



# Руководство по эксплуатации

автомобильного видеорегистратора

**CARVIS MD-324HDD**

**CARVIS MD-324HDD+4G+GPS**

**CARVIS MD-324HDD+WiFi+GPS**



## Оглавление

1. Технические характеристики .....	4
2. Комплектация.....	7
3. Внешний вид .....	8
3.1 Внешний вид автомобильного регистратора CARVIS MD-324HDD.....	8
3.2 Разъемы автомобильного видеорегистратора .....	9
3.2.1 Питание.....	9
3.2.2 Тревожные входы/выходы.....	9
3.2.3 Разъемы 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 выносного ИК приемника.....	12
4.5 Подключение и настройка тревожных входов.....	12
4.5.1 Включение парковочных линий при заднем ходе.....	13
4.5.2 Тревожная кнопка (сигнал тревоги) .....	13
4.6 Последовательный порт.....	14
4.6.1 Подключение TTS (Text To Speech).....	15
5. Настройка регистратора .....	16
5.1 Структура меню.....	16
5.2 Вход в меню.....	16
5.3 Быстрая настройка .....	17
5.3.1 Мастер настройки информации ТС.....	17
5.3.2 Мастер выбора режима работы.....	17
5.3.3 Мастер управления дисками.....	17
5.3.4 Мастер настройки 3G/4G .....	18
5.3.5 Мастер настройки Wi-Fi.....	18
5.3.6 Мастер настройка сервера.....	18
5.4 Просмотр видео .....	18
5.5 Резервное копирование (архивация).....	19
5.6 Основные настройки регистратора.....	20
5.6.1 Настройка даты/времени.....	20
5.6.2 Информация транспортного средства .....	21
5.6.3 Настройка Предпросмотр .....	21
5.6.4 Настройка регулировки тона и положения картинки.....	22
5.6.5 Настройки включения/выключения .....	22
5.6.6 Система .....	23
5.6.7 Системная информация .....	24
5.7 Настройки сети.....	25
5.7.1 Настройки сервера .....	25
5.7.2 Настройки 4G.....	25
5.7.3 Настройки Wi-Fi.....	26

5.7.4 Состояние сети .....	27
5.8 Настройка записи .....	27
5.8.1 Режимы .....	28
5.8.2 Настройка типа записи .....	28
5.8.3 Основной видеопоток .....	29
5.8.4 Дополнительный видеопоток .....	29
5.8.5 Настройка режима «Хранение» .....	30
5.8.6 Настройка наложения информации на записи .....	30
5.8.7 Настройка видео .....	31
5.8.8 Настройка отражения картинки .....	31
5.9 Настройки меню «Расширенные» .....	31
5.9.1 Управление пользователями .....	31
5.9.2 Настройки UART .....	32
5.9.3 Парковочные линии .....	33
5.9.4 Текст с сервера (TTS) .....	34
5.9.5 Модуль расширения интерфейсов MA-100 .....	34
5.10 Меню «Инструменты» .....	35
5.10.1 Журнал событий .....	35
5.10.2 Управление дисками .....	36
5.10.3 Меню «Конфигурация» .....	37
5.10.4 Обновление регистратора .....	38
5.10.5 Обслуживание регистратора .....	38
5.11 Настройки тревог .....	38
5.11.1 Входной тревожный сигнал .....	39
5.11.2 Выход тревоги .....	41
5.11.3 Потеря видеосигнала на канале .....	41
5.11.4 Усталость при вождении .....	42
5.11.5 Тревога превышения скорости .....	43
5.11.6 Ошибка диска .....	43
5.11.7 Тревога Детекция движения .....	44
6. Руководство по работе с CARVIS-плеером .....	46
6.1 Описание основных функций программы .....	46
7. Порядок действий при ДТП .....	48
8. Техническое обслуживание .....	49
9. Контактная информация .....	50

## 1. Технические характеристики

Ниже приведены все технические характеристики автомобильного регистратора CARVIS MD-324HDD (табл. 1):

Табл. 1.

