

V1TECH

Полная и пошаговая инструкция.

V1Box / дашкам с ИИ: 2 встроенных канала и версия 2+2 с выносными камерами



ОСОБЕННОСТИ



- крепление на стекло или панель
- 2*1080p встроенные камеры (дорога + водитель + салон)
- широкий угол обзора 140°
- встроенная антенна 4G
- 4G+WiFi+GPS/ГЛОНАСС
- ADAS+DSM+FR
- Контроль и помощь водителю
- Система оповещения
- удаленный просмотр и прослушка
- загрузка в облако риск-моментов
- Поддержка SD до 1Tb
- Настройка через смартфон
- Запись при отключенном зажигании

ПРЕИМУЩЕСТВА



- Уникальное для рынка решение
- Сокращение времени монтажа до 70%
- Не нужен монитор, ноутбук или другие устройства для настройки
- Регистратор уже настроен, нужно только подать питание
- Компактное устройство, подходит даже для легковых ТС
- Удаленная диагностика
- Система все в одном

DashCam Артикул 24, 25, 26, 27



DSM



- идентификация водителя
- курение
- использование телефона
- невнимательность
- закрытие объектива/отключение камеры
- усталость и микросон
- ремень безопасности

ADAS



- соблюдение полосы
- дистанция и резкое приближение
- превышение скорости
- контроль слепых зон
- пешеходный переход
- опасность столкновения
- пешеход на дороге

Общий вид и возможности промышленного регистратора V1-BOX

Назначение документа: дать монтажнику понятный алгоритм предпродажной подготовки, установки, подключения, настройки ИИ и заведения прибора на платформу V1tech.online

1. Быстрый сценарий: что делать монтажнику.

Важно: Сначала готовим прибор в офисе, потом ставим на транспорт. Нельзя ехать на монтаж с непроверенной SIM-картой, пустой microSD, неизвестным ID и непонятной конфигурацией ИИ.

Пример задачи: «Я получил прибор V1Box, комплект камер, SIM-карту и microSD. Нужно установить прибор на транспортное средство, подключить питание, проверить камеры, GPS/4G/ИИ и завести на V1tech.online».

Этап	Что сделать	Результат
1. Предпродажка	Проверить комплект, питание, SIM, microSD, конфигурацию, сервер, ID, ИИ.	На монтаж едет рабочий и настроенный прибор.
2. Подготовка ТС	Выбрать место на стекле, маршрут кабелей, точки питания: +, масса, АСС.	Понятно, где клеить и откуда брать питание.
3. Монтаж	Очистить стекло, приклеить V1Box, спрятать кабели, подключить GPS/SOS/выносные камеры.	Устройство закреплено, ничего не болтается.
4. Настройка	Подключиться по Wi-Fi/смартфону, проверить запись, сеть, GPS, каналы, ИИ.	Прибор работает локально и онлайн.
5. V1tech.online	Добавить устройство и ТС, указать ID, каналы, аналитику, проверить события.	Клиент видит ТС, видео, трек и тревоги.
6. Сдача	Сделать контрольный тест: запись, онлайн, GPS, DSM/ADAS/BSD, перезапуск.	Монтаж закрыт актом/чек-листом.

2. Что такое V1Box и какие версии учитывать

Версия	Каналы	Для каких задач	Что важно при монтаже
V1Box 2 канала	2 встроенные камеры: дорога + водитель/салон	Легковые ТС, такси, служебный транспорт, коммерческий транспорт, где хватает передней камеры и DSM.	Правильно выбрать точку на стекле: передняя камера видит дорогу, внутренняя камера видит лицо водителя.
V1Box 2+2	2 встроенные + 2 выносные камеры	Когда дополнительно нужны боковые зоны, салон, грузовой отсек, задний обзор или BSD.	Кроме основного блока нужно проложить и защитить кабели выносных камер, настроить каналы и зоны.

- V1Box совмещает видеозапись, GPS/ГЛОНАСС, 4G, Wi-Fi, микрофон/динамик, тревожную кнопку и функции ИИ: ADAS, DSM и FR.
- Базовые встроенные камеры снимают дорогу и водителя/салон в 1080p; угол обзора указан как 140°.
- Для настройки используется смартфон/браузер: монитор и ноутбук на объекте обычно не требуются.
- Накопитель: microSD/TF. В материалах встречается поддержка до 512 ГБ и до 1 ТБ; для монтажа фиксируйте требование по конкретной поставке и используйте качественную карту класс 10 или выше.

ПРОМЫШЛЕННЫЙ ВИДЕОРЕГИСТРАТОР «V1-BOX»

предназначен для установки на транспортные средства и сертифицирован в соответствии с техническим требованиям Постановления Правительства РФ от 26.09.2016 N 969 "Об утверждении требований к функциональным свойствам технических средств обеспечения транспортной безопасности и Правил обязательной сертификации технических средств обеспечения транспортной безопасности", в составе транспортной системы видеонаблюдения и аналитики, оповещения и связи «V1»

Сертифицирован в составе системы видеонаблюдения V1T по ГОСТ Р 70885-2023

«Средства мониторинга поведения и прогнозирования намерений людей. Алгоритмы искусственного интеллекта для распознавания состояний и действий водителя методом статических и динамических изображений, поступающих от средств фото- и видеофиксации систем мониторинга водителей колесных транспортных средств»

