

Руководство по эксплуатации

автомобильного видеорегистратора

CARVIS MDA-448HDD Lite

CARVIS MDA-448HDD+WiFi+GPS Lite

CARVIS MDA-448HDD+4G+GPS Lite

CARVIS MDA-448HDD+Heating Lite



Оглавление

1. Технические характеристики	5
2. Комплектация.....	8
3. Внешний вид	10
3.1 Внешний вид автомобильного регистратора CARVIS MDA-448HDD Lite	10
3.2 Разъёмы	11
3.2.1 Питание	11
3.2.2 Тревожные входы/выходы I/O	12
3.2.3 Разъёмы подключения камер	13
3.2.4 Разъём подключения IP-камеры или сети IPC/LAN	13
3.3 Камеры DSM и ADAS	14
4. Установка и подключение регистратора	15
4.1 Подключение питания.....	15
4.2 Подключение камер	15
4.3 Подключение монитора.....	15
4.4 Подключение и настройка тревожных входов	16
4.4.1 Тревожные входы/триггеры	16
4.4.2 Включение парковочных линий при заднем ходе	16
4.4.3 Тревожная кнопка (сигнал тревоги).....	17
4.5 Последовательный порт.....	18
4.5.2 Подключение TTS (Text To Speech).....	19
5. Настройка регистратора	20
5.1 Структура меню.....	20
5.2 Вход в меню	20
5.3 Быстрая настройка	21
5.3.1 Общие положения	21
5.3.2 Мастер настройки информации ТС.....	21
5.3.3 Мастер выбора режима работы	21
5.3.4 Мастер управления дисками	21
5.3.5 Мастер настройки 3G/4G	22
5.3.6 Мастер настройки Wi-Fi.....	22
5.3.7 Мастер настройка сервера.....	22
5.4 Просмотр видео	22
5.5 Резервное копирование (архивация)	23
5.6 Основные настройки регистратора	24
5.6.1 Общие положения	24
5.6.2 Настройка даты/времени.....	25
5.6.3 Информация транспортного средства	25
5.6.4 Настройка Предпросмотр	26
5.6.5 Настройка регулировки тона и положения картинки	27
5.6.6 Настройки включения/выключения	27
5.6.7 Система	28
5.6.8 Системная информация	29

5.7 Настройки сети	29
5.7.1 Общие положения	29
5.7.2 Настройки сервера	30
5.7.3 Настройки 4G.....	30
5.7.4 Настройки локальной сети.....	31
5.7.5 Настройки Wi-Fi.....	32
5.7.6 Состояние сети	32
5.8 Настройка записи	33
5.8.1 Общие положения	33
5.8.2 Режимы.....	33
5.8.3 Настройка типа записи	34
5.8.4 Основной видеопоток	34
5.8.5 Дополнительный видеопоток	36
5.8.6 Настройка наложения информации на запись	36
5.8.7 Настройка видео	37
5.8.8 Настройка режима «Хранение»	37
5.8.9 Настройка отражения картинки	38
5.8.10 IP-камера (IPC).....	38
5.9 Настройки меню «Расширенные».....	39
5.9.1 Общие положения	39
5.9.2 Управление пользователями.....	39
5.9.3 Настройки UART	40
5.9.4 Парковочные линии	41
5.9.5 Текст с сервера (TTS).....	42
5.9.6 Модуль расширения интерфейсов MA-100	42
5.10 Инструменты	43
5.10.1 Общие положения	43
5.10.2 Журнал событий.....	43
5.10.3 Управление дисками	45
5.10.4 Меню «Конфигурация»	45
5.10.5 Обновление регистратора	46
5.10.6 Меню нагрев HDD	46
5.10.7 Обслуживание регистратора	47
5.11 Настройки тревог	48
5.11.1 Общие положения	48
5.11.2 Входной тревожный сигнал	48
5.11.3 Выход тревоги	50
5.11.4 Потеря видеосигнала на канале.....	51
5.11.5 Усталость при вождении	51
5.11.6 Тревога превышения скорости	52
5.11.7 Ошибка диска.....	53
5.11.8 Тревога Движение	53
5.11.9 Тревога G-сенсор	54
5.12 Настройки тревог AI.....	55

5.12.1 Общие положения	55
5.12.2 DSM	55
5.12.3 ADAS	57
5.12.4 Демо.....	58
6. Руководство по работе с клиентской программой.....	59
6.1 Описание основных функций программы.....	59
7. Порядок действий при ДТП	61
8. Техническое обслуживание	62
9. Контактная информация	63



CARVIS

видеонаблюдение на транспорте

1. Технические характеристики

Технические характеристики автомобильного регистратора CARVIS MDA-448HDD Lite сведены в таблицу 1.

Таблица 1 – Технические характеристики CARVIS MDA-448HDD 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)	8×CIF/D1/960H/720P (200 кадр/с), 1080P (120 кадр/с)
	Режимы	8×АHD/TVI/CVI/Аналог (1080P) камер + 2×IP камера (1080P) – поканальное переключение
	Вход	8
	Выход	2
	Отображение на экране	1, 2, 4, 8, 9 каналов, включение канала по тревоге
Аудио	Сжатие	G711A/G711/G726/MG726/ADPCM/IMA
	Вход	8
	Выход	1
	Режим записи	Синхронная запись аудио и видео
Запись и воспроизведение	Тип записи	Ручная съёмка, съёмка по расписанию, запись по тревоге, запись поверх записанного материала, запись/фото по тревоге
	Скорость цифрового потока видео	1 Кбит/с до 4096 Кбит/с
	Скорость цифрового потока аудио	8 КБ/с
	Носитель данных	Поддержка 1 HDD/SSD SATA объемом до 2Тб, 2.5" (толщиной менее 10 мм) и 1 SD-карта до 1 Тб (не идут в комплекте)
	Поиск записи	По каналу, времени, типу
	Проигрывание	1, 4-х канальное проигрывание файлов
Включение/выключение	Режим включения	Включение по сигналу ACC, по расписанию
	Режим выключения	Выключение с задержкой по сигналу ACC, по расписанию
Обновление ПО	Режим обновления	Ручной, автоматический, удаленный
	Метод обновления	USB, SD-карта
Интерфейсы	Видеовход	8 – авиационный интерфейс
	Видеовыход	1 – авиационный интерфейс, 1 - VGA
	Аудиовход	8 – авиационный интерфейс
	Аудиовыход	1 – авиационный интерфейс

Продолжение таблицы 1

Функция	Параметры	Описание
Интерфейсы	SD-карта	1×SDXC до 1 Тб (не идет в комплекте)
	HDD/SSD	1 HDD/SSD до 2Тб, поддержка горячей замены (не идет в комплекте)
	ИК-приемник	Есть (поддерживается выносной)
	Тревожный вход	7 цифровых входа (положительных/отрицательных)
	Тревожный выход	2
	Вход АЦП	4-полосный вход АЦП (ADC)
	RS232 (UART)	1 интерфейс RS232
	TTL	1 TTL
	RS485	1 интерфейс RS485
	CAN	1 интерфейс CAN
	USB	1 порт USB 2.0 (поддержка USB-диска, USB-хаба, мыши, в том числе беспроводной)
	Ethernet	2×GX16 12M-6 (10M/100M)
	Индикация	PWR (питание), RUN (работа)
Замок блокировки	1	
Отладочный порт	1	
Дополнительные модули	GPS/ГЛОНАСС (опционально)	Обнаружение штекера антенны включение/отключение/короткое замыкание
	4G (опционально)	LTE/HSUPA/HSDPA/WCDMA/EVDO/TD-SCDMA
	Wi-Fi (опционально)	802.11 b/g/n, 2.4 GHz
	Ethernet	Подключение 2-х IP-камер/1 роутера (при подключении к сервису мониторинга необходима лицензия)
	Подогрев жёсткого диска (опционально)	Есть (нагревательный элемент, согревающий отсек HDD при низких температурах)
Аналитика	Система мониторинга состояния дорожной обстановки (ADAS)	1 канал ADAS видео, 1080P/720P (AV2)
	Система мониторинга состояния водителя (DSM)	1 канал DSM видео, 1080P/720P (AV1)
	Контроль слепых зон (BSD)	Дополнительный канал BSD видео, 1080P/720P (AV3)
Дополнительное ПО	CARVIS-плеер для ПК	Воспроизведение видео/аудио с HDD/SD карты, воспроизведение из каталога. Просмотр местоположения авто на карте, журнал событий регистратора.
	Программа для удалённого мониторинга (при наличии доп. модулей 3G/4G, Wi-Fi) для ПК	Удалённый просмотр видео и местоположения авто, просмотр архива видеоданных с регистратора, централизованное управление и установка параметров.
	Лицензия подключения к сервису мониторинга CARVIS.ONLINE	Опция (уточнять у менеджеров).

Продолжение таблицы 1

Функция	Параметры	Описание
Другое	Задержка отключения после полного отключения питания	Есть
	Горячая замена носителя	Есть
	Интеллектуальное управление питанием	Есть (устройство выключится автоматически при обнаружении низкого напряжения аккумуляторной батареи и включится, если напряжение восстановится)
	Обнаружение и изоляция неисправных секторов жёсткого диска	Есть (обеспечивает более долгий срок службы жёсткого диска)
	Зеркальное дублирование информации	Есть (в дополнительном потоке)
	Хранение 1 камеры в час (при фиксированном битрейте)	960Н – 750 Мб/час; 720P – 1,1 Гб/час; 1080P – 2,2 Гб/час.
	G-сенсор	Есть
	Детекция движения	Есть
	Перезапуск регистратора по времени	Есть
	Режим точки доступа	Есть
	IP камера	Подключение 2-х IP-камер
	Защита от короткого замыкания питания регистратора и периферии	Есть
	Вход электропитания	DC 8 – 36 В
	Выход электропитания	12 В, 5В 500 мА
	Потребляемая мощность	В режиме ожидания 3 мА; максимальное потребление 30 Вт: 12В 2.5А или 24В 1.25А
	Рабочая температура	- 40°C ...+70°C (без учёта рабочей температуры HDD)
Размер, мм	204,9×187×55,5	

2. Комплектация

Комплектация автомобильного регистратора CARVIS MDA-448HDD Lite показана в таблице 2.

Таблица 2 – Комплектация регистратора CARVIS MDA-448HDD Lite

№	Наименование	Изображение	Количество, шт.
1	Регистратор CARVIS MDA-448HDD Lite		1
2	Кабель питания с предохранителем 5А		1
3	Кабель для подключения входов/выходов сигнализации		1
4	Мышь		1
5	Ключ		2
6	Wi-Fi-антенна (опционально)		1
7	GPS-антенна (опционально)		1
8	4G-антенна (опционально)		1
9	Переходник LAN – 6 pin (мама)		2

Продолжение таблицы 2

№	Наименование	Изображение	Количество, шт.
10	ADAS-камера		1
11	DSM-камера		1
12	Динамик (спикер)		1
13	Крепёжные винты		1

CARVIS

видеонаблюдение на транспорте

3. Внешний вид

3.1 Внешний вид автомобильного регистратора CARVIS MDA-448HDD Lite

Передняя панель автомобильного регистратора CARVIS MDA-448HDD Lite показана на рисунке 1. Наименования элементов передней панели перечислены в таблице 3.



Рисунок 1 – Передняя панель регистратора CARVIS MDA-448HDD Lite

Таблица 3 – Элементы передней панели регистратора

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

Индикаторы состояния передней панели регистратора описаны в таблице 4.

Таблица 4 – Индикаторы состояния передней панели регистратора

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

Задняя панель автомобильного регистратора показана на рисунке 2. Наименования элементов задней панели перечислены в таблице 5.



Рисунок 2 – Задняя панель регистратора CARVIS MDA-448HDD Lite

Таблица 5 – Элементы задней панели регистратора

№	Названия разъемов
1	Разъем для подключения тревожных входов/выходов (I/O)
2	Разъемы для подключения аудио/видео входов AV1-AV4, DSM и ADAS камеры, AV5-AV8 и аудио/видеовыхода, разъем видеовыхода VGA
3	Разъем подключения питания DC 8-36В
4	Выход под антенну 4G (опционально)
5	Выход под антенну Wi-Fi (опционально)
6	Выход под антенну GPS (опционально)
7	Разъем IPC/LAN-Ethernet – 2 шт.
8	Разъем USB (опционально)

3.2 Разъемы

3.2.1 Питание

Разъем кабеля питания показан на рисунке 3, описание его контактов сведено в таблицу 6.

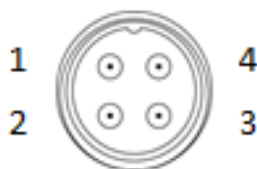


Рисунок 3 – Разъем кабеля питания

Таблица 6 – Контакты кабеля питания

№	Цвет	Описание
1	Чёрный	GND
2	Жёлтый	Питание 5-36В ACC (через замок зажигания, тумблер)

Продолжение таблицы 6

№	Цвет	Описание
3	Красный	Питание 8-36В от аккумулятора
4	Белый	Пустой контакт

3.2.2 Тревожные входы/выходы I/O

Интерфейсный разъём для подключения тревожных входов/выходов показан на рисунке 4.



Рисунок 4 – Интерфейсный разъём

Назначение выводов интерфейсного разъёма приведено в таблице 7.

Таблица 7 – Назначение выводов интерфейсного разъёма

№	Цвет	Описание
1	Красный	5В
2	Чёрный	GND
3	Оранжево-белый	TTL232_RXD
4	Фиолетово-белый	RS232_RXD
5	Оранжево-чёрный	TTL232_TXD
6	Фиолетово-чёрный	RS232_TXD
7	Белый	RS485_B-
8	Фиолетовый	CAN_L
9	Бело-чёрный	RS485_A+
10	Зелёный	CAN_H
11	Синий	Вход тревоги ALM_IN1
12	Жёлтый	Вход тревоги ALM_IN2
13	Розовый	Вход тревоги ALM_IN3
14	Розово-чёрный	Вход тревоги ALM_IN4
15	Серый	Вход тревоги ALM_IN5

Продолжение таблицы 7

№	Цвет	Описание
16	Серо-чёрный	Вход тревоги ALM_IN6
17	Оранжевый	Вход тревоги ALM_IN7
18	Красно-чёрный	Вход/выход тревоги ALM_IN8/OUT2
19	Красно-белый	Вход/выход тревоги ALM_IN9/OUT1
20	Темно-зелёный	1-WIRE

3.2.3 Разъёмы подключения камер

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

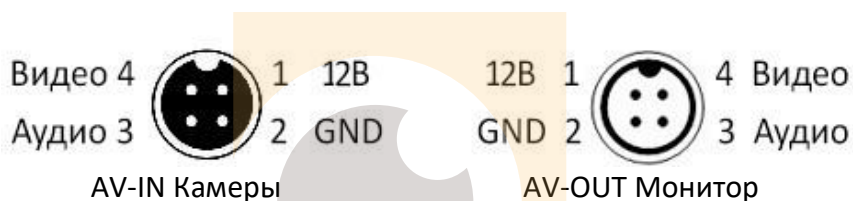


Рисунок 5 – Разъёмы подключения камер и монитора

3.2.4 Разъём подключения IP-камеры или сети IPC/LAN

Разъём подключения IP-камер или сети LAN изображен на рисунке 6. Нумерация идёт по часовой стрелке.

