

Двухсторонний терминал Руководство пользователя



Содержание

1. **Введение в продукт** — стр. 1
 - 1.1. Характеристики и технические параметры — стр. 1
 - 1.2. Определение линии отсечки — стр. 2
 - 1.3. Габаритный чертёж — стр. 2
2. **Подготовка перед установкой продукта** — стр. 3
 - 2.1. Проверка продукта и комплектующих — стр. 3
 - 2.2. Подготовка инструментов для установки — стр. 3
3. **Установка и монтаж продукта** — стр. 4
 - 3.1. Определение места установки основного блока — стр. 4
 - 3.2. Установка креплений — стр. 5
 - 3.3. Описание подключения питания основного блока — стр. 5
 - 3.4. Инструкции по проводке — стр. 6
 - 3.5. Поиск постоянного тока — стр. 6
 - 3.6. Поиск АСС — стр. 7
 - 3.7. Меры предосторожности при установке — стр. 7
4. **Настройка подключения продукта к платформе** — стр. 7
 - 4.1. Загрузка приложения **Simba Maintenance 3.0** — стр. 8
 - 4.2. Подключение через приложение **Simba Maintenance 3.0** — стр. 8
 - 4.3. Настройки приложения **Simba Maintenance 3.0** — стр. 8
 - 4.3.1. Настройка информации о транспортном средстве — стр. 8
 - 4.3.2. Настройка информации о платформе — стр. 9
 - 4.3.3. Настройка сетевых параметров — стр. 10
 - 4.4. Просмотр состояния продукта — стр. 10
 - 4.4.1. Состояние сети — стр. 11
 - 4.4.2. Состояние устройства — стр. 12
 - 4.4.3. Состояние диска — стр. 13
5. **Часто задаваемые вопросы** — стр. 14

1. Введение в продукт

Двухканальный 4G видеорегистратор высокого разрешения использует технологии кодирования и декодирования видео высокой чёткости для записи, хранения и воспроизведения аналогового видео высокого качества. В сочетании с технологиями 3G/4G и позиционирования он позволяет в реальном времени загружать записи видео, информацию о поездках, анализ поведения водителя и данные для тревожных уведомлений. Через центр управления транспортным средством можно осуществлять удалённый контроль, анализ и обработку информации в режиме реального времени.

1.1 Характеристики и технические параметры

Основные особенности продукта:

- Встроенный высокопроизводительный процессор обработки изображений
- Кодек H.264 с высокой степенью сжатия и чётким изображением
- Передняя камера 1080P
- Задняя камера 1080P
- Уникальный алгоритм подавления дрейфа GPS

Питание:

- Профессиональная схема питания для автомобилей с широким диапазоном входного напряжения DC 8–36 В
- Защита от пониженного напряжения, короткого замыкания, обратного подключения и других неисправностей, подходит для различных моделей
- Поддержка интеллектуального управления питанием: автоматическое отключение при низком уровне энергии, защита от перегорения и низкое энергопотребление

Хранение данных:

- Специальный механизм управления файлами с шифрованием данных для защиты информации
- Технология обнаружения повреждённых участков TF-карты, обеспечивающая непрерывность видеозаписи и продление срока службы карты
- Встроенный суперконденсатор для предотвращения потери данных и повреждения TF-карты при аварийном отключении питания
- Поддержка TF-карт до 512 ГБ

Беспроводной модуль:

- Встроенный 4G модуль с поддержкой всех стандартов связи 4G
- Поддержка GPS/BD/GLONASS с высокой чувствительностью и быстрым определением местоположения
- Модуль Wi-Fi с частотой 2,4 ГГц
- Встроенные антенны 4G, GNSS и Wi-Fi

Технические параметры продукта

Система

- **Операционная система:** Встроенная Linux
- **Язык интерфейса:** Китайский / Английский

Операционный интерфейс

- **Настройка:** Через приложение Operation & Maintenance Treasure
- **Парольная защита:** Управление паролями пользователей

Аудио и видео

- **Стандарт сжатия:** H.265 / H.264
- **Разрешение видео:** 1080P / 720P / 960H / D1 / CIF
- **Качество видео:** Уровни 1–6, настраиваемые
- **Аудио сжатие:** G.711A, G.711U, G.726
- **Режим записи:** Синхронная запись аудио и видео

Запись и воспроизведение видео

- **Режим записи:** Автоматический, по тревоге
- **Битрейт аудио:** 8 Кбит/с
- **Поиск видео:** По каналу и типу видео

Обновление программного обеспечения

- **Режим обновления:** Автоматическое, удалённое
- **Метод обновления:** U-диск, TF-карта, беспроводная сеть

Интерфейсы и входы

- **Вход зажигания (ACC):** 1 сигнал
- **Сигнал тревоги:** 1 канал
- **Аудиовход:** Встроенный микрофон
- **Аудиовыход:** Встроенный динамик 2 Вт
- **TF-карта:** 1 интерфейс
- **SIM-карта:** 1 Micro SIM
- **USB:** 1 Micro USB
- **Светодиоды:** PWR / RUN двухцветный индикатор

Расширенные функции

- **GNSS:** Встроенная керамическая антенна, GPS + BD + GLONASS
- **Беспроводная связь:** Поддержка 4G Full Netcom
- **Wi-Fi:** Частота 2,4 ГГц

