

Версия: V1.00.000  
Редакция: 21-08-2020  
Перевод: 21-08-2020

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

Заявление: LAUNCH является конечным правообладателем на программное обеспечение, установленное в данном изделии. В случае попытки внесения изменений или вскрытия программного кода LAUNCH блокирует использование данного программного продукта и оставляет за собой право на преследование по закону.

## Информация об авторском праве

Авторское право © 2021 принадлежит компании LAUNCH TECH. CO., LTD. Все права защищены. Запрещено частичное или полное воспроизведение материала, копирование, запись, передача в любой форме и на любых носителях (электронных, механических и фотографических) без письменного разрешения компании LAUNCH. Данная инструкция содержит информацию по эксплуатации автомобильного сканера. Компания LAUNCH не несет ответственность за использование данного материала в отношении других устройств и приборов.

Компания LAUNCH оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию прибора без предварительного уведомления. Компания LAUNCH и ее аффилированные предприятия не несут ответственность перед третьими лицами за повреждения, убытки и расходы, возникшие в результате аварии, небрежного обращения, неправильного использования, внесения конструктивных изменений, неквалифицированного ремонта и несоблюдения требований по эксплуатации компании LAUNCH. Компания LAUNCH не несет ответственность за повреждения, возникшие в результате применения запасных частей и деталей, которые не одобрены к применению компанией LAUNCH.

## Информация о торговой марке

**LAUNCH** – это зарегистрированная торговая марка компании LAUNCH TECH. CO., LTD. (кратко LAUNCH) в Китае и других странах. Все иные торговые марки LAUNCH, сервисные марки, доменные имена, логотипы и названия компаний, которые упоминаются в данной инструкции, принадлежат своим компаниям либо компании LAUNCH или ее филиалам. В странах, в которых торговые и сервисные марки, доменные имена, логотипы и названия компаний LAUNCH не зарегистрированы, компания LAUNCH предъявляет требования по другим правам, связанным с незарегистрированными торговыми марками, сервисными марками, доменными именами, логотипами, названиями компаний. Продукция и название других компаний, которые упоминаются в данном документе, могут иметь своих собственников. Запрещено использовать торговые марки, сервисные марки, доменные имена, логотипы или названия LAUNCH, в том числе третьим лицам, без разрешения владельца торговых марок, сервисных марок, доменных имен, логотипов или названий компаний. Рекомендуется посетить интернет-страницу компании LAUNCH <http://www.cnlaunch.com> или написать по адресу Industrial Park, North of Wuhe Avenue, Banxuegang, Bantian, Longgang, Shenzhen, Guangdong, P.R.China, чтобы получить разрешение на использование материалов данной инструкции и ответ на другие интересующие вопросы.

## Важные меры предосторожности

**Важно:** во избежание травмирования, нанесения материального ущерба или случайных повреждений изделия следует внимательно ознакомиться с информацией в данном разделе перед проведением работ.

### Безопасность в рабочей зоне

- Рабочее место должно оставаться чистым и хорошо освещенным. Загромождения и темные зоны становятся причиной возникновения несчастных случаев.
- Не подключайте и не выключайте сканер к диагностическому разъему автомобиля при включенном зажигании или работающем двигателе.
- НЕ работайте со сканером в момент движения автомобиля. В этом случае работайте вдвоем.
- Перед диагностированием автомобиля установите рычаг переключения передач в положение PARKING (для автоматической трансмиссии) или НЕЙТРАЛЬНОЕ положение (для механической трансмиссии). Включите стояночный тормоз и установите под колеса противооткатные клинья.
- НЕ курите и не допускайте возникновения искр или открытого пламени вблизи аккумуляторной батареи или двигателя.
- Автомобиль необходимо диагностировать в хорошо проветриваемой рабочей зоне, так как двигатель выбрасывает ядовитые вещества и химические соединения (углеводороды, окись углерода, оксиды азота и др.)
- Не работайте со сканером во взрывоопасной атмосфере, например, при наличии легковоспламеняющихся жидкостей, газов или пыли.
- Никогда не оставляйте автомобиль без присмотра во время диагностики.
- Храните огнетушитель, предназначенный для тушения топлива / химических веществ / электрической проводки, в рабочей зоне.
- Соблюдайте особую осторожность при работе с катушкой зажигания, крышкой распределителя, высоковольтными проводами и свечами зажигания. Эти узлы создают опасное напряжение при работающем двигателе.
- Не допускайте в рабочую зону посторонних лиц, детей и посетителей во время работы со сканером.
- Диагностический сканер не игрушка. Не позволяйте детям играть с ним или находиться рядом с ним.
- Используйте сканер исключительно по назначению. Запрещено вносить любые конструктивные изменения.
- Проверяйте исправность прибора перед каждым использованием; не работайте со сканером, имеющим повреждения.
- Не устанавливайте сканер на неустойчивую поверхность.
- Аккуратно обращайтесь с диагностическим прибором. Если произошло падение сканера, проверьте его на предмет поломки и наличие сбоев.
- Сканер должен оставаться сухим и чистым, удалите пятна масла, смазки, капли воды. При необходимости используйте мягкое моющее средство и чистую ткань, чтобы очистить наружную поверхность сканера.
- Храните прибор и принадлежности в закрытом месте, недоступном для детей.

- Во избежание повреждения диагностического прибора или получения ошибочных результатов диагностики убедитесь в том, что АКБ автомобиля полностью заряжена, а подключение сканера к разъему DLC автомобиля является надежным.
- Если VCI (диагностический соединитель) не используется в течение длительного периода времени, рекомендуется отключить VCI от диагностического разъема DLC автомобиля для экономии заряда АКБ.

### **Электрическая безопасность**

- Не работайте со сканером, стоя в воде.
- Избегайте контакта тела с заземленными поверхностями, такими как трубы, радиаторы, плиты и холодильники.
- Не подвергайте сканер или адаптер питания воздействию осадков или влаги. Попадание воды в сканер или адаптер питания увеличивают риск поражения электрическим током.

### **Персональная безопасность**

- При проведении диагностики или ремонта транспортных средств надевайте защитные очки, одобренные ANSI.
- Не носите широкополую одежду или украшения. Волосы, одежда, инструменты и диагностические приборы должны находиться в стороне от подвижных или нагретых узлов двигателя. Избегайте контакта с указанными узлами. Широкополая одежда, украшения или длинные волосы могут попасть в подвижные части механизмов.
- Не работайте со сканером в состоянии усталости, под влиянием наркотических средств, алкоголя или лекарственных препаратов. Снижение реакции может привести к получению серьезных травм.
- Людям с кардиостимуляторами следует проконсультироваться со своим лечащим врачом перед началом работы на сканере. Электромагнитные поля, действующие в непосредственной близости от кардиостимулятора, могут вызвать помехи в его работе или даже отказ.
- Предупреждения, меры предосторожности и процедуры, описанные в настоящей инструкции, не охватывают все возможные условия и ситуации, которые могут возникнуть в реальных условиях. Оператор должен самостоятельно руководствоваться здравым смыслом и соблюдать осторожность.
- Сканер не имеет деталей, которые обслуживаются пользователем. Обслуживание диагностического прибора должно производиться квалифицированным техником с применением только оригинальных запасных частей. Это обеспечивает безопасность эксплуатации оборудования.
- Используйте аккумуляторную батарею и зарядное устройство из комплекта поставки. Существует риск взрыва при установке аккумуляторной батареи несоответствующего типа.

- Автомобильные аккумуляторы содержат серную кислоту, опасную для кожных покровов тела. Во время работы следует избегать прямого контакта с серной кислотой АКБ. Источники воспламенения должны находиться в стороне от аккумуляторной батареи.

### **Меры предосторожности при работе с электронными блоками управления (ЭБУ) автомобилем**

- Запрещено отключать АКБ или кабели в автомобиле при включенном зажигании, так как это может привести к поломке датчиков или ЭБУ.
- Не подносите намагниченные предметы к ЭБУ. Отключите питание блоков управления перед выполнением сварочных работ.
- Соблюдайте осторожность при работе с ЭБУ или датчиками. Следует заземлить себя перед разборкой PROM, чтобы не повредить ЭБУ и датчики статическим электричеством.
- При повторном подключении разъемов ЭБУ следует убедиться в надежности соединения, иначе, электронные компоненты, например, интегральные схемы в ЭБУ могут получить повреждение.

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

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 Введение</b>	<b>1</b>
1.1 Информация о диагностическом сканере	1
1.2 Технические особенности	1
1.3 Компоненты и управление	2
1.3.1 Планшетный компьютер	2
1.3.2 Модуль SmartLink C	5
1.4 Технические характеристики	7
1.4.1 Планшетный компьютер	7
1.4.2 Модуль SmartLink C	7
1.5 Комплект поставки	8
<b>2 Подготовка к работе</b>	<b>12</b>
2.1 Зарядка сканера X-431 PRO5	12
2.2 Использование аккумуляторной батареи	12
2.3 Включение/выключение питания прибора	12
2.3.1 Включение питания	12
2.3.2 Выключение питания	13
2.4 Подсказки по работе с кнопками	13
2.5 Экранные кнопки	13
2.6 Настройка яркости экрана	14
2.7 Изменение языка	14
2.8 Установка времени перехода в режим ожидания	14
<b>3 Настройка сети</b>	<b>15</b>
3.1 Подключение к сети БЛВС	15
3.2 Отключение от сети БЛВС	15
<b>4 Первое включение</b>	<b>16</b>
4.1 Приступая к работе	16
4.2 Регистрация пользователя и загрузка диагностических программ	16
4.2.1 Регистрация пользователя	16
4.2.2 Меню задач	20
4.2.3 Панель инструментов для диагностики	21

4.3 Подключения	23
4.3.1 Подготовка к диагностике	23
4.3.2 Расположение диагностического разъема	23
4.3.3 Подключение к автомобилю	23
4.4 Диагностические коды неисправностей (DTC)	25
<b>5 Диагностика</b>	<b>27</b>
5.1 Интеллектуальная диагностика	27
5.2 Локальная диагностика	32
5.2.1 Отчет о состоянии автомобиля (экспресс-тест)	38
5.2.2 Сканирование систем	42
5.2.3 Выбор системы	43
5.3 Удаленная диагностика	55
5.3.1 Схема интерфейса	56
5.3.2 Приглашение друзей	57
5.3.3 Запуск мгновенного обмена сообщениями	59
5.3.4 Запуск удаленной диагностики («устройство-устройство»)	60
5.3.5 Запуск удаленной диагностики («устройство – ПК»)	63
5.4 Обратная связь	66
5.5 Хронология выполнения диагностических работ	67
<b>6 Сервисные программы</b>	<b>69</b>
6.1 Обнуление сервисного интервала замены масла	70
6.2 Сброс сервисного интервала замены тормозных колодок	70
6.3 Калибровка угла поворота рулевого колеса	71
6.4 Удаление воздуха из системы АБС	71
6.5 Обнуление параметров системы контроля давления в шинах	71
6.6 Обучение датчика положения распредвала	71
6.7 Обслуживание иммобилайзера	72
6.8 Кодирование форсунок	72
6.9 Обслуживание АКБ	73
6.10 Регенерация дизельного сажевого фильтра (DPF)	73
6.11 Сброс данных положения электронной дроссельной заслонки	73
6.12 Обучение (адаптация) коробки передач	74
6.13 Сброс настроек системы адаптивного головного освещения	74

6.14	Инициализация люка крыши	74
6.15	Калибровка системы подвески	74
<b>7</b>	<b>Диагностика SmartLink</b>	<b>75</b>
7.1	Введение	75
7.2	Удаленная работа SmartLink	78
7.2.1	Запрос удаленной поддержки	78
7.2.2	Подключения и порядок работы	79
<b>8</b>	<b>Обновление программного обеспечения</b>	<b>82</b>
8.1	Обновление диагностической программы и приложений	82
8.2	Установка часто используемых программ	83
8.3	Продление подписки	84
<b>9</b>	<b>ADAS</b>	<b>85</b>
<b>10</b>	<b>Профиль</b>	<b>87</b>
10.1	Мой отчет	87
10.2	Диагностический соединитель	89
10.3	Управление подключением диагностического соединителя	89
10.4	Активация соединителя	90
10.5	Программно-аппаратное обеспечение	90
10.6	Мои новости	91
10.7	Образцы потока данных	91
10.8	Мой заказ	91
10.9	Продление подписки	91
10.10	Профиль	91
10.11	Смена пароля	92
10.12	Настройки	92
10.12.1	Единицы измерения	92
10.12.2	Информация для печати	92
10.12.3	Подключение принтера	93
10.12.4	Очистка кэша	96
10.12.5	О программе	96
10.12.6	Автоматическое обновление программ	96
10.12.7	Авторизация/выход из аккаунта	97



10.13 Удаление программного обеспечения	97
<b>11 Видеоскоп</b>	<b>98</b>
11.1 Введение	98
11.2 Подключение и порядок работы	98
<b>12 Перепрограммирование J2534 SmartLink C</b>	<b>99</b>
12.1 Локальный адаптер J2534 PassThru	99
12.2 Дистанционный адаптер J2534 PassThru	99
<b>13 Синхронизация</b>	<b>101</b>
<b>14 Ответы на вопросы</b>	<b>102</b>
14.1 О диагностическом сканере X-431PRO5	102
14.2 О диагностике SmartLink	102

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

# 1 Введение

## 1.1 Информация о диагностическом сканере

Диагностический прибор X-431 PRO5 представляет собой мощный диагностический сканер, имеющий несколько конфигураций, для поиска неисправностей в пассажирских и коммерческих автомобилях и выполнен на базе операционной системы Android. Сканер унаследовал передовые диагностические технологии LAUNCH, позволяет диагностировать широкий модельный ряд автомобилей, отличается мощным набором функций и обеспечивает точные результаты тестирования. Соединение между диагностическим прибором и диагностическим модулем SmartLink C осуществляется по каналу Bluetooth или USB, это позволяет сканеру проводить диагностику неисправностей всех систем всего модельного ряда автомобилей, в том числе, считывание кодов неисправностей (DTC), удаление кодов неисправностей (DTC), считывание потока данных, тестирование исполнительных устройств и выполнение специальных функций. Кроме того, сканер оснащен мобильным интернетом, функциями обновления «в одно нажатие», удаленной диагностики, базой ремонтных данных, которые увеличивают производительность диагностики, повышают доверие клиентов к автосервису и увеличивают доходы фирмы.

## 1.2 Технические особенности

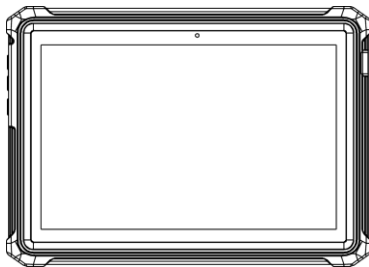
- **Интеллектуальная диагностика:** эта функция позволяет использовать VIN-номер для доступа к данным автомобиля (в том числе информации об автомобиле, ретроспективным диагностическим отчетам) в облачном сервере с целью выполнения экспресс-тестирования, пошагового ручного выбора меню.
- **Локальная диагностика:** выполняйте инструкции на экране сканера для запуска диагностической сессии в пошаговом режиме. Диагностические функции включают в себя: считывание кодов DTC, удаление кодов DTC, считывание потока данных, выполнение специальных функций и др.
- **Диагностика SmartLink:** идеальное и мощное решение для удаленной диагностики, разработанное LAUNCH. В этой системе, если механик или владелец автомобиля (модуль SmartLink C) не может устранить неисправность в автомобиле, он обращается за помощью к техническим специалистам или ремонтным мастерским, расположенным удаленно (SmartLink B). SmartLink B позволяет владельцу мастерской значительно повысить лояльность клиентов и увеличить собственный доход, предоставляя услуги профессиональной технической поддержки.

- Удаленная диагностика: эта опция позволяет мастерским или механикам выполнять мгновенный обмен сообщениями и дистанционную диагностику, чтобы ускорить поиск и устранение неисправностей в автомобиле.
- Сброс: все виды стандартного обслуживания и сброс сервисных интервалов замены масла, регенерации сажевого фильтра, удаления воздуха из системы АБС.
- Обновление в одно нажатие: обновление диагностических программ в режиме реального времени.
- История диагностических работ: эта функция обеспечивает быстрый доступ к тестируемым автомобилям и пользователи могут возобновить диагностику с момента выполнения последней операции.
- Диагностическая обратная связь: позволяет передать диагностические данные автомобиля в нашу компанию для анализа и поиска неисправностей.
- Тестируемые модели автомобилей: для просмотра всех моделей автомобилей, которые поддерживаются сканером.
- Калибровка ADAS: дополнительная функция. Эту функцию необходимо активировать перед выполнением калибровочных работ, она работает только с калибровочным оборудованием ADAS производства LAUNCH.

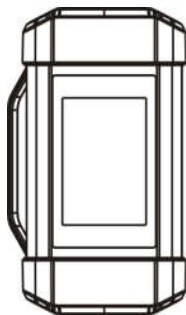
### 1.3 Компоненты и управление

Диагностическая система состоит из двух основных компонентов:

- Планшет с дисплеем – центральный процессор и монитор системы (**см. раздел 1.3.1**).

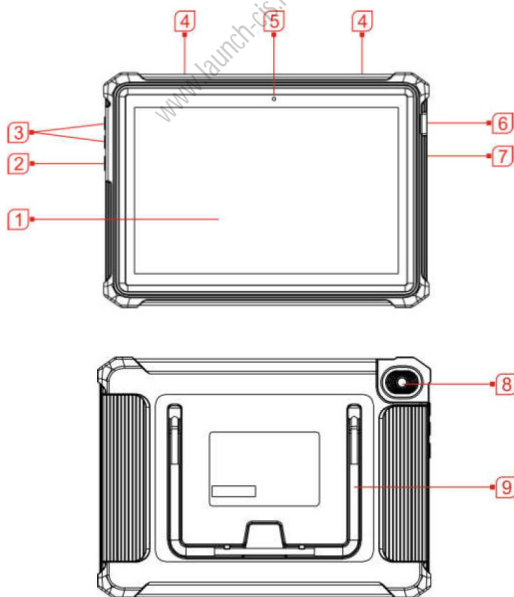


- SmartLink C Device – устройство для доступа к данным автомобиля (см. раздел 1.3.2)



### 1.3.1 Планшетный компьютер

Планшет представляет собой центральную систему обработки данных, которая используется для приема и анализа информации об автомобиле с модуля SmartLink C, а затем для вывода результатов диагностики.

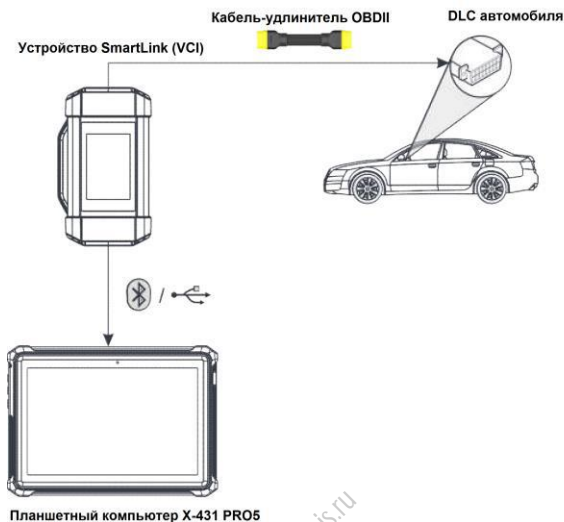


1	<b>ЖК-дисплей</b>	Выводит результаты диагностики
2	<b>Кнопка питания</b>	В выкл. состоянии нажимайте в течение 3 секунд для включения компьютера. Во включенном режиме: <ul style="list-style-type: none"> <li>• нажмите для включения ЖК-дисплея;</li> <li>• нажмите повторно для выключения ЖК-дисплея;</li> <li>• нажимайте в течение 3 секунд, чтобы выключить сканер;</li> <li>• нажимайте в течение 8 секунд, чтобы принудительно выключить сканер.</li> </ul>
3	<b>Громкость +/-</b>	Для настройки громкости
4	<b>Динамики</b>	
5	<b>Фронтальная камера</b>	
6	<b>Порт для зарядки / ввода-вывода данных</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подключение к розетке AC для зарядки</li> <li>• Подключение к ПК для обмена данными</li> </ul>
7	<b>Микрофон</b>	
8	<b>Тыльная камера</b>	
9	<b>Регулируемый штатив</b>	Установите под любым углом на столе или закрепите на рулевом колесе.

### 1.3.2 Модуль SmartLink C

Модуль SmartLink C обладает мощными функциями и может применяться в следующих ситуациях:

1) В качестве диагностического соединителя VCI (автомобильного коммуникационного интерфейса) работает совместно с диагностическим сканером/ планшетом и используется для получения данных об автомобиле и отправки их в планшет для последующего анализа. При этом используется информационный кабель / канал Bluetooth.

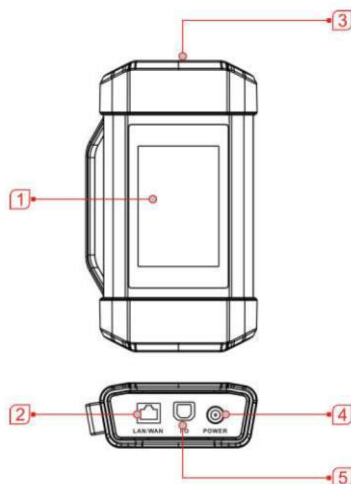


2). В качестве электронного модуля SmartLink C (клиент) он не обменивается данными со сканером напрямую, а работает совместно с другим модулем **SmartLink** планшета. Планшетный компьютер в основном используется для отправки удаленных диагностических запросов, а модуль SmartLink C подключен к сети для приема и выполнения команд от удаленного модуля SmartLink B (автосервис).

