руки, инструменты, испытательное оборудование и т.д. находились вдали от движущихся или горячих частей двигателя автомобиля.
- Храните инструмент и принадлежности в закрытом и запертом месте, недоступном для детей.
- Не используйте инструмент, стоя в воде.
- Следите за тем, чтобы инструмент или адаптер питания не попали под дождь и не подвергались воздействию сырости. Попадание воды внутрь инструмента или адаптера питания повышает риск поражения электрическим током.
- Данный инструмент имеет герметичный корпус. Внутри нет деталей, обслуживаемых конечным пользователем. Любой внутренний ремонт должен выполняться в авторизованном сервисном центре или квалифицированным специалистом. При возникновении любых вопросов, пожалуйста, обращайтесь к дилеру.
- Держите инструмент подальше от источников магнитных полей, поскольку их воздействие может привести к повреждению экрана и удалению данных, хранящихся в памяти инструмента.
- Не пытайтесь заменить внутреннюю литиевую аккумуляторную батарею. Обращайтесь к дилеру для ее замены на заводе.
- Не отсоединяйте аккумуляторную батарею или какие-либо кабели на автомобиле при включенном зажигании, так как это может привести к повреждению датчиков или ЭБУ.
- Не размещайте магниты и магнитные предметы рядом с ЭБУ. Перед проведением любых сварочных работ на автомобиле обязательно отключите питание ЭБУ.
- Будьте предельно осторожны при выполнении любых операций рядом с ЭБУ или датчиками. Заземляйтесь, когда разбираете ПЗУ, иначе можно повредить ЭБУ и датчики статическим электричеством.
- Подсоединяя разъем жгута ЭБУ убедитесь, что он надежно закреплен, в противном случае внутри ЭБУ могут быть повреждены электронные элементы, например, микросхемы.

**Заявление Федеральной комиссии связи (FCC)**

Идентификатор FCC: XUJOADDPD1302

Примечание: Данное оборудование было протестировано и признано соответствующим нормам для цифровых устройств класса В в соответствии с частью 15 Правил Федеральной комиссии связи США. Эти нормы предназначены для обеспечения разумной защиты от недопустимых помех при установке в жилом помещении. Данное оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если оно не установлено и не используется в соответствии с инструкциями, может оказывать недопустимые помехи радиосвязи. Однако не существует гарантии, что помехи не возникнут в каком-либо конкретном случае установки. Если данное оборудование действительно наносит недопустимые помехи радио- или телевизионному приему, что можно определить, выключая и включая оборудование, пользователю рекомендуется попытаться устранить помехи, используя одну или несколько из следующих мер:

- Изменить ориентацию или местоположение приемной антенны.
- Увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключить оборудование к электрической цепи, отличной от той, к которой подключен приемник.
- Обратиться за помощью к дилеру или опытному специалисту по радиотелевизионному оборудованию.

Устройство соответствует общим требованиям к радиочастотному излучению. Самый высокий зарегистрированный удельный коэффициент поглощения (SAR) для условий воздействия при автономной и одновременной передаче ниже максимального значения. Конечные пользователи должны быть проинформированы об условиях эксплуатации для соответствия требованиям по радиочастотному излучению.

Данное устройство соответствует основным требованиям и другим соответствующим положениям Директивы по радиочастотному оборудованию 2014/53/ЕС. Радиочастоты могут использоваться в Европе без ограничений.

## Содержание

1. Введение	8
1.1 Описание изделия	8
1.2 Комплектация устройства	8
1.3 Компоненты и элементы управления	9
1.3.1 Диагностический сканер	9
1.3.2 Диагностический модуль	10
1.4 Технические характеристики	12
2 Начальная настройка	12
2.1 Зарядка и включение	12
2.2 Компоновка экрана	13
2.3 Регулировка яркости экрана	13
2.4 Выбор языка	13
2.5 Настройка сети	13
3 Регистрация и обновление	14
3.1 Регистрация и обновление	14
3.2 Главный экран	17
4 Соединения	18
4.1 Подготовка	18
4.2 Подключение к автомобилю	18
4.3 Настройка связи	19
5 Диагностика (Diagnosis)	20
5.1 Intelligent Diagnose (Интеллектуальная диагностика)	20
5.2 Local Diagnose (Локальная диагностика)	23
5.3 Remote Diagnose (Удаленная диагностика)	32
5.3.1 Удаленная диагностика SmartLink	32
5.3.2 X431 remote diagnostic (Удаленная диагностика X431)	33
5.4 EV Diagnose (Диагностика электромобиля)	40
5.4.1 Vehicle Diagnosis (Диагностика автомобиля)	40
5.4.2 Battery Pack Detection (Исследование аккумуляторной батареи)	40
5.5 Diagnostic History (История диагностики)	42
5.6 Feedback (Обратная связь)	42
6 Service Function (Сервисные функции)	42
7 Software Update (Обновление программного обеспечения)	43
7.1 Обновление диагностического программного обеспечения и приложения	43
7.2 Обновление часто используемого программного обеспечения	44
7.3 Продление подписки	44
8 Toolbox (Набор инструментов)	44
8.1 TPMS (Система контроля давления в шинах)	45
8.2 ADAS (Электронная система помощи водителю) (калибровка)	45
8.3 Oscilloscope (Осциллограф)	45
8.4 Sensor Simulator (Эмулятор датчика)	45
8.5 BST360 (Тестер аккумуляторных батарей)	45
8.6 Immobilizer Programmer (Программатор иммобилайзера)	45
8.7 Videoscope (Видеоскоп)	46
8.8 Current Clamp (Токовые клещи)	46
8.9 Insulation Tester (Тестер изоляции)	46
8.10 Multimeter (Мультиметр)	46
8.11 Key Programmer (Программатор ключей)	46
9 Diagnostic Widget (Диагностический виджет)	46
9.1 Vehicle Coverage (Охват автомобилей)	46

9.2 CAN Bus Pin Detection (Назначение контактов CAN-шины)	46
9.3 CANScope	47
9.4 Diagnostic Software Clear (Удаление диагностического программного обеспечения)	47
9.5 Fix Connector Firmware/System (Исправление прошивки разъема/системы)	47
9.6 Data Stream Sample (Выборка текущих данных)	47
9.7 DLC Voltage Check (Проверка напряжения диагностического разъема автомобиля)	47
9.8 Reset MSVIN (Сброс MSVIN)	47
10 User Info (Информация о пользователе)	47
10.1 My Report (Мой отчет)	47
10.2 VCI (Диагностический модуль)	49
10.3 Activate VCI (Активировать диагностический модуль)	49
10.4 Profile (Профиль)	49
10.5 My Order (Мой заказ)	49
10.6 Change Password (Изменить пароль)	49
10.7 Login/Log out (Вход в систему/Выход из системы)	50
11 Settings (Настройки)	50
11.1 Units of measurement (Единицы измерения)	50
11.2 Shop information (Информация о мастерской)	50
11.3 Printer set (Настройка принтера)	50
11.4 Clear cache (Очистить кэш)	52
11.5 About (О приложении)	53
11.6 Diagnostic software auto update (Автоматическое обновление диагностического программного обеспечения)	53
11.7 Device account management (Управление учетными записями устройства)	53
12 Перепрограммирование J2534 с помощью SmartLink C	54
13 Часто задаваемые вопросы	55
13.1 О диагностическом сканере	55
13.2 О диагностике SmartLink	56

## 1. Введение

### 1.1 Описание изделия

Этот выполненный в виде планшета на базе ОС Android диагностический сканер обеспечивает максимально возможный охват диагностики оригинального автомобильного оборудования с использованием многозадачного программного обеспечения.

Благодаря мощному восьмиядерному процессору с тактовой частотой 2 ГГц, 12 ГБ оперативной памяти и емкостному сенсорному IPS-экрану с диагональю 13,6 дюйма и разрешением 2560 x 1600 пикселей, данный сканер обеспечивает быструю и полную диагностику, необходимую техническим специалистам для исследования и ремонта автомобилей.

Диагностический сканер обладает следующими функциями: Intelligent Diagnose (интеллектуальная диагностика), Local Diagnose (локальная диагностика), EV diagnose & Service (диагностика и обслуживание электромобилей), SmartLink Super Remote Diagnose (удаленная диагностика SmartLink), X431 Remote Diagnose (удаленная диагностика X431), Service Function (сервисная функция), Toolbox (набор инструментов), Software Update (обновление программного обеспечения), Feedback (обратная связь), Online Mall (интернет-магазин), Diagnostic History (история диагностики) и т.д.

### 1.2 Комплектация устройства

Общие комплектующие одинаковы, но в разных регионах набор принадлежностей может отличаться. Для получения подробной информации о принадлежностях обратитесь к продавцу или проверьте упаковочный лист, прилагаемый к этому инструменту.

№	Позиция	Описание	Количество
1	Диагностический сканер	Отображение результатов тестирования.	1
2	Электронный модуль SmartLink C V3.0 VCI	Для подключения к диагностическому разъему автомобиля и получения доступа к актуальным данным о его состоянии.	1
3	Диагностический кабель	Для подключения диагностического модуля к диагностическому разъему автомобиля. Можно разделить на две части: информационный кабель DB15F на HD15F и адаптер HD15M на OBD16.	1
4	Адаптеры электропитания	Для зарядки диагностического сканера.	4
5	Информационный кабель Тип А – Тип В	Для подключения диагностического модуля к сканеру для диагностики автомобиля.	1
6	Информационный кабель Тип А – Тип С	Для подключения диагностического модуля к ПК для передачи данных.	1
7	Конверт с паролем.	Лист бумаги с серийным номером изделия и кодом активации, которые необходимы для регистрации устройства.	1
8	Кросс-кабель	Для подключения диагностического модуля к модему при выполнении удаленной диагностики SmartLink.	1
9	Кабель mini-HDMI — HDMI	Для подключения к внешнему проектору или монитору через интерфейс HDMI.	1
10	Краткое руководство		1
11	Комплект адаптеров для разъема, отличного от 16-контактного, для легковых автомобилей	Для диагностических разъемов разных автомобиля может потребоваться один из входящих в комплект поставки разъемов, отличных от 16-контактного. Чтобы узнать о таких разъемах подробнее, загляните в упаковочную коробку.	(опция)



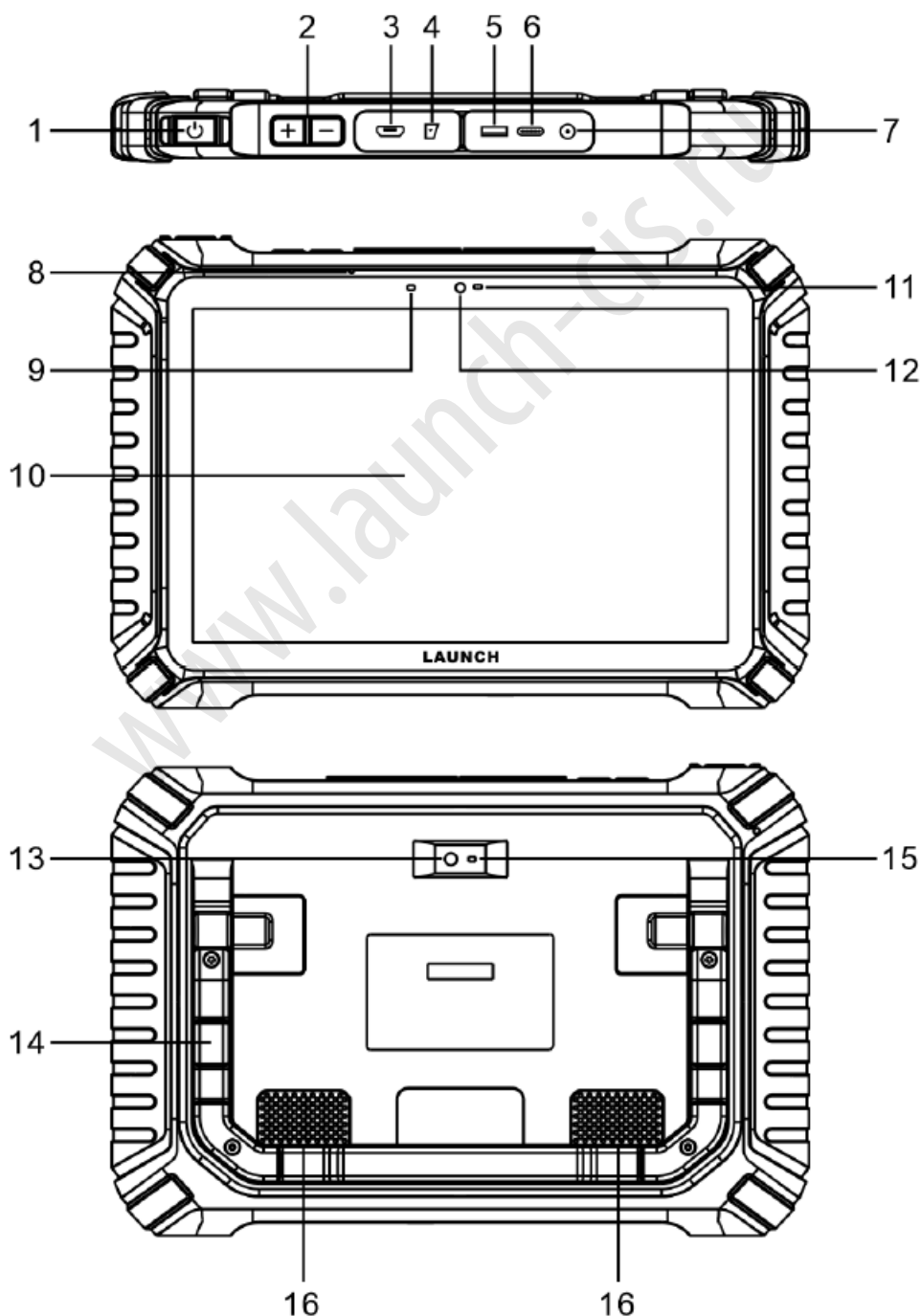
## 1.3 Компоненты и элементы управления

Диагностическая система состоит из двух основных компонентов:

- Диагностический сканер – центральный процессор и монитор системы (обратитесь к разделу 1.3.1).
- Диагностический модуль – устройство доступа к данным автомобиля (обратитесь к разделу 1.3.2).

### 1.3.1 Диагностический сканер

Сканер действует как центральная система обработки, используемая для получения с электронного модуля SmartLink С данных об автомобиле и их анализа в режиме реального времени с последующим выводом результатов тестирования на дисплей.



**1. Кнопка питания/блокировки экрана.**

Нажмите и удерживайте для включения/выключения сканера, нажмите коротко для блокировки экрана.

**2. Кнопки регулировки громкости**

Нажимайте для регулировки громкости.

**3. Выходной порт HDMI (мультимедиа высокой четкости)**

Для подключения к внешнему проектору или монитору.

**4. Слот для карты памяти.**

Позволяет установить карту памяти для расширения памяти.

**5. Порт передачи данных**

Зарезервирован для дополнительных модулей и только для использования других USB-устройств.

**6. Порт зарядки типа C**

Зарезервирован для зарядки или передачи данных.

**7. Разъем питания постоянного тока**

Для подключения адаптера электропитания и зарядки сканера.

**8. Микрофон****9. Индикатор зарядки**

Горит красным цветом, пока сканер заряжается. По завершении зарядки будет постоянно гореть зеленым цветом.

**10. Сенсорный экран****11. Датчик внешней освещенности****12. Фронтальная камера****13. Тыловая камера****14. Регулируемый штатив.**

Позволяет развернуть сканер под любым углом и комфортно работать за столом или повесить на какую-либо деталь автомобиля.

**15. Вспышка камеры.****16. Динамик для воспроизведения звука.****1.3.2 Диагностический модуль**

Модуль SmartLink C V3.0 обладает широкими функциональными возможностями; его можно применять в следующих ситуациях:

- 1) В качестве диагностического модуля он должен работать совместно с модулем **Diagnose** (диагностика) сканера для получения данных об автомобиле и последующей передачи их по беспроводной сети или через информационный кабель на сканер для анализа.
- 2) В качестве электронного модуля SmartLink C (клиент) не взаимодействует со сканером, но работает с его модулем **SmartLink**. Сканер в основном используется для передачи запросов удаленной диагностики, а электронный модуль SmartLink C подключен к сети для приема и выполнения команд, поступающих с удаленного модуля SmartLink B (компания).

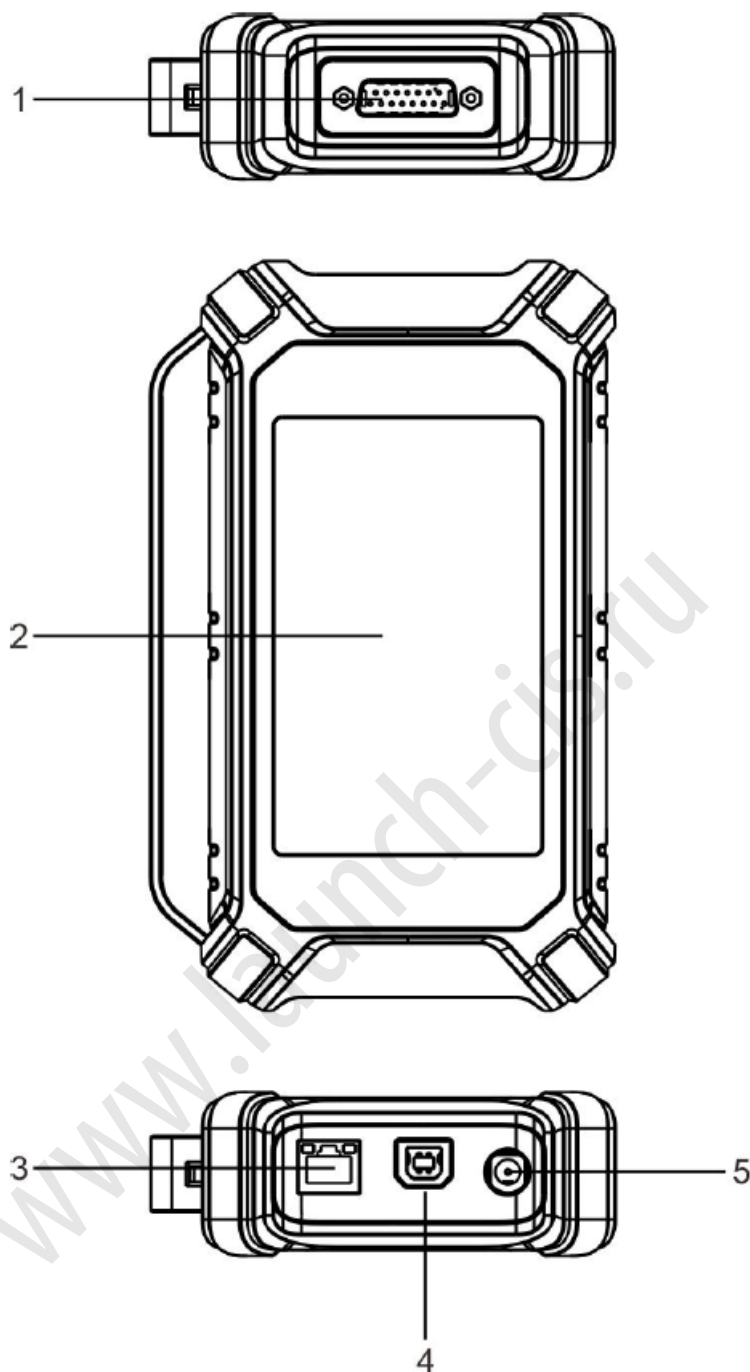


Примечание: Подробная информация по операциям приводится в разделе 5.3.1.

- 3) В качестве локального адаптера J2534 его можно использовать вместе с установленным на ПК диагностическим программным обеспечением производителя.



Примечание: Подробная информация по операциям приводится в главе 12.

**1. Диагностический разъем DB-15.**

Соедините с диагностическим разъемом автомобиля диагностическим кабелем.

**2. Сенсорный экран****3. Порт LAN/WAN.**


Соедините с модемом кросс-кабелем. Применимо только к системе удаленной диагностики SmartLink.

**4. Порт ввода/вывода данных**

- Соедините со сканером для диагностики автомобиля.
- Соедините с ПК для перепрограммирования J2534, если используется в качестве диагностического адаптера J2534.

**5. Разъем питания постоянного тока.**

Позволяет получать питание по диагностическому кабелю от диагностического разъема автомобиля или от внешнего источника питания постоянного тока.

 Предупреждение: Модуль SmartLink C V3.0 получает питание от диагностического разъема автомобиля DB-15. НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ соединяйте это гнездо питания с внешним источником питания постоянного тока, если модуль SmartLink C V3.0 подключен к диагностическому разъему автомобиля. Производитель не несет никакой ответственности за любой ущерб или убытки, возникшие в результате несоблюдения данного предупреждения.

