

Руководство по эксплуатации

автомобильного видеорегистратора

CARVIS MD-444SD Lite

CARVIS MD-444SD+GPS Lite



Оглавление

1. Технические характеристики	4
2. Комплектация.....	7
3. Внешний вид	8
3.1 Внешний вид автомобильного регистратора CARVIS MD-444SD Lite	8
3.2 Разъёмы	9
3.2.1 Питание	9
3.2.2 Тревожные входы	10
3.2.3 Разъёмы подключения камер и монитора	10
4. Установка и подключение регистратора.....	11
4.1 Подключение питания.....	11
4.2 Подключение камер	11
4.3 Подключение монитора	11
4.4 Подключение и настройка тревожных входов.....	12
4.4.1 Подключение тревожных входов	12
4.4.2 Включение парковочных линий при заднем ходе.....	12
5. Настройка регистратора	14
5.1 Структура меню.....	14
5.2 Вход в меню.....	14
5.3 Быстрая настройка	15
5.3.1 Основные сведения о быстрой настройке	15
5.3.2 Мастер настройки информации ТС	15
5.3.3 Мастер выбора режима работы	15
5.3.4 Мастер управления дисками	15
5.4 Просмотр видео	16
5.5 Резервное копирование (архивация).....	16
5.6 Основные настройки регистратора	18
5.6.1 Окно основных настроек регистратора	18
5.6.2 Настройка даты/времени	18
5.6.3 Информация транспортного средства	19
5.6.4 Настройка Предпросмотр	20
5.6.5 Настройка регулировки тона и положения картинки.....	20
5.6.6 Настройки включения/выключения	21
5.6.7 Система	22
5.6.8 Системная информация	23
5.7 Настройки записи.....	23
5.7.1 Основные настройки записи.....	23
5.7.2 Режимы	23
5.7.3 Настройка типа записи	24
5.7.4 Основной видеопоток	24
5.7.5 Настройка режима «Хранение»	26
5.7.6 Настройка наложения информации на записи	26
5.7.7 Настройка видео	26

5.7.8 Настройка отражения картинки	27
5.8 Настройки меню «Расширенные»	27
5.8.1 Основные сведения о расширенных настройках.....	27
5.8.2 Управление пользователями	27
5.8.3 Парковочные линии	28
5.9 Меню «Инструменты»	29
5.9.1 Основные сведения в меню.....	29
5.9.2 Журнал событий.....	29
5.9.3 Управление дисками	30
5.9.4 Меню «Конфигурация»	31
5.9.5 Обновление регистратора	32
5.9.6 Обслуживание регистратора	32
5.10 Настройки тревог	33
5.10.1 Основные сведения настройки тревог	33
5.10.2 Входной тревожный сигнал	33
5.10.3 Потеря видеосигнала на канале	35
5.10.4 Усталость при вождении	35
5.10.5 Тревога превышения скорости	36
5.10.6 Ошибка диска	37
5.10.7 Ночная езда	37
6. Руководство по работе с CARVIS-плеером.....	39
7. Порядок действий при ДТП.....	41
8. Техническое обслуживание	42
9. Контактная информация	43

CARVIS

видеонаблюдение на транспорте

1. Технические характеристики

Технические характеристики автомобильного регистратора CARVIS MD-444SD Lite приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Технические характеристики видеорегистратора CARVIS MD-444SD Lite

Функция	Параметры	Описание
Система	Язык	Русский, английский
	Интерфейс пользователя	Графический интерфейс, поддержка мыши (беспроводной)
	Безопасность	Пароли для пользователя и администратора
Видео	Стандарт видео	PAL, NTSC
	Сжатие	H.264, H.265
	Разрешение видео (общая частота кадров)	4×CIF/D1/960H/720P/1080P (60 кадр/с)
	Режимы	4×АHD/TVI/CVI/Аналог (1080P) камеры – поканальное переключение
	Вход	4
	Выход	2
	Отображение на экране	1, 2, 3, 4 канала, включение канала по тревоге
Аудио	Сжатие	G711A/G711/G726/MG726/ADPCM/IMA
	Вход	4
	Выход	1
	Режим записи	Синхронная запись аудио и видео
Запись и воспроизведение	Тип записи	Ручная съёмка, съёмка по расписанию, запись поверх записанного материала, запись/фото по тревоге
	Скорость цифрового потока видео	4096 Кбит/с
	Скорость цифрового потока аудио	128 Кб/с
	Носитель данных	SD-карта до 1 Тб (не идёт в комплекте)
	Поиск записи	По каналу, времени, типу
	Проигрывание	1, 4-х канальное проигрывание файлов
Включение/выключение	Режим включения	Включение по сигналу АСС, по расписанию
	Режим выключения	Выключение с задержкой по сигналу АСС, по расписанию
Интерфейсы	Видеовход	4 – авиационный интерфейс

Продолжение таблицы 1

Функция	Параметры	Описание
Интерфейсы	Видеовыход	1 – авиационный интерфейс, 1 – VGA
	Аудиовход	4 – авиационный интерфейс
	Аудиовыход	1 – авиационный интерфейс
	SD-карта	1×SDXC
	ИК-приемник	Есть
	Тревожный вход	4 цифровых входа (возможность установить положительный/отрицательный триггер)
	USB	1 порт USB 2.0 (поддержка USB-диска, USB-хаба, мыши, в том числе беспроводной)
	Индикация	PWR (питание), RUN (работа)
	Замок блокировки	1
	Отладочный порт	1
Обновление ПО	Режим обновления	Ручной, автоматический
	Метод обновления	USB, SD-карта
Дополнительные модули	GPS/ГЛОНАСС (опционально)	Обнаружение штекера антенны включение/отключение/короткое замыкание
Дополнительное ПО	CARVIS-плеер для ПК	Воспроизведение видео/аудио с SD-карты, воспроизведение из каталога. Просмотр местоположения авто на карте, журнал событий регистратора.
Другое	Задержка отключения после полного прекращения питания (ионисторы)	Есть
	Горячая замена носителя	Есть
	Интеллектуальное управление питанием	Есть (устройство выключится автоматически при обнаружении низкого напряжения аккумуляторной батареи)
	Зеркальное дублирование информации	Нет
	Хранение 1 камеры в час (при фиксированном битрейте)	960Н – 750 Мб/час; 720P – 1,1 Гб/час; 1080P – 2,2 Гб/час;
	G-сенсор	Нет
	Перезапуск регистратора по времени	Есть

Продолжение таблицы 1

Функция	Параметры	Описание
Другое	Режим точки доступа	Нет
	Поддержка модуля расширения CARVIS MA-100	Нет
	Защита от короткого замыкания питания регистратора и периферии	Есть
	Вход электропитания	DC 8 – 36В
	Выход электропитания	12 В, 5В 300 мА
	Потребляемая мощность	В режиме ожидания 8,5 мА; максимальное потребление 18Вт: 12В 1,5А или 24В 0,75А
	Рабочая температура	- 40°С ... +70°С
	Размер	118×141×31 мм



CARVIS
видеонаблюдение на транспорте

2. Комплектация

Комплектация автомобильного регистратора CARVIS MD-444SD Lite показана в таблице 2.

Таблица 2 – Комплектация видеорегистратора CARVIS MD-444SD Lite

№	Наименование	Изображение	Количество, шт.
1	Регистратор CARVIS MD-444SD Lite		1
2	Кабель питания с предохранителем 5А		1
3	Кабель для подключения входов/выходов сигнализации		1
4	Компьютерная мышь		1
5	Ключ		2
6	Саморезы крепежные		4
7	GPS-антенна (опционально)		1

3. Внешний вид

3.1 Внешний вид автомобильного регистратора CARVIS MD-444SD Lite

Передняя панель автомобильного регистратора CARVIS MD-444SD Lite представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Передняя панель видеорегистратора CARVIS MD-444SD Lite

Элементы передней панели CARVIS MD-444SD Lite описаны в таблице 3

Таблица 3 – Элементы передней панели регистратора

№	Наименование
1	Индикаторы состояния
2	Разъём USB 2.0
3	Последовательный порт отладки
4	ИК-приемник (диод)
5	Дверца
6	Замок для блокировки SD-карты

Индикаторы состояния передней панели CARVIS MD-444SD Lite описаны в таблице 4.

Таблица 4 – Индикаторы состояния передней панели регистратора

Индикатор	Описание
PWR	Индикатор питания регистратора.
RUN	Индикатор работы регистратора. При начальной загрузке регистратора и при открытой дверце горит, после включения – мигает.

Задняя панель автомобильного регистратора CARVIS MD-444SD Lite изображена на рисунке 2.



Рисунок 2 – Задняя панель видеорегистратора CARVIS MD-444SD Lite

Элементы задней панели автомобильного регистратора CARVIS MD-444SD Lite представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Элементы задней панели регистратора

№	Названия разъемов
1	Разъём для подключения тревожных входов
2	Разъёмы для подключения аудио/видео выхода
3	Видеовыход VGA
4	Разъём AV1
5	Разъём AV2
6	Разъём AV3
7	Разъём AV4
8	Разъём подключения питания DC 8 – 36 В
9	Выход под антенну GPS (опционально)

3.2 Разъёмы

3.2.1 Питание

Разъём питания регистратора изображен на рисунке 3.

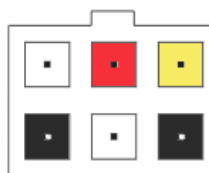


Рисунок 3 – Разъем питания регистратора

Описание разъема питания приведено в таблице 6.

Таблица 6 – Описание разъема питания регистратора

№	Цвет	Описание
1	Белый	Пустой контакт
2	Чёрный	GND

Продолжение таблицы 6

№	Цвет	Описание
3	Красный	Питание 8 – 36 В от аккумулятора
4	Белый	Пустой контакт
5	Жёлтый	Питание 5 – 36 В АСС (через замок зажигания, тумблер)
6	Чёрный	GND

Примечание – Кабель питания будет иметь зеркальное отражение разъема питания регистратора.

3.2.2 Тревожные входы

Тревожные входы изображены на рисунке 4 и описаны в таблице 7. Нумерация идет: 1 (верхний левый угол), 2 (нижний левый угол) и т.д.

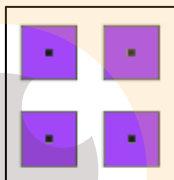


Рисунок 4 – Тревожные входы

Таблица 7 – Тревожные входы регистратора

№	Цвет	Описание
1	Фиолетовый	Вход тревоги 1
2	Фиолетовый	Вход тревоги 2
3	Фиолетовый	Вход тревоги 3
4	Фиолетовый	Вход тревоги 4

3.2.3 Разъёмы подключения камер и монитора

Разъёмы подключения камер и монитора с обозначением их контактов показаны на рисунке 5.