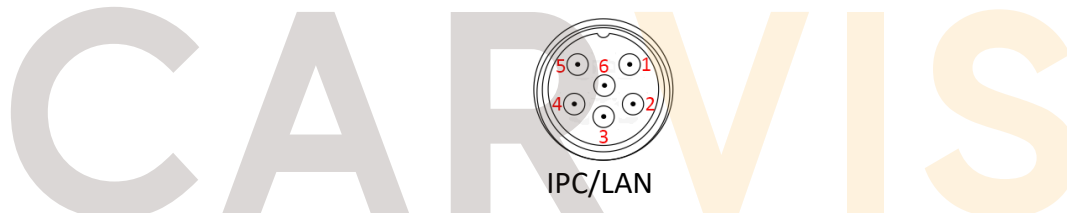


Рисунок 6 – Разъём подключения IP-камер и сети LAN

Описание контактов разъема представлено в таблице 8.

Таблица 8 – Контакты разъема подключения IP-камер и сети LAN

№	Описание
1	TX-
2	TX+
3	VCC
4	RX-
5	RX+
6	GND

3.3 Камеры DSM и ADAS

Внешний вид камер DSM и ADAS показан на рисунке 7.



Рисунок 7 – Внешний вид камер DSM и ADAS



4. Установка и подключение регистратора

4.1 Подключение питания

Подключается питание следующим образом: Красный провод (PWR) соединяется с вводом питания 8 – 36 В постоянного тока – аккумулятор автомобиля, жёлтый провод (ACC) соединяется с 5 – 36 В постоянного тока через замок зажигания, тумблер, кнопку и т.д. (рисунок 8).



Рисунок 8 – Подключение питания

Примечание – При тестировании устройства необходимо подключить оба провода – красный и жёлтый с положительным полюсом источника бесперебойного питания, в противном случае устройство не загрузится.

4.2 Подключение камер

Камера подключается к регистратору напрямую или с помощью удлинительного кабеля. На шлейфе для подключения аудио/видеовходов (AV-кабеле), идущим в комплекте, имеются отметки на каждом входе, AV1-AV4 для подключения камер (рисунок 9).



Рисунок 9 – Подключение камер

4.3 Подключение монитора

Устройство имеет VGA выход и аналоговый авиационный видеовыход (CVBS). Переключиться между мониторами можно с помощью мыши или пульта дистанционного управления (рисунок 10).



Рисунок 10 – Подключение монитора

4.4 Подключение и настройка тревожных входов

4.4.1 Тревожные входы/триггеры

Видеорегистратор обеспечивает 4 тревожных канала: 2 канала – положительный триггер, 2 – отрицательный. Есть возможность подключить к положительному каналу сигнал от фонаря заднего хода, включения света, открытия/закрытия двери и т.д. При использовании тревожных входов доступна настройка таких функций, как парковочный помощник (парковочные линии), переключение каналов камеры, кнопка аварийного сигнала SOS (рисунок 11).

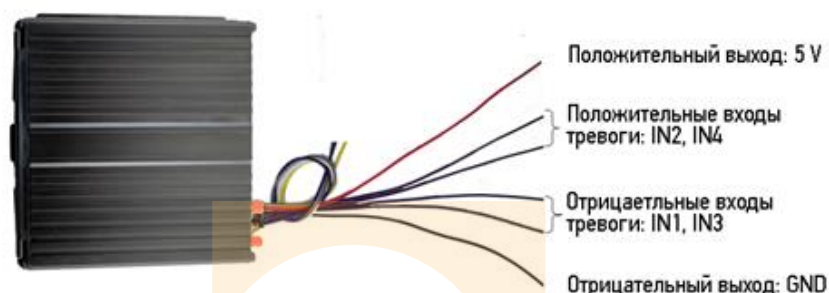


Рисунок 11 – Тревожные входы регистратора

Описание тревожных входов/триггеров приведено в таблице 9.

Таблица 9 – Описание тревожных входов/триггеров

Входы регистратора			Триггер	
№	Описание	Цвет	Цвет	Триггер
11	Вход тревоги 1	Синий	Красный/чёрный	5-32V/GND
12	Вход тревоги 2	Жёлтый	Красный/чёрный	5-32V/GND
13	Вход тревоги 3	Розовый	Красный/чёрный	5-32V/GND
14	Вход тревоги 4	Розово-чёрный	Красный/чёрный	5-32V/GND
15	Вход тревоги 5	Серый	Красный/чёрный	5-32V/GND
16	Вход тревоги 6	Серо-черный	Красный/чёрный	5-32V/GND
17	Вход тревоги 7	Оранжевый	Красный/чёрный	5-32V/GND
18	Вход тревоги 8	Красно-чёрный	Красный/чёрный	5-32V/GND
19	Вход тревоги 9	Красно-белый	Красный/чёрный	5-32V/GND

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 12):



Рисунок 12 – Подключение тревожного входа к питанию фар заднего хода

Описание подключения тревожного входа к питанию фар заднего хода приведено в таблице 10.

Таблица 10 – Подключение тревожного входа к питанию фар заднего хода

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

После подключения следует установить соответствующие настройки в меню, показанные на рисунке 13: «Меню» → «Расширенные» → «Парк-е линии».

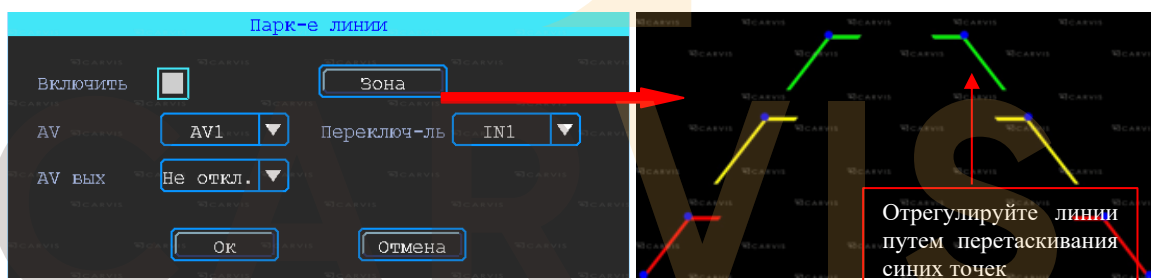


Рисунок 13 – Настройка параметров включения парковочных линий

4.4.3 Тревожная кнопка (сигнал тревоги)

Видеорегистратор поддерживает подключение аварийной кнопки к тревожному входу устройства. При нажатии кнопки устройство выводит сообщение о тревоге на сервере. Для успешной отправки на сервер сообщения о тревоге необходимо соединение с ним (для этого нужно, чтобы регистратор был оснащен функцией 4G или Wi-Fi). К примеру, подключение тревожной кнопки с тревожным входом 1: первый контакт кнопки соединяется с тревожным входом 1, другой с землей (GND) (рисунок 14).

Примечание – Если подключён тревожный вход положительного триггера, другой конец аварийной кнопки должен будет соединен с 5-32В постоянного тока.



Рисунок 14 – Подключение тревожной кнопки

В настройках в меню видеорегистратора «Меню» → «Тревога» → «Вход»: выбрать входной канал «1» и настроить тип загрузки «срочный» (рисунок 15).

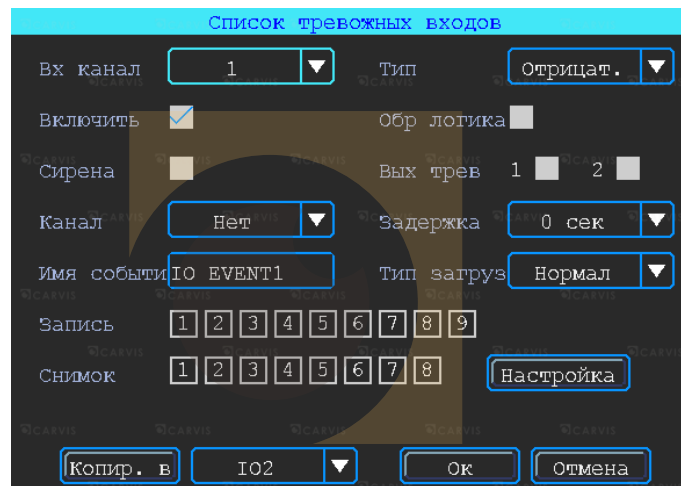


Рисунок 15 – Настройка параметров подключения тревожной кнопки

4.5 Последовательный порт

4.5.1 Общие положения

Устройство обеспечивает последовательный порт, который используются для подключения некоторых пользовательских периферийных устройств, интерфейса LVTTTL (напряжения питания 3,3В) (рисунок 16). Описание подключения последовательного порта сведено в таблицу 11.

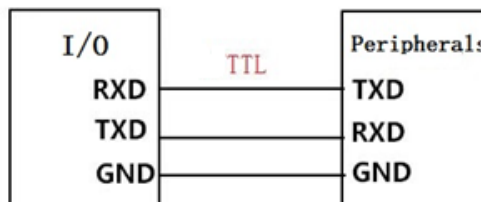


Рисунок 16 – Схема подключения последовательного порта

Таблица 11 – Подключение последовательного порта

Входы регистратора				Периферийное оборудование	
№	Описание	Цвет		Цвет	Описание
2	GND	Чёрный	↔	Чёрный	GND

Продолжение таблицы 11

Входы регистратора				Периферийное оборудование	
№	Описание	Цвет		Описание	Цвет
5	TXD (TTL)	Оранжево-чёрный	↔	Цвет	RXD
3	RXD (TTL)	Оранжево-белый	↔	Цвет	TXD

4.5.2 Подключение TTS (Text To Speech)

Выбрать провод RS232 для UART, контактный интерфейс I/O и соединить его с устройством TTS в соответствии с таблицей 12.

Таблица 12 – Подключение TTS

Входы регистратора				Кабель TTS	
№	Описание	Цвет		Цвет	Описание
1	Выход 5V	Красный	↔	Красный	Выход 5V
6	TXD 1	Фиолетово-чёрный	↔	Зелёный	RXD
4	RXD 1	Фиолетово-белый	↔	Жёлтый	TXD
2	GND	Чёрный	↔	Чёрный	GND

Подключение TTS (Text To Speech) показано на рисунке 17.

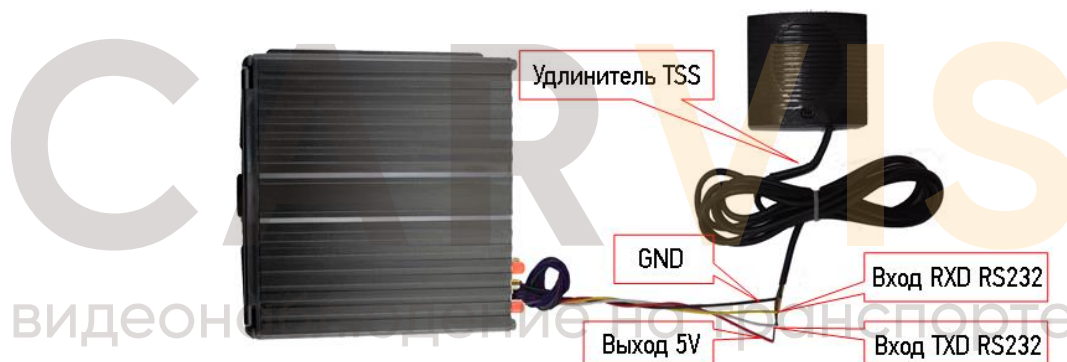


Рисунок 17 – Подключение TTS (Text To Speech)

Путь для настройки TTS в меню: «Меню» → «Расширенные» → «UART». В поле функция выбрать «TTS».

5. Настройка регистратора

5.1 Структура меню

Структура меню, названия иконок или параметров настроек могут не совпадать или быть созвучными с приведёнными в инструкции в зависимости от модели и установленной прошивки видеорегистратора CARVIS (рисунок 18).

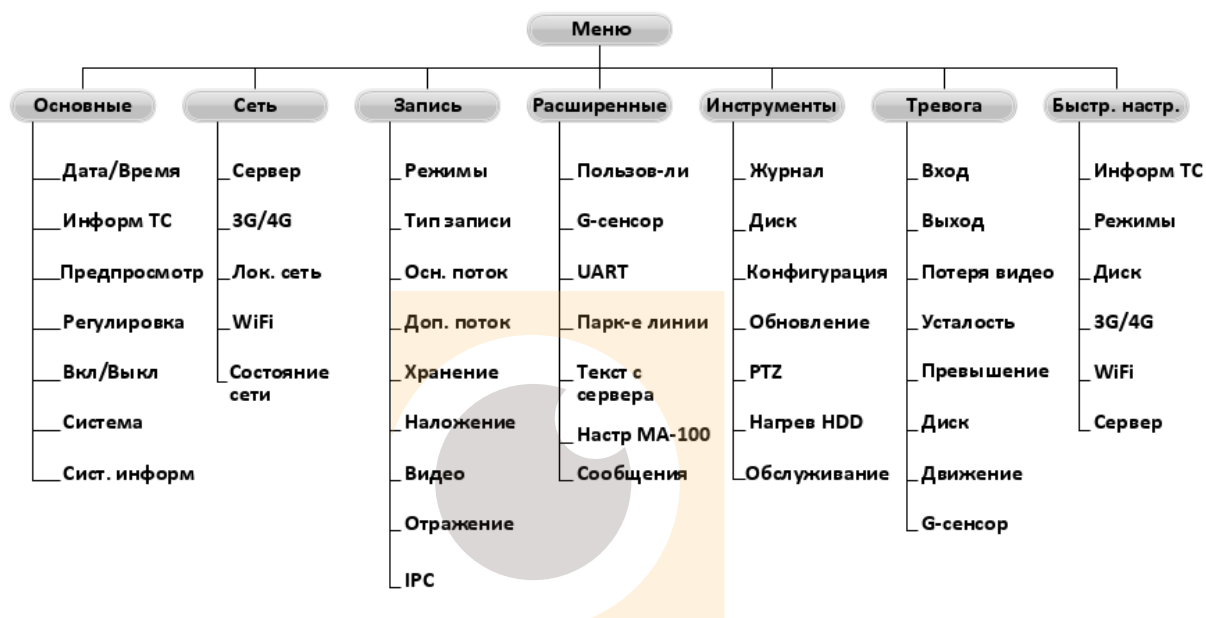


Рисунок 18 – Структура меню регистратора

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 19).

