CARVIS
видеонаблюдение на транспорте

Инструкция по настройке системы мониторинга состояния водителя и дорожной обстановки

Поддерживаемая модель

CARVIS MDA-498HDD Lite

CARVIS MDA-494SD

www.carvis.org

Оглавление

1. Поддерживаемые тревоги DSM и ADAS 4
1.1 Тревоги DSM 4
1.2 Тревоги ADAS 4
2. Установка и подключение камер DSM и ADAS 6
2.1 Установка и подключение камеры DSM 6
2.2 Установка и подключение камеры ADAS 7
2.2.1 Установка камеры 7
2.2.2 Подключение указателей поворота 8
3. Настройка системы 10
3.1 Подключение к видеорегистратору 10
3.2 Подключение через мобильное приложение 10
3.2.1 Общие положения 10
3.2.2 Загрузка и установка приложения 10
3.2.3 Запуск приложения 10
3.3 Подключение через веб-интерфейс 11
4. Настройка системы через интерфейс регистратора 14
4.1 Канал 14
4.2 Настройка тревог DSM 14
5. Калибровка ADAS камеры 18
5.1 ADAS калибровка 18
5.1.1 Подготовка к калибровке 18
5.1.2 Калибровка горизонта (метод 1) 20
5.1.3 Калибровка горизонта (метод 2) 21
6. Калибровка DSM камеры 22
7. Сервис мониторинга 24
7.1 Просмотр тревожных событий системы CARVIS DSM-ADAS 24
7.2 Тревоги DSM-ADAS 24
7.2.1 Подробный отчет тревог 24
7.2.2 Просмотр файлов тревог DSM-ADAS. 25
7.3 Безопасность вождения 26
7.4 Анализ тревог 26
8. Возможные неисправности и способы их устранения 27
9. Контактная информация 29

ВАЖНО! Эксплуатация аппаратной части системы должна производиться в соответствии с требованиями действующих правил эксплуатации электроустановок, находящихся под напряжением до 1000 В.

Все манипуляции с электропроводкой автомобиля должны производиться квалифицированным персоналом, имеющим специальные навыки и знания в области, автоэлектрики. Неправильное подключение может привести к некорректной работе, а также повреждению электрооборудования автомобиля или видеорегистратора.

1. Поддерживаемые тревоги DSM и ADAS

1.1 Тревоги DSM

Описание поддерживаемых тревог DSM представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Описание тревог DSM

Тревога[1]	Определение сигнала тревоги	Время задержки от повтора, с[2]	Голосовое оповещение водителя
Зевание	Водитель зевнул	120	Пожалуйста, сосредоточьтесь
Закрытие глаз	Водитель прищурился или закрыл глаза	60	Вы устали. Пожалуйста, сделайте перерыв.
Отвлечение от дороги	Водитель повернул голову влево, вправо	180	Пожалуйста, не отвлекайтесь от управления
Отсутствие водителя	Камера не обнаруживает водителя во время движения, Инородные предметы закрывают лицо водителя	600	Пожалуйста, вернитесь к управлению
Разговор по телефону	Водитель подносит мобильный телефон к уху или держит телефон в зоне лица	120	Пожалуйста, не отвлекайтесь на телефон
Курение	Водитель курит сигарету	120	Пожалуйста, не курите
Закрытие камеры	Обзор DSM-камеры полностью закрыт	600	Пожалуйста, не закрывайте камеру
Непристегнутый ремень безопасности	Водитель не пристегнул ремень безопасности	300	Пожалуйста, пристегнитесь

[1]Любая тревога предусматривает включение или отключение.

[2]Время задержки от повторного срабатывания тревоги настраивается. В таблице приведены стандартные настройки.

Скорость движения транспортного средства (далее ТС), при которой могут срабатывать тревоги: 0 – 120 км/ч (настраивается). Файлы, подтверждающие срабатывание тревоги: 1 видео (10 секунд), 3 фото.

1.2 Тревоги ADAS

Описание поддерживаемых тревог ADAS представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Описание тревог ADAS

Тревога[1]	Определение сигнала тревоги	Время задержки от повтора, с[2]	Голосовое оповещение водителя
LDW (Выезд из полосы движения без указателей поворота)[3]	Выезд из полосы движения без включения указателей поворота	240	Пожалуйста, используйте указатели поворота

Продолжение таблицы 2

Тревога[1]	Определение сигнала тревоги	Время задержки от повтора, с[2]	Голосовое оповещение водителя
HMW (Контроль дистанции до впередиидущего ТС)	Дистанция до автомобиля спереди	300	Пожалуйста, соблюдайте дистанцию
FCW (Тревога прямого столкновения)	Расстояние до впередиидущего автомобиля	60	Внимание! Риск столкновения
PCW (Предупреждение о столкновении с пешеходом)	Обнаружение пешехода в зоне видимости камеры	120	Внимание! Пешеход

[1] Любая тревога предусматривает включение или отключение.
[2] Время задержки от повторного срабатывания тревоги настраивается. В таблице приведены стандартные настройки.
[3] Тревога LDW по умолчанию отключена. Для корректной работы тревоги необходимо подключить сигнал правого и левого указателя поворота к тревожному входу регистратора CARVIS серии MDA.

Скорость движения ТС, при которой могут срабатывать тревоги: 0 – 120 км/ч (настраивается).

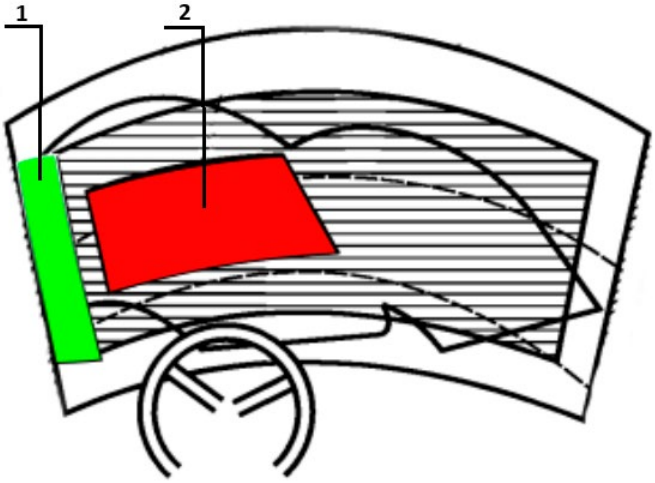
Файлы, подтверждающие срабатывание тревоги: 1 видео (10 секунд), 3 фото.

2. Установка и подключение камер DSM и ADAS

2.1 Установка и подключение камеры DSM

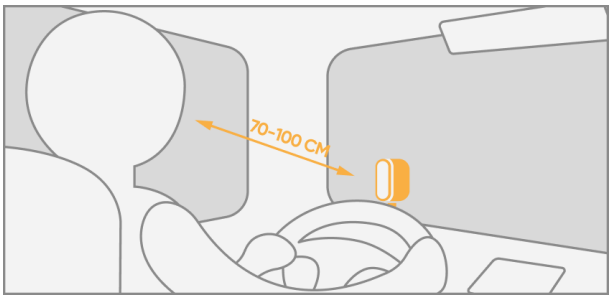
Камеру DSM необходимо установить на приборную панель, либо на лобовое стекло транспортного средства (далее по тексту – ТС).

Камеру DSM при монтаже на лобовом стекле следует устанавливать в зеленой зоне, показанной на рисунке 1. Красная зона является нормативным полем обзора, в пределах которого запрещается располагать объекты, нарушающие видимость дороги (рисунок 1). Требуемая высота установки: 10-15 см ниже уровня глаз водителя. Расстояние от камеры до головы водителя – 70-100 см (рисунок 2).

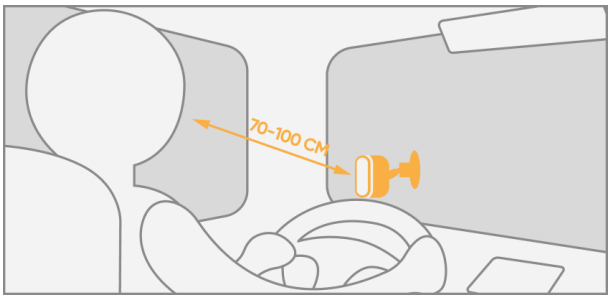


1 – зона установки камеры DSM; 2 – зона, в которой не допускается размещение камеры DSM

Рисунок 1 – Характеристика зон установки камеры DSM



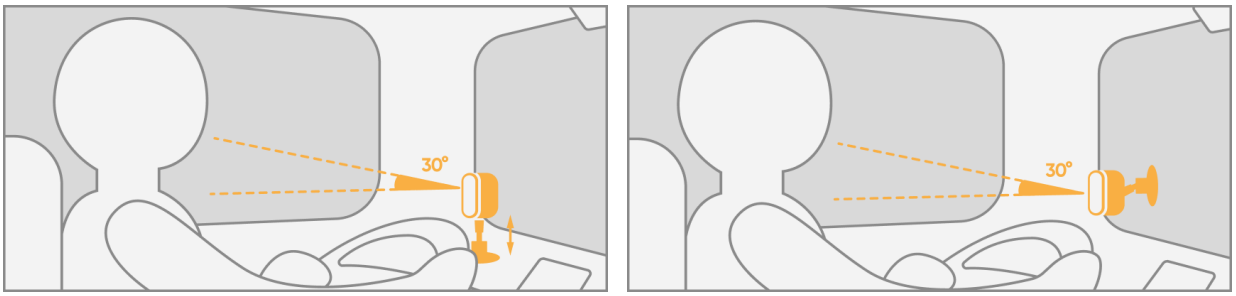
а) Расстояние от головы водителя до камеры на прямой ножке



б) Расстояние от головы водителя до камеры на изогнутой ножке

Рисунок 2 – Положение камеры DSM относительно водителя

Допускается угол между горизонтом и направлением камеры до 30 градусов (рисунок 3).