## 1.4 Технические характеристики

### 1. Диагностический сканер

Операционная система: Android

Процессор: восьмиядерный процессор, 2,0 ГГц

Дисплей: 13,6-дюймовый емкостный сенсорный IPS-экран с разрешением 2560 x 1600

Память: 12 ГБ

Жесткий диск: 512 ГБ

Возможности подключения:

- Wi-Fi: двухчастотное подключение 2,4 ГГц/5 ГГц
- Порты USB (один типа C + один типа A)

Камера: фронтальная камера 8 мегапикселей + тыловая камера 20 мегапикселей (автофокусировка)

HDMI: выход MicroHDMI

Диапазон рабочих температур: 0°C ~ 50°C

Диапазон температур хранения: -20°C ~ 70°C

### 2. Диагностический модуль

Дисплей: 3,95-дюймовый TFT-экран с разрешением 320 x 480

Рабочее напряжение: 9 ~ 36 В постоянного тока

Связь: беспроводная и проводная

Размер: 197 мм x 108 мм x 43 мм

Диапазон рабочих температур: 0°C ~ 50°C

## 2 Начальная настройка


### 2.1 Зарядка и включение



Примечания:

- Для подзарядки сканера используйте только входящий в комплект адаптер электропитания. Использование любого другого адаптера приведет к повреждению инструмента. Производитель не несет никакой ответственности за ущерб или убытки, возникшие в результате использования других подобных адаптеров, кроме указанного.
- Всегда заряжайте устройство на негорючей поверхности в хорошо вентилируемом помещении.


Для проверки уровня заряда аккумулятора, нажмите и удерживайте около трех секунд кнопку питания, чтобы включить сканер. Уровень заряда указан в процентах в правом верхнем углу экрана дисплея. Если уровень заряда падает ниже 10%, при включении устройства на экране появится уведомление «Connect Charger» (Подключите зарядное устройство).


1. Подключите один конец адаптера питания к порту DC IN на сканере, а другой конец к розетке переменного тока.
2. Светодиодный индикатор зарядки загорится красным цветом, и на экране появится символ зарядки.
3. Когда индикатор будет постоянно гореть зеленым, значит, аккумулятор полностью заряжен. Значок зарядки сменится значком завершения зарядки . Отсоедините адаптер питания от розетки переменного тока.


- Для включения диагностического сканера нажмите и удерживайте около трех секунд кнопку **POWER**. Система начнет инициализацию, затем откроется главный экран. Для выключения сканера нажмите и удерживайте кнопку **POWER**, пока не появится меню опций. Нажмите **Power Off** (Выключить).


## 2.2 Компоновка экрана


Экранные кнопки и строка состояния в нижней части экрана выглядят следующим образом:

Нажмите  для возвращения к предыдущему экрану или выхода из приложения.

Нажмите  для перехода на главный экран.

Нажмите  для отображения списка приложений, которые в данный момент запущены или недавно использовались.

Нажмите , чтобы сделать снимок текущего экрана; все сделанные снимки экрана будут сохранены в папке Screenshots.


 показывает, правильно ли подключен диагностический модуль.

## 2.3 Регулировка яркости экрана

Диагностический сканер оборудован встроенным датчиком освещенности. Он помогает автоматически регулировать яркость экрана в зависимости от интенсивности окружающего освещения. Кроме того, яркость экрана также можно настроить вручную.

- На главном экране нажмите **Settings** → **Display** → **Brightness Level** (Настройки → Дисплей → Уровень яркости).
- Для регулировки яркости перетащите ползунок.

В качестве альтернативы также можно перевести переключатель **Automatically brightness** (Автоматическая регулировка яркости) в положение ON (ВКЛ), и система будет регулировать яркость экрана автоматически.

 **Примечание:** Уменьшение яркости экрана помогает сэкономить заряд аккумулятора диагностического сканера.


## 2.4 Выбор языка

Диагностический сканер поддерживает несколько языков. Для изменения языка сканера сделайте следующее:

- На главном экране нажмите **Settings** → **System** → **Language & input** → **Languages** (Настройки → Система → Язык и ввод → Языки).
- Нажмите в списке на нужный язык, и система переключится на него.

## 2.5 Настройка сети

Диагностический сканер имеет встроенный модуль Wi-Fi, который можно использовать для выхода в Интернет. Подключившись к сети, можно зарегистрировать устройство, воспользоваться поиском в Интернете, скачивать и обновлять приложения в своей сети.

 **Примечание:** Если для параметра WLAN установлена настройка ON (ВКЛ), диагностический сканер будет потреблять больше энергии. Если функция WLAN не используется, выключайте ее, чтобы сэкономить заряд аккумулятора батареи.

1. На главном экране нажмите **Settings → Network & Internet → Internet → Wi-Fi** (Настройки → Сеть и Интернет → Интернет → Wi-Fi).
2. Нажмите или переведите переключатель Wi-Fi в положение ON (ВКЛ), диагностический сканер начнет поиск всех доступных беспроводных локальных сетей.
3. Выберите нужную точку доступа/сеть Wi-Fi.
  - Если выбранная сеть открыта, к ней можно подключиться напрямую.
  - Если же выбранная сеть имеет шифрование, потребуется ввести правильный ключ безопасности (пароль сети).

Когда данный инструмент будет находиться в пределах досягаемости точки доступа, он будет автоматически подключаться к ранее настроенной сети.

## 3 Регистрация и обновление

Новым пользователям перед началом использования устройства необходимо пройти процедуру регистрации.

### 3.1 Регистрация и обновление

После инициализации диагностического сканера нажмите кнопку **Login** (Войти) в правом верхнем углу экрана. Откроется следующий экран:



(Если вы новый пользователь, нажмите А, чтобы продолжить.)

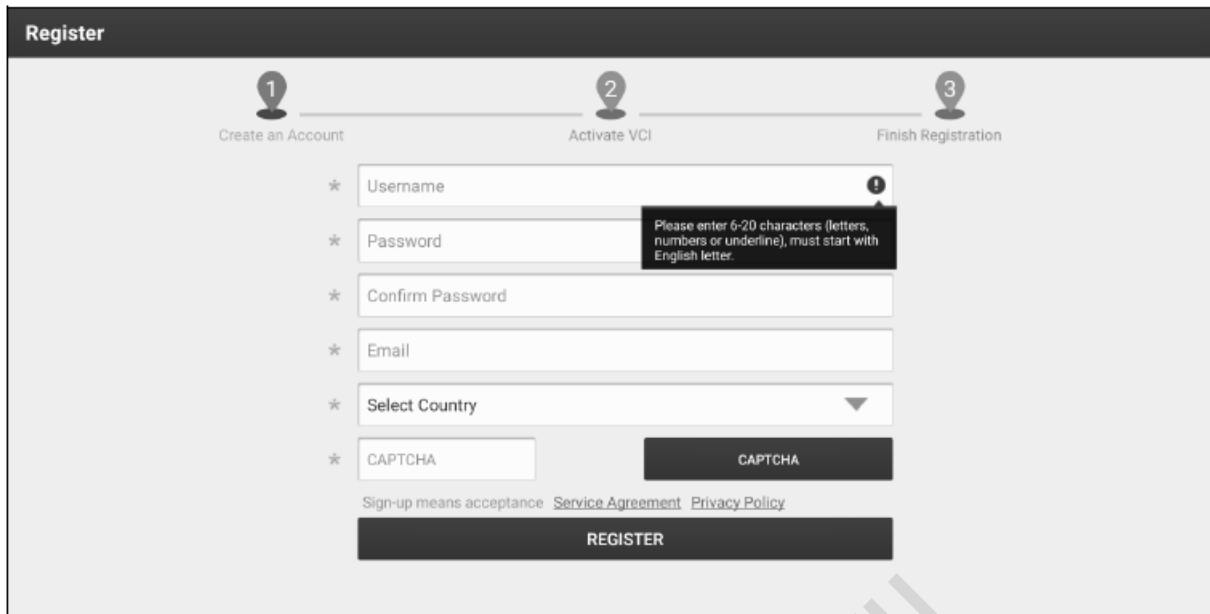
(Если вы зарегистрировались в качестве участника, перейдите к В, чтобы напрямую войти в систему.)

(Если вы привязали дополнительную учетную запись к этому инструменту, перейдите к С, чтобы войти в систему.)

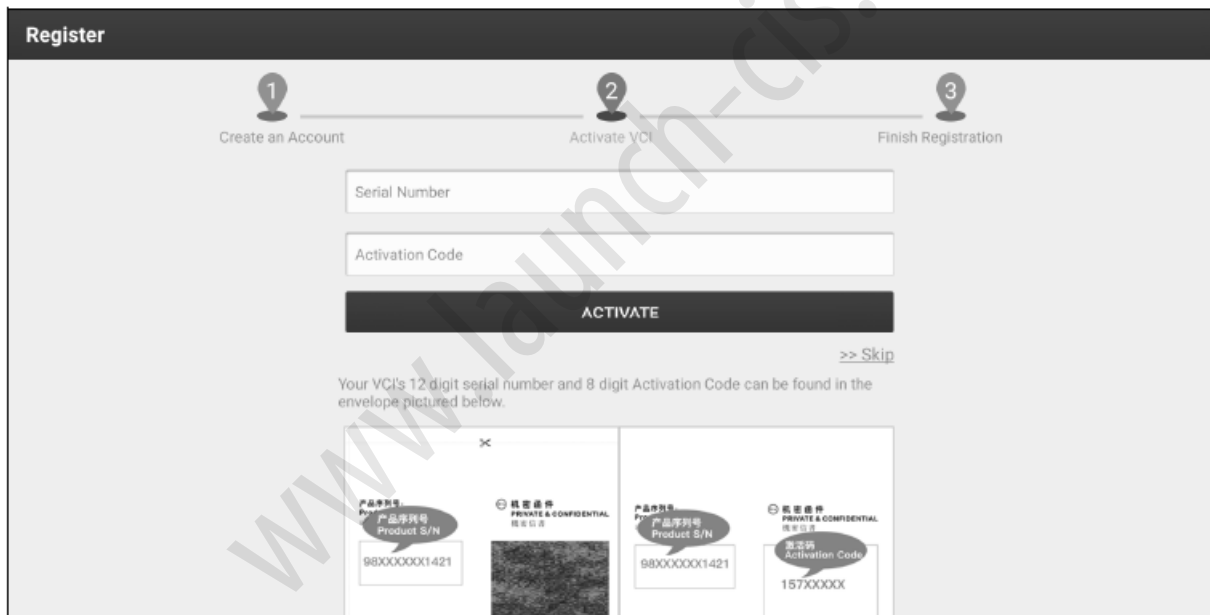
(Если вы забыли пароль, обратитесь к D для настройки нового пароля.)

А. Если вы новый пользователь, нажмите **New Registration** (Новая регистрация), чтобы перейти на страницу регистрации.

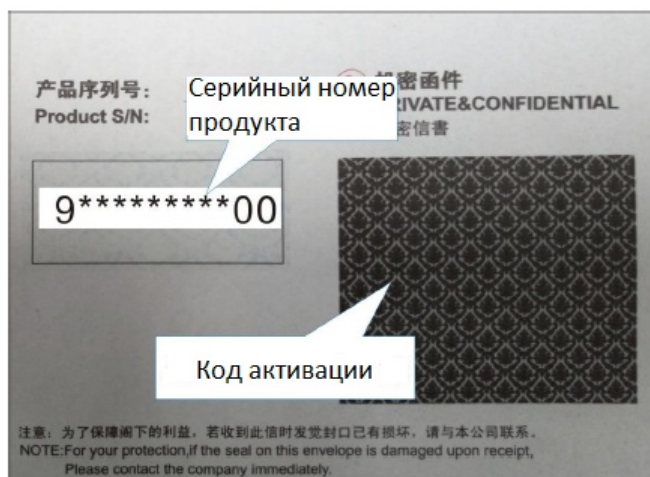
1. Создайте учетную запись: Введите информацию для создания новой учетной записи (все поля должны быть заполнены). По завершении нажмите **Register** (Зарегистрироваться), откроется экран, показанный ниже:




- Активация диагностического модуля: Введите серийный номер продукта и код активации, затем нажмите **Activate** (Активировать), чтобы перейти к следующему шагу.

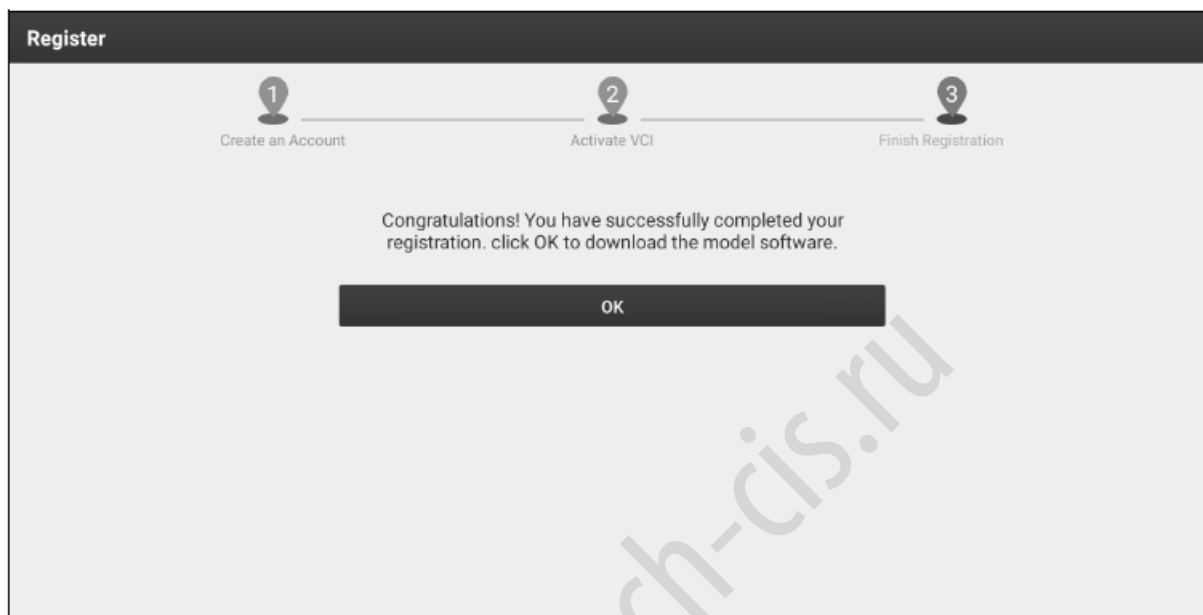


Введите серийный номер продукта и код активации, которые указаны во входящем в комплект конверте с паролем.




 **Примечание:** Чтобы выйти и провести активацию позже, нажмите **Skip** (Пропустить). В этом случае диагностический модуль можно будет активировать, нажав **User Info** → **Activate VCI** (Информация о пользователе → Активировать диагностический модуль).

После успешного завершения регистрации беспроводная связь между диагностическим сканером и диагностическим модулем устанавливается автоматически, и пользователю не потребуется настраивать ее снова.




3. Завершение регистрации: Для перехода на страницу загрузки и загрузки диагностического программного обеспечения нажмите кнопку **OK**.

Для начала загрузки нажмите **Update** (Обновить) на странице загрузки. Чтобы приостановить загрузку, нажмите **Stop** (Стоп). По завершении загрузки система автоматически установит пакет программного обеспечения.

 **Примечание:** При загрузке диагностического программного обеспечения или проверке наличия обновлений убедитесь, что диагностический сканер имеет сильный сигнал. Загрузка может занять достаточно много времени, поэтому будьте терпеливы и подождите.

В. Если вы зарегистрировались в качестве участника, введите свое имя и пароль, затем нажмите кнопку **Login** (Войти), чтобы напрямую перейти на экран главного меню.

 **Примечание:** Диагностический сканер имеет функцию автоматического сохранения. После правильного ввода имени пользователя и пароля система сохранит их автоматически. По завершении первоначальной настройки больше не потребуется вводить данные учетной записи вручную для входа в систему.

С. Если вы создали дополнительную учетную запись или привязали существующую учетную запись к инструменту, нажмите **Technician login** (Вход технического специалиста) для входа в систему. Для получения подробной информации о дополнительных учетных записях обратитесь к разделу 10.11.8.

Д. Если вы забыли пароль, нажмите **Retrieve password** (Восстановить пароль), затем следуйте инструкциям на экране для ввода нового пароля.



### 3.2 Главный экран

В основном главный экран включает в себя следующие позиции:

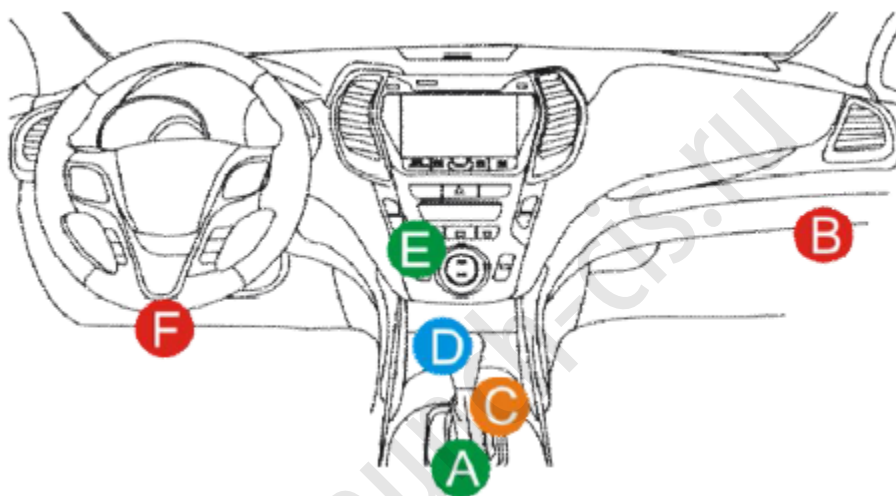
Название	Описание
Intelligent Diagnose (Интеллектуальная диагностика)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Получение данных об автомобиле с облачного сервера для быстрого тестирования путем считывания идентификационного номера автомобиля (VIN), чтобы избежать различных дефектов, возникающих в результате пошагового выбора меню.</li> <li>Онлайн-проверка записей прошлых ремонтов.</li> </ul>
Local Diagnose (Локальная диагностика)	Диагностика автомобиля вручную.
EV (электромобиль)	<p>Для диагностики электронных систем управления, аккумуляторной батареи и выполнения некоторых сервисные функции на электромобиле.</p> <p> Примечание: Данная функция должна работать с дополнительным комплектом диагностики транспортных средств на новых источниках энергии (New Energy Vehicle Diagnosis Add-on Kit) (опция), который можно приобрести у официального дилера.</p>
Remote Diagnose (Удаленная диагностика)	Доступны две платформы удаленной диагностики: удаленная диагностика SmartLink и удаленная диагностика X431.
Special Function (Специальная функция)	Поддерживаются кодирование, сброс, повторное обучение и другие сервисные функции, позволяющие вернуть автомобиль в исходное функциональное состояние после ремонта или замены узлов.
Toolbox (Набор инструментов)	Дополнительные инструменты включают TPMS (система контроля давления в шинах), ADAS (электронная система помощи водителю), Oscilloscope (осциллограф), Sensor simulator (эмулятор датчика), BST360 Battery Tester (тестер аккумуляторных батарей BST360), Immobilizer programmer (программатор иммобилайзера), Videoscope (видеоскоп), Current clamp (токовые клещи), Multimeter (мультиметр), Insulation Tester (тестер изоляции), Key programmer (программатор ключей) и др.
Software Update (Обновление программного обеспечения)	Обновление диагностического программного обеспечения автомобиля и APK.
Feedback (Обратная связь)	Передача последних 20 записей диагностики производителю сканера для анализа проблем.
X-431 Diagnostic Widget (Диагностический виджет X-431)	Включает перечень автомобилей, обнаружение контактов CAN-шины (CANBUS), CANScore, прошивку/системное программное обеспечение и т.д.
Mall (Магазин)	Интернет-магазин диагностического программного обеспечения. Этот модуль позволяет подписаться на некоторое дополнительное программное обеспечение или сервисные функции, которые не встроены в онлайн-инструмент.
Info Center (Информационный центр)	Содержит руководство пользователя, часто задаваемые вопросы, обучающие видеоролики, информацию по ремонту и т.д.
Diagnostic History (История диагностики)	Обеспечивает быстрый доступ к тестируемым автомобилям; пользователи могут возобновлять работу с последней выполненной операции, не начиная всё с нуля.
User Info (Информация о пользователе)	Управление диагностическим модулем, диагностическими отчетами и записями, смена пароля, заказ, выход из системы/вход в систему и т.д.
Settings (Настройки)	Выполнение некоторых системных настроек диагностического приложения.

## 4 Соединения

### 4.1 Подготовка

- Зажигание включено.
- Диапазон напряжения аккумуляторной батареи автомобиля 9 – 14 В или 18 – 30 В.
- Дроссельная заслонка находится в закрытом положении.
- Найдите диагностический разъем автомобиля:

В большинстве легковых автомобилей диагностический разъем обычно располагается на расстоянии 12 дюймов (30 см) от центра приборной панели с водительской стороны. Для некоторых автомобилей специальной конструкции расположение диагностического разъема может отличаться. Местоположение разъема показано на следующем рисунке.