Функция	Параметры	Описание
Система	Язык	Русский, английский
	Интерфейс пользователя	Графический интерфейс, поддержка мыши (беспроводной) и пульта ДУ
	Безопасность	Пароли для пользователя и администратора
Видео	Стандарт видео	PAL, NTSC
	Сжатие	H.264
	Разрешение видео (общая частота кадров)	4×CIF/D1/960H/720P (100 кадр/с)
	Режимы	4×AHD/Аналог (720P) 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 съемка, съемка 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	Поддержка 1 HDD/SSD SATA объемом до 2 Тб, 2.5" (толщиной менее 10 мм) и 1 SD карта до 512 Гб (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, с пульта
Интерфейсы	Видеовход	4 – авиационный интерфейс
	Видеовыход	1 – авиационный интерфейс, 1 - VGA
	Аудиовход	4 – авиационный интерфейс
	Аудиовыход	1 – авиационный интерфейс
	SD карта	1 SDXC до 512 Гб (не идет в комплекте)

	HDD/SSD	1 HDD/SSD до 2 ТБ, поддержка горячей замены (не идет в комплекте)
	ИК приемник	Есть (поддерживается выносной)
	Тревожный вход	4 цифровых входа (возможно установить положительный/отрицательный триггер)
	Тревожный выход	1
	RS232 (UART)	1 LVTTTL
	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
	3G (опционально)	LTE/HSUPA/HSDPA/WCDMA/EVDO/TD-SCDMA
	Wi-Fi (опционально)	802.11 b/g/n 2.4 GHz
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	Удаленный просмотр видео и местоположения авто, просмотр архива видеоданных с регистратора, централизованное управление и установка параметров.
	Лицензия подключения к сервису мониторинга CARVIS.ONLINE	Опция (уточняйте у менеджеров).
Другое	Задержка отключения после полного отключения питания (ионисторы)	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 не исправных секторов жесткого диска	Есть (обеспечивает более долгий срок службы жесткого диска)
	Зеркальное дублирование информации	Есть (в дополнительном потоке)
	Хранение 1 камеры в час (при фиксированном	960Н - 750 Мб/час; 720P - 1,1 Гб/час.

	битрейте)	
	G-сенсор	Нет
	Детекция движения	Есть
	Перезапуск регистратора по времени	Есть
	Режим точки доступа	Есть
	Поддержка модуля расширения CARVIS MA-100	Есть
	Защита от короткого замыкания питания регистратора и периферии	Есть
	Вход электропитания	DC 8 – 36 В
	Выход электропитания	12 В, 5 В 300 мА
	Потребляемая мощность	В режиме ожидания 3 мА; максимальное потребление 18 Вт: 12 В 1,5 А или 24 В 0,75 А
	Рабочая температура	- 40°C ... +70°C (без учета рабочей температуры HDD)
	Размер	162×153×56 мм



**CARVIS**  
видеонаблюдение на транспорте

## 2. Комплектация

Комплектация автомобильного регистратора CARVIS MD-324HDD (табл. 2)

Табл. 2.

№	Наименование	Изображение	Количество, шт.
1	Регистратор CARVIS MD-324HDD		1
2	Кабель питания с предохранителем 5 А		1
3	Кабель для подключения входов/выходов сигнализации		1
4	Шлейф для подключения аудио/видео входов (4 разъема), аудио/видео выхода		1
5	Мышь		1
6	Ключ		2
7	Wi-Fi антенна (опционально)		1
8	GPS антенна (опционально)		1
9	4G антенна (опционально)		1

### 3. Внешний вид

#### 3.1 Внешний вид автомобильного регистратора CARVIS MD-324HDD

Передняя панель автомобильного регистратора CARVIS MD-324HDD (рис. 1):

Рис. 1.



Разъёмы передней панели CARVIS MD-324HDD (табл. 3):

Табл. 3.

№	Названия разъемов
1	Индикаторы состояния
2	Ик приемник (диод)
3	Замок для блокировки жесткого диска/SD карты
4	Дверца
5	Разъем USB 2.0
6	Последовательный порт отладки

Индикаторы состояния (табл. 4):

Табл. 4.

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

Задняя панель CARVIS MD-324HDD (рис. 2):

Рис. 2.



Разъёмы задней панели CARVIS MD-324HDD (табл. 5):

Табл. 5.