\* Примечание: подробные сведения см. в разделе 7.

3). В качестве локального или удаленного диагностического адаптера J2534 его можно использовать совместно с ПК, на котором установлено дилерское (OEM) диагностическое программное обеспечение.

\* Примечание: подробные сведения см. в разделе 12.



1	<b>Сенсорный дисплей</b>	
2	<b>Порт ЛВС/ГВС</b>	Подключает модуль SmartLink C к интернет через кросс-кабель.
3	<b>Диагностический соединитель OBD-16</b>	Подключает модуль SmartLink C к диагностическому разъему DLC автомобиля через кабель-удлинитель OBDII
4	<b>Порт DC-IN</b>	В настоящее время отключен и предназначен только для использования производителем. * <b>Предупреждение:</b> модуль SmartLink C получает питание от разъема DLC автомобиля, его запрещено подключать к внешнему источнику питания постоянного тока. Производитель не несет ответственность за ущерб, причиненный в результате несоблюдения указанного требования.
5	<b>Порт ввода/вывода</b>	Подключает модуль SmartLink C к ПК через кабель для передачи данных и работает в качестве адаптера J2534.

## 1.4 Технические характеристики

### 1.4.1 Планшетный компьютер

1	<b>Операционная система</b>	Android
2	<b>ОЗУ</b>	3 Гб
3	<b>Накопитель данных</b>	32 Гб
4	<b>Дисплей</b>	10,1-дюймовый IPS-емкостной сенсорный дисплей FHD 1920x1200 пикселей
5	<b>Камера</b>	Фронтальная 5.0Мп + тыльная 8.0Мп
6	<b>Подключение</b>	- Wi-Fi (802.11a/b/g/n/ac) - Bluetooth
7	<b>Рабочая температура</b>	0°C ~ 50°C
8	<b>Температура хранения</b>	-20°C ~ 70°C

### 1.4.2 Модуль SmartLink C

<b>Размеры</b>	204мм x 110мм x 45мм
<b>Рабочее напряжение</b>	DC 9 ~36В
<b>Потребляемая мощность</b>	≤ 6Вт
<b>Соединение</b>	через Bluetooth/Wi-Fi или USB
<b>Рабочая температура</b>	0°C ~ 50°C



## 1.5 Комплект поставки (для пассажирских автомобилей)

Стандартные принадлежности являются одинаковыми, но в зависимости от назначения (например, диагностическое программное обеспечение, тестовые разъемы) некоторые принадлежности могут отличаться между собой. Проконсультируйтесь с поставщиком или дилером, проверьте список поставки сканера.

№	Позиция	Описание	Кол-во
1	Планшет	Отображает результаты диагностики	1
2	Модуль SmartLink C		1
3	Сетевой адаптер		1
4	Кабель-удлиннитель OBDII	Подключает устройство SmartLink C к разъему DLC автомобиля OBD II	1
5	Силовой кабель (тип A-Micro)	Подача питания на планшет	1
6	Информационный кабель (тип A- тип B)	Подключает модуль SmartLink C к ПК для программирования через J2534	1
7	Кросс-кабель	Подключает модуль SmartLink C к модему	1
8	Адаптер OBD I	Подключает модуль SmartLink C и нестандартный кабель-переходник	(Доп.)
9	Кабель питания от прикуривателя	Подает питание на нестандартный кабель-переходник от гнезда прикуривателя автомобиля	(Доп.)
10	Кабель питания от АКБ	Подает питание на нестандартный кабель-переходник от АКБ автомобиля	(Доп.)
11	Комплект кабелей-переходников	Подключается к автомобилю, оборудованному системой, отличной от OBDII	(Доп.)

## 1.5 Комплект поставки (для коммерческих автомобилей)

Стандартные принадлежности являются одинаковыми, но в зависимости от назначения (например, диагностическое программное обеспечение, тестовые разъемы) некоторые принадлежности могут отличаться между собой. Проконсультируйтесь с поставщиком или дилером, проверьте список поставки сканера.

№	Позиция	Описание	Кол-во
1	Планшет	Отображает результаты диагностики	1
2	Модуль SmartLink C		1
3	Сетевой адаптер		1
4	Кабель-удлиннитель OBDII	Подключает устройство SmartLink C к разъему DLC автомобиля OBD II	1
5	Силовой кабель (тип A-Micro)	Подача питания на планшет	1
6	Информационный кабель (тип A- тип B)	Подключает модуль SmartLink C к ПК для программирования через J2534	1
7	Кросс-кабель	Подключает модуль SmartLink C к модему	
8	Кабель питания от прикуривателя	Подает питание на нестандартный кабель-переходник от гнезда прикуривателя автомобиля	(Доп.)
9	Кабель питания от АКБ	Подает питание на нестандартный кабель-переходник от АКБ автомобиля	(Доп.)
10	Комплект кабелей-переходников	Подключается к автомобилю, оборудованному системой, отличной от OBDII	(Доп.)

## 1.5 Комплект поставки (для бензиновых и дизельных автомобилей)

Стандартные принадлежности являются одинаковыми, но в зависимости от назначения (например, диагностическое программное обеспечение, тестовые разъемы) некоторые принадлежности могут отличаться между собой. Проконсультируйтесь с поставщиком или дилером, проверьте список поставки сканера.

№	Позиция	Описание	Кол-во
1	Планшет	Отображает результаты диагностики	1
2	Модуль SmartLink C		1
3	Сетевой адаптер		1
4	Кабель-удлиннитель OBDII	Подключает устройство SmartLink C к разъему DLC автомобиля OBD II	1
5	Силовой кабель (тип A-Micro)	Подача питания на планшет	1
6	Информационный кабель (тип A- тип B)	Подключает модуль SmartLink C к ПК для программирования через J2534	1
7	Кросс-кабель	Подключает модуль SmartLink C к модему	
8	Адаптер OBD I	Подключает модуль SmartLink C и нестандартный кабель-переходник	(Доп.)
9	Кабель питания от прикуривателя	Подает питание на нестандартный кабель-переходник от гнезда прикуривателя автомобиля	(Доп.)
10	Кабель питания от АКБ	Подает питание на нестандартный кабель-переходник от АКБ автомобиля	(Доп.)



11	Комплект кабелей-переходников для пассажирских автомобилей	Для различных диагностических разъемов автомобилей можно использовать один из переходников из комплекта. См. комплект поставки	(Доп.)
12	Комплект кабелей-переходников для коммерческих автомобилей	См. комплект поставки	(Доп.)

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

## 2. Подготовка к работе

### 2.1 Зарядка сканера X-431 PRO5

1. Вставьте один конец кабеля зарядного устройства из комплекта поставки в сетевой адаптер.
2. Подключите другой конец указанного кабеля к разъему для зарядки сканера X-431 PRO5.
3. Вставьте сетевой адаптер в розетку.

Появление индикатора  на экране прибора свидетельствует о его зарядке. Если индикатор выглядит так , аккумуляторная батарея сканера полностью заряжена. Отсоедините кабель зарядного устройства от прибора X-431 PRO5.

### 2.2 Использование аккумуляторной батареи

- Если батарея не используется в течение длительного периода времени или полностью разряжена, прибор не станет работать в момент зарядки батареи. Необходимо предварительно заряжать прибор в течение 5 минут, затем его можно включить.
- Используйте сетевой адаптер для зарядки прибора. Производитель не несет ответственность за поломки или ущерб, возникшие в результате применения адаптеров других фирм-изготовителей.
- В случае низкого заряда батареи прибора X-431 PRO5 сработает звуковой сигнал. При слишком низком заряде батареи сканер X-431 PRO5 автоматически выключается.

### 2.3 Включение/выключение питания прибора

#### 2.3.1 Включение питания







Нажмите кнопку [POWER], чтобы включить прибор.

**Замечание:** если прибор используется впервые или не используется в течение длительного периода времени, он может разрядиться и не включиться. Следует заряжать прибор не менее 5 минут и затем включить в работу.

### 2.3.2 Выключение питания





Нажимайте кнопку [POWER] в течение 3 секунд, на экране отображается меню выбора. Нажмите «Power off», чтобы выключить прибор.

## 2.4 Подсказки по работе с кнопками

	<b>Одно нажатие:</b> выбор пункта или запуск программы.
	<b>Двойное нажатие:</b> увеличение размеров текста интернет-страницы до размеров экрана прибора.
	<b>Длительное нажатие:</b> нажатие и удерживание в текущем окне или области вызывает появление контекстного меню, затем кнопку следует отпустить.
	<b>Провести пальцем:</b> перелистывание страниц.
	<b>Переместить:</b> нажмите пиктограмму приложения и перенесите ее в другое место.
	<b>Раздвинуть/свести:</b> изменение размера вручную. Расположите оба пальца на экране и затем раздвиньте их. Чтобы уменьшить масштаб, расположите пальцы на экране, затем сведите их.

## 2.5 Экранные кнопки

Доступны четыре экранные кнопки в нижней части экрана.

- **Back:** Нажмите  для перехода в предыдущее окно.
- **Home:** Нажмите  для перехода в главное окно Android.
- **Recent App:** Нажмите  для просмотра недавно открытых и работающих приложений.
- **Screenshot:** Нажмите  для захвата текущего экрана с изображением.

## 2.6 Настройка яркости экрана

📍 Подсказки: снижение яркости экрана экономит энергию батареи X-431 PRO5.

1. В главном окне нажмите **Settings -> Display -> Brightness level** (настройка – экран – уровень яркости).
2. Нажмите бегунок, чтобы отрегулировать уровень яркости.

## 2.7 Изменение языка

Инструмент поддерживает несколько системных языков. Чтобы изменить язык инструмента, пожалуйста, сделайте следующее:

1. В главном окне нажмите **Settings -> System -> Language & input -> Languages** (настройка – система – язык и ввод – языки).
2. Нажмите **Add a language** (добавить язык), выберите язык из списка.
3. Нажмите и удерживайте требуемый язык и перетащите его в верхнюю часть экрана, затем отпустите кнопку, система перейдет на выбранный язык.

## 2.8 Установка времени перехода в режим ожидания

В случае бездействия в течение определенного времени экран автоматически блокируется и система переходит в режим сна для экономии энергии.

1. В главном окне нажмите **Settings -> Display -> Advanced -> Sleep** (настройка – экран – дополнительные настройки – режим энергосбережения).
2. Установите время перехода в режим ожидания.

## 3 Настройка сети

**Замечание:** если не требуется использовать Wi-Fi в течение определенного интервала времени, его можно выключить для сбережения энергии батареи.

Диагностический сканер X-431 PRO5 оснащен встроенным модулем БЛВС для подключения к сети интернет, который можно использовать в режиме реального времени. В указанном режиме можно зарегистрировать прибор X-431 PRO5, просматривать страницы интернет, загружать приложения apps, отправлять электронные почтовые сообщения и проверять наличие обновлений программного обеспечения.

### 3.1 Подключение к сети БЛВС

1. В главном окне нажмите **Settings -> Network & Internet -> WLAN** (настройка – сеть и интернет – БЛВС).
2. Сдвиньте переключатель Wi-Fi в положение «ON» (вкл.), сканер X-431 PRO5 выполняет поиск доступных беспроводных сетей.
3. Выберите беспроводную сеть
  - Если выбрана сеть с открытым доступом, X-431 PRO5 автоматически подключается к ней.
  - Если выбрана защищенная сеть, требуется ввести пароль доступа.
4. После появления надписи «**Connected**» (подключено) установлено БЛВС соединение.

После успешного подключения нажмите название сети в списке, чтобы узнать скорость подключения, тип защиты, IP-адрес и др. Если прибор уже привязан к сети, он подключится к ней автоматически.

### 3.2 Отключение от сети БЛВС

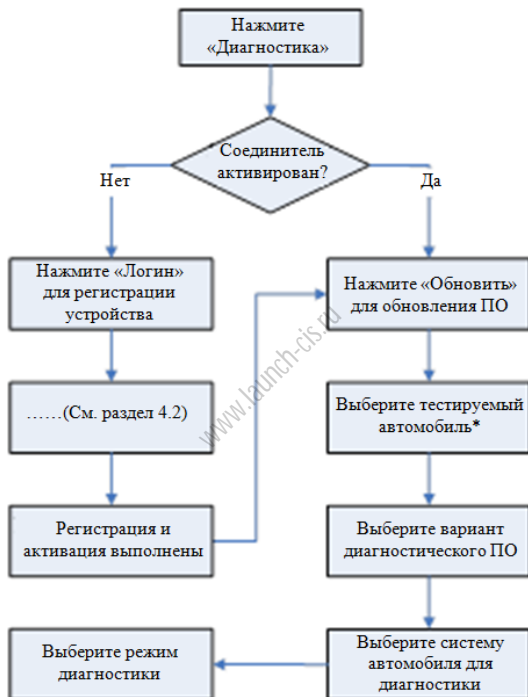
1. В главном окне нажмите **Settings -> Network & Internet -> WLAN** (настройка – сеть и интернет – БЛВС).
2. Нажмите сеть со статусом **Connected**, затем нажмите «Disconnect» (отключить).



## 4 Первое включение

### 4.1 Приступая к работе

Новым пользователям рекомендуется придерживаться схемы диагностики, изображенной на рисунке, чтобы ознакомиться с работой прибора X-431 PRO5 и приступить к работе.



### 4.2 Регистрация пользователя и загрузка диагностических программ

#### 4.2.1 Регистрация пользователя

Нажмите пиктограмму приложения в главном окне для запуска приложения, затем нажмите **Login** в верхнем правом углу экрана,

чтобы войти в окно ввода учетной информации диагностической программы.

Diagram illustrating the Login form. The form includes fields for Username and Password, a Login button, and links for Retrieve password and New Registration. Callouts A, B, and C indicate specific elements: A points to the New Registration link, B points to the Password field, and C points to the Retrieve password link.

(Если вы новый пользователь, выполните пункт А).

(Если вы зарегистрированы в качестве члена сообщества, выполните В для авторизации в системе)

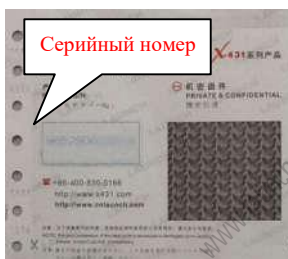
(Если вы забыли пароль, см. пункт С для восстановления пароля).

**А. Если Вы являетесь новым пользователем, нажмите «New Registration» (новая регистрация).**

Diagram illustrating the Register form. The form includes fields for Username, Password, Confirm Password, Email, and Select Country. It also includes CAPTCHA fields and a Register button. The form is divided into three steps: Create an Account, Activate Connector, and Finish Registration.

На рисунке выше заполните каждое поле формы (пункты с \* должны быть обязательно заполнены). После ввода данных нажмите «Register» (зарегистрировать), отображается следующее окно:

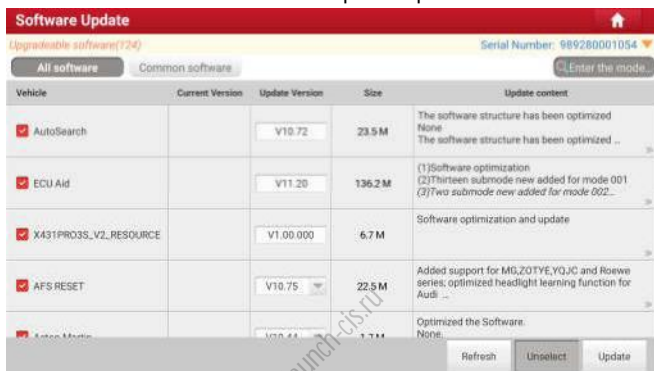
На рисунке введите серийный номер устройства и код активации, который указан в конверте с паролем.



**Замечание:** чтобы выйти и активировать прибор в следующий раз нажмите кнопку «Skip» (пропустить). В этом случае можно активировать диагностический соединитель нажатием кнопки «Activate VCI» (активировать соединитель) во вкладке «User Info» (профиль). Для получения подробных сведений см. раздел 10.4.

Нажмите кнопку «Activate» (активировать), отображается диалоговое окно, как показано на рисунке.

Для загрузки диагностической программы нажмите кнопку **«Yes»** и откройте страницу загрузки. Нажмите **«No»** для загрузки и установки программ в следующий раз. На странице загрузки нажмите кнопку **«Update»** (обновить), чтобы запустить процесс загрузки обновлений программного обеспечения. Чтобы поставить загрузку на паузу нажмите кнопку **«Stop»** (остановка). Для возобновления загрузки программ нажмите кнопку **«Continue»** (продолжить). После завершения загрузки программа автоматически установит пакет программного обеспечения на компьютер сканера.



### Замечание:

В процессе загрузки проверьте, что сканер надежно подключен к сети БЛВС. Возможно, потребуется несколько минут для завершения процедуры загрузки программ, пожалуйста, подождите.

В. Если вы зарегистрированы в качестве члена сообщества, введите ваше имя и пароль, затем нажмите кнопку **«Login»** для входа в меню главного окна.

**Замечание:** сканер X-431 PRO5 оснащен функцией автоматического сохранения. После ввода правильного имени пользователя и пароля система автоматически сохраняет их. При очередной регистрации вводить регистрационные данные вручную не требуется.

С. В случае утери пароля нажмите **«Retrieve password»** (восстановить пароль) и выполните инструкции на экране сканера для получения нового пароля.

#### 4.2.2 Меню задач

После выполнения авторизации кнопка Login поменяется на кнопку 

В основном меню задач содержит следующие пункты:




Название	Описание
<b>Интеллектуальная диагностика (intelligent diagnostic)</b>	Этот модуль позволяет получить данные автомобиля из облачного сервера для проведения экспресс-тестирования путем считывания VIN-номера. Тестирование обеспечивает эффективный поиск неисправностей в процессе пошаговой работы в меню. Кроме того, пользователь может проверить отчеты о прежних ремонтах в режиме онлайн.
<b>Локальная диагностика (local diagnostic)</b>	Диагностика автомобиля вручную.
<b>История диагностических работ (diagnostic history)</b>	Обычно после выполнения диагностики сканер X-431 PRO5 автоматически сохраняет все сведения о диагностическом процессе. Эта функция обеспечивает быстрый доступ к тестируемым автомобилям и пользователи могут возобновить диагностику с момента выполнения последней операции.
<b>Обновление программ (software upgrade)</b>	Обновление диагностических программ.
<b>Сброс (reset)</b>	Выполнение всех типов операций стандартного обслуживания, в том числе сброс положения электронной дроссельной заслонки, удаление воздуха из АБС, сброс сервисного интервала замены масла, обучение датчика распредвала, кодирование форсунок и др.
<b>Удаленная диагностика (remote diagnosis)</b>	Эта опция позволяет механикам запустить процесс мгновенного обмена сообщениями и выполнять удаленную диагностику, увеличить скорость выполнения работ.
<b>Обратная связь (diagnostic feedback)</b>	Позволяет отправить 20 последних диагностических записей нашим специалистам для анализа режима диагностики.
<b>Ремонтная информация (maintenance)</b>	Содержит значительный объем ремонтной информации в помощь специалистам для эффективного, точного и прибыльного ремонта и диагностики автомобилей.
<b>Тестируемые модели (vehicle coverage)</b>	Для просмотра всех моделей автомобилей, которые поддерживаются сканером X-431 PRO5
<b>Профиль (user info)</b>	Управление диагностическим соединителем, отчетами, смена пароля, настройка беспроводного Wi-Fi принтера, конфигурация системных настроек, выход из системы и др.

<b>SmartLink</b>	<p>Система SmartLink – это мощный диагностический инструмент, разработанный компанией LAUNCH. Система включает в себя модуль SmartLink C, серверную платформу SmartLink и модуль SmartLink B.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Модуль SmartLink C</u>: используется механиком или клиентом для запроса удаленной технической помощи и диагностики</li> <li>- <u>Серверная платформа SmartLink</u>: опубликование запросов на техническое обслуживание и диагностику и передача информации на модуль SmartLink B.</li> <li>- <u>Модуль SmartLink B</u>: используется автосервисом (диагностом) для оказания услуг удаленной диагностики и технического обслуживания.</li> </ul>
<b>ADAS</b>	<p>Эта функция позволяет пользователям выполнять операции калибровки ADAS (систем помощи водителю). Программа для калибровки ADAS по умолчанию выключена. Перед использованием этой функции пользователь должен активировать функцию ADAS с помощью карты активации ADAS.</p>
<b>Mall</b>	<p>Онлайн магазин диагностического программного обеспечения. Этот модуль позволяет Вам приобрести подписку на дополнительные программы или сервисные функции, которые отсутствуют в диагностическом сканере.</p>
<b>Другие модули (other modules)</b>	<p>В том числе инструкция по эксплуатации сканера и ответы на часто задаваемые вопросы.</p>

#### 4.2.3 Панель инструментов для диагностики

Данная панель содержит кнопки, которые позволяют распечатать данные на дисплее или выполнить другие действия. Она расположена в верхнем правом углу экрана и доступна в течение всей диагностической сессии. Далее приведено краткое описание операций, выполняемых кнопками данной панели:



Название	Кнопка	Описание
Домой		Переход в меню задач.
Печать		Нажмите для печати данных текущего окна. Для печати требуется приобрести Wi-Fi принтер производства LAUNCH и сконфигурировать его, как указано в разделе 10.12.3.
Выход		Выключение диагностической программы.