A. Opel, Volkswagen, Audi

B. Honda

C. Volkswagen

D. Opel, Volkswagen, Citroen

E. Changan

F. Hyundai, Daewoo, Kia, Honda, Toyota, Nissan, Mitsubishi, Renault, Opel, BMW, Mercedes-Benz, Mazda, Volkswagen, Audi, GM, Chrysler, Peugeot, Regal, Beijing Jeep, Citroen и другие наиболее популярные модели.

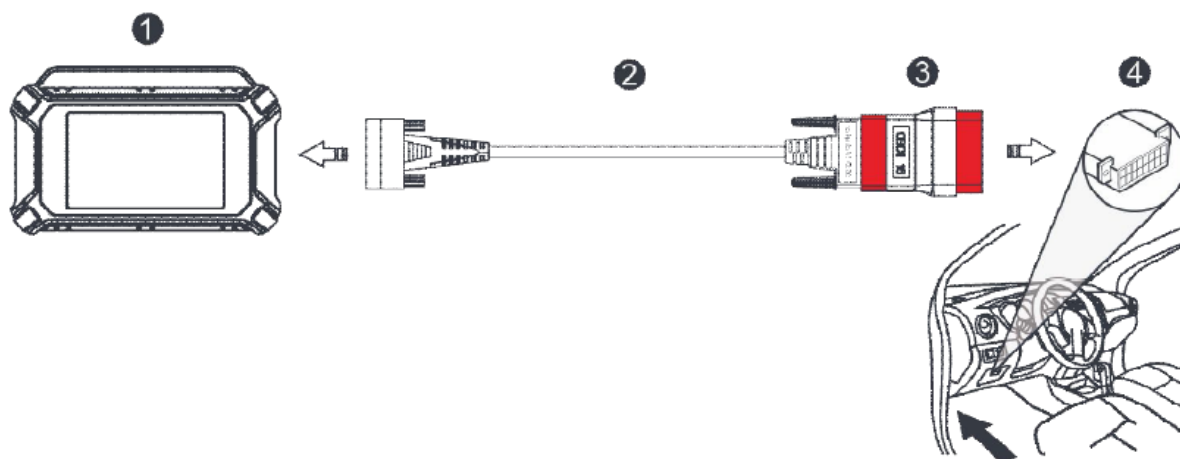
Если диагностический разъем автомобиля не удастся найти, обратитесь к руководству по техническому обслуживанию автомобиля, где должно быть указано его местоположение.

В коммерческих автомобилях диагностический разъем всегда находится в кабине водителя.

### 4.2 Подключение к автомобилю

Способ подключения диагностического модуля к диагностическому разъему автомобиля зависит от конфигурации автомобиля:

На автомобилях OBD II для подключения диагностического модуля к диагностическому разъему автомобиля используйте входящий в комплект диагностический кабель (информационный кабель DB15F — HD15F и адаптер HD15M — OBD16).



1. Диагностический модуль
2. Информационный кабель DB15F - HD15F.
3. Адаптер HD15M - OBD16.
4. Диагностический разъем автомобиля.

Для подключения на автомобилях без OBDII обратитесь к приведенному выше рисунку.

1. Выберите подходящий адаптер в соответствии с типом диагностического разъема автомобиля (4).
2. Выкрутите невыпадающие винты информационного кабеля DB15F — HD15F (2) и отсоедините от информационного кабеля адаптер HD15M — OBD16 (3).
3. Подсоедините информационный кабель (2) с целевым адаптером (приобретается отдельно), как показано на рисунке выше, и затяните винты. Также выполните другие шаги.

Если было решено выполнить диагностику автомобиля через информационный кабель, подсоедините один конец информационного кабеля к диагностическому разъему автомобиля, а другой конец к порту ввода/вывода данных диагностического сканера.

### 4.3 Настройка связи

Существует два способа обмена данными между диагностическим сканером и диагностическим модулем: беспроводной и проводной (через USB).

После успешного завершения регистрации пользователя беспроводная связь между диагностическим сканером и диагностическим модулем устанавливается автоматически, и пользователю не нужно будет настраивать ее заново.

Наиболее простым и быстрым способом установить связь между сканером и диагностическим модулем является соединение USB. После правильного подключения информационного кабеля между сканером и модулем в нижней части экрана будет включена кнопка навигации диагностического модуля, что указывает на успешное соединение USB.



**Примечание:** Соединение USB обеспечивает наиболее стабильную и быструю связь. Если одновременно применяются все методы связи, по умолчанию в качестве приоритетного диагностический сканер будет использовать проводное соединение.

## 5 Диагностика (Diagnosis)

### 5.1 Intelligent Diagnose (Интеллектуальная диагностика)

Благодаря простому беспроводному соединению между диагностическим сканером и диагностическим модулем можно легко получить идентификационный номер автомобиля (VIN) тестируемого автомобиля. Как только VIN-номер будет успешно идентифицирован, система без необходимости пошагового выполнения операций в меню вручную запросит его с удаленного сервера, а затем направит вас на страницу с информацией об автомобиле.

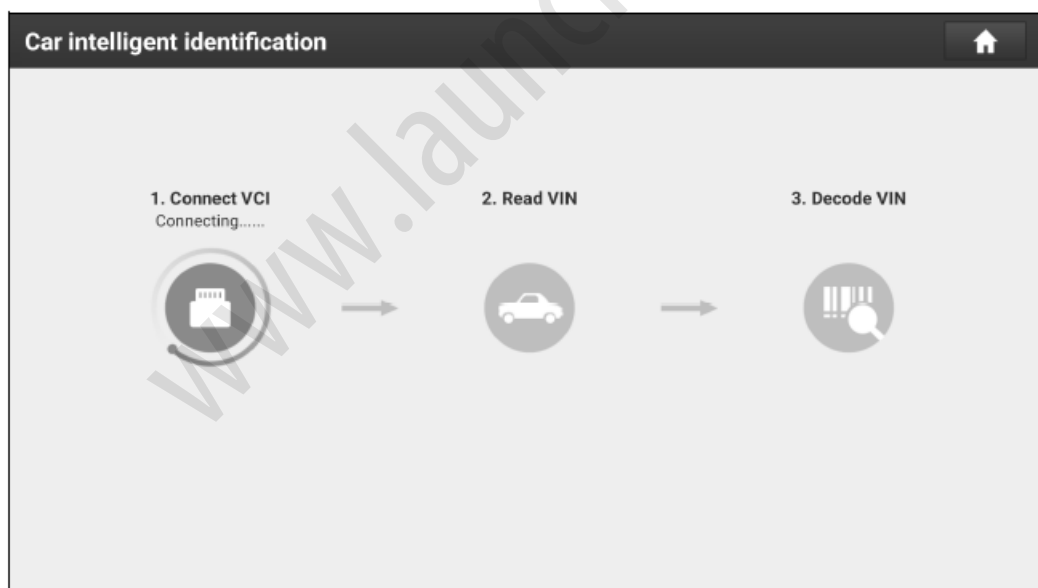
На странице с информацией об автомобиле перечислена вся история записей о диагностике автомобиля, что позволит специалисту получить полную информацию о его предыдущих неисправностях. Кроме того, для экономии времени и повышения производительности на этой странице доступен быстрый вызов локальной диагностики (Local Diagnose) и функций диагностики.

#### Примечания:

- Прежде чем использовать эту функцию, убедитесь, что диагностический модуль правильно подключен к диагностическому разъему автомобиля. Подробная информация о подключении приводится в разделе 4.2.
- Для работы этой функции необходимо стабильное сетевое соединение.

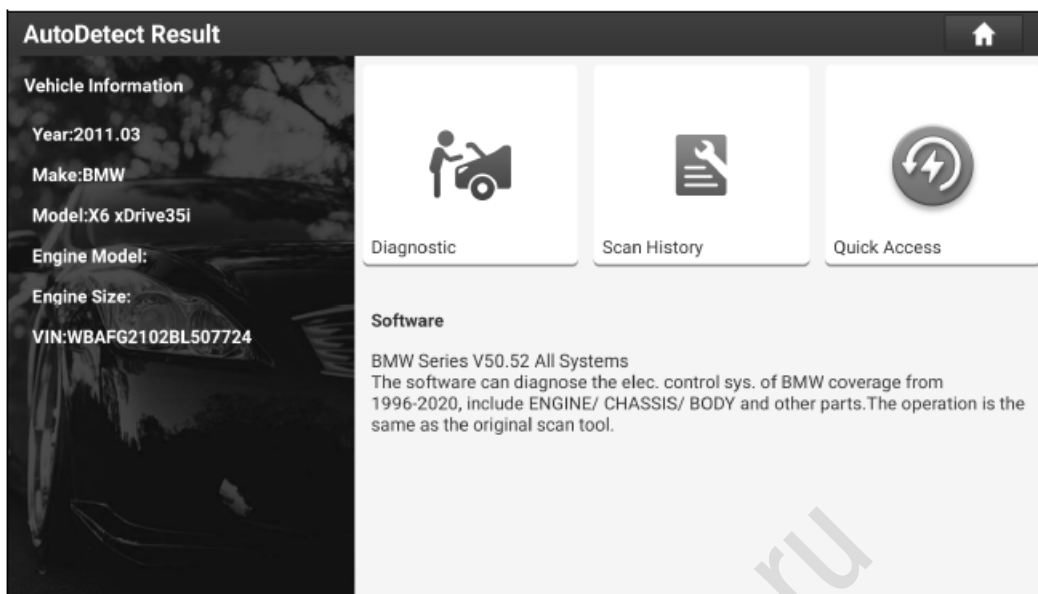
Для продолжения выполните следующие действия.

1. Нажмите **Intelligent Diagnose** (Интеллектуальная диагностика), откроется показанный ниже экран.



2. По завершении сопряжения диагностический сканер начнет считывать идентификационный номер автомобиля.


A. Если VIN-номер можно найти в базе данных удаленного сервера, откроется показанный ниже экран:

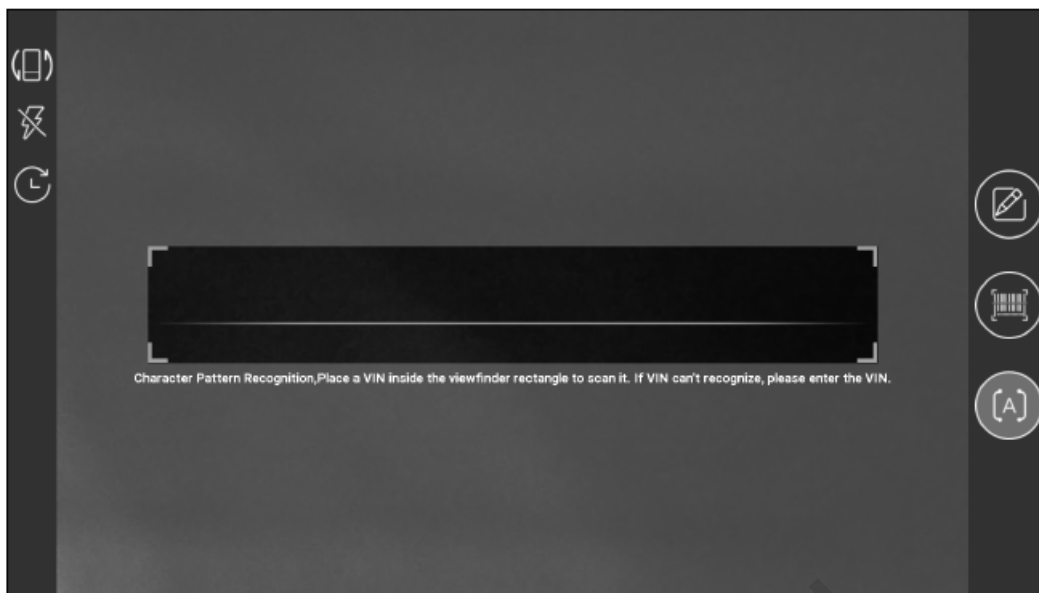


- Чтобы начать новый сеанс диагностики, нажмите **Diagnostic** (Диагностика).
- Для выполнения других функций нажмите **Quick Access** (Быстрый доступ), чтобы прямо перейти на экран выбора диагностических функций. Для начала нового сеанса диагностики выберите желаемую функцию.
- Для просмотра записей предыдущих ремонтов нажмите **Scan History** (Просмотреть историю). Если имеются доступные записи, они будут выведены на экран последовательно по датам. Если же записей не существует, на экране появится сообщение No Record.
- Для просмотра подробной информации текущего диагностического отчета нажмите **View record** (Просмотреть запись).
- Для выполнения других функций нажмите **Quick access** (Быстрый доступ); откроется экран выбора диагностических функций. Для начала нового сеанса диагностики выберите желаемую функцию.







B. Если диагностическому сканеру не удалось получить доступ к информации об идентификационном номере автомобиля, откроется показанный ниже экран:




- Коснитесь поля ввода для прямого ввода VIN-номера, затем нажмите **OK**. Если этот VIN-номер существует на удаленном сервере, система перейдет на экран выбора диагностических функций.
- Нажмите , чтобы запустить модуль распознавания идентификационного номера автомобиля.

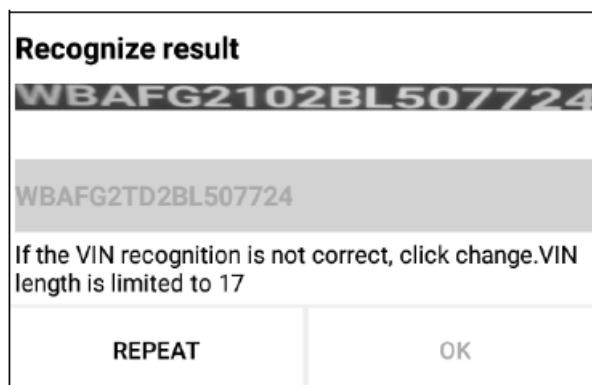


Поместите VIN-номер внутрь прямоугольника видоискателя для сканирования. Наиболее часто идентификационный номер автомобиля находится в левом верхнем углу приборной панели автомобиля. Также он может находиться на водительской двери или стойке, а также на моторном щите под капотом автомобиля.

- Нажмите  для переключения режима отображения экрана.
- Нажмите  для включения вспышки камеры.
- Если идентификационный номер автомобиля уже сканировался ранее, нажмите  для выбора его из имеющегося списка.
- Если сканеру не удалось идентифицировать VIN-номер автомобиля, нажмите  для ввода VIN-номера вручную.
- Нажмите  для сканирования штрих-кода идентификационного номера автомобиля. Если штрих-код VIN-номера не распознается, введите VIN-номер вручную.
- Нажмите  для сканирования символа идентификационного номера автомобиля. Если символ VIN-номера не распознается, введите VIN-номер вручную.

 **Примечание:** Как правило, автомобили имеют стандартные идентификационные номера, состоящие из 17 символов. В качестве символов для VIN-номера могут использоваться прописные буквы от А до Z и цифры от 1 до 0. Однако во избежание ошибки неправильного прочтения буквы I, O и Q никогда не используются. В VIN-номере не допускаются никакие знаки и пробелы.

После сканирования результат автоматически отобразится на экране.



- Если идентификационный номер автомобиля отсканирован неверно, коснитесь поля результата, измените его, а затем нажмите кнопку **OK**.
- Для повторения сканирования нажмите **REPEAT**.

Если VIN-номер существует на удаленном сервере, система перейдет на экран выбора диагностической функции.

## 5.2 Local Diagnose (Локальная диагностика)

Данная функция позволяет диагностировать электронные системы управления отдельных моделей автомобилей, вручную запуская команды в меню.

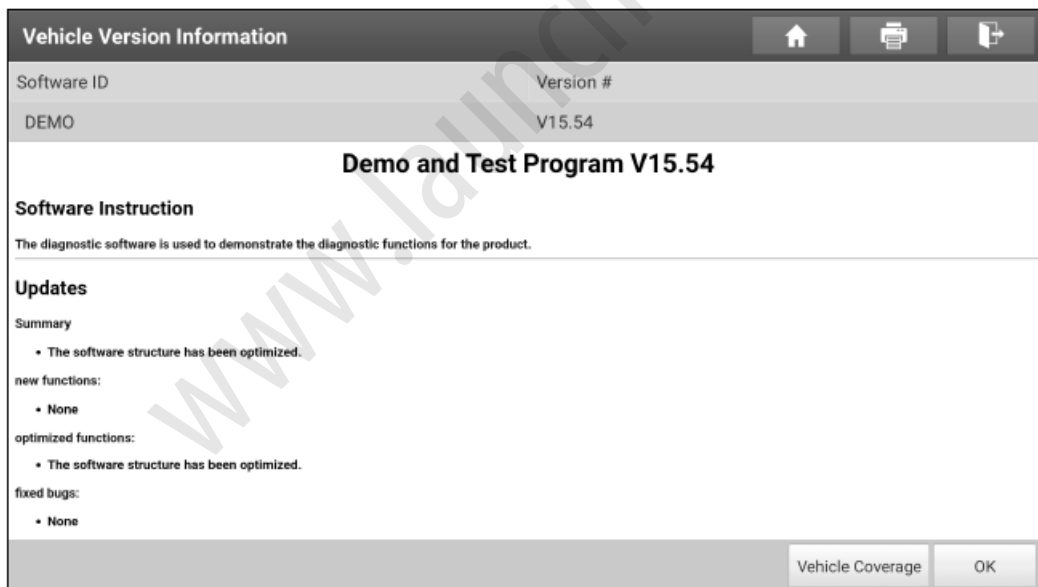
Для перехода на страницу выбора автомобиля нажмите **Local Diagnose** (Локальная диагностика).

Доступ к программному обеспечению диагностики автомобиля возможен двумя способами. Выберите любой из них:

1. Операции службы VINSCAN аналогичны операциям Intelligent Diagnose. Подробная информация приводится в разделе 5.1.
2. Коснитесь логотипа соответствующего диагностического программного обеспечения, затем следуйте инструкциям на экране для получения доступа к программе диагностики.

В качестве примера, призванного продемонстрировать, как выполняется диагностика автомобиля, воспользуемся демо-версией (версия 15.54).

- 1) Выберите версию диагностического программного обеспечения: нажмите **DEMO**, чтобы перейти к шагу 2.



### Экранные кнопки:


**Vehicle Coverage:** Нажмите для просмотра моделей автомобилей, на которые распространяется текущее диагностическое программное обеспечение.


**OK:** Нажмите для перехода к следующему шагу.

Панель инструментов диагностики содержит ряд кнопок, которые позволяют выполнять различные процедуры. Она отображается в верхней части экрана диагностики автомобиля на протяжении всего сеанса диагностики. Приведенная ниже таблица содержит краткое описание функций кнопок панели инструментов диагностики:

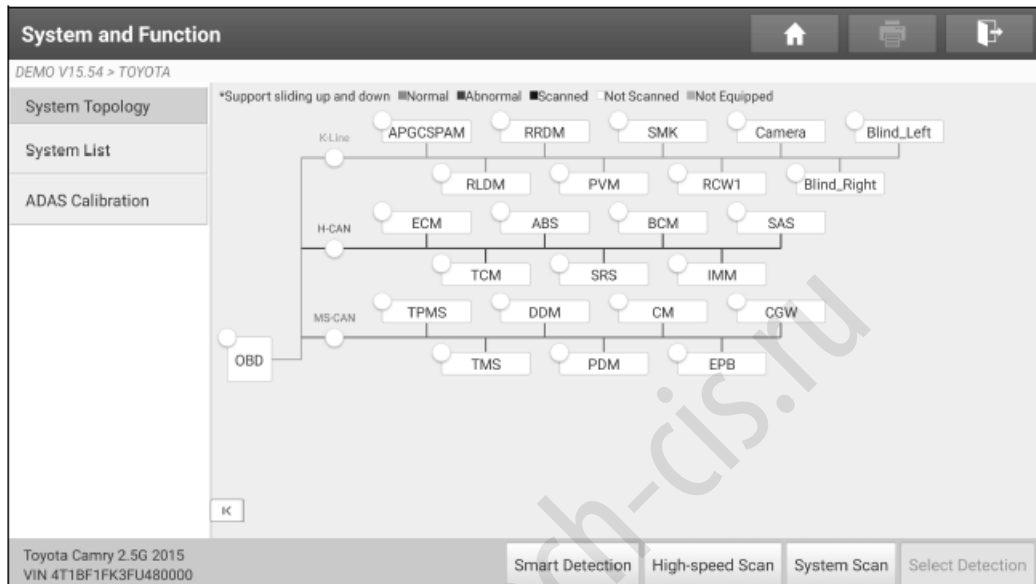


**Home:** Возвращение на главный экран.

 **Print:** Нажмите для печати выбранных скриншотов на внешнем принтере. Принтер необходимо настраивать отдельно. Подробная информация о настройке принтера приводится в разделе 11.3.

 **Exit:** Выход из приложения диагностики.

- 2) Выберите модель автомобиля. Здесь, чтобы продемонстрировать, как диагностировать автомобиль, в качестве примера будем использовать автомобиль **TOYOTA**.
- 3) Для продолжения выберите желаемый тест.