Прочие характеристики

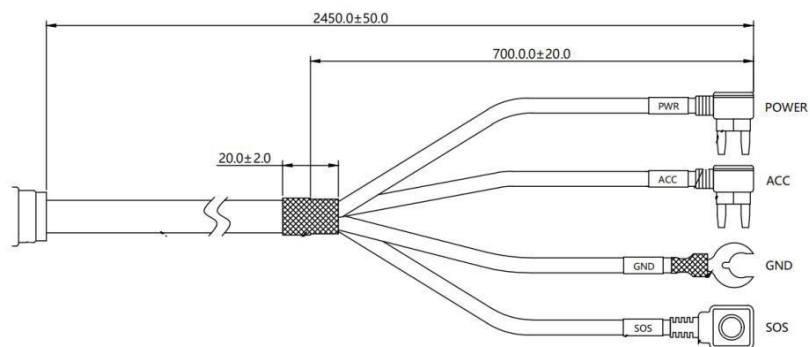
- **Входное напряжение:** DC 8–36 В
- **Типовое потребление энергии:** < 5 Вт
- **Рабочая температура:** -20°C ~ 70°C

Ёмкость хранения

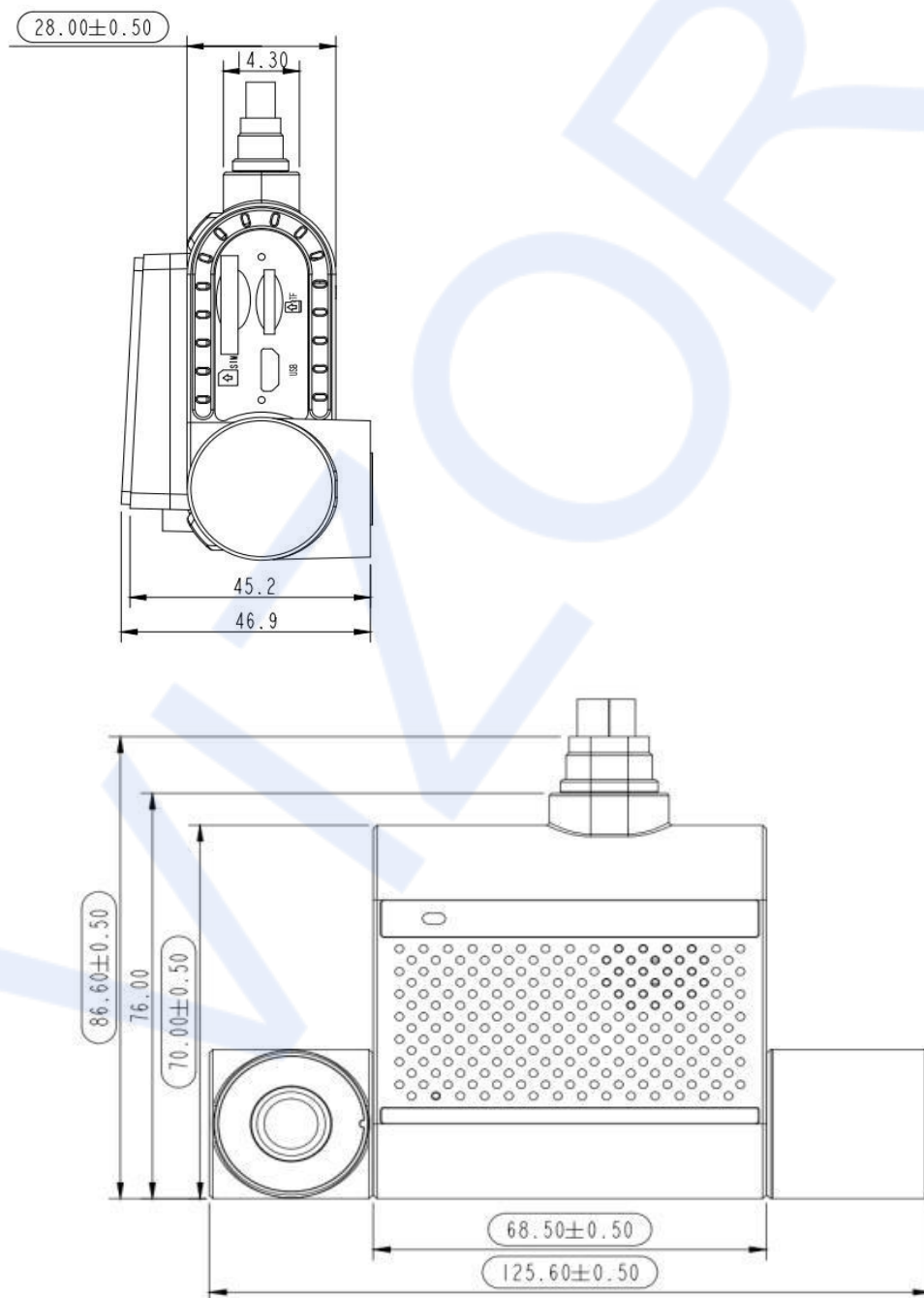
- **1080P H.265:** 600 МБ/час/канал
- **1080P H.264:** 1200 МБ/час/канал

Габариты: 125,6 × 86,6 × 46,9 мм

1.1. Обозначение кабелей и разъёмов



1.2. Схема внешних размеров:



2. Подготовка к монтажу

2.1. Проверка продукта и комплектующих

Перед использованием данного продукта убедитесь, что устройство не повреждено и все аксессуары в комплекте. В случае отсутствия каких-либо элементов обратитесь к поставщику.

Список продукта и комплектующих приведён ниже:

Описание	Фото	Кол-во	Описание	Фото	Кол-во
Основное устройство		1 шт	Упаковка с аксессуарами		1 шт

2.2. Инструменты для установки

Перед установкой заранее подготовьте вспомогательные инструменты, чтобы упростить монтаж и работы на месте.

Детали приведены ниже:

Серийный номер	Название инструмента	Описание
1	Тестер	Используется для проверки наличия напряжения в проводе.
2	Мультиметр	Измеряет значение напряжения и проверяет наличие короткого замыкания.
3	Съёмник изоляции	Снятие изоляции для работы после поиска линии.
4	Изолента	После прокладки проводов концы кабеля необходимо изолировать и зафиксировать.
5	Кабельные стяжки	Для укладки и прокладки проводки
6	Кабель	Если стандартной длины кабеля оборудования недостаточно, для удлинения соединений можно использовать провод RVV. Диаметр силового удлинительного кабеля должен быть не менее 1,0 мм ² , а сигнального — не менее 0,5 мм ² .