## 4.3 Подключения

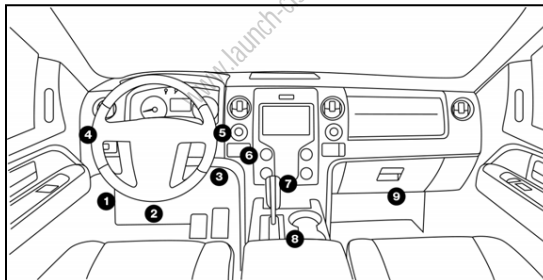
### 4.3.1 Подготовка к диагностике

#### Стандартные условия тестирования

- Включите зажигание.
- Напряжение батареи должно составлять 9-14В или 18-30В.
- Дроссельная заслонка двигателя должна быть закрыта.

### 4.3.2 Расположение диагностического разъема

**Пассажирские автомобили:** DLC (разъем для передачи диагностических данных) зачастую представляет собой стандартный 16-контактный разъем, который подключается к электронным блокам управления автомобилем. На большинстве автомобилей DLC обычно установлен в 12 дюймах от центральной части приборной панели в водительской зоне. Если разъем отсутствует под панелью приборов, на кузове должна быть наклейка с указанием его местоположения. В некоторых автомобилях азиатского и европейского производства DLC расположен за пепельницей, которую необходимо снять, чтобы получить доступ к разъему. Если DLC не обнаружен, см. руководство по ремонту автомобиля.



**Коммерческие автомобили:** разъем DLC расположен в кабине водителя.

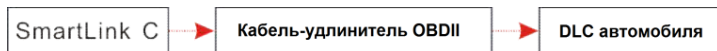
### 4.3.3 Подключение к автомобилю (пассажирские автомобили)

Способ подключения диагностического соединителя к разъему DLC зависит от комплектации автомобиля:

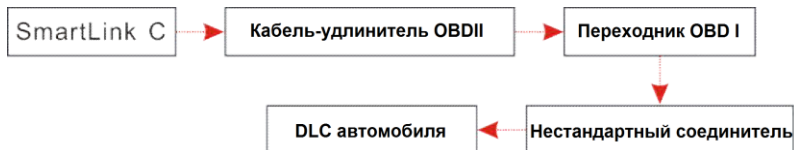
- Автомобиль оснащен системой бортовой диагностики OBDII и укомплектован стандартным разъемом DLC с контактом питания 12В.
- Автомобиль не оснащен системой бортовой диагностики OBDII, укомплектован нестандартным разъемом DLC, а в некоторых случаях питание 12В подается через разъем прикуривателя или непосредственным подключением к выводам АКБ.



Автомобили, оснащенные системой OBDII, подключите модуль SmartLink C к разъему DLC автомобиля через кабель-удлиннитель OBDII.



Автомобили, неоснащенные системой OBDII, выполните следующие подключения:



**Замечание:** в случае низкого электропитания в диагностическом разъеме или повреждения контакта питания, питание можно подать следующими способами.

А. Через кабель питания от АКБ (доп.): подключите один конец кабеля к силовому разъему переходника OBD I, а другой конец – к выводам АКБ автомобиля.

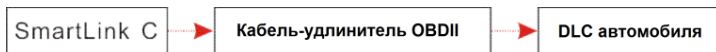


В. Через кабель питания от прикуривателя (доп.): подключите один конец кабеля для питания от прикуривателя к силовому разъему переходника OBD I, а другой конец – к гнезду прикуривателя.



### 4.3.3 Подключение к автомобилю (коммерческие автомобили/бензиновые и дизельные двигатели)

Метод подключения диагностического соединителя VCI к разъему DLC автомобиля зависит от оснащения автомобиля системой бортовой диагностики: Автомобили, оснащенные системой OBD II, подключите модуль SmartLink C к разъему DLC автомобиля через кабель-удлинитель OBDII.



Автомобили, неоснащенные системой OBDII, выполните следующие подключения:



## 4.4 Диагностические коды неисправностей (DTC)

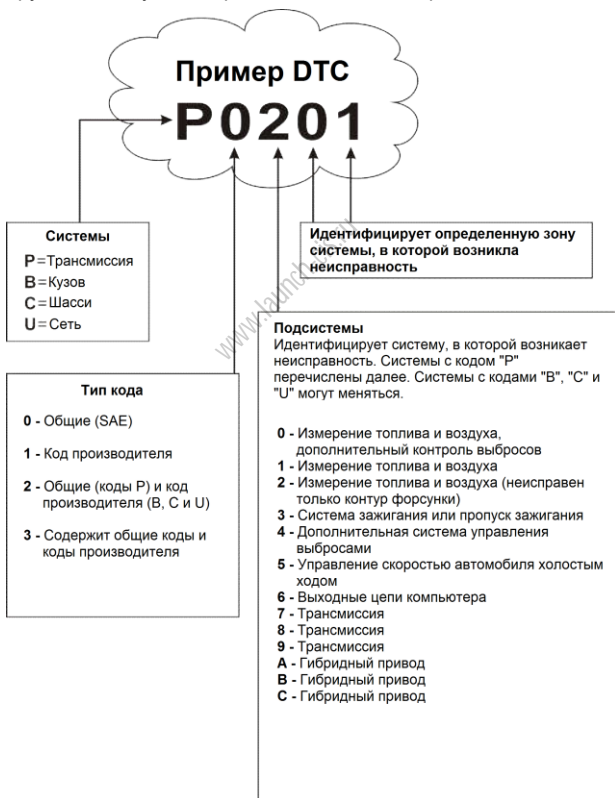
Диагностические коды неисправностей OBDII – это коды, которые записываются в память бортового компьютера при возникновении неисправностей на автомобиле. Они определяют зону возникновения неисправности и указывают место для ее поиска на автомобиле. **НЕ** заменяйте детали, основываясь только на кодах DTC без предварительного обращения к процедурам диагностики определенных систем, цепи или компонента. Диагностический код неисправности OBDII представляет собой пятизначный буквенно-цифровой код.

- Первый символ (буква **B**, **C**, **P** или **U**) указывает систему управления, которая выдает данный код (кузов, шасси, трансмиссия или сеть).
- Второй символ (цифра) от 0 до 3. Он идентифицирует тип кода (общий код или код производителя).

#### Замечания:

- Общие коды DTC – представляют собой коды, которые используются всеми производителями автомобилей. Стандарты общих кодов DTC, а также их описания, представлены Обществом автомобильных инженеров (SAE).

- Коды производителя DTC представляют собой коды, которые заложены производителями автомобилей. Федеральное правительство не обязывает производителей автомобилей вводить собственные коды помимо общих кодов DTC, чтобы отвечать новым стандартам выбросов токсичных веществ OBDII. Однако производители вправе ввести дополнительные коды неисправностей, облегчающие диагностику систем автомобилей.
- Третий символ – это буква или цифра (0 до 9, А до F). Он идентифицирует определенную систему или подсистему, в которой возникает неисправность.
- Четвертый и пятый символы – это буквы или цифры (0 до 9, А до F). Они идентифицируют систему, в которой возникает неисправность.



P0201 – Неисправность цепи управления форсункой, цилиндр 1

## 5 Диагностика

### 5.1 Интеллектуальная диагностика

Благодаря простому Bluetooth-соединению между сканером X-431 PRO5 и модулем SmartLink C можно очень просто сканировать номер VIN диагностируемого автомобиля. После успешной идентификации номера VIN система восстановит его из базы данных удаленного сервера и переключит сканер на страницу диагностики без необходимости в пошаговом вводе данных автомобиля.

Страница с информацией об автомобиле содержит все ретроспективные диагностические записи об автомобиле, которые позволяют механику получить полное представление о неисправностях в автомобиле. Кроме того, на этой странице можно быстро перейти к локальной диагностике и диагностическим функциям для снижения непродуктивных затрат времени и повышения производительности.

#### Замечания:

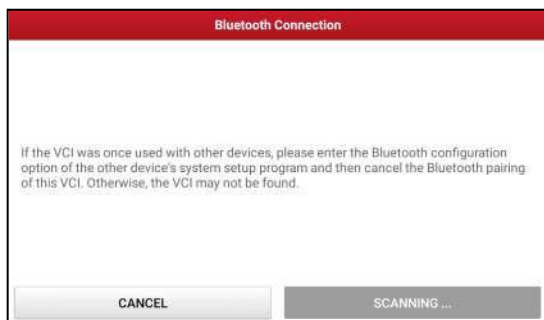
- Перед включением этой функции убедитесь в том, что диагностический соединитель правильно подключен к диагностическому разъему DLC автомобиля. Для получения подробной информации см. раздел 4.3.3 «Подключение к автомобилю».
- Для работы этой функции требуется устойчивое сетевое подключение.

Выполните следующие этапы.

1. Нажмите **«Intelligent Diagnosis»** в меню задач для перехода в окно.




**Замечание:** если диагностический соединитель не «привязан» к сканеру X-431 PRO5 перед выполнением этого этапа, отображается информационное окно:



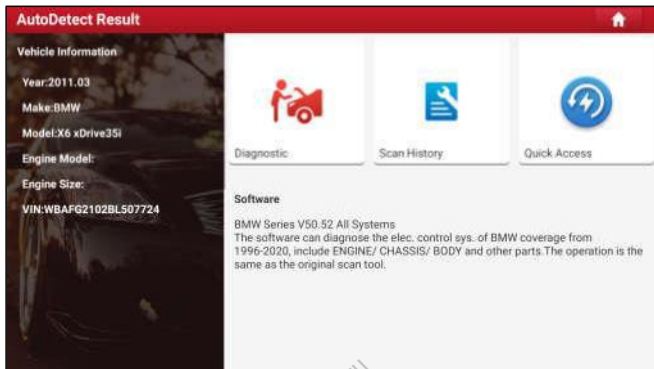
Проверьте все возможные причины неисправного Bluetooth-соединения, затем нажмите «**OK**» для перехода в окно на рисунке.

Если соединитель VCI использовался с другими устройствами, необходимо сначала отменить его «привязку» одним из следующих способов:

- В главном окне Android нажмите **Settings** -> **Connected devices** -> **Previously connected devices** -> Выберите требуемый диагностический соединитель в списке «привязанных» устройств. Нажмите «», затем нажмите «**FORGET**» для удаления «привязки».
- Нажмите «**User Info**» (профиль) -> «**VCI Management**» (управление подключением диагностического соединителя) -> Нажмите «**Deactivate matching**» (отключение «привязки»).

На рисунке нажмите «**Scan**» (сканировать), чтобы запустить поиск диагностического соединителя (VCI) и «привязки» сканера к нему.

2. После завершения «привязки» сканер выполняет считывание VIN-номера автомобиля.
- A. Если VIN-номер обнаружен в базе данных удаленного сервера, отображается следующее окно, см. рисунок:




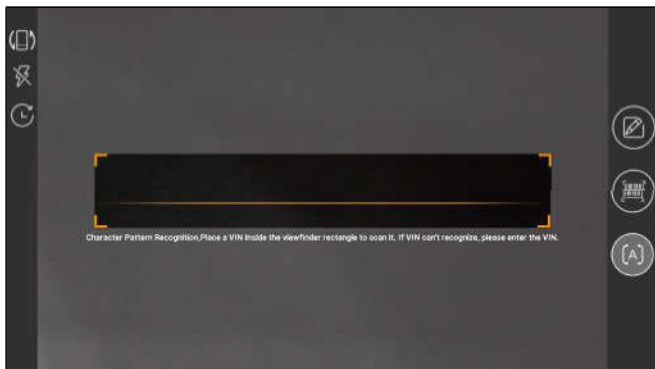
- Нажмите «**Diagnostic**» (диагностика) для запуска новой диагностической сессии.
- Для выполнения других функций нажмите «**Quick access**» (быстрый доступ) для непосредственного перехода в окно выбора диагностических функций. Выберите требуемую функцию для запуска новой диагностической сессии.
- Нажмите «**Scan History**» (записи о ремонте) для просмотра записи, они будут присутствовать в списке, который отсортирован в отдельном окне по дате. Если записи отсутствуют, в окне появляется надпись «**No Record**» (записей нет).

Scan History				
2020 05/14	Number of diagnostic systems:3	Quantity of DTCs:3	14:33:47	<a href="#">View Record</a>
2020 03/12	Number of diagnostic systems:0	Quantity of DTCs:0	10:17:02	<a href="#">View Record</a>
	Number of diagnostic systems:3	Quantity of DTCs:3	10:16:00	<a href="#">View Record</a>
2020 03/10	Number of diagnostic systems:4	Quantity of DTCs:10	16:39:54	<a href="#">View Record</a>
Mazda 马自达2 2007 VIN LV9FDAMA37N000000				<a href="#">Quick Access</a>







- Нажмите «**View record**» (просмотр записей) для просмотра подробных сведений текущего диагностического отчета.
- Для выполнения других функций нажмите «**Quick access**» (быстрый доступ), чтобы перейти в окно выбора функций. Выберите требуемую функцию для запуска новой диагностической сессии (процедуры).

B. Если сканер не получил доступа к VIN-номеру из базы данных, отображается следующее окно:

- Нажмите поле ввода, нажмите **OK**. Если VIN-номер на удаленном сервере существует, система открывает окно выбора диагностических функций.
- Нажмите  для запуска модуля распознавания VIN-номера.



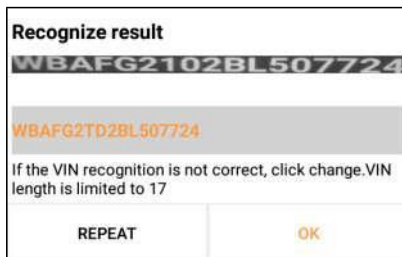
Разместите VIN-номер наклейки в пределах прямоугольника видоискателя. В большинстве случаев он нанесен на панели приборов автомобиля (верхний левый угол). VIN-номер может быть нанесен на водительской двери, стойке либо на перегородке моторного отсека.

- Нажмите  для переключения режима дисплея.
- Нажмите  для включения вспышки камеры.
- Нажмите  чтобы выбрать VIN в списке записей, если он был отсканирован ранее.
- Нажмите  для ручного ввода VIN-номера, если планшет не идентифицирует VIN-номер автомобиля.
- Нажмите  для сканирования штрих-кода VIN. Если штрих-код VIN не распознан, вручную введите номер VIN.
- Нажмите  для сканирования кода VIN-номера. Если код VIN-номера не распознан, введите VIN-номер вручную.

**Замечание:** обычно, идентификационные номера автомобиля стандартизированы – все содержат по 17 символов. Символами могут быть заглавные буквы от А до Z и цифры 1 и 0; однако, буквы I, O и Q не применяются во избежание ошибок считывания. Применение знаков или пробелов в VIN-номере не допускается.



После сканирования на дисплее сканера отображается соответствующий результат.

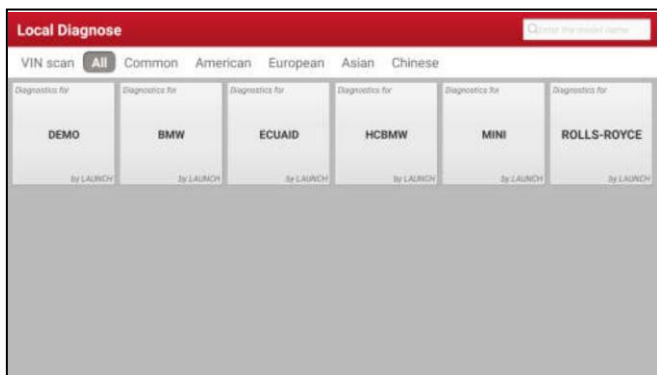


- Если VIN-номер сканирован неверно, нажмите в поле с результатом сканирования для его корректировки и затем нажмите «**OK**».
- Для повторного сканирования нажмите «**REPEAT**» (повторить).

Если VIN-номер обнаружен на удаленном сервере, система открывает окно выбора диагностических функций.

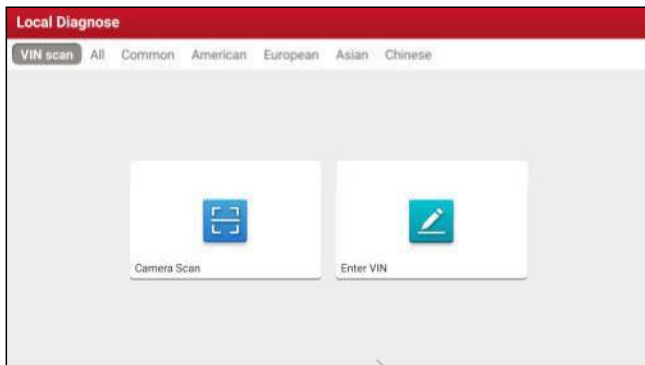
## 5.2 Локальная диагностика

В этом режиме необходимо выполнить команду меню и инструкции на дисплее сканера. Нажмите «**Local Diagnosis**» (автономная диагностика) для входа в окно выбора автомобиля.



Для доступа к диагностическому программному обеспечению предлагается два метода. Выберите один из следующих способов:

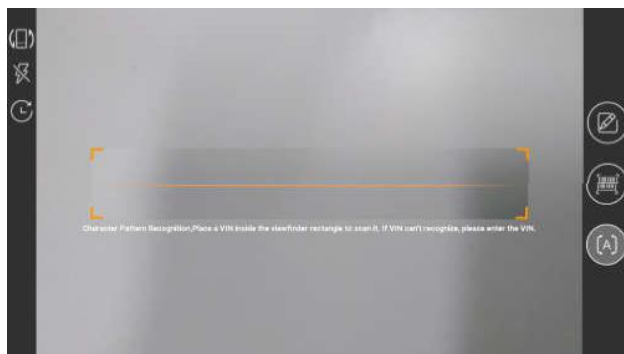
1. **VINSCAN** обеспечивает быстрый доступ. Нажмите **VINScan**, на дисплее отображается следующее окно:









В этом случае доступны два режима «Camera scan» и «Enter VIN».

**A. Camera Scan:** в этом режиме диагностический соединитель VCI необходимо подключить к разъему DLC автомобиля, а затем следует настроить Bluetooth-соединение между планшетом и соединителем VCI.

Нажмите **Camera Scan**, на дисплее отображается следующее окно:

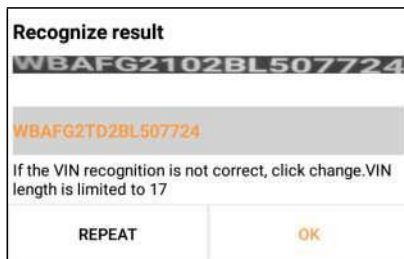


Разместите VIN-номер наклейки в пределах прямоугольника видеосканера. В большинстве случаев он нанесен на панели приборов автомобиля (верхний левый угол). VIN-номер может быть нанесен на водительской двери, стойке либо на перегородке моторного отсека.

- Нажмите  для переключения режима дисплея.
- Нажмите  для включения вспышки камеры.
- Нажмите  чтобы выбрать VIN в списке записей, если он был отсканирован ранее.
- Нажмите  для ручного ввода VIN-номера, если планшет не идентифицирует VIN-номер автомобиля.
- Нажмите  для сканирования штрих-кода VIN. Если штрих-код VIN не распознан, вручную введите номер VIN.
- Нажмите  для сканирования кода VIN-номера. Если код VIN-номера не распознан, введите VIN-номер вручную.

**Замечание:** обычно, идентификационные номера автомобиля стандартизированы – все содержат по 17 символов. Символами могут быть заглавные буквы от А до Z и цифры 1 и 0; однако, буквы I, O и Q не применяются во избежание ошибок считывания. Применение знаков или пробелов в VIN-номере не допускается.

После сканирования на дисплее сканера отображается соответствующий результат.



Если отсканированный VIN-номер оказался ошибочным, нажмите в поле результатов, чтобы изменить его и затем нажмите **OK**. Если VIN-номер существует на удаленном сервере, система переходит в окно выбора диагностических функций.

Нажмите требуемую опцию для выполнения соответствующей диагностической функции.

**Замечание:** перед использованием данной функции необходимо загрузить на сканер соответствующее диагностическое программное обеспечение и файл автоматического поиска.

**V.INPUT VIN:** в этом режиме введите VIN-номер вручную. Обычно идентификационные номера автомобиля стандартизованы – все содержат по 17 символов. Символами могут быть заглавные буквы от А до Z и цифры 1 и 0; однако, буквы I, O и Q не применяются во избежание ошибок считывания. Применение знаков или пробелов в VIN-номере не допускается. Нажмите **Enter VIN**, отображается следующее окно:



Введите VIN-номер, нажмите **OK**, сканер автоматически идентифицирует модель автомобиля и переключается в окно выбора диагностических функций.

2. Нажмите логотип диагностической программы, выполните инструкции на экране сканера для доступа к диагностической программе. Активизируйте Demo и выполните демонстративную диагностику автомобиля.