Операционная система, язык		Linux, Русский, Английский
Процессор, память		2-ядерный, 1.5ГГц, DDR3 2Гб
Формат сканирования видео		H.264, H.265
OSD экранное меню		Водные знаки на видеозаписи: Время, дата, скорость, идентификатор ТС, расширение, координаты
графический интерфейс пользователя	OSD интерфейс	Веб-интерфейс - беспроводная настройка регистратора по Wi-Fi
	Видео вход	2-канальный 1080P AHD (встроенные в основной корпус поворотные видеоканалы с фиксацией положения. Угол обзора 140 по горизонтали) 4 видеоканала - опционально
Видео и запись	Предварительный просмотр	Предварительный просмотр записей с одного или нескольких каналов одновременно
	Запись разрешение	1080P / 720P / D1 / HDV1 / CIF, поддержка 2 AHD каналов 1080P до 30к/с, форматы изображения PAL, NTSC
	Качество записи	Основной поток записи (В - уровень сканирования) 0 - высокое качество и 7 - низкое качество, максимальное сканирование. Дополнительный (сжатый) поток записи - 3 уровня сканирования
	Скорость видео	Максимальная выходная скорость передачи данных 40 Мбит / с
		CIF: 256 Кбит/с - 1.5 Мбит/с, в зависимости от степени сжатия (8 уровней)
		HD1: 600 Кбит/с - 2.5 Мбит/с, в зависимости от степени сжатия (8 уровней)
		D1: 800 Кбит/с - 3 Мбит/с, в зависимости от степени сжатия (8 уровней)
		720P: 800 Кбит/с - 4 Мбит/с, в зависимости от степени сжатия (8 уровней)
		1080P: 2 Мбит/с - 6 Мбит/с, в зависимости от степени сжатия (8 уровней)
		Автоматическая постоянная запись видео (по умолчанию), поддержка записи видео с отложенным отключением (по расписанию, по событию) при включенном/отключенном зажигании (задержка отключения записи до 24ч)
	Режим записи	Запись видео по расписанию, запись по тревоге, по движению (ТС-сенсор), при обнаружении движения в кадре видеоканала
	Аудио вход/выход	Встроенный чувствительный микрофон

Твердые диски		2 (8-опционально)	
Твердотельные накопители		1 (8-опционально)	
Интерфейсы		2 - RS232, 1 - microUSB 1 - RS485, Ethernet, COM, MPX, DB2 CAN (опционально)	
Вспомогательная передача (GPS, WIF, навигационный приемник, ГЛОНАСС/GPS)		Есть, встроенные модули + Встроенный чип AT (система ADAS+DSM) по ГОСТ Р 70885-2023	
Датчик положения / G-сенсор		Есть (9-осевой)	
Хранение видео	Место хранения	Поддержка памяти microSD (связь 100 до 1Тб)	
	Обновление прошивки	Поддержка локального обновления с SD карты, возможность удаленного обновления через Wi-Fi, 4G	
	Формат файла	форматы видео H.264, H.265 (с возможностью выбора)	
	Файловая система	FAT32 exFAT	
Прогнозирование видео	Поиск видео	Поиск записанных видеороликов по времени и способу записи	
	воспроизведение	Поддержка синхронного воспроизведения, приостановка, перемотки, ускоренного 24x/16x - кратного воспроизведения	
Дополнительные функции	Безопасность	Управление паролем пользователя и администратора, поддержка блокировки экрана для защиты записей и настроек	
	Управление энергопотреблением	Самонастраивающийся вход напряжения с функциями защиты от перегрузки, пониженного напряжения, короткого замыкания, смены полярности	
Мощность и потребление	Защита от отключения питания	Поддержка установки времени записи / выключения, функция отложенного отключения питания	
		Выходное напряжение	DC - 4.2 В - 36 В
		Выходное напряжение	+1.25-2А
Мощность и потребление	Защита от отключения питания	Технология UPS (суперконденсаторы) для автоматической защиты всей записанной информации (для короткого завершения записи)	
		потребление	нормальная работа <1.4 Вт в режиме ожидания <0.5 Вт
Рабочие показатели	температура	-40 °C - +70 °C	
	влажность	до 90%	
	габариты	120 * 77 * 55 мм	
	Вес	240г	

Технические характеристики V1-BOX: 2 канала 1080p, H.264/H.265, GPS/ГЛОНАСС, 4G/Wi-Fi, ИИ: ADAS+DSM, питание 8,5-36 В

3. Что взять на монтаж

Категория	Что взять
Инструмент	Мультиметр, набор отверток, пластиковые лопатки для салона, стяжки, термоусадка, изолента, обезжириватель, салфетки без ворса, фонарик.
Электрика	Предохранители, держатель предохранителя, клеммы, провод, гофра/защитный рукав, контрольная лампа по необходимости.
Настройка	Смартфон с Wi-Fi, доступом к V1tech.online, браузером; ноутбук опционально; USB/TF-картридер.
Связь и память	Активная SIM, запасная SIM, microSD/TF класс 10+, запасная карта, файл конфигурации M02A-CONFIG при необходимости.
Проверка	Запасная выносная камера и кабель для версии 2+2, запасная 3М-площадка, запасная GPS-антенна, SOS-кнопка.

4. Предпродажная подготовка в офисе

Важно: Предпродажка должна закрыть 80% будущих проблем: питание, SIM, APN, сервер, ID, microSD, запись, GPS, ИИ и привязку к V1tech.online.