3. Установка и монтаж продукта

3.1. Определение места установки основного блока

Основной блок рекомендуется устанавливать в верхней части лобового стекла. Чтобы не мешать обзору водителя, лучше размещать его над сиденьем переднего пассажира и как можно ближе к центральной линии автомобиля, как показано на рисунке ниже:



Устройство имеет встроенную GPS-антенну. Чтобы избежать помех, старайтесь не размещать его в затемнённых зонах в средней и верхней части лобового стекла. На следующем рисунке показан неправильный способ установки:



После выбора места установки приклейте основной блок на выбранное место. Перед фиксацией тщательно очистите лобовое стекло — можно использовать очищающую наклейку. При приклеивании убедитесь в правильном горизонтальном положении основного блока — он не должен быть наклонён влево или вправо. Основной блок необходимо прижать более 1 минуты для надежного сцепления. Жгут проводов основного блока следует скрыть за обшивкой потолка.

3.2. Установка креплений

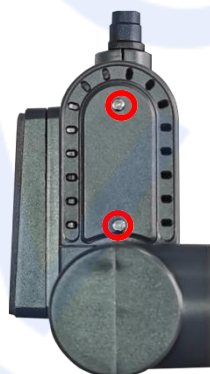
После открытия боковой крышки устройства вставьте последовательно SIM-карту и карту памяти TF. Обратите внимание на правильное направление чипа.



При меча ние:

1. Для SIM-карты используйте Micro SIM промышленного типа с интегрированной керамической конструкцией.
2. Для TF-карты используйте SanDisk, Kingston или специализированную TF-карту (от 16 ГБ), приобретенную через официальные каналы.

После установки всех аксессуаров закройте крышку и закрепите её винтами (крышка и винты находятся в комплекте аксессуаров). Обратите внимание на ориентацию крышки: матовая сторона должна быть обращена наружу, гладкая — внутрь.



3.3. Описание питания основного блока

Подключайте согласно обозначению разъёмов питания. Перед подключением убедитесь, что напряжение источника питания находится в диапазоне 8–36 В. Рекомендуемое рабочее напряжение — 12 В или 24 В. Если длины кабеля питания недостаточно, для удлинения проводки можно использовать провод RVV, диаметр силового удлинителя должен быть не менее 1,0 мм².



Красный провод питания (плюс) подключается к положительной клемме основного блока питания автомобиля.

Чёрный провод питания (минус) следует подключить к отрицательной клемме или к кузову автомобиля, при этом земля должна обеспечивать хорошую проводимость.

Жёлтый провод питания (зажигание) подключается к кабелю управления зажиганием — к линии, на которой появляется напряжение только при работающем двигателе.

При подключении блока питания для отладки оборудования соедините красный и оранжевый провода с положительной клеммой источника питания.

После включения устройства индикатор загорается красным цветом и остаётся включённым. При нормальном запуске оборудования зелёный индикатор начинает мигать, а красный гаснет.

3.4. Инструкция по прокладке проводки

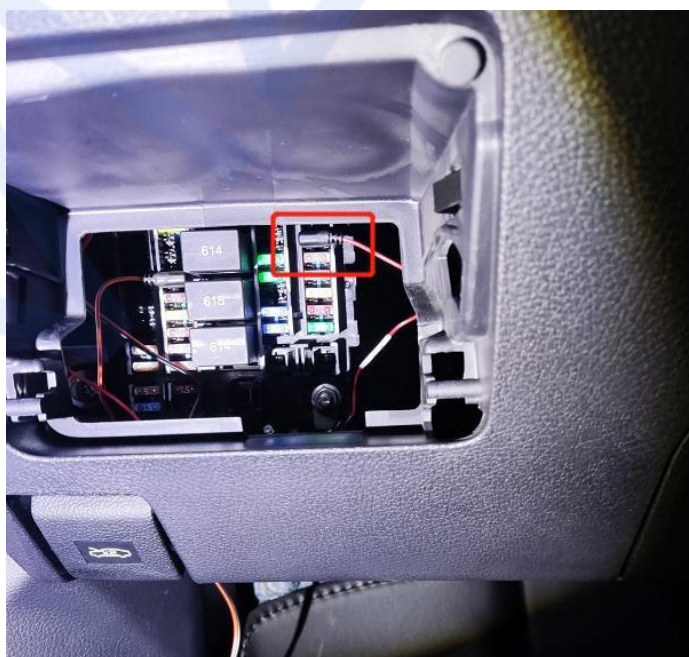
Жгут проводов основного блока следует скрыть. Его можно провести от верхней внутренней обшивки к левой стойке А, затем опустить вдоль внутренней обшивки левой стойки или резинового уплотнителя и подключить к блоку предохранителей автомобиля, как показано на рисунке ниже:





3.5. Определение линии постоянного питания

Выключите зажигание автомобиля, откройте блок предохранителей. С помощью пробника или мультиметра определите линию с постоянным напряжением. После нахождения предохранителя с напряжением отключите его и вставьте красный разъем кабеля питания в гнездо с питанием в слот предохранителя. (Если модели предохранителей различаются, необходимо использовать адаптер или соединение с разрезанным проводом; подключение выполняется в соответствии с реальной ситуацией.)



3.6. Определение линии ACC

Поверните ключ зажигания автомобиля в положение ACC или ON и с помощью пробника или мультиметра измерьте напряжение. Если предохранитель получает питание, это означает, что он в основном контролируется ключом зажигания (ACC). Затем переведите ключ из положения ACC или ON в положение OFF и снова измерьте предохранитель. Если

напряжение отсутствует, значит, это линия сигнала АСС; в противном случае поиск необходимо повторить. После определения линии вставьте оранжевый разъём АСС устройства в контакт с питанием в слоте предохранителя. (Если разъёмы предохранителей отличаются по модели и требуется подключение через адаптер или разрезанный провод, подключайте согласно реальной ситуации.)