а) Угол между горизонтом и направлением камеры на прямой ножке

б) Угол между горизонтом и направлением камеры на изогнутой ножке

Рисунок 3 – Положение камеры DSM относительно горизонта

После выбора места установки, необходимо удалить пленку 3M с основания камеры DSM, приклеить камеру к приборной панели. По возможности, использовать саморезы для более прочной фиксации, чтобы предотвратить смещение устройства при длительной эксплуатации. Угол наклона DSM фиксируется с помощью шестигранного ключа.

Камера DSM подключается жёлтым авиационным разъёмом к интерфейсу AV1/DSM видеорегистратора.

ВНИМАНИЕ! Камера DSM отображает видео в чёрно-белом режиме. Это сделано для лучшей идентификации поведения водителя. В цветной режим данная камера не переключается.

2.2 Установка и подключение камеры ADAS

2.2.1 Установка камеры

Камеру ADAS желательно установить по центру ветрового стекла в области дворников. Из-за конструктива ТС допускается установка камеры правее или левее центральной линии, но не более, чем на 15 см (рисунок 4).

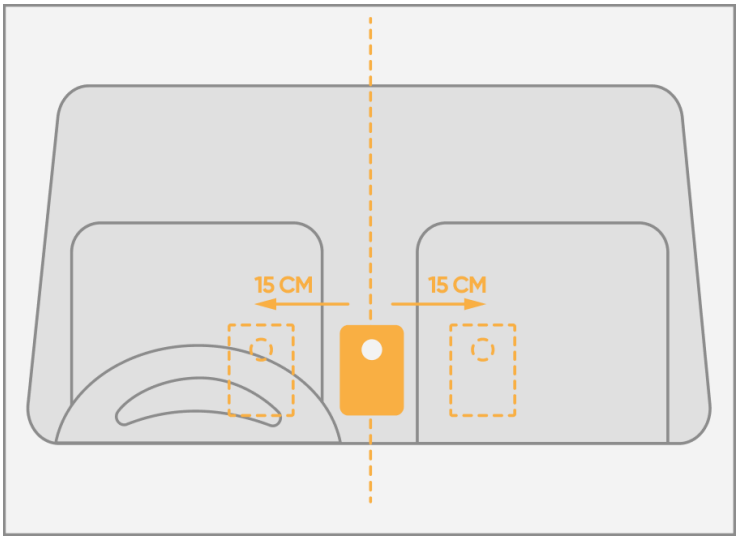


Рисунок 4 – Положение установки камеры ADAS на ветровом стекле

Положение дворников стеклоочистителя не должно перекрывать обзор камеры (рисунок 5). Объектив камеры должен находиться в зоне действия дворников стеклоочистителя, чтобы избежать явления недостаточной видимости в поле зрения объектива.

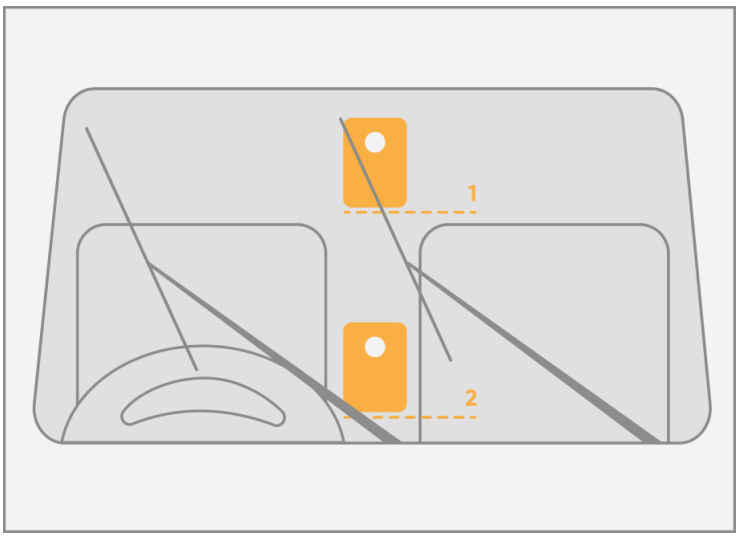


Рисунок 5 – Положение дворников относительно камеры

Следует подключить камеру ADAS к авиационному разъёму AV2/ADAS видеорегистратора.

2.2.2 Подключение указателей поворота

Для корректного срабатывания тревоги ADAS «Выезд из полосы движения без указателей поворота», необходимо подключить тревожные входы видеорегистратора к указателям поворота транспортного средства. Левый указатель поворота следует подключить к тревожному входу №1, а правый – к тревожному входу №2.

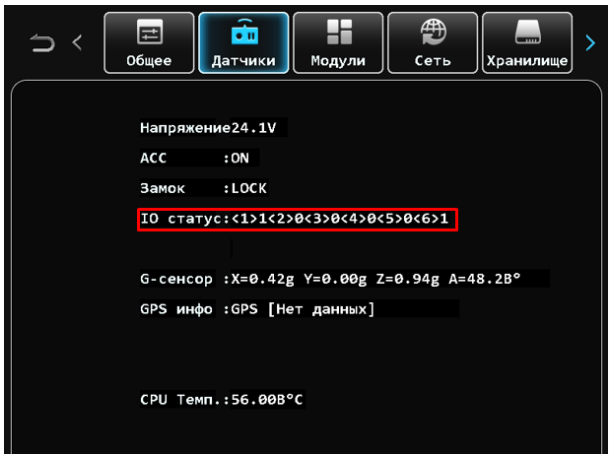
Тревожные входы видеорегистратора могут работать как от сигнала +1 В (положительный импульс), так и от массы (отрицательный импульс).

ВАЖНО! При работе в бортовой сети 12–36 В, из-за ограничения в диапазоне рабочего напряжения тревожных входов (12-28 В), рекомендуется установить дополнительное реле, которое будет подавать на вход регистратора четкий и стабильный сигнал, соответствующий диапазону напряжения.

Принцип работы поворотников и архитектура электропроводки в разных транспортных средствах могут отличаться, поэтому следует убедиться в правильности выбора подходящего провода, для этого необходимо воспользоваться вольтметром или мультиметром. Сигнальный провод может располагаться в нескольких местах: подрулевой переключатель, блок реле или предохранителей, клеммы на панели приборов или провода, идущие к указателям поворота.

После подключения следует выполнить настройку в меню видеорегистратора: «Меню» → «Тревога» → «Аналитика». Для тревожных входов «IN1» и «IN2» следует выбрать режимы «Лев.поворот» и «Прав.поворот» соответственно. Для уровня чувствительности необходимо установить значение «Высокий».

По завершении всех подключений следует обязательно проверить работу системы: включить поворотник и убедиться в изменении IO статуса: «Меню» → «Сист.информ» → «Датчики». В строке «IO статус» информация записана в виде: «<1> 0 <2> 0 <3> ...», где <1> - левый указатель поворота, а <2> - правый указатель поворота. При выключенном указателе левого поворота тревожный вход <1> должен иметь значение «0» (рисунок 6, а), при включенном указателе поворота тревожный вход <1> должен принимать значение «1» (рисунок 6, б). Для правого указателя поворота <2> принцип проверки срабатывания тревожного события аналогичный.



а) Значение тревожного входа при выключенном указателе левого поворота

б) Значение тревожного входа при включенном указателе левого поворота

Рисунок 6 – Строка «IO статус»

3. Настройка системы

3.1 Подключение к видеорегистратору

Подключение регистратора может осуществляться при использовании Wi-Fi-модуля и приложения «CARVIS Конфигуратор 49X» или через Веб-интерфейс.

3.2 Подключение через мобильное приложение

3.2.1 Общие положения

Регистратор MDA должен быть с модулем Wi-Fi. В меню видеорегистратора выбрать «Сеть», далее – «Wi-Fi», поставить галочку в поле «Включить». Проверить в меню «Точка Wi-Fi» – галочка должна быть включена.

Для поиска точки доступа Wi-Fi используйте телефон, название точки доступа – CARVIS_WI-FI (может отличаться), пароль по умолчанию – 12345678.

3.2.2 Загрузка и установка приложения

Для настройки регистратора необходимо загрузить и установить приложение «CARVIS Конфигуратор 49X» на телефон с OS Android по ссылке: **CARVIS Конфигуратор 49X**.

3.2.3 Запуск приложения

При запуске, приложение запрашивает доступ к системным настройкам и файлам устройства (рисунок 7).

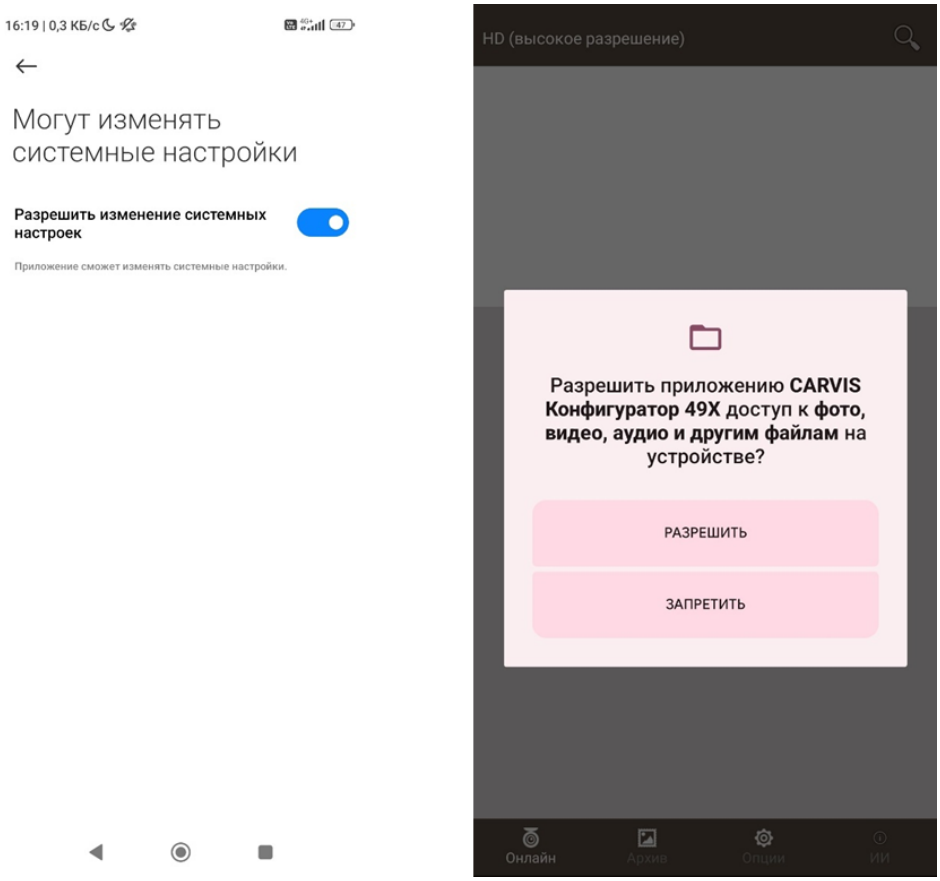


Рисунок 7 – Запрос доступа к настройкам и файлам

3.3 Подключение через веб-интерфейс

3.3.1 Общие положения

Для подключения по локальной сети регистратор должен иметь IP адрес в ней. Также для этого типа подключения необходим LAN-кабель и переходник «LAN – 6 pin».