- 1) **Выбор версии диагностической программы:** нажмите **«DEMO»**, чтобы перейти на этап 2. (Замечание: если на этом сканере доступны несколько версий программ, они указаны на экране).



### **Экранные кнопки:**

**Vehicle Coverage (тестируемые модели):** нажмите для просмотра автомобилей, которые поддерживает текущее программное обеспечение.

**What's new (инструкция по обновлению программ):** нажмите для просмотра оптимизированных пунктов и дополнений.

**Introduction (сведения о программе):** нажмите для проверки списка функций программ.

**Note (замечание):** нажмите для считывания мер предосторожности по использованию текущего программного обеспечения.

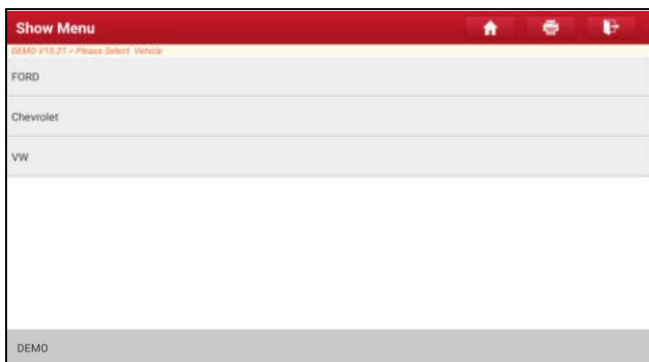
**Search Bluetooth (поиск Bluetooth):** нажмите для поиска доступного через Bluetooth диагностического соединителя.

### **Замечание:**

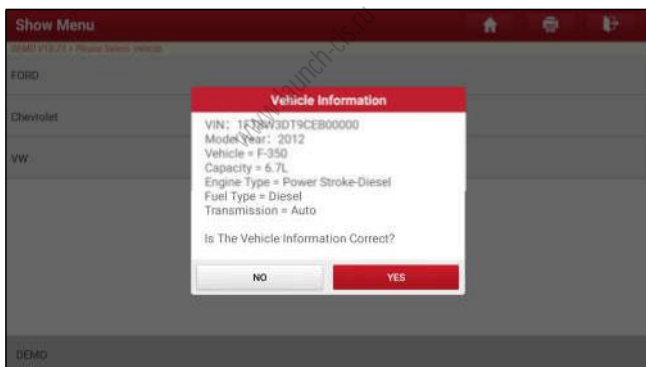
- Не требуется использовать Bluetooth-соединение для DEMO режима.

**OK:** нажмите для перехода на следующий этап.

**2) Выбор модели автомобиля (в зависимости от версии программы):** выберите марку автомобиля. Здесь в качестве примера выбран автомобиль марки **Ford**.



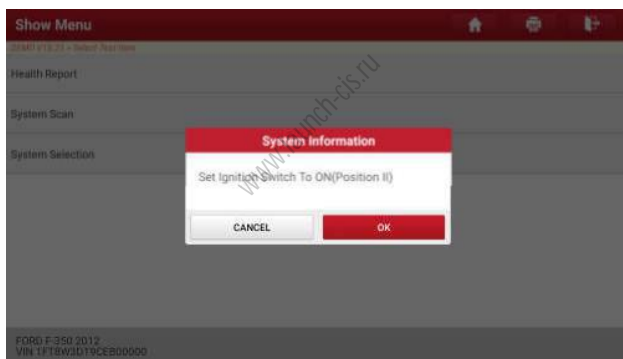
- 3). Получите информацию об автомобиле: после считывания информации об автомобиле дважды проверьте, что эти сведения верны. Если это так, нажмите **Да**, чтобы продолжить.



- 4). Выбор пункта тестирования: выберите пункт тестирования.



- 5). Включите зажигание: включите зажигание автомобиля.



### 5.2.1 Отчет о состоянии автомобиля (экспресс-тест)

Работа этой программы зависит от марки и модели автомобиля. Она обеспечивает быстрый доступ ко всем электронным блокам автомобиля и генерирует подробный отчет о состоянии автомобиля.

Нажмите кнопку «**Health Report**» (отчет о состоянии), система запускает процесс сканирования блоков ЭБУ. После завершения сканирования на экране сканера отображается следующее окно:



Диагностируемая система, в которой обнаружены неисправности, отображается красным цветом, а система, в которой все в порядке, – черным цветом.

**Замечание:** получение и использование кодов неисправностей DTC в целях поиска и устранения неисправностей является лишь одной из задач стратегии диагностики автомобиля. Не заменяйте деталь, основываясь только на результатах диагностики по кодам DTC. Каждому коду DTC соответствует набор процедур тестирования, инструкций и схем, которые следует выполнить для выявления проблемы. Эта информация содержится в руководстве по ремонту автомобиля.

### **Экранные кнопки**

**Enter:** нажмите для входа в окно выбора диагностических функций.

**(поиск):** выделите код неисправности и нажмите его, чтобы выполнить поиск.

**Report:** нажмите, чтобы записать результаты диагностики в отчет о состоянии автомобиля.



**Report Information**

Report Type  
Pre-Repair

Vehicle Information  
FORD F-350  
2012 35565 km  
1FT8W3DT9CEB00000 License #:

Report Info  
FORD\_1FT8W3DT9CEB00000\_AllSystemDTC\_2020051415 4114

Notes:

SKIP OK

**Замечание:** диагностический отчет делится на три категории: отчет о состоянии автомобиля до ремонта, отчет о состоянии автомобиля после ремонта и отчет о диагностическом сканировании. Независимо от типа сохраняемого отчета тип отчета отображается в верхнем правом углу в виде тэга для простоты идентификации.

Нажмите ▼, чтобы выбрать тип отчета в списке опций и введите требуемую информацию, затем нажмите **OK**.

**Замечание:** для облегчения сравнения отчетов о состоянии автомобиля до ремонта и после ремонта и получения точных результатов диагностики убедитесь в том, что Вы сохранили правильный тип диагностического отчета.

Чтобы сохранить отчет в качестве стандартного диагностического отчета выберите режим **Diagnostic Scan (сканирование)**.

**Замечание:** для получения информации о сервисной мастерской нажмите поле ввода. Кроме того, это можно сделать следующим образом: **User Info -> Settings -> Shop Information.**

После ввода данных, они будут автоматически отображаться в диагностическом отчете. Вся информация об автомобиле и сервисной мастерской отображается в диагностическом отчете.

Чтобы проигнорировать информацию о сервисной мастерской, нажмите **Skip** для перехода в окно с подробными сведениями об отчете.

В указанном окне нажмите **Save**, чтобы сохранить отчет. Все диагностические отчеты записываются в папку: **User Info -> My Report -> Health Report.**

**Help (справка):** нажмите для просмотра справочной информации по выбранным кодам DTC.

**Compare Results (сравнение результатов):** нажмите, чтобы выбрать отчет до ремонта для сравнения. Сравнивая отчеты до и после ремонта, можно без труда определить коды DTC, которые удалены или нет.

DTC	Post	Pre
PCM (Powertrain Control Module)		
P0401 EGR Valve A Flow Insufficient Detected	Cleared	Found
P1291 Injector High Side Short To GND Or VBATT (Bank1)	Cleared	Found
P2073 Manifold Absolute Pressure/Mass Air Flow-Throttle correlation at idle	Cleared	Found

- **Post** указывает на состояние DTC после ремонта.
- **Pre** указывает на состояние DTC до ремонта.

**Замечание:** до выполнения этой функции убедитесь в том, что:

- записан отчет до ремонта тестируемого в данный момент автомобиля и
- выполнены ремонты и облуживание и удалены коды DTC только после создания отчета до ремонта. Иначе, оба отчета будут одинаковыми.

**Clear DTC (удаление DTC):** нажмите, чтобы удалить текущие коды DTC.

**Замечание:** удаление кодов неисправностей DTC само по себе не решает проблему, которая является причиной появления указанных кодов. Если не выполнен ремонт, который должен привести к удалению кодов неисправностей, указанные коды вновь появятся и включится лампа «check engine» (проверьте двигатель) после их возникновения.

## 5.2.2 Сканирование систем

Эта функция позволяет быстро просканировать и проверить, какие системы установлены на автомобиле.

На рисунке нажмите «**System Scan**» (сканирование систем), программа запускает процесс сканирования оборудования автомобиля. После завершения процесса сканирования на экране сканера отображается результат. См. рисунок.



System Name	Result
PCM (Powertrain Control Module)	Equipped
TCM(Transmission Control Module)	Equipped
ABS(Anti-lock Braking System)	Equipped
RCM (Restraint Control Module)	Equipped
BCM(Body Control Module)	Equipped
IMMO(Immobilizer)	Equipped
APIM (Accessory Protocol Interface Module)	Equipped
PAM (Parking Assist Module)	Equipped

FORD F-350 2012  
VIN 1FTRW3DT9CEB00000

Нажмите на требуемую систему для перехода на страницу выбора функции тестирования. Для получения подробных сведений о функции тестирования см. раздел 5.2.3.

### 5.2.3 Выбор системы

Эта функция позволяет вручную выбрать тестируемую систему и функцию тестирования в пошаговом режиме. На рисунке нажмите «**System Selection**» (выбор системы), отображается следующее окно:

Show Menu	
DEMO v15.21 - System Selection	
PCM (Powertrain Control Module)	TCM(Transmission Control Module)
ABS(Anti-lock Braking System)	RCM (Restraint Control Module)
BCM(Body Control Module)	IMMO(Immobilizer)
APIM (Accessory Protocol Interface Module)	PAM (Parking Assist Module)
ICM1 (Information Center Module)	DDM (Driver Door Module)
DSM (Driver Seat Module)	DSP (Digital Signal Processor)
IPC (Instrument Panel Control Module)	FCIM (Front Controls Interface Module)
FORD F-350 2012 VIN 1FT8W3DT9CEB00000	

Проведите пальцем по экрану снизу вверх для просмотра системы автомобиля на следующей странице. Нажмите требуемую систему (возьмем, например, «**ECM**») для перехода в окно выбора диагностических функций.

Show Menu	
DEMO v15.21 - System Selection - PCM (Powertrain Control Module)	
Version Information	Read Fault Code
Clear Fault Code	Read Data Stream
Actuation Test	Special Function
Program	
FORD F-350 2012 VIN 1FT8W3DT9CEB00000	

Замечание: разные автомобили имеют собственные меню диагностики.

## А. Информация о версии

Эта функция применяется для считывания информации о версии системы, VIN-номере, версии программы и ЭБУ.

## В. Считывание кодов DTC

Эта функция отображает подробную информацию о записанных ошибках DTC, полученных от блоков управления автомобилем.

**Замечание:** получение и использование кодов неисправностей DTC в целях поиска и устранения неисправностей является лишь одной из задач стратегии диагностики автомобиля. Не заменяйте деталь, основываясь только на результатах диагностики по кодам DTC. Каждому коду DTC соответствует набор процедур тестирования, инструкций и схем, которые следует выполнить для выявления проблемы. Эта информация содержится в руководстве по ремонту автомобиля.

Нажмите **«Read Fault Code»** (считать коды неисправностей DTC) в меню функций, на экране отображаются результаты диагностики.



### Экранные кнопки:

**Freeze Frame (статический кадр):** если возникает неисправность в системе снижения токсичности автомобиля, бортовой системой фиксируются определенные параметры. Данная информация также касается статических кадров. Кадр представляет собой снимок значений важнейших параметров в момент появления кода неисправности DTC.

**Help (справка):** нажмите для просмотра справочных данных.

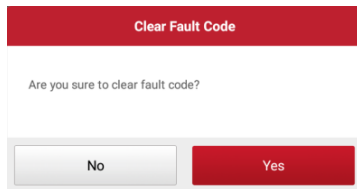
**Code Search (связанный поиск):** выделите определенный код DTC, затем нажмите данную кнопку для поиска описания выбранного кода DTC в режиме онлайн.

**Report (отчет):** для сохранения текущих диагностических данных. Все отчеты записываются во вкладке «Health Reports» (диагностический отчет) «My Report» (мой отчет) меню «User Info» (профиль). Для получения подробных сведений об операциях с отчетом см. раздел 10.1. «Мой отчет».

## **С. Удаление данных о неисправностях ЭБУ**

После считывания записанных кодов неисправностей и выполнения ремонта можно воспользоваться данной функцией, чтобы удалить диагностические коды из памяти ЭБУ. Перед выполнением данной функции следует проверить, что ключ зажигания автомобиля находится в положении «ON» (вкл.) при выключенном двигателе. Удаление кодов неисправностей DTC само по себе не решает проблему, которая является причиной появления указанных кодов. Если не выполнен ремонт, который должен привести к удалению кодов неисправностей, указанные коды вновь появятся и включится лампа «check engine» (проверьте двигатель) после их возникновения.

На рисунке нажмите «Clear Fault Code» (удаление кодов неисправностей), диалоговое окно отображается на экране. Нажмите «Yes» (да), система автоматически удаляет текущий код неисправности.



**Замечание:** если коды неисправности присутствуют в системе, пожалуйста, выполните поиск неисправностей с применением заводских алгоритмов, затем устраните неисправность, удалите коды и повторно проверьте их отсутствие.

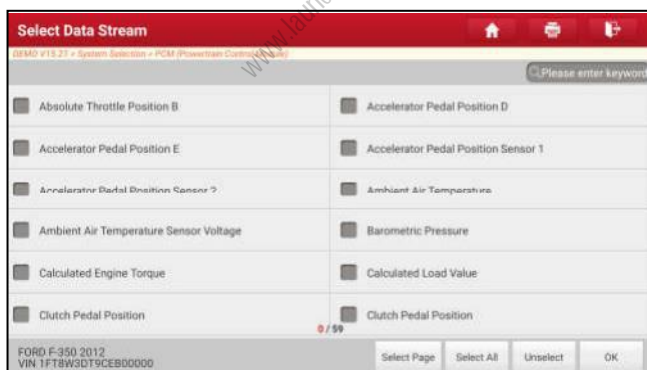
#### D. Считывание потока данных

Эта опция позволяет просматривать и записывать данные в режиме реального времени. Эти данные, содержащие текущие значения параметров и/или показаний датчиков, обеспечивают специалиста информацией о работе всех систем автомобиля. Их можно использовать в процессе ремонта.

**Замечания:**

- Если требуется управлять автомобилем в процессе поиска и устранения неисправностей, ВСЕГДА работайте с напарником. Управление автомобилем и одновременная работа с диагностическим сканером очень опасны и способны привести к аварии.
- Текущие сведения (данные) о значениях параметров/режимах работы, которые бортовой компьютер передает на сканер по каждому датчику, исполнительному механизму и т.п. называются идентификационными данными параметров (PID).

На рисунке нажмите **«Read Data Stream»** (считывание потока данных), система отображает поток данных.





**Экранные кнопки:**

**Select Page (выбрать страницу):** нажмите, чтобы выбрать все пункты на текущей странице.

**Select All (выбрать все):** нажмите, чтобы выбрать все пункты. Чтобы выбрать определенный пункт, установите флажок напротив.

**Unselect (отключить выбор):** нажмите, чтобы отключить выбор всех пунктов на странице.

**OK (подтверждение):** нажмите для подтверждения выбора и перейдите на следующий этап.

После выбора пунктов на странице нажмите «**OK**» (подтвердить) для входа на страницу с потоком данных.



Name	Value	Standard Range	English	Metric
Absolute Throttle Position B	14.12	0 - 100	%	
Accelerator Pedal Position D	7.06	0 - 100	%	
Accelerator Pedal Position E	24.71	0 - 100	%	
Accelerator Pedal Position Sensor 1	2.44	0 - 5	V	
Accelerator Pedal Position Sensor 2	0.53	0 - 5	V	
Ambient Air Temperature	21 (1 / 2)	-40 - 215	degree C	

FORD F-350 2012  
VIN 1FT8W3D79CEB00000

Compare Sample Save Sample Graph Report Record Help

**Замечания:**

1. Если значение потока данных выходит за пределы стандартного (установленного) значения, вся строка отображается красным цветом. Если оно соответствует стандартному значению, оно отображается голубым цветом (штатный режим).
2. Индикатор 1/X выводится в нижней части экрана и указывает на текущий номер страницы/общее количество страниц. Проведите пальцем по экрану справа налево или, наоборот, для перехода на следующую/предыдущую страницу.

Предлагается 3 типа режимов отображения данных, которые позволяют просматривать информацию в удобной форме.

- ✓ **Цифровой** – режим, принятый по умолчанию, для отображения параметров в текстовой форме, в формате списка.
- ✓ **Графический** – отображает параметры в графической форме.
- ✓ **Объединенный** – режим наложения графиков для сравнения данных. В этом случае разные данные выделены разными цветами.

#### **Экранные кнопки:**



**Graph (график):** нажмите для просмотра данных в виде графика.

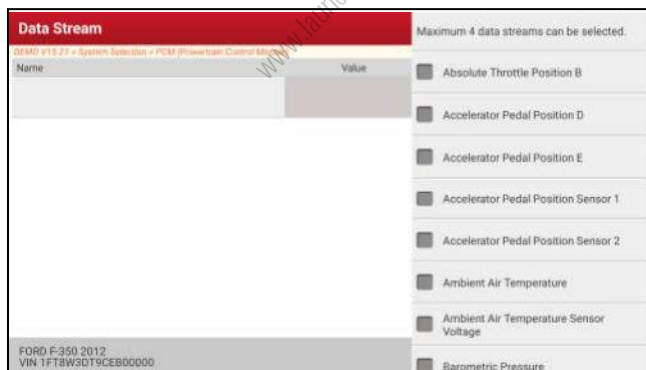


- **Min/Max:** нажмите для определения максимального /минимального значения. Если значение выходит за установленный предельный показатель, срабатывает аварийный сигнал.


**Graph:** нажмите для просмотра графиков.

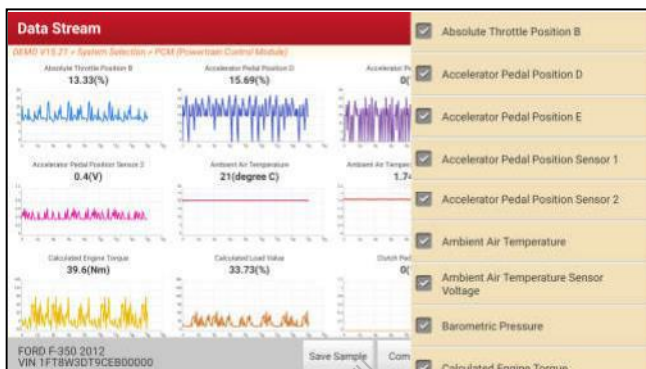


**Combine (объединенный):** эта функция применяется в графическом режиме для объединения данных с целью сравнения. В этом случае разные данные отмечаются разными цветами. Нажмите, чтобы выбрать требуемые пункты (максимум 4 пункта). Если график не помещается на одной странице, проведите пальцем слева направо, чтобы перейти на другую страницу.



**Value (цифровой):** переключает из текущего графического режима в режим цифрового представления данных.

**Customize (пользовательский):** нажмите , выпадающий список потока данных отображается на дисплее. Выберите / отмените выбор требуемых пунктов, затем на дисплее отображаются / удаляются графики, соответствующие указанным пунктам.



**Compare Sample (сравнение):** нажмите, чтобы выбрать файл DS выборки.

Name	Value	Standard Range	English	Units
Absolute Throttle Position B	12.55	0 - 100	%	%
Accelerator Pedal Position D	15.69	0 - 100	%	%
Accelerator Pedal Position E	0	0 - 5	V	V
Accelerator Pedal Position Sensor 1	0.4	0 - 5	V	V
Accelerator Pedal Position Sensor 2	21	-40 - 215	degree C	degree C
Ambient Air Temperature	1.7	1 - 21		

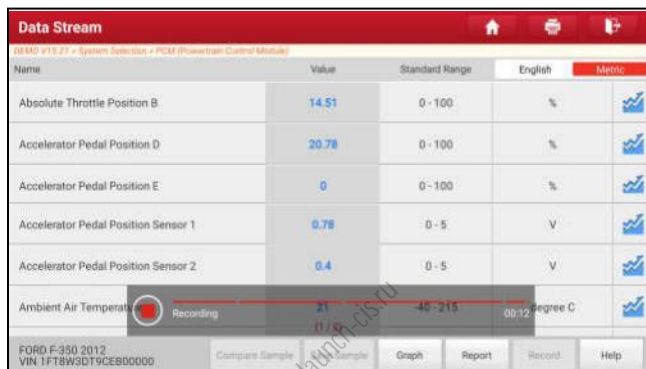
Все значения, настроенные и записанные в процессе формирования выборки DS, импортируются в колонку **стандартного диапазона** (см. далее) для последующего сравнения.

**Замечание:** перед выполнением этой функции необходимо отобразить значения потока данных и сохранить их в файле выборки текущих данных (Data Stream).

**Report (отчет):** для сохранения текущих диагностических данных. Все отчеты записываются во вкладке «Health Report» (диагностический отчет)

«My Report» (мой отчет) меню «User Info» (профиль). Для получения подробных сведений об операциях с отчетом см. раздел 10.1.

**Record (запись):** нажмите, чтобы приступить к записи диагностических данных для последующего воспроизведения и анализа.