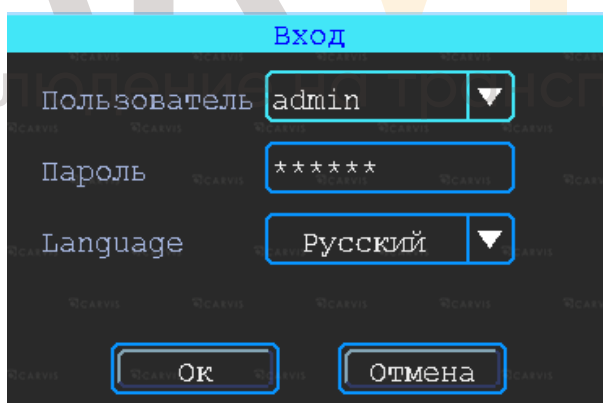


Рисунок 19 – Окно авторизации

Для входа в основное меню настроек нажать правую кнопку мыши и выбрать «меню» (рисунок 20).

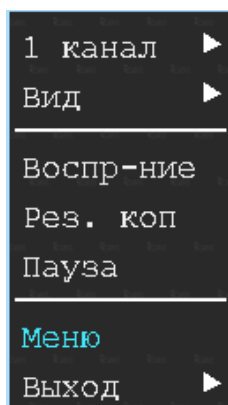


Рисунок 20 – Вход в основное меню

Данное меню является основным для настроек и управления системой (рисунок 21).

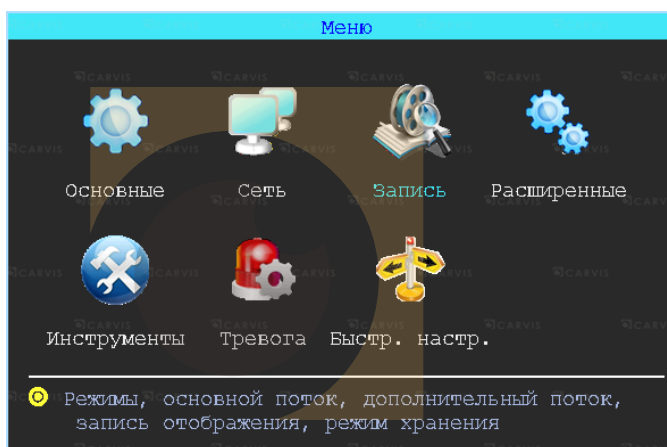


Рисунок 21 – Основное меню настроек и управления системой

5.3 Быстрая настройка

5.3.1 Общие положения

«Меню» → «Быстр. Настр.»

Этот шаг позволит быстро настроить видеорегистратор 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

Видеорегистратор 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 должен быть отформатирован в

регистраторе. Если носитель информации не распознаётся устройством, необходимо проверить, что замок регистратора находится в положении «закрыт» (блокировка адаптера для носителя).

5.3.5 Мастер настройки 3G/4G

Устройство обнаружит модуль 3G/4G автоматически. Затем следует вставить SIM-карту, которая соответствует обнаруженному модулю. Следующий шаг – консультация с оператором связи SIM-карты для выхода в Интернет, чтобы подтвердить правильные параметры (телефон, APN, пользователь и пароль).

5.3.6 Мастер настройки Wi-Fi

Устройство может сохранять максимум 6 точек доступа Wi-Fi (Wi-Fi ESSID). Оно будет искать, сравнивать, подключаться и автоматически переключать между точками доступа. Нажать на соответствующей строке для настройки Wi-Fi. Для автоматического поиска точек доступа Wi-Fi нажать кнопку «Поиск»: появятся доступные устройству сети, после чего выбрать ту, которую предпочтительно подключить, ввести пароль и сохранить её.

5.3.7 Мастер настройка сервера

IP (или Домен) – это IP-адрес сервера (или домена) carvis.online. Порт устройства должен совпадать с портом сервера – 6608.

5.4 Просмотр видео

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

Интерфейс работы с найденными файлами (рисунок 22).

Окно поиска файлов

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

Воспроизведение определённого файла

Чтобы воспроизвести необходимый файл, следует нажать на него левой кнопкой мыши.

Тип

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 -карте или на HDD/SSD-диске.

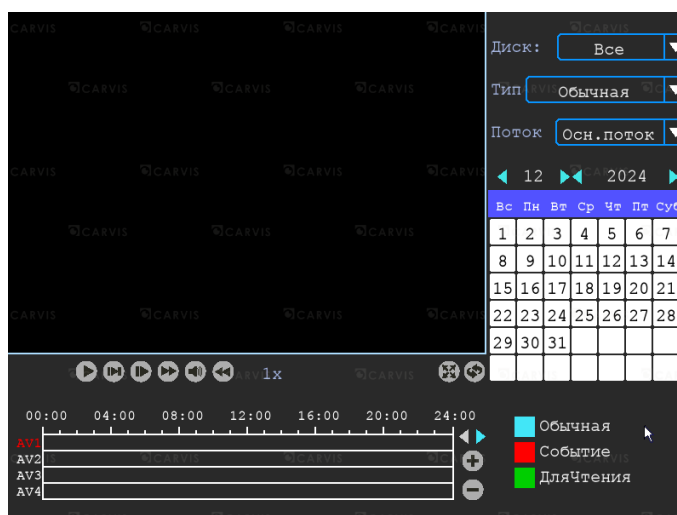


Рисунок 22 – Вкладка «Видео»

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 23).

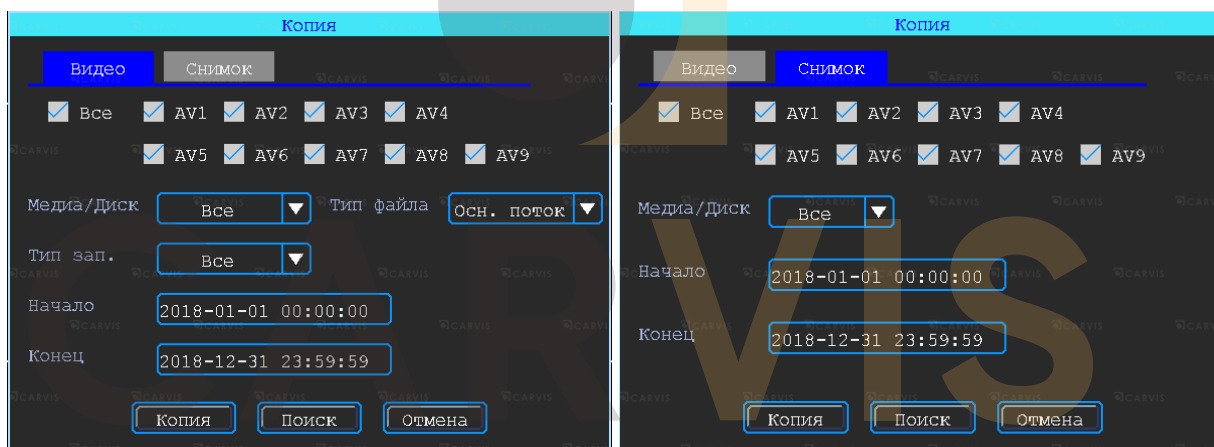


Рисунок 23 – Окно поиска файлов для резервного копирования

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

Имеется возможность выбрать для скачивания определённые файлы: для этого нужно нажать кнопку «Поиск», появится окно найденных файлов для выбора (рисунок 24).

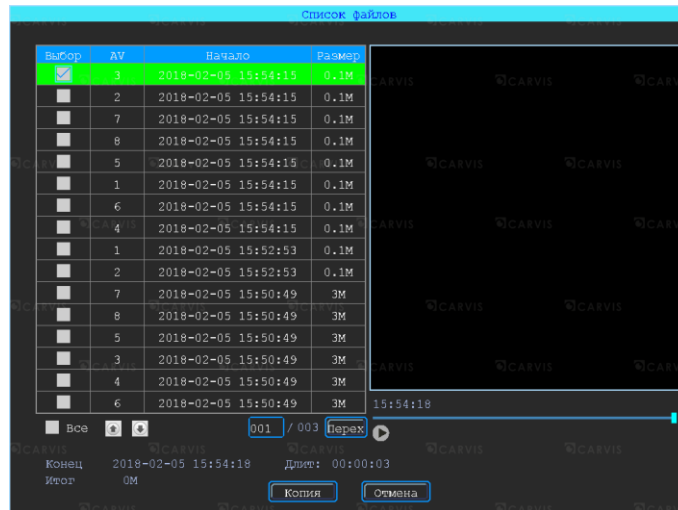


Рисунок 24 – Окно найденных файлов

Доступны два формата для загрузки файлов на USB носитель: «.ifv» и «.avi» (рисунок 25).

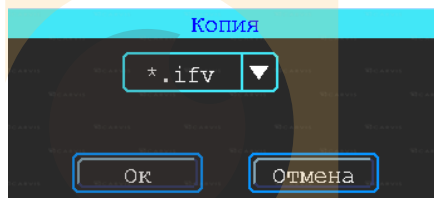


Рисунок 25 – Выбор формата файла для загрузки

5.6 Основные настройки регистратора

5.6.1 Общие положения

Базовая установка включает в себя следующие элементы (рисунок 26).

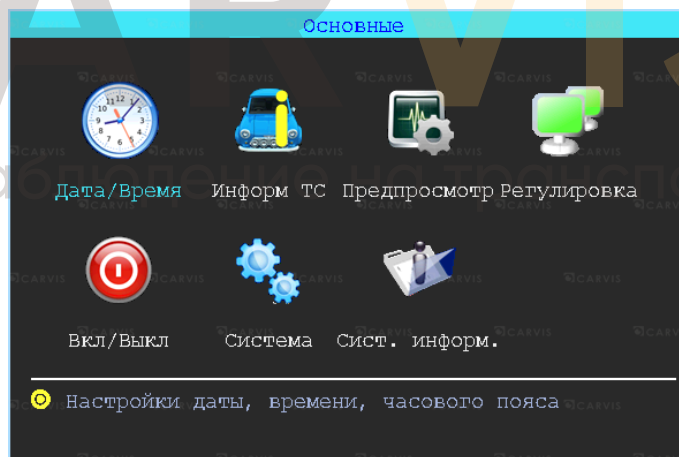


Рисунок 26 – Окно основных настроек

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»

Настройка времени, часового пояса, формата представления даты, синхронизация времени по GPS (рисунок 27).

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.

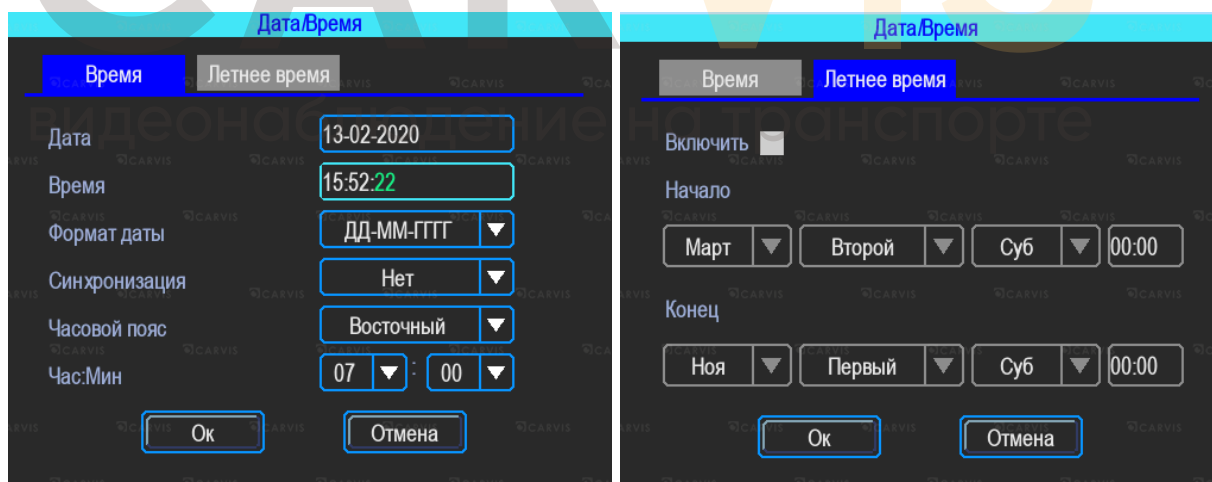


Рисунок 27 – Вкладка «Дата/Время»

5.6.3 Информация транспортного средства

«Меню» → «Основные» → «Информ. ТС»

Вкладка «Информ. ТС» изображена на рисунке 28.

Название ТС

Настройка произвольного названия ТС для отображения в системе видеорегистратора. Доступны цифры, английские и специальные символы.

№ 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.

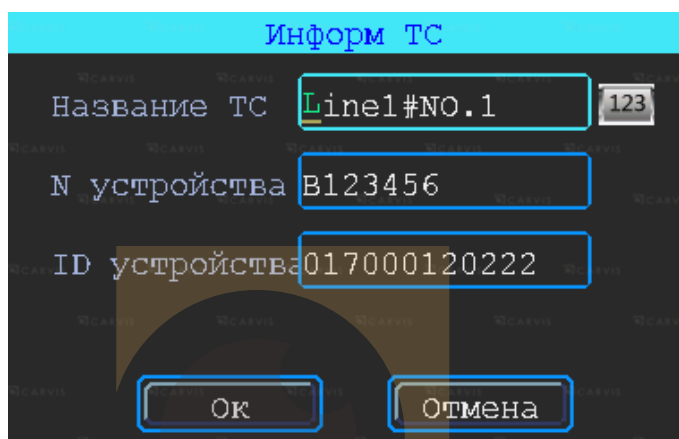


Рисунок 28 – Вкладка «Информ. ТС»

5.6.4 Настройка Предпросмотр

«Меню» → «Основные» → «Предпросмотр»

Вкладка «Предпросмотр». Здесь настраивается информация, которую необходимо наложить на изображение для предварительного просмотра (рисунок 29).