3.3.2 Подключение по Wi-Fi

3.3.2.1 Подключение при стандартных настройках (Режим AP)

Следует включить беспроводное соединение (Wi-Fi) на своём смартфоне, планшете или компьютере (рисунок 8).

Рисунок 8 – Включение Wi-Fi на персональном устройстве

Найти в списке Wi-Fi-сетей и отметить для подключения сеть с именем «CARVIS_WIFI» (рисунок 9).

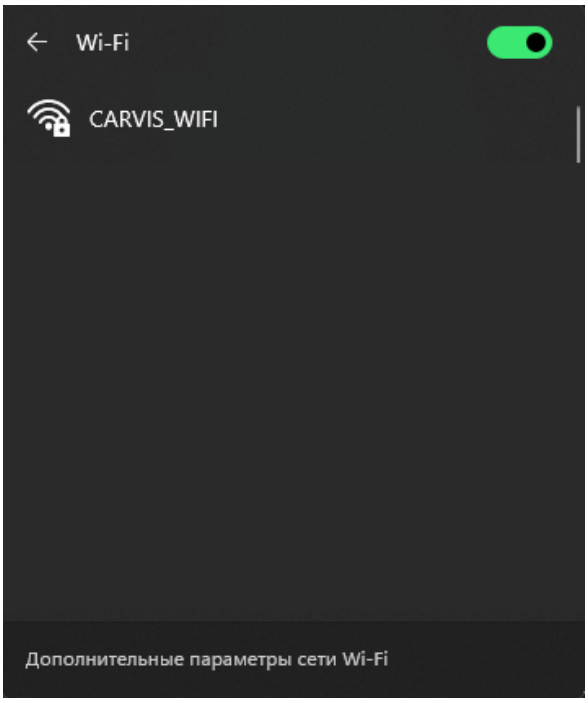


Рисунок 9 – Сеть «CARVIS_WIFI»

При подключении система запросит пароль. Пароль по умолчанию: 12345678 (рисунок 10).

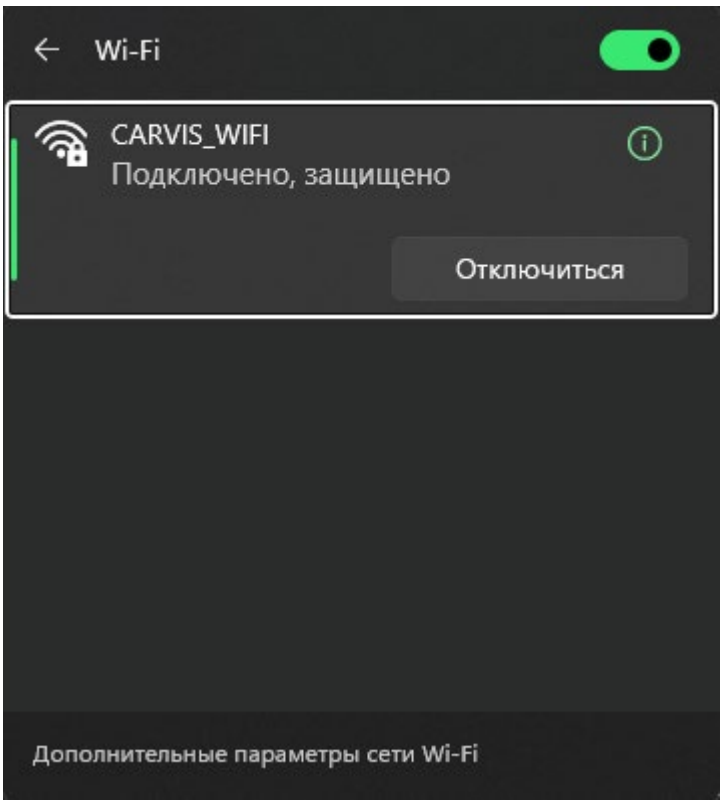


Рисунок 10 – Статус подключения к сети

Необходимо открыть интернет-браузер (Chrome, Safari и т.д.) и ввести в строку адреса без пробелов: 192.168.10.202.

Откроется страница авторизации. Если требуется, ввести в соответствующее поле пароль для доступа к панели управления. Нажать кнопку «Войти», чтобы продолжить (рисунок 11).

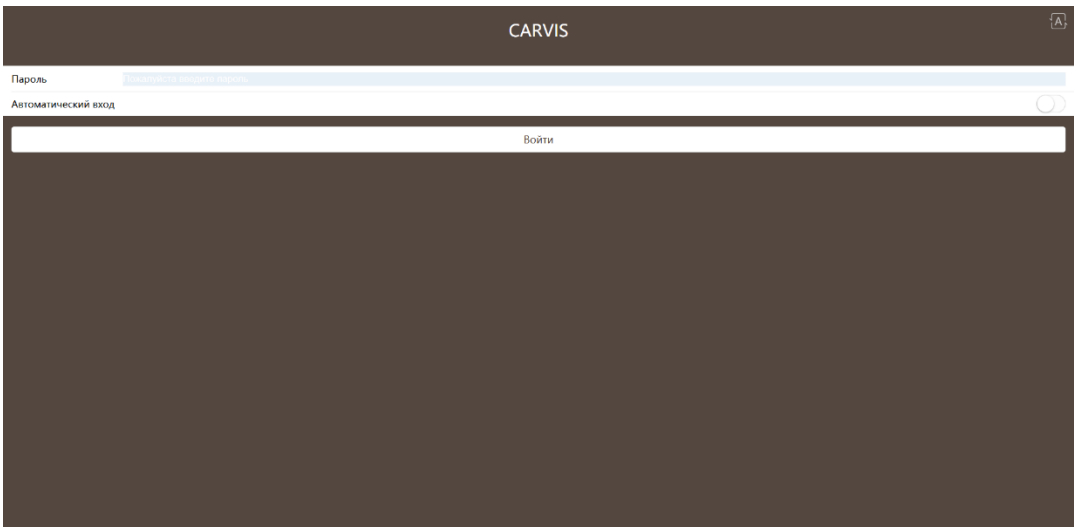


Рисунок 11 – Окно авторизации

После авторизации осуществляется вывод главного меню, где производятся все необходимые настройки через веб-интерфейс (рисунок 12).

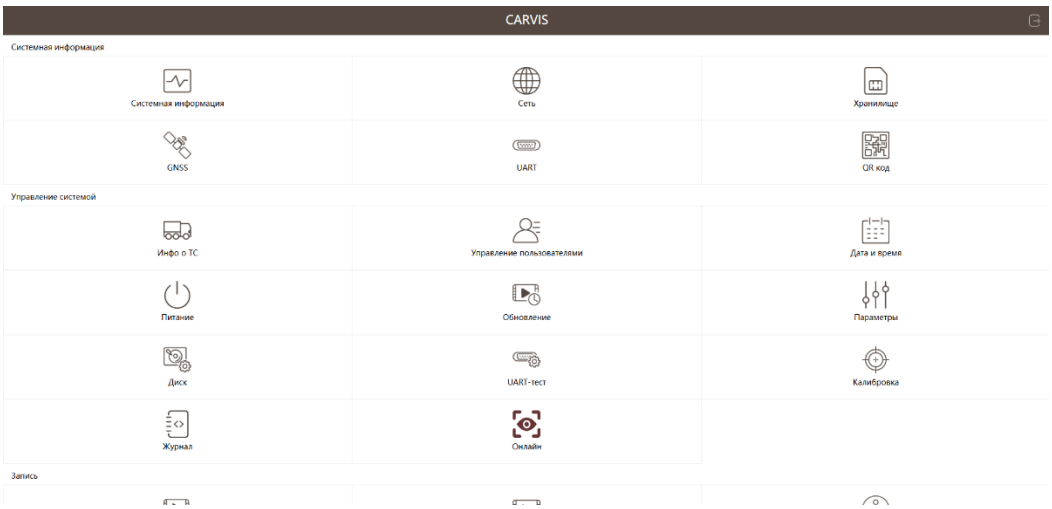


Рисунок 12 – Главное меню

Примечание – После подключения к сети «CARVIS_WIFI» у вашего устройства может пропасть доступ в интернет. Это нормально, так как теперь оно соединено напрямую с видеорегистратором.

3.3.2.2 Подключение при подключении регистратора к сети Wi-FI (Станция)

Для подключения к сети Wi-Fi необходимо включить режим «Станция».

Устройство и регистратор должны находиться в одной сети Wi-Fi.

В основном меню устройства перейти в раздел «Системная информация», затем выбрать вкладку «Модули».

В открывшемся окне найти параметр «WiFi IP». Цифровой адрес, указанный напротив этого параметра, является текущим сетевым адресом регистратора (рисунок 13).