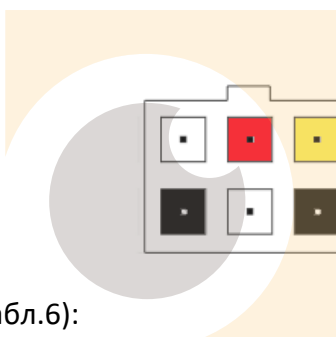
№	Названия разъемов
1	Разъем для подключения тревожных входов/выходов
2	Разъемы для подключения аудио/видео входов AV1 – AV4 и аудио/видео выхода
3	Видеовыход VGA
4	Разъем подключения питания DC 8 – 36 В
5	Выход под антенну Wi-Fi (опционально)
6	Выход под антенну 3G/4G (опционально)
7	Выход под антенну GPS (опционально)

## 3.2 Разъемы автомобильного видеорегистратора

### 3.2.1 Питание

Разъём питания регистратора (рис. 3):

Рис. 3.



Описание кабеля питания (табл.6):

Табл. 6

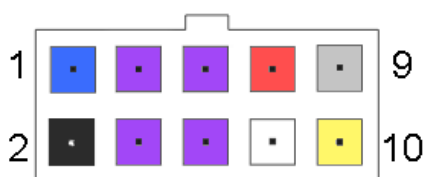
№	Цвет	Описание
1	Белый	Пустой контакт
2	Чёрный	GND
3	Красный	Питание 8 – 36В от аккумулятора
4	Белый	Пустой контакт
5	Жёлтый	Питание 5 – 36В АСС (через замок зажигания, тумблер)
6	Чёрный	GND

*Примечание: кабель питания будет иметь зеркальное отражение разъема питания регистратора.*

### 3.2.2 Тревожные входы/выходы

Разъём регистратора для подключения тревожных входов/выходов (рис. 4):

Рис. 4.



Описание разъема регистратора для подключения тревожных входов/выходов (табл. 7):

Табл. 7.

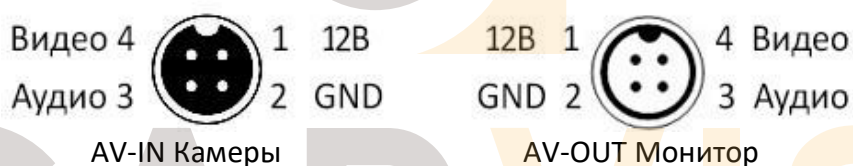
№	Цвет	Описание
1	Синий	Выход тревоги
2	Черный	GND
3	Фиолетовый	Вход тревоги 2
4	Фиолетовый	Вход тревоги 1
5	Фиолетовый	Вход тревоги 4
6	Фиолетовый	Вход тревоги 3
7	Красный	5 В
8	Белый	TXD (интерфейса RS-232)
9	Серый	Выносной ИК приемник
10	Желтый	RXD (интерфейса RS-232)

*Примечание: шлейф тревожных входов будет иметь зеркальное отражение разъему тревожных входов/выходов регистратора.*

### 3.2.3 Разъемы подключения камер и монитора

Разъёмы подключения камер и монитора (рис. 5):

Рис. 5.



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.

видеонаблюдение на транспорте

## 4. Установка и подключение регистратора

### 4.1 Подключение питания

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

Рис. 6.



*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 (рис. 7).

Рис. 7.



### 4.3 Подключение монитора

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

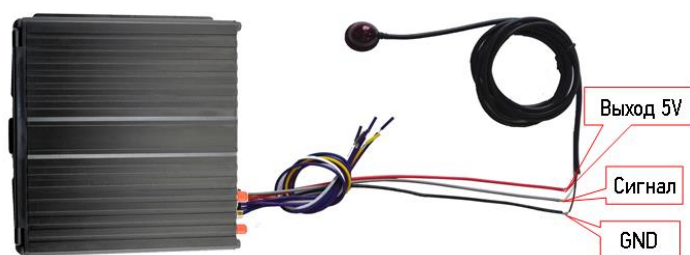
Рис. 8.



#### 4.4 Подключение выносного ИК приемника

Внешний вид (рис 9):

Рис. 9.