**System Topology:** Отображает все доступные системы автомобиля в виде топологической структуры.


**System List:** Отображает все доступные системы автомобиля в виде списка.

**ADAS Calibration:** Выполняет операции калибровки электронной системы помощи водителю (ADAS). Она извлекается из списка систем как функциональный модуль, что обеспечивает быстрый доступ к системе ADAS.

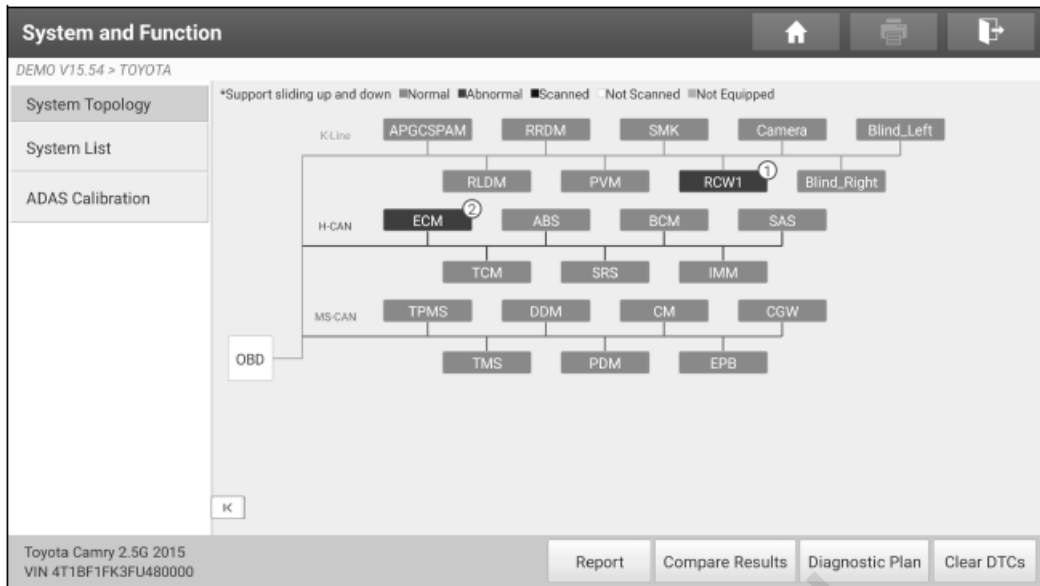
- В режиме **System Topology (топологии системы)** разные полосы выделения обозначают разный статус обнаружения.

#### Экранные кнопки:

**Smart Detection:** Нажмите для получения быстрого доступа ко всем электронным блокам управления автомобиля и создания подробного отчета о его состоянии. Неисправности протестированных систем отображаются красным цветом с цифровым индикатором, соответствующим диагностическому коду неисправности. Правильно работающие системы отображаются зеленым цветом.

 **Примечание:** Диагностические коды неисправностей (DTC) или коды неисправностей (Fault Code) можно использовать для определения неисправных систем или компонентов двигателя. Никогда не заменяйте деталь, основываясь только на определении кода неисправности. Получение и использование кодов DTC для устранения неисправностей автомобиля является лишь частью общей стратегии диагностики. Для подтверждения местоположения неисправности следуйте процедурам тестирования (из руководства по эксплуатации автомобиля), инструкциям и технологическим картам.






- **Report:** Нажмите для сохранения текущих данных в текстовом формате. Все отчеты сохраняются в разделе **User Info** → **My Report** → **Health Reports** (Информация о пользователе → Мой отчет → Отчеты о состоянии).


**Примечания:**

1. Диагностические отчеты подразделяются на две категории: отчет до ремонта (Pre-Repair) и отчет после ремонта (Post Repair). Для облегчения сравнения отчетов до и после ремонта и получения точных результатов тестирования убедитесь, что сохраняется правильный тип диагностического отчета.
  2. По умолчанию информация о сервисной станции не заполняется. Это поле можно настроить и изменить в **Settings** → **Shop Information** (Настройки → Информация о сервисной станции). После ввода эта информация будет автоматически вноситься каждый раз при сохранении диагностического отчета. Вся информация о транспортном средстве и сервисной станции будет добавляться в диагностический отчет в виде тега, что позволит легко получить желаемый отчет с помощью функции фильтрации диагностических отчетов.
- **Compare Results:** Нажмите для выбора отчета до ремонта для сравнения. Сравнивая отчеты до и после ремонта, можно легко определить, какие диагностические коды неисправности исчезли, а какие остались не устраненными.

Compare Results		
DTC	Post	Pre
Engine		
P2118 Throttle Actuator 'A' Control Motor Range/Performance	Cleared	Found
P0504 Brake Switch A/B Correlation	Cleared	Found
Radar Cruise 1		
C1521 CAN bus:Signal Failure	Cleared	Found

 **Примечание:** Перед использованием этой функции убедитесь, что: 1) Для текущего тестируемого автомобиля был сохранен отчет «до ремонта»; и 2) Уже был выполнен определенный ремонт и обслуживание, и удалены коды DTC после создания отчета о состоянии до ремонта. В противном случае между отчетами до и после ремонта не будет никаких различий.

- **Diagnostic Plan:** Формирует план диагностики и решения по устранению обнаруженных диагностических кодов неисправности.
- **Clear DTCs:** Нажмите для удаления существующих диагностических кодов неисправностей.

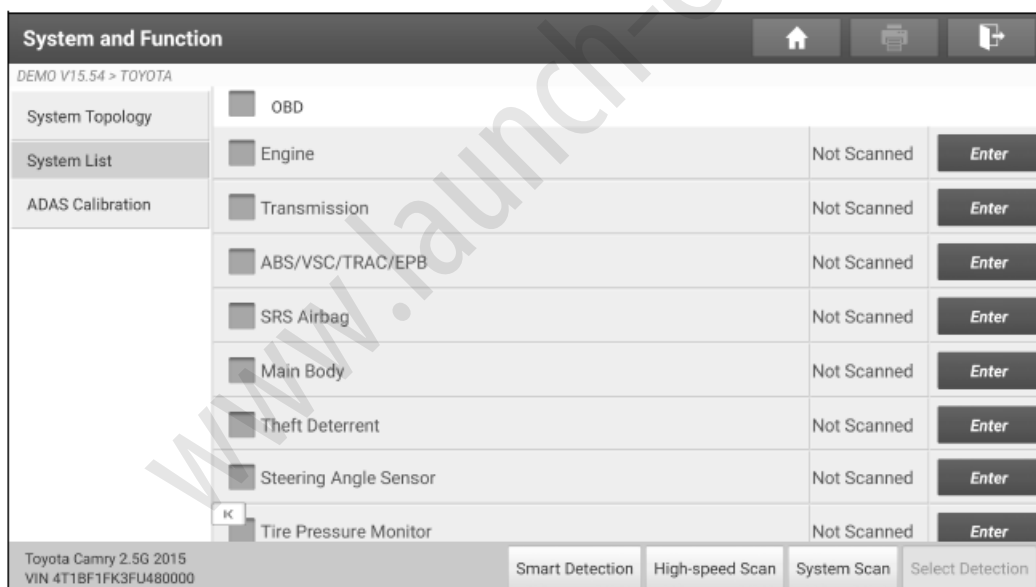
 **Примечание:** Удаление диагностических кодов неисправности не устраняет проблемы, вызвавшие их появление. Если для устранения проблем, вызвавших появление диагностических кодов, не провести правильный ремонт, эти коды появятся снова и загорится контрольный сигнал двигателя, как только снова проявится проблема, вызвавшая появление этого кода неисправности.

**High-speed Scan:** Нажмите для одновременного сканирования всех систем автомобиля и создания подробного отчета о его состоянии. Эта функция работает быстрее, чем интеллектуальное обнаружение.

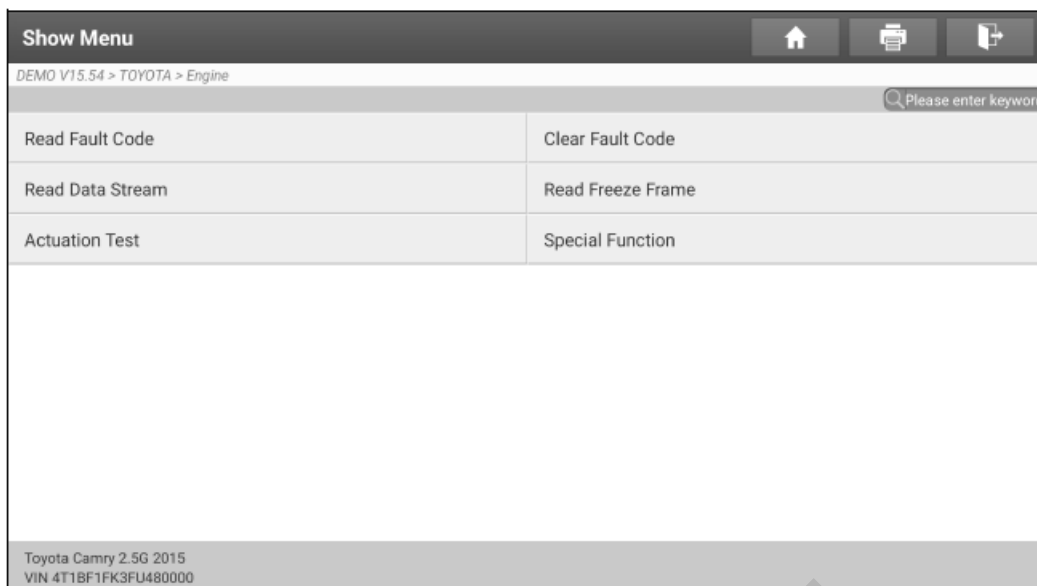
**System Scan:** Нажмите, чтобы проверить, какие системы установлены на автомобиле.

**Select Detection:** Для начала сканирования выберите определенную систему вручную.

- В режиме System List (Список систем) откроется следующий экран.



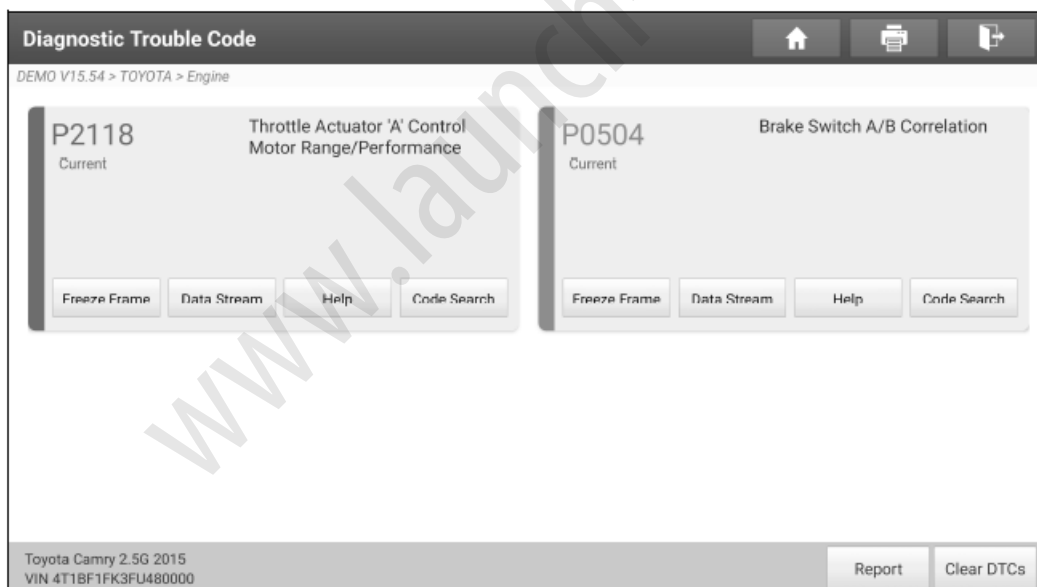
- **Enter:** Выберите определенную систему и нажмите эту кнопку, чтобы перейти на экран выбора диагностической функции.



В целом набор диагностических функций различается в зависимости от модели автомобиля. В основном он включает в себя следующие опции:

**A. Read Fault Code (Считать код неисправности)**

Данная функция отображает подробную информацию о записанных диагностических кодах неисправности, полученных из системы управления автомобилем.



**Экранные кнопки:**

**Freeze Frame:** Нажмите для просмотра снимка значений критических параметров на момент появления диагностического кода неисправности.

**Help:** Нажмите для просмотра справочной информации.

**Code Search:** Нажмите для онлайн-поиска дополнительной информации о текущем коде неисправности.

**Report:** Сохранение текущих данных в текстовом формате. Все отчеты сохраняются в разделе **User Info** → **My Report** → **Health Reports** (Информация о пользователе → Мой отчет → Отчеты о состоянии).

**Clear DTCs:** Нажмите для удаления существующих диагностических кодов неисправностей.

## B. Clear Fault Code (Удалить код неисправности)

Данная опция позволяет стереть коды из памяти автомобиля. Перед выполнением операции убедитесь, что ключ находится в замке зажигания автомобиля в положении ON, а двигатель не запущен.



Примечание: После удаления необходимо еще раз запросить коды неисправностей или включить зажигание и снова получить коды. Если в системе сохраняются коды неисправностей, найдите и устраните причину их появления с помощью заводского руководства по диагностике, затем удалите код и повторите проверку.

## C. Read Data Stream (Чтение текущих данных)

Данная опция позволяет запрашивать и отображать текущие данные и параметры из ЭБУ автомобиля.



Внимание: Если для устранения неисправности необходимо провести диагностику автомобиля в движении, ВСЕГДА обращайтесь за помощью к другому человеку. Попытка одновременно управлять автомобилем и использовать диагностический прибор опасна и может привести к серьезному дорожно-транспортному происшествию.



Примечание: Информация о работе автомобиля (значения/состояния) в режиме реального времени (Live Data), которую бортовой компьютер передает на инструмент для каждого датчика, привода, переключателя и т.д., называется идентификационными данными параметров (PID).

Нажмите **Read Data Stream**, появится следующий экран:



После выбора нужных элементов нажмите кнопку **OK**, чтобы перейти на страницу чтения потока данных (Data Stream).

Data Stream			
DEMO V15.54 > TOYOTA > Engine			
P2118	Throttle Actuator 'A' Control Motor Range/Performance	Current	
Name	Value	English	Metric
Battery Temperature	61.53	degree C	
Battery Voltage	11.86	V	
Clutch SW	On		
Coolant Temperature	95.04	degree C	
Driving Speed	0	km/h	
Engine - Oil Temperature	107	degree C	
Engine ECU Internal Temperature	82.78	degree C	
Toyota Camry 2.5G 2015 VIN 4T1BF1FK3FU480000			
Compare Sample		Save Sample	Graph Report Record More

### Примечания:

- Для выбора стиля отображения нажмите . указывает на возможность перемещения данных в начало списка. При нажатии значок изменится на . На экране Data Stream элемент текущих данных со значком будет отображаться вверху списка выбранного потока данных. Для его удаления из верхней части списка просто коснитесь значка еще раз. «B» означает, что этот элемент будет выделен **жирным шрифтом**. «A» означает, что этот элемент будет отображаться красным цветом.
- Для переключения единиц измерения нажмите **English** (Британская) или **Metric** (Метрическая).
- Если значение элемента текущих данных выходит за пределы стандартного (эталонного) значения, вся строка будет отображаться красным цветом. Если же значение соответствует эталонному, оно отображается синим цветом (нормальный режим).

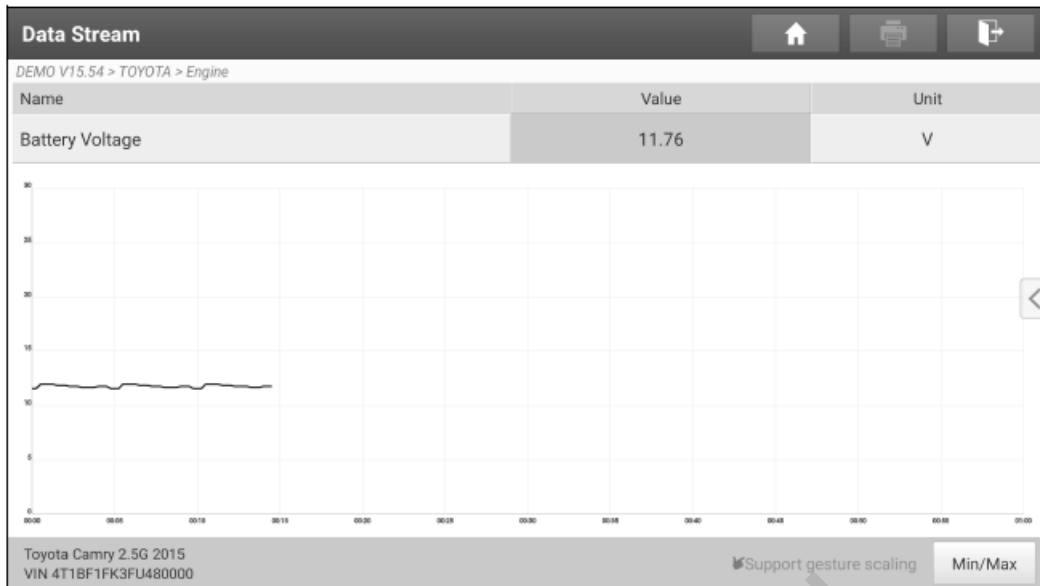
Для просмотра данных доступны три режима отображения, позволяющие просматривать различные типы параметров наиболее подходящим способом.


- Value (Значение) – это режим по умолчанию, в котором параметры отображаются в виде текста и в виде списка.
- Graph (График) – Параметры отображаются в виде графиков сигналов.
- Combine (Объединенный) – эта опция чаще всего используется для совмещения графиков и сравнения данных. В этом случае разные позиции отмечаются разными цветами.

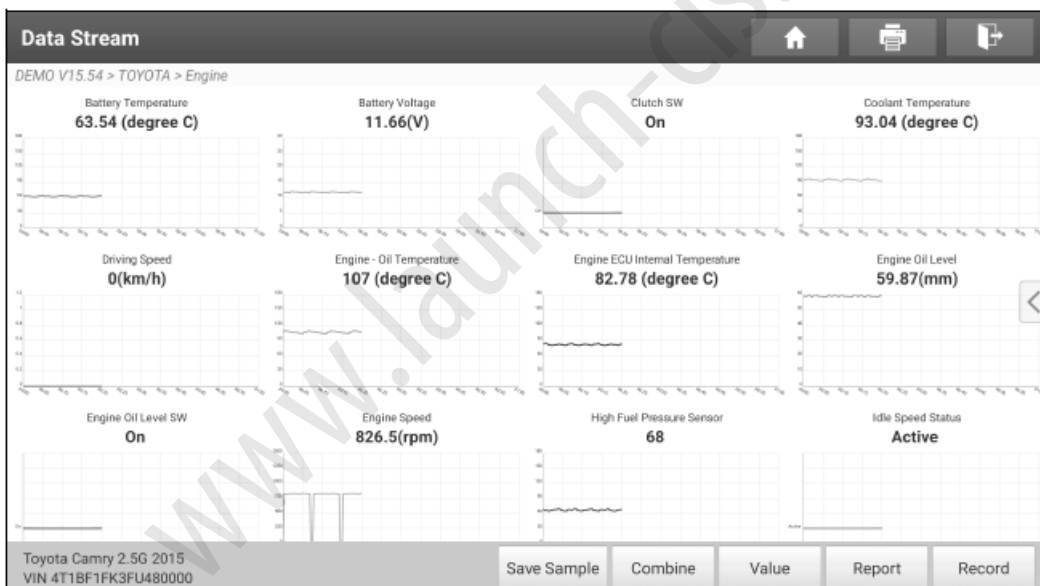
### Экранные кнопки:



: Нажмите для просмотра формы сигнала в режиме реального времени.



**Graph:** Нажмите для просмотра формы сигнала выбранных текущих данных. Нажмите кнопку  на краю экрана, чтобы настроить целевые потоки данных для отображения.



**Compare Sample:** Нажмите для выбора файла выборки текущих данных, значений, настроенных и сохраненных в процессе обработки данных. Выборки текущих данных будут импортированы в столбец **Standard Range** (Стандартный диапазон) для сравнения.





Примечание: Перед использованием этой функции необходимо выполнить выборку значений элементов текущих данных и сохранить ее в виде файла.

**Report:** Сохранение текущих данных в текстовом формате. Все отчеты сохраняются в разделе **User Info** → **My Report** → **Health Reports** (Информация о пользователе → Мой отчет → Отчеты о состоянии).

**Record:** Нажмите для начала записи диагностических данных. Записанные в реальном времени данные могут служить ценной информацией, которая поможет в поиске и устранении неисправностей автомобиля. Все записанные файлы хранятся в разделе **User Info** → **My Report** → **Recorded Data** (Информация о пользователе → Мой отчет → Записанные данные).

**Help:** Нажмите для просмотра справочной информации.

**Save Sample:** Эта опция позволяет настроить стандартный диапазон элементов текущих данных в режиме реального времени и сохранить его как файл выборок. При каждом запуске элементов текущих данных можно вызвать соответствующую выборку данных для перезаписи текущего стандартного диапазона.