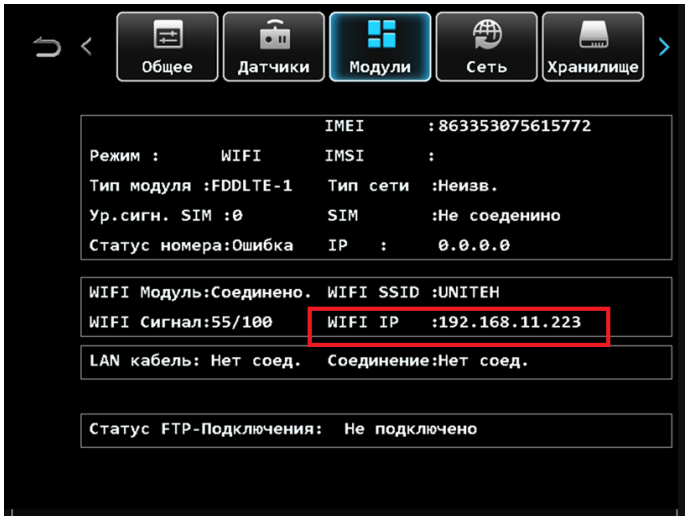


Рисунок 13 – Строка с текущем сетевым адресом регистратора

Ввести данный IP-адрес в строку браузера на любом устройстве в той же сети Wi-Fi.

Откроется страница авторизации. Если требуется, ввести в соответствующее поле пароль для доступа к панели управления. Нажать кнопку «Войти», чтобы продолжить (рисунок 11).

После авторизации осуществляется вывод главного меню, где производятся все необходимые настройки через веб-интерфейс (рисунок 12).

4. Настройка системы через интерфейс регистратора

4.1 Канал

Для настройки каналов для DSM и ADAS необходимо нажать на пульте кнопку «Menu» и перейти в «Меню» → «Тревога» → «Аналитика». Выбрать вкладку «Канал» (рисунок 14).

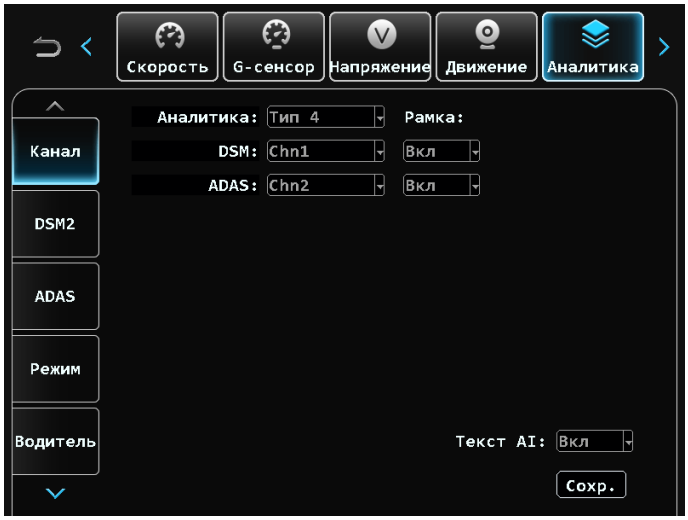


Рисунок 14 – Вкладка «Канал»

Аналитика

Доступные типы аналитики.

DSM

Настройка канала для DSM. Осуществляется выбор канала, к которому подключена камера DSM.

ADAS

Настройка канала для ADAS. Осуществляется выбор канала, к которому подключена камера ADAS.

Рамка

Включение/выключение рамки захвата объекта или водителя на изображении.

4.2 Настройка тревог DSM

Для настройки тревог DSM необходимо нажать на пульте кнопку «Menu» и перейти в «Меню» → «Тревога» → «Аналитика». Выбрать вкладку «DSM» (рисунок 15).

В этой вкладке настраиваются параметры включения/выключения тревог.

Тип

Описание тревоги.

Статус

Выключение/включение тревоги.

УР 1

Настройка начальной скорости тревоги 1 уровня.

УР 2

Настройка начальной скорости тревоги 2 уровня.

Время

Время задержки до повторного срабатывания тревоги.

Звук

Включение/отключение звукового сигнала на регистраторе при срабатывании выбранной тревоги.

Чувст

Чувствительность тревоги. Время реакции системы на тревогу (секунды).

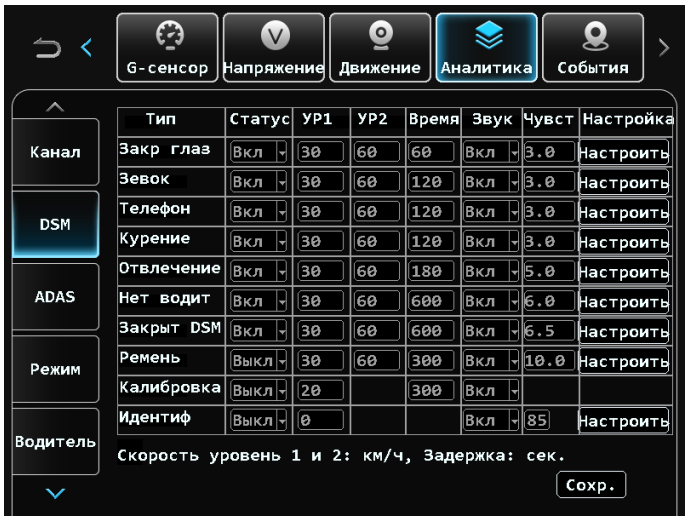


Рисунок 15 – Вкладка «DSM»

Для дополнительной настройки следует выбрать тип тревоги и нажать кнопку «Настроить». Кнопка «Настроить» открывает дополнительное окно настройки выбранной тревоги (рисунок 16).

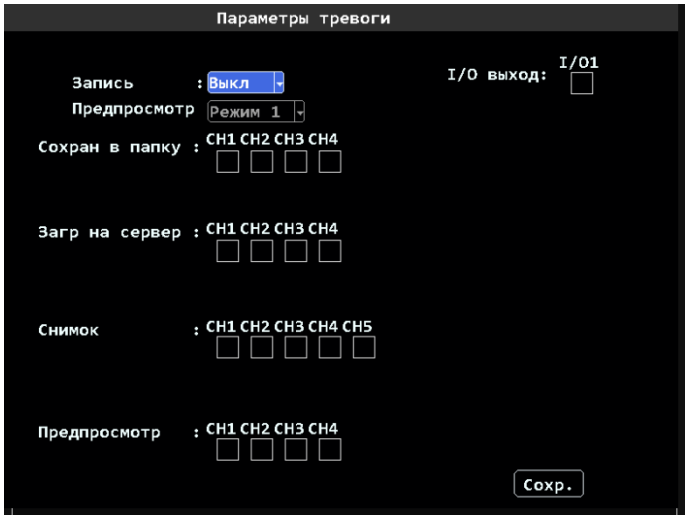


Рисунок 16 – Окно «Параметры тревоги» на примере CARVIS MDA-494SD

Запись

Выключение/включение функции записи тревожного видео.

Предпросмотр

Выбор режима отображения каналов во время срабатывания тревоги.

Сохран. в папку

Функция обеспечивает защиту от перезаписи тревог. Видео канала тревоги не будет удалено при автоматической перезаписи.

Загр. на сервер

Загрузка снимка с сигналом тревоги на сервер.

Снимок

Снимок с выбранного канала в момент срабатывания тревоги.

Предпросмотр

При активации сигнала тревоги на экран будет выведен выбранный канал.

I/O выход

Активация тревожного выхода при срабатывании тревоги.

4.3 Настройка тревог ADAS

Для настройки тревог ADAS необходимо нажать на пульте кнопку «Menu» и перейти в «Для настройки тревог ADAS необходимо нажать на пульте кнопку «Menu» и перейти в «Меню» → «Тревога» → «Аналитика». Выбрать вкладку «ADAS» (рисунок 17).

Тип

LDW – Выезд из полосы движения без указателей поворота.

HMW – Контроль дистанции до впередиидущего ТС.

FCW – Тревога прямого столкновения.

PCW – Предупреждение о столкновении с пешеходом.

Статус

Выключение/включение тревоги.

УР 1

Настройка начальной скорости тревоги 1 уровня.

УР 2

Настройка начальной скорости тревоги 2 уровня.

Время

Время задержки до повторного срабатывания тревоги.

Звук

Включение/отключение звукового сигнала на регистраторе при срабатывании выбранной тревоги.

Чувст

Чувствительность тревоги. Время реакции системы на тревогу (секунды).

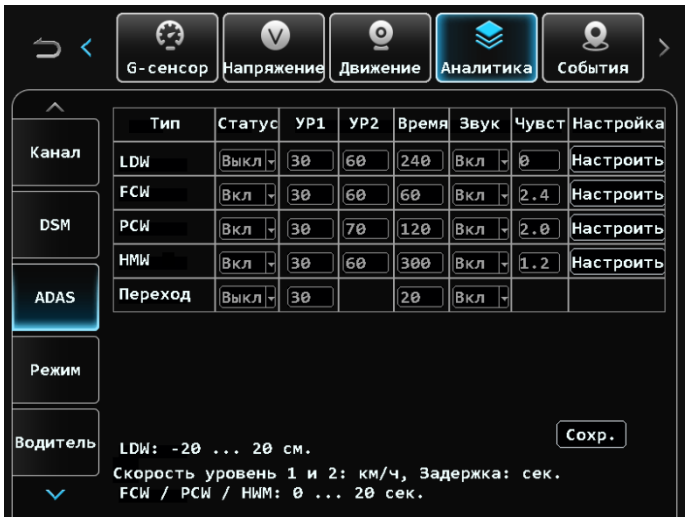


Рисунок 17 – Вкладка «ADAS»

Кнопка «Настроить» открывает дополнительное окно настройки выбранной тревоги аналогично вкладке DSM (рисунок 16).

4.4 Смена режима

Для смены режима необходимо нажать на пульте кнопку «Menu» и перейти в «Меню» → «Тревога» → «Аналитика». Выбрать вкладку «Режим» (рисунок 18).

Вкладка «Режим» устанавливает режим работы аналитики.

Нормальный

Режим работы аналитики состояния водителя и дорожной обстановки по скорости. Установлен по умолчанию.

Демо

Демонстрационный режим для имитации тревог на неподвижных ТС.