Name	Value	Standard Range	English	Metric
Absolute Throttle Position B	14.51	0 - 100	%	
Accelerator Pedal Position D	20.78	0 - 100	%	
Accelerator Pedal Position E	0	0 - 100	%	
Accelerator Pedal Position Sensor 1	0.78	0 - 5	V	
Accelerator Pedal Position Sensor 2	0.4	0 - 5	V	
Ambient Air Temperature	21	-45 - 215	degree C	

FORD F-350 2012  
VIN 1FT8W3D79CEB00000

Recording 00:12


Complete Sample Sample Graph Report Record Help

Нажмите  для завершения записи и сохранения данных. Имя записанного файла генерируется следующим образом: оно начинается типом автомобиля, продолжается серийным номером и завершается временем начала записи (для точной идентификации файлов правильно настройте системное время!). Все диагностические записи отображаются в: **User Info -> My Report -> Recorded Data.**

**Save Sample (сохранить выборку):** этот пункт позволяет Вам настроить стандартный диапазон текущих данных (позиций) и записать их в качестве файла DS выборки. Каждый раз, когда Вы работаете с текущими данными, Вы можете вызвать соответствующие данные выборки и перезаписать стандартный текущий диапазон.

Нажмите для включения записи данных выборки (Замечание: записываются только текущие данные с измеренными значениями), при этом отображается следующее окно:



После завершения процесса записи нажмите кнопку  чтобы остановить запись и перейти в окно обновления данных.

The screenshot shows the 'Confirm Sample DS' interface with the following table:

Name	Min Value	Max Value	Unit
Absolute Throttle Position B	12.55	23.92	%
Accelerator Pedal Position D	0.0	27.84	%
Accelerator Pedal Position E	0.0	26.67	%
Accelerator Pedal Position Sensor 1	0.78	1.28	V
Accelerator Pedal Position Sensor 2	0.39	0.65	V
Ambient Air Temperature	21.0	21.0	degree C

At the bottom, there is a 'Save' button and the vehicle information: FORD F-350 2012, VIN 1FTBW3D79CEB00000.

Нажмите значение Min./Max., чтобы изменить его. После изменения всех соответствующих пунктов нажмите **Save**, чтобы сохранить его в качестве файла DS выборки. Все файлы DS записываются в пункте: **User Info** -> **Data Stream Sample**.

## Е. Тест исполнительных механизмов

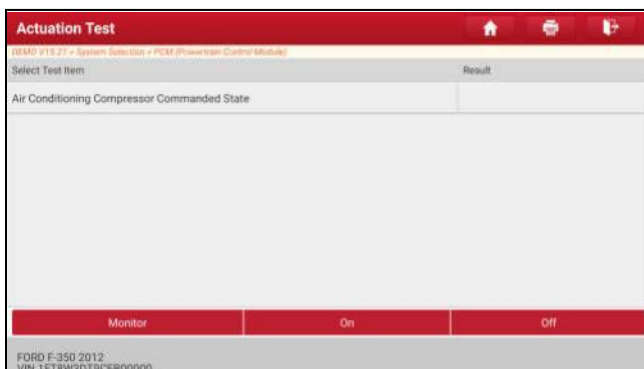
Эта команда применяется для доступа к определенной подсистеме автомобиля и тестирования узлов и механизмов системы. Набор тестов зависит от марки автомобиля, года выпуска и модели.

В процессе тестирования сканер X-431 PRO5 выдает команды в ЭБУ и приводит в действие исполнительные устройства, контролирует целостность системы или компонентов путем считывания данных ЭБУ или мониторинга работы исполнительных механизмов, например, проверяет срабатывание форсунки между двумя рабочими состояниями.

На рисунке нажмите «**Actuation Test**» (тест исполнительных механизмов), отображается следующее окно:

Show Menu	
DEMO #15.31 - System Selection - PCM (Powertrain Control Module)	
Air Conditioning Compressor Commanded State	Service Tool Fuel Multiplier For Cylinder 1
Service Tool Fuel Multiplier For Cylinder 2	Service Tool Fuel Multiplier For Cylinder 3
Service Tool Fuel Multiplier For Cylinder 4	Service Tool Fuel Multiplier For Cylinder 5
Service Tool Fuel Multiplier For Cylinder 6	Service Tool Fuel Multiplier For Cylinder 7
Service Tool Fuel Multiplier For Cylinder 8	Commanded Exhaust Gas Recirculation a Duty Cycle or Position
Commanded Fuel Rail Pressure A	Desired Idle Speed RPM
EGR(Exhaust Gas Recirculation) Cooler Bypass Valve	Exhaust Gas Recirculation Throttle Position Commanded
FORD F-350 2012 VIN 1FT8W3DT9CEB00000	

Просто выполните инструкции на экране и сделайте выбор для выполнения теста.



После успешного завершения операции отображается «**Completed**» (выполнено).

## F. Специальная функция

В дополнение к мощной диагностической функции сканер оснащен режимами сброса межсервисных интервалов, которые зависят от модели автомобиля.

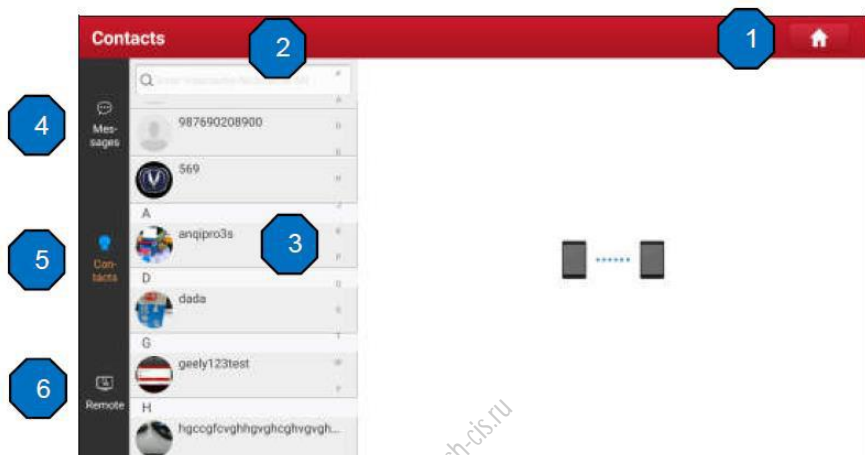
### 5.3 Удаленная диагностика

Эта функция позволяет мастерским или механикам запустить сервис мгновенного обмена сообщениями и удаленную диагностику, все это ускоряет процесс выполнения ремонта.

Нажмите «**Remote Diagnosis**» (удаленная диагностика) в меню задач, на экране отображается пустое окно по умолчанию.



## 5.3.1 Схема интерфейса



1	Кнопка «Домой»	Навигация в меню задач.
2	Строка поиска	Введите имя пользователя X-431 PRO5 для запуска процедуры поиска и затем нажмите его, чтобы добавить в список своих друзей.
3	Зона списка друзей	По умолчанию, зона пуста.
4	Вкладка сообщений	При появлении входящего сообщения в верхнем правом углу вкладки появляется красная точка.
5	Вкладка контактов	Нажмите, чтобы открыть список друзей.

6	Переключатель удаленного WEB-клиента	Нажмите для перемещения переключателя в «ON», сканер X-431 PRO5 работает в режиме онлайн и становится доступным для клиента в сети. В этом случае проинформируйте механика о серийном номере вашего сканера, он сможет контролировать работу вашего X-431 PRO5 удаленно.
---	--------------------------------------	--

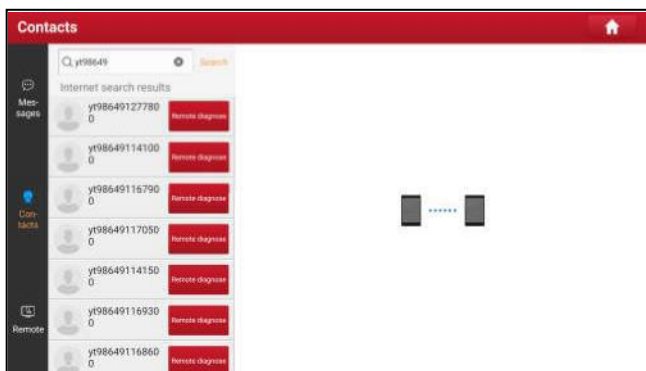
### 5.3.2 Приглашение друзей

Нажмите «**Contact**» (контакты) для входа на страницу контактов. По умолчанию, она пуста. В строке поиска введите имя пользователя партнера и нажмите кнопку «**Search**» (поиск) рядом со строкой поиска, чтобы запустить процесс поиска в базе данных «Launch go!» бизнес». Партнер должен быть пользователем go! с зарегистрированным диагностическим сканером Launch. Партнером может быть:

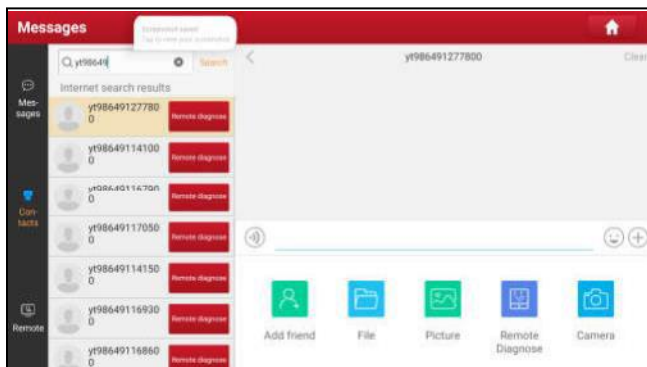
- Мастерская
- Механик
- Пользователи go!

Если по ключевому слову найден результат, на экране сканера отображается следующее окно.

Здесь можно нажать «**Remote Diagnose**» и включить удаленную диагностику или выбрать и добавить партнера в список контактов.



Нажмите имя в списке, отображается следующее окно:



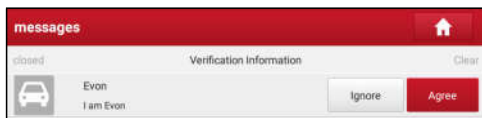
Нажмите кнопку «**Add friend**» (добавить), отображается диалоговое окно:



Нажмите «**Confirm**» для отправки запроса.

После того, как партнер получил запрос, срабатывает звуковой сигнал. Нажмите вкладку «**Message**» (сообщение):

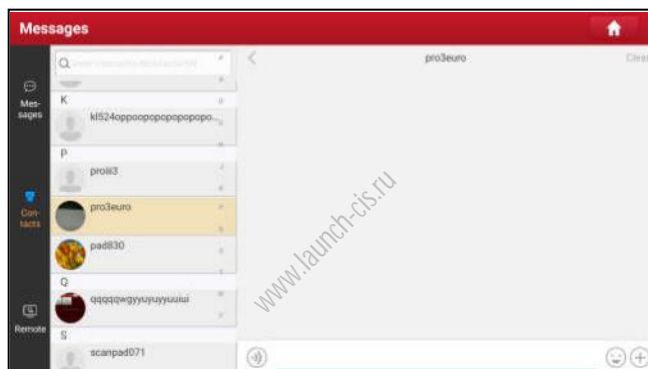
- Если партнер соглашается на запрос, он/она автоматически попадают в список во вкладке с контактами.
- Если механик направляет вам запрос друга, нажмите «**Agree**» для подтверждения и он/она появится в списке друзей (контакты). Или нажмите «**Ignore**», чтобы проигнорировать этот запрос.



### 5.3.3 Запуск мгновенного обмена сообщениями

**Замечание:** режим I/M (мгновенный обмен сообщениями) доступен всем пользователям, которые имеют диагностический сканер Launch с этим модулем.


После добавления друга в список нажмите имя пользователя в списке друзей для входа в интерфейс мгновенного обмена сообщениями:

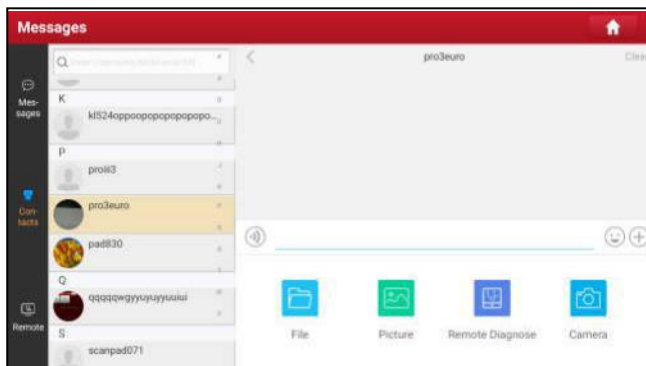


Нажмите в поле ввода данных и используйте экранную клавиатуру для ввода текстового сообщения, затем нажмите «Send», чтобы отправить его.

Нажмите  для отправки голосового сообщения.

Нажмите  для отправки электронной почты.

Нажмите  для вызова дополнительных опций.



**File:** выберите диагностические отчеты или локальные файлы для отправки.

**Picture:** выберите снимки экрана или изображения для отправки.

**Remote Diagnostic:** для запуска дистанционной диагностической сессии. Подробные сведения см. в разделе 5.3.4.

**Camera:** откройте камеру для получения снимков.

Нажмите **«Clear»**, чтобы удалить диалоговые записи партнера.

Нажмите **«Close»**, чтобы закрыть текущий диалог.

### 5.3.4 Запуск удаленной диагностики («устройство-устройство»)

Сканер X-431 PRO5 позволяет запускать удаленную диагностику с помощью другого диагностического устройства (включая X-431 PRO5 и др. сканеры) семейства Launch, которые оборудованы этим модулем.



**Замечание:** перед выполнением этой операции убедитесь в следующем, независимо от того, кто отправляет удаленный запрос:


- Включите зажигание автомобиля.
- Дроссельная заслонка должна быть закрыта.
- X-431 PRO5 должен быть правильно подключен к диагностическому разъему DLC автомобиля и требуется надежное соединение.

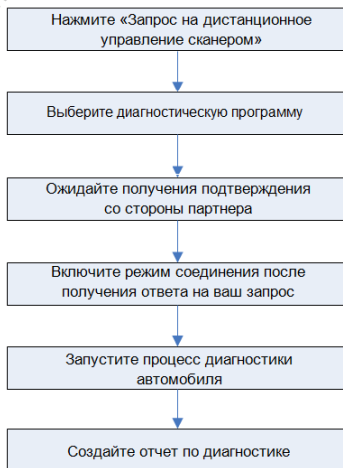
На рисунке нажмите **«Remote Diagnostic»**, выводится всплывающее меню со следующими опциями:



Предлагаются следующие варианты действий (опции):

Действие	Результат
<p>Запрос на дистанционное управление сканером</p>	<p>Запрос на дистанционное управление диагностическим устройством партнера с целью оказания помощи при выполнении диагностики автомобиля.</p> <p><b>Замечания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Удаленная диагностика выполняется тем же способом, что и локальная диагностика.</li> <li>При выполнении удаленной диагностики нажмите кнопку , чтобы отправить голосовое сообщение.</li> <li>После завершения диагностики создается отчет. Введите комментарии к этому отчету, затем нажмите «Send Report» (отправить отчет), чтобы отправить его партнеру.</li> </ul>  <pre> graph TD     A[Нажмите «Запрос на дистанционное управление сканером»] --&gt; B[Ожидайте получения подтверждения со стороны партнера]     B --&gt; C[Включите режим соединения после получения ответа на ваш запрос]     C --&gt; D[Запустите процесс диагностики автомобиля]     D --&gt; E[Создайте отчет по диагностике]           </pre>
<p>Приглашение помощника для выполнения удаленной диагностики</p>	<p>Если требуется техническая поддержка, используйте данный режим, чтобы пригласить помощника для выполнения дистанционного управления вашим диагностическим сканером.</p> <p><b>Замечания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Удаленная диагностика выполняется тем же способом, что и локальная диагностика.</li> </ul>

- При выполнении удаленной диагностики нажмите кнопку , чтобы отправить голосовое сообщение.
- После получения отчета от партнера нажмите кнопку «**View Report**» (просмотр отчета). Все диагностические отчеты записываются во вкладке «**Remote Reports**» (отчеты об удаленной диагностике) «**My Reports**» (мои отчеты) в меню «**User Info**» (профиль).



Отмена

Отменяет эту операцию.

### 5.3.5 Запуск удаленной диагностики («устройство-ПК»)

Удаленную диагностику можно выполнять как между разными диагностическими устройствами Launch, которые оснащаются этим модулем, так и с привлечением ПК механика.



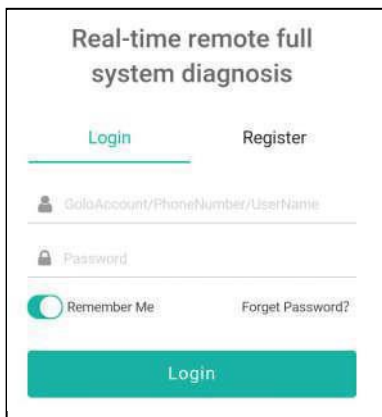
Нажмите вкладку «**Remote**» (удаленное веб-соединение), отображается следующее окно:



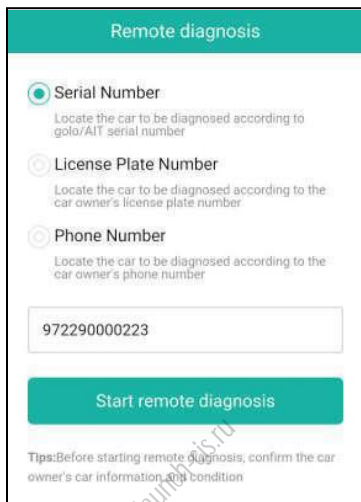


1. Сдвиньте переключатель «**Allow device to be connected to the WEB client remote diagnostic device**» (разрешите устройству подключиться к удаленному диагностическому сканеру веб-клиента) в положение «ON», чтобы партнер смог установить соединение между вашим устройством и своим ПК.
2. Предупредите партнера о ссылке на сайт <http://remote.x431.com/>. После получения партнером доступа на дисплее его ПК отображается следующее окно.

**Замечание:** перед выполнением удаленной диагностики убедитесь в правильном подключении сканера X-431 PRO5 к автомобилю.



3. Попросите партнера ввести собственный официальный аккаунт технического сотрудника и пароль, затем нажать «**Login**» (авторизация) для перехода к следующему окну.



4. Попросите партнера поставить флажок напротив «**Serial number**» (серийный номер) и ввести серийный номер, предоставленный вами, затем нажать кнопку дистанционного управления вашим устройством.

В процессе удаленной диагностики обратите внимание, что

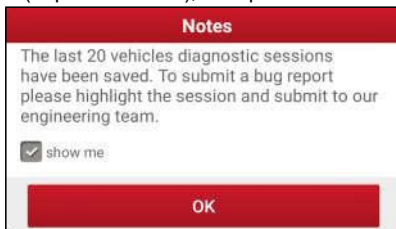
- 1) Предполагается, что вы не выполняете каких-либо действий.
- 2) Партнеру запрещено сохранять диагностические отчеты или записи на вашем сканере.

Операции по удаленной диагностике аналогичны операциям, которые выполняются в ходе локальной диагностики. После завершения диагностической сессии автоматически создается отчет по диагностике.

## 5.4 Обратная связь

Этот пункт позволяет отправить нашим специалистам обнаруженные в ходе диагностики проблемы и ошибки для анализа, поиска и устранения.

Нажмите «**Feedback**» (обратная связь), отображается всплывающее меню:

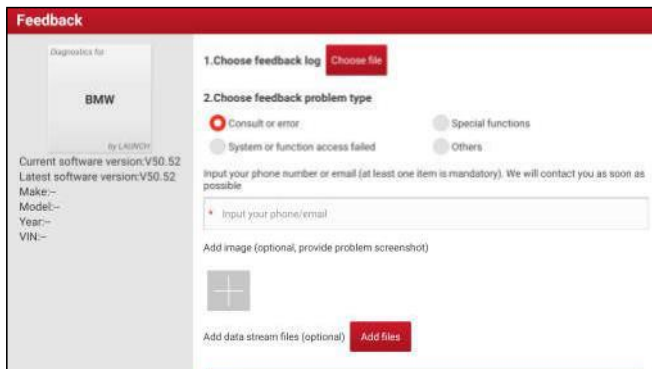


Нажмите «**OK**», следующие три опции отображаются с левой стороны дисплея.



### A). Обратная связь

Нажмите требуемый автомобиль для входа на страницу выбора диагностических записей.



- 1) Нажмите **«Choose File»** (выбрать файл), чтобы открыть папку и выбрать диагностические записи.
- 2) Выберите тип неисправности и подробно опишите ее в пустом текстовом поле, введите номер телефона или адрес электронной почты. После ввода данных нажмите **«Submit Result»** (отправить данные), чтобы отправить описание нам.

#### В). Ретроспективные данные

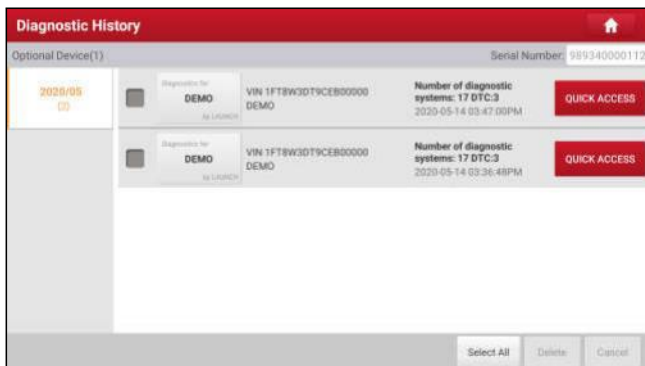
Нажмите **«History»**, диагностические записи отмечены разными цветами.