3.7. Рекомендации и предостережения при монтаже

Для обеспечения безопасной эксплуатации терминального оборудования и продления срока его службы при установке необходимо учитывать следующие факторы:

- а) После получения продукта проверьте устройство и комплектующие. Если обнаружены повреждения или недостача аксессуаров, своевременно свяжитесь с поставщиком.
- б) При установке и эксплуатации оборудования соблюдайте спецификации соответствующих электронных изделий, а также требования автомобиля и другого подключаемого оборудования.
- в) Установка и монтаж должны выполняться в соответствии с нормативами и с учётом соответствующих национальных или местных стандартов.
- г) Проверьте напряжение подключаемого источника питания и установите рабочее напряжение на 12 В или 24 В в пределах диапазона 8–36 В, чтобы избежать сбоев оборудования из-за несоответствия напряжения.
- д) Видеорегистратор, установленный в автомобиле, должен работать в пределах допустимой температуры и влажности согласно техническим характеристикам.
- е) Внешние провода оборудования должны быть достаточно изолированы и защищены огнестойкой трубкой, чтобы избежать утечки из-за износа или старения проводов.

4. Настройки подключения к приложению

Устройство может быть подключено к платформе через приложение Simba Maintenance 3.0. Сначала загрузите последнюю версию приложения Simba Maintenance 3.0.

4.1. Скачивание приложения Maintenance 3.0

Для скачивания мобильного приложения отсканируйте приведённый ниже QR-код.
(<http://www.mdvrdata.com:89/>).



Рекомендуется использовать мобильный браузер для сканирования и скачивания.

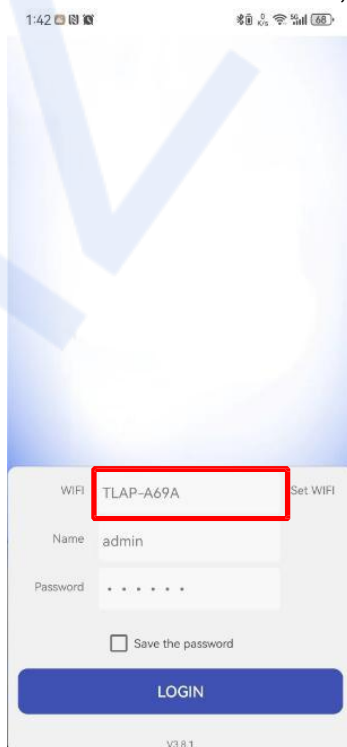
Скачайте файл SimbaMaintenanceTool_V3.x.xx.apk.

4.2. Подключение к приложению Simba Maintenance 3.0

После включения устройства подождите около 1 минуты, затем используйте мобильный телефон для поиска Wi-Fi сетей. Имя точки доступа — TLAP-xxxx (у каждой установки Simba Maintenance имя уникальное), стандартный пароль — 12345678. После успешного подключения переходите к следующему этапу настройки.

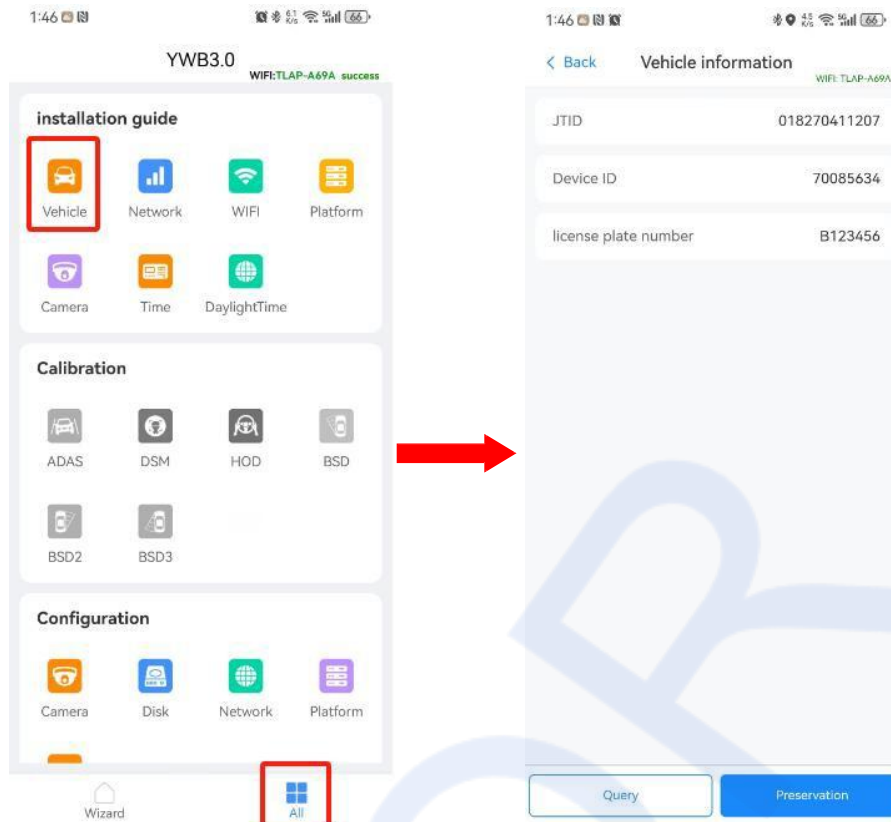
4.3. Настройки приложения

Откройте приложение Simba Maintenance, убедитесь, что в меню Wi-Fi отображается точка доступа TLAP вашего устройства, затем нажмите «Войти», чтобы перейти к интерфейсу настроек.