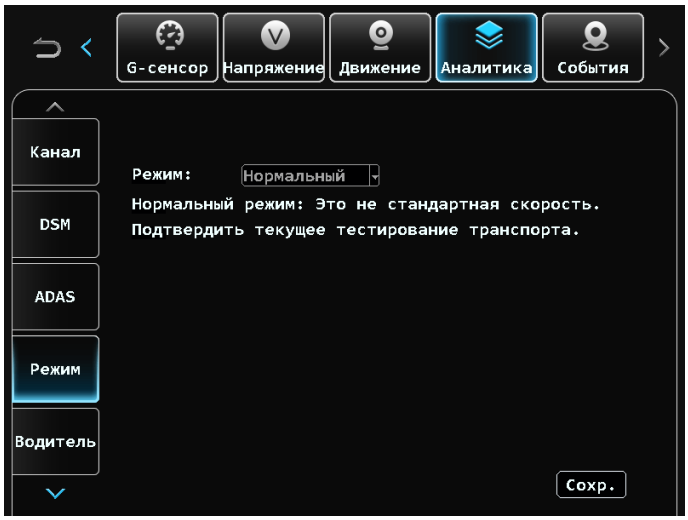


Рисунок 18 – Вкладка «Режим»

5. Калибровка ADAS камеры

5.1 ADAS калибровка

5.1.1 Подготовка к калибровке

Перед калибровкой необходимо измерить длину и ширину кузова ТС (рисунок 19).

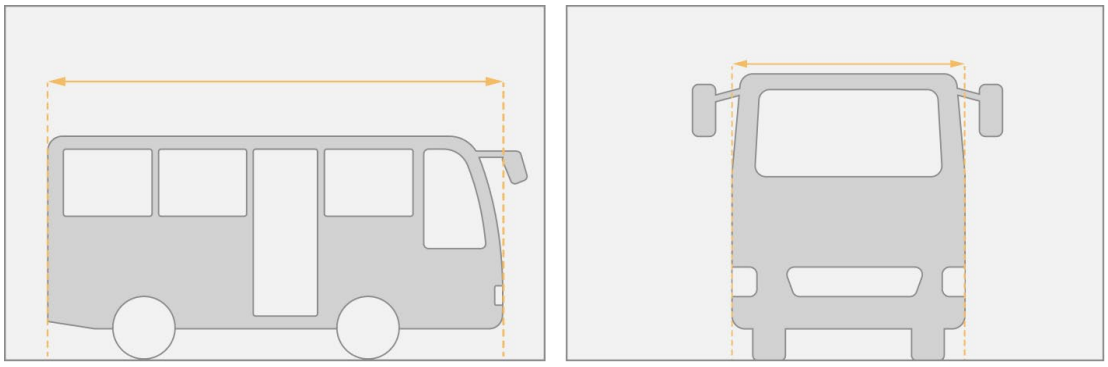


Рисунок 19 – Определение длины и ширины кузова ТС

Также необходимо измерить расстояние от ADAS-камеры до переднего бампера, до центра ТС (рисунок 20).

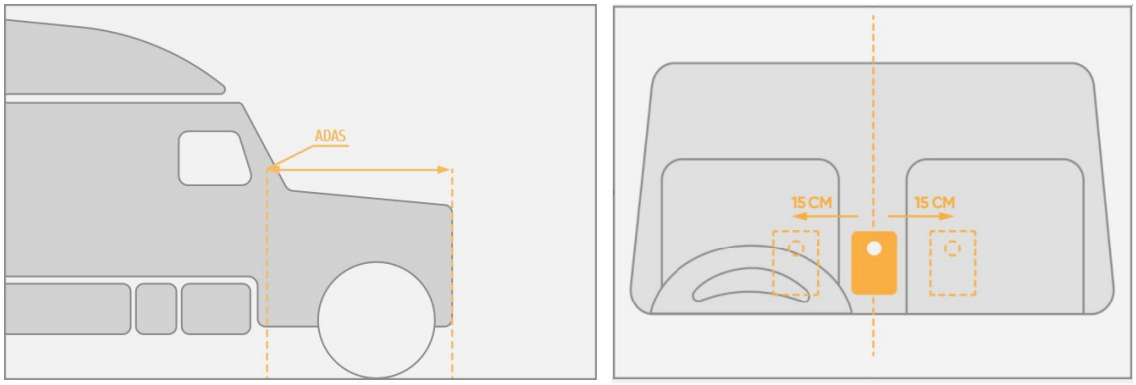


Рисунок 20 – Определение расстояния от ADAS-камеры до переднего бампера ТС

Следует замерить расстояние от ADAS-камеры до переднего колеса с разным типом кабин (рисунок 21). Для бескапотной кабины выставляются отрицательные значения.

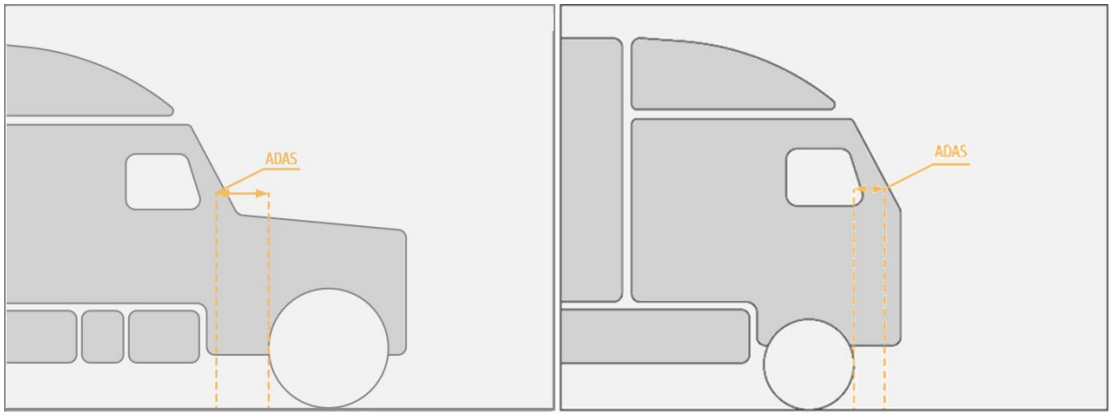


Рисунок 21 – Определение расстояния от ADAS-камеры до переднего колеса ТС

Значения для комплектной ADAS-камеры показаны в таблице 3.

Таблица 3 – Значения для комплектной ADAS-камеры

Параметр	Значение (мм)
Фокусное расстояние камеры	6.0
Размер сенсора	0.004

После входа в приложение перейдите в «ИИ» → «ADAS Калибровка» → «Конфигурация камеры». Внесите значения размеров ТС и расположение камеры ADAS (рисунок 22).

После авторизации через веб-интерфейс следует перейти на страницу «Калибровка», находящуюся в разделе «Управление системой» (рисунок 23). На странице «Калибровка» (рисунок 24) выбрать вкладку «Параметры» для внесения данных о размерах ТС и расположении камеры ADAS (рисунок 25).