#### С). Список в автономном режиме

Нажмите для отображения всех диагностических записей, которые не были отправлены из-за сбоя в сетевом подключении. Как только сигнал сетевого подключения стабилизируется, записи будут выгружены на удаленный сервер автоматически.

## 5.5 Хронология выполнения диагностических работ

Обычно после завершения диагностики автомобиля сканер X-431 PRO5 фиксирует все подробности диагностического процесса. Функция **«History»** (хронология) обеспечивает доступ к ранее протестированным автомобилям и пользователи имеют возможность возобновить диагностику с момента выполнения последней операции, без необходимости запускать диагностику сначала. Нажмите **«Diagnostic History»** (хронология диагностических работ) в окне меню задач, все диагностические записи будут перечислены в окне и отсортированы по дате создания.



- Нажмите определенную модель автомобиля для просмотра подробных сведений последнего диагностического отчета.
- Чтобы удалить хронологию диагностик, выберите ее и нажмите «Delete». Для удаления всех ретроспективных записей нажмите «Select All» и затем нажмите «Delete».
- Нажмите «Quick access» (быстрый доступ) для навигации в окне выбора функций последней диагностики. Выберите опцию.

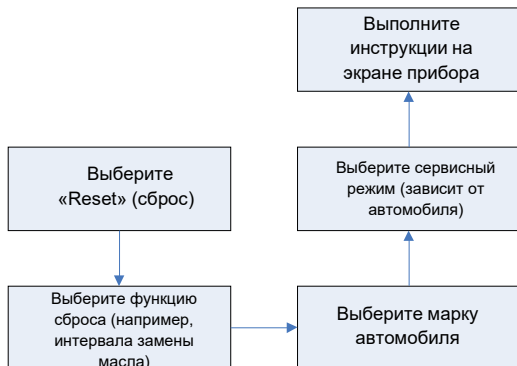
www.launch-cis.ru

## 6 Сервисные программы

Помимо базовых и специальных диагностических функций, входящих в состав программ для отдельных марок автомобилей, сканер X-431PRO5 также оснащен дополнительными сервисными программами, которые предназначены для улучшения работы мастеров приемщиков и механиков ТО:

- Обнуление сервисного интервала замены масла
- Сброс сервисного интервала замены тормозных колодок
- Калибровка угла поворота рулевого колеса
- Удаление воздуха из системы АБС
- Обнуление параметров системы контроля давления в шинах
- Обучение датчика положения распределительного вала
- Иммоилайзер
- Кодирование форсунок
- Обслуживание АКБ
- Регенерация дизельного сажевого фильтра (DPF)
- Сброс данных положения электронной дроссельной заслонки
- Обучение (адаптация режимов переключений передач) АКП
- Сброс настроек системы адаптивного головного освещения (AFS)
- Инициализация люка
- Калибровка системы подвески

Существует два способа обнуления параметров: ручное или автоматическое обнуление. При автоматическом обнулении выполняется отправка команды из сканера в ЭБУ автомобиля для выполнения процедуры сброса. В случае применения ручного обнуления пользователям следует выполнить инструкции на экране прибора с целью выбора соответствующих операций, ввода корректных данных или значений, выполнения необходимых действий. Система будет направлять вас при выполнении разных сервисных операций.



## 6.1 Обнуление сервисного интервала замены масла

Эта функция позволяет сбросить сервисный интервал замены масла двигателя, который рассчитывается в зависимости от условий движения и климатических условий.

Эта функция выполняется в следующих случаях:

1. Если включена сервисная лампа, необходимо выполнить обслуживание автомобиля. После завершения процедуры обслуживания следует сбросить показания текущего пробега или времени вождения, чтобы выключить сервисную лампу. Бортовая система приступает к отсчету нового межсервисного интервала.
2. После замены масла в двигателе или электрических датчиков, которые контролируют срок службы масла. Необходимо выключить сервисную лампу.

## 6.2 Сброс сервисного интервала замены тормозных колодок

1. Если тормозные колодки изношены до индикаторной полосы, она посылает сигнал в бортовой компьютер о необходимости замены колодок. После выполнения замены колодок следует сбросить настройки сервисного интервала замены колодок. Иначе, будет срабатывать сигнал предупреждения.
2. Сброс сервисного интервала выполняется в следующих случаях:
  - a) Тормозные колодки и датчик износа тормозных колодок заменены.
  - b) Включена индикаторная лампа замены тормозных колодок.
  - c) Короткое замыкание цепи датчика износа тормозных колодок.
  - d) Заменен серводвигатель.

### 6.3 Калибровка угла поворота рулевого колеса

Для калибровки угла поворота рулевого колеса сначала необходимо найти нулевое (исходное) положение, соответствующее прямолинейному движению колес автомобиля. Следует принять это положение за отсчетное, ЭБУ произведет расчет точного угла поворота колеса влево и вправо.

После замены датчика угла поворота рулевого колеса, деталей рулевого механизма (например, рулевой колонки, редуктора, наконечника рулевой тяги, поворотного кулака), выполнения регулировки углов установки колес, восстановления геометрии кузова следует откалибровать угол поворота рулевого колеса.

### 6.4 Удаление воздуха из системы АБС

Эта функция позволяет выполнить двунаправленные тесты для проверки работоспособности антиблокировочной тормозной системы (АБС).

1. Если в системе АБС имеется воздух, необходимо включить режим удаления воздуха из АБС, чтобы прокачать тормозную систему и восстановить чувствительность и эффективность торможения с АБС.
2. Если ЭБУ АБС, насос АБС, главный тормозной цилиндр, рабочий тормозной цилиндр или тормозная жидкость заменены, удаление воздуха из АБС должно выполняться в обязательном порядке.

### 6.5 Обнуление параметров системы контроля давления в шинах

Эта функция позволяет получить идентификационные номера датчиков давления в шинах из памяти ЭБУ автомобиля для выполнения замены компонентов системы TPMS и проверки датчиков.

1. После включения индикаторной лампы MIL системы контроля давления в шинах либо выполнения обслуживания следует сбросить параметры системы контроля давления в шинах, чтобы выключить лампу MIL.
2. Обнуление показаний должно выполняться после обслуживания в следующих случаях: слишком низкое давление в шине, обнаружены утечки воздуха в шине, замена или установка блока контроля давления в шинах, повреждение датчика давления в шине, замена шин автомобиля.

### 6.6 Обучение датчика положения распредвала

Датчик положения распределительного вала определяет допуск (зазор) в зубчатом диске и сохраняет его в памяти ЭБУ для более точного определения пропусков зажигания в двигателе. Если обучение датчика не выполнено, то после запуска двигателя включается индикаторная лампа MIL. Сканер находит ошибку DTC P1336 «**tooth not learned**» (обучение не выполнено). В этом случае необходимо использовать сканер для обучения датчика положения распределительного вала на автомобиле.



После завершения обучения индикаторная лампа MIL погаснет.

После замены ЭБУ двигателя, датчика положения коленчатого вала, маховика либо при наличии ошибки DTC «**tooth not learned**» требуется выполнить обучение указанного датчика.

## 6.7 Обслуживание иммобилайзера

Иммобилайзер – это противоугонное устройство, которое предотвращает несанкционированный запуск двигателя чужим ключом зажигания или иным устройством. В большинстве автомобилей иммобилайзер входит в стандартное оснащение. Важным преимуществом этой системы является отсутствие необходимости в принудительном включении, поскольку она работает автоматически. Это устройство считается гораздо более эффективным средством защиты по сравнению с противоугонной сигнализацией. Будучи противоугонным устройством, иммобилайзер обычно отключает одну из систем, которая обеспечивает пуск двигателя: зажигание или топливоподачу. В основе работы системы лежит принцип радиочастотной идентификации транспондера ключа зажигания с использованием считывающего устройства радиочастотных сигналов, смонтированного в рулевую колонку. После установки ключа в замок зажигания транспондер направляет сигнал с уникальным идентификационным кодом в считывающее устройство, которое передает его в приемник, расположенный в ЭБУ автомобиля. Если код определяется как верный, компьютер разблокирует подачу топлива и систему зажигания, двигатель можно включить. В случае ошибочного кода или его отсутствия компьютер блокирует систему и двигатель нельзя включить до установки в замок зажигания правильного ключа. Чтобы исключить возможность использования ключей посторонними лицами следует выполнить процедуру программирования («прописывания») ключей в системе. В этом случае система иммобилайзера определяет и разрешает использовать только определенный комплект ключей пользователя. В случае замены замка зажигания, ключа зажигания, панели приборов, ЭБУ двигателя, блока управления функциями в салоне или блока контроля состояния АКБ необходимо повторно выполнить операцию программирования («прописывания») ключей зажигания.

## 6.8 Кодирование форсунок

В памяти ЭБУ двигателя должен присутствовать код топливной форсунки в привязке к конкретному цилиндру двигателя для более точного дозирования топлива в цилиндры.

После замены ЭБУ или топливной форсунки код форсунки необходимо подтвердить или ввести заново, чтобы ЭБУ смог идентифицировать форсунки

## 6.9 Обслуживание АКБ

Эта функция позволяет выполнить перенастройку электронного блока контроля состояния АКБ, в котором первоначальная информация о неисправности АКБ (низкий заряд) удаляется и производится контроль соответствия данных.

Контроль соответствия данных АКБ выполняется в следующих случаях:

- a) После замены АКБ. Контроль соответствия позволяет удалить первоначальную информацию о низком заряде АКБ и исключить появление ошибочных данных, выдаваемых блоком контроля. Если блок контроля фиксирует ошибки, он выключает некоторые дополнительные электрические режимы, например, автоматический запуск/остановку двигателя, режим автоматического опускания стекол с электроприводом и импульсный режим управления люком.
- b) Датчик контроля состояния АКБ. Контроль соответствия позволяет повторно откалибровать датчик АКБ для более точного определения степени заряженности АКБ, чтобы исключить возникновение ошибок при выводе данных на щиток приборов.

## 6.10 Регенерация дизельного сажевого фильтра (DPF)

Регенерация фильтра DPF применяется для удаления частиц сажи, накопившихся в фильтре DPF путем дожигания (например, высокотемпературное дожигание, применение топливных присадок или установка нейтрализатора обеспечивают протекание пассивной регенерации сажевого фильтра) для восстановления рабочих характеристик фильтра.

Регенерация фильтра DPF может выполняться в следующих случаях

- a) Заменен датчик противодавления в выпускной системе автомобиля.
- b) Заменен или снят сажеуловитель.
- c) Снята или заменена форсунка подачи топлива.
- d) Каталитический нейтрализатор снят или заменен.
- e) Индикаторная лампа MIL регенерации сажевого фильтра включена, обслуживание выполнено.
- f) Заменен блок управления регенерацией сажевого фильтра.

## 6.11 Сброс данных положения электронной дроссельной заслонки

Эта функция позволяет инициализировать первоначальные настройки дроссельной заслонки и обнулить до заводских значений настройки «обучения», записанные в память ЭБУ. Таким образом, можно точно настроить положение дроссельной заслонки или регулятора холостого хода (XX), которые дозируют количество впускного воздуха в двигатель.

## 6.12 Обучение (адаптация) коробки передач

1. Эта функция позволяет выполнить операцию самообучения для повышения плавности и точности переключения передач коробки передач.
2. После разборки или ремонта АКП (в некоторых автомобилях – после отключения АКБ) возникает задержка в переключении или проблема резкого переключения передач. В этом случае требуется выполнить данную команду для адаптации коробки передач к условиям движения, обеспечения комфортного и точного переключения передач.

## 6.13 Сброс настроек системы адаптивного головного освещения (AFS)

Данный режим позволяет инициализировать систему адаптивного головного освещения. В зависимости от уровня освещенности система AFS включает головное освещение, а также изменяет угол наклона передних фар в зависимости от скорости автомобиля и положения кузова относительно профиля дороги.

## 6.14 Инициализация люка крыши

Эта команда позволяет настроить разблокировку люка, запираение в случае дождя, наклон/складывание, температурный режим открывания/закрывания люка и др.

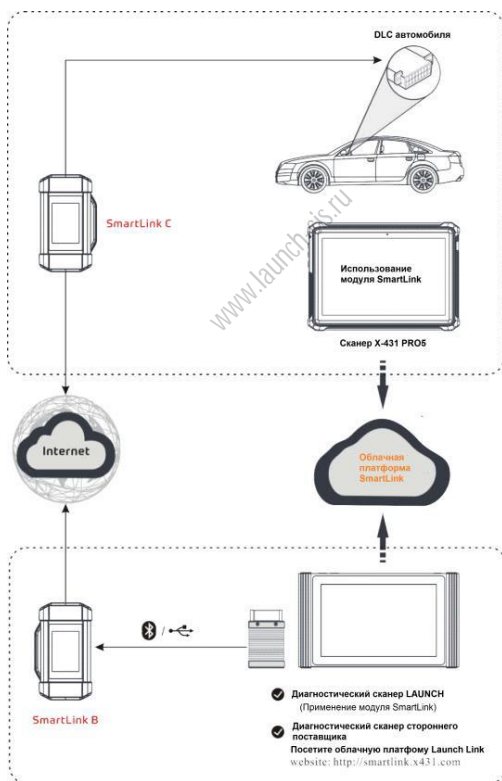
## 6.15 Калибровка системы подвески

1. Эта команда позволяет отрегулировать высоту кузова.
2. После замены датчика положения кузова в пневматической подвеске, замены ЭБУ или при неправильном положении кузова требуется выполнить эту команду для калибровки датчика уровня (положения кузова).

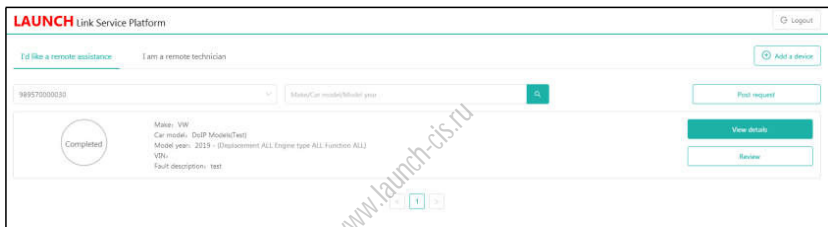
## 7 Диагностика SmartLink

### 7.1 Введение

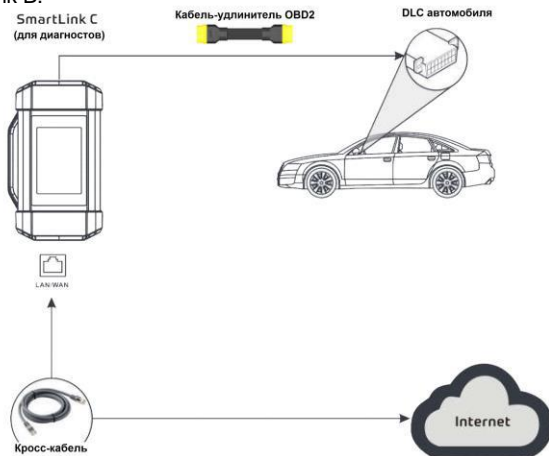
SmartLink – недавно разработанная мощная система для удаленной диагностики и обслуживания автомобиля. В системе SmartLink, если у техника (SmartLink C) нет возможности выполнять диагностику автомобиля, он может обратиться за помощью к другим удаленным специалистам или ремонтным мастерским (SmartLink B). SmartLink B позволяет владельцу автосервиса существенно увеличить лояльность клиентов и увеличить доход сервисной мастерской. Система состоит из следующих основных компонентов.



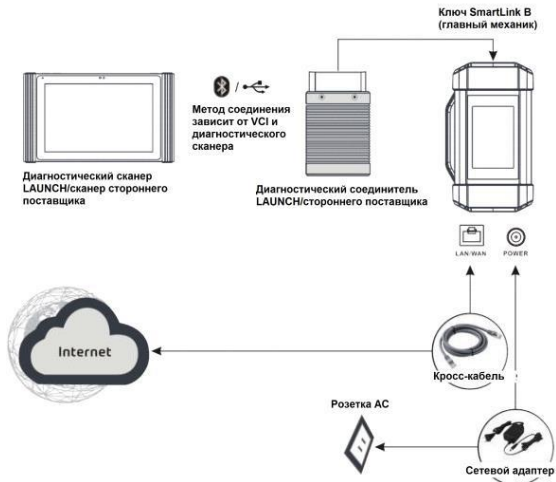
- **Облачная платформа SmartLink** – обеспечивает соединение с модулем SmartLink сканера. В облачной платформе доступны два модуля: «**я хотел бы получить удаленную помощь**» (модуль SmartLink C) и «**я – механик, работающий удаленно**» (модуль SmartLink B).
  - **SmartLink C (клиент) – подписчик SmartLink.** SmartLink C имеет модуль «я хотел бы получить удаленную помощь» в облачном сервере SmartLink Service для подтверждения заказов на удаленный ремонт плюс модуль SmartLink для получения доступа к данным автомобиля. Он поддерживает сервисы удаленной диагностики для автомобилей, которые удовлетворяют диагностическим стандартам CAN / CAN FD / J2534.
- 1). Облачная платформа Launch Service Link: «привязывает» модуль SmartLink C и подтверждает заказы на удаленную диагностику.



- 2). Модуль SmartLink C: подключается к диагностическому разъему автомобиля DLC для сбора данных автомобиля и отправки их на удаленный модуль SmartLink B.



- **SmartLink В (автосервис)** – *сервисный провайдер SmartLink*. SmartLink В имеет модуль «я механик, работающий удаленно» в сервисной платформе SmartLink для получения заказов от SmartLink С плюс модуль SmartLink В для обеспечения поддержки аппаратной части.
- 1). Облачная платформа Launch Service Link: «привязывает» модуль SmartLink В и получает заказы от модуля SmartLink С.
- Если модуль SmartLink В работает совместно с диагностическим сканером LAUNCH, нажмите **SmartLink**, чтобы добавить устройство SmartLink В и принимать заказы на диагностический сканер.
  - Если модуль SmartLink В работает совместно с диагностическим сканером стороннего поставщика, откройте браузер и посетите сайт облачной платформы SmartLink Service Platform: <http://smartlink.x431.com> (сайт), чтобы добавить устройство SmartLink В и получать заказы в браузере.



## 7.2 Удаленная работа SmartLink

### 7.2.1 Запрос удаленной поддержки

1. Нажмите **SmartLink** в меню задач сканера. Сканер автоматически входит в систему SmartLink



#### Экранные кнопки:

- **Logout:** выход из аккаунта в системе.
- **Add a device:** «привязка» устройства SmartLink C к текущему аккаунту.
- **Post request:** размещение нового заказа на удаленную помощь.

2. Нажмите кнопку **Post Request** и заполните следующую таблицу:

- В колонке **Device S/N** выберите серийный номер SmartLink C в выпадающем списке меню, если несколько модулей SmartLink C «привязаны» к текущему аккаунту.
- В колонке **Vehicle information** введите VIN-номер вручную и выберите марку, модель автомобиля, год выпуска, тип двигателя, объем двигателя.

**Замечание:** обычно, идентификационные номера автомобиля стандартизированы – все содержат по 17 символов. Символами могут быть заглавные буквы от А до Z и цифры 1 и 0; однако, буквы I, O и Q не применяются во избежание ошибок считывания. Применение знаков или пробелов в VIN-номере не допускается.

- В колонке **Contact information** введите телефонный номер, адрес электронной почты и имя, в этом случае Вы сможете связаться с удаленным модулем SmartLink B за очень короткое время.
- В поле ввода **Problem Description** настоятельно рекомендуется описать неисправность автомобиля как можно точнее, поскольку это поможет модулю SmartLink B точнее определить состояние автомобиля.
- Нажмите **Link Platform Register Protocol (протокол регистрации платформы)** и внимательно прочитайте. Затем выберите пункт «Я согласен».

3. После заполнения формы нажмите **Submit** и создайте запрос.



#### Экранные кнопки:

- **View details (просмотр подробных сведений):** дважды проверьте, что информация, отмеченная в запросе (заказе) верна.
- **Review (просмотр):** просмотр выполненных услуг.

4. Далее см. раздел 7.2.2 для выполнения соединений и запуска диагностики.

**Замечание:** удаленная работа SmartLink выполняется только после подтверждения запроса SmartLink C, этот запрос принимается удаленным модулем SmartLink B.

## 7.2.2 Подключения и порядок работы

Выполните следующие этапы:

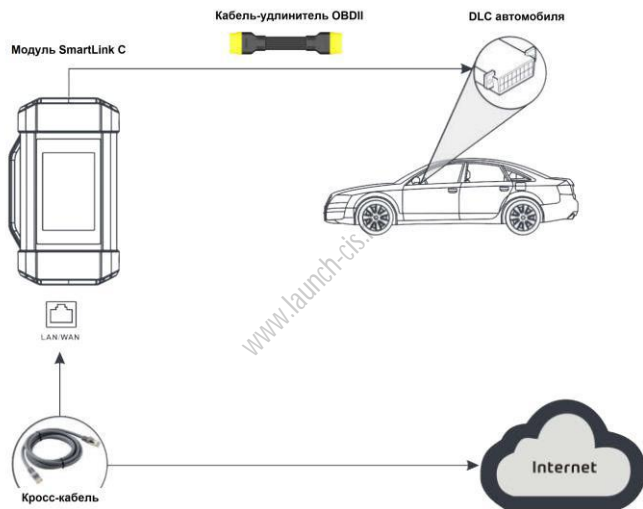
1. Выключите зажигание автомобиля.