4.3.1. Настройки информации о транспортном средстве

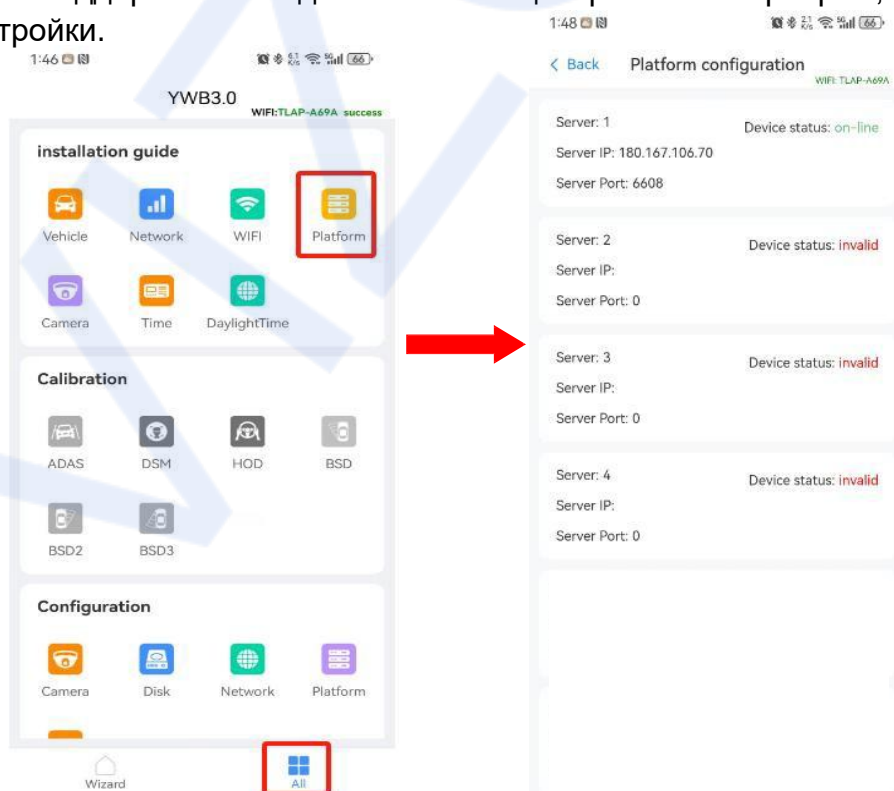
После входа в приложение откройте меню конфигурации для настройки параметров устройства. В левой панели меню выберите «Vehicle» для ввода информации о транспортном средстве. После завершения настроек прокрутите экран вниз и нажмите «Preservation», чтобы сохранить параметры.



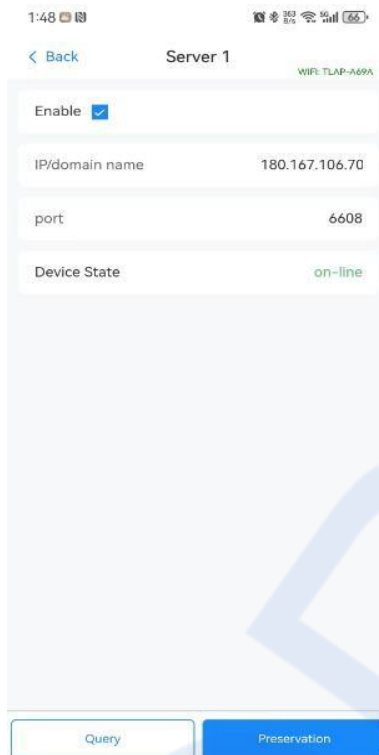
Устанавливайте параметры в соответствии с проверочной информацией платформы и убедитесь, что JTID совпадает с информацией «Device NO», добавленной на платформе cmsV6.

4.3.2. Настройки информации о платформе

Перейдите в интерфейс настроек «Platform» для задания IP-адреса/доменного имени сервера и порта. Устройство поддерживает подключение к 4 центральным серверам, выполните необходимые настройки.

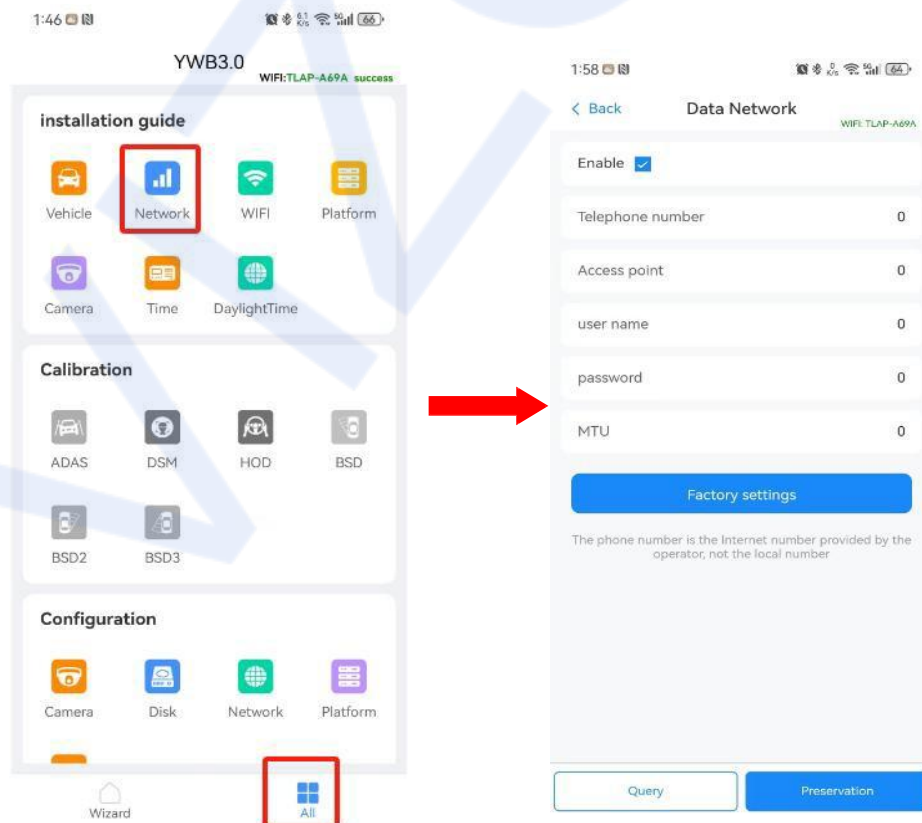


Выберите один из столбцов, чтобы открыть интерфейс настройки IP-адреса, как показано на рисунке ниже. Введите адрес сервера и порт, затем нажмите «Preservation» для сохранения.