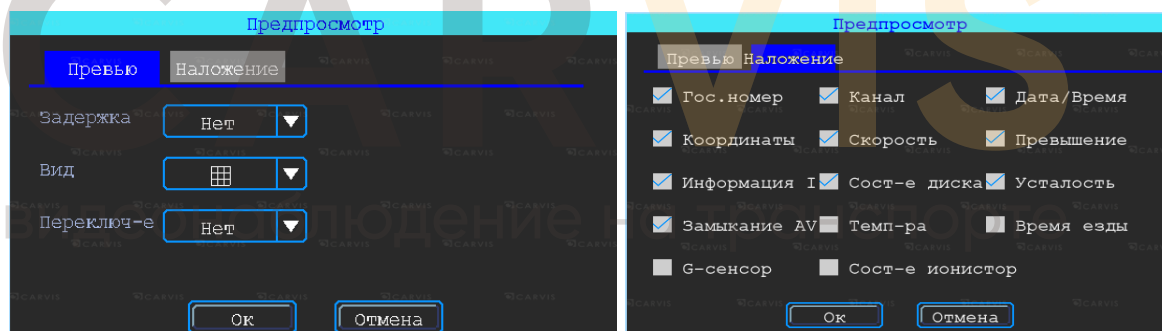


Рисунок 29 – Вкладка «Предпросмотр»

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.

Переключ-е

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 картинки (яркость, насыщенность, контраст) (рисунок 30).

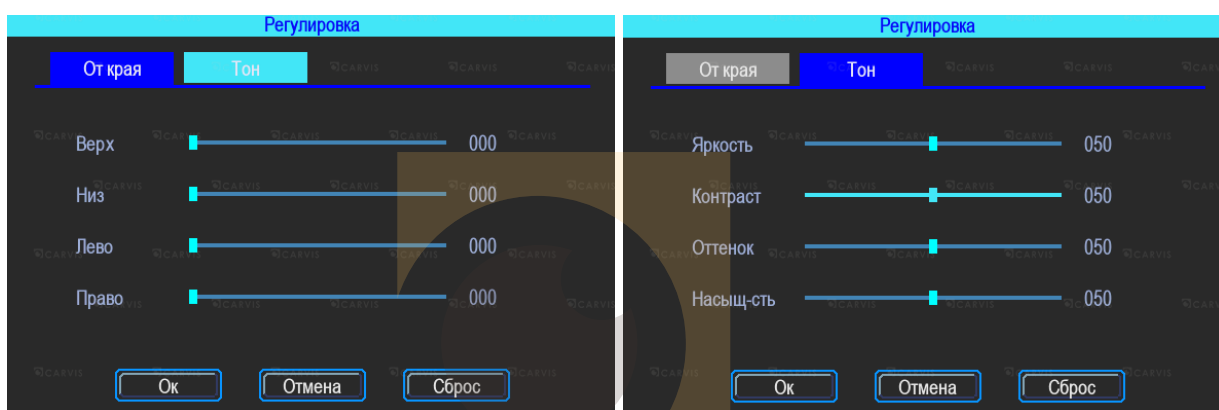


Рисунок 30 – Вкладка «Регулировка»

5.6.6 Настройки включения/выключения

«Меню» → «Основные» → «Вкл/Выкл»

Окно разделено на две вкладки: «Задержка» и «Питание» (рисунок 31).



Рисунок 31 – Вкладка «Вкл/Выкл»

АСС Игнорировать

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

АСС Задержка

Задержка отключения регистратора после отключения питания АСС (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 32).

Язык

Выбор системного языка.

Прозрачность

Уровень прозрачности меню.

Видеовыход

Настройка отображения главного экрана (VGA или аналоговый).

Разрешение

Настройка разрешения подключаемого VGA дисплея.

Видео формат

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.

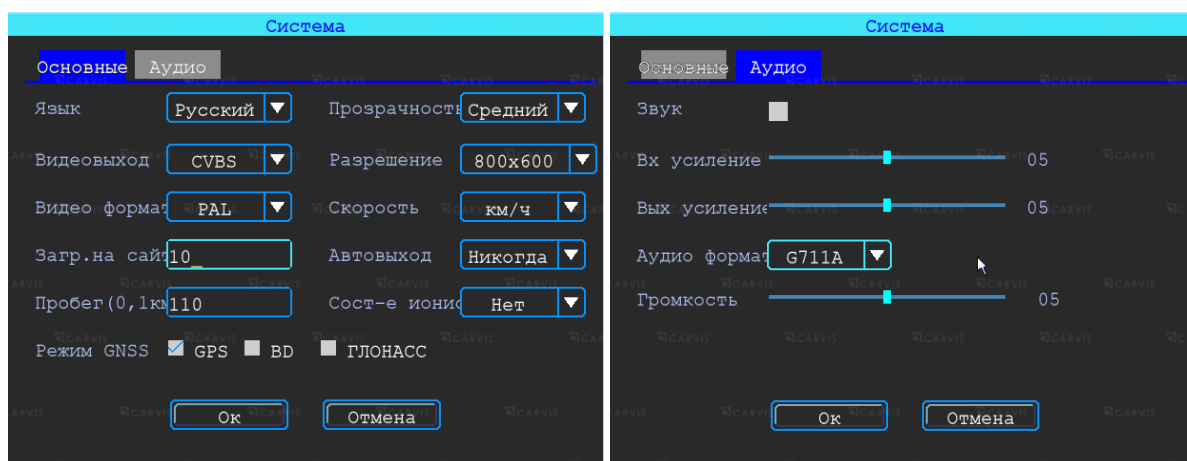


Рисунок 32 – Вкладка «Система»

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 33).

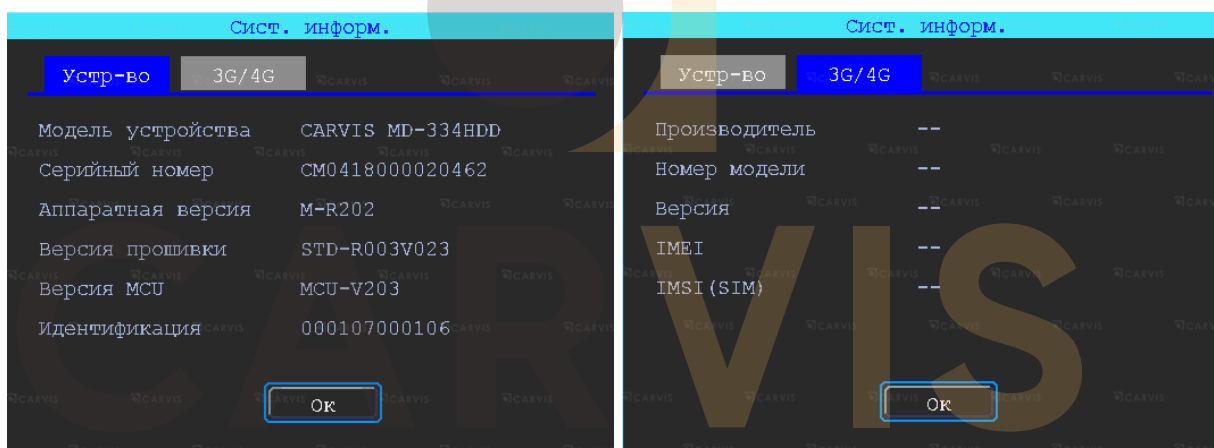


Рисунок 33 – Вкладка «Сист. Информ.»

5.7 Настройки сети

5.7.1 Общие положения

Настройки сети используются для регулировки параметров, необходимых для подключения устройства к серверу (рисунок 34).

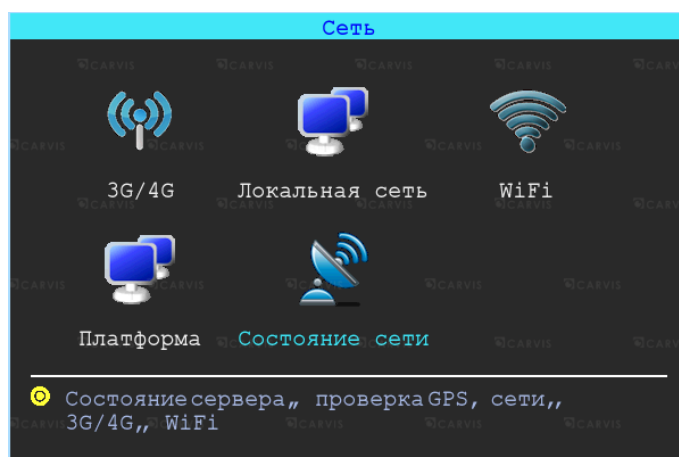


Рисунок 34 – Окно «Сеть»

5.7.2 Настройки сервера

«Меню» → «Сеть» → «Сервер»

IP-адрес/домен сервера устройства (рисунок 35).

IP адрес

Символьный адрес сервера (указывается или символьный, или буквенный адрес сервера, в зависимости от того, как зарегистрирован сервер).

Для подключения к сервису CARVIS необходимо ввести – carvis.online.

TCP порт

Порт сервера. По умолчанию – 6608.

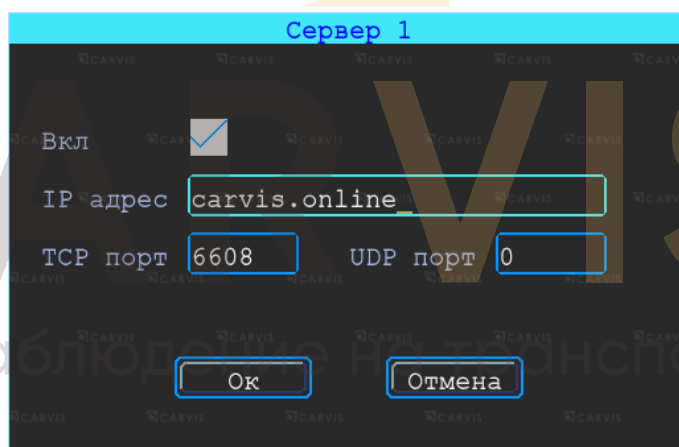


Рисунок 35 – Вкладка «Сервер»

5.7.3 Настройки 4G

«Меню» → «Сеть» → «4G»

По умолчанию – включено (рисунок 36).

Тип модуля

Тип установленного модуля: 4G(LTE).

Телефон

Номер телефона дозвона для Интернета, по умолчанию – *99#.

APN

Идентификатор сети для данного оператора связи.

Пользователь

Имя пользователя для подключения к Интернету.

Пароль

Пароль для подключения пользователя к Интернету.

Примечание – Все настройки зависят от выбранного оператора предоставления услуг Интернета (Мегафон, Билайн, МТС, Теле2 и т.д.) и уточняются у оператора связи.

Рисунок 36 – Вкладка «3G/4G»

5.7.4 Настройки локальной сети

«Меню» → «Сеть» → «Лок. Сеть»

Вкладка «Лок. Сеть» показана на рисунке 37.

Динамич. IP

Регистратор выделит автоматический(е) IP адрес(а).

Статич. IP

IP-адрес вводится вручную. Галочка стоит по умолчанию.

Динамич. DNS

Регистратор выделит автоматический DNS-адрес.

Статич. DNS

DNS-адрес вводится вручную.

Рисунок 37 – Вкладка «Локальная сеть»

5.7.5 Настройки Wi-Fi

«Меню» → «Сеть» → «Список точек Wi-Fi»

Устройство может сохранять максимум 6 Wi-Fi точек доступа (Wi-Fi ESSID). Оно будет искать, сравнивать, подключаться и автоматически переключать между ними. Нажать на соответствующей строке для настройки Wi-Fi. Для автоматического поиска точек доступа Wi-Fi нажать кнопку «Поиск», выбрать среди доступных устройству сетей предпочтительную, ввести пароль и сохранить её (рисунок 38).

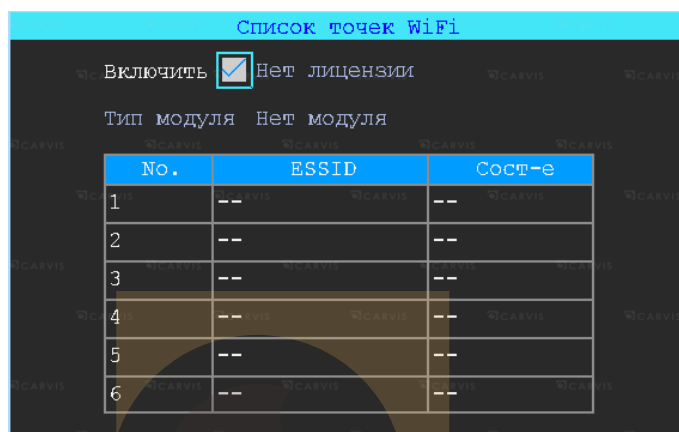


Рисунок 38 – Вкладка «Список точек Wi-Fi»

Ввести значение ESSID точки доступа Wi-Fi также можно вручную или нажать кнопку «Поиск» для обнаружения доступных точек (рисунок 39).

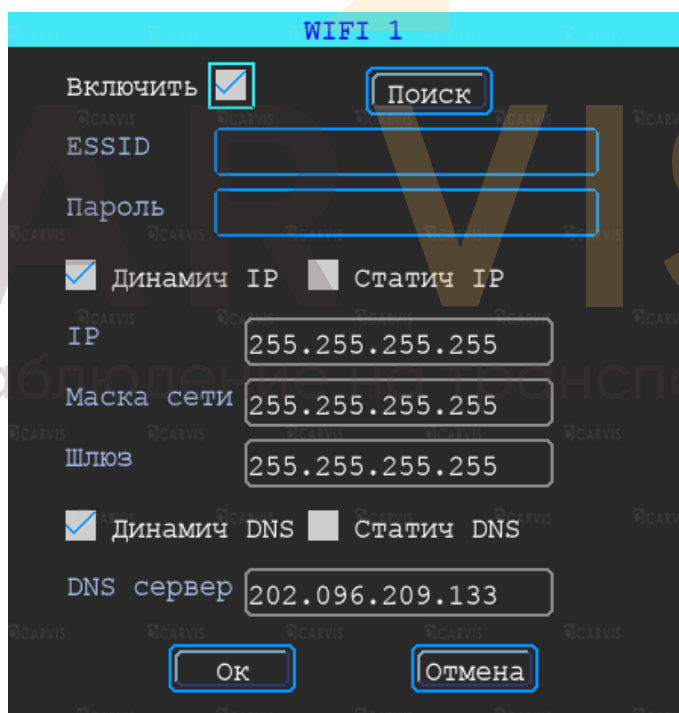


Рисунок 39 – Настройки точки доступа

5.7.6 Состояние сети

«Меню» → «Сеть» → «Состояние сети»

Проверка состояния сетевого подключения устройства. Просмотр типов установленных модулей (4G, GPS, Wi-Fi), состояние установленной SIM-карты, подключение к серверу CARVIS мониторинг (рисунок 40).