Входы регистратора и кабель ИК-приёмника (табл. 8):

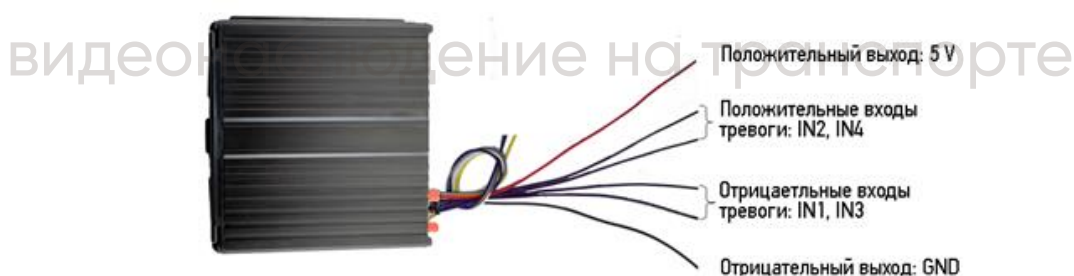
Табл. 8.

Входы регистратора				Кабель ИК приемника	
№	Описание	Цвет		Цвет	Описание
2	GND	Черный	↔	Черный	GND
7	Выход 5 В	Красный	↔	Красный	Выход 5 В
9	IR диод	Серый	↔	Белый	Сигнал

#### 4.5 Подключение и настройка 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 (рис. 10).

Рис. 10.



Тревожные входы/триггер CARVIS MD-324HDD (табл. 9).

Табл. 9.

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

#### 4.5.1 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 (рис. 11):

Рис. 11.



Вход регистратора и триггер (табл.10).

Табл. 10.

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

Далее необходимо сделать настройки в меню (Меню → Расширенные → Парк-е линии) (рис. 12):

Рис. 12.



#### 4.5.2 Тревожная кнопка (сигнал тревоги)

Видеорегистратор поддерживает подключение аварийной кнопки к тревожному входу устройства. При нажатии кнопки устройство выдаст 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) (рис. 13).

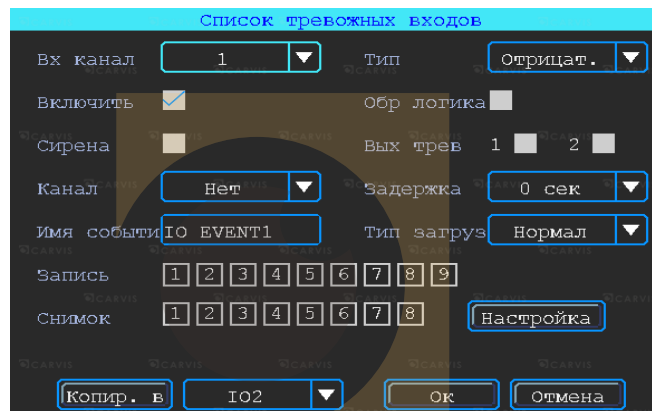
*Примечание: если подключён тревожный вход положительного триггера, другой конец аварийной кнопки должен будет соединен с 5-32В постоянного тока.*

Рис. 13.



В настройках в меню видеорегистратора Меню → Тревога → Вход: выбрать входной канал «1» и настроить тип загрузки «срочный» (рис. 14).

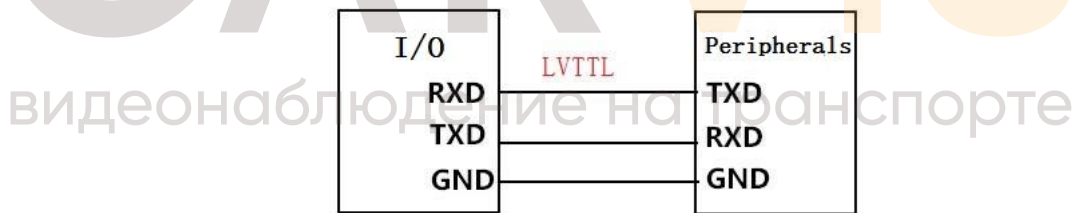
Рис. 14.



#### 4.6 Последовательный порт

Устройство обеспечивает последовательный порт, который используются для подключения некоторых пользовательских периферийных устройств интерфейса LVTTTL (напряжения питания 3,3В) (рис.15).