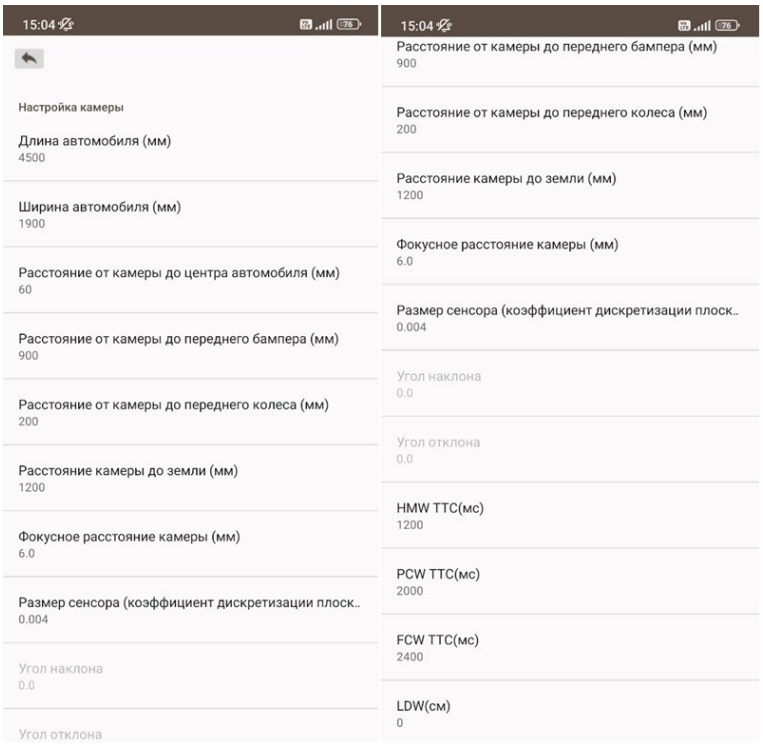


Рисунок 22 – Вкладка «Конфигурация камеры» в мобильном приложении

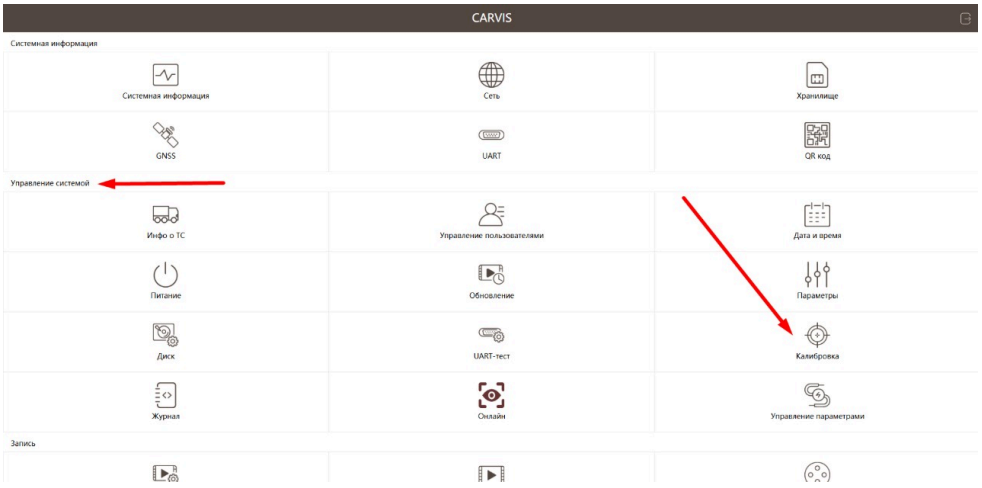


Рисунок 23 – Раздел «Управление системой» при подключении через веб-интерфейс

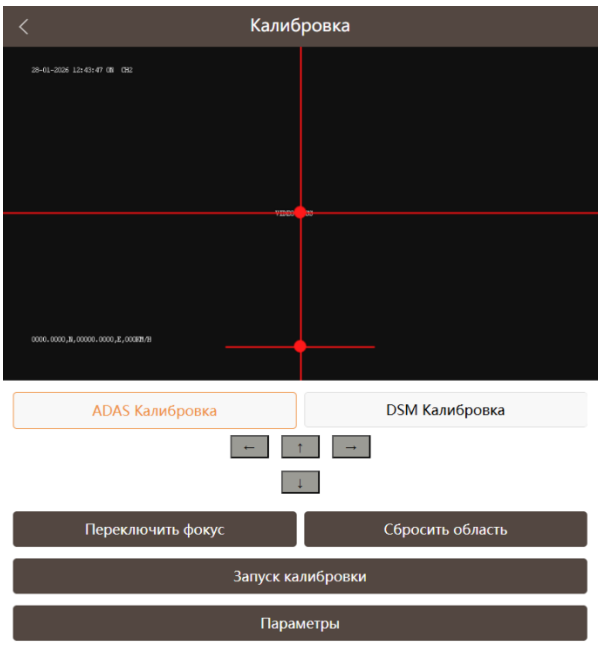


Рисунок 24 – Страница «Калибровка»

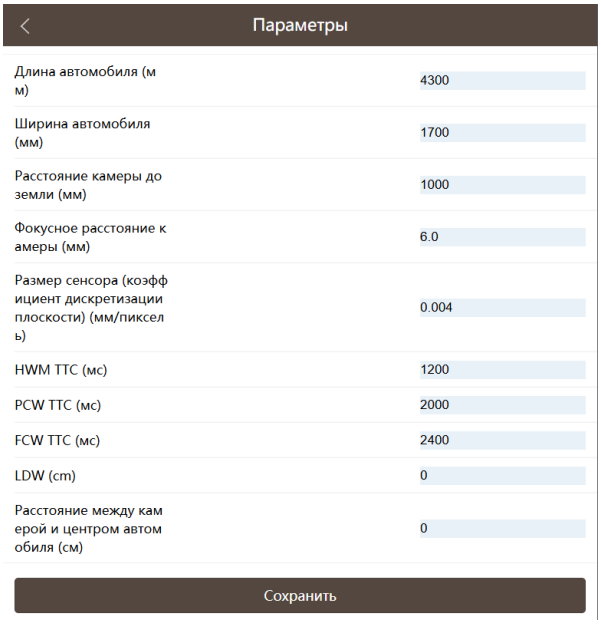


Рисунок 25 – Вкладка «Параметры» при подключении через веб-интерфейс

После установки параметров следует нажать кнопку «Калибровка» или «Запуск калибровки».

5.1.2 Калибровка горизонта (метод 1)

Наиболее корректным и точным способом считается калибровка с использованием калибровочной планки. Необходимо разместить калибровочную планку в 2 метрах от передней части автомобиля (перед камерой). Высота калибровочной планки должна быть такой же, как расстояние от центральной точки объектива ADAS до земли (рисунок 26).

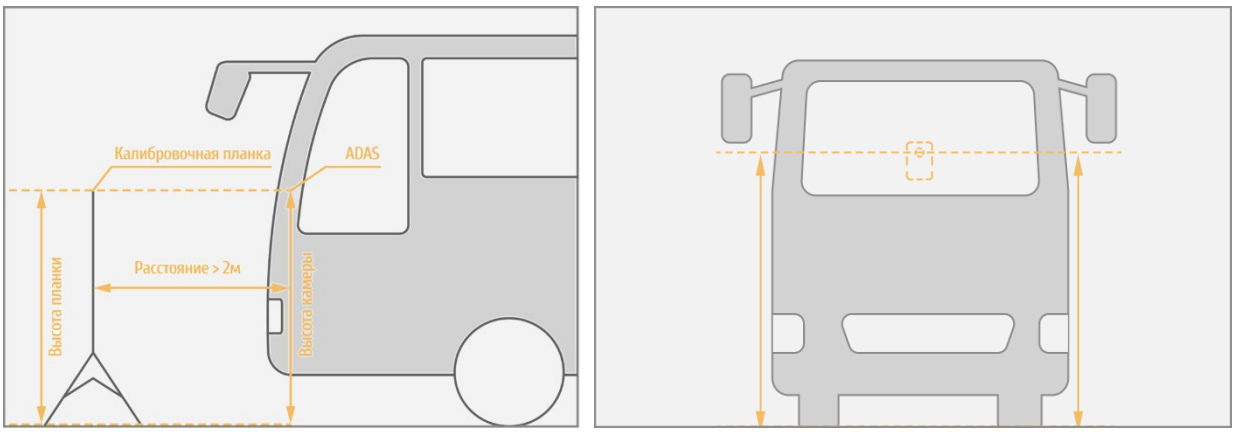


Рисунок 26 – Калибровка горизонта (метод 2)

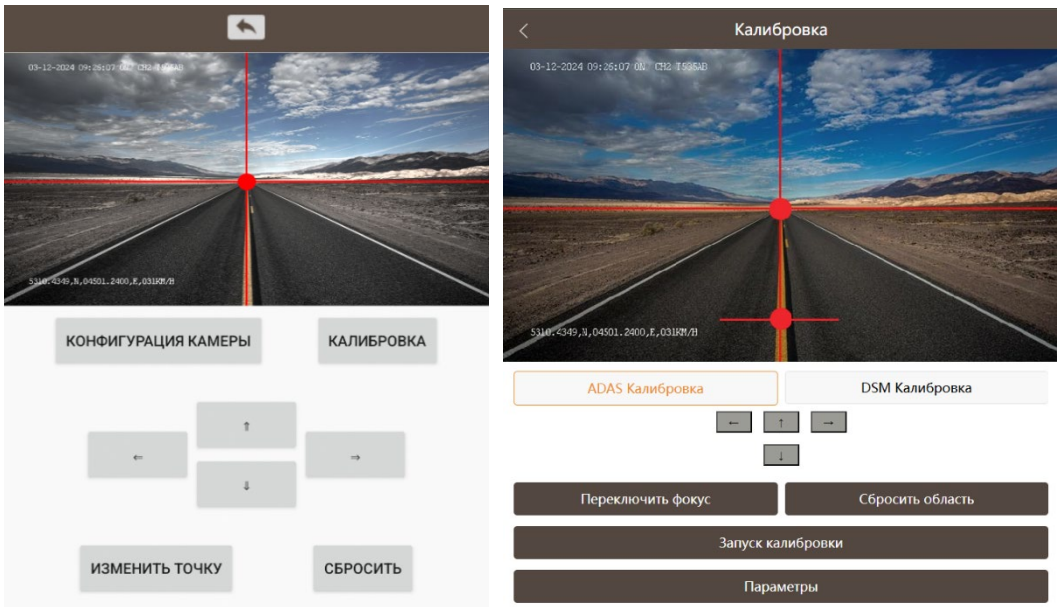
Отрегулировать угол наклона камеры ADAS так, чтобы верхняя часть рычага (планки) калибровки совпадала с положением горизонта в приложении, после чего завершить калибровку.

5.1.3 Калибровка горизонта (метод 2)

Данный метод обеспечивает малую точность калибровки и используется только при отсутствии возможности осуществить калибровку с помощью калибровочной планки.

Припарковать автомобиль на ровном дорожном покрытии, чтобы обеспечить широкое поле обзора, отрегулировать угол обзора камеры таким образом, чтобы дальний горизонт на видео был соединен с горизонтом в приложении, то есть совпадал с горизонтальной осевой линией (рисунок 27).

Если горизонт не перекрывается полностью, его необходимо настроить с помощью клавиш со стрелками вверх и вниз, а затем нажать «Калибровка» в мобильном приложении (рисунок 27, а) или «Запуск калибровки» в веб-интерфейсе (рисунок 27, б) для завершения.



а) б)

Рисунок 27 – Калибровка горизонта (метод 1)

6. Калибровка DSM камеры

Для входа в настройки калибровки камеры DSM через мобильное приложение, следует перейти во вкладку «ИИ» → «DSM калибровка» (рисунок 28).

Чтобы откалибровать DSM через веб-интерфейс, необходимо на странице «Калибровка» нажать кнопку «DSM Калибровка» (рисунок 24).

Рисунок 28 – Вкладка «ИИ» в мобильном приложении

В объективе камеры DSM должны отображаться следующие объекты:

- лицо водителя (глаза, рот, нос);
- торс;
- часть ремня безопасности, находящаяся на плече и пересекающая торс, для корректного определения наличия или отсутствия ремня безопасности.

При монтаже камеры должно учитываться положение рук водителя на рулевом колесе и положение рулевого колеса ТС: не допускается перекрытие вышеперечисленных объектов рулевым колесом и руками, расположенными на нем.

При монтаже камеры DSM следует учитывать разный рост водителей, для этого необходимо определить среднюю высоту камеры, чтобы обеспечить видеофиксацию головы водителя полностью, при этом в поле зрения камеры должен попадать ремень безопасности. По завершении монтажа нажать кнопку «Калибровка» (рисунок 29) или «Запуск калибровки» при подключении через веб-интерфейс. При успешном выполнении калибровки на регистраторе воспроизведется голосовое и текстовое сообщение «Калибровка завершена» (рисунок 30).