2. Подключите один конец кабеля-удлинителя OBDII в диагностический разъем OBD-16 модуля SmartLink C, а другой конец – в разъем DLC автомобиля.

**Замечание:** в процессе диагностики SmartLink, особенно во время удаленного онлайн-программирования, рекомендуется подключить АКБ автомобиля к источнику тока. Это исключит сильный разряд АКБ из-за длительного времени диагностики.

3. Подключите один конец кросс-кабеля CAT-6 в разъем ЛВС/БЛВС модуля SmartLink C, а другой конец – в разъем ЛВС сетевого модема.



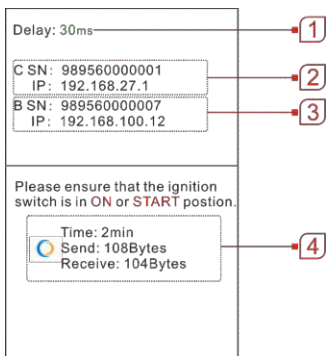
4. После успешного подключения к сети в окне SmartLink C предлагается выбрать режим супердиагностики. Нажмите «Да», система автоматически считывает данные автомобиля и подключается к удаленному диагностическому серверу.

**Замечание:** один модуль SmartLink C способен одновременно выполнять только одну удаленную диагностическую операцию.

5. Включите зажигание автомобиля.

**Замечание:** После получения заказа главный механик-диагност SmartLink B связывается с Вами по телефону или электронной почте.

6. После успешного соединения модулей SmartLink C и SmartLink B на дисплее SmartLink C отображается следующее сообщение.



1	<p>Статус задержки сети: указывает качество сигнала в сети. Разным цветам соответствуют определенное качество сигнала. Имеется три режима:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Зеленый:</b> указывает на исправную работу сети. Рекомендуется выполнять диагностические работы, если СИД горит зеленым цветом. Иначе, обмен данными с автомобилем может прерваться.</li> <li>• <b>Желтый:</b> указывает, что сигнал в сети нестабилен.</li> <li>• <b>Красный:</b> указывает на большую задержку в сети и не подходит для диагностики систем автомобиля.</li> </ul> <p><b>Замечание:</b> если сигнал сети слабый, вероятно, многие люди используют сеть ЛВС и выполняют загрузки данных. Рекомендуется использовать стабильную сеть для проведения удаленной диагностики.</p>
2	Серийный номер и IP-адрес текущего модуля SmartLink C.
3	Серийный номер и IP-адрес подключаемого модуля SmartLink B.
4	Продолжительность процесса диагностики и размер пакета полученных/отправленных данных

**Замечания:**

- Не выключайте сеть в процессе удаленной диагностики.
- При выполнении программирования убедитесь в том, что работает СИД зеленого цвета.

7. Отсоедините кросс-кабель после завершения работы системы SmartLink.

## 8 Обновление программного обеспечения

Данный модуль позволяет обновлять программное и диагностическое обеспечение и устанавливать часто используемые программы.

Если в процессе регистрации сканера или появления сообщений программное обеспечение не было загружено в память устройства, Вы можете воспользоваться данной функцией для загрузки или синхронизации с последней версией программы.

### 8.1 Обновление диагностической программы и приложений

Нажмите **«Software Update»** в основном окне для перехода в центр загрузок.

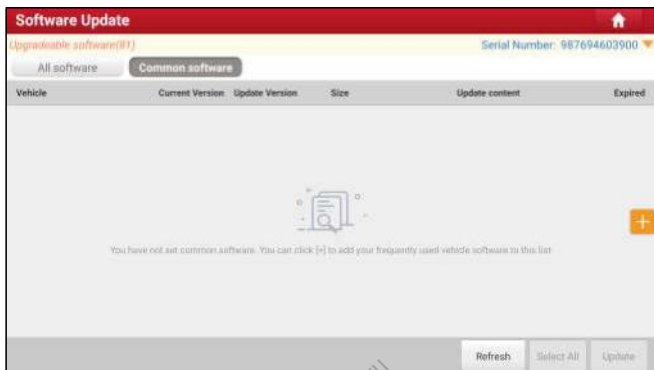



По умолчанию, выбраны все обновления программ. Чтобы удалить выбор конкретных обновлений, нажмите **«Unselect»**, затем нажмите на поле рядом с моделью автомобиля. Нажмите **«Update»** (обновить) для запуска загрузки. Потребуется несколько минут для ее завершения.

Для установки на паузу процесса загрузки нажмите **«Stop»** (остановка). Для возобновления загрузки нажмите **«Continue»** (продолжить). При возникновении ошибки подключения нажмите **«Retry»** (повторить), чтобы сделать повторную попытку. После завершения загрузки обновления программ будут установлены автоматически.

## 8.2 Установка часто используемых программ

Для быстрого обновления часто используемых программ можно воспользоваться функцией «**Common Software**» (стандартное ПО) для создания списка часто используемых программ.



Нажмите  справа на экране, появляется всплывающее окно. Установите флажок рядом с названием программы и нажмите «**SAVE**» (сохранить), программа появится в списке стандартных программ. Впоследствии для обновления подобной программы перейдите в окно «**Common Software**».

### 8.3 Продление подписки

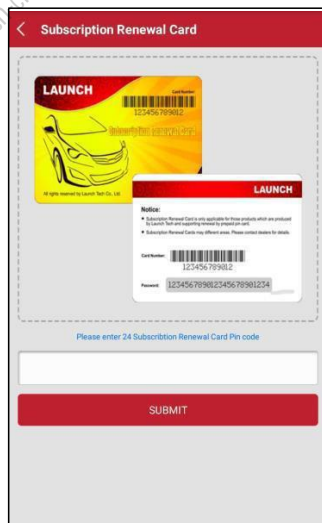
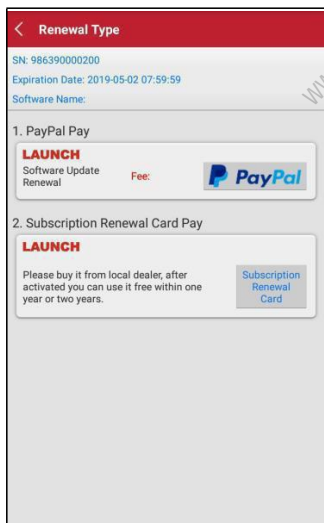
После завершения срока действия подписки система предложит Вам продлить подписку, при этом появится кнопка «**Renewal**» в нижней части окна меню обновлений. Нажмите «**Renewal**» (возобновление) для перехода в окно внесения оплаты. Оплату подписки можно внести двумя способами: с помощью системы PayPal и карты для продления подписки Subscription Renewal Card (\*ее требуется приобрести у местного поставщика оборудования).

#### A. Оплата через PayPal

1. Нажмите «**Renewal**» в меню обновлений, чтобы открыть окно выбора варианта продления подписки.
2. Выберите «**PayPal**», затем выполните инструкции на экране прибора для завершения процедуры продления подписки.
3. После внесения оплаты перейдите в центр загрузок для обновления программного обеспечения.

#### B. Оплата с помощью карты Subscription Renewal Card

1. Нажмите «**Renewal**» в меню обновлений, чтобы открыть окно выбора варианта продления подписки.
2. Выберите «**Subscription Renewal Card**».



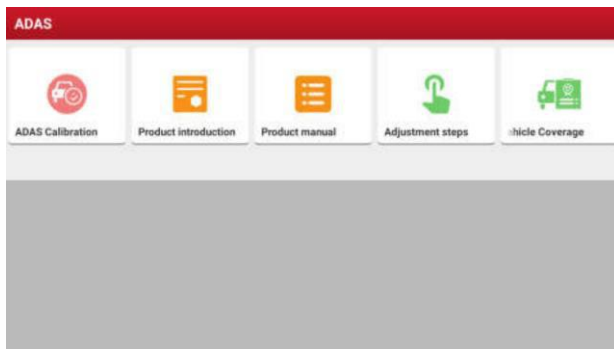
3. Введите 24-значный пин-код карты Subscription Renewal Card и нажмите «**Submit**» для выполнения оплаты.
4. Перейдите в центр обновлений, чтобы обновить программное обеспечение.

## 9 ADAS

Системы помощи водителю (ADAS) представляют собой электронные компоненты в автомобилях, которые выполняют целый ряд защитных функций, например, система экстренного торможения (AEB), предупреждение о выезде из полосы (LDW), система поддержания занимаемой полосы, контроль «мертвой» зоны, камеры ночного видения и адаптивное освещение. Камеры и датчики, используемые этими системами, должны быть откалиброваны и отрегулированы. Неправильная калибровка после замены лобового стекла или регулировки углов установки колес может привести к тому, что система выдаст неправильные результаты или не станет работать, что приведет к серьезной дорожной аварии. Функция ADAS в диагностическом сканере по умолчанию выключена и пользователь должен активировать эту функцию с помощью кода активации (дополнительно) перед выполнением калибровки ADAS. Кроме того, диагностический сканер должен работать совместно с калибровочным инструментом X-431 ADAS PRO5 производства LAUNCH (калибровочные инструменты других производителей не поддерживаются). Будучи универсальным и гибким инструментом калибровки, калибровочное оборудование X-431 ADAS PRO5 позволяет эффективно и точно калибровать широкий спектр систем помощи водителю, работающих с применением камер и радаров, например, переднюю камеру для системы предупреждения о выходе из занимаемой полосы движения, радарный датчик для системы адаптивного круиз-контроля или камеры для адаптивного освещения.

Выполните следующие операции для активации данной функции.

1. Нажмите «**ADAS**» в меню задач.



В этом модуле доступны следующие функции:

- **ADAS Calibration (калибровка):** эта опция позволяет активировать функцию ADAS сканера.
  - **Product Introduction (описание):** краткое описание калибровочной установки X-431 ADAS PRO.
  - **Product Manual (руководство):** руководство пользователя калибровочной установкой X-431 ADAS PRO доступно в справочных целях.
  - **Adjustment Steps (этапы калибровки):** подробное описание этапов калибровки калибровочного оборудования X-431 ADAS PRO.
  - **ADAS Vehicle Coverage (модельный ряд):** все модели автомобилей, с которыми работает калибровочное оборудование X-431 ADAS PRO.
2. Нажмите **ADAS Calibration** до отображения следующего окна.



3. Сотрите защитную пленку на карте активации, чтобы узнать пароль, введите 24-значный пароль для активации данной функции.

4. Теперь функция ADAS доступна и готова к работе.

## 10 Профиль

Эта функция позволяет управлять персональной информацией и диагностическим соединителем VCI.

### 10.1 Мой отчет

Данная функция применяется для просмотра, удаления или совместного использования отчетов. Нажмите **«My Report»** (мой отчет), вам доступны 3 опции.

- 1) Если результаты с кодами DTC записываются на странице Read Trouble Code, файлы появляются во вкладке **Health Report** (диагностические отчеты).



Все диагностические отчеты отсортированы по дате и производителю. Нажмите соответствующий тип, чтобы изменить их положение и применить фильтр.

- Чтобы выбрать отчет, установите флажок перед отчетом. Чтобы выбрать все отчеты, нажмите **«Select All»**. Чтобы исключить все отчеты, нажмите **«Unselect»**.
- Чтобы совместно использовать отчет с другими пользователями, выберите его и нажмите **«Share»**.
- Выберите отчет и нажмите **«Delete»**, чтобы удалить его.
- Чтобы изменить имя файла отчета, нажмите **«Rename»**.
- Для быстрого выбора отчета нажмите **«Filter»**.
- Для перехода в полноэкранный режим нажмите **«Exit full screen»**



2). **Remote Reports** содержит все диагностические отчеты, созданные в процессе удаленной диагностики.

3). Если пользователь записывает текущие параметры в момент считывания потока данных, они сохраняются в виде файла .x431 и появляются во вкладке **Recorded Data** (записанные данные).

Нажмите и откройте. Выберите пункты с параметрами потока данных и нажмите «**OK**» для перехода в окно воспроизведения.

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)	degree C	

### Экранные кнопки:

**Graph(график)** – отображает параметры в графической форме.

**Value (числовой)** – режим, принятый по умолчанию, для отображения параметров в текстовой форме, в формате списка.

**Combine (совместный)** – режим наложения графиков для сравнения данных. В этом случае разные данные выделены разными цветами.

**Frame Playback (воспроизведение по кадрам)** – пок кадровое воспроизведение записанных параметров потока данных. В режиме воспроизведения по кадрам эта кнопка изменяет назначение на «**Auto Playback**» (автоматическое воспроизведение).

## 10.2 Диагностический соединитель

Этот режим применяется для управления всеми активными диагностическими соединителями. Если несколько диагностических соединителей подключены к данному прибору, список соединителей отображается на экране прибора. После выбора соединителя, который «привязан» к другому аккаунту, необходимо прервать сеанс связи, затем открыть требуемый аккаунт для продолжения работы.

## 10.3 Управление подключением диагностического соединителя

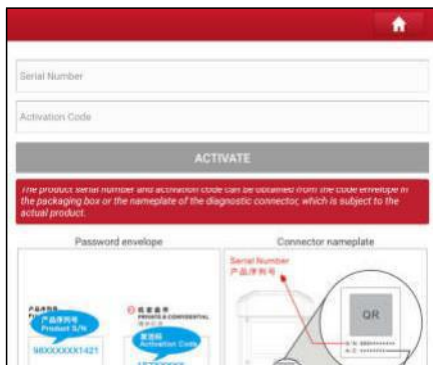
Эта функция применяется для настройки соединения между планшетным компьютером и соединителем VCI через Bluetooth.



**Замечание:** убедитесь в надежном подключении соединителя VCI к источнику питания при выполнении этой операции.

## 10.4 Активация соединителя

Применяется для активации нового диагностического соединителя.

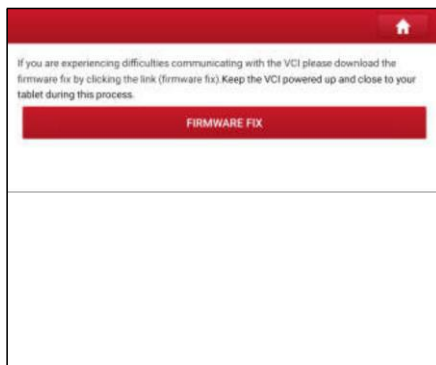


Введите серийный номер и код активации, затем нажмите **«Activate»** (активировать), чтобы включить диагностический соединитель.

Для получения подробных сведений о том, как получить серийный номер и код активации, нажмите на ссылку ниже для вывода справки.

## 10.5 Программно-аппаратное обеспечение

В этом пункте меню можно модернизировать и установить диагностическое программно-аппаратное обеспечение. В процессе установки нельзя отключать электропитание сканера или переключаться между экранными окнами.



## 10.6 Мои новости

Эта функция позволяет получать сообщения о коммерческой и рекламной деятельности.

## 10.7 Образцы потока данных

Эта функция позволяет управлять записанными файлами с потоками данных.

## 10.8 Мой заказ

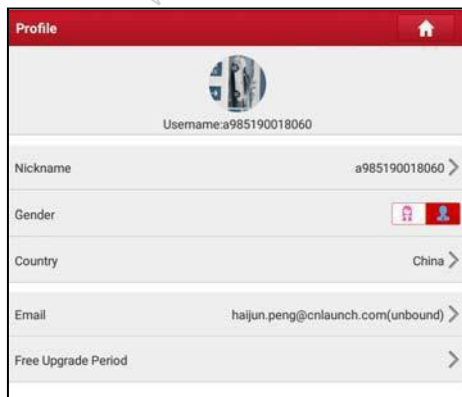
Эта опция позволяет проверять статус всех Ваших заказов.

## 10.9 Продление подписки

Эта функция позволяет проверять состояние карты для продления подписки «subscription renewal card». Введите 12-значный код карты продления (возобновления) подписки. Нажмите «**Search**» (поиск) для получения результатов поиска.

## 10.10 Профиль

Используйте данный пункт для просмотра и конфигурации персональной информации.



- Нажмите изображение пользователя, чтобы сменить его.
- Нажмите > рядом с «**Upgrade Period**» (период бесплатного обновления), чтобы проверить дату действия всех диагностических программ.

## 10.11 Смена пароля

Эта опция позволяет изменить пароль учетной записи.

## 10.12 Настройки

Позволяет выполнять некоторые настройки приложений, просматривать данные о версии программного обеспечения и др.

### 10.12.1 Единицы измерения

Позволяет выбрать единицу измерения. На выбор предлагается метрическая и английская системы мер.

### 10.12.2 Информация для печати

Эта функция позволяет выбрать информацию для печати. Она включает в себя название мастерской, адрес, телефон, факс и номер лицензии.



После ввода данных нажмите **«Save»**.

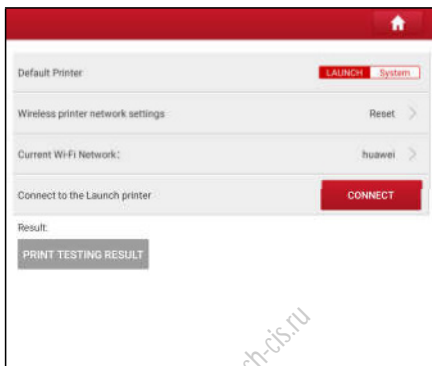
После сохранения информации для печати, она автоматически добавляется в поле **«Add Information»** (добавить информацию) при каждом сохранении отчета.

### 10.12.3 Подключение принтера

Данная опция предназначена для беспроводного подключения сканера X-431 PRO5 и принтера Wi-Fi (продается отдельно) и выполнения печати.

Выполните следующие операции для подключения принтера **Launch Wi-Fi**.

1. Нажмите «**Printer Set**» (беспроводное подключение принтера).



A. В случае первого использования принтера выполните следующее:

1. при первом включении обнулите настройки принтера: нажмите и удерживайте кнопки [MODE] и [FEED] в течение 8 секунд, печатается следующая команда обнуления (перезагрузки):  
at + default = 1  
ok  
at + reboot = 1  
rebooting...
2. Нажмите «**Reset**» (обнуление), чтобы сконфигурировать Wi-Fi принтер.

Этап 1: подключите принтер:

Нажмите **«Scan»** (сканирование), чтобы выбрать точку доступа для принтера, обозначенную как X-431PRINTER-XXXX (где XXXX состоит из 4 символов), затем нажмите **«Connect»** (подключить), чтобы перейти на этап 2.

Этап 2: соедините Wi-Fi принтер с сетью ЛВС:

Нажмите **«Scan»** (сканирование), чтобы выбрать локальную Wi-Fi сеть из приведенного списка, введите пароль доступа (если сеть является открытой, вводить пароль не требуется), затем нажмите **«Confirm»** (подтвердить).

3. После подключения Wi-Fi сети принтера и обнаружения принтера нажмите **«Printing test»** (тест печати), чтобы протестировать печать. Теперь можно использовать Wi-Fi принтер для печати!

Если принтер не обнаружен, восстановите заводские настройки принтера (см. этап 2 для получения подробных сведений) и проверьте, что текущее устройство и принтер работают в одной локальной сети ЛВС.

В. Если Wi-Fi принтер уже настроен для работы в локальной сети ЛВС

2. Нажмите **«Connect to Printer»** (подключить принтер):


- если локальная сеть остается прежней, нажмите **«Test Print»** (протестировать принтер), чтобы проверить печать;
- если локальная сеть изменяется, следует обнулить настройки Wi-Fi принтера.

Для подключения других Wi-Fi принтеров,


Перед выполнением печати убедитесь в наличии следующих условий:

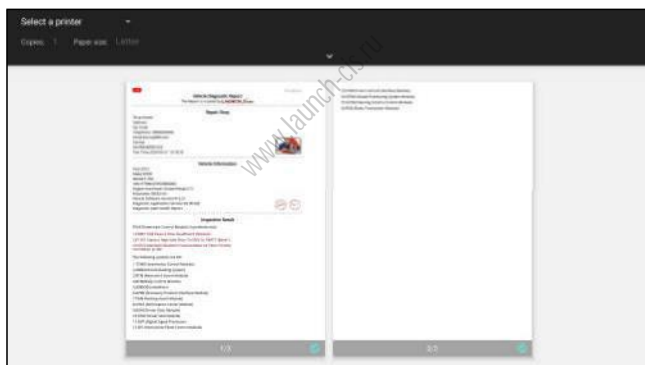
- Wi-Fi подключен и работает в штатном режиме.
- Драйвер печати, связанный с принтером, установлен на сканере (перейдите в Google Play или используйте обозреватель для загрузки и установки драйвера).