AV-IN Камеры

AV-OUT Монитор

Рисунок 5 – Разъёмы подключения камер и монитора

Камеру можно подключить к регистратору напрямую или с помощью удлинительного кабеля. Устройство имеет VGA - выход и авиационный аналоговый видеовыход CVBS. Переключиться между мониторами можно с помощью мыши.

4. Установка и подключение регистратора

4.1 Подключение питания

Подключить питание необходимо следующим образом: красный провод (PRW) соединить с вводом питания 8-36 В постоянного тока – аккумулятор автомобиля, жёлтый провод (ACC) – 5-36 В постоянного тока через замок зажигания, тумблер, кнопку и т.д. (рисунок 6).



Рисунок 6 – Подключение питания к видеорегистратору

Примечание – При тестировании устройства, подключаются оба провода – красный и желтый провод с положительным полюсом источника бесперебойного питания, в противном случае устройство не загрузится.

4.2 Подключение камер

Камеру можно подключить к регистратору напрямую, или с помощью удлинительного кабеля. На шлейфе для подключения аудио/видеовходов (AV-кабеле) имеются отметки на каждом входе, AV1-AV4 для подключения камер (рисунок 7).



Рисунок 7 – Подключение камер к видеорегистратору

4.3 Подключение монитора

Устройство имеет VGA выход и аналоговый авиационный видеовыход (CVBS). Между мониторами можно переключиться с помощью мыши или пульта дистанционного управления (рисунок 8).



Рисунок 8 – Подключение монитора к видеорегистратору

4.4 Подключение и настройка тревожных входов

4.4.1 Подключение тревожных входов

Видеорегистратор в своём исполнении имеет 4 тревожных входа, они могут работать как по положительному, так и по отрицательному сигналу. Их можно подключить к фонарю заднего хода, к фарам ближнего/дальнего света, датчикам открытия/закрытия дверей. При использовании тревожных входов, возможна настройка таких функций как: парковочный помощник (парковочные линии), переключение каналов камеры, кнопка аварийного сигнала (рисунок 9).

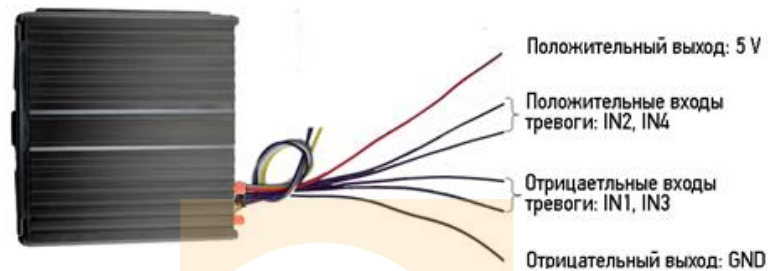


Рисунок 9 – Подключение тревожных входов видеорегистратора

Тревожные входы/триггер CARVIS MD-444SD Lite описаны в таблице 8.

Таблица 8 – Тревожные входы/триггер CARVIS MD-444SD Lite

Входы регистратора				Триггер	
№	Описание	Цвет		Цвет	Триггер
2	Вход тревоги 2	Фиолетовый	↔	Красный	5 - 32В
4	Вход тревоги 4	Фиолетовый			
1	Вход тревоги 1	Фиолетовый	↔	Черный	GND
3	Вход тревоги 3	Фиолетовый			

4.4.2 Включение парковочных линий при заднем ходе

Для включения дополнительных парковочных линий на канале регистратора (на примере подключения ко 2-му тревожному входу) необходимо соединить провод 2-го тревожного входа с кабелем питания фар заднего хода (рисунок 10).



Рисунок 10 – Подключение к кабелю питания фар заднего хода

Вход регистратора и триггер представлены в таблице 9.

Таблица 9 - Подключение к кабелю питания фар заднего хода

Входы регистратора				Триггер	
№	Описание	Цвет		Цвет	Триггер
2	Вход тревоги 2	Фиолетовый	↔	Красный	Фонарь заднего хода

Далее необходимо установить настройки в меню («Меню» → «Расширенные» → «Парк-е линии») (рисунок 11).

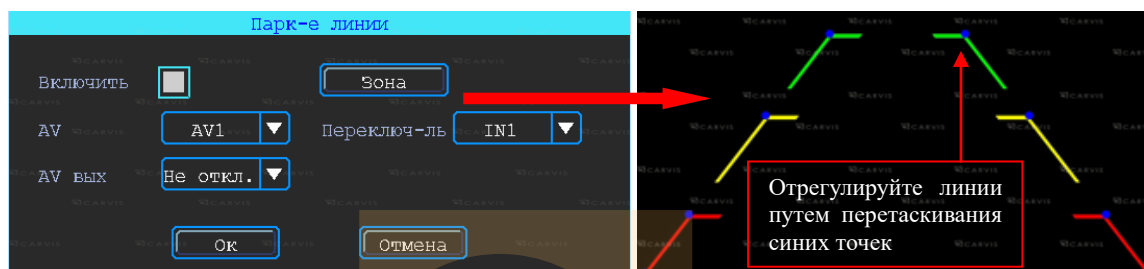


Рисунок 11 – Окно «Парк-е линии»

AV

Выбор камеры заднего хода для добавления парковочных линий

Переключ-ль

Выбор входного сигнала тревоги, который подключен к фаре заднего хода.

Примечание – При использовании парковочных линий использовать положительные входы тревоги: IN2, IN4.

CARVIS

видеонаблюдение на транспорте

5. Настройка регистратора

5.1 Структура меню

Структура меню, названия иконок меню или названия параметров настроек может не совпадать или быть созвучным с приведенным в инструкции в зависимости от модели и установленной прошивки видеорегистратора CARVIS (рисунок 12).

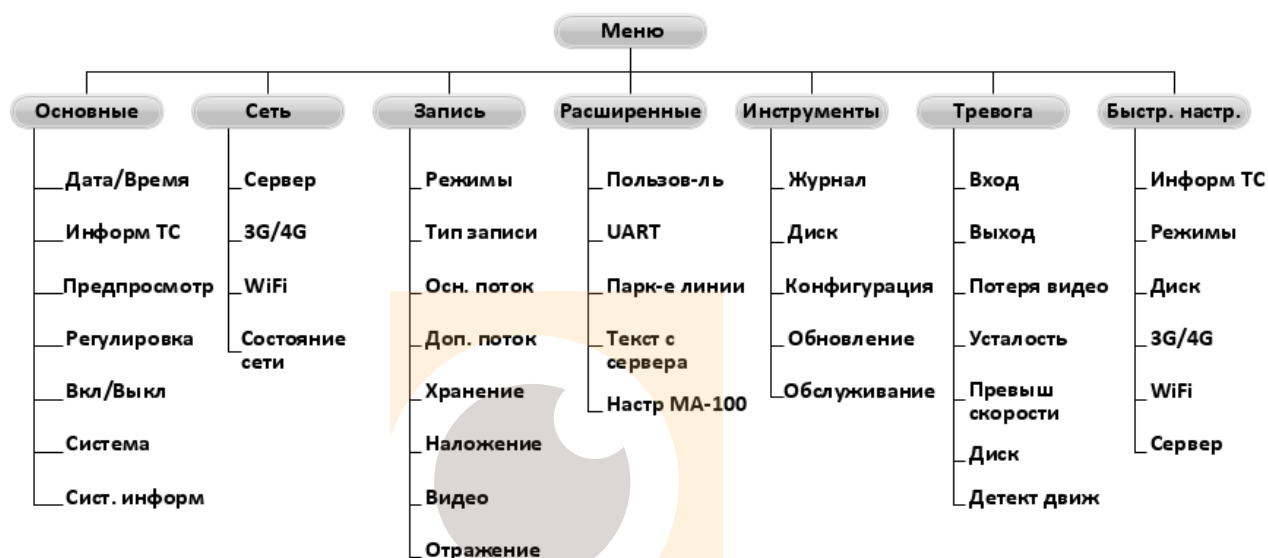


Рисунок 12 – Структура меню регистратора

5.2 Вход в меню

Для вызова интерфейса входа в систему необходимо нажать правую кнопку мыши, ввести имя пользователя, пароль и выбрать язык, нажать кнопку «ОК» для входа в меню (по умолчанию: Пользователь – admin, Пароль – пустой) (рисунок 13).

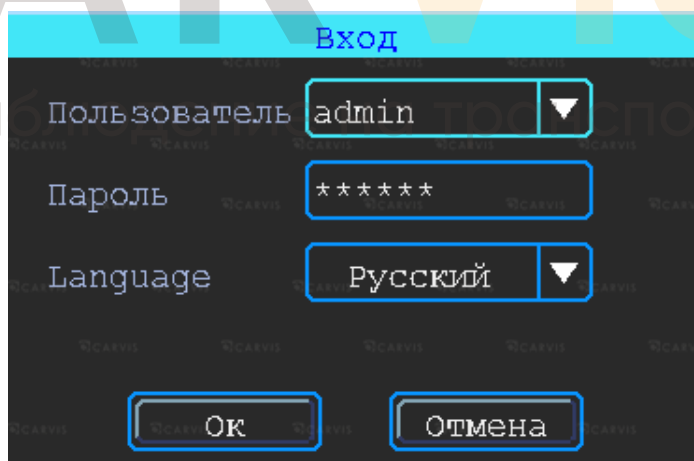


Рисунок 13 – Окно авторизации в системе

Для входа в основное меню настроек нажать правую кнопку мыши и выбрать «меню» (рисунок 14).

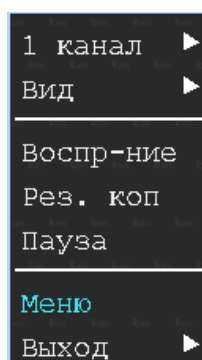


Рисунок 14 – Выбор меню настроек

Данное меню является основным для настроек и управления системой (рисунок 15).



Рисунок 15 – Основное меню настроек

5.3 Быстрая настройка

5.3.1 Основные сведения о быстрой настройке

«Меню» → «Быстр. Настр.»

Этот шаг позволит быстро настроить видеорежистратор CARVIS для ввода в эксплуатацию, проделать минимальные настройки для использования сервиса видеомониторинга CARVIS.ONLINE, то есть для соединения с сервером при наличии дополнительных модулей (Wi-Fi, 3G/4G).

5.3.2 Мастер настройки информации ТС

Видеорежистратор использует уникальный ID устройства для подключения к серверу CARVIS мониторинга. Пользователь может изменить параметры «Название ТС» и «№ устройства». «№ устройства» – номерной знак автомобиля, который будет отображен на видео.

5.3.3 Мастер выбора режима работы

В меню настраивается тип сигнала камер ADH/Аналог, отключение/включение, канал передачи видеоизображения AV1 – AV4, изменение настройки видеостандарта сигнала PAL/NTSC. По умолчанию – PAL.