Нажмите для начала записи выборок данных (  Примечание: Будут записаны только элементы текущих данных с указанными единицами измерения.) По завершении записи нажмите  для остановки и перехода на экран изменения данных.

Confirm Sample DS						
DEMO V15.54 > TOYOTA > Engine						
Name	Min Value		Max Value		Unit	
Battery Temperature	61.53		63.54		degree C	
Battery Voltage	11.66		11.86		V	
Coolant Temperature	93.04		96.04		degree C	
Driving Speed	0.0		0.0		km/h	
Engine - Oil Temperature	104.0		107.0		degree C	
Engine ECU Internal Temperature	80.98		83.78		degree C	
Engine Oil Level	58.67		59.87		mm	
Engine Speed	822.55		825.54		rpm	
Toyota Camry 2.5G 2015 VIN 4T1BF1FK3FU480000						<input type="button" value="Save"/>

Коснитесь значения для изменения. После изменения всех нужных элементов нажмите **Save** для сохранения. Все файлы текущих данных хранятся в **Diagnostic Widget** → **Sample** (Диагностический виджет → Выборка).

#### D. Read Freeze Frame (Чтение стоп-кадра)

Данная опция позволяет сделать снимок условий работы при возникновении неисправности автомобиля.

#### E. Actuation Test (Тест привода)

Данная опция используется для получения доступа к тестам подсистем и компонентов конкретного автомобиля. Перечень доступных тестов зависит от производителя, года выпуска и модели автомобиля. Во время тестирования привода сканер выдает команды в ЭБУ для управления механизмами приводов, а затем определяет целостность системы или ее частей путем чтения данных ЭБУ или путем мониторинга работы таких приводов, как, например, переключатели топливных форсунок (переключающих форсунки между двумя рабочими состояниями).

#### F. Special Functions (Специальные функции)

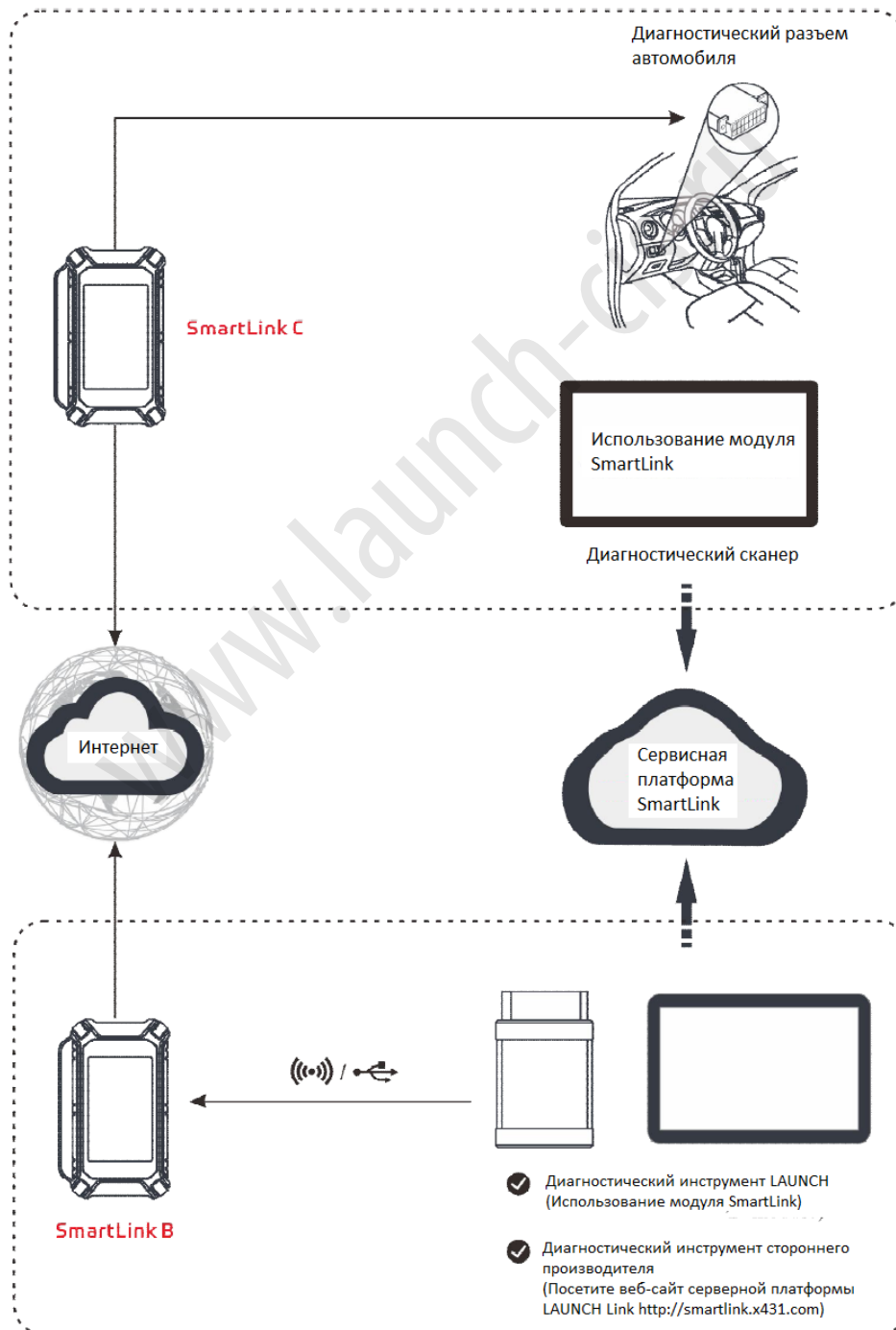
Данная опция предоставляет возможность кодирования, сброса, переобучения и другие сервисные функции, помогающие вернуть автомобиль в необходимое функциональное состояние после ремонта или замены. Перечень доступных тестов различается в зависимости от производителя, года выпуска и модели автомобиля.

### 5.3 Remote Diagnose (Удаленная диагностика)

#### 5.3.1 Удаленная диагностика SmartLink

SmartLink — это новая мощная сервисная система, предназначенная для удаленной диагностики и обслуживания автомобилей. В экосистеме SmartLink, если у технического специалиста (SmartLink C) нет времени разобраться со сложной проблемой автомобиля, он может обратиться за вторым мнением или дополнительным опытом по различным проблемам с автомобилями к удаленным техническим специалистам или ремонтным мастерским (SmartLink B). SmartLink B позволяет владельцу сервисной мастерской привлечь клиентов и повысить доход, предоставляя услуги профессиональной технической помощи.

В основном система состоит из следующих частей:





- **Серверная платформа SmartLink** – доступ к этой платформе можно получить из модуля **SmartLink** диагностического сканера. На платформе доступны два модуля: **Common User** (Обычный пользователь) (для SmartLink C) и **Service provider** (Поставщик услуг) (для SmartLink B).
- **SmartLink C (Customer) – Подписчик службы SmartLink.** В системе SmartLink клиент SmartLink C должен выполнять следующие операции.
  - 1) Серверная платформа Launch SmartLink: Привязывает электронный модуль SmartLink C и отправляет заказы на удаленный ремонт.
  - 2) Электронный модуль SmartLink C: Электронный модуль подключается к диагностическому разъему автомобиля для сбора данных о его состоянии и отправки их удаленному поставщику услуг SmartLink B.Услуги удаленной диагностики поддерживаются для автомобилей, соответствующих стандартам диагностики транспортных средств CAN / CAN FD / J2534.

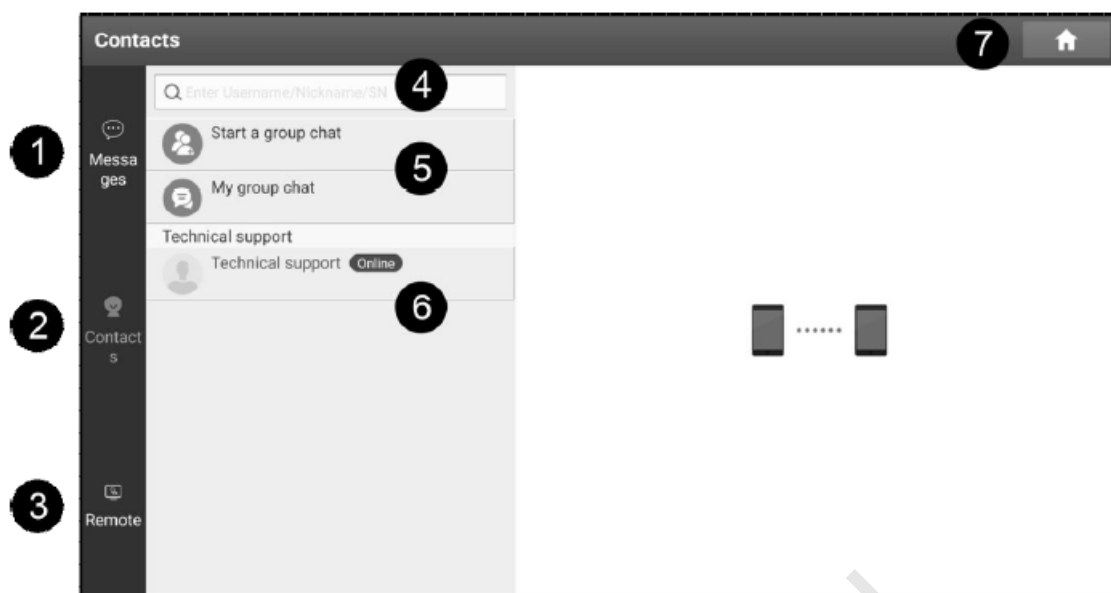
- **SmartLink B (Business) — Поставщик услуг SmartLink.** В системе SmartLink сторона SmartLink B должна выполнять следующие операции.
  - 1) Серверная платформа SmartLink: Привязывает электронный модуль SmartLink B и принимает заказы от SmartLink C.
    - Если электронный модуль SmartLink B работает со специальным диагностическим инструментом LAUNCH, оборудованным модулем SmartLink, коснитесь **SmartLink** для добавления устройства SmartLink B и приема заказов на диагностический инструмент.
    - Если электронный модуль SmartLink B работает с диагностическим инструментом стороннего производителя, откройте браузер и посетите веб-сайт серверной платформы SmartLink <http://smartlink.x431.com> (веб-клиент) для добавления устройства SmartLink B и приема заказов в браузере.
  - 2) Электронный модуль SmartLink B: После принятия заказов может работать с совместимым диагностическим инструментом для выполнения диагностика автомобиля, к которому подключен электронный модуль SmartLink C.

Более подробная информация об операциях приводится в руководстве пользователя, интегрированном в платформу SmartLink.

### 5.3.2 X431 remote diagnostic (Удаленная диагностика X431)

Данная опция призвана помочь сервисным мастерским или техническим специалистам запустить мгновенный обмен сообщениями и удаленную диагностику, которые позволят быстрее выполнять ремонтные работы.

Нажмите **Remote Diagnosis** → **X431 Remote Diagnosis** (Удаленная диагностика → Удаленная диагностика X431), чтобы открыть показанный ниже экран.



1	Вкладка Messages (Сообщения)	При поступлении входящего сообщения в правом верхнем углу вкладки появится красная точка.
2	Вкладка Contacts (Контакты)	Нажмите для входа в список друзей.
3	Remote (Удаленное управление)	Нажмите, чтобы передвинуть переключатель в положение ON, инструмент будет подключен к сети и станет доступным через веб-клиента. В этом случае сообщите техническому специалисту серийный номер своего изделия для разрешения удаленного управления своим устройством.
4	Панель поиска	Введите зарегистрированное имя пользователя инструмента для запуска поиска, затем коснитесь значка желаемого лица, чтобы добавить его в список друзей.
5	Управление групповым чатом	Используется для запуска и управления групповым чатом.
6	Список контактов	Отображается список друзей. Если список друзей не создан, по умолчанию отображается техническая поддержка.
7	Кнопка Home	Нажмите для возвращения на главный экран.

### 1. Добавление друзей

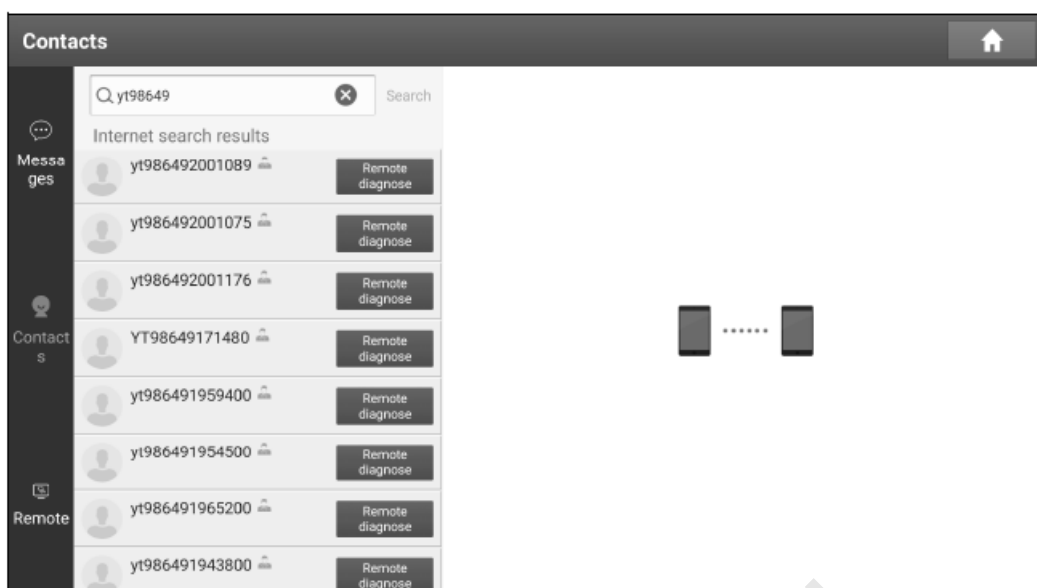
Для перехода на страницу контактов нажмите **Contacts** (Контакты). По умолчанию отображается пустая страница.

В строке поиска введите имя партнера и нажмите кнопку **Search** рядом со строкой поиска, чтобы начать поиск в рабочей базе данных Launch.

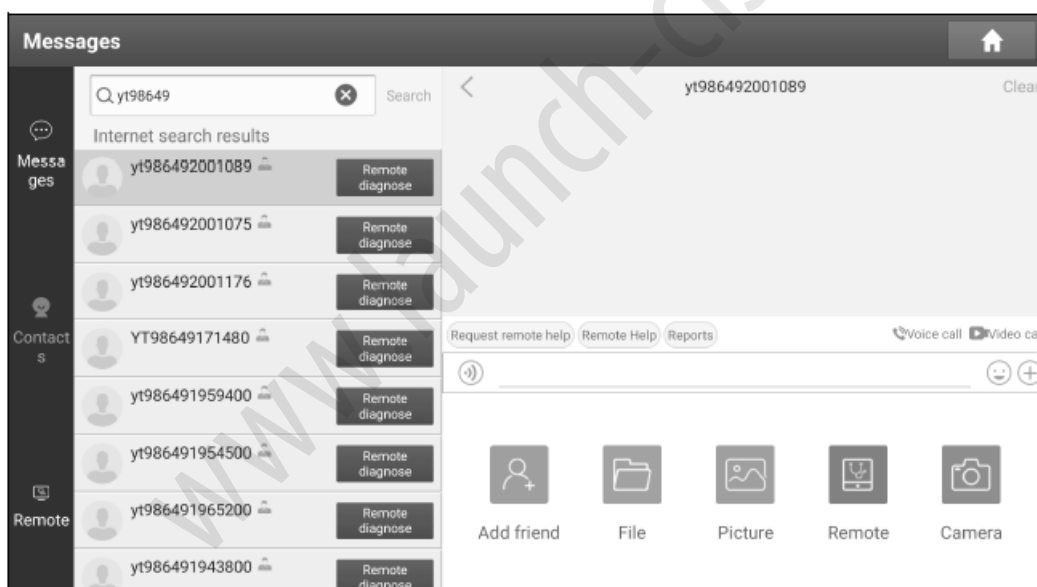
Партнером должны быть пользователи, которые зарегистрировали свои диагностические инструменты Launch. Это могут быть:

- Сервисные центры
- Технические специалисты
- Индивидуальные пользователи

Как только результат совпадет с ключевым словом, появится следующий экран:



Для запуска удаленной диагностики напрямую нажмите **Remote Diagnose** (Удаленная диагностика) или выполните описанные ниже действия, чтобы добавить партнера в список контактов. Коснитесь нужного имени в списке, появится показанный ниже экран:



Нажмите **Add friend**, чтобы отправить запрос.

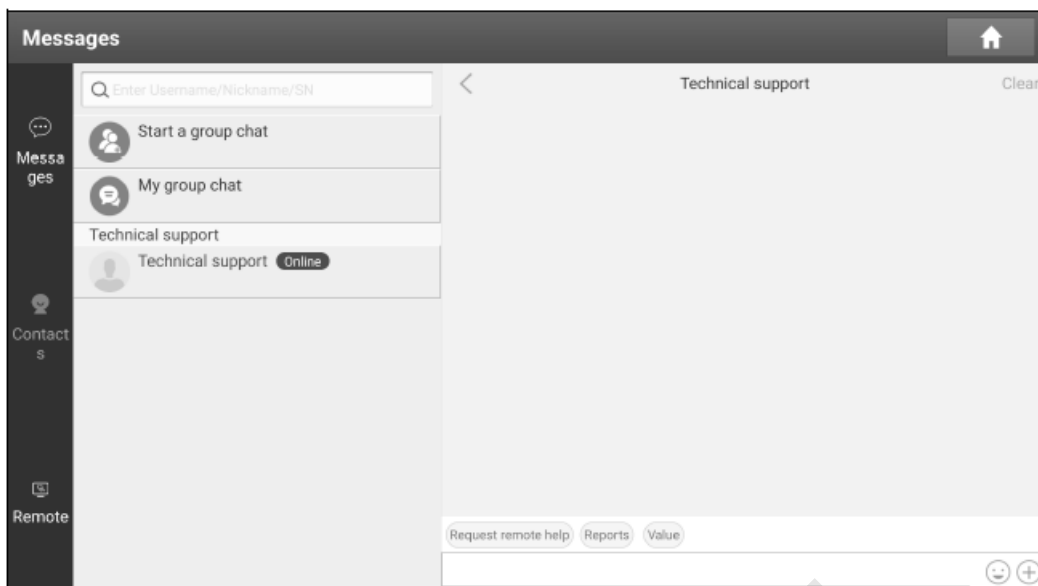
Как только партнер получит запрос, прозвучит звуковой сигнал. Откройте вкладку **Message** (Сообщение):

- Как только партнер примет ваш запрос, он автоматически будет указан на вкладке **Contacts** (Контакты).
- Если технический специалист отправил вам запрос на добавление в друзья, нажмите **Agree** (Согласен), и соответствующее имя появится в списке друзей (**Contacts**). Или нажмите **Ignore**, чтобы игнорировать этот запрос.

## 2. Начните мгновенный обмен сообщениями

Функция I/M (мгновенный обмен сообщениями) доступна всем пользователям, диагностический инструмент которых оснащен этим модулем.

После добавления друзей коснитесь фотографии нужного человека, чтобы открыть показанный ниже экран:



Коснитесь поля ввода и с помощью экранной клавиатуры введите текстовое сообщение, затем нажмите **Send**, чтобы отправить его.

Нажмите 😊, чтобы отправить смайлик.

Нажмите +, чтобы вызвать следующие функции:

**File:** Выбор диагностических отчетов или локальных файлов для отправки.

**Picture:** Выбор скриншотов или изображений для отправки.

**Remote Diagnose:** Запуск сеанса удаленной диагностики.

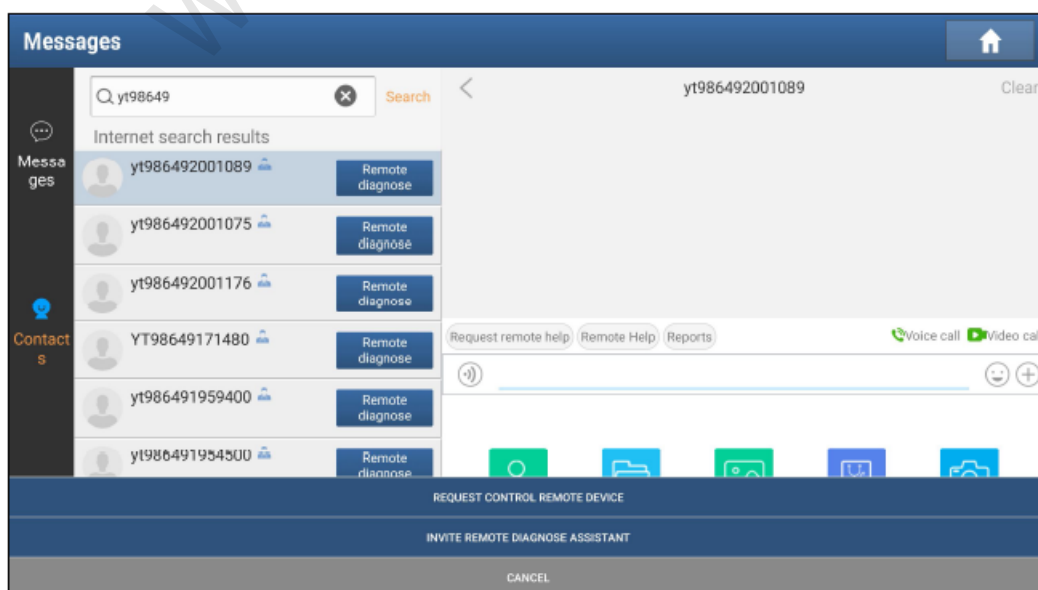
**Camera:** Откройте камеру, чтобы сделать снимки.