4.3.3. Настройки сетевой информации

При использовании частной сети APN необходимо задать параметры точки доступа (APN) в настройках «Network». Конкретные значения параметров предоставляются оператором SIM-карты.

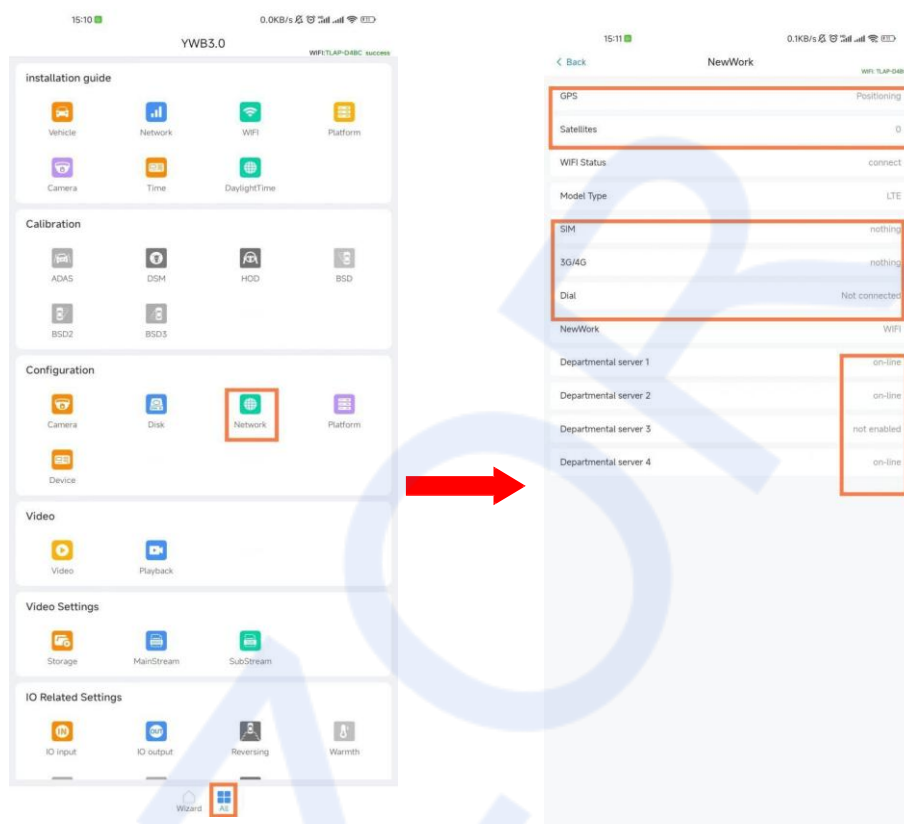


Конкретные параметры задаются в соответствии с данными, предоставленными оператором SIM-карты. Соответствующие значения APN или VPN заполняются в пункте настройки «Access Point» интерфейса. Если эти параметры указаны неверно, устройство не сможет подключиться к сети 4G.

4.4. Просмотр состояния устройства

В колонке «Configuration Status» можно просмотреть информацию о состоянии камеры, диска, сети, платформы и самого устройства. Состояние сети

Выберите «all» в правом нижнем углу, затем последовательно «network» в колонке Configuration Status, чтобы просмотреть состояние сети, как показано ниже.



GPS:

Состояние «**Locked**» считается нормальным. Возможны и другие состояния:

1. **Unauthorized** — GPS-функция не поддерживается.
2. Во время позиционирования устройство ищет спутники.

Количество спутников: отображает количество спутников, найденных устройством, и силу сигнала. Когда число спутников превышает 7, а сигнал оценивается как слабый и выше (сильный, средний, слабый, плохой), данные GPS считаются стабильными. Если эти условия не выполняются, необходимо изменить место установки.

WiFi модуль: возможные состояния:

1. **Without authorization** — устройство не поддерживает Wi-Fi.
2. **Yes** — устройство может искать доступные Wi-Fi сети.
3. **None** — устройство не может найти доступные Wi-Fi сети.

Состояние Wi-Fi: проверка состояния подключения к сети Wi-Fi:

1. **Not connected** — не подключено к Wi-Fi.
2. **Connected** — подключено к Wi-Fi.

Тип модуля: информация о 3G/4G модуле (по умолчанию LTE):

1. Если модуль не отображается, устройство не поддерживает функцию связи или модуль вышел из строя.

SIM-карта: статус обнаружения SIM-карты:

1. **Yes** — SIM-карта обнаружена.
2. **No** — SIM-карта не обнаружена.
3. **Abnormal** — SIM-карта обнаружена, но устройство не может корректно прочитать карту.

Сигнал 3G/4G: отображает силу сигнала. Не требует постоянной проверки подключения антенны или правильности настройки APN. Значения от слабого до сильного считаются нормальными.

Набор номера (Dialing): состояние подключения к сети SIM-карты:

1. **Connection** — SIM-карта подключена нормально.

2. **No connection** — устройство не подключено к сети SIM-карты.
3. **During dialing** — SIM-карта набирает соединение с интернетом.
4. Если регистрация неудачна, проверьте, активна ли SIM-карта, нет ли задолженности, и правильно ли установлен APN.