5.3.4 Мастер управления дисками

При первом использовании носитель информации (SD-карта) должен быть отформатирован в регистраторе. Если носитель информации не распознаётся устройством, необходимо проверить, что замок регистратора находится в положении «закрыт» (блокировка адаптера для micro SD-карты).

5.4 Просмотр видео

Устройство поддерживает воспроизведение одного/четырёх каналов видео одновременно. Находясь в четырёхканальном режиме, выбрать правой кнопкой мыши в выпадающем меню «Воспр-ние».

Окно поиска файлов

Поиск записанного файла можно выполнять по номеру канала, типу записи и времени начала/окончания.

Интерфейс работы с найденными файлами. Жёлтым цветом выделены дни, где есть файлы записи, доступные для просмотра (рисунок 16)

Воспроизведение определённого файла

Чтобы воспроизвести нужный файл, нажать на него левой кнопкой мыши

Тип зап.

Выбор типа событий для воспроизведения. Все события журнала, кроме типа Система(флэш) записываются на носитель данных (SD, HDD/SSD).

Диск

Выбор поиска видео на SD -арте или на HDD/SSD-диске.

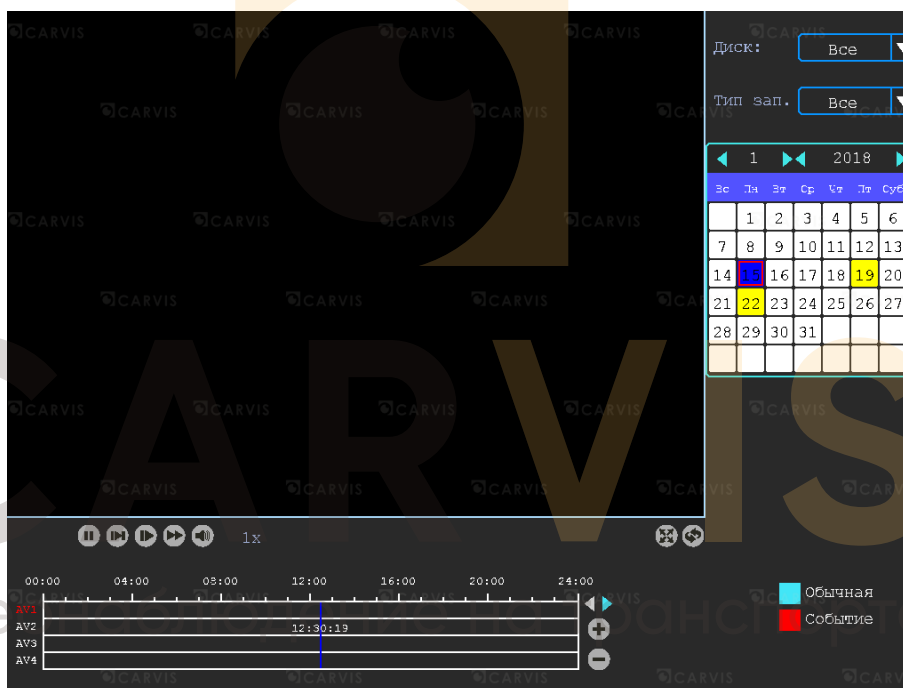


Рисунок 16 – Интерфейс работы с найденными файлами

5.5 Резервное копирование (архивация)

Резервное копирование видео/снимка с видеорегистратора на USB-носитель. Находясь в четырёхканальном режиме, нажать правую кнопку мыши и в выпадающем меню выбрать «Рез. коп». Окно поиска файлов для резервного копирования разделено на две вкладки: «Видео» и «Снимок». Вкладка «Видео/ и снимок» (рисунок 17).

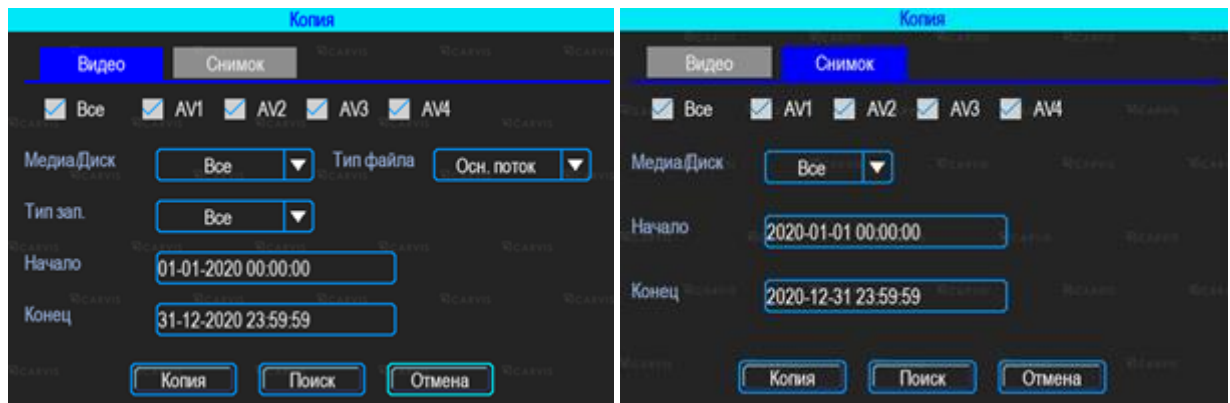


Рисунок 17 – Вкладки «Видео» и «Снимок» соответственно

Медиа/Диск

Выбор поиска видео на SD-карте или на HDD-диске.

Тип файла

Выбор поиска основного или дополнительного (урезанного) потока.

Начало, Конец

Время начала и окончания поиска файлов. Выбор промежутка времени для поиска.

После установки параметров для скачивания всех файлов на USB-диск необходимо нажать кнопку «Копия». После выбора формата начнётся загрузка найденных файлов на USB-носитель.

Так же есть возможность выбрать для скачивания определённые файлы: для этого нужно нажать кнопку «Поиск», появится окно найденных файлов для выбора (рисунок 18).

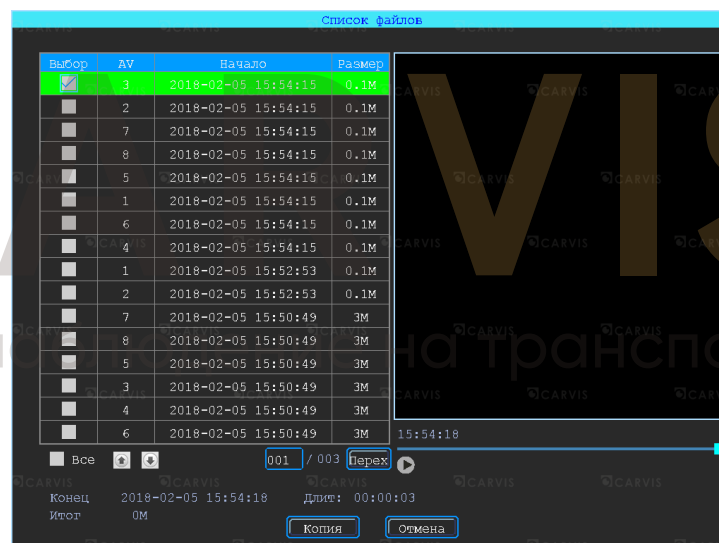


Рисунок 18 – Окно «Список файлов»

Доступны два формата для загрузки файлов на USB носитель: *.ifv и *.avi (рисунок 19).



Рисунок 19 – Выбор формата для загрузки файлов

5.6 Основные настройки регистратора

5.6.1 Окно основных настроек регистратора

Базовая установка включает в себя элементы, изображенные на рисунке 20.

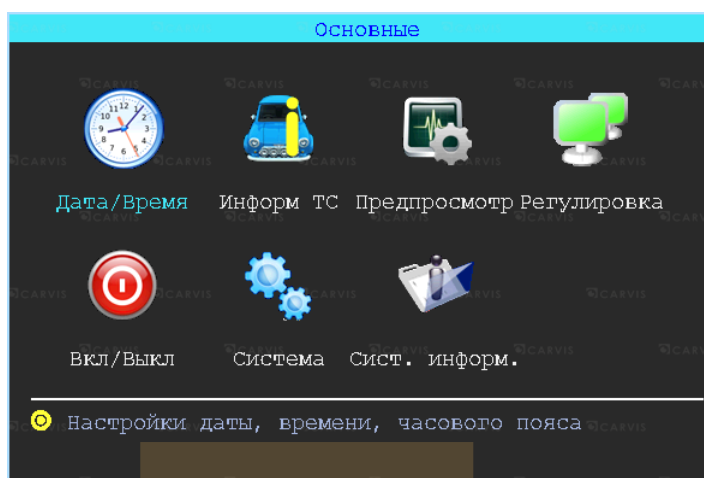


Рисунок 20 – Окно основных настроек регистратора

Дата/Время

Настройка даты и времени на регистраторе.

Информ. ТС

Настройка информация о транспортном средстве для отображения в системе регистратора.

Предпросмотр

Настройка информации, которую необходимо наложить на изображение для предварительного просмотра.

Регулировка

Настройка регулировки отступов от краев монитора и цветовых характеристик выходной картинки.

Вкл./Выкл.

Настройка питания и расписания работы регистратора, времени включения и отключения.

Система

Настройка выбора системного языка и уровня прозрачности меню.

Сист. Информ

Информация о регистраторе.

5.6.2 Настройка даты/времени

«Меню» → «Основные» → «Дата/Время»

Окно «Дата/Время» позволяет производить настройку времени, часового пояса, формата представления даты, синхронизация времени по GPS (рисунок 21).

Синхронизация

Дата и время будут синхронизированы по GPS (при наличии данного модуля).

Часовой пояс

Выбор часового пояса: восточный или западный.

Летнее время

Настройка функции летнего времени. В режиме летнего времени осуществляется переход на один час вперед от стандартного времени (STD от англ. «Standard Time»).

Период и территория использования летнего времени различаются в зависимости от страны.

Включить

Включение/отключение функции. По умолчанию – отключено.

Начало/Конец

Выбор месяца, дня недели, времени.