4.1. Проверка комплекта

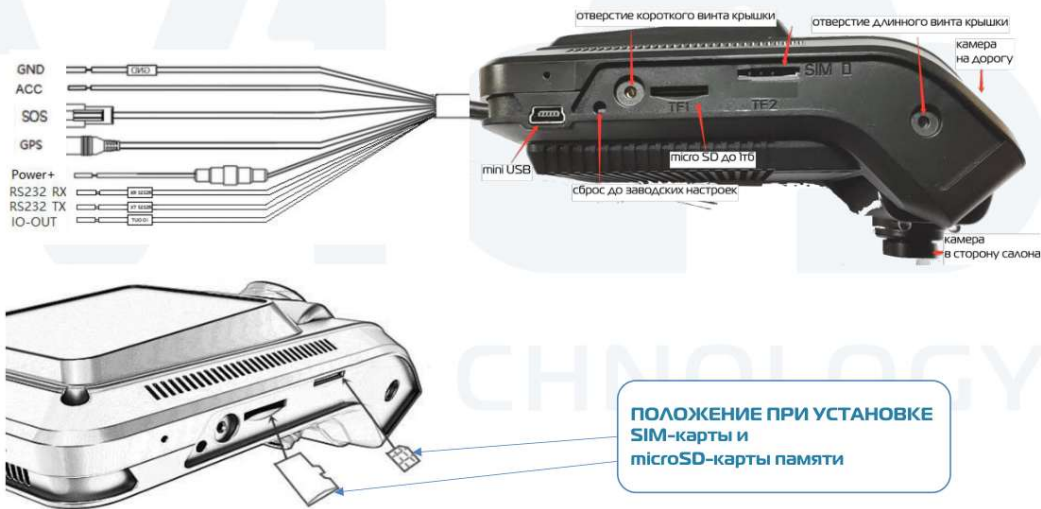
Позиция	Проверка
V1Box	Корпус без повреждений, линзы чистые, серийный номер читается, крепление и крышки на месте.
Питание	Кабель питания с предохранительной колодкой, провода Питание+, Масса, АСС подписаны.
GPS/ГЛОНАСС	Антенна есть, разъем подходит, кабель без повреждений.
SOS	Тревожная кнопка есть, разъем целый.
SIM	Micro-SIM активирована, тариф с интернетом, баланс положительный, PIN-код отключен.

Рабочий документ для предпродажной подготовки, монтажа и сдачи оборудования

microSD/TF	Карта качественная, класс 10+, объем согласован, карта не заблокирована и не содержит нужных клиенту данных.
Выносные камеры	Для версии 2+2 проверить камеры, кабели, разъемы, герметичность и изображение по каждому каналу.

КОМПЛЕКТНОСТЬ И ИНТЕРФЕЙСЫ

Видеорегистратор «V1»	1 шт.
Паспорт (возможен электронный вариант, размещенный на официальном сайте)	1 шт.
Шнур питания с предохранительной колодкой и предохранителем	1 шт.
ГЛОНАСС/GPS антенна	1 шт.
Тревожная кнопка	1 шт.



Комплектность, интерфейсы, расположение SIM и microSD/TF

4.2. Проверка питания на столе

1. Подайте питание от лабораторного блока или стабильного источника 12/24 В.
2. Для теста можно объединить Питание+ и ACC на плюс источника, Масса подключить к минусу.
3. Убедитесь, что прибор загрузился, есть голосовое оповещение и доступна Wi-Fi точка прибора.
4. Проверьте, что после отключения ACC прибор корректно завершает работу или уходит в заданный режим задержки.

4.3. Подготовка microSD/TF и конфигурации

5. Если карта новая, вставьте ее в прибор и дайте устройству отформатировать карту.
6. Если требуется импорт конфигурации, скопируйте папку конфигурации на microSD согласно принятому внутреннему порядку.
7. После включения дождитесь голосового оповещения/перезагрузки, затем подключитесь к прибору и проверьте настройки.
8. Если на карте есть старые данные клиента, сначала сделайте резервную копию, потом форматируйте.

Файл/настройка	Что содержит / зачем нужен
«Пакет конфигурации M02A».tar	Пакет конфигурации: ИИ, сеть, питание, запись, APN, протоколы, параметры тревог. Использовать только для совместимых приборов.
ai_dms_config.xml	Параметры DSM: усталость, отвлечение, курение, телефон, ремень, закрытие объектива, интервалы и чувствительность.
ai_adas_config.xml	Параметры ADAS: дистанция, пересечение полосы, опасность столкновения, пешеход.
ai_bsd_config.xml	Параметры BSD: левая/правая/задняя/передняя зона, интервалы и чувствительность.
dialup.xml	Параметры мобильного интернета: APN, номер дозвона, логин/пароль оператора.
jtbase.xml	Протоколы, ID, тип ТС, интервал GPS, базовые данные терминала.

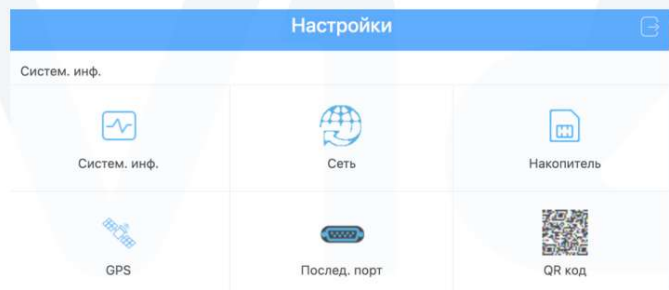
4.4. Проверка связи и сервера

9. Поставьте SIM-карту, включите прибор, дождитесь регистрации в сети.
10. В системной информации проверьте 4G/сеть: модуль есть, SIM видна, уровень сигнала есть, соединение с оператором успешно, IP получен.
11. Проверьте протоколы. Для дашкам в вашей предпродажке указано выставить протоколы 808-2019.
12. Проверьте основной и резервный сервер, порт, ID прибора и совпадение ID с V1tech.online.
13. Если IP 000.000.000.000 или соединение с оператором неуспешен: проверить SIM, тариф, APN, PIN-код, антенну и зону покрытия.



МЕНЮ ПРОСМОТРА СИСТЕМНОЙ ИНФОРМАЦИИ

МЕНЮ СИСТЕМНОЙ ИНФОРМАЦИИ



С помощью данного меню можно просмотреть информацию о состоянии устройства и интерфейсов:

- Общую информацию по устройству,
- Состояние сети и связи с сервером мониторинга
- Состояние накопителя, связи со спутниками,
- COM-портов и трансляции данных,
- просмотреть или скачать QR-код с ID видеорегистратора

Меню системной информации: состояние устройства, сети, накопителя, GPS, портов и QR/ID

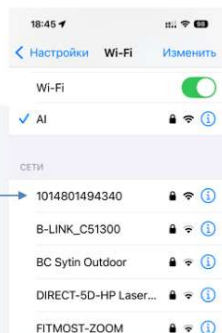
4.5. Настройка доступа по Wi-Fi

Параметр	Значение для базового доступа
Wi-Fi точка	Префикс 2026148xxxx или 20263xxxxxxx в зависимости от прошивки/режима; точное имя смотрите на приборе или в статусе.
Пароль Wi-Fi	88888888
Веб-адрес	192.168.10.202
Пароль входа в настройки	111111
Что не делать	Не переводить Wi-Fi из режима точки доступа в режим клиента без понимания последствий: доступ к веб может пропасть до сброса сброс.

1. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПО WIFI

Найдите WiFi точку доступа с префиксом 10148xxxx-
Точное имя точки доступа указано на видеорегистраторе

Пароль: 88888888



2. ДОСТУП В МЕНЮ

Для доступа к web меню регистратора введите в браузере:
192.168.10.202

В окне доступа к настройкам регистратора введите
Пароль: 111111

Настройки

Пароль

Автоматически

Войти

Подключение к V1Box по Wi-Fi и вход в веб-меню

5. Монтаж на транспортное средство

5.1. Выбор места установки

Важно: Главный критерий: передняя камера должна видеть дорогу, внутренняя камера должна видеть лицо водителя. Если выбрать место неправильно, ADAS/DSM будут давать ложные или поздние тревоги.

Критерий	Правильно	Ошибка новичка
Обзор дороги	Камера смотрит по центру движения, дорога занимает примерно 1/2-2/3 кадра, не мешают дворники.	Приклеили слишком низко/высоко, камера видит капот или небо.
Обзор водителя	Лицо, глаза, голова и плечи с ремнем находятся в кадре.	Водитель сбоку, камера видит руль или только часть лица.
Стекло	Стекло очищено и обезжирено, 3М-крепление плотно приклеено.	Приклеили на пыль/жир, прибор отваливается на жаре/морозе.
Вибрация	Прибор не висит на кабеле, крепление жесткое.	Прибор шатается, ADAS/DSM сбиваются от вибрации.
Помехи	Кабель проложен отдельно от мощной проводки и радиостанций.	Питание и сигнал ведут рядом с силовыми линиями.

Рекомендованное место установки V1Box



Рекомендованные зоны установки: сухо, без сильной вибрации и вдали от источников помех

5.2. Установка корпуса на стекло

14. Приложите прибор к стеклу без снятия защитной пленки с 3М, проверьте обзор дороги и водителя через приложение.
15. Очистите и обезжирьте стекло в зоне установки.
16. Наклейте 3М на корпус, снимите защитную пленку и плотно прижмите прибор к стеклу.
17. Не тяните за корпус сразу после приклейки; дайте клеевому слою схватиться.
18. После фиксации окончательно настройте угол передней и внутренней камеры, затем зафиксируйте винты.

Настройка угла камер и GPS-антенны



Настройка угла камер по предпросмотру в реальном времени в приложении и размещение GPS-антенны

5.3. Подключение питания

Провод	Куда подключать	Проверка
Питание + / красный	Постоянный плюс бортовой сети через предохранитель.	Напряжение присутствует постоянно, без просадки ниже нормы.
Масса / черный	Масса кузова или минус АКБ, контакт зачищен и надежно закреплен.	Сопротивление/падение напряжения минимальное.
ACC / желтый	Линия зажигания: появляется питание при включении зажигания.	При выключенном зажигании ACC пропадает.
SOS	Кнопка тревоги в скрытом, но доступном водителю месте.	При нажатии событие отображается на платформе.
GPS	Антенна в зоне приема, вверх приемной стороной, без металла сверху.	На платформе появляются координаты и скорость.

Важно: Напряжение питания по материалам устройства: 10-36 В для англ. инструкции и 8,5-36 В в русской презентации. Для монтажа безопасно ориентироваться на бортовые 12/24 В и проверять реальное напряжение мультиметром.

Распиновка кабеля и аксессуары V1Box

Линия	Назначение	Куда подключать
Питание +	Постоянный плюс	К АКБ/бортовой сети через предохранитель
Масса	Минус питания	К надежной массе кузова или минусу АКБ
Зажигание ACC	Команда запуска	К линии, где плюс появляется при зажигании
SOS	Тревожная кнопка	В доступном, но не случайном месте
GPS	Навигационная антенна	На панель/к стеклу, приемной стороной вверх
RS232 RX/TX	Сервисный порт	Для периферии/диагностики по проекту
IO-OUT	Тревожный выход	По схеме проекта, не подключать без ТЗ

Важно: перед подключением проверить напряжение мультиметром. Питание вести

Распиновка кабеля: Масса, ACC, SOS, GPS, Питание+, RS232 RX/TX, IO-OUT

5.4. Версия 2+2: подключение выносных камер

- До прокладки проверьте выносные камеры на столе или на машине до финальной сборки салона.
- Определите назначение каналов: боковая зона, задняя зона, салон, грузовой отсек или BSD.
- Прокладывайте кабель в гофре, не пережимайте стяжками, оставляйте технологический запас у двери/панели.
- Не вести кабель рядом с силовыми жгутами, отопителем, механизмами дворников, педальным узлом и острыми кромками.
- После подключения подпишите каналы в V1tech.online и в настройках устройства.

Канал	Рекомендуемое назначение	Комментарий
CH1	Дорога / ADAS	Основная встроенная передняя камера.
CH2	Водитель / DSM	Встроенная внутренняя камера на лицо водителя.
CH3	Правая зона / салон / груз	Выносная камера по задаче клиента. Для BSD проверять реальную слепую зону.
CH4	Левая зона / зад / груз	Выносная камера по задаче клиента. Обязательно

Рабочий документ для предпродажной подготовки, монтажа и сдачи оборудования

5.5. Установка GPS и SOS

24. GPS-антенну ставьте приемной стороной вверх, без металлических предметов сверху, желательно в зоне стыка панели и лобового стекла.
25. Не клеить GPS под металл, под обогрев с плотной металлизацией или рядом с мощными радиостанциями.
26. SOS-кнопку ставить скрыто, но так, чтобы водитель мог нажать ее без поиска под панелью.
27. После установки проверить событие SOS на платформе и наличие координат.