Рис. 15.



Входы регистратора и периферийное оборудование (табл. 11):

Табл. 11.

Входы регистратора				Периферийное оборудование	
№	Описание	Цвет		Цвет	Описание
2	GND	Черный	↔	Черный	GND
8	TXD (TTL level)	Белый	↔	Желтый	RXD
10	RXD (TTL level)	Желтый	↔	Белый	TXD

#### 4.6.1 Подключение TTS (Text To Speech)

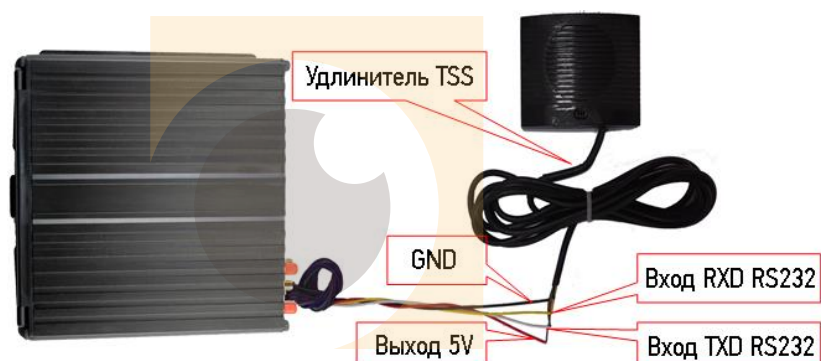
Выбрать провод RS232 для UART (см. табл. 8), контактный интерфейс I/O соединить с устройством TTS (табл. 12):

Табл. 12.

Входы регистратора				Кабель TTS	
№	Описание	Цвет		Цвет	Описание
7	Выход 5 В	Красный	↔	Красный	Выход 5 В
8	TXD 1	Белый	↔	Зеленый	RXD
10	RXD 1	Желтый	↔	Желтый	TXD
2	GND	Черный	↔	Черный	GND

Схема подключения TTS (рис.16):

Рис. 16.



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

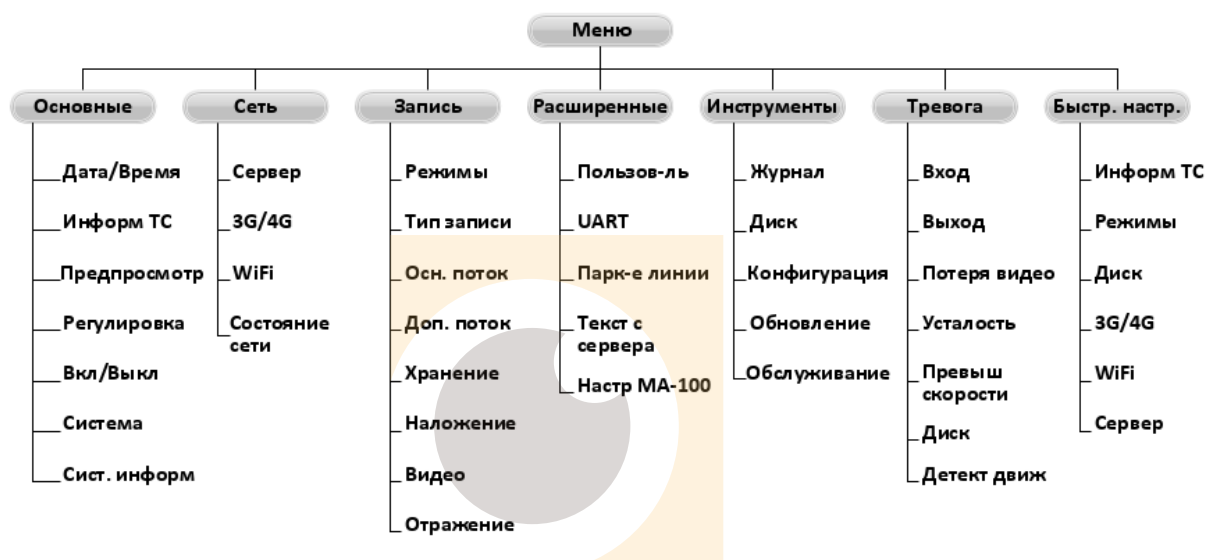
**CARVIS**  
видеонаблюдение на транспорте