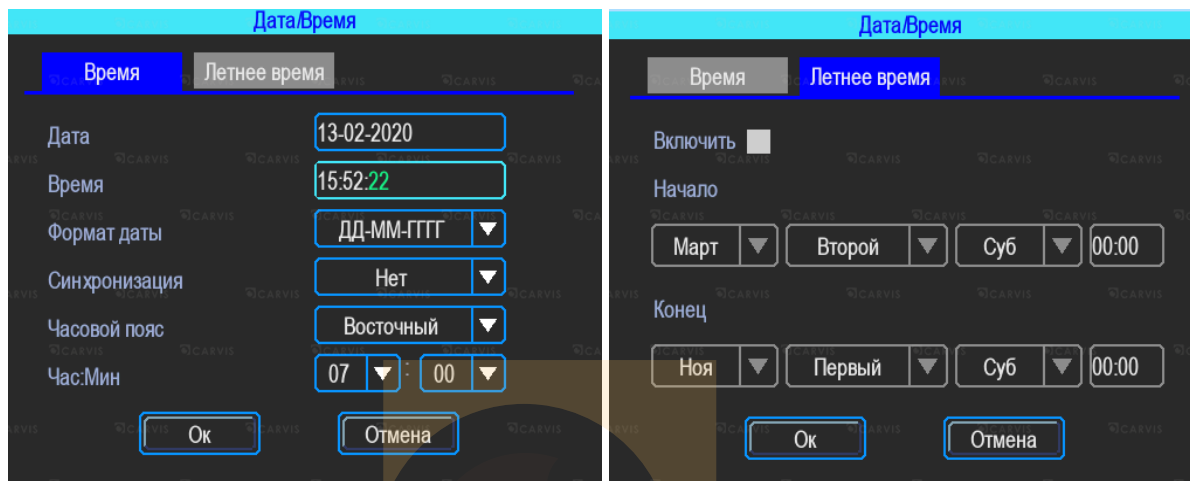


Рисунок 21 – Окно «Дата/Время»

5.6.3 Информация транспортного средства

«Меню» → «Основные» → «Информ. ТС»

Название ТС

Настройка произвольного названия ТС для отображения в системе видеорежистратора.

Доступны цифры, английские и специальные символы (рисунок 22).

№ устройства

Регистрационный номер транспортного средства для поиска информации по конкретному автомобилю. Доступны цифры, английские и специальные символы.

ID устройства

Идентификатор, используемый для подключения устройства к серверу. ID присваивается при изготовлении и не подлежит редактированию.

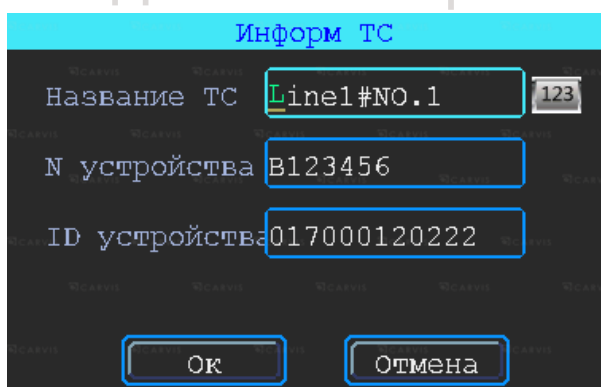


Рисунок 22 – Окно «Информ.ТС»

5.6.4 Настройка Предпросмотр

«Меню» → «Основные» → «Предпросмотр»

Вкладка «Превью». Здесь настраивается информация, которую необходимо наложить на изображение для предварительного просмотра (рисунок 23).

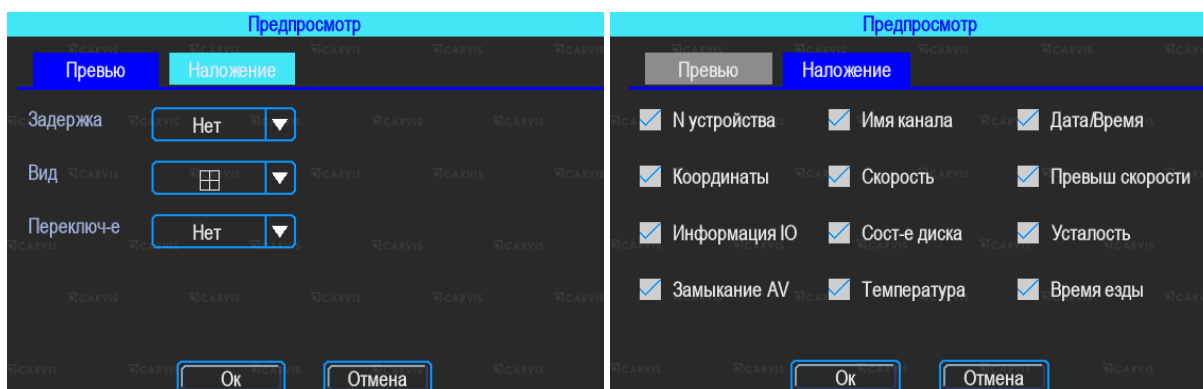


Рисунок 23 – Окно «Предпросмотр»

Вид

Настройка вида отображения каналов на экране монитора при включении видеорегистратора. При выборе двух или более видов становится активной настройка главного канала, который будет отображаться на большом экране. После настройки вида необходимо перезагрузить видеорегистратор, чтобы изменения вступили в силу. Для быстрой смены вида в режиме просмотра нажать правой кнопкой мыши → «Вид» и выбрать другое отображение каналов.

Переключе

Режим переключения каналов. При выборе этой настройки регистратор переключается в режим одноканального отображения (1 камера на весь экран) и поочередно переключает каналы между собой, начиная с первого. Доступны 5, 10, 20, 30 секунд, 1, 2, 5 минут задержки переключения.

Наложение

Настройка информации, которую необходимо наложить на изображение, выводимое на монитор. На вкладке установить галочку в нужных пунктах.

Примечание – Внимание, эта информация не накладывается на видеозапись.

5.6.5 Настройка регулировки тона и положения картинки

«Меню» → «Основные» → «Регулировка»

Настройка регулировки отступов от краев монитора (сверху, снизу, слева, справа) и цветовых характеристик выходной картинке (яркость, насыщенность, контраст) (рисунок 24).

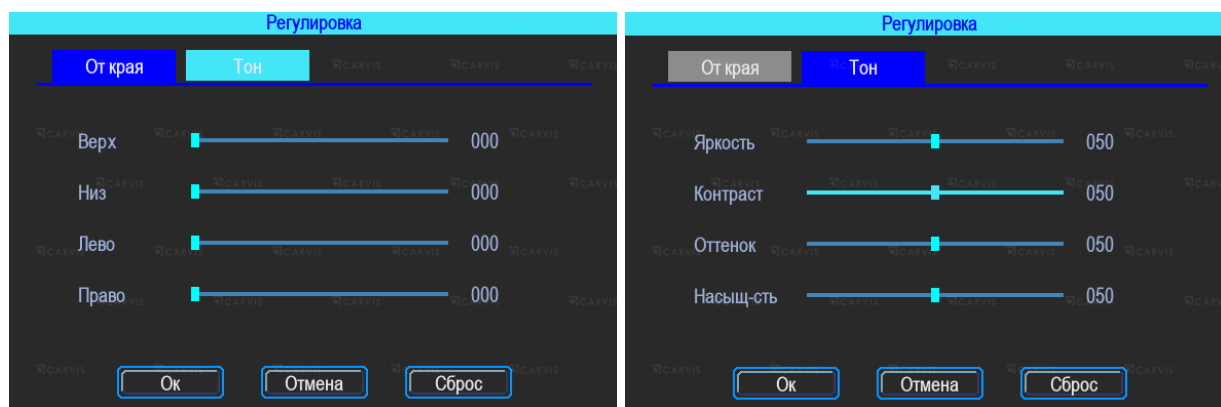


Рисунок 24 – Окно «Регулировка»

5.6.6 Настройки включения/выключения

«Меню» → «Основные» → «Вкл/Выкл»

Окно разделено на две вкладки: «Задержка» и «Питание» (рисунок 25).

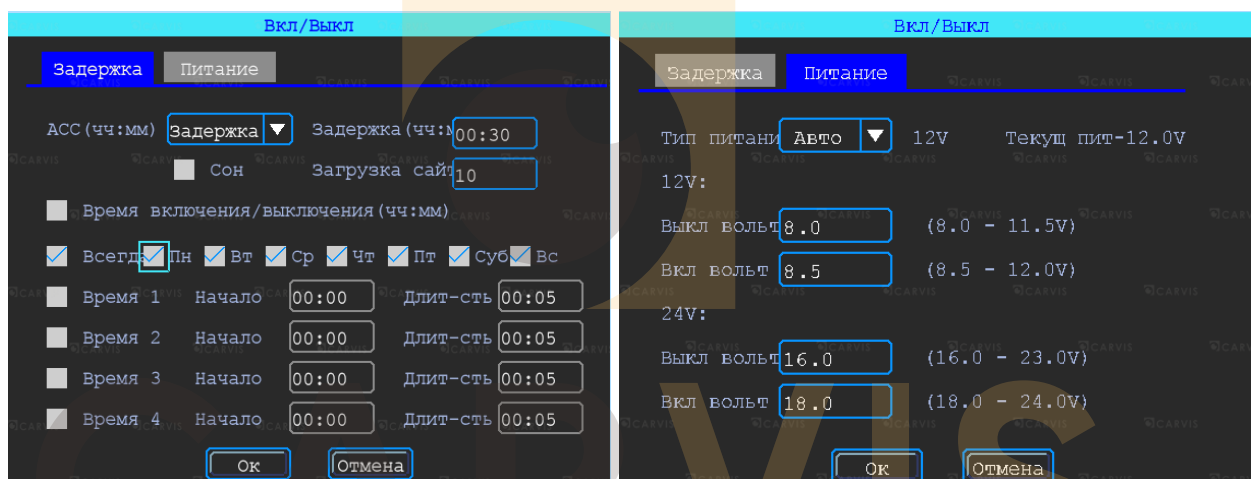


Рисунок 25 – Окно «Вкл/Выкл»

ACC Игнорировать

При выборе данного пункта меню после отключения питания ACC регистратор выключится без задержки.

ACC Задержка

Задержка отключения регистратора после отключения питания ACC (питания на жёлтом кабеле). Указывается в часах и минутах.

Сон

Функция, при включении которой регистратор перестает записывать информацию на носитель, но не прекращает отправлять данные GPS. По умолчанию – отключён.

Время включения/выключения

Настройка расписания работы регистратора, времени включения и отключения (час : мин).

Примечание – Кабель питания устройства должен быть подключён согласно инструкции, в противном случае меню «Вкл/Выкл» работать не будет.

Настройка питания регистратора – Вкладка «Питание». По умолчанию питание в регистраторе идет с предустановкой. Тип питания – Авто. Позволяет выбрать 2 режима: 12V и 24V.

12V:

Вкл. Вольт = 8.5, регистратор будет включён. Если заряд источника питания будет 8 В или меньше, регистратор отключится для экономии заряда источника – Выкл. Вольт = 8.

24V:

Вкл. Вольт = 18.0, регистратор будет включён. Если заряд источника питания будет 16 В или меньше, регистратор отключится для экономии заряда источника – Выкл. Вольт = 16.

5.6.7 Система

«Меню» → «Основные» → «Система»

Окно разделено на две вкладки: «Основные» и «Аудио». Вкладка «Основные» (рисунок 26).

Язык

Выбор системного языка.

Прозрачность

Уровень прозрачности меню.

Главный экран

Настройка отображения главного экрана (VGA или аналоговый).

VGA дисплей

Настройка разрешения подключаемого VGA дисплея.

Видеоформат

Настройка видеостандарта сигнала.