Выполните следующие операции:

- Установите принтер по умолчанию **System**.
- Перейдите в пункт **Settings -> Network & Internet -> WLAN** (настройки-сеть и интернет – БЛВС), установите переключатель БЛВС в положение Вкл.
- В окне подробных сведений об отчете нажмите 

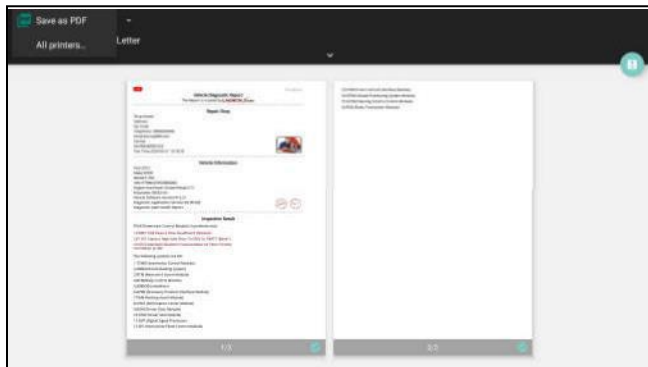


4. Нажмите  рядом с пунктом **Select a printer** (выбрать принтер) в верхнем левом углу окна.



5. Выберите **All Printers** -> **Add printer** (все принтеры – добавить принтер) и установите флажок напротив установленных принтеров, система производит поиск всех доступных Wi-Fi принтеров.





6. Выберите требуемый Wi-Fi принтер в списке. Если открывается выбранная точка доступа Wi-Fi принтера, сканер можно подключить к принтеру. При наличии шифра требуется ввести пароль. См. инструкцию по эксплуатации на Wi-Fi принтер для получения сведений о пароле, принятом по умолчанию.

7. Теперь принтер готов к работе!

8. В качестве альтернативы Вы можете выбрать пункт **Save as PDF**, чтобы сохранить текущий отчет в файле PDF для последующей печати.

#### 10.12.4 Очистка кэша

Эта функция позволяет удалить приложения из кэш-памяти. Данная процедура обеспечивает перезапуск приложений.

#### 10.12.5 О программе

Информация о версии ПО и данные об ограничении ответственности.

#### 10.12.6 Автоматическое обновление программ

Эта функция позволяет автоматически обновлять программы (установлена как ВКЛ.).

### 10.12.7 Авторизация/выход из аккаунта

Для выхода из аккаунта текущего ID-пользователя нажмите «**Logout**». Для повторного входа в систему нажмите «**Login**» (логин)

### 10.13 Удаление программного обеспечения

Эта функция позволяет скрыть/удалить программы, которые используются в работе редко.

**Замечание:** эта процедура позволяет полностью удалить программы из памяти планшетного компьютера. Если некоторые программы не используются, а памяти не хватает, Вы можете воспользоваться этой функцией, чтобы выгрузить их. Для повторной загрузки этих программ перейдите по ссылке «**Software Update**» -> «**All Software**» (обновление программ – все программы).

www.launch-cis.ru

# 11 Видеоскоп

## 11.1 Введение

Автомобильный видеоскоп в основном применяется для осмотра скрытых узлов двигателя, топливного бака, тормозной системы. При проведении диагностики автомобиля двигатель, как основной агрегат, подлежит проверке. Чтобы проверить, отсутствие в двигателе нагара и повреждений Вы можете воспользоваться видеоскопом. Сканер поддерживает функцию видеоскопа (приобретается отдельно). Видеоскоп состоит из видеокамеры (наконечника), гибкой трубки (зонда) и кабеля для передачи данных. Водонепроницаемый объектив камеры с регулируемой светодиодной подсветкой позволяет осмотреть детали, которые не видны в условиях влажности и затененности. Входящая в комплект гибкая трубка обеспечивает удобный осмотр в труднодоступных местах. Кроме того, отснятые изображения и видеозаписи предоставляют Вам полную картину для последующего анализа.

## 11.2 Подключения и порядок работы

1. Вставьте информационный кабель видеоскопа в порт ввода/вывода данных и зарядки сканера.
2. Поверните гибкую трубку в соответствии с потребностью осмотра и воспользуйтесь камерой с регулируемой светодиодной подсветкой для осмотра труднодоступных деталей двигателя, гидравлической системы, топливных форсунок и др.
3. Выполните соединения и включите сканер. Перейдите в раздел **Others -> Videoscope**, на дисплей выводится изображение, захваченное камерой видеоскопа.
4. Установите объектив камеры в положение для осмотра и затем отрегулируйте яркость светодиодной подсветки.
5. Нажмите кнопку съемки на видеоскопе для получения снимка. Кроме того, Вы можете нажать кнопку съемки на сканере для получения снимка. Чтобы записать видеосюжет, включите камеру в режиме видеозаписи и нажмите кнопку записи.

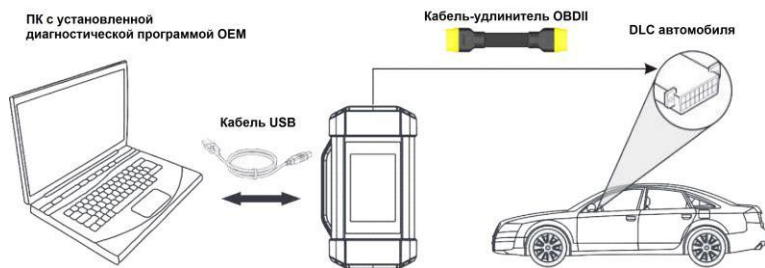
Снимки сохраняются в формате .jpg, а видеозаписи – в формате avi или .mp4. Все фотографии и видеозаписи сохраняются в папке DCIM, в которой пользователи имеют возможность их просматривать.

## 12 Перепрограммирование J2534 SmartLink C

Программирование блоков управления – это прибыльная процедура при ремонте и обслуживании современных автомобилей. Будучи неотъемлемой частью технологий тюнинга 21-го века перепрограммирование зачастую представляет собой единственный способ устранения проблем, от управляемости и потери мощности до низкой экономии топлива и высокой токсичности выбросов. Технология SmartLink C упрощает решение этой задачи. SmartLink C – это интерфейс связи, разработанный для адаптеров J2534, используемых при программировании ЭБУ. Помимо того, что SmartLink C может работать как диагностический соединитель VCI и модуль SmartLink, он также используется в качестве адаптера J2534. Модуль PassThru работает совместно с ПК, на котором установлено диагностическое заводское программное обеспечение J2534 для программирования блоков управления. В этом случае на ПК необходимо установить приложение LAUNCH J2534, которое можно загрузить с официального сайта [www.cnlaunch.com](http://www.cnlaunch.com).

### 12.1 Локальный адаптер J2534 PassThru

Помимо того, что SmartLink C может работать как диагностический соединитель VCI и модуль SmartLink, он также используется в качестве адаптера J2534. Модуль PassThru работает совместно с ПК, на котором установлено диагностическое заводское программное обеспечение J2534 для программирования блоков управления. В этом случае на ПК необходимо установить приложение LAUNCH J2534, которое можно загрузить с официального сайта [www.cnlaunch.com](http://www.cnlaunch.com).



### 12.2 Дистанционный адаптер J2534 PassThru

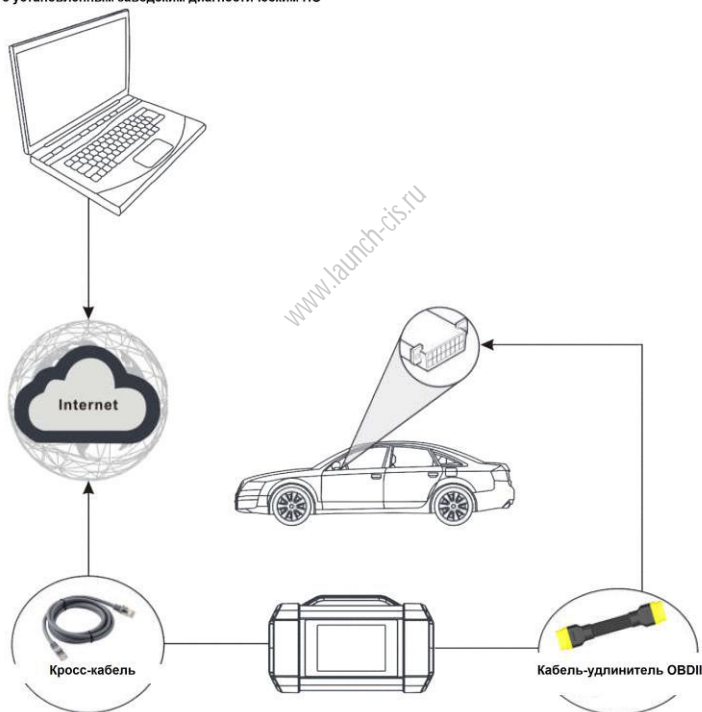
Помимо функции локального программирования ЭБУ технология SmartLink C поддерживает режим удаленного программирования.

\*Перед диагностикой убедитесь в том, что выполняются следующие условия:

- Модуль SmartLink C подключается к интернет с устойчивым сигналом.
- Диагностическое программное обеспечение OEM установлено на ПК.
- Приложение LAUNCH J2534 также требуется установить на ПК. Приложение и связанные с приложением инструкции и документы можно загрузить на сайте [www.cnlaunch.com](http://www.cnlaunch.com).

Убедитесь в том, что удаленное перепрограммирование выполняется после того, как модуль SmartLink C подключен к разъему DLC автомобиля и сети интернет и установлен в режим удаленной диагностики. Для выполнения конкретных операций, пожалуйста, обратитесь к соответствующей документации.

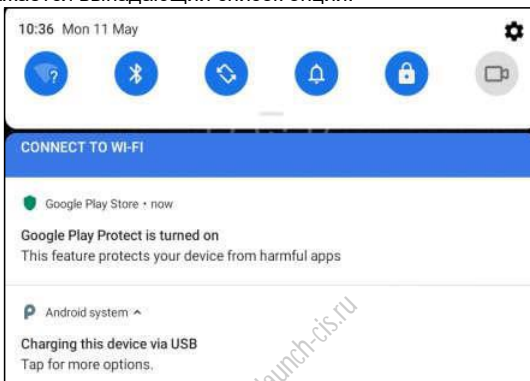
ПК с установленным заводским диагностическим ПО



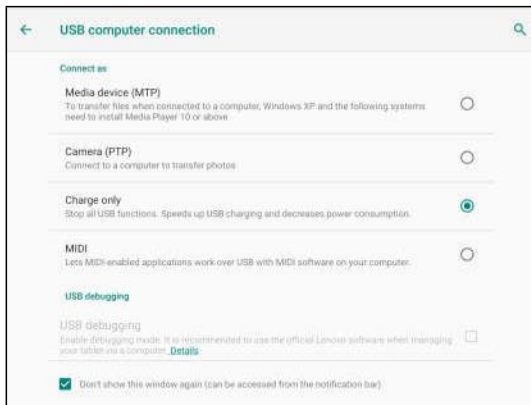
## 13 Синхронизация

Вы можете передавать медиафайлы, снимки и приложения APK между ПК и сканером.

1. Подключите один конец информационного кабеля/кабеля зарядки к разъему ввода/вывода данных и зарядки сканера, а другой конец – к порту USB ПК.
2. Проведите пальцем по экрану сверху вниз, на дисплее отображается выпадающий список опций.



3. Нажмите **Charging this device via USB** (зарядить устройство по USB), на экране отображаются следующие опции настройки.



4. Установите флажок «Media device (MTP)» во вкладке **Connect as**.
5. Теперь можно передавать данные между сканером и ПК.

## 14 Ответы на вопросы

### 14.1 О диагностическом сканере X-431PRO5

#### 1. Как сократить потребление электроэнергии?

- Выключите экран, если X-431 PRO5 не используется.
- Сократите время перехода в режим ожидания.
- Уменьшите яркость экрана.
- Если соединение БЛВС не требуется, выключите его.
- Выключите функцию GPS, если режим GPS не применяется.

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

Проверьте следующее:


1. Правильное подключение диагностического соединителя.
2. Зажигание в автомобиле включено.
3. Если все проверки выполнены безрезультатно, направьте нам через обратную связь следующие данные: год выпуска автомобиля, марка, модель, номер VIN.

#### 3. Невозможно получить данные по системе автомобиля?

Проверьте следующее:

1. Автомобиль оборудован системой.
2. Правильное подключение соединителя VCI к диагностическому разъему автомобиля.
3. Зажигание в автомобиле включено.
4. Если все проверки выполнены безрезультатно, направьте нам через обратную связь следующие данные: год выпуска автомобиля, марка, модель, номер VIN.

#### 4. Как перезагрузить (переустановить) X-431 PRO5?

 При перезагрузке возможна потеря данных. Перед выполнением этой операции следует выполнить резервное копирование данных.

1. Нажмите «**Settings**» --> «**Reset options**» (настройки – перезагрузка).
2. Нажмите «**Factory reset**» (перезагрузка заводских данных).
3. Нажмите «**Reset tablet**» (перезагрузить планшетный ПК).
4. Нажмите «**Erase everything**» (удалить все данные) для перезапуска (до перезагрузки сканера).

## **5. Как загрузить приложение X-431 PRO5 после перезагрузки?**

**Замечание:** перед выполнением регистрации убедитесь в надежном подключении к сети.

После успешной переустановки сканера выполните следующие действия, чтобы загрузить приложение:

1. Включите браузер и откройте официальный сайт Launch (если отображается пустое окно, введите в строке поиска [www.x431.com](http://www.x431.com)).
2. Нажмите «**Login**», введите имя пользователя и пароль, нажмите «**Log In**».
3. Проверьте, что указан правильный серийный номер, нажмите «**APP application program**» и нажмите значок загрузки, чтобы запустить этот процесс.
4. После завершения загрузки выполните инструкции на экране, чтобы установить приложение на планшетный ПК.
5. После установки используйте имя пользователя и пароль, чтобы авторизоваться и перейти в центр обновлений для загрузки диагностический программ.

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

Английский является системным языком по умолчанию для сканера. После того, как язык системы установлен, перейдите в центр обновлений, чтобы загрузить программное обеспечение для диагностики автомобилей на соответствующем языке. Если загруженное диагностическое программное обеспечение по-прежнему отображается на английском языке, это означает, что программное обеспечение на выбранном Вами языке находится в стадии разработки (пока недоступно).

## **8. Как восстановить пароль для доступа?**

Выполните следующие действия в случае утери пароля:

1. Нажмите значок приложения в главном окне и запустите его.
2. Нажмите кнопку «**Login**» в верхнем правом углу экрана.
3. Нажмите «**Retrieve password**» (восстановление пароля).
4. Введите серийный номер и выполните инструкции на экране для восстановления пароля



## 14.2 О диагностике SmartLink

### 1. Какие условия требуется соблюсти для проведения диагностики SmartLink?

Для выполнения удаленной диагностики SmartLink требуется широкополосная сеть 100Мб или более.

### 2. Что означает «Delay» на дисплее SmartLink C?

Статус задержки сети: указывает качество сигнала в сети. Разным цветом соответствуют определенное качество сигнала. Имеется три режима:

**Зеленый:** указывает на исправную работу сети. Рекомендуется выполнять диагностические работы, если СИД горит зеленым цветом. Иначе, обмен данными с автомобилем может прерваться.

**Желтый:** указывает, что сигнал в сети нестабилен.

**Красный:** указывает на большую задержку в сети и не подходит для диагностики систем автомобиля.

### 3. На что указывает слабый сигнал сети?

Если сигнал сети слабый, вероятно, многие люди используют сеть ЛВС и выполняют загрузки данных. Рекомендуется использовать стабильную сеть для проведения удаленной диагностики.

### 4. Почему отображается значок в верхнем правом углу дисплея SmartLink C?

Некоторые сети имеют ограничение брандмауэра, что приводит к более длительной задержке соединения. Вы, скорее всего, увидите этот знак, если ваша система подключена к сетям, управляемым сообществами или компаниями. Рекомендуется использовать сети, настроенные непосредственно операторами связи, где нет ограничений брандмауэра.

### 5. Некоторые системы старых автомобилей не тестируются

Модуль SmartLink C поддерживает протоколы передачи данных CANBUS и DoIP, старые автомобили для передачи данных используют K-линию.

### 6. После запуска диагностической системы требуется повторное включение зажигания автомобиля?

В определенных условиях повторное включение зажигания обеспечивает Вас подробной информацией после диагностики OBD.

### **7. Можно ли заряжать модуль SmartLink C с использованием внешнего источника тока DC?**

Нет. Модуль SmartLink C получает питание через диагностический разъем OBD автомобиля. Поэтому подключение внешнего источника питания DC может повредить устройство.

### **8. Каким образом можно обновить систему SmartLink C?**

После включения питания модуля SmartLink C и подключения к сети на дисплее отображается сообщение «**Whether to upgrade now?**» (обновить ПО сейчас?), если обнаружена новая версия системы. Нажмите «**Да**» для запуска процесса обновления, затем обновление завершено.

www.launch-cis.ru

## 15 Термины и сокращения

**ABS** – Антиблокировочная тормозная система

**ADAS** – Системы помощи водителю

**AFS** – Система адаптивного головного освещения

**CAN** – Локальная сеть контроллеров

**Коммуникационный протокол** – позволяет обмениваться данными различным системам и датчикам, установленным в автомобиле. В настоящий момент используется 5 протоколов передачи данных:

- CAN Bus
- J1850 VPW
- ISO 9141-2
- J1850 PWM
- ISO 14230 KWP

**DC** – Постоянный ток

**DLC** – Диагностический разъем автомобиля

16-контактный разъем позволяет передавать данные компьютерных систем автомобиля на диагностический сканер.

**DPF** – Дизельный сажевый фильтр

**DTC** – Диагностический код неисправности

Код, записанный в память ЭБУ автомобиля, который позволяет определить условия возникновения неисправности и срабатывания лампы MIL.

**Ездовой цикл** – набор режимов движения на автомобиле, который реализует критерий включения устройств OBDII и выполнения самодиагностики указанных устройств.

**Статический кадр данных** – при возникновении неисправности в системе снижения токсичности OBDII выдает код и записывает статические кадры рабочих параметров, чтобы помочь механику выявить причину неисправности.

**Общий код** – код DTC, используемый во всех системах OBD2.

**I/M** – мгновенные сообщения.

**Готовность I/M** – указывает на штатную работу систем снижения токсичности выбросов и готовность к инспекции и обслуживанию.

**ЖК-дисплей** – Жидкокристаллический дисплей

**СИД** – светоизлучающий диод

**Код производителя** – код DTC, который используется только на автомобилях с системами OBD II конкретного автопроизводителя.

**MIL** – индикаторная лампа неисправностей

Индикаторная лампа «Check Engine» включается в том случае, когда сохраняется код неисправности DTC

**OBD I** – Система бортовой диагностики первого поколения

**OBD II** – Система бортовой диагностики второго поколения

**OEM** – Заводское (дилерское) оборудование

**PID** – Идентификатор параметра

Передаются из ЭБУ автомобиля в диагностический сканер.

**TPMS** – система мониторинга давления в шинах.

**VCI** – диагностический соединитель

**БЛВС** – беспроводная локальная вычислительная сеть

**Гарантийные условия**

ДАННАЯ ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ В ОТНОШЕНИИ ПОКУПАТЕЛЕЙ, КОТОРЫЕ ПРИОБРЕЛИ ПРОДУКЦИЮ КОМПАНИИ LAUNCH В ЦЕЛЯХ ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ПЕРЕПРОДАЖИ.

Компания LAUNCH гарантирует отсутствие дефектов, возникших в результате брака материалов и некачественной сборки, в течение одного года (12 месяцев) с даты поставки покупателю. Гарантия не распространяется на узлы и блоки, которые были испорчены, конструктивно изменены, использованы не по назначению и без учета требований, отмеченных в инструкциях по эксплуатации. Компания LAUNCH осуществляет ремонт или замену дефектного изделия и не несет ответственность за прямой и косвенный ущерб. Конечный вывод о дефектности изделия делает сама компания LAUNCH на основании собственных процедур и методов. Ни агент, ни сотрудник, ни представитель компании LAUNCH не имеет права делать заключение, подтверждение по гарантийным случаям в отношении изделий компании LAUNCH.

**Ограничение ответственности**

УКАЗАННАЯ ГАРАНТИЯ ЗАМЕНЯЕТ ДРУГИЕ ВИДЫ ГАРАНТИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ВЫРАЖЕННЫЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ, А ТАКЖЕ ГАРАНТИЮ, КОТОРАЯ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА ТОВАРНЫЙ ВИД И ПРИГОДНОСТЬ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ СВОИХ ФУНКЦИЙ ПО НАЗНАЧЕНИЮ В ОСОБЫХ СЛУЧАЯХ.

**Информация о заказе**

Запасные части и аксессуары можно заказать у официального поставщика компании LAUNCH. Заказ должен содержать следующую информацию:

Количество

Артикул (номер детали)

Наименование детали

**Служба поддержки клиентов**

В случае возникновения вопросов в момент эксплуатации изделия просьба связаться по телефону 86-755-84528722. Если изделие требует ремонта, его необходимо направить производителю с копией чека и описанием неисправности. Если принимается положительное решение о выполнении гарантийного ремонта: он (или замена) производится бесплатно. В противном случае, ремонт оплачивается по тарифу с учетом расходов на обратную доставку. Изделие необходимо направить (с предоплатой) по адресу

Кому: Customer Service Department

LAUNCH TECH. CO., LTD. Launch Industrial Park, North of Wuhe Avenue, Banxuegang, Bantian, Longgang, Shenzhen, Guangdong P.R.China, 518129

**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:**

LAUNCH оставляет за собой право на внесение изменений в комплектацию и внешний вид изделия без предварительного уведомления. Внешний вид изделия может несколько отличаться от приведенного в описании цветом, оформлением и комплектацией. 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.