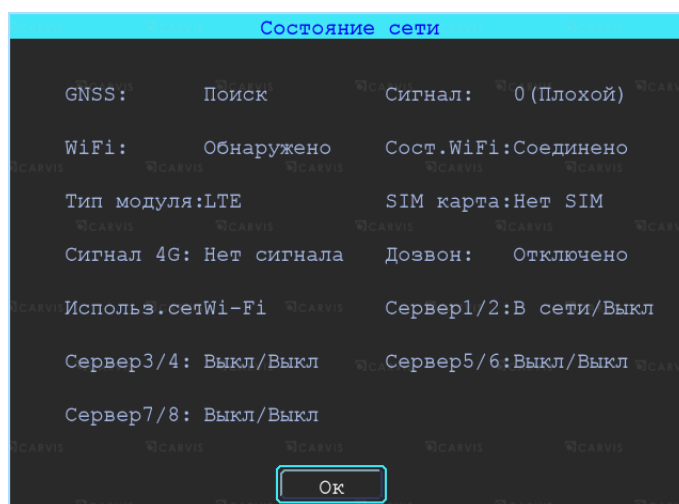


Рисунок 40 – Вкладка «Состояние сети»

5.8 Настройка записи

5.8.1 Общие положения

Настройка записи включает в себя режимы, тип записи, основной и дополнительный поток, хранение, наложение, видео, отражение, IP камеру (IPC) (рисунок 41).

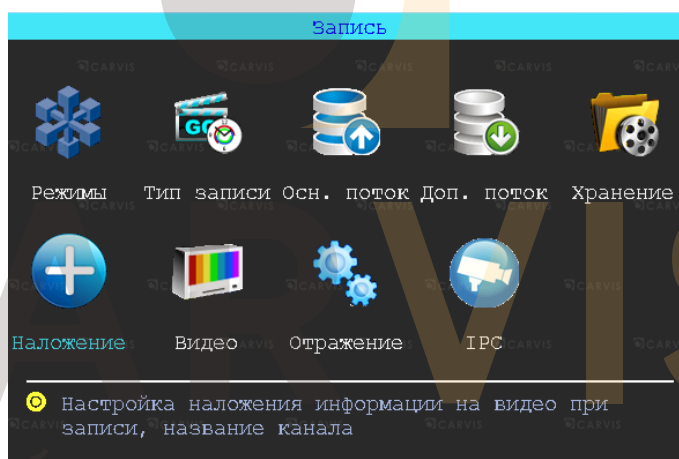


Рисунок 41 – Окно «Запись»

5.8.2 Режимы

«Меню» → «Запись» → «Режимы»

В этом меню осуществляется настройка камер, подключаемых к регистратору. Позволяет отключить/включить канал передачи видеоизображения (рисунок 42).

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).

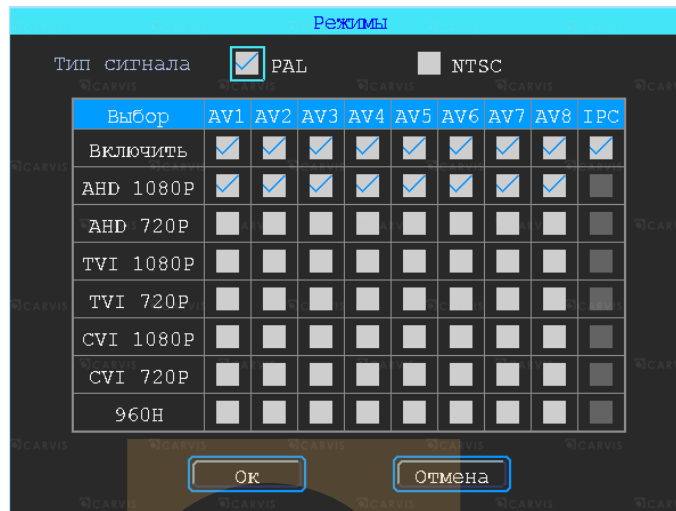


Рисунок 42 – Вкладка «Режимы»

5.8.3 Настройка типа записи

«Меню» → «Запись» → «Тип записи»

Вкладка «Тип записи» показана на рисунке 43.

Автозапись

Включение/отключение автоматической записи видео после включения видеорегистратора.

При выкл. АСС

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

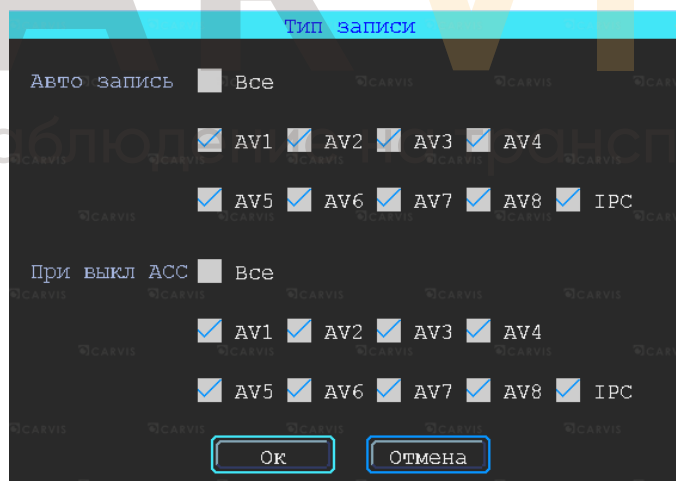


Рисунок 43 – Вкладка «Тип записи»

5.8.4 Основной видеопоток

«Меню» → «Запись» → «Осн. Поток»

Основной поток записывается на диск. Для настройки выбирается подходящий канал (рисунок 44).

AV	Звук	Разреш-е	Частота	Битрейт	Размер Гб/ч
AV1	<input checked="" type="checkbox"/>	1080N	25	2560	1.099
AV2	<input checked="" type="checkbox"/>	1080N	25	2560	1.099
AV3	<input checked="" type="checkbox"/>	1080N	25	2560	1.099
AV4	<input checked="" type="checkbox"/>	1080N	25	2560	1.099
AV5	<input checked="" type="checkbox"/>	1080N	25	2560	1.099
AV6	<input checked="" type="checkbox"/>	1080N	25	2560	1.099
AV7	<input checked="" type="checkbox"/>	1080N	25	2560	1.099
AV8	<input checked="" type="checkbox"/>	1080N	25	2560	1.099
Итого					8.789

Рисунок 44 – Вкладка «Осн. Поток»

Окно настройки параметров записи основного потока (рисунок 45).

Осн. поток

Канал: AV1 Звук

Разреш-е: 1080N Частота: 25

Тип: Фиксир-й Битрейт: 2560

Качество: Хорошее H264+

Примечание: Размер записи -1.099 GB/h

Копир. в AV2

Рисунок 45 – Настройка параметров записи основного потока

Канал

Номер канала для настройки.

Звук

Включение/отключение звукозаписи. По умолчанию – включено.

Разрешение

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

Частота кадров

Частота кадров за одну секунду записи. Чем больше частота, тем плавнее картинка при записи и воспроизведении видео. Полная частота кадров (PAL: 25 кадров/с; NTSC: 30 кадров/с); другие значения: 1, 2, 5, 10, 15 и 20 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 изображения количество передаваемых бит в секунду будет варьироваться в зависимости от

изображения камеры и подстраиваться под выбранное качество.

5.8.5 Дополнительный видеопоток

«Меню» → «Запись» → «Доп. поток»

Дополнительный поток настраивается аналогично основному. Отличие в том, что качество передаваемой картинки дополнительного потока не должно быть высоким (рисунок 46).

Доп. поток						
AV	Звук	Разреш-е	Частота	Битрейт	Размер Гб/ч	ВМ Кбит
AV1	<input type="radio"/>	CIF	8	325	0.092	224.64
AV2	<input type="radio"/>	CIF	8	325	0.092	224.64
AV3	<input type="radio"/>	CIF	8	325	0.092	224.64
AV4	<input type="radio"/>	CIF	8	325	0.092	224.64
AV5	<input type="radio"/>	CIF	8	325	0.092	224.64
AV6	<input type="radio"/>	CIF	8	325	0.092	224.64
AV7	<input type="radio"/>	CIF	8	325	0.092	224.64
AV8	<input type="radio"/>	CIF	8	325	0.092	224.64
Итого					0.734	1797.12

Рисунок 46 – Вкладка «Доп. поток»

Запись звука по умолчанию отключена. Дополнительный поток используется для передачи по сети (при наличии дополнительной функции в сервисе видеомониторинга).

Окно настройки параметров записи дополнительного потока (рисунок 47).

Доп. поток			
Канал	AV4	<input type="checkbox"/>	Звук
Разреш-е	D1	Частота	12
Тип	Фиксир-й	Битрейт	1431
Качество	Отличное	Кодек	H264
Примечание: Размер записи -0.613 GB/h			
<input type="button" value="Копир. в"/>	AV2	<input type="button" value="Ок"/>	<input type="button" value="Отмена"/>

Рисунок 47 – Настройка параметров записи дополнительного потока

5.8.6 Настройка наложения информации на запись

«Меню» → «Запись» → «Наложение»

Настройка используется для наложения информации (№ устройства, скорость, время, время езды, название канала (имя), координат GPS и др.) на видеозапись (рисунок 48).

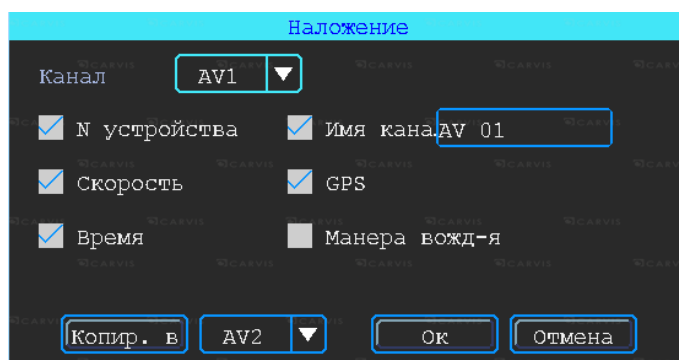


Рисунок 48 – Вкладка «Наложение»

5.8.7 Настройка видео

«Меню» → «Запись» → «Видео»

Настройка «Видео» используется для регулировки эффектов изображения камеры: яркости, контраста, оттенка и насыщенности картинки (рисунок 49).

Видео				
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
AV5	50	50	50	50
AV6	50	50	50	50
AV7	50	50	50	50
AV8	50	50	50	50

Рисунок 49 – Вкладка «Видео»

5.8.8 Настройка режима «Хранение»

«Меню» → «Запись» → «Режим "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 50).

Для зеркального дублирования информации необходимо установить в видеорегистратор одновременно оба носителя – HDD-диск и SD-карту. В столбце «HDD» поставить галочку напротив основного потока («Осн. поток»), в столбце «SD» – напротив дополнительного («Доп. поток»). В этом случае на оба носителя будут записываться одинаковые видео, но одно из них будет в основном потоке (хорошем), а второе – в дополнительном (урезанном).

При такой настройке видео записываться будет сначала на HDD-диск, потом на SD-карту, а при заполнении обоих носителей будет идти циклическая перезапись.

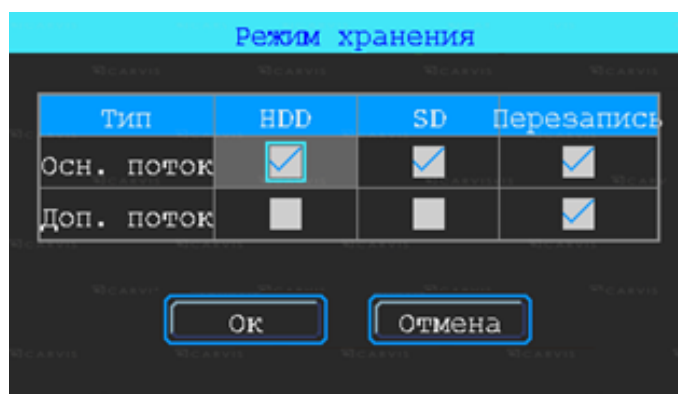


Рисунок 50 – Вкладка «Режим “Хранение”»

5.8.9 Настройка отражения картинки

«Меню» → «Запись» → «Отражение»

Настройка горизонтального и/или вертикального зеркального отражения картинки с камер (рисунок 51).

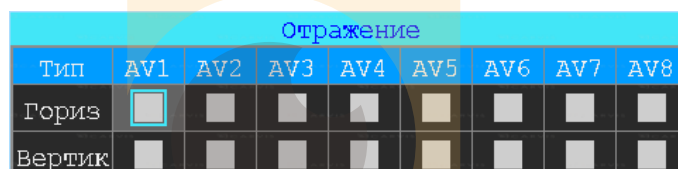


Рисунок 51 – Вкладка «Отражение»

5.8.10 IP-камера (IPC)

«Меню» → «Запись» → «IPC»

Подключение 2-х дополнительных IP-камер 1080P. Для работы этой функции необходимо включить режим роутера и настроить IP-камеры, чтобы быть с основной в одной подсети (рисунок 52).

IP

IP-камеры. После соединения видеорегистратора с камерой в этой строке отобразится текущий IP камеры.

Пользователь

Пользователь для подключения к IP-камере.

Пароль

Пароль для подключения к IP-камере.

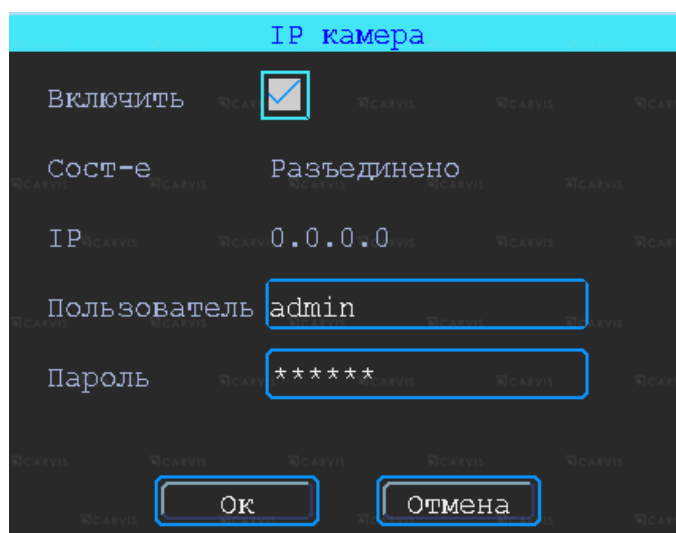


Рисунок 52 – Вкладка «IP камера»

5.9 Настройки меню «Расширенные»

5.9.1 Общие положения

Включает настройку пользователя, датчиков удара G-сенсор, соединения с последовательным портом (UART), парковочные линии, а также настройку выдачи текста с сервера CARVIS мониторинга (TTS) и сообщения (рисунок 53).