6. Настройка через смартфон/веб

28. Подключитесь к Wi-Fi точке прибора.
29. Откройте 192.168.10.202 и войдите с паролем 111111.
30. Проверьте системную информацию: версия ПО, напряжение, АКБ, GPS, сеть, накопитель.
31. В настройках системы заполните ID, тип ТС, госномер, язык, часовой пояс, время.
32. В настройках записи проверьте включение нужных каналов, H.265/H.264, качество, запись звука по согласованию с клиентом.
33. В настройках сети проверьте сервер V1tech.online, порт, протокол, APN, 4G и FTP/выгрузку тревог при необходимости.
34. В настройках тревог проверьте IO/SOS, питание, G-сенсор, ИИ ADAS/DSM/FR/BSD.



Меню управления системой: ID, пользователи, время, питание, импорт/экспорт, форматирование SD, калибровка ADAS/DSM

МЕНЮ НАСТРОЙКИ СЕТИ

В меню настройки сети производятся настройки:

- Сервера видеомониторинга, портов и протоколов передачи данных, FTP
- APN сотового оператора
- WiFi режима точки доступа или подключения к точке доступа
(ВНИМАНИЕ! При изменении режима с точки доступа на прием данных подключение к прибору через WEB станет невозможным до сброса к заводским настройкам кнопкой RESET)

Настройки сети



Сервер



3G/4G



Wi-Fi

Меню сети: сервер видеомониторинга, порты, протоколы, FTP, APN и Wi-Fi

7. Добавление устройства на V1tech.online

Важно: В этой инструкции используем название платформы V1tech.online. Если в старых материалах встречается CMS, для монтажника это означает раздел администрирования/добавления устройства на V1tech.online.

7.1. Быстрое добавление, если прибор уже вышел на сервер

- Откройте V1tech.online под учетной записью с правами добавления устройств.
- Перейдите в раздел управления устройствами.
- Откройте список незарегистрированных устройств.
- Найдите прибор по ID/серийному номеру.
- Заполните данные ТС: госномер, компания, тип ТС, количество каналов, назначение каналов.
- Включите нужные признаки аналитики: ADAS, DSM, BSD/FR и загрузку тревожных событий.
- Сохраните, обновите страницу, проверьте онлайн-видео, GPS и тревоги.

7.2. Добавление заранее, если прибор еще не в сети

- В разделе устройств нажмите «Добавить».
- Внесите ID прибора строго как на этикетке/в меню.
- Укажите компанию, количество каналов: 2 или 4 для версии 2+2.
- Создайте транспортное средство и привяжите к нему добавленный прибор.
- Включите галочки аналитики по задаче проекта.
- После выхода прибора в сеть проверьте, что он отображается онлайн и пишет события в нужную карточку ТС.

7.3. Что обязательно проверить на платформе

Проверка	Что должно быть
Статус устройства	Прибор онлайн, не серый, время последней связи актуальное.

Видео	Открывается онлайн-просмотр со всех рабочих каналов.
GPS	ТС отображается на карте, координаты и скорость обновляются.
Запись	Есть локальная запись и доступен поиск архива/тревожных файлов.
ИИ	При тесте приходят нужные тревоги: DSM, ADAS, BSD/FR, SOS.
Каналы	Названия каналов соответствуют реальному размещению камер.

8. Оптимальные настройки ИИ для старта

Важно: Ниже — стартовые значения на основании имеющейся конфигурации и практической логики монтажа. После установки обязательно провести тест и подстроить чувствительность под конкретное ТС, стекло, высоту установки, водителя и задачи клиента.

8.1. Режим проверки ИИ

48. Для проверки тревог ИИ на ТС включите демо-режим.
49. Проверьте каждую нужную тревогу отдельно: DSM, ADAS, BSD/FR, SOS.
50. После проверки верните нормальный рабочий режим, иначе у клиента будут некорректные срабатывания.
51. Запишите итоговые параметры в карточку монтажа.

Промышленный регистратор VI-BOX

НАСТРОЙКИ AI

Настройки AI

Настройки канала

Настройки тревоги

Настройки режима

Информация о водителе

AI customID

Загрузка файла

Настройки режима

Текущий режим
Демо-режим

Режим
Демо-режим
>

Сохранить

• **ВНИМАНИЕ!** Для проверки срабатывания AI тревог на ТС в момент монтажа необходимо установить Демо-режим. По завершению калибровки, настроек чувствительности каждой тревоги и проверки срабатывания, вернуть данную настройку в Рабочий (нормальный) режим

- Настройки каналов ADAS и DSM
- Настройки каждой тревоги
- Настройки режима (демо и нормальный)
- Идентификация водителя
- Присвоить каждой тревоге уникальный номер
- Включение автозагрузки записей на серверы видеомониторинга

Настройки ИИ: каналы ADAS/DSM, тревоги, демо/рабочий режим, идентификация водителя, автозагрузка записей

8.2. Стартовые настройки DSM

Тревога DSM	Когда включать	Скорость от	Интервал	Чувствительность из конфигурации	Комментарий
Усталость / микросон	Всегда для коммерческого транспорта	50 км/ч	20 сек	40	Если много ложных тревог у водителей в очках — проверить угол камеры и снизить чувствительность.
Отвлечение	Всегда	50 км/ч	20 сек	40	Главная причина ложных тревог — камера сбоку или лицо не по центру.