Нажмите **Clear** (Очистить), чтобы удалить все записи диалогов с партнером.



### 3. Запустите удаленную диагностику (соединение между сканерами).

Инструмент позволяет инициировать удаленную диагностику с использованием других диагностических инструментов, оборудованных данным модулем.

На экране выбора функции нажмите **Remote Diagnosis** (Удаленная диагностика), появится следующее раскрывающееся меню:

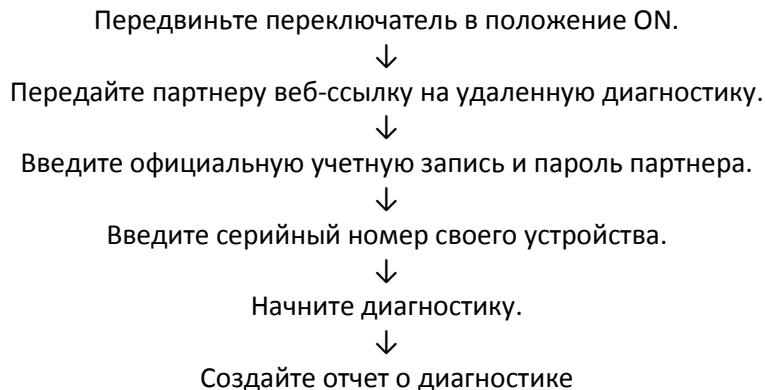


Представленные на экране опции используются следующим образом:

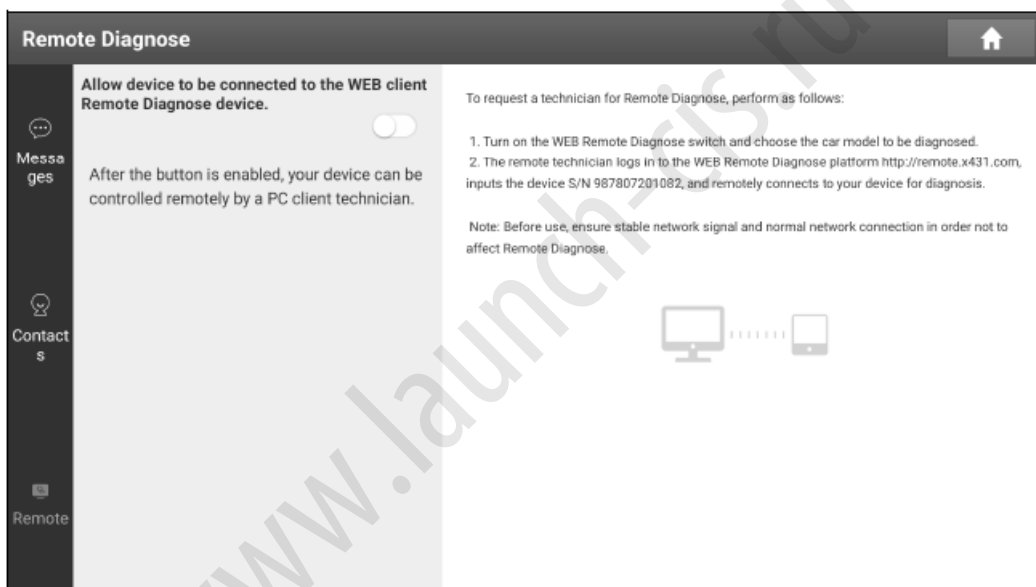
Действие	Результаты
<p>Request control remote device (Запросить удаленное управление устройством)</p>	<p>Запрос на удаленное управление устройством партнера для оказания ему помощи в диагностике автомобиля.</p> <p> <b>Примечание:</b> После завершения диагностики автомобиля будет создан отчет. Введите свои комментарии к этому отчету, а затем нажмите <b>Send Report</b> для отправки отчета партнеру.</p> <p>Нажмите Request control remote device (Запросить удаленное управление устройством) ↓ Подождите подтверждения от партнера ↓ После подтверждения запроса начните подключение ↓ Начните диагностику ↓ Создайте отчет о диагностике</p>
<p>Invite remote diagnostic assistant (Пригласить помощника на удаленную диагностику)</p>	<p>Используйте эту опцию, чтобы пригласить технического специалиста для дистанционного управления вашим инструментом.</p> <p> <b>Примечание:</b> Получив отчет от партнера, нажмите <b>View Report</b> (Просмотреть отчет), чтобы детально с ним ознакомиться. Все диагностические отчеты сохраняются в разделе <b>User Info → My Report → Remote Report</b> (Информация о пользователе → Мой отчет → Отчет удаленной диагностики).</p> <p>Нажмите Invite remote diagnostic assistant (Пригласить помощника на удаленную диагностику) ↓ Выберите желаемое диагностическое программное обеспечение ↓ Подождите подтверждения от партнера ↓ После подтверждения запроса начните подключение ↓ Начните диагностику ↓ Создайте отчет о диагностике</p>
<p>Cancel (Отмена)</p>	<p>Для отмены данной операции.</p>

#### 4. Запустите удаленную диагностику (соединение сканера с ПК).


Пользователь также может запросить удаленное управление с компьютера технического специалиста.

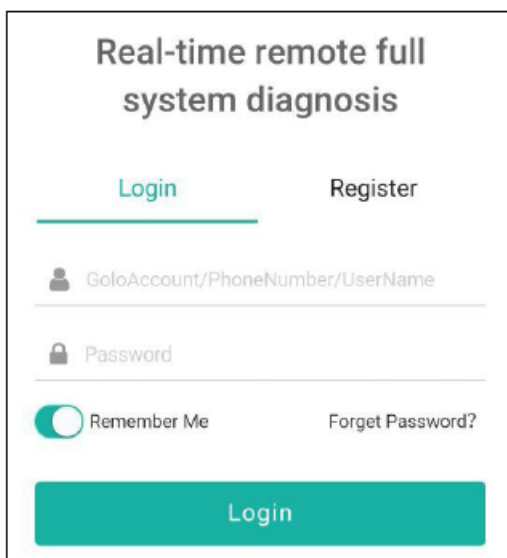


Нажмите **Remote** (Удаленно), появится следующий экран:

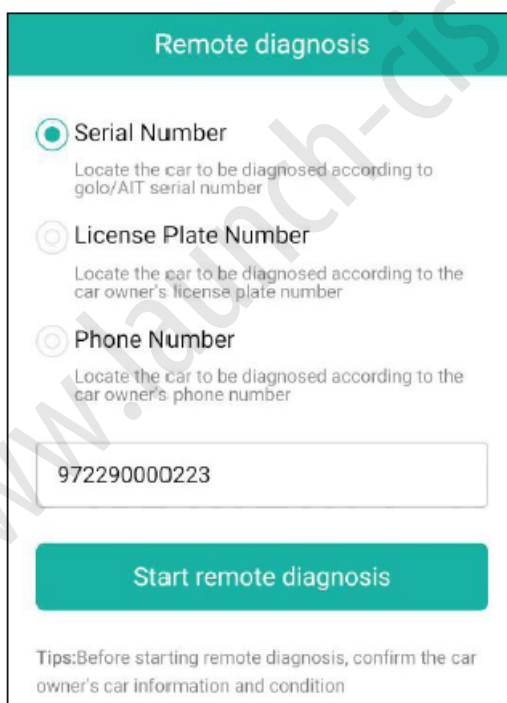


1. Переместите переключатель в положение ON, чтобы партнер мог найти и подключиться к этому устройству со своего ПК.
2. Выберите модель диагностируемого автомобиля.
3. Известите партнера о клиента ПК веб-сайта <http://remote.x431.com>. Когда партнер получает доступ к ссылке, ПК отобразится, как показано ниже:

 **Примечание:** Перед выполнением удаленной диагностики убедитесь, что инструмент правильно подключен к автомобилю.



4. Попросите партнера ввести свою официальную учетную запись технического специалиста и пароль, а затем нажать **Login**, чтобы перейти к следующему экрану.



5. Попросите партнера отметить поле **Serial number** (Серийный номер) и ввести предоставленный вами серийный номер, затем нажать **Start remote diagnosis** (Начать удаленную диагностику) для удаленного управления вашим устройством.


При выполнении удаленной диагностики обратите внимание на следующее:

- 1) Вам не предлагается выполнять какие-либо действия.
- 2) Партнеру не разрешается сохранять какие-либо диагностические отчеты или записи на вашем инструменте.

Действия при удаленной диагностике такие же, как и при локальной диагностике. По завершении сеанса удаленной диагностики автоматически будет создан отчет.

## 5.4 EV Diagnose (Диагностика электромобиля)

Эта функция применима только к автомобилям на новых источниках энергии. Доступны диагностика автомобиля, исследование аккумуляторной батареи и некоторые сервисные функции.

 **Примечание:** Эта функция должна работать с дополнительным комплектом диагностики транспортных средств на новых источниках энергии (приобретается отдельно), который можно приобрести у официального дилера.

### 5.4.1 Vehicle Diagnosis (Диагностика автомобиля)

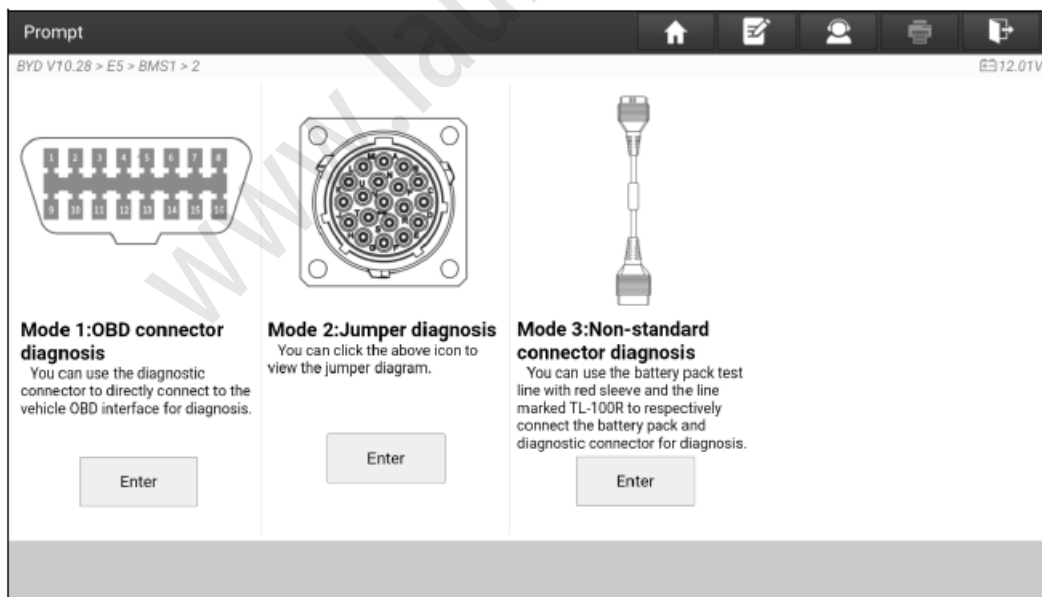
Эта функция специально разработана для ручной диагностики электронных систем управления одного автомобиля на новом источнике энергии. Операции при использовании этой функции такие же, как при локальной диагностике. Подробная информация приводится в разделе 5.2.

### 5.4.2 Battery Pack Detection (Исследование аккумуляторной батареи)


Эта функция позволяет исследовать аккумуляторную батарею транспортных средств на новых источниках энергии. Предусмотрено два метода выбора аккумуляторной батареи: в зависимости от модели автомобиля и в зависимости от марки аккумулятора.

Чтобы продемонстрировать исследование аккумуляторной батареи, используем в качестве примера BYD E5.

1. Нажмите **Battery Pack Detection** (Обнаружение аккумуляторной батареи).
2. Нажмите **BYD → E5**.
3. Выберите нужную модель BMS, чтобы открылся показанный ниже экран.

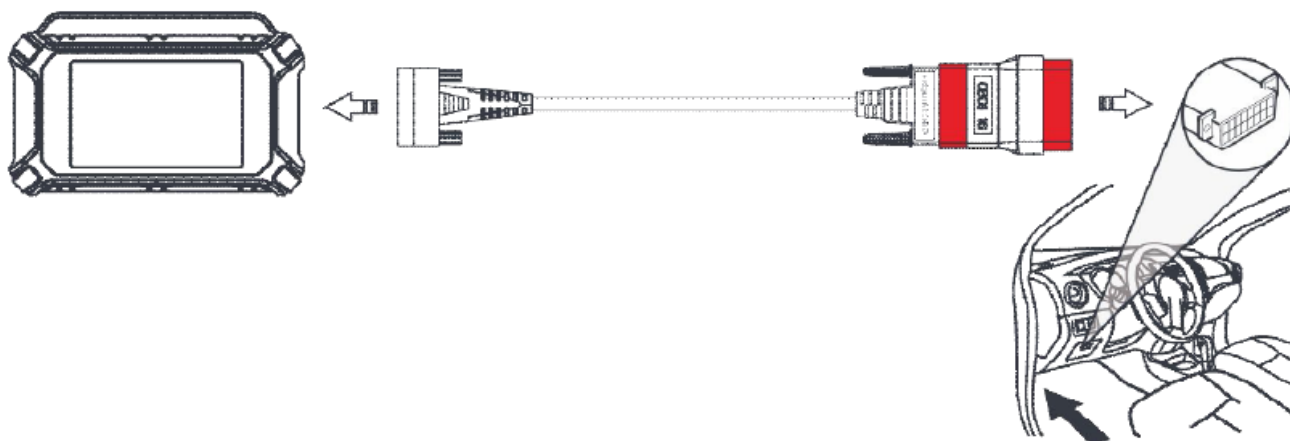


4. Выберите предпочтительный режим для начала исследования и вывода результатов теста.

 **Примечание:** Доступный режим исследования зависит от модели автомобиля/марки аккумулятора. Обычно предусмотрены следующие режимы:

Режим 1: **Через диагностический интерфейс OBD** (компьютерной диагностики автомобиля).  
Для выполнения подключения обратитесь к разделу 4.2.

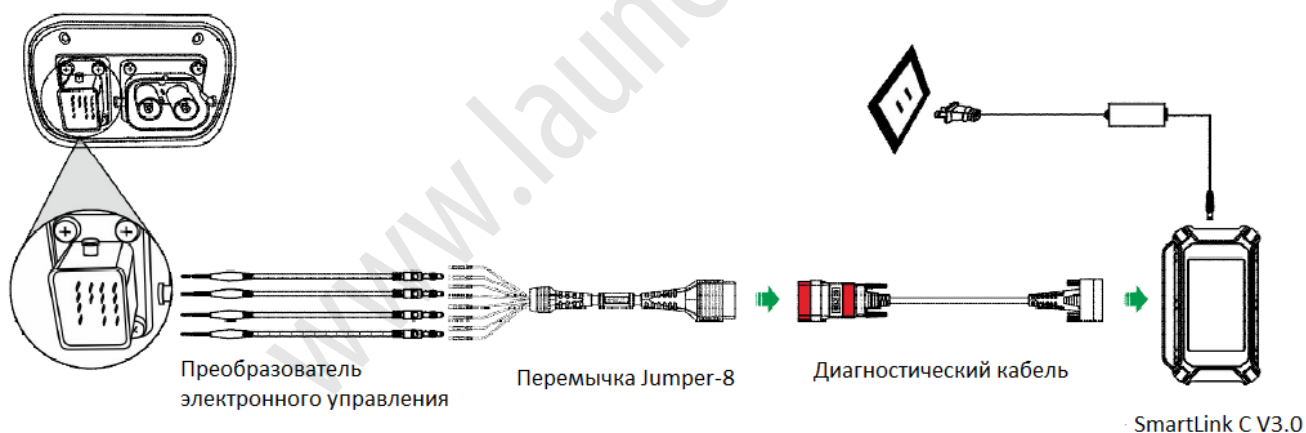




### Режим 2: Через перемычку

1. Подключите один конец диагностического кабеля к диагностическому разъему DB15 устройства SmartLink C V3.0, а другой конец – к разъему OBD-16 на перемычке Jumper-8 (приобретается отдельно).
2. Чтобы увидеть подробные инструкции по подключению, коснитесь значка, показанного на экране. Следуйте инструкциям на экране для подключения преобразователя электронного управления (приобретается отдельно), интерфейса диагностики аккумуляторной батареи и перемычки Jumper-8 (каждый контакт Jumper-8 имеет четко заданный сигнал).
3. Предполагается, что устройство SmartLink C V3.0 подключено к внешнему источнику электропитания.

Интерфейс диагностики  
аккумуляторной батареи

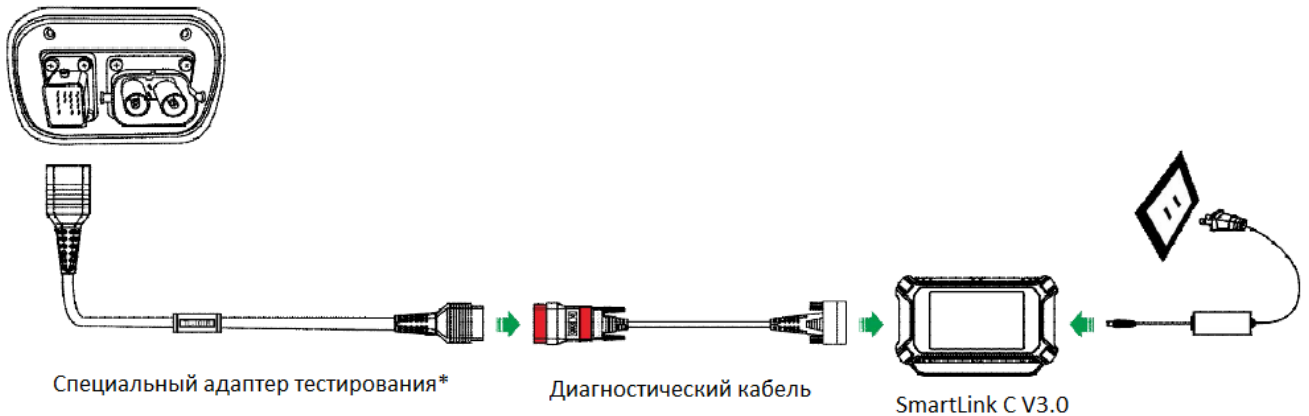


### Режим 3: Через специальный тестовый адаптер

1. Подключите один конец диагностического кабеля к диагностическому разъему DB15 устройства SmartLink C V3.0, а другой конец – к разъему OBD-16 специального тестового адаптера (приобретается отдельно).
2. Подключите другой конец специального тестового адаптера к диагностическому разъему аккумуляторной батареи.
3. Предполагается, что устройство SmartLink C V3.0 подключено к внешнему источнику электропитания.

Конкретный тестовый адаптер для аккумуляторной батареи выбирается в зависимости от модели автомобиля/марки аккумуляторной батареи. Конкретная модель адаптера для текущего тестирования будет предложена на экране.

Интерфейс диагностики  
аккумуляторной батареи



## 5.5 Diagnostic History (История диагностики)

Во время диагностики автомобиля в память сканера записывается подробная диагностическая информация. Функция History обеспечивает доступ к записям результатов ранее протестированных автомобилей. Тестирование можно возобновить с предыдущей операции, а не запускать с нуля.

Нажмите **Diagnostic History** (История диагностики) на главном экране, на экран в последовательности дат будут выведены все записи о диагностике.

## 5.6 Feedback (Обратная связь)

Данная функция позволяет отправить производителю отзыв о проблемах, возникших при диагностике, для дальнейшего анализа и поиска неисправностей.

Доступны три опции:

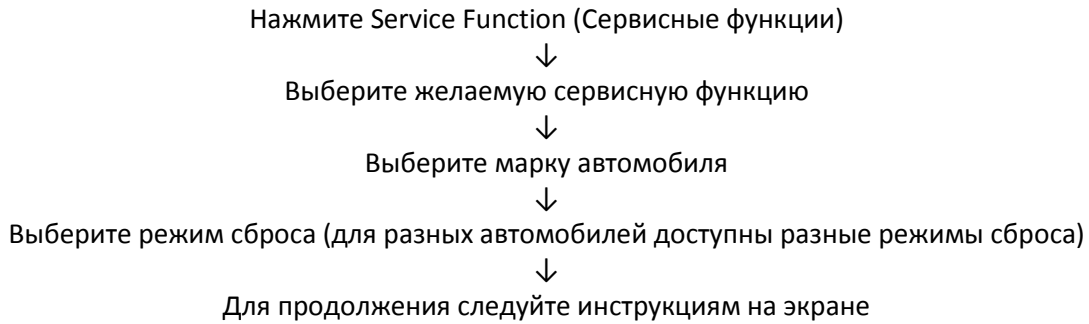
- 1) Feedback: Для отправки отзыва о диагностике протестированного автомобиля.
- 2) History: Для просмотра записей обо всех отзывах.
- 3) Offline list: Для просмотра всех журналов диагностики, которые не удалось отправить, и которые будут повторно загружены на удаленный сервер автоматически, как только сканер получит стабильное сетевое соединение.