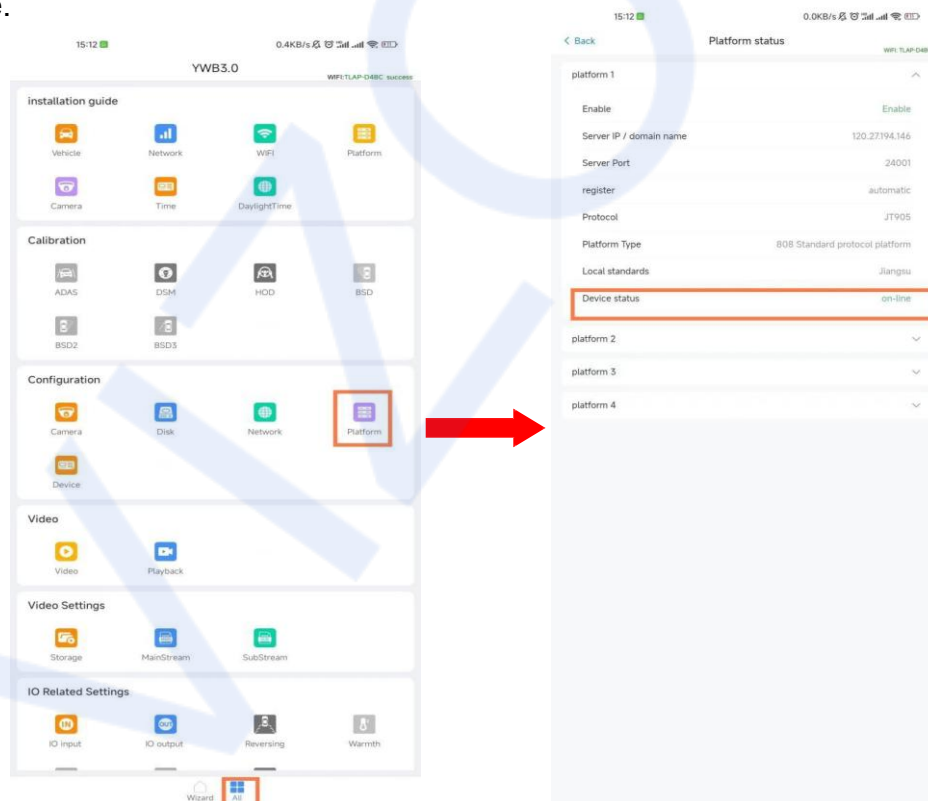
Тип сети: делится на Wi-Fi (подключение к интернету через Wi-Fi) и 2/3/4G (подключение к интернету через SIM-карту). Если обе сети доступны, приоритет отдаётся Wi-Fi > 2/3/4G.

Состояние подключения к платформе по протоколу 808 (1–4): отображается, только если устройство поддерживает протокол 808:

1. **Online** — подключено к платформе, **Offline** — не подключено.
2. **Not enabled** — IP неактивен; истёк срок авторизации, обратитесь в службу поддержки.
3. **Conflict** — IP конфликтует с другими подключениями.
4. **Online/locked** — устройство подключено к платформе, IP заблокирован и не может быть изменён.
5. **Offline/locked** — устройство не может подключиться к платформе, IP заблокирован и не может быть изменён.

A. Состояние подключения к платформе

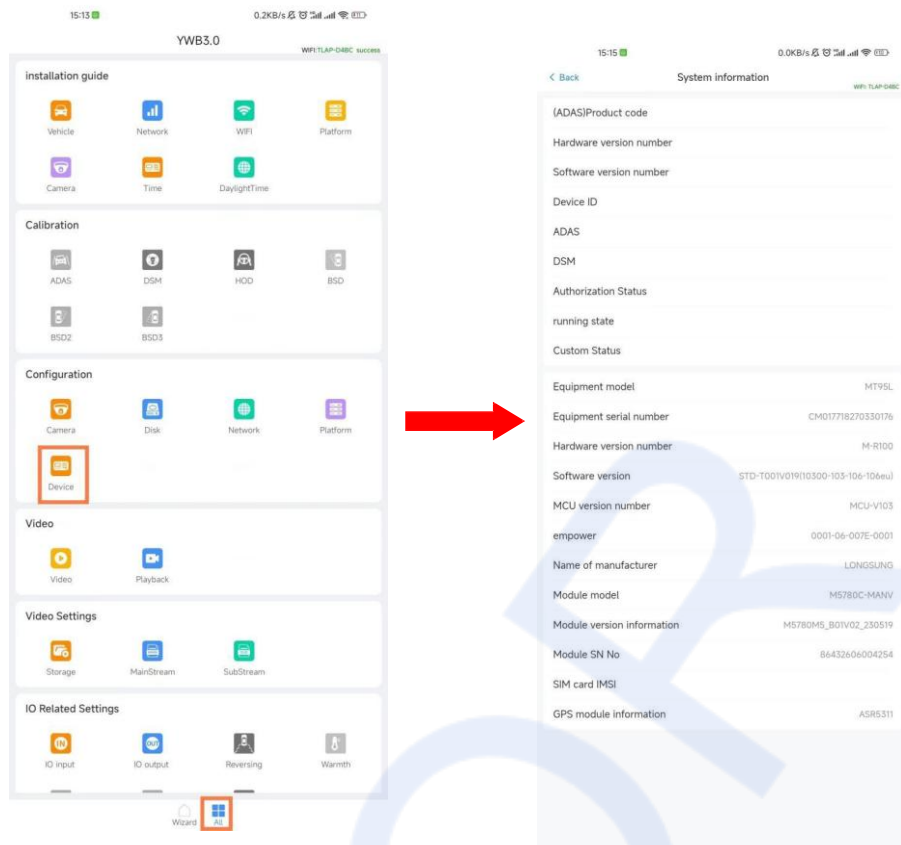
Выберите «all» в правом нижнем углу, затем последовательно «platform» в колонке Configuration Status, чтобы просмотреть состояние подключения к платформе, как показано на рисунке ниже.