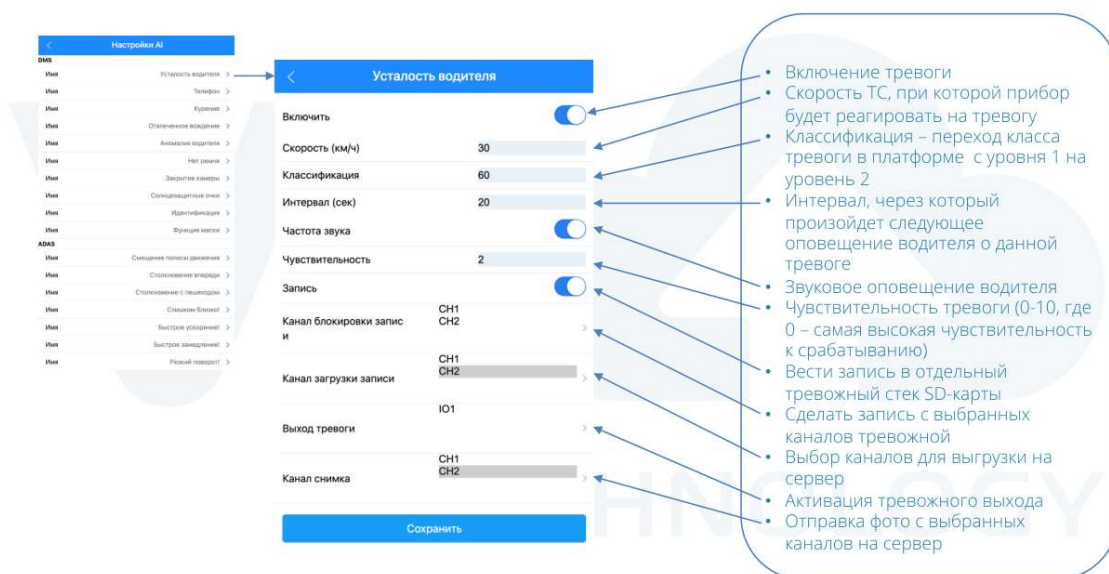
Курение	По требованиям клиента	30 км/ч	15 сек	50	Для корпоративных парков обычно включать.
Телефон / звонок	Всегда для безопасности	30 км/ч	15 сек	50	Проверять отдельно «телефон у уха» и «телефон в руке».
Ненормальное поведение	По проекту	30 км/ч	15 сек	20	Не включать слишком агрессивно без теста, чтобы не перегрузить диспетчера.
Ремень безопасности	Для дисциплины водителя	20 км/ч	10 сек	30	Включать, если камера видит плечо и ремень.
Закрытие объектива	Всегда	0 км/ч	5 сек	20	Нужна для контроля саботажа/закрытия камеры.

8.3. Стартовые настройки ADAS

Тревога ADAS	Скорость от	Интервал	Чувствительность	Рекомендация
Опасная дистанция	40 км/ч	15 сек	3	Включать на трассовых и междугородних ТС; в городе может быть много событий.
Пересечение полосы	50 км/ч	15 сек	3	Работает корректно только после калибровки горизонта и при видимой разметке.
Угроза столкновения с ТС	40 км/ч	10 сек	3	Проверять в реальном движении, не на парковке.
Пешеход	40 км/ч	10 сек	3	Для города и дворовых территорий можно снижать порог скорости после теста.

8.4. Стартовые настройки BSD / выносных камер

Зона	Интервал	Чувствительность	Скорость	Комментарий
Левая BSD	20 сек	3	Порог 60 в конфигурации, но speed_enable=0 — порог может не применяться	Настраивать по реальной слепой зоне.
Правая BSD	20 сек	3	Порог 60 в конфигурации, но speed_enable=0 — порог может не применяться	Особенно важно для автобусов, грузовиков, спецтехники.
Задняя BSD	20 сек	3	Порог 60 в конфигурации	Проверять при движении назад/маневрах.
Передняя BSD	70 сек	3	Порог 60 в конфигурации	Не включать без понимания задачи, иначе будет мало/много событий.



Параметры тревоги: скорость, класс, интервал, звук, чувствительность, запись, выгрузка фото/видео на сервер

8.5. Коды тревог и команды

Код	Значение
FATIGUE	усталость
CALL	телефон / звонок
SMOKING	курение
ATTEN	отвлечение / невнимательность
ABNORMAL	ненормальное поведение
SKEWING	пересечение полосы
FONT	угроза столкновения с ТС
PED	угроза столкновения с пешеходом
DIS_NEAR	опасная дистанция
BSD-R / BSD-L	правая / левая зона BSD; расшифровку по конкретной прошивке уточнять тестом.

Назначение	Пример команды
Настройка отвлечения	#SET_SUBIAO:ATTEN:1,30,10,90,5,80
Настройка угрозы столкновения с ТС	#SET_SUBIAO:FONT:1,30,10,90,5,80
Настройка пешехода	#SET_SUBIAO:PED:1,30,10,90,5,80
Настройка опасной дистанции	#SET_SUBIAO:DIS_NEAR:1,30,10,90,5,80
Смена режима ADAS/DSM	*SET:XMLSET{"fileName":"workmode.xml","paraSet":{"curMode":1}}

9. Калибровка ADAS и DSM

9.1. ADAS

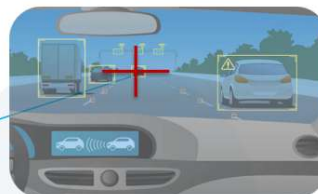
52. Поставьте ТС на прямой дороге с хорошей видимостью разметки/перспективы.
53. Через приложение откройте калибровку ADAS.
54. Центральный крест разместите на точке схода горизонта по центру полосы движения.
55. Вертикальная линия должна совпадать с центром направления движения.
56. Горизонтальная линия — с линией исчезновения дороги/горизонта.

Рабочий документ для предпродажной подготовки, монтажа и сдачи оборудования

57. Нажмите старт/применить калибровку, затем проведите тест в движении.