## 6 Service Function (Сервисные функции)

Предоставляет возможность кодирования, сброса, повторного обучения и доступа к другим сервисным функциям, помогающим вернуть автомобиль в нормальное функциональное состояние после ремонта или замены узлов. Доступные тесты различаются в зависимости от производителя, года выпуска и модели автомобиля.

Благодаря постоянному совершенствованию доступные сервисные функции могут изменяться без предварительного письменного уведомления. Для получения возможности использовать новые дополнительные сервисные функции рекомендуется регулярно проверять наличие обновлений.

Существует два метода сброса сервисного индикатора: ручной сброс (Manual Reset) или автоматический сброс (Auto Reset). Автоматический сброс выполняется отправкой команды выполнения сброса от инструмента на ЭБУ автомобиля. При использовании ручного сброса необходимо просто следовать инструкции на экране для выбора подходящих опций выполнения, вводу правильных данных или значений и выполнению необходимых действий. Система проведет вас через полный список различных сервисных операций.



## 7 Software Update (Обновление программного обеспечения)

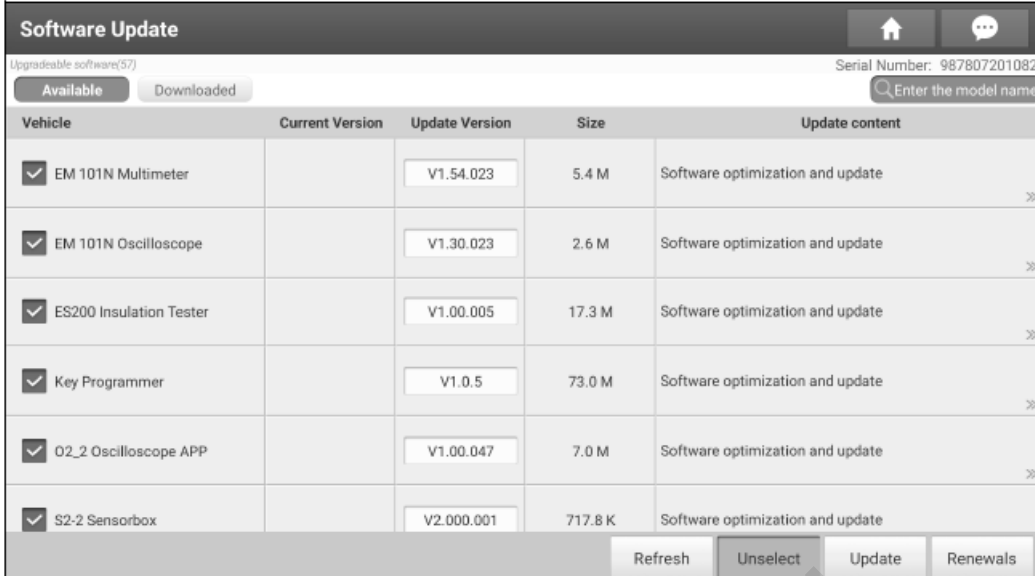
Этот модуль позволяет обновлять диагностическое программное обеспечение и приложение, а также другое часто используемое программное обеспечение.

### 7.1 Обновление диагностического программного обеспечения и приложения

Перейдите в раздел **Software Update** (Обновление программного обеспечения) в меню Job (Задание) и откройте вкладку **Downloaded** (Загружено).

На вкладке **Available** (Доступно) отображается список программного обеспечения, которое можно обновить. В соответствии с ним все программное обеспечение подразделяется на три вида:

- **Common software** (Общее программное обеспечение): В основном включает в себя наиболее распространенные приложения, связанные с приложением диагностики. Программное обеспечение такого типа всегда остается вверху списка; этот выбор можно отменить вручную (за исключением системных приложений, например, прошивки и программ ЭБУ).
  - **Frequently used vehicle software** (Часто используемое программное обеспечение автомобиля): Относится к диагностическому программному обеспечению, которое часто используется, включая автомобильное диагностическое программное обеспечение и программное обеспечение для сброса. Обычно оно отображается после списка общего программного обеспечения.
  - **Other vehicle software** (Другое программное обеспечение автомобиля): Диагностическое программное обеспечение, которое используется редко или никогда не используется. Обычно оно отображается после списка часто используемого программного обеспечения.
- 1) Если пользователь не загружает какое-либо диагностическое программное обеспечение во время процесса регистрации, по умолчанию выбирается все диагностическое программное обеспечение. Для начала загрузки нажмите **Update** (Обновить).
  - 2) Если пользователь в процессе регистрации загрузил все или некоторые программы для автомобиля и использовал их в течение длительного периода времени, выбирается только часто используемое программное обеспечение. Для начала загрузки нажмите **Update** (Обновить). Другое, редко используемое программное обеспечение автомобиля также будет указано на вкладке **Available** (Доступно), но по умолчанию не будет выбрано.



The screenshot shows the 'Software Update' screen. At the top, there are tabs for 'Available' and 'Downloaded'. The 'Available' tab is selected. The screen displays a table of updates with columns: Vehicle, Current Version, Update Version, Size, and Update content. Below the table are buttons for 'Refresh', 'Unselect', 'Update', and 'Renewals'. A search bar at the top right says 'Enter the model name'.

Vehicle	Current Version	Update Version	Size	Update content
<input checked="" type="checkbox"/> EM 101N Multimeter		V1.54.023	5.4 M	Software optimization and update
<input checked="" type="checkbox"/> EM 101N Oscilloscope		V1.30.023	2.6 M	Software optimization and update
<input checked="" type="checkbox"/> ES200 Insulation Tester		V1.00.005	17.3 M	Software optimization and update
<input checked="" type="checkbox"/> Key Programmer		V1.0.5	73.0 M	Software optimization and update
<input checked="" type="checkbox"/> O2_2 Oscilloscope APP		V1.00.047	7.0 M	Software optimization and update
<input checked="" type="checkbox"/> S2-2 Sensorbox		V2.000.001	717.8 K	Software optimization and update

Для загрузки редко используемого определенного программного обеспечения поставьте метку в поле перед моделью автомобиля. Для начала загрузки нажмите **Update** (Обновить).

По завершении загрузки пакеты программного обеспечения будут установлены автоматически.

## 7.2 Обновление часто используемого программного обеспечения

Если необходимо обновить только часто используемое программное обеспечение, перейдите в раздел **Software Update** (Обновление программного обеспечения) и откройте вкладку **Downloaded** (Загружено). Для начала загрузки нажмите **Update** (Обновить). По завершении загрузки пакеты программного обеспечения будут установлены автоматически.

## 7.3 Продление подписки

Если срок действия подписки на программное обеспечение заканчивается или уже истек, система предложит продлить подписку.

Нажмите **Renewal** (Продлить) в нижней части экрана, чтобы войти в раздел **Mall** (Магазин программного обеспечения) и продлить подписку.

## 8 Toolbox (Набор инструментов)

Данная функция включает в себя следующие дополнительные модули: TPMS (система контроля давления в шинах), ADAS (электронная система помощи водителю), Oscilloscope (осциллограф), Sensor simulator (эмулятор датчика), BST360 Battery Tester (тестер аккумуляторных батарей BST360), Immobilizer programmer (программатор иммобилайзера), Videoscope (видеоскоп), Current clamp (токовые клещи), Multimeter (мультиметр), Insulation Tester (тестер изоляции), Key programmer (программатор ключей) и др.

Каждый модуль состоит из двух частей: аппаратной и программной. Эти модули не могут корректно работать на сканере, поэтому необходимо работать с конкретным совместимым оборудованием (приобретается отдельно). Подробные инструкции по эксплуатации приводятся в руководстве каждого модуля.

## 8.1 TPMS (Система контроля давления в шинах)

Этот модуль позволяет настроить диагностический сканер как инструмент активации и диагностики системы контроля давления в шинах, которая обеспечивает возможность запуска датчика TPMS, программирования датчика TPMS, выполнения процедуры обучения. Модуль должен работать с совместимым устройством TSGUN (приобретается отдельно).

Более подробную информацию можно найти в руководстве пользователя, которое прилагается к модулю.

## 8.2 ADAS (Электронная система помощи водителю) (калибровка)

Этот модуль позволяет эффективно и точно калибровать широкий спектр электронных систем помощи водителю, работа которых базируется на использовании камер и радаров, например, фронтальной камеры для системы предупреждения о сходе с полосы движения, радарного датчика для адаптивного круиз-контроля (ACC) или камеры для адаптивного управления фарами. Модуль должен работать со специальным инструментом калибровки ADAS (приобретается отдельно).

Более подробную информацию можно найти в руководстве пользователя, которое прилагается к модулю.

## 8.3 Oscilloscope (Осциллограф)

Этот модуль позволяет специалисту по ремонту автомобилей быстро определять неисправности автомобильного электронного оборудования и проводки. Модуль должен работать со специальным модулем Scorebox (приобретается отдельно).

Более подробную информацию можно найти в руководстве пользователя, которое прилагается к модулю.

## 8.4 Sensor Simulator (Эмулятор датчика)

Этот модуль специально разработан для быстрой и удобной диагностики и эмуляции неисправностей датчиков автомобиля. Модуль должен работать с совместимым сенсорным блоком S2-2 (приобретается отдельно).

Более подробную информацию можно найти в руководстве пользователя, которое прилагается к модулю.

## 8.5 BST360 (Тестер аккумуляторных батарей)

Этот модуль позволяет ускорить и упростить устранение неисправности аккумуляторных батарей. Модуль должен работать со специальным тестером батарей Bluetooth (приобретается отдельно).

Более подробную информацию можно найти в руководстве пользователя, которое прилагается к модулю.

## 8.6 Immobilizer Programmer (Программатор иммобилайзера)

Этот модуль позволяет выполнять функцию чтения-записи ключей автомобиля, ЭСПЗУ, MCU и ЭСПЗУ/флэш-памяти ЭБУ двигателя и коробки передач автомобиля. Модуль должен работать со специальным программатором иммобилайзера (приобретается отдельно).

Более подробную информацию можно найти в руководстве пользователя, которое прилагается к модулю.

## 8.7 Videoscope (Видеоскоп)

Этот модуль позволяет проверять невидимые узлы двигателя автомобиля, топливного бака, тормозной системы и т.д. Модуль должен работать с совместимым видеоскопом (приобретается отдельно).

Более подробную информацию можно найти в руководстве пользователя, которое прилагается к модулю.

## 8.8 Current Clamp (Токовые клещи)

Этот модуль позволяет выполнять тестирование узлов и систем переменного и постоянного тока на автомобилях с традиционными двигателями внутреннего сгорания и электромобилях. Модуль должен работать с совместимыми токовыми клещами (приобретаются отдельно).

Более подробную информацию можно найти в руководстве пользователя, которое прилагается к модулю.

## 8.9 Insulation Tester (Тестер изоляции)

Данная функция позволяет выполнять измерения сопротивления изоляции, напряжения и других параметров. Она наилучшим образом подходит для пользователей, которые выполняют измерения и ремонт силового оборудования и линий электропитания на объекте.

Более подробную информацию можно найти в руководстве пользователя, прилагаемом к модулю.

## 8.10 Multimeter (Мультиметр)

Этот модуль позволяет измерять такие физические параметры, как напряжение, сопротивление, частота и т.д. Он использует то же оборудование, что и EM101N.

Для получения более подробной информации обратитесь к руководству пользователя, которое прилагается к EM101N.

## 8.11 Key Programmer (Программатор ключей)

Данная функция позволяет идентифицировать чипы автомобильных ключей и генерировать модели чипов разного типа с помощью суперпультов, считывать частоты управления автомобильных ключей и создавать пульты дистанционного управления для разных моделей автомобилей с различных типов суперпультов. Модуль должен работать с совместимым программатором ключей (приобретается отдельно).

Более подробную информацию можно найти в руководстве пользователя, прилагаемом к модулю.

## 9 Diagnostic Widget (Диагностический виджет)

### 9.1 Vehicle Coverage (Охват автомобилей)

Используйте эту опцию, чтобы проверить, какие модели автомобилей поддерживаются инструментом.

### 9.2 CAN Bus Pin Detection (Назначение контактов CAN-шины)


Эта функция позволяет определять напряжение на контактах диагностического разъема OBD II автомобиля и типы поддерживаемых протоколов, что позволяет техническим специалистам оценить диагностический интерфейс OBD II.

### 9.3 CANScope

Данная опция позволяет отслеживать данные CAN-шины автомобиля и отображать их на экране. Кроме того, она также дает возможность проверить наличие проблем в CAN-данных, что помогает анализировать неисправности.

### 9.4 Diagnostic Software Clear (Удаление диагностического программного обеспечения)

Данная опция позволяет скрыть/удалить диагностическое программное обеспечение, которое используется нечасто.

 **Примечание:** Удаление программного обеспечения может привести к его полному исчезновению с диагностического сканера. Если какое-то программное обеспечение не используется и на сканере заканчивается память, использовать эту функцию для удаления программного обеспечения. Для его повторной загрузки перейдите в **Software Update** → **Available** (Обновление программного обеспечения → Доступно).

### 9.5 Fix Connector Firmware/System (Исправление прошивки разъема/системы)

Используйте этот элемент для обновления и исправления прошивки/системы диагностического модуля. Во время исправления, пожалуйста, не отключайте питание и не переключайтесь на другие интерфейсы.

### 9.6 Data Stream Sample (Выборка текущих данных)

Эта опция позволяет управлять записанными файлами выборки текущих данных.

### 9.7 DLC Voltage Check (Проверка напряжения диагностического разъема автомобиля)

Данная опция позволяет выполнить проверку аккумулятора автомобиля и убедиться, что система работает в допустимых пределах.

### 9.8 Reset MSVIN (Сброс MSVIN)

Данная опция позволяет декодировать информацию VIN всех блоков управления двигателем, установленных на тестируемом автомобиле, и вывести все несовпадения VIN-кодов.

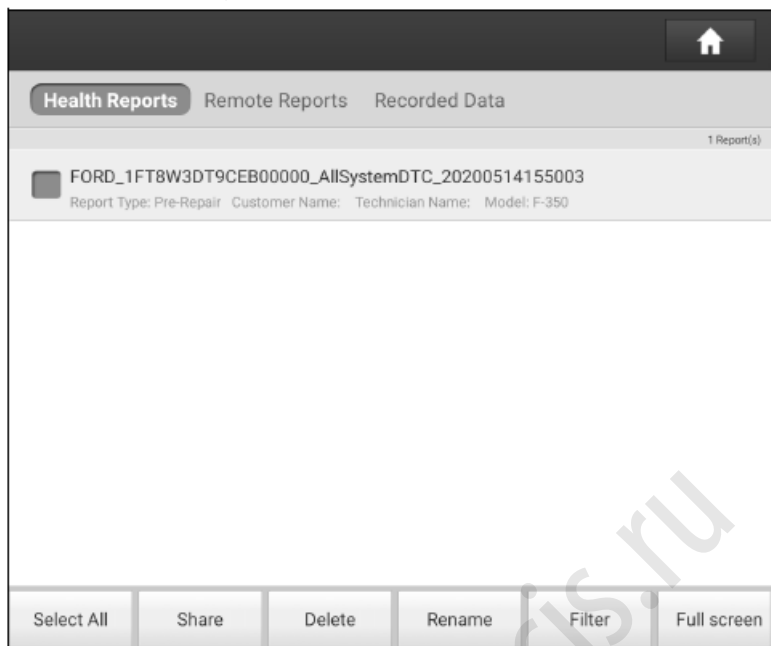
## 10 User Info (Информация о пользователе)

Данная функция позволяет пользователям управлять личной информацией и диагностическим модулем.

### 10.1 My Report (Мой отчет)

Эта опция используется для просмотра, удаления или обмена сохраненными отчетами. Нажмите **My Report** (Мой отчет); всего доступно три опции.

- 1) Если диагностические коды неисправностей сохраняются в виде диагностического отчета на странице Read Trouble Code (Чтение кода неисправности), файл отчета будет находиться на вкладке **Health Reports (Отчеты о состоянии)**.



Все диагностические отчеты сортируются по дате (Date) и производителю (Make). Для изменения последовательности и фильтрации коснитесь нужного типа.

- Чтобы выбрать определенный отчет, установите метку в поле перед ним. Для выбора всех отчетов нажмите **Select All** (Выбрать все). Для отмены выбора всех отчетов нажмите **Unselect**.
- Чтобы поделиться отчетом с другими, выберите нужный отчет и нажмите **Share** (Поделиться).
- Для удаления выберите отчет и нажмите **Delete** (Удалить).
- Для изменения имени файла отчета нажмите **Rename** (Переименовать).
- Для быстрого поиска нужного отчета нажмите **Filter** (Фильтр).
- Для выхода из полноэкранного режима нажмите **Exit full screen** (Выйти из полноэкранного режима).

2) В **Remote Reports (Отчеты удаленной диагностики)** перечислены все диагностические отчеты, созданные в процессе удаленной диагностики.

3) Если пользователь записывает рабочие параметры во время чтения текущих данных, они будут сохранены как файл .x431 и появятся на вкладке **Recorded Data (Записанные данные)**.

Для входа нажмите на желаемый отчет. Выберите нужные элементы потока данных и нажмите кнопку **OK**, чтобы перейти на страницу воспроизведения:



Diagnostic Record			
Name	Value	English	Metric
Absolute Throttle Position B	12.94	%	
Accelerator Pedal Position D	0	%	
Accelerator Pedal Position E	0	%	
Accelerator Pedal Position Sensor 1	0.78	V	
Accelerator Pedal Position Sensor 2	0.39	V	
Ambient Air Temperature	(1 / 2) 21	degree C	

Auto Playback(x1) 0/24 FRAME PLAYBACK

Graph Combine Value

#### Экранные кнопки:

**Graph** – Параметры отображаются в виде графика.

**Value** – Режим по умолчанию; параметры отображаются в виде текста и в виде списка.

**Combine** – Эта опция чаще всего используется при совмещении графиков для сравнения данных. В этом случае разные опции отмечаются разными цветами.

**Frame Playback** – Покадровое воспроизведение записанного потока данных. В режиме покадрового воспроизведения эта кнопка изменяется на автоматическое воспроизведение (**Auto Playback**).

## 10.2 VCI (Диагностический модуль)

Данная опция позволяет управлять всеми активированными диагностическими модулями.

Если в этом инструменте активировано несколько диагностических модулей, на экране отобразится их список. При выборе диагностического модуля, принадлежащего другой учетной записи, потребуется выйти из системы, а затем войти в правильную учетную запись для продолжения.

## 10.3 Activate VCI (Активировать диагностический модуль)

Эта опция позволяет активировать новый диагностический модуль.

## 10.4 Profile (Профиль)

Используйте эту опцию для просмотра и настройки личной информации.

- Описание профиля включает в себя специальное поле для фотографии пользователя. Коснитесь изображения пользователя для изменения.
- Нажмите > рядом с пунктом **Upgrade Period** (Период обновления), чтобы проверить срок действия всего диагностического программного обеспечения.

## 10.5 My Order (Мой заказ)

Эта опция позволяет проверить статус всех своих заказов.

## 10.6 Change Password (Изменить пароль)

Данная опция позволяет изменить пароль для входа в систему.

## 10.7 Login/Log out (Вход в систему/Выход из системы)

Чтобы выйти из системы с текущим идентификатором пользователя, нажмите **Log out**.

Чтобы снова войти в систему, нажмите **Login**.

## 11 Settings (Настройки)

Позволяет выполнить некоторые настройки приложения, просмотреть информацию о версии программного обеспечения и т.д.

### 11.1 Units of measurement (Единицы измерения)

Позволяет выбрать единицы измерения. Доступна метрическая система (Metric System) и британская система (English System).

### 11.2 Shop information (Информация о мастерской)

Данная опция позволяет задать информацию для печати. Информация включает название мастерской (Workshop), адрес (Address), телефон (Telephone), факс (Fax) и лицензию (License Plate).

После сохранения эта информации будет автоматически вводиться в поле Add Information (Добавить информацию) каждый раз при сохранении отчета о диагностике.

### 11.3 Printer set (Настройка принтера)

Данная опция предназначена для настройки беспроводного WiFi-соединения между диагностическим сканером и принтером (приобретается отдельно) для выполнения печати.

Приложение совместимо с **LAUNCH Wi-Fi Printer** (WiFi-принтер LAUNCH, приобретается отдельно) и **System** (системой, внешний принтер).


Для настройки параметров принтера **LAUNCH Wi-Fi Printer** обратитесь к прилагаемому к принтеру руководству пользователя.