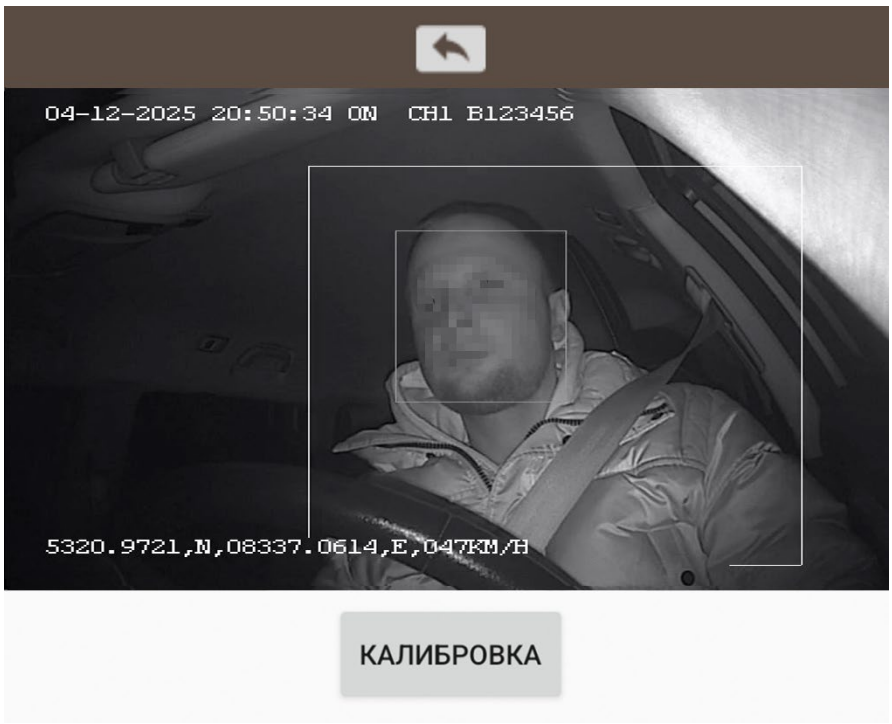


Рисунок 29 – Регулировка угла камеры DSM через мобильное приложение

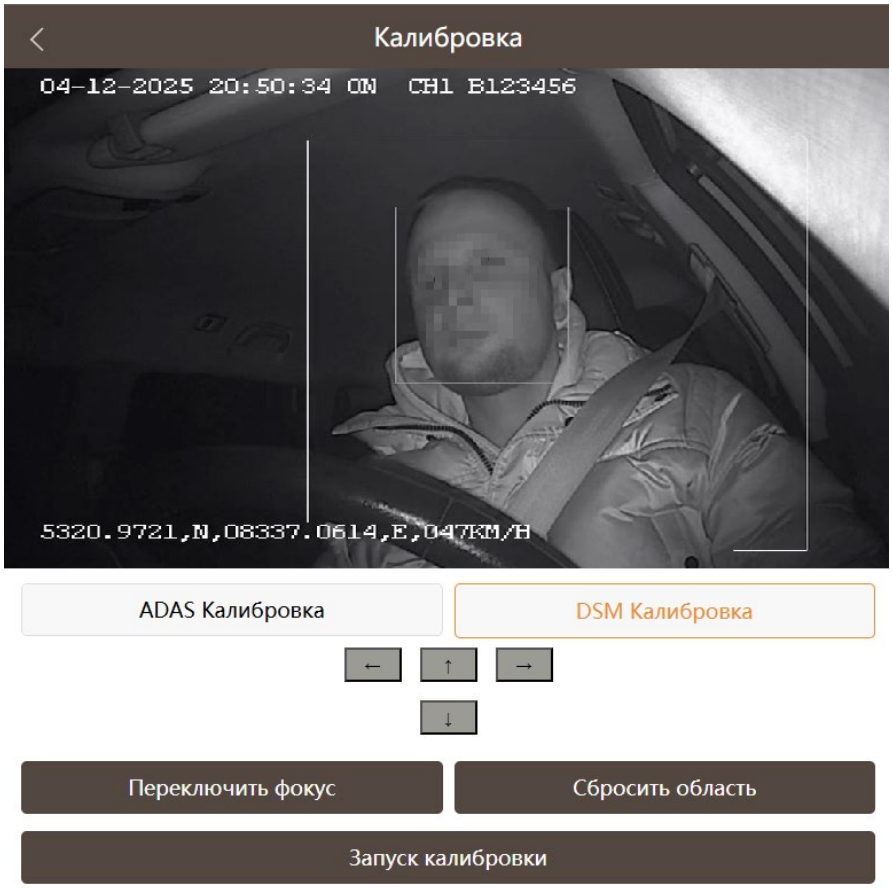


Рисунок 30 – Регулировка угла камеры DSM через веб-интерфейс

7. Сервис мониторинга

7.1 Просмотр тревожных событий системы CARVIS DSM-ADAS

Система мониторинга состояния водителя и дорожной обстановки имеет возможность передавать тревожные события и файлы тревог (фото, видео) в сервис мониторинга транспорта carvis.online.

Все тревожные события и файлы отображаются/формируются во вкладке «Вождение».

Вкладка «DSM-ADAS» содержит 3 подменю:

1. Файлы тревог DSM-ADAS:
   - подробный отчёт;
   - файлы тревог DSM-ADAS.
2. Безопасность:
   - активная защита;
   - плохое вождение;
   - тревога сближения.
3. Анализ тревог:
   - тревоги для предприятия;
   - тревоги для ТС;
   - тревоги для водителя;
   - уровень вождения.

7.2 Тревоги DSM-ADAS

7.2.1 Подробный отчет тревог

Тревоги можно сформировать в виде подробного отчета или в виде файлов. Во вкладке «Подробный отчет» можно сформировать подробный отчет для ТС/водителя по следующим параметрам: по времени, транспорту, статусу обработки, типу тревоги (рисунок 31). С помощью фильтра возможна настройка отображаемых колонок.

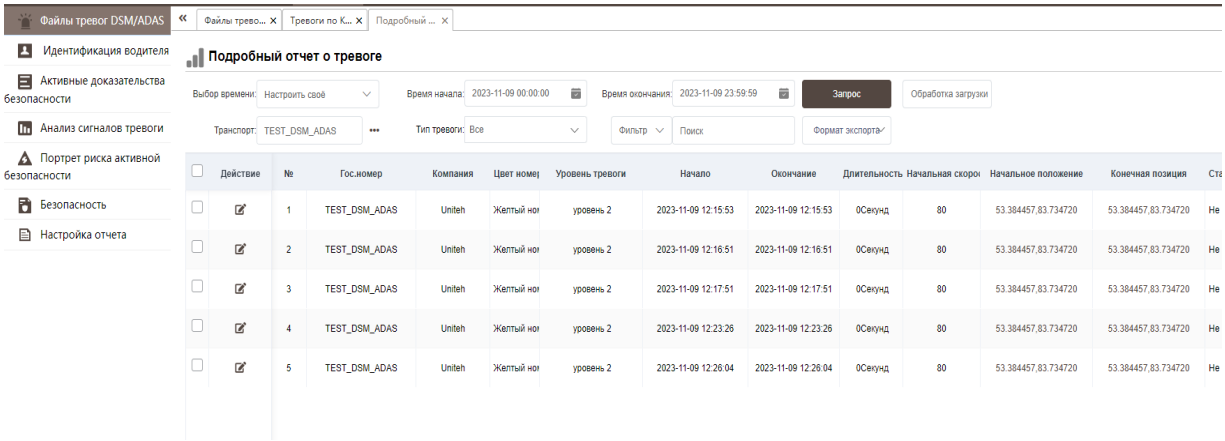


Рисунок 31 – Вкладка «Подробный отчет»

7.2.2 Просмотр файлов тревог DSM-ADAS.

На вкладке «Файлы тревог DSM-ADAS» есть возможность сформировать хранящиеся на сервере файлы (фото/видео) по следующим параметрам: по времени, транспорту, типу данных, типу тревоги (рисунок 32).

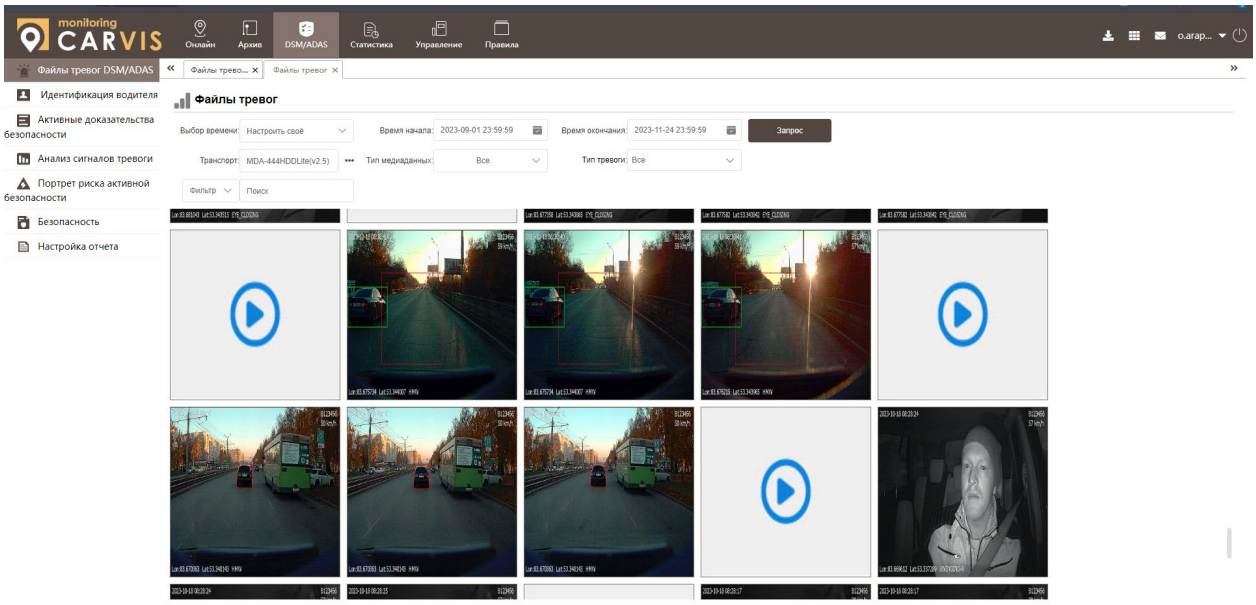


Рисунок 32 – Вкладка «Файлы тревог DSM-ADAS»

Просмотр тревоги с координатами изображен на рисунке 33.