В разделе «Platform» можно просмотреть настройки и состояние подключения четырёх платформ. Если в «Equipment Status» отображается «Online», это означает, что устройство успешно подключено к соответствующей платформе.

4.4.1. Состояние устройства

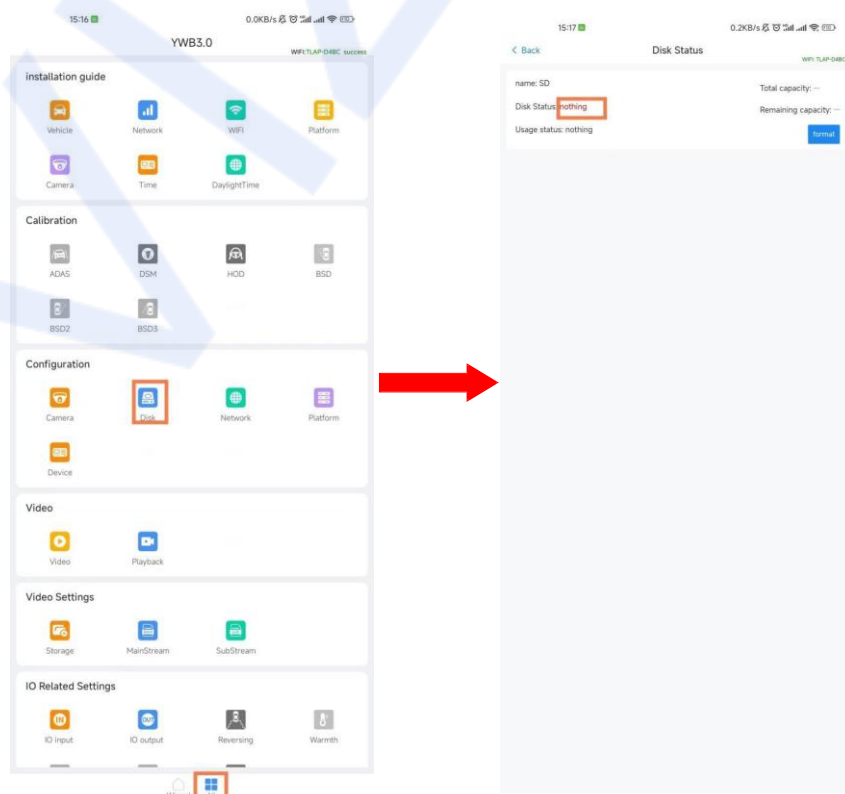
Выберите «all» в правом нижнем углу, затем «equipment» в колонке Configuration Status, чтобы просмотреть информацию об устройстве, как показано на рисунке ниже.



В разделе «Device» можно проверить версии программного и аппаратного обеспечения устройства, версии 4G/GPS модуля и другие данные. При возникновении неисправностей рекомендуется сначала ознакомиться с этой базовой информацией.

4.4.2. Состояние диска

Выберите «all» в правом нижнем углу, затем «Disks» в колонке Configuration Status, чтобы просмотреть информацию о дисках, как показано на рисунке ниже..



разделе «Disk» можно просмотреть состояние SD1.

Name: SD1 соответствует TF1 устройства. Если отображается информация только об одной карте, устройство поддерживает работу только с одной SD-картой.

Total capacity: общая ёмкость текущей TF-карты.

Remaining capacity: оставшаяся ёмкость TF-карты; при перезаписи видео значение равно 0..

Состояние диска:

Recording — TF-карта в данный момент записывает видео.

Normal — карта готова к записи.

None — карта не вставлена или повреждена.

Если вставлены две TF-карты одновременно, одна из них обязательно должна находиться в состоянии **Recording** или **Overwriting**, иначе устройство не сможет корректно просматривать записи..

5. Часто задаваемые вопросы (FAQ)

Явление	Анализ причины	Способ устранения
Не включается	Источник питания подключен неправильно	Подключите питание согласно инструкции и убедитесь, что входное напряжение в пределах 8–36 В
	Предохранитель силового кабеля	Устраните причину перегорания и замените предохранитель
Не удаётся подключиться к серверу	Ошибка настройки параметров (сервер не подключён)	Сбросьте настройки согласно инструкции
	Задолженность по SIM-карте (неудачный набор или регистрация)	Пополните баланс SIM-карты
	Ошибка параметров APN (неудачный набор или регистрация)	Проверьте параметры у оператора и повторно настройте
	Плохой контакт SIM-карты (SIM-карта не обнаружена)	Вставьте и установите SIM-карту заново
Нет записи видео	Несформатированный диск	Отформатируйте диск локально или удалённо
	Повреждён диск	Замените диск
	Диск не заблокирован	Заблокируйте диск; состояние диска отобразится в правом верхнем углу
Нет геолокации	Транспортное средство находится в подземной парковке или тоннеле	Покиньте данную зону
	Некорректное определение интерфейса	Проверьте, соответствуют ли определения интерфейса
	Ошибка настройки режима	Настройте режим в соответствии с камерой
	Повреждена камера	Замените камеру на новую

После завершения установки необходимо проверить следующие пункты:

Снята ли защитная пленка с камеры?

Работает ли сигнализация нормально?

Успешен ли набор 4G?

Удалось ли устройству подключиться к серверу?

Проверяет ли платформа, определено ли местоположение оборудования?

Корректны ли данные сигнализации на платформе?

Проведено ли обучение для клиентов по:

- установке оборудования
- отладке устройства
- проверке работы сигнализации
- использованию платформы
- часто задаваемым вопросам и ответам