Скорость

Единицы измерения скорости.

Автовыход

Автоматический выход из меню.

Пробег

Настройка пробега автотранспорта.

Вкладка «Аудио». Настройка звука. По умолчанию – включена.

Аудиоформат

Формат представления звуковых данных, используемый при аудиозаписи, а также для дальнейшего хранения записанного материала.

Примечание – Использовать формат – MG726 или G726, bps - 32k.

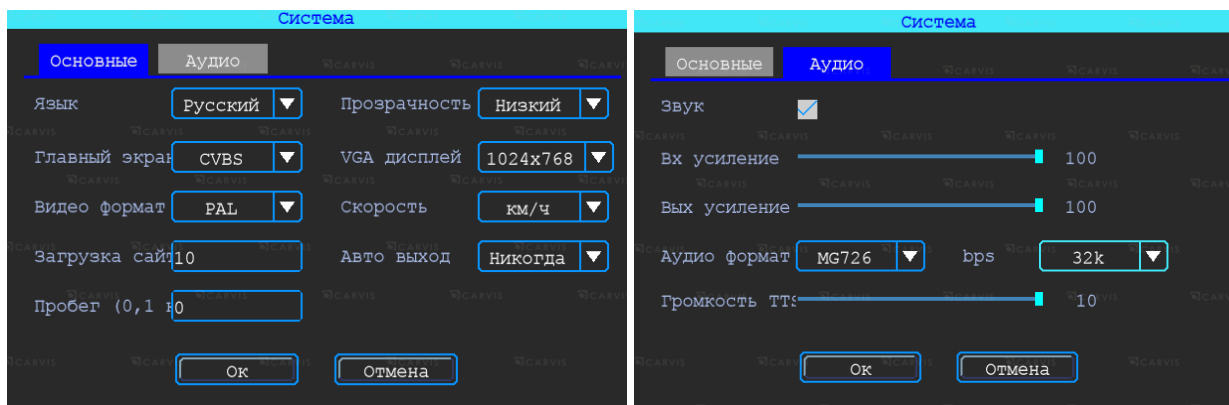


Рисунок 26 – Окно «Система»

5.6.8 Системная информация

«Меню» → «Основные» → «Сист. информ.»

Системная информация включает в себя модель устройства, серийный номер оборудования, версию прошивки и т. д. Окно информации разделено на две вкладки: «Информация об устройстве» и «Информация об установленных модулях». Окно информации о модуле 4G (опционально) (рисунок 27).

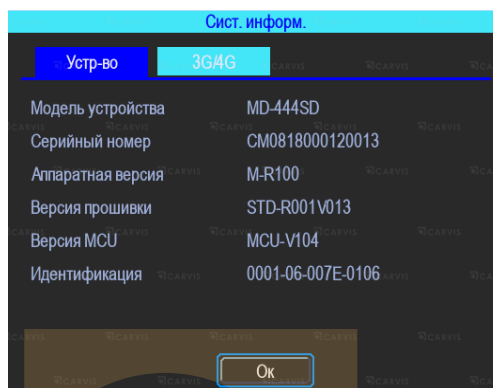


Рисунок 27 – Окно «Сист. Информ»

5.7 Настройки записи

5.7.1 Основные настройки записи

Настройка записи включает в себя режимы, тип записи, основной поток, хранение, наложение, видео, отражение (рисунок 28).

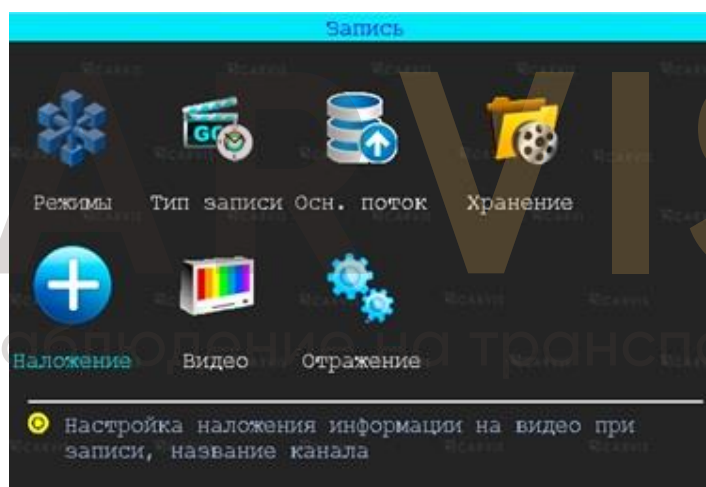


Рисунок 28 – Окно настроек записи

5.7.2 Режимы

«Меню» → «Запись» → «Режимы»

В этом меню осуществляется настройка камер, подключаемых к регистратору. Позволяет отключить/включить канал передачи видеоизображения (рисунок 29).

Тип сигнала

Выбор формата изображения: PAL или NTSC. По умолчанию – PAL. Выбирается в зависимости от того, какие камеры используются.

Включ. канал

Отключение/включение канал передачи видеоизображения.

Видеорегистратор работает с AHD, TVI, CVI, разрешения 720P, а также с аналоговыми камерами (960H). Для выбора настройки необходимо поставить галочку в соответствующую строку. Переключение – поканальное. Настройка регистратора зависит от типа используемых камер.

Примечание – Если изображение подключённой камеры черно-белое, рябит или не показывает, возможно, видеостандарт камеры и регистратора не совпадают (тогда его необходимо поменять в регистраторе).

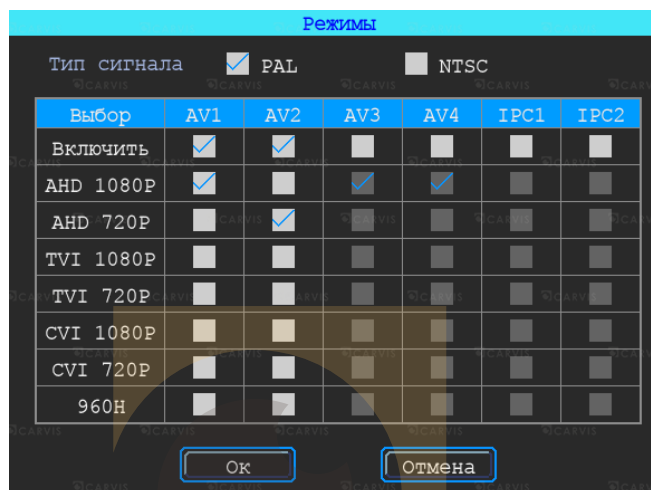


Рисунок 29 – Окно «Режимы»

5.7.3 Настройка типа записи

«Меню» → «Запись» → «Тип записи»

Автозапись

Включение/отключение автоматической записи видео после включения видеорегистратора (рисунок 30).

При выкл. АСС

Включение/отключение записи видео по сигналу АСС (запись при отключённом сигнале АСС).

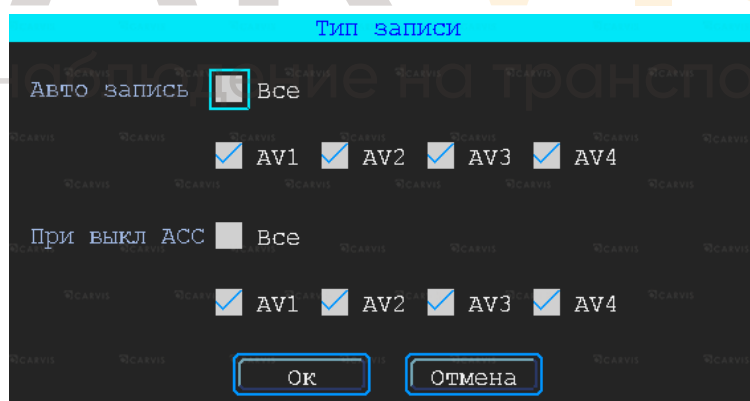


Рисунок 30 – Окно «Тип записи»

5.7.4 Основной видеопоток

«Меню» → «Запись» → «Осн. Поток»

Основной поток записывается на носитель данных. Для настройки нужно выбрать соответствующий канал (рисунок 31).

Осн. поток					
AV	Звук	Разреш-е	Частота	Битрейт	Размер Гб/ч
AV1	<input checked="" type="checkbox"/>	960H	25	1751	0.751
AV2	<input checked="" type="checkbox"/>	960H	25	1751	0.751
AV3	<input checked="" type="checkbox"/>	960H	25	1751	0.751
AV4	<input checked="" type="checkbox"/>	960H	25	1751	0.751
Итого					3.004

Рисунок 31 – Окно «Основной поток»

Окно настройки параметров записи основного потока (рисунок 32).

Осн. поток			
Канал	AV1	<input checked="" type="checkbox"/> Звук	
Разреш-е	960H	Частота	25
Тип	Фиксир-й	Битрейт	1751
Качество	Хорошее		
Примечание: Размер записи -0.751 GB/h			
Копир. в	AV2	Ок	Отмена

Рисунок 32 – Окно настройки параметров записи основного потока

Канал

Номер канала для настройки.

Звук

Включение/отключение звука записи. По умолчанию – включено.

Разрешение

Разрешение записи камеры. Доступны следующие значения: 1080P (AHD, TVI, CVI), 720P (AHD, TVI, CVI), 960H, D1, CIF (Аналог).

Частота кадров

Частота кадров за одну секунду записи. Чем больше частота кадров, тем плавнее картинка при записи и воспроизведении видео. Полная частота кадров (PAL: 15 кадров/с; NTSC: 30 кадров/с); другие значения: 1, 2, 5, 8, 10, 12 и 15 кадров/с.

Примечание – Серия регистраторов Lite поддерживает 15 кадр/с для 1080P.

Тип

Доступны два значения: фиксированный и переменный. Если выставлен «Переменный», есть возможность настроить качество изображения. В противном случае необходимо указать размер битрейта изображения.

Битрейт

Количество бит, используемых для хранения одной секунды видео. Настраивается, если выбран фиксированный тип. Доступны следующие значения: 128 Кбит/с, 256 Кбит/с, 512 Кбит/с, 1 Мбит/с.

Качество

Настраивается при переменном типе качества. При такой настройке количество передаваемых бит в секунду будет варьироваться в зависимости от изображения камеры и подстраиваться под выбранное качество.

5.7.5 Настройка режима «Хранение»

«Меню» → «Запись» → «Хранение»

Устройство поддерживает два вида хранения: основной и дополнительный поток. В них видео может сохраняться в локальном диске, но каждый диск может хранить только один тип потока (рисунок 33).