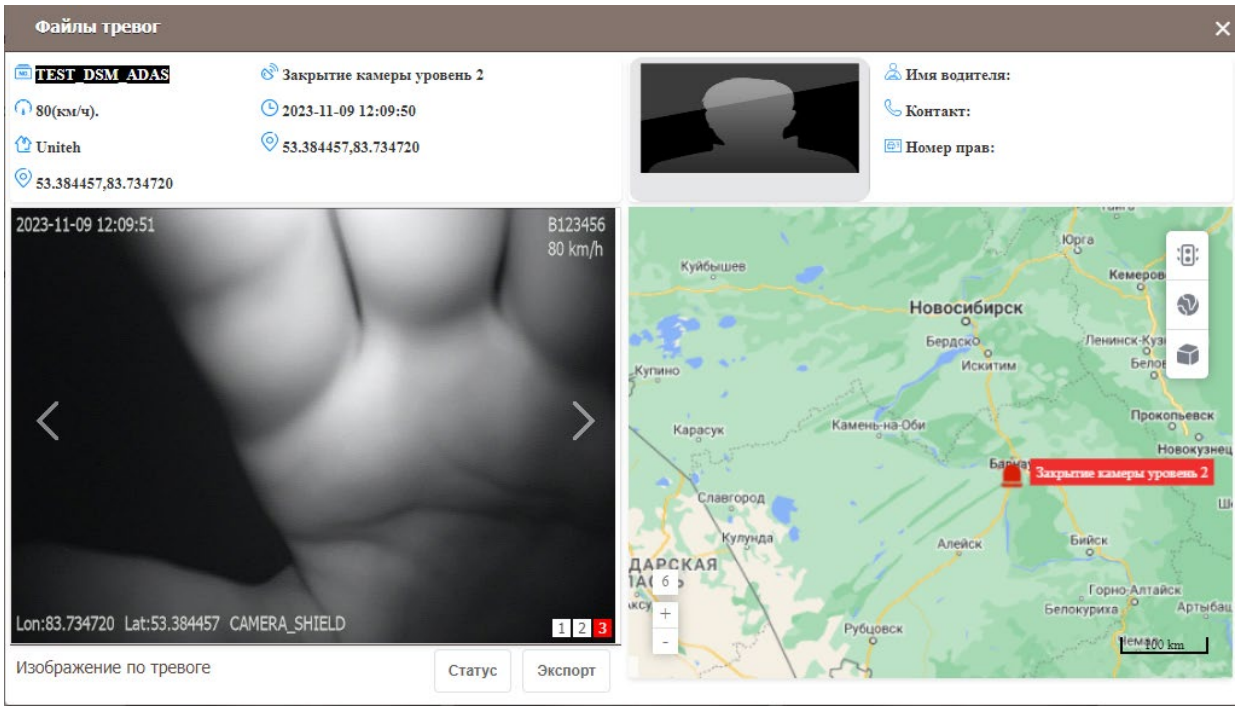


Рисунок 33 – Просмотр тревоги с координатами

7.3 Безопасность вождения

Система контролирует безопасность вождения на дороге и предупреждает водителя об опасных ситуациях во время движения (активная защита, плохое вождение, тревога сближения).

7.4 Анализ тревог

Анализ тревог позволяет сформировать отчёты по событиям системы (рисунок 34). На основе полученных данных можно проанализировать работу водителей.

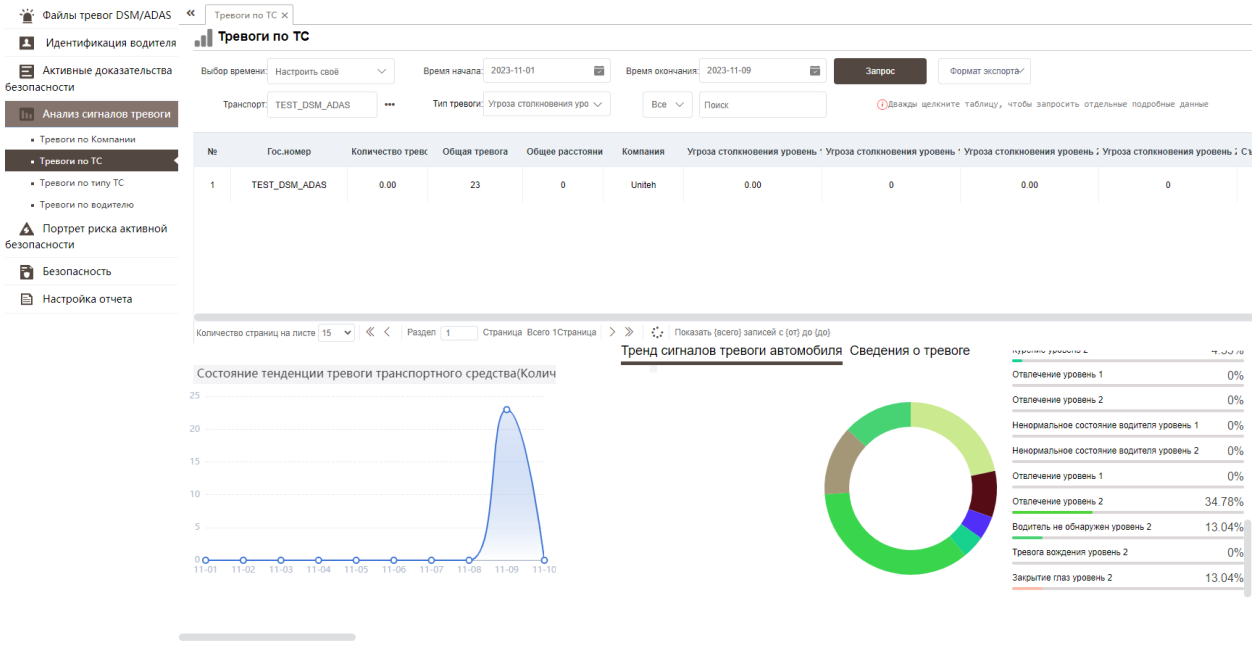


Рисунок 34 – Раздел «Анализ сигналов тревоги»

8. Возможные неисправности и способы их устранения

Неисправности регистратора, возможные причины и способы их ликвидации показаны в таблице 4.

Таблица 4 – Описание неисправностей регистратора

Неисправность	Возможная причина	Способы устранения
Нет голосовой озвучки тревог	Неправильное подключение спикера (динамика)	Если спикер имеет 2-pin разъём, то подключить его к 2-pin выходу на интерфейсном кабеле (2 желтых провода).
	Выключен звук в меню регистратора	В меню видеорегистратора: «Меню» → «Основные» → «Меню» проверить уровень TTS громкости, при необходимости – добавить.
	Координаты GPS/ГЛОНАСС не определились	1. Проверить физическое подключение антенны GPS, а также в меню видеорегистратора «Сист.информ» → «Датчики» → «GNSS инфо» 2. Проверить количество найденных спутников. При малом количестве спутников (до 3 шт.) координаты не определятся. 3. Вынести антенну GPS на открытое пространство – ближе к лобовому стеклу или на крышу. Любые металлические предметы, перекрывающие доступ к сигналам спутников, влияют на качество приёма. 4. Также, на качество приёма могут влиять помехи от различных устройств: монитор, рация, телефон и т.п.
Ложные срабатывания тревог DSM	Слишком большой или недопустимый угол между лицом водителя и камерой	Проверить правильность монтажа DSM-камеры.
	Не откалибрована камера в области лица водителя	Проверить правильность калибровки DSM-камеры.
	Задний фон сильно засвечен	Внешнее прямое освещение, воздействующее на камеру DSM, может влиять на качество обработки поступаемой информации. Следует постараться избавиться от подобной засветки.
Ложные срабатывания тревог ADAS	Не выставлен горизонт	Убедиться, что камера ADAS установлена правильно.
	Не верно выставлены значения ТС в настройках калибровки	Проверить правильность введенных значений габаритов ТС.

Продолжение таблицы 4

Неисправность	Возможная причина	Способы устранения
Постоянное срабатывание тревоги «Смен.полосы»	Не подключены поворотники к видеорегистратору	Следует подключить сигнал указателей поворота к видеорегистратору.
Нет видео тревог в сервисе мониторинга carvis.online	Не установлен или неисправен носитель информации HDD/SD	Установить или заменить носитель информации HDD/SD.
	Нет связи с сервером	1. В меню «Сист.информ» → «Модули» проверить подключение к сети 3G/4G. 2. Проверить баланс доступного трафика. 3. В меню «Сеть» → «Основные» проверить настройки подключения к серверу.
	Не подключена / неисправна камера DSM/ADAS	Проверить подключение камер DSM/ADAS.
Приложение для настройки «Конфигуратор CARVIS» не подключается к видеорегистратору	Нет подключения к точке доступа Wi-Fi видеорегистратора	Перед запуском приложения для настройки видеорегистраторов, подключиться к точке доступа Wi-Fi видеорегистратора. После этого, запустить приложение на телефоне.

9. Контактная информация

CARVIS

Видеонаблюдение на транспорте

ООО «ЮниТех»
656023, г. Барнаул, ул. Германа Титова, д. 1В
www.carvis.org

Отдел продаж
г. Барнаул
тел.: 8 800 775-24-40 доб. 1
адрес эл. почты: info@carvis.org

г. Москва
тел.: +7 (495) 320-30-04
адрес эл. почты: msk@uniteh.org

Техническая поддержка
тел.: 8 800 775-24-40 доб. 2
адрес эл. почты: support@carvis.org

Сервисный центр
тел.: 8 800 775-24-40 доб. 3
адрес эл. почты: service@carvis.org