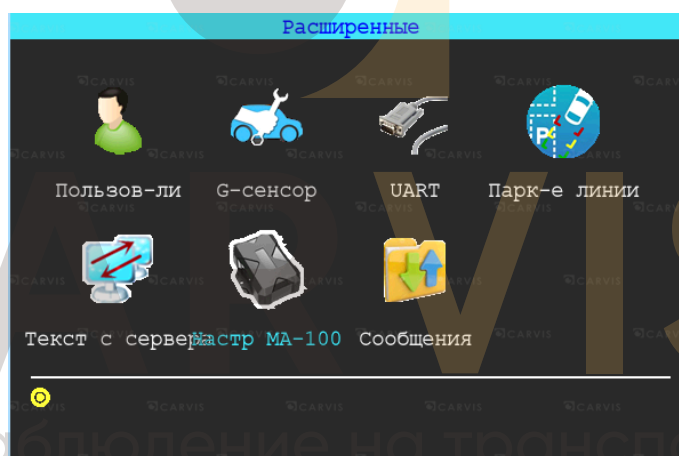


Рисунок 53 – Окно «Расширенные»

5.9.2 Управление пользователями

«Меню» → «Расширенные» → «Пользователь»

Здесь можно добавлять, изменять, удалять пользователей, редактировать их имена и привилегии (рисунок 54).

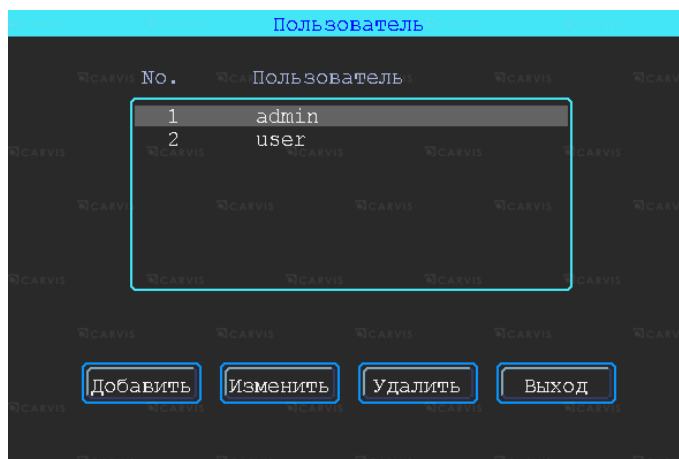


Рисунок 54 – Вкладка «Пользователь»

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 «✓» 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».

5.9.3 Настройки UART

«Меню» → «Расширенные» → «UART»

В устройстве № 0 интерфейс RS232 (рисунок 55).

No.	Тип	Бод	No	Функция	Сост-е
0	232	9600	TX (8) RX (10)	Посл порт	--

Рисунок 55 – Вкладка «UART»

Окно настройки подключения к последовательному порту UART (рисунок 56).

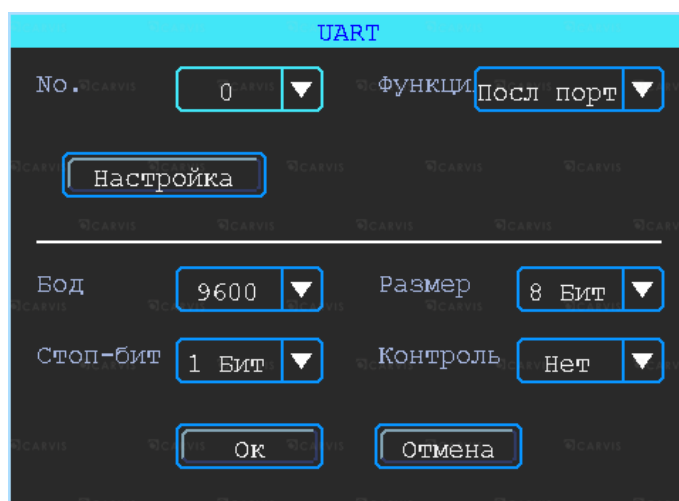


Рисунок 56 – Вкладка «UART»

№

Порядковый номер порта для подключения (отсчёт начинается с нуля).

Функция

Выбор варианта подключения последовательного порта.

Бод

Количество бит, переданных в секунду. Настраивается в зависимости от того, какое периферийное устройство подключено к последовательному порту.

Стоп-бит

Количество битов, идущих в конце передаваемых данных.

Размер

Размер передаваемых данных. Измеряется в битах.

Контроль

Контроль чётности (паритет).

Примечание – При настройке последовательного порта все параметры (бод, стоп-бит, размер данных и контроль четности) в настройках регистратора и периферийного оборудования должны совпадать.

5.9.4 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 57).

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.

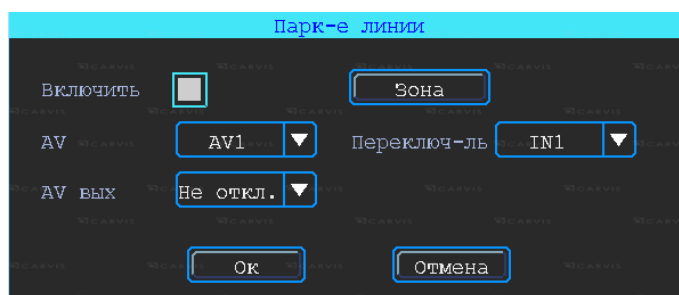


Рисунок 57 – Вкладка «Парк-е линии»

Регулировка вспомогательных линий осуществляется перемещением синих точек в нужное место (рисунок 58).

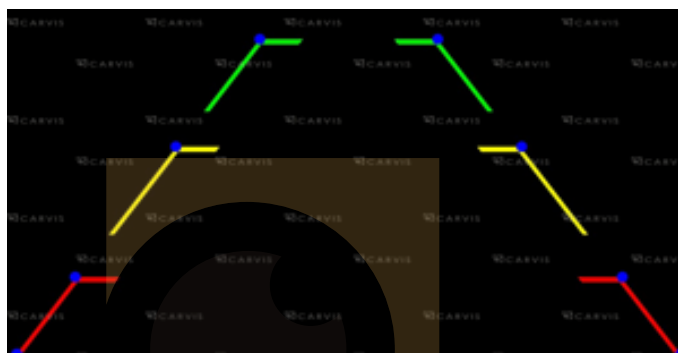


Рисунок 58 – Регулировка вспомогательных линий

5.9.5 Текст с сервера (TTS)

«Меню» → «Расширенные» → «Текст с сервера»

Функция отправки голосовых сообщений в транспортное средство с сервера. Сообщение отсылается в текстовом виде, видеорегистратор получает его, опрашивает на устройство TTS, которое обрабатывает и воспроизводит его в виде голосового сообщения (рисунок 59).

Примечание – Для использования данной функции необходим TTS приемник, подключаемый по последовательному порту UART.

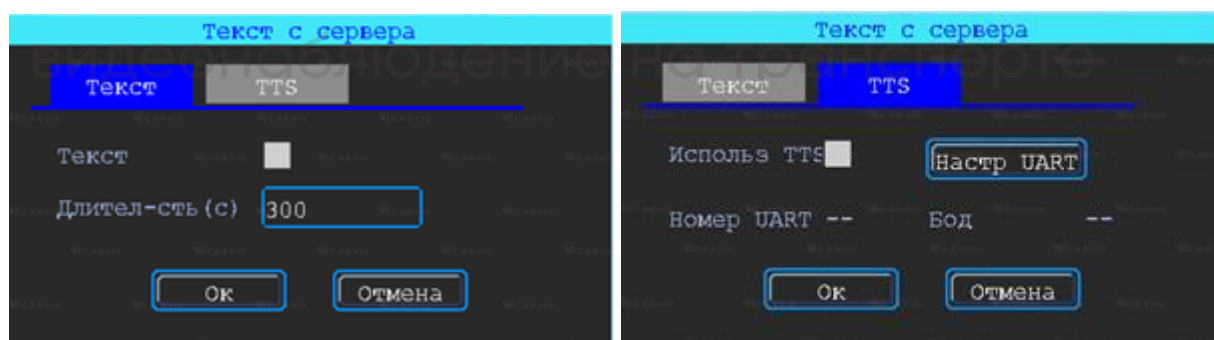
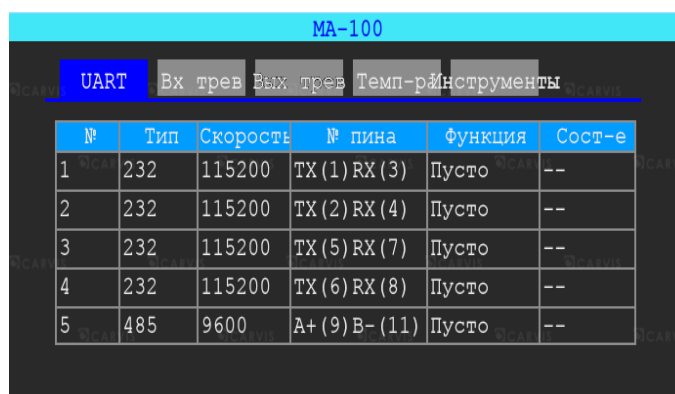


Рисунок 59 – Вкладка «Текст с сервера»

5.9.6 Модуль расширения интерфейсов MA-100

«Меню» → «Расширенные» → «MA-100»

Подключение и настройка multifunctional device MA-100, which has alarm inputs and outputs, serial ports RS232 and др. (рисунок 60).



MA-100

UART Вх трев Вых трев Темп-р Инструменты

№	Тип	Скорость	№ пина	Функция	Сост-е
1	232	115200	TX (1) RX (3)	Пусто	--
2	232	115200	TX (2) RX (4)	Пусто	--
3	232	115200	TX (5) RX (7)	Пусто	--
4	232	115200	TX (6) RX (8)	Пусто	--
5	485	9600	A+ (9) B- (11)	Пусто	--

Рисунок 60 – Вкладка «МА-100»

5.10 Инструменты

5.10.1 Общие положения

Меню «Инструменты» включает операции обслуживания - запрос журнала, управление дисками, настройка конфигурации регистратора, нагрев HDD, обновление системы и обслуживание (рисунок 61).

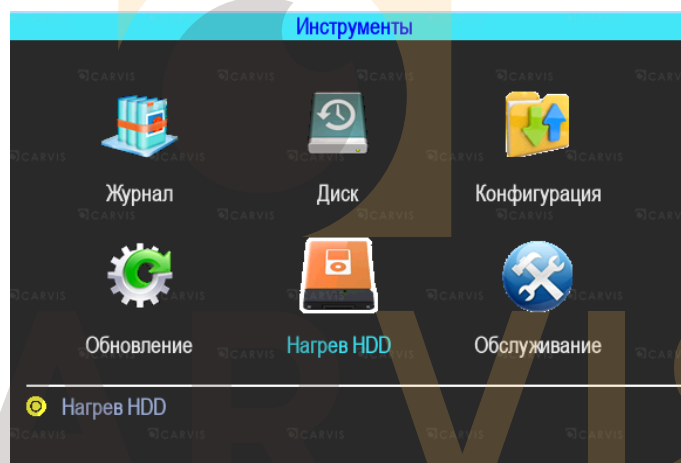


Рисунок 61 – Окно «Инструменты»

5.10.2 Журнал событий

«Меню» → «Инструменты» → «Журнал»

Выполняется запрос системы в зависимости от требуемого типа входа и диапазона времени (рисунок 62).

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, HDD). 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

G-сенсор

Отображает все события, связанные с датчиком G-сенсор. У датчика G-сенсор (манера вождения) есть свои типы событий – Авария, Опрокидыв., Увел. скор, Сниж. скор, Экстр. Поворот

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

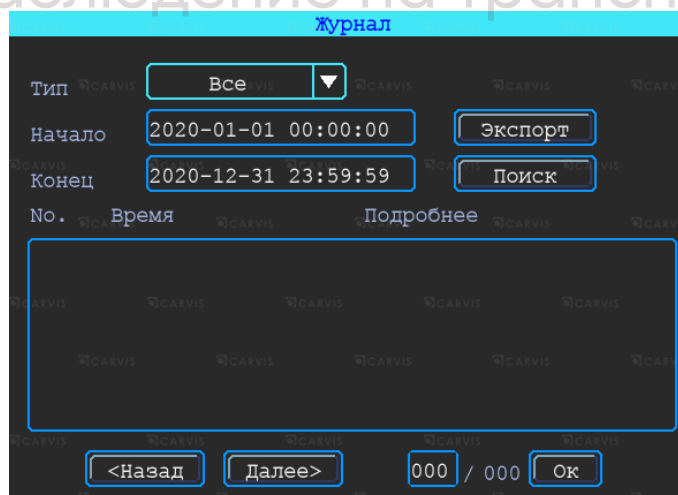


Рисунок 62 – Вкладка «Журнал»

5.10.3 Управление дисками

«Меню» → «Инструменты» → «Диск»

Проверка текущего состояния, ёмкости и оставшегося на дисках свободного места, а также форматирование носителя (рисунок 63).

Формат

Используется для форматирования указанного диска (SD, HDD).

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

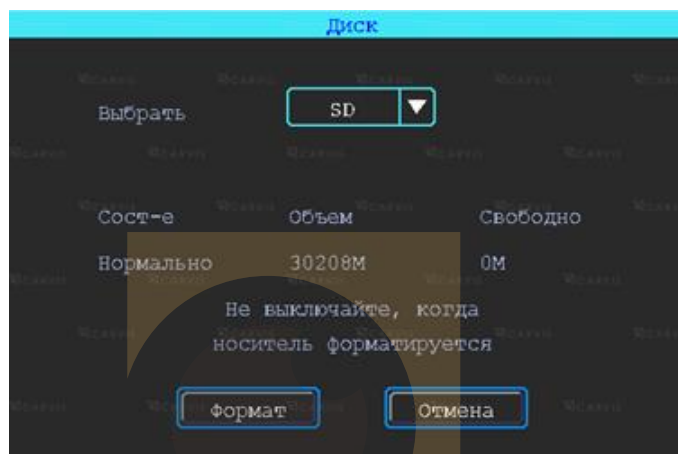


Рисунок 63 – Вкладка «Диск»

5.10.4 Меню «Конфигурация»

«Меню» → «Инструменты» → «Конфигурация»

Сброс настроек регистратора к заводским параметрам (рисунок 64). 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.