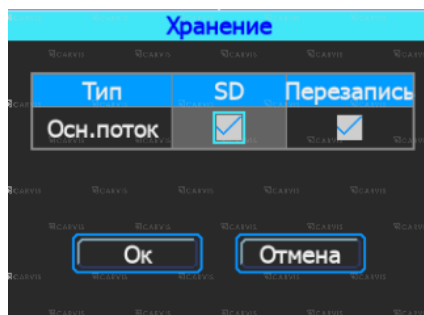


Рисунок 33 – Окно «Хранение»

5.7.6 Настройка наложения информации на записи

«Меню» → «Запись» → «Наложение»

Настройка используется для наложения информации (№ устройства, скорость, время, время езды, название канала (имя), координат GPS и др.) на видеозапись (рисунок 34).

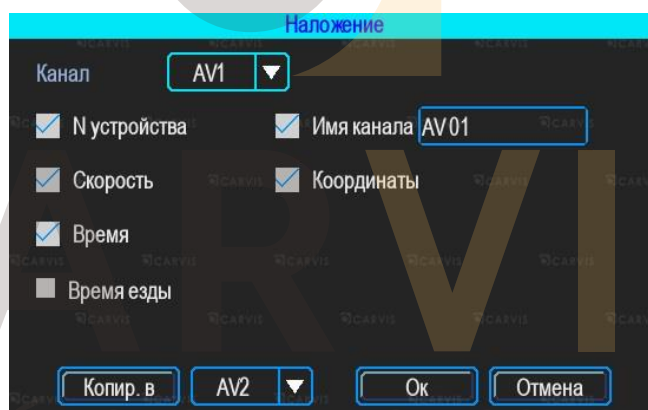


Рисунок 34 – Окно «Наложение»

5.7.7 Настройка видео

«Меню» → «Запись» → «Видео»

Настройка «Видео» используется для регулировки эффектов изображения камеры: яркости, контраста, оттенка и насыщенности картинки (рисунок 35).

AV	Яркость	Контраст	Оттенок	Насыщ-сть
AV1	50	50	50	50
AV2	50	50	50	50
AV3	50	50	50	50
AV4	50	50	50	50

Рисунок 35 – Окно «Видео»

5.7.8 Настройка отражения картинки

«Меню» → «Запись» → «Отражение»

Настройка горизонтального и/или вертикального зеркального отражения картинки с камер (рисунок 36).

Отражение				
Тип	AV1	AV2	AV3	AV4
Гориз	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Вертик	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Рисунок 36 – Окно «Отражения»

5.8 Настройки меню «Расширенные»

5.8.1 Основные сведения о расширенных настройках

Включает настройку пользователя, соединения с последовательным портом (UART), парковочные линии, а также настройку выдачи текста с сервера CARVIS мониторинга (TTS) и сообщения (рисунок 37).

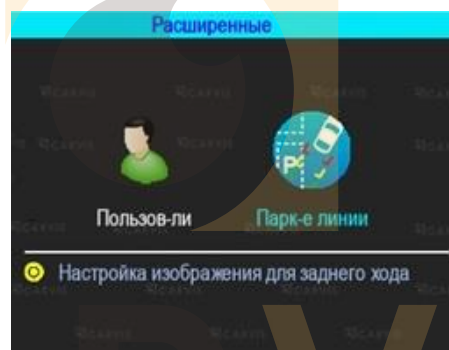


Рисунок 37 – Окно расширенных настроек

5.8.2 Управление пользователями

«Меню» → «Расширенные» → «Пользователь»

Здесь можно добавлять, изменять, удалять пользователей, редактировать их имена и привилегии (рисунок 38).

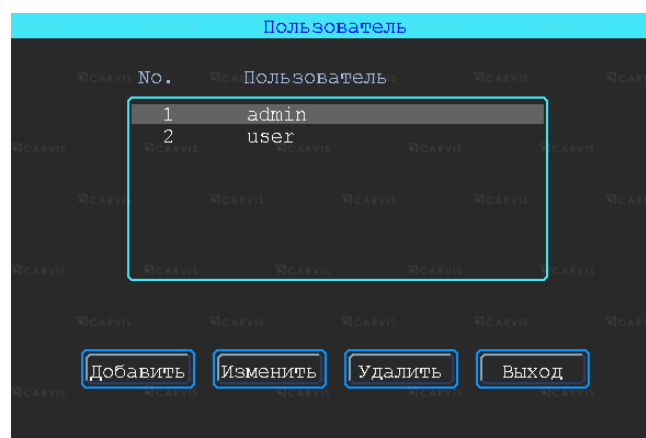


Рисунок 38 – Окно «Пользователь»

Добавление пользователя

Пользователь – ввод имени нового пользователя.

В соседнем окне ввести имя нового пользователя. Поддерживаются цифры, строчные, прописные, а также специальные символы.

Пароль – ввод пароля для нового пользователя.

Нажать на кнопку «Пароль» и ввести его в появившемся окне. Пароль должен состоять из 6 или менее символов. Во второй строчке повторить пароль для подтверждения.

Назначение прав новому пользователю

В окне «Добавление/изменение пользователей» отметка «V» означает, что данное право назначено пользователю, пустой значок — не назначено.

Изменение пользователя

Чтобы выделить в списке пользователей того, кого нужно изменить, нажать на него левой кнопкой мыши. Затем нажать кнопку «Изменить» и перейти в окно редактирования пользователя, где можно изменить его пароль или права.

Примечание – Только администратор может изменять права пользователей, остальные могут редактировать только логин или пароль.

Удаление пользователя

Чтобы выделить в списке пользователей того, кого нужно удалить, нажать на него левой кнопкой мыши. Чтобы удалить пользователя, нажать кнопку «Удалить».

5.8.3 Парковочные линии

«Меню» → «Расширенные» → «Парк-е линии»

Любой канал может быть использован в качестве камеры заднего вида. Нажать кнопку «Зона» для настройки вспомогательных линий (рисунок 39).

AV

Выбор канала для вывода на весь экран.

Переключ-ль

Выбор тревожных входов для включения парковочных линий. При таких настройках (и установленной галочкой «Включить») при подаче питания на первый тревожный вход на монитор выведется 1-й канал (на весь экран) с парковочными линиями.

AV вых

Переход регистратора в спящий режим: отключение монитора после нескольких минут бездействия без остановки записи с камер. Включить экран для просмотра – пошевелить мышкой.

Через мин

Настройка времени, через которое регистратор перейдет в спящий режим: отключит монитор, продолжая записывать.

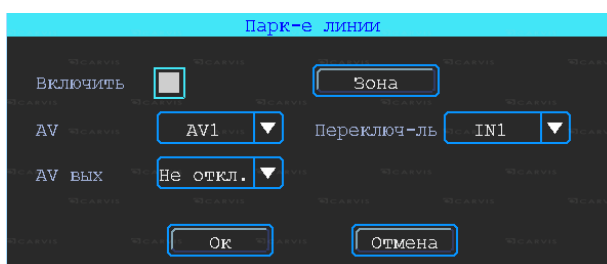


Рисунок 39 – Окно «Парк-е линии»

Регулировка вспомогательных линий осуществляется перемещением синих точек в нужное место (рисунок 40).



Рисунок 40 – Регулировка вспомогательных линий

5.9 Меню «Инструменты»

5.9.1 Основные сведения в меню

Меню «Инструменты» включает операции обслуживания, такие как запрос журнала, управление дисками, конфигурация, обновление и обслуживание системы (рисунок 41).

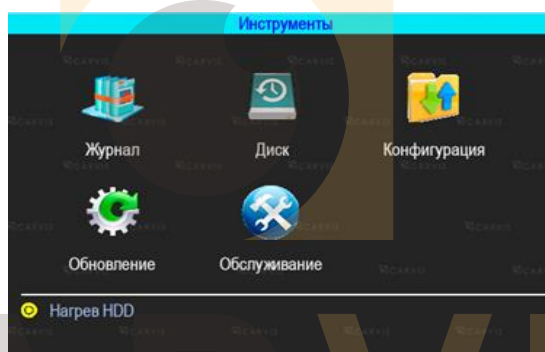


Рисунок 41 – Окно операций обслуживания

5.9.2 Журнал событий

«Меню» → «Инструменты» → «Журнал»

Выполняется запрос системы в зависимости от требуемого типа входа и диапазона времени (рисунок 42).

Доступны следующие значения: Все, Тревога, Исключения, Лок. настройки, Удал. настройки, Настройка 4G, G-сенсор, Система (флэш). Все события журнала кроме событий типа Система (флэш) записываются на носитель данных (SD). События типа Система (флэш) записываются во внутреннюю энергонезависимую флэш-память видеорегистратора. Доступны 250 записей (при переполнении старые записи перезаписываются на новые).

Тип

Выбор типа событий для просмотра или экспорта.

Все

События всех типов, за исключением типа Система (флэш).

Тревога

События тревожных входов/выходов.

Исключения

Отображает все события, связанные с потерей видеосигнала от камер. Короткое замыкание не фиксируется.

Лок. Настройки

События локальной настройки видеорегистратора. Настройка качества, сети, режимов, отображения, форматирования носителей и т.д. (при форматировании носителя данных старые логи, хранящиеся на нём, стираются).

Удал. настройки

События удалённой настройки видеорегистратора (из сервиса мониторинга carvis.online).

Настройка 4G

Отображает события настройки и функционирования SIM-карты (4G модуля) в регистраторе.

Система(флэш)

Системные события: включение, выключение, сбой регистратора, поиск носителей, обновление. События, хранящиеся во флэш-памяти регистратора.

Начало

Время начала поиска событий в журнале.

Конец

Время окончания поиска событий в журнале.

Поиск

При нажатии на кнопку осуществляется поиск событий в журнале из установленного диапазона времени.

Экспорт

При нажатии на кнопку осуществляется запись выбранных данных на USB-носитель.

Примечание – При экспорте на USB-носитель событий типа Система (флэш) формируется папка с названием TLLOG и расширением *.tar.

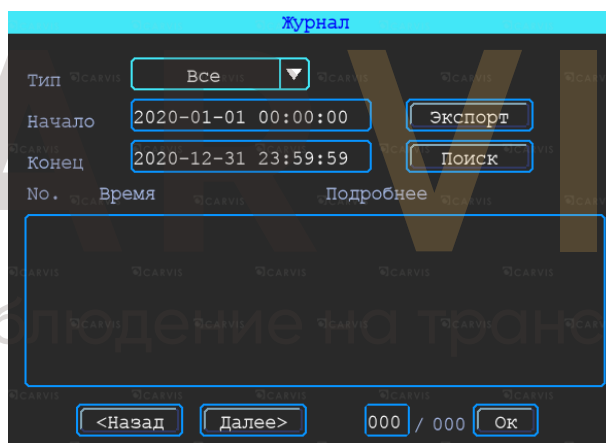


Рисунок 42 – Окно «Журнал»

5.9.3 Управление дисками

«Меню» → «Инструменты» → «Диск»

Проверка текущего состояния, ёмкости и оставшегося на дисках свободного места, а также форматирование носителя (рисунок 43).