VI TECHNOLOGY Промышленный регистратор VI-BOX

КАЛИБРОВКА ADAS



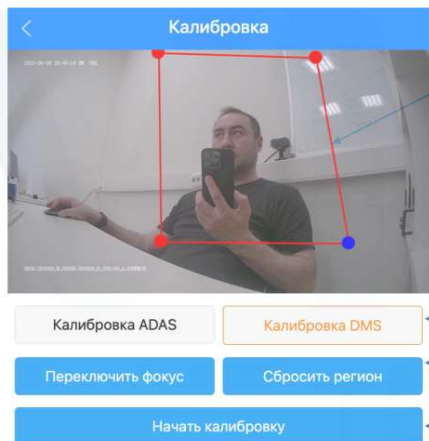
- Центральный крест должен располагаться на одном уровне с центром горизонта посередине кадра по ходу движения ТС (для получения точки схода горизонта необходимо разместить ТС на прямой дороге с максимальной обзорностью перспективы).
- Кнопка переключения на калибровку ADAS
- Кнопка переключения фокусировки
- Кнопка сброса
- Кнопка начала калибровки
- Кнопка применения параметров

Калибровка ADAS: центр горизонта и точка схода по ходу движения ТС

9.2. DSM

58. Водитель садится в обычную рабочую позу.
59. Камера должна быть ниже уровня глаз напротив водителя; допустимый угол отклонения — не более 20° по горизонтали и вертикали от уровня глаз.
60. В кадре должны быть лицо, голова, плечи и ремень безопасности.
61. По англ. инструкции ориентир: камера на 10-15 см ниже уровня глаз и на расстоянии 70-100 см от головы водителя.
62. Нажмите калибровку DSM; водитель смотрит вперед, авто-калибровка занимает около 3 секунд.
63. Проверить водителя в очках, в темное время/при ИК-подсветке, при штатной посадке.

КАЛИБРОВКА DSM



- Расположение видеокамеры DSM: ниже уровня глаз напротив водителя, с углом отклонения не более 20° в горизонтальной и вертикальной плоскостях от уровня глаз, на расстоянии, которое позволяет фиксировать голову водителя и плечи с ремнем безопасности посередине кадра (см. рисунок выше). В кадре калибровки слева неверное расположение камеры относительно водителя – большой угол относительно центра глаз
- Кнопка переключения на калибровку DSM
- Кнопки изменения фокусировки и сброса
- Кнопка начала калибровки

Калибровка DSM: лицо водителя должно быть по центру, с головой, плечами и ремнем в кадре

10. Финальный чек-лист сдачи

Блок	Что проверить перед сдачей	ОК
Питание	Питание+, Масса, ACC подключены правильно; предохранитель установлен; прибор включается/выключается от зажигания.	☐
Крепление	V1Box прочно приклеен, угол камер зафиксирован винтами, корпус не мешает обзору.	☐
Кабели	Проводка спрятана, защищена гофрой, не пережата, не мешает подушкам безопасности и органам управления.	☐
Камеры	Все рабочие каналы показывают и записывают, названия каналов соответствуют фактической установке.	☐
microSD	Карта видна, отформатирована, запись идет, архив открывается.	☐
4G	SIM видна, IP получен, прибор онлайн на V1tech.online.	☐
GPS	Координаты есть, трек отображается, скорость корректная.	☐
ИИ	ADAS/DSM/BSD откалиброваны, демо-режим отключен, рабочий режим включен.	☐
Тревоги	Проверены SOS, DSM, ADAS, BSD/FR; события приходят на платформу с фото/видео по настройкам.	☐
Клиент	Показано онлайн-видео, архив, карта, тревоги; объяснены ограничения и что не трогать.	☐

11. Частые ошибки начинающих монтажников

Ошибка	Что будет	Как правильно
Приклеили без примерки предпросмотр в реальном времени	DSM/ADAS не работает или срабатывает поздно/ложно.	Сначала посмотреть картинку в приложении, потом клеить.
Не обезжирили стекло	Прибор отвалится, особенно на жару/морозе.	Обезжирить стекло, прижать 3М, не дергать сразу после приклейки.
Перепутали Питание+ и ACC	Разряд АКБ или прибор не выключается.	Проверить мультиметром постоянный плюс и ACC.
Плохая масса	Перезагрузки, помехи, нестабильный 4G/GPS.	Зачистить точку массы и проверить контакт.
Не проверили SIM/APN	Прибор пишет локально, но не выходит онлайн.	Проверить SIM, тариф, APN, соединение с оператором, IP, сервер.
Сменили Wi-Fi режим на	Потеряли доступ к веб-настройкам.	Не менять режим без необходимости; знать

клиентский		расположение сброс.
Оставили демо-режим ИИ	У клиента некорректные тревоги.	После теста вернуть рабочий режим.
Не проверили архив	Видео есть онлайн, но записи нет.	Обязательно открыть воспроизведение после 5-10 минут работы.
Не подписали каналы	Диспетчер видит неправильные зоны.	Подписать CH1-CH4 по фактическому назначению.

12. Диагностика неисправностей

Симптом	Проверить сначала	Дальше
Не включается	Питание+, Масса, АСС, предохранитель, напряжение под нагрузкой.	Проверить разъем, кабель, питание на столе.
Постоянно перезагружается	Просадка питания, плохая масса, microSD, перегрев, прошивка.	Проверить без карты; если не помогло — техподдержка с версией ПО.
Не видит SIM	Правильный формат Micro-SIM, PIN отключен, карта вставлена до фиксации.	Проверить другую SIM, слот, модуль 4G.
Нет IP / нет онлайн	APN, тариф, баланс, зона покрытия, антенна, протокол, сервер, порт.	Проверить статус 4G и соединение 1-4, команды GETSTATE4G / GETSTATENET.
Нет GPS	Антенна, место установки, металл сверху, открытое небо.	Проверить спутники и режим GPS/ГЛОНАСС.
Нет записи	microSD, форматирование, режим записи, включение каналов.	Проверить статус накопителя и открыть архив.
DSM постоянно ругается	Угол камеры, очки/блики, лицо не по центру, чувствительность.	Перекалибровать DSM, снизить чувствительность.
ADAS срабатывает поздно	Горизонт, положение камеры, разметка, чистота стекла.	Перекалибровать ADAS на прямой дороге.
BSD не видит объект	Угол выносной камеры, зона, скорость, чувствительность.	Проверить в реальном маневре с человеком/ТС.