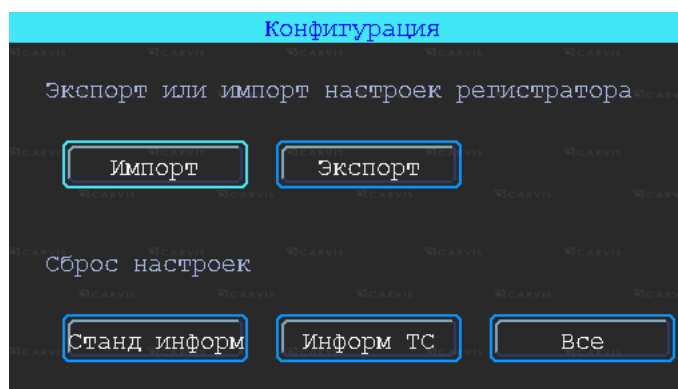


Рисунок 64 – Вкладка «Конфигурация»

5.10.5 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 65).

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).

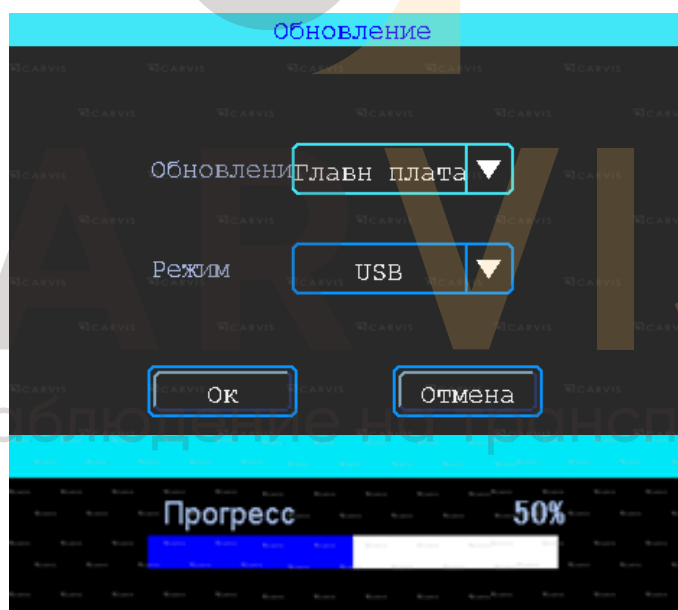


Рисунок 65 – Вкладка «Обновление»

5.10.6 Меню нагрев HDD

«Меню» → «Инструменты» → «Нагрев HDD»

Обогрев жёсткого диска является опциональной функцией и требует наличия дополнительного оборудования в регистраторе (нагревательного элемента, датчика температуры и т.д.). Нагрев происходит постепенно и занимает 10-15 минут (в зависимости от температуры окружающей среды) (рисунок 66).

Включить

Включение функции нагрева жёсткого диска.

Состояние

Отображение состояния нагрева. Возможные состояния: нагрев (при включённом нагревательном элементе), нет нагрева.

Темп HDD

Текущая температура в отсеке с жёстким диском.

Старт HDD

Настройка температуры, при которой возможна работа HDD. Если она меньше температуры старта HDD, запись не осуществляется, после достижения температуры старта включается.

Диапазон

Диапазон температур, который будет поддерживать видеорегистратор при дальнейшей работе устройства. Температура не упадёт ниже пороговой температуры.

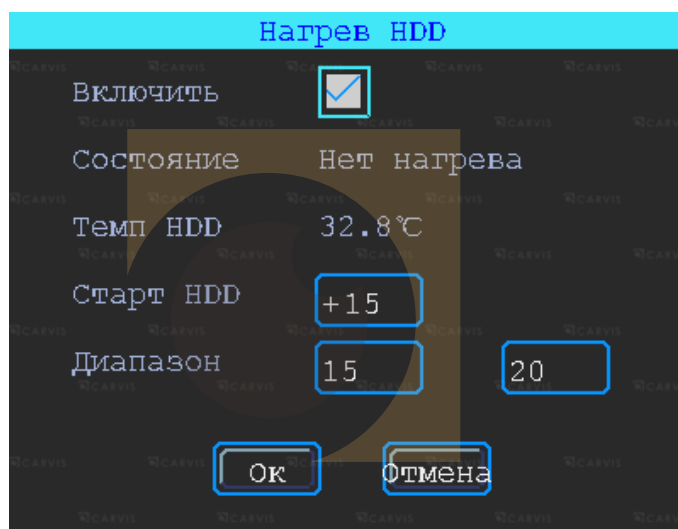


Рисунок 66 – Вкладка «Нагрев HDD»

5.10.7 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 67).

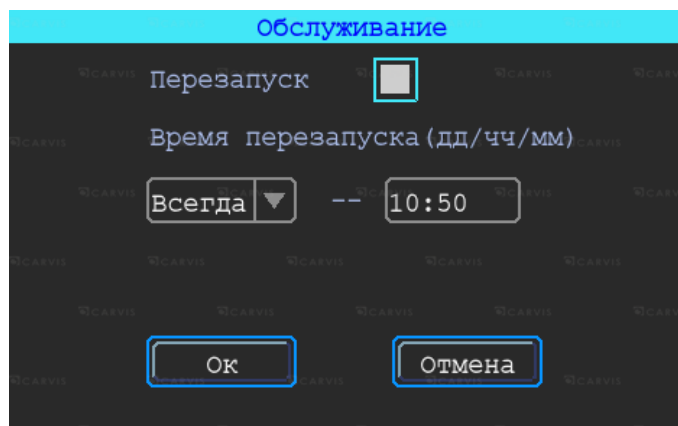


Рисунок 67 – Вкладка «Обслуживание»

5.11 Настройки тревог

5.11.1 Общие положения

Интерфейс настройки «Тревога» включает в себя установку, связанную со всеми типами сигнализации, таких как входная/выходная тревога, потеря видеосигнала, усталость вождения, превышение скорости, ошибка диска, детекция движения, G-сенсор (рисунок 68).

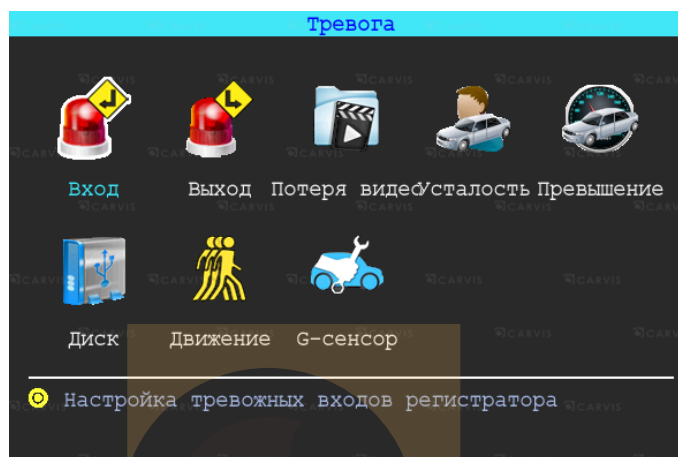


Рисунок 68 – Окно «Тревога»

5.11.2 Входной тревожный сигнал

«Меню» → «Тревога» → «Вход»

Устройство имеет 4 тревожных входа: 2 положительных и 2 отрицательных (рисунок 69):

1. Запись видео по тревоге.
2. Снимок по тревоге.
3. Тревожная кнопка (отображение тревоги ТС в CARVIS мониторинге).
4. Вывод любого канала на экран по тревожному входу.
5. Включение парковочных линий (при заднем ходе).

Список тревожных входов

Вход	Тип	№	Включить	Сирена	Выход1	Выход2	Сост-е
1	Отрицат.	4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Положит.	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Отрицат.	6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Положит.	5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Приоритет от 1 до 6 по убыванию

Рисунок 69 – Вкладка со списком тревожных входов

Для настройки следует нажать на выбранный вход. Откроется дополнительное меню для настройки (рисунок 70).

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»).

Режим фото – Один, двойной, цикл. В сервис мониторинга CARVIS фото не отправляются.

Режим фото – Один. При наступлении тревожного события сохраняется одно фото на установленный в регистратор накопитель в папку «PIC».

Режим фото – Двойной. При наступлении тревожного события сохраняется два фото на установленный в регистратор накопитель в папку «PIC». Интервал между фото 10 сек.

Режим фото – Цикл. При наступлении тревожного события сохраняется фото на установленный в регистратор накопитель в папку «PIC», по установленным параметрам. Цикл серий фото не более 9шт с интервалом от 1 до 300сек.

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.

Тип тревоги – Нет. При наступлении тревожного события данные тревоги/события не отправляются на сервис мониторинга CARVIS.

Тип тревоги – Нормал. (Нормальный). При наступлении тревожного события данные События отправляются на сервис мониторинга CARVIS.

Тип тревоги – Тр. Кнопка. При наступлении тревожного события данные Тревоги оперативно отправляются на сервис мониторинга CARVIS. В сервисе мониторинга CARVIS тревога обрабатывается оператором.

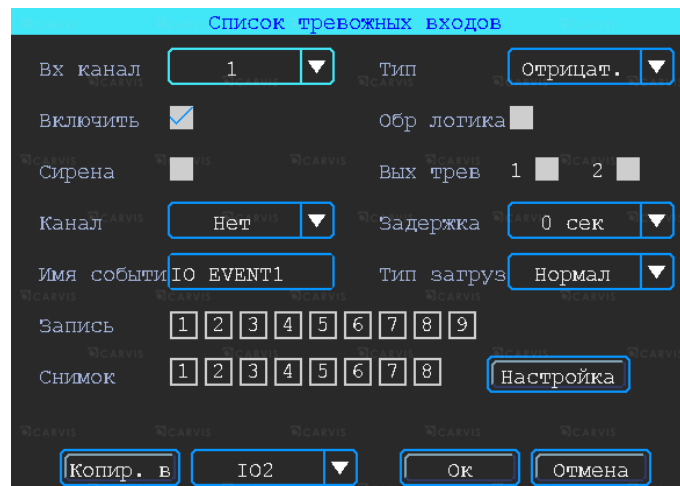


Рисунок 70 – Меню для настройки тревожного входа

5.11.3 Выход тревоги

«Меню» → «Тревога» → «Выход»

Список выходов тревоги (рисунок 71).

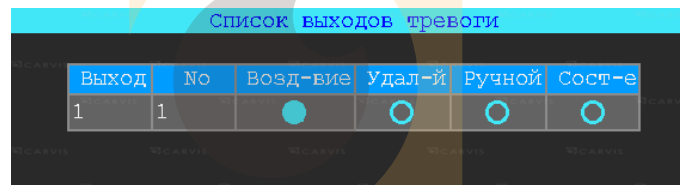


Рисунок 71 – Вкладка «Выход»

Возд-вие

Включение/отключение сигнала на тревожном выходе при событии (тревожный вход, потеря видео, усталость, ошибка диска, превышение скорости).

Удал-й

Удалённое включение/отключение сигнала на тревожном выходе.

Ручной

Включение/отключение сигнала на тревожном выходе в ручном режиме (рисунок 72).

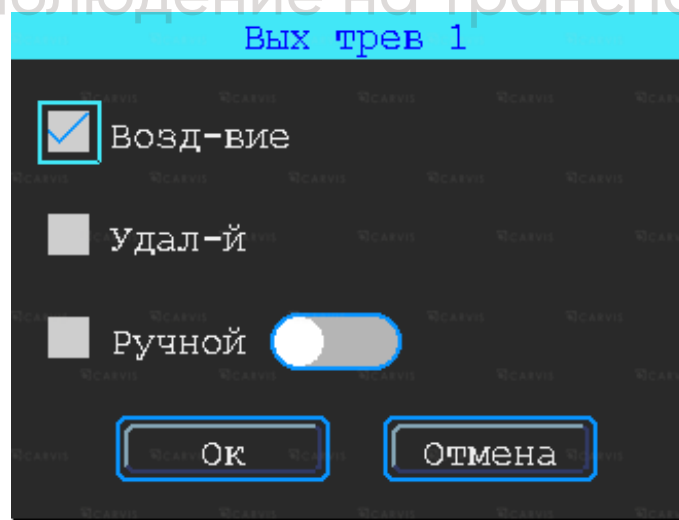


Рисунок 72 – Меню для настройки тревожного выхода

5.11.4 Потеря видеосигнала на канале

«Меню» → «Тревога» → «Потеря видео»

Тревожный сигнал потери видео будет срабатывать, если нет камеры или к каналу был подключён неправильный тип камеры (рисунок 73).

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.

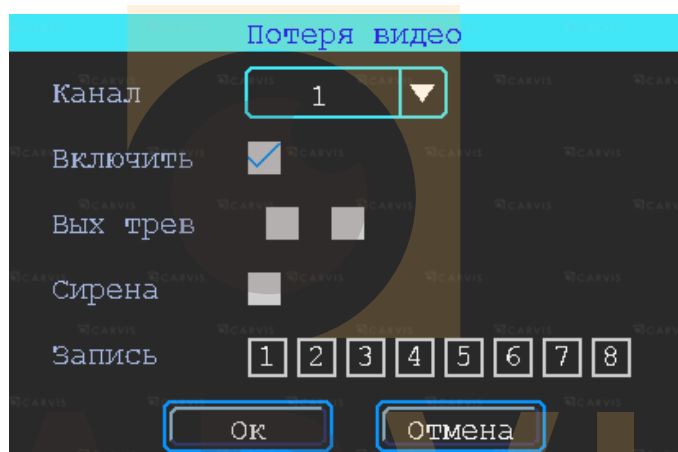


Рисунок 73 – Вкладка «Потеря видео»

5.11.5 Усталость при вождении

«Меню» → «Тревога» → «Усталость»

Настройка тревоги усталости водителя. Время рассчитывается с момента запуска устройства (рисунок 74).

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).

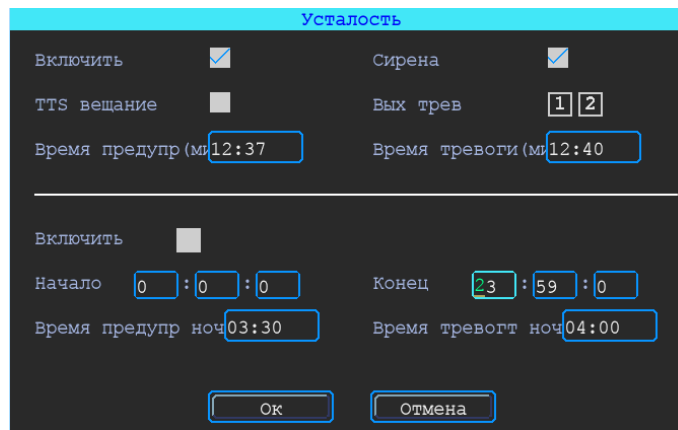


Рисунок 74 – Вкладка «Усталость»

5.11.6 Тревога превышения скорости

«Меню» → «Тревога» → «Превышение»

Тревога превышения скорости вождения (рисунок 75).

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.