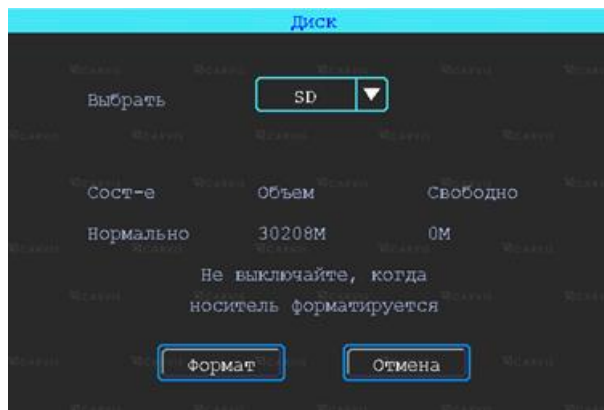


Рисунок 43 – Окно «Диск»

Формат

Используется для форматирования указанного диска (SD).

Примечание – Установленную SD-карту можно использовать только после форматирования. Перед форматированием необходимо остановить запись.

5.9.4 Меню «Конфигурация»

«Меню» → «Инструменты» → «Конфигурация»

Сброс настроек регистратора к заводским параметрам (рисунок 44).

Есть 3 режима:

Станд. информ

Сброс всей информации, кроме информации транспортного средства.

Информ ТС

Сброс только информации о транспортном средстве.

Все

Сброс всей информации к заводским параметрам.

После настройки одного устройства можно экспортировать их на USB-диск. Если вставить его в другое устройство и подать питание, оно получит настройки предыдущего.

Экспорт или импорт настроек регистратора.**Импорт**

Кнопка предназначена для загрузки файла конфигурации, сохранённого на USB-диск.

Экспорт

Кнопка предназначена для выгрузки файла конфигурации на USB-диск.

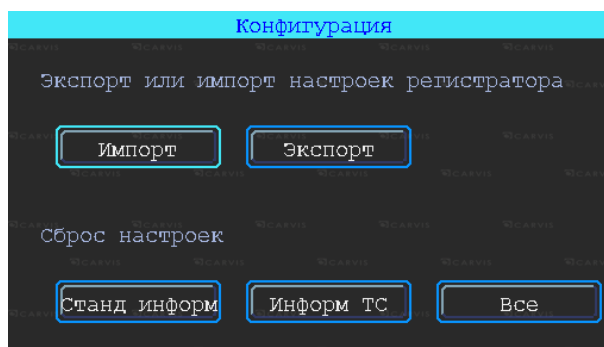


Рисунок 44 – Окно «Конфигурация»

5.9.5 Обновление регистратора

«Меню» → «Инструменты» → «Обновление»

Необходимо отформатировать USB-диск в файловой системе FAT32. Скопировать файл обновления в корневой каталог диска и снова включить питание устройства, которое будет обновлять автоматически.

Также можно обновить его вручную: в меню «Обновление» выбрать «Главн. плата» и нажать кнопку «ОК». Система начнет обновление, а затем перезагрузится (рисунок 45).

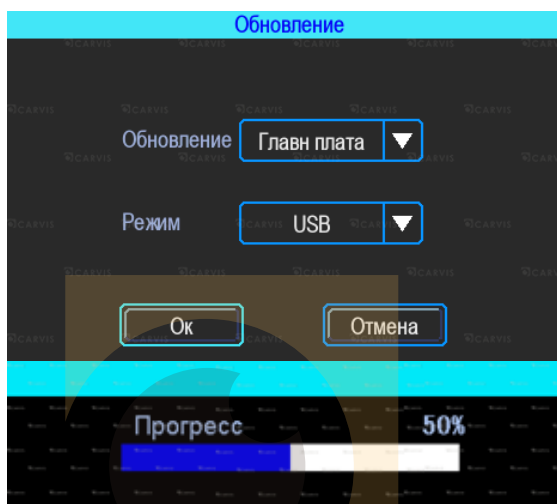


Рисунок 45 – Окно «Обновление»

Примечание – Устройство можно обновить удаленно с ПК с использованием программного обеспечения CMS (если оно имеет функцию Wi-Fi и связано с сервером с его помощью).

5.9.6 Обслуживание регистратора

«Меню» → «Инструменты» → «Обслуживание»

Меню предназначено для обслуживания регистратора. По умолчанию – выключено.

При включённом режиме можно настроить день недели и время перезагрузки регистратора (принудительно) (рисунок 46).

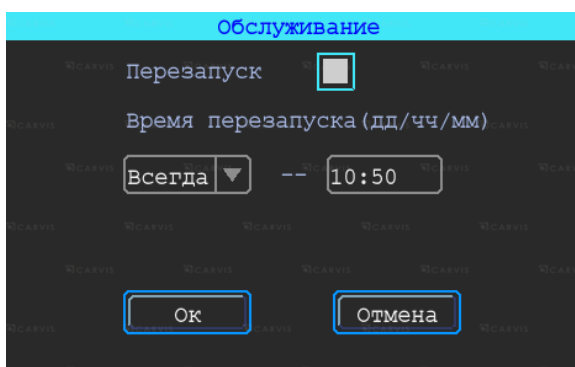


Рисунок 46 – Окно «Обслуживание»

5.10 Настройки тревог

5.10.1 Основные сведения настройки тревог

Интерфейс настройки «Тревога» включает в себя установку, связанную со всеми типами сигнализации, таких как входная тревога, потеря видеосигнала, усталость вождения, превышение скорости, ошибка диска, ночная езда (рисунок 47).

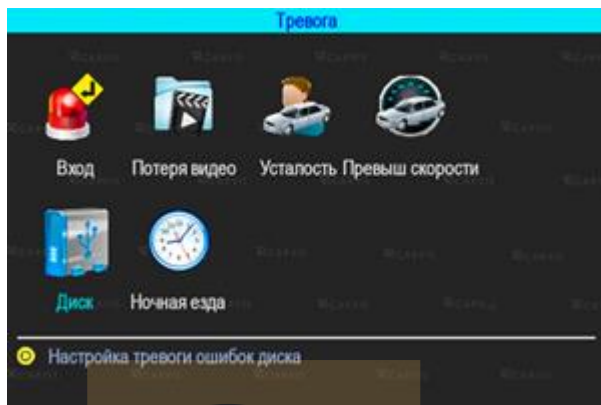


Рисунок 47 – Окно настройки тревог

5.10.2 Входной тревожный сигнал

«Меню» → «Тревога» → «Вход»

Устройство имеет 4 тревожных входа (рисунок 48).

Вход	Тип	Но	Включить	Сирена	Выход1	Выход2	Сост-в
1	Отрицат.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Положит.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Отрицат.	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Положит.	4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Приоритет от 1 до 6 по убыванию

Рисунок 48 – Окно «Список тревожных входов»

Функции, выполняемые с помощью тревожных входов (рисунок 49):

1. Запись видео по тревоге.
2. Снимок по тревоге.
3. Вывод любого канала на экран по тревожному входу.
4. Включение парковочных линий (при заднем ходе).

Для настройки необходимо нажать на выбранный вход. Откроется дополнительное меню для настройки.

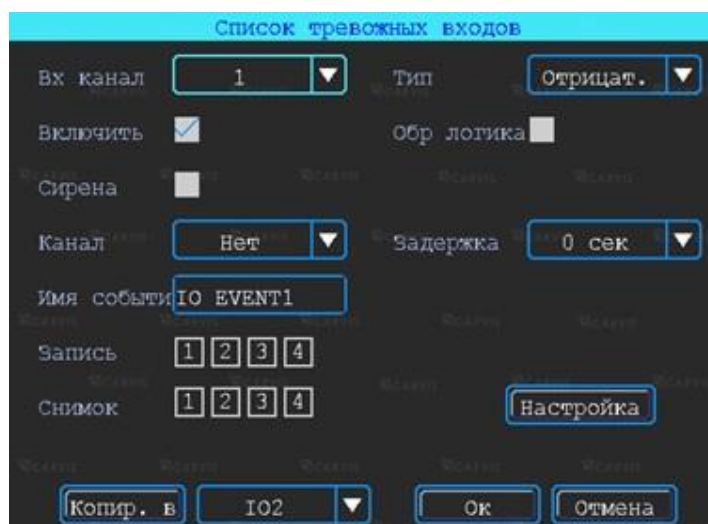


Рисунок 49 – Дополнительное меню для настройки тревожных входов

Вх. Канал

Выбор тревожного входа для настройки (AV1-AV4).

Включить

Включение/отключение тревожного входа. По умолчанию – включён.

Сирена

Включение /отключение звукового сигнала при срабатывании тревожного события.

По умолчанию – выключен.

Канал

Выбор канала (Нет, AV1-AV5, IPC, Опрос) для отображения на дисплее монитора при срабатывании тревожного события. По умолчанию – нет.

Имя событий

Настройка названия события. Допускается произвольное название.

По умолчанию – io event1 для «Вх. канал» AV1.

Запись

Выбор каналов (камер) для записи при срабатывании тревожного события.

Примечание – Для записи по тревоге сначала необходимо отключить постоянную запись для необходимых каналов.

Снимок

Выбор каналов (камер) для снимка при срабатывании тревожного события. Эта функция настраивается (кнопка «Настройка»). Выбор – сигнал, двойной или зацикленный снимок.

Тип

Выбор необходимого типа тревожного входа для настройки (положительный или отрицательный).

Обр. логика

Включение/отключение функции «Обратная логика». При включенном состоянии «Обр логика» тревожный вход будет включён в разомкнутом состоянии, при замкнутом – выключен. По умолчанию – выключен.

Вых. Трев

Подача сигнала на выход тревоги (1 или 2).

Задержка

Задержка работы тревожного события (0, 3, 5, 10 и 30 секунд) после отключения сигнала на входе тревоги.

Тип загруз.

Выбор типа загрузки тревожных событий на сервис мониторинга CARVIS. По умолчанию – Нормал.

5.10.3 Потеря видеосигнала на канале

«Меню» → «Тревога» → «Потеря видео»

Тревожный сигнал потери видео будет срабатывать, если камеры нет или подключён её неправильный тип (рисунок 50).

Канал

Выбор канала (AV1-AV4) для отображения на дисплее монитора при срабатывании тревожного события.

Вых. Тревоги

Подача сигнала на тревожный выход (1 или 2).

Сирена

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

Запись

Выбор каналов (камер) для записи при срабатывании тревожного события.

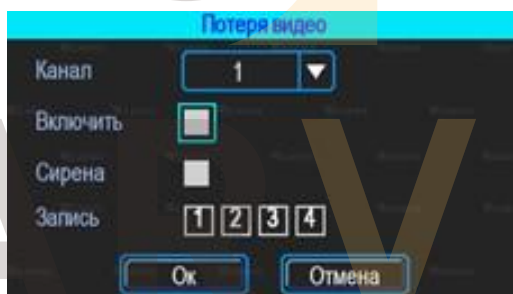


Рисунок 50 – Окно «Потеря видео»

5.10.4 Усталость при вождении

«Меню» → «Тревога» → «Усталость»

Настройка тревоги усталости водителя. Время рассчитывается с момента запуска устройства (рисунок 51).