#### Для других принтеров Wi-Fi:

Перед печатью убедитесь, что соблюдены следующие условия:

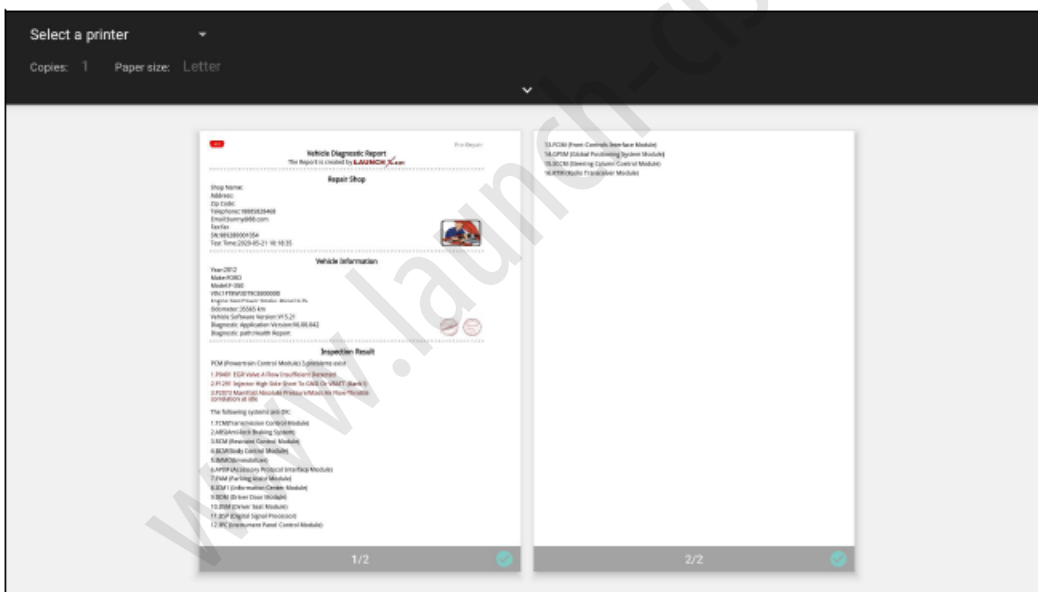
- Принтер Wi-Fi включен и работает нормально.
- На сканере уже установлен плагин службы печати для данного принтера (зайдите в Google Play или воспользуйтесь браузером для его загрузки и установки).

Чтобы продолжить, сделайте следующее:

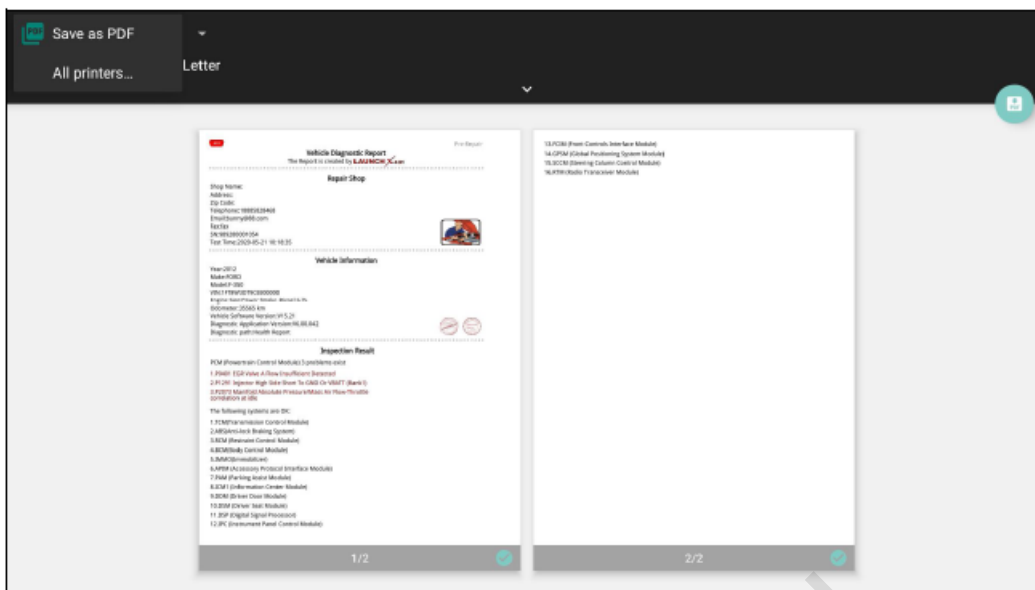
1. Установите принтер по умолчанию как **System** (Системный).
2. Установите переключатель Wi-Fi в положение Off (Выключено).
3. На странице сведений об отчете нажмите .



4. Нажмите  рядом с **Select Printer** (Выбрать принтер) в левом верхнем углу экрана.



5. Выберите **All Printers** → **Add printer** (Все принтеры → Добавить принтер) и включите установленную службу принтера; система начнет поиск всех доступных Wi-Fi-принтеров данного бренда.



6. Выберите из списка нужный Wi-Fi-принтер. Если точка доступа выбранного Wi-Fi принтера включена, сканер сможет подключиться к ней напрямую. Если используется шифрование, может потребоваться пароль. Обратитесь к руководству пользователя принтера Wi-Fi для получения пароля по умолчанию.
7. Теперь принтер готов к печати.
8. Кроме того, можно выбрать **Save as PDF** (Сохранить как PDF), чтобы сохранить текущий отчет о диагностике в виде файла PDF для последующей печати.

#### 11.4 Clear cache (Очистить кэш)

Эта опция используется для очистки кеша приложения.

Нажмите **Clear cache** (Очистить кэш), на экране появится всплывающее окно. Чтобы очистить кэш, нажмите кнопку **OK**, система перезапустит приложение.

### 11.5 About (О приложении)

Информация о версии программного обеспечения и отказ от ответственности.

### 11.6 Diagnostic software auto update (Автоматическое обновление диагностического программного обеспечения)

Данная опция используется для включения функции автоматического обновления.

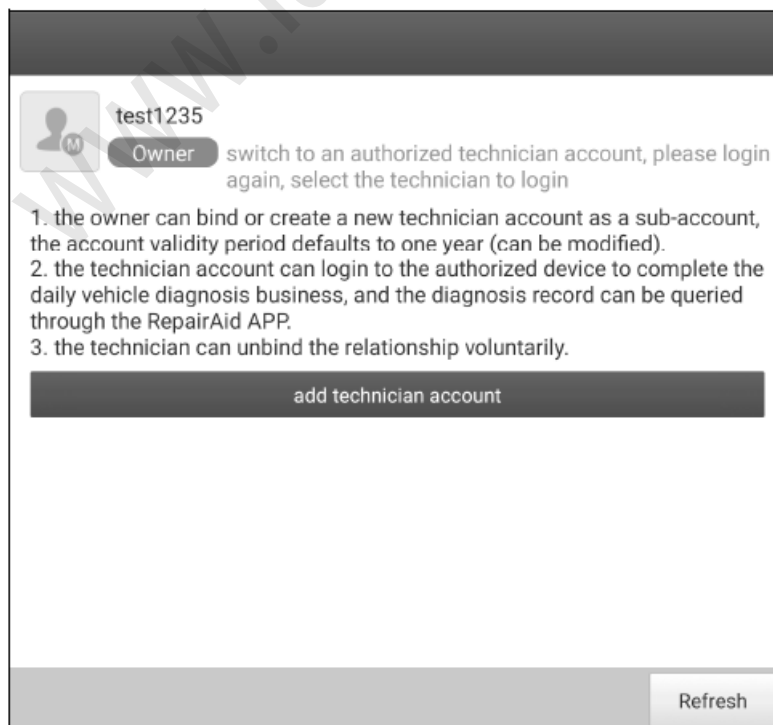
### 11.7 Device account management (Управление учетными записями устройства)

Данная опция используется для управления учетными записями авторизованных технических специалистов. Добавленная учетная запись технического специалиста позволяет разным пользователям использовать диагностический модуль для входа в инструмент, что удобно для одновременной диагностики с использованием нескольких диагностических модулей.

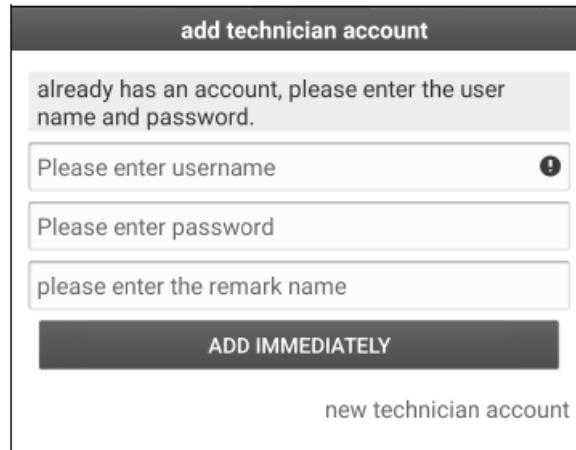
Срок действия вновь добавленной учетной записи технического специалиста составляет один год. По истечении срока привязанный к учетной записи технического специалиста диагностический модуль нельзя будет использовать, и учетная запись технического специалиста больше не будет располагать правами и возможностями основной учетной записи. Срок действия дополнительной учетной записи можно изменить из основной учетной записи.

Существует два типа учетных записей технических специалистов. Один – это существующая учетная запись, а другой – вновь созданная учетная запись. Основная учетная запись обладает функциями добавления и удаления учетных записей технических специалистов; учетную запись технического специалиста также можно отвязать от основной учетной записи.

Нажмите **Device account management** (Управление учетными записями устройства), появится следующий экран:



Нажмите **Add technician account** (Добавить учетную запись технического специалиста), появится следующее всплывающее окно:



- Если учетная запись уже имеется, введите имя пользователя и пароль. После ввода нажмите **Add immediately** (Добавить немедленно), чтобы добавить ее в качестве учетной записи авторизованного технического специалиста.
- Если никакая учетная запись еще не зарегистрирована, нажмите **New technician account** (Новая учетная запись технического специалиста). Введите имя пользователя и пароль, а затем нажмите **Add immediately** (Добавить немедленно), чтобы добавить ее в качестве учетной записи технического специалиста.

Новая учетная запись технического специалиста позволит получать доступ к авторизованному сканеру для выполнения повседневной диагностики автомобилей, а также просматривать записи о диагностике через приложение RepairAid (можно загрузить из Google Play).

После добавления учетной записи технического специалиста можно нажать **Remove** (Удалить), чтобы отвязать ее от основной учетной записи, или нажать **Change** (Изменить), чтобы пересмотреть срок действия.

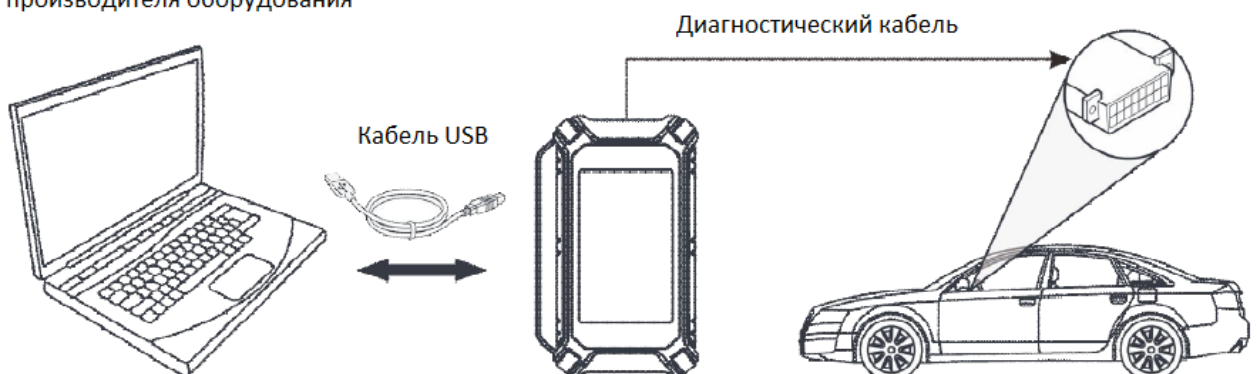
## 12 Перепрограммирование J2534 с помощью SmartLink C

Перепрограммирование часто является единственным решением различных проблем, начиная от управляемости и потери мощности, и заканчивая высоким расходом топлива и вопросами, связанными с выбросами. SmartLink C упрощает эту задачу. SmartLink C — это коммуникационный интерфейс, поддерживающий спецификацию J2534 для перепрограммирования ЭБУ автомобиля.

Помимо того, что SmartLink C V3.0 может действовать как диагностический модуль и электронный модуль SmartLink, его также можно использовать как адаптер J2534, работающий вместе с ПК, на котором установлено диагностическое программное обеспечение производителя оборудования, для выполнения перепрограммирования J2534. В этом случае на ПК необходимо установить инструмент J2534 от LAUNCH, который можно загрузить с официального веб-сайта [www.cnlaunch.com](http://www.cnlaunch.com).

ПК с установленным диагностическим программным обеспечением производителя оборудования

Диагностический разъем автомобиля



## 13 Часто задаваемые вопросы

### 13.1 О диагностическом сканере

#### 1. Как экономить заряд батареи?

1. Выключайте дисплей, когда инструмент не используется.
2. Установите более короткое время переключения в режим ожидания.
3. Уменьшите яркость экрана.
4. Если подключение к WLAN не требуется, отключите соединение.

#### 2. Ошибка связи с ЭБУ автомобиля?

Пожалуйста, проверьте:

1. Правильно ли подключен диагностический модуль.
2. Включено ли зажигание автомобиля.
3. Если все проверки проведены успешно, отправьте нам год выпуска, марку, модель и VIN-номер автомобиля, используя функцию обратной связи.

#### 3. Не удалось войти в систему ЭБУ автомобиля?

Пожалуйста, проверьте:

1. Оборудован ли автомобиль этой системой.
2. Правильно ли подключен диагностический модуль.
3. Включено ли зажигание.
4. Если все проверки проведены успешно, отправьте нам год выпуска, марку, модель и VIN-номер автомобиля, используя функцию обратной связи.

#### 4. Как скачать диагностическое приложение после сброса сканера?



Примечание: Перед регистрацией убедитесь в правильном подключении к сети.

После успешного сброса настроек диагностического сканера выполните следующие действия, чтобы загрузить приложение:

1. Запустите браузер, по умолчанию откроется официальный веб-сайт Launch (если появится пустая страница, просто введите [www.x431.com](http://www.x431.com) в строке ввода).
2. Нажмите **Login** (Войти), введите имя пользователя и пароль и нажмите **Log In** (Войти).
3. Убедитесь в правильности серийного номера, нажмите **APP application program** (Прикладное программное обеспечение) и нажмите на значок **Download** (Загрузить), чтобы начать загрузку.
4. По завершении загрузки следуйте инструкциям на экране для установки программы.
5. После установки используйте существующее имя пользователя и пароль для входа в систему и перейдите в центр обновлений, чтобы загрузить диагностическое программное обеспечение.

#### 5. Что делать, если язык программного обеспечения диагностики автомобиля не совпадает с языком системы?

По умолчанию системным языком инструмента является английский. После того, как в качестве системного языка выбран предпочитаемый язык, пожалуйста, перейдите в центр обновлений, чтобы загрузить программное обеспечение диагностики автомобиля на соответствующем языке.

Если загруженное диагностическое программное обеспечение по-прежнему отображается на английском языке, значит, что программное обеспечение на текущем языке находится в стадии разработки.

## **6. Как узнать пароль для входа в систему?**

Если вы забыли пароль для входа, сделайте следующее:

1. Запустите приложение, нажав на значок на главном экране.
2. Нажмите кнопку **Login** (Войти) в правом верхнем углу экрана.
3. Нажмите **Retrieve password** (Восстановить пароль).
4. Для получения пароля введите серийный номер изделия и следуйте инструкциям на экране.

## **13.2 О диагностике SmartLink**

### **1. Какие сетевые условия необходимо соблюдать для диагностики SmartLink?**

Для работы удаленной диагностики SmartLink необходима широкополосная сеть со скоростью передачи не менее 100 МВ.

### **2. Что означает появление слова Delay (Задержка) на экране SmartLink C?**

Появление индикации Delay (сетевая задержка) указывает на состояние сетевого соединения, которое можно рассматривать как эталонное, поскольку разные автомобили требуют разных задержек. Разные цвета обозначают разное состояние задержки. Существует три состояния сетевой задержки:

**Зеленый:** Указывает на небольшую сетевую задержку. В этом случае вероятность успеха удаленной диагностики выше.

**Желтый:** Указывает на среднюю сетевую задержку. В этом случае существует средняя степень успешности удаленной диагностики.

**Красный:** Указывает на большую сетевую задержку. В этом случае вероятность успеха удаленной диагностики и удаленного доступа ниже. Проводить удаленное перепрограммирование ЭБУ не рекомендуется.

### **3. Очень большая сетевая задержка.**

Пожалуйста, проверьте следующие возможные причины:

1. Большее расстояние между электронными модулями SmartLink B и SmartLink C приводит к увеличению задержки в сети.
2. Передача данных осуществляется через слишком большое количество сетевых коммуникационных узлов, что может привести к увеличению сетевой задержки.
3. Проверьте качество сети и доступную скорость передачи данных.

### **4. Невозможно протестировать системы некоторых старых автомобилей.**

Электронный модуль SmartLink C поддерживает коммуникационные протоколы CAN2.0/CANFD/DoIP, но на некоторых старых автомобилях используется коммуникационный протокол K-Line.

### **5. Нужно ли повторно включать зажигание автомобиля после начала работы диагностической системы?**

В случае некоторых состояний автомобиля повторное включение зажигания позволит получить более подробный анализ после компьютерной диагностики.



## Гарантия

Данная гарантия распространяется только на пользователей и дистрибьюторов, которые приобрели продукцию Launch обычным порядком.

Компания Launch предоставляет 15-месячную гарантию на дефекты материалов или изготовления с даты доставки своих электронных изделий. Повреждения устройства или его компонентов, вызванные неправильным обращением, внесением несанкционированных изменений в конструкцию, использованием для целей, отличных от тех, для которых оно предназначено, или операции, не соответствующих инструкциям в данном руководстве, и т.д., настоящей гарантией не покрываются. Компенсация за повреждение узлов автомобиля из-за неисправности данного устройства ограничивается ремонтом или заменой, компания Launch не несет никакой ответственности за любой косвенный или случайный ущерб. Компания Launch будет оценивать признаки повреждения оборудования в соответствии с собственным установленным методом испытаний. Ни один из дилеров, сотрудников и торговых представителей компании Launch не имеет права давать любые подтверждения, напоминания или обещания, связанные с продукцией компании.

### Заявление об отказе от ответственности

Вышеуказанная гарантия может заменять гарантии в любых других формах.

### Уведомление о заказе

Запасные и дополнительные детали можно заказать непосредственно у авторизованных дистрибьюторов компании LAUNCH. Заказ должен включать следующую информацию:

- Заказанное количество
- Номер детали
- Наименование детали

### Центр обслуживания клиентов

В случае возникновения каких-либо проблем во время работы, позвоните по телефону +86-0755-84528767 или отправьте электронное письмо по адресу [overseas.service@cnlaunch.com](mailto:overseas.service@cnlaunch.com).

Если устройство необходимо отремонтировать, отправьте его компании Launch и приложите гарантийный талон, сертификат изделия, счет-фактуру и описание проблемы. В течение гарантийного срока компания Launch выполнит техническое обслуживание и ремонт устройства бесплатно. По истечении срока гарантии компания Launch выполнит ремонт платно при условии оплаты пересылки устройства владельцу.

### Адрес компании Launch:

Launch Tech Co., Ltd, Launch Industrial Park, North of Wuhe Avenue, Banxuegang, Longgang District, Shenzhen, P. R. China

Почтовый индекс: 518129

Веб-сайт: [www.cnlaunch.com](http://www.cnlaunch.com)

### Интернет-сайты Launch

<http://www.cnlaunch.com>

<http://www.x431.com>

<http://www.dbscar.com>

<http://www.launch-cis.ru>

**Перевод**

Адаптация и перевод оригинального текста на русский язык выполнены:

Представительство LAUNCH в России и странах СНГ

117393, Россия, Москва, ул. Академика Пилюгина, д.24, оф.306

+7(495)7402560

[launchcis@cnlaunch.com](mailto:launchcis@cnlaunch.com)

<http://www.launch-cis.ru>

**Заявление:**

Компания LAUNCH оставляет за собой право на внесение изменений в комплектацию и внешний вид изделия без предварительного уведомления. Внешний вид изделия может несколько отличаться цветом, оформлением и комплектацией от того, что приводится в описании. Несмотря на то, что производитель предпринимает все усилия для проверки точности иллюстративного и текстового материала данного документа, в нем возможно наличие ошибок. Если у вас есть вопросы, свяжитесь с дилером или с сервисным центром LAUNCH. Компания LAUNCH не несет ответственность за последствия неправильной интерпретации положений инструкции.

[www.launch-cis.ru](http://www.launch-cis.ru)