13. Вопросы и ответы

13.1. Для клиента

Вопрос клиента	Ответ
Зачем нам V1Box, если есть обычный регистратор?	V1Box не только пишет видео, но и передает данные онлайн, показывает GPS, фиксирует риск-моменты и помогает контролировать водителя через ADAS/DSM.
Будет ли водитель постоянно получать ложные тревоги?	После монтажа мы калибруем камеры, настраиваем чувствительность и проверяем срабатывания. Первые дни можно дополнительно подстроить параметры под маршрут и водителей.
Можно ли смотреть видео удаленно?	Да, при активной SIM и подключении к V1tech.online доступен удаленный просмотр и работа с тревожными событиями.
Будет ли устройство работать без интернета?	Локальная запись на microSD идет, но онлайн, GPS-отправка и выгрузка тревог зависят от связи.
Можно ли ставить на легковой автомобиль?	Да, устройство компактное и подходит для легковых ТС, если правильно выбрано место на стекле.
Что делать, если водитель в очках?	При монтаже проверяем DSM на водителе в очках. Если есть блики или ложные тревоги, корректируем угол камеры и чувствительность.

13.2. Для инженера

Вопрос инженера	Ответ
Какие протоколы ставить?	Для дашкам по вашей предпродажной логике выставлять 808-2019; конкретный центр/протокол сверять с V1tech.online и серверной схемой проекта.
Как проверить 4G удаленно?	Использовать системный статус или SMS-команду GETSTATE4G: смотреть модуль, SIM, уровень сигнала, IMEI, соединение с оператором, IP.
Как проверить соединение с платформой?	Смотреть статус центральных соединений 1-4 в системной информации или GETSTATENET.
Как форматировать карту удаленно?	Через веб-интерфейс/приложение в разделе накопителя или командой форматирования по согласованному регламенту. Перед форматированием предупреждать клиента о потере архива.
Как сменить сервер?	Через меню сети/центральный сервер или TTS/SMS-команды SETNIP/SET:SERVER.IP в зависимости от канала настройки.
Как обновлять устройство?	Через TF-карту или удаленно по FTP. Во время обновления не отключать питание и

	не выполнять операции с прибором.
--	-----------------------------------

13.3. Для монтажника

Вопрос монтажника	Ответ
Можно ли клеить сразу?	Нет. Сначала включить предпросмотр в реальном времени и убедиться, что обе встроенные камеры видят нужные зоны.
Куда ставить GPS?	На панель/к стеклу, приемной стороной вверх, без металла сверху.
Нужно ли ноутбук?	Обычно нет: настройка выполняется через смартфон и веб. Но ноутбук полезен для конфигураций, карт памяти и диагностики.
Что делать, если не подключается к Wi-Fi?	Проверить имя сети, пароль 88888888, расстояние до прибора, перезагрузить устройство. сброс возвращает Wi-Fi в AP-режим, но сбрасывает часть настроек.
Как понять, что монтаж закончен?	Есть онлайн на V1tech.online, запись, GPS, все камеры, тревоги ИИ, SOS, корректное выключение по ACC и заполненный чек-лист.

14. Полезные удаленные команды

Команда/группа	Назначение
SETNIP	Настройка IP/порта основного и резервного сервера.
SET4G	Настройка 4G: включение, тип, APN, сервисный код, логин/пароль.
SETPROTOCOL	Настройка протоколов центральных серверов.
GETSTATEBASE	Базовое состояние: напряжение, ID, ACC, блокировка, IO, GPS, госномер, SN.
GETSTATE4G	Состояние 4G: модуль, SIM, уровень сигнала, IMEI, соединение с оператором, IP.
GETSTATENET	Статус соединения с центральными серверами 1-4.
GETSTATESTORE	Состояние накопителей.
GETSTATEVIDEO	Статус видео и записи.
REBOOT	Удаленная перезагрузка устройства.

Важно: Команды отправлять только по утвержденному регламенту. Неправильная команда сервера, протокола или Wi-Fi может увести прибор с платформы или лишить удаленного доступа.

15. Краткая памятка монтажника

- Не ставь прибор на стекло, пока не увидел картинку с обеих камер.
- Не верь цветам проводов в машине — проверяй мультиметром.
- Не отдавай машину без проверки архива: онлайн-видео не равно запись.
- Не забывай вернуть ИИ из демо в рабочий режим.
- Не меняй Wi-Fi режим без понимания, как потом зайти обратно.
- Не сдавай монтаж без проверки V1tech.online: онлайн, GPS, видео, тревоги.

16. Источники, использованные при подготовке

- «Руководство V1-BOX».pdf — презентация/руководство V1-BOX: характеристики, интерфейсы, меню, сеть, запись, ИИ, калибровка ADAS/DSM.
- «Инструкция производителя по V1Box».pdf — установка, питание, GPS, SIM/TF, приложение, калибровка.
- «Описание дашкама с ИИ».pdf — описание преимуществ V1Box и функций ADAS/DSM.
- «Коды тревог ADAS/DSM».txt — коды тревог и примеры команд SET_SUBIAO / workmode.
- 26 Команды удаленной настройки регистратора.xlsx — TTS/SMS команды для сервера, 4G, Wi-Fi, статусов и перезагрузки.
- «Пакет конфигурации M02A».tar — пакет конфигурации, использованный для стартовых ИИ/сеть/питание/запись параметров.
- Инструкция по добавлению приборов.docx и внутренний черновик предпродажки — логика предпродажной подготовки и добавления устройств на платформу.