Включить

Включение/отключение функции «Усталость».

TTS вещание

Включение/отключение функции вещания при наличии приемника TTS (опционально).

Время предупр.

Время перед началом события (час : мин)

Сирена

Включение звукового сигнала на регистраторе при срабатывании выбранной тревоги.

Вых. Трев

Подача сигнала на тревожный выход (1 или 2).

Время тревоги

Время длительности события (час: мин).

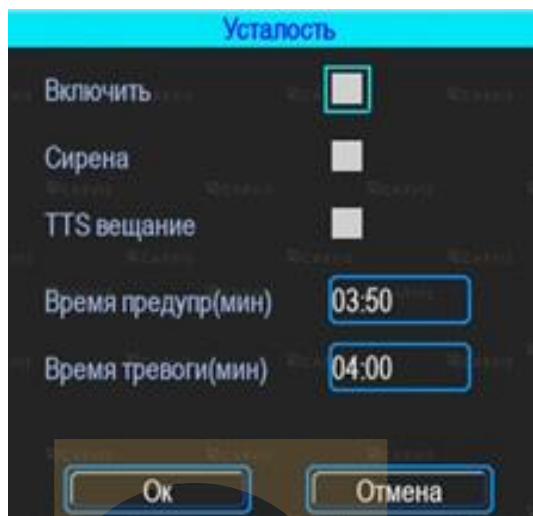


Рисунок 51 – Окно «Усталость»

5.10.5 Тревога превышения скорости

«Меню» → «Тревога» → «Превыш. Скорости»

Тревога превышения скорости вождения (рисунок 52).

Включить

Включение/отключение функции превышения.

Сирена

Включение звукового сигнала на регистраторе при срабатывании выбранной тревоги.

TTS вещание

Включение/отключение функции вещания при наличии приемника TTS (опционально).

Вых. Трев

Подача сигнала на тревожный выход (1 или 2).

Предупр-ть при

Тревога превышения скорости на регистраторе.

Тревога при (км/ч)

Тревога превышения скорости на сервере.

Длительность (с)

Длительность тревоги на регистраторе.

Длительность (с)

Длительность тревоги на сервере.

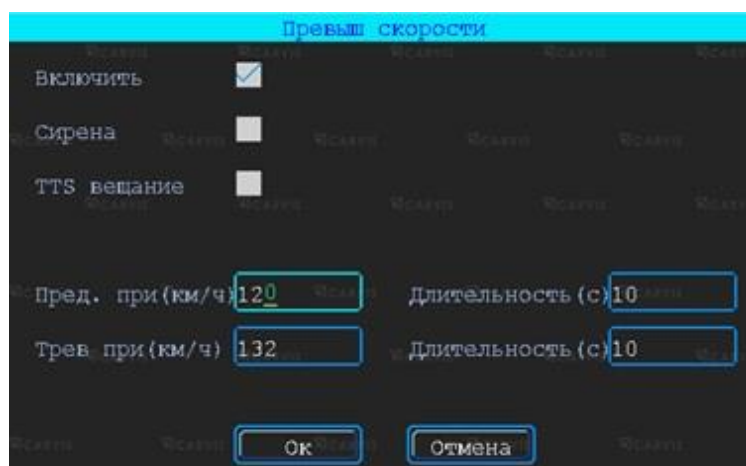


Рисунок 52 – Окно «Превыш. Скорости»

5.10.6 Ошибка диска

«Меню» → «Тревога» → «Диск»

Включение сирены и/или выхода тревоги по ошибке диска/отсутствию диска (рисунок 53).

Включить

Включение/отключение функции превышения.

Сирена

Включение звукового сигнала на регистраторе при срабатывании выбранной тревоги.

Вых. Трев

Подача сигнала на тревожный выход (1 или 2).

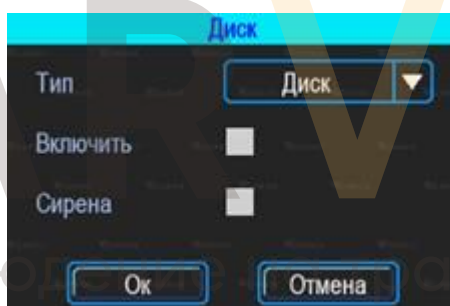


Рисунок 53 – Окно «Диск»

5.10.7 Ночная езда

«Меню» → «Тревога» → «Ночная езда» (рисунок 54)

Включить

Включение/отключение функции «Ночная езда»

Начало

Включение (начало) события по времени. Устанавливается произвольно (час : мин : сек).

Конец

Выключение (конец) события по времени. Устанавливается произвольно (час : мин : сек).

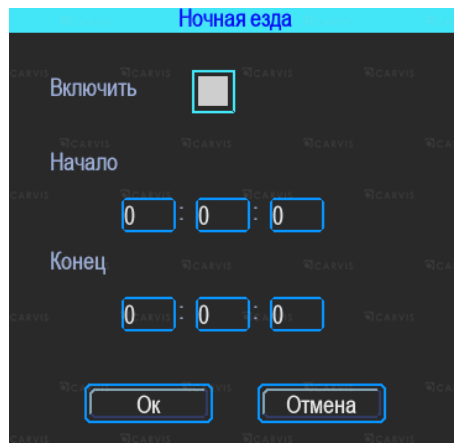


Рисунок 54 – Окно «Ночная езда»



CARVIS
видеонаблюдение на транспорте

6. Руководство по работе с CARVIS-плеером

Основные функции программы:

- Удобно и понятно реализована функция создания резервного копирования на USB носитель (или другой переносной носитель), файл резервной копии может быть двух форматов: ifv и avi;
- Реализована поддержка одноканальное воспроизведения по файлу и времени и многоканальное — по времени;
- Удобно и понятно реализована область фильтра для осуществления поиска и воспроизведение записей с запоминающего устройства (SD карта);
- Поиск и воспроизведение сохранённых (перенесенных) файлов на ПК;
- Реализована возможность создания фрагментов (отрезков) записи, файл может быть форматов: ifv, avi, mp4;
- Журнала событий: поиск и отображение файлов журнала событий, сохраненных на стороне пользователя либо на запоминающем устройстве.

Скачать последнюю версию программы и руководство по эксплуатации можно с официального сайта CARVIS в разделе "Поддержка".

Для перехода на данную страницу отсканировать QR код (рисунок 55).



Рисунок 55 – QR-код со ссылкой на раздел «Поддержка» CARVIS

Примечания

1 Форматировать и разбивать накопитель на ПК перед установкой в видеорегистратор не нужно. При первом подключении SD диска к регистратору диск необходимо отформатировать с помощью самого видеорегистратора.

2 После форматирования SD диска, он имеет 1 раздел, заполненный системными файлами и файлами, содержащими/не содержащими видео (формата fly00001.ifv) (рисунок 56).

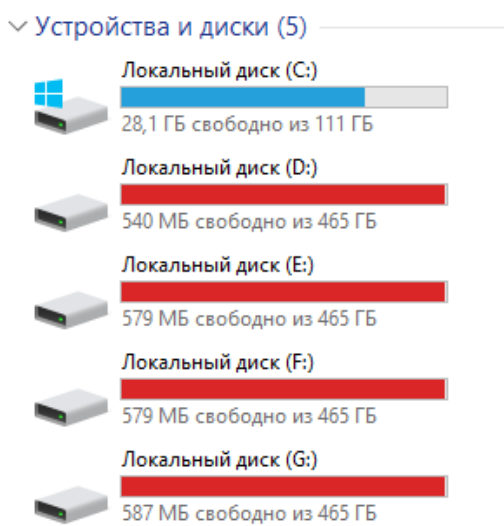


Рисунок 56 – Устройства и диски



CARVIS

видеонаблюдение на транспорте

7. Порядок действий при ДТП

В случае дорожно-транспортного происшествия (ДТП) следует выполнить следующую последовательность действий, во избежание потери данных:

1. Сразу после происшествия следует заглушить транспортное средство (ТС). Если отсутствуют препятствующие факторы, необходимо обеспечить непрерывную работу видеорегистратора около 1 минуты после ДТП.

2. Отключить питание видеорегистратора. Дождаться полного выключения видеорегистратора, световые индикаторы на устройстве должны погаснуть, приблизительное время до полного завершения работы видеорегистратора составляет 25 секунд.

3. После отключения питания видеорегистратора, извлечь его накопитель для просмотра архива.

4. Следует просмотреть видеоархив самостоятельно, подключив накопитель видеорегистратора через адаптер SATA для HDD/SSD дисков и через картридер для SD-карт. Для просмотра видеоархива следует использовать программное обеспечение (ПО) **CARVIS-плеер**. Актуальная версия ПО находится на официальном сайте carvis.org в разделе «Техническая поддержка» → «Программное обеспечение».

5. Если видеоархив просмотреть не удастся, следует обратиться в техническую поддержку CARVIS. При некоторых неисправностях может потребоваться отправка комплекта в сервисный центр CARVIS. В комплект входит видеорегистратор, разъем питания видеорегистратора и накопитель видеоархива.

CARVIS
видеонаблюдение на транспорте

8. Техническое обслуживание

Ремонт изделия может осуществляться только уполномоченными квалифицированными специалистами.

Для поддержания работоспособности, надежности и готовности к эксплуатации видеорегистратора требуется периодически проводить самостоятельное техническое обслуживание.

Техническое обслуживание изделия при эксплуатации включает в себя следующие виды и периодичность:

1. Ежедневно (перед использованием):

- Следует проверить работоспособность видеорегистратора по индикаторам на передней панели регистратора (индикатор PWR).
- Убедиться, что местное время на устройстве актуально (при наличии монитора).
- Проверить факт записи на накопитель – на экране монитора должна отображаться красная точка (при наличии монитора).

2. Ежемесячно:

- Следует проверить факт вывода изображения с камер (при наличии монитора).
- Оценить состояние GPS- и 4G-антенн (при наличии монитора и модуля связи).

Для этого необходимо перейти в: «Меню» → «Сеть» → «Состояние сети», и проверить силу сигнала GPS (количество спутников должно быть больше 5) и силу сигнала 4G.

- Проверить состояние накопителей (HDD, SSD или SD) через меню интерфейса регистратора и журнал событий. Для этого следует перейти в «Меню» → «Инструменты» → «Журнал» и выбрать тип «Система (флеш)», после чего убедиться в отсутствии ошибок «Чтения/Записи». Если имеются ошибки, следует провести диагностику накопителя.

Примечание – Периодичность ТО видеорегистраторов устанавливается индивидуально в зависимости от условий эксплуатации, ее интенсивности и состояния оборудования.

CARVIS
видеонаблюдение на транспорте

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



CARVIS

видеонаблюдение на транспорте