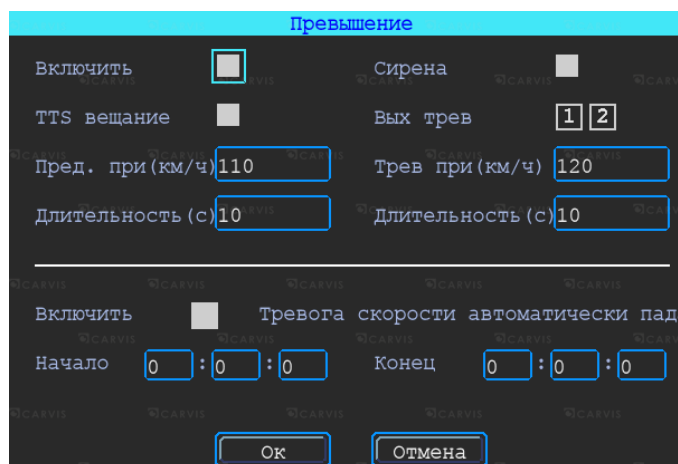


Рисунок 75 – Вкладка «Превышение»

5.11.7 Ошибка диска

«Меню» → «Тревога» → «Диск»

Включение сирены и/или выхода тревоги по ошибке диска/отсутствию диска (рисунок 76).

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).

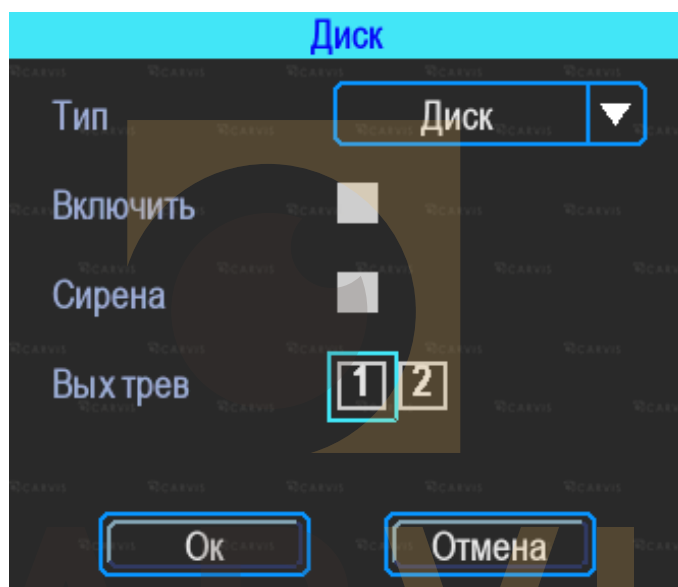


Рисунок 76 – Вкладка «Диск»

5.11.8 Тревога Движение

«Меню» → «Тревога» → «Движение»

Детекция движения. По умолчанию – отключена (рисунок 77).

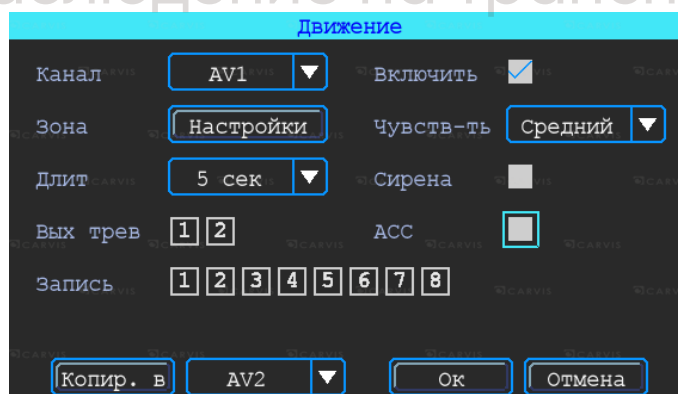


Рисунок 77 – Вкладка «Движение»

Канал

Выбор канала для настройки (AV1-AV4).

Включить

Включение/отключение функции движения.

Чувств-ть

Чувствительность восприятия регистратора к изменению изображения от камеры.

По умолчанию – средний.

Сирена

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

Вых. трев

Подача сигнала на тревожный выход (1 или 2).

Запись

Выбор каналов (камер) для записи при срабатывании тревожного события

Зона

Настройка области (зоны) для срабатывания тревоги движения.

При помощи анализа обнаруженного движения происходит срабатывание тревоги.

Область красного цвета – это область контроля детектора движения. На области сиреневого цвета детекция движения отсутствует. Квадрат жёлтого цвета – центр зоны. Для отмены необходимо выделить область нажатой левой кнопкой. По умолчанию вся область находится без детекции движения. Запись начинает вестись при срабатывании тревоги по детектору движения (рисунок 78).

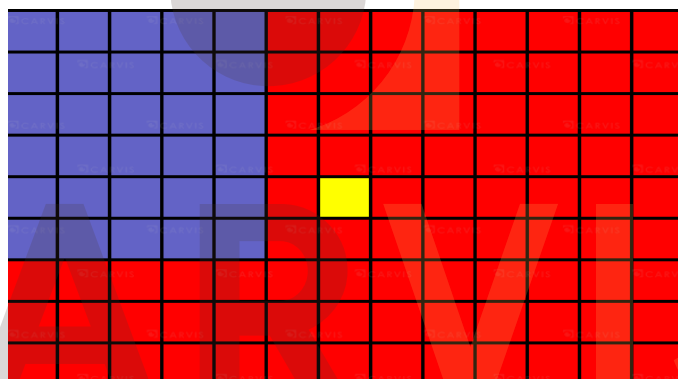


Рисунок 78 – Таблица контроля движения

5.11.9 Тревога G-сенсор

«Меню» → «Тревога» → «G-сенсор»

Манера вождения, G-сенсор. По умолчанию – отключено (рисунок 79).

Тип Авария

Событие, возникшее в процессе движения по дороге ТС и с его участием.

Тип опрокидывание

Происшествие, при котором движущееся транспортное средство опрокинулось или перевернулось.

Тип Увелич. скор

Событие, возникшее при превышении установленной скорости в настройках регистратора.

Тип Сниж. скор

Событие, возникшее при снижении установленной скорости в настройках регистратора.

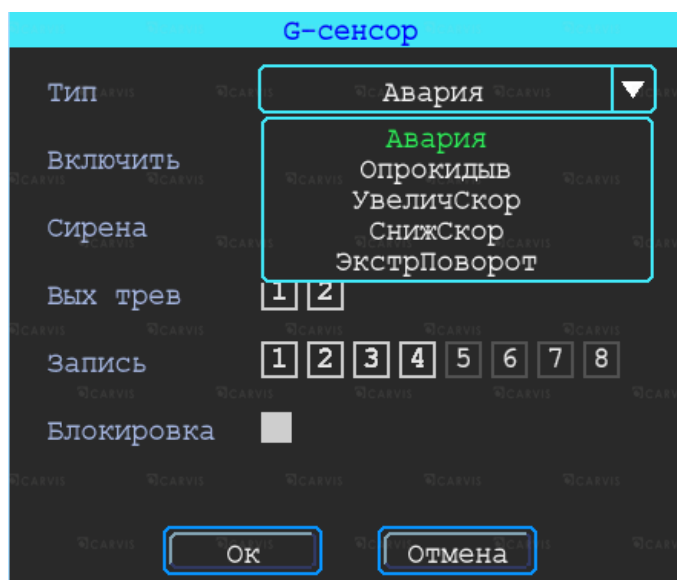


Рисунок 79 – Вкладка «G-сенсор»

Тип Экстр. поворот

Событие, возникшее в процессе резкого изменения движения транспортного средства.

Включить

Включение/отключение функции G-сенсор.

Сирена

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

Вых. трев

Подача сигнала на тревожный выход (1 или 2).

Запись

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

5.12 Настройки тревог AI**5.12.1 Общие положения**

Окно «Тревоги AI» используется для настройки тревог системы мониторинга состояния водителя DSM и дорожной обстановки ADAS (рисунок 80).



Рисунок 80 – Окно «Тревоги AI»

5.12.2 DSM

«Меню» → «Тревоги AI» → «DSM»

Вкладка «DSM» обеспечивает настройку системы мониторинга состояния водителя (рисунок 81).

DSM				
Тип	Вкл	Опов.	Чувств-ть	Скор. (km/h)
Отвл. на те...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Наибольш	20
Закр. глаз	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Наибольш	20
Зевание	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Наибольш	20
Отвлечение	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Наибольш	20
Курение	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Наибольш	20
Отсут. водит.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Высокий	20
Закр. камеры	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Высокий	20
Очки	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Наибольш	20

Рисунок 81 – Вкладка «DSM»

Для настройки параметров каждой тревоги следует выбрать соответствующий тип тревоги, после чего откроется вкладка с дополнительным меню для настройки (рисунок 82).

Рисунок 82 – Вкладка для настройки параметров тревоги DSM

Тип

Тип срабатываемой тревоги.

Вкл

Включение/отключение тревоги.

Опов.

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

Чувств-ть

Чувствительность тревоги. Время реакции системы на тревогу. Доступны для выбора 5 уровней чувствительности:

- 1 – Наименьший;
- 2 – Низкий;
- 3 – Средний;
- 4 – Высокий;
- 5 – Наибольший.

Интервал

Время задержки от повторного срабатывания тревоги. Возможна настройка значения от 20 с.

Скор. (km/h)

Минимальная скорость движения ТС, при которой могут срабатывать тревоги. В системе DSM в км/ч.

Время (s)

Время до срабатывания тревоги в секундах.

5.12.3 ADAS

«Меню» → «Тревоги AI» → «ADAS»

Вкладка «ADAS» обеспечивает настройку системы мониторинга дорожной обстановки (рисунок 83).

ADAS				
Тип	Вкл.	Опов.	Чувств-ть	Скор. (km/h)
FCW	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Средний	40
HMW	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Средний	40
LDW	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Средний	40
PCW	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Средний	10

Рисунок 83 – Вкладка «ADAS»

Тип

LDW – Выезд с полосы движения без указателей поворота.

HWM – Контроль дистанции до впередиидущего ТС.

FCW – Тревога прямого столкновения.

PCW – Предупреждение о столкновении с пешеходом.

Для настройки параметров каждой тревоги следует выбрать соответствующий тип тревоги, после чего откроется вкладка с дополнительным меню для настройки (рисунок 84).

FCW			
Вкл.	<input checked="" type="checkbox"/>	Интервал	<input type="text" value="30"/>
Опов.	<input checked="" type="checkbox"/>	Время (s)	<input type="text" value="2.5"/>
Чувств-ть	Средний	Скор. (km/h)	<input type="text" value="40"/>
		<input type="button" value="Ок"/> <input type="button" value="Отмена"/>	

Рисунок 84 – Вкладка для настройки параметров тревоги ADAS

Вкл

Включение/отключение тревоги.

Опов.

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

Чувств-ть

Чувствительность тревоги. Время реакции системы на тревогу. Доступны для выбора 5 уровней чувствительности:

- 1 – Наименьший;
- 2 – Низкий;
- 3 – Средний;
- 4 – Высокий;

5 – Наибольший.

Интервал

Время задержки от повторного срабатывания тревоги. Возможна настройка значения от 20 с.

Скор. (km/h)

Минимальная скорость движения ТС, при которой могут срабатывать тревоги. В системе ADAS: > 40 км/ч.

Время (s)

Время до срабатывания тревоги в секундах.

5.12.4 Демо

«Меню» → «Тревоги AI» → «Демо»

Вкладка «Демо» обеспечивает настройку демонстрационного режима для имитации тревог на неподвижных ТС и тестирования тревог при различной скорости (рисунок 85).

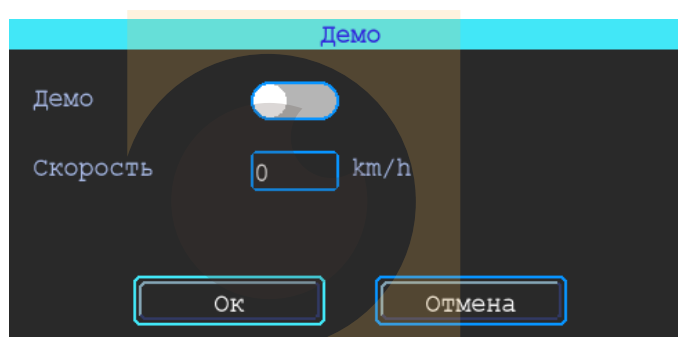


Рисунок 85 – Вкладка «Демо»

Демо

Включение/отключение демонстрационного режима.

Скорость

Установка скорости движения ТС в демонстрационном режиме.

видеонаблюдение на транспорте

6. Руководство по работе с клиентской программой

6.1 Описание основных функций программы

Основные функции:

- 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 одноканального воспроизведения по файлу и времени и многоканального – по времени;
- удобно и понятно реализована область фильтра для осуществления поиска и воспроизведение записей с запоминающего устройства (HDD-диск или SD-карта);
- поиск и воспроизведение сохранённых (перенесенных) файлов на ПК;
- реализована возможность создания фрагментов (отрезков) записи, файл может быть форматов: «.ifv», «.avi», «.mp4»;
- журнал событий: поиск и отображение файлов журнала событий, сохранённых на стороне пользователя или на запоминающем устройстве.

Скачать руководство можно с официального сайта CARVIS в разделе «Поддержка» → «Документация», а также используя QR-код со ссылкой на скачивание руководства, приведенную на рисунке 86.



Рисунок 86 – QR-код на скачивание инструкции по настройке системы мониторинга состояния водителя и дорожной обстановки

Примечания

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

2 После форматирования HDD-диск разделён на 4 раздела, заполненных системными файлами и файлами, содержащими/не содержащими видео (формата fly00001.ifv).

3 После форматирования SD-накопитель имеет 1 раздел, заполненный системными файлами и файлами, содержащими/не содержащими видео (формата fly00001.ifv) (рисунок 87).

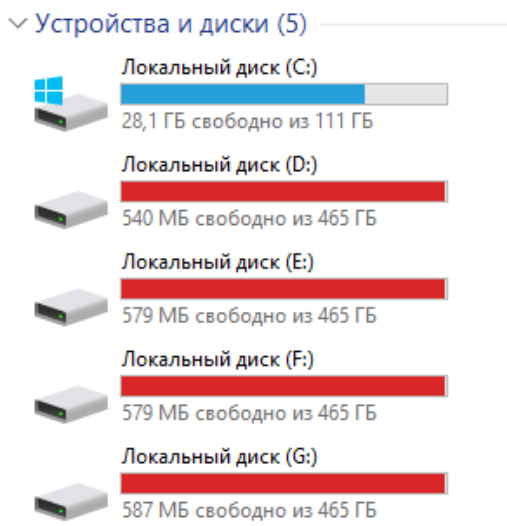


Рисунок 87 – Структура хранилищ после форматирования



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