## 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 (рис. 17).

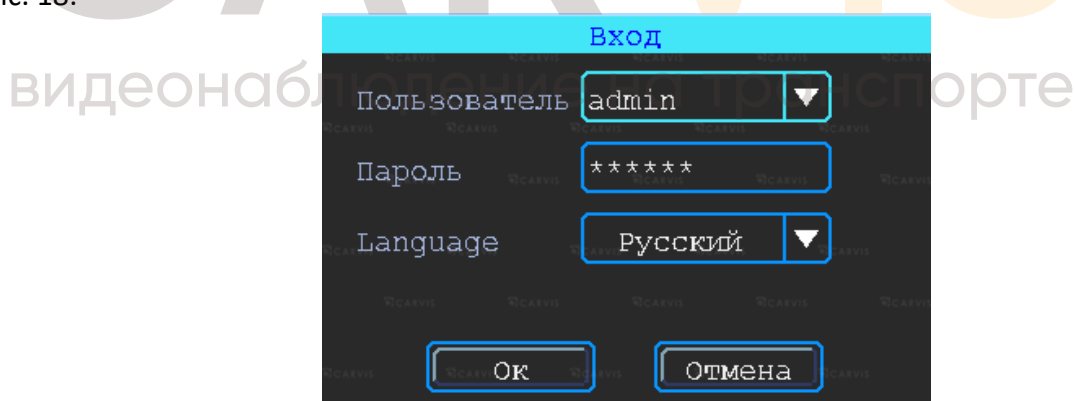
Рис. 17.



### 5.2 Вход в меню

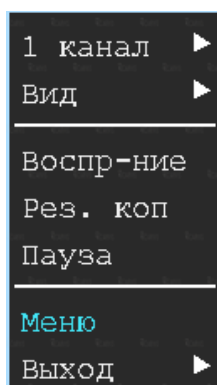
Для вызова интерфейса входа в систему необходимо нажать правую кнопку мыши, ввести имя пользователя, пароль и выбрать язык, нажать кнопку «OK» для входа в меню (по умолчанию: Пользователь – admin, Пароль – пустой) (рис. 18).

Рис. 18.



Для входа в основное меню настроек нажать правую кнопку мыши и выбрать «меню» (рис. 19).

Рис. 19.



Данное меню является основным для настроек и управления системой (рис. 20).

Рис. 20.



## 5.3 Быстрая настройка

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).

### 5.3.1 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.

### 5.3.2 Мастер выбора режима работы

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

### 5.3.3 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 «закрит» (блокировка адаптера для micro SD-карты).

### 5.3.4 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).

### 5.3.5 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.

### 5.3.6 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/четырех каналов видео одновременно. Находясь в четырехканальном 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 (рис. 21)

### Воспроизведение определённого файла

Чтобы воспроизвести нужный файл, нажать на него левой кнопкой мыши

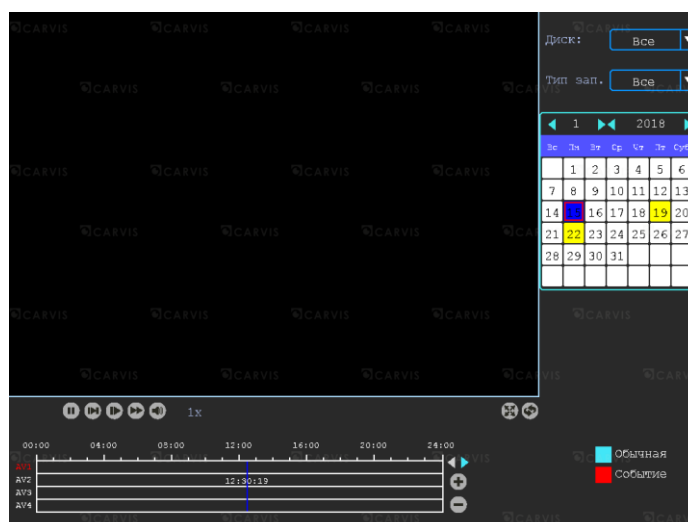
### Тип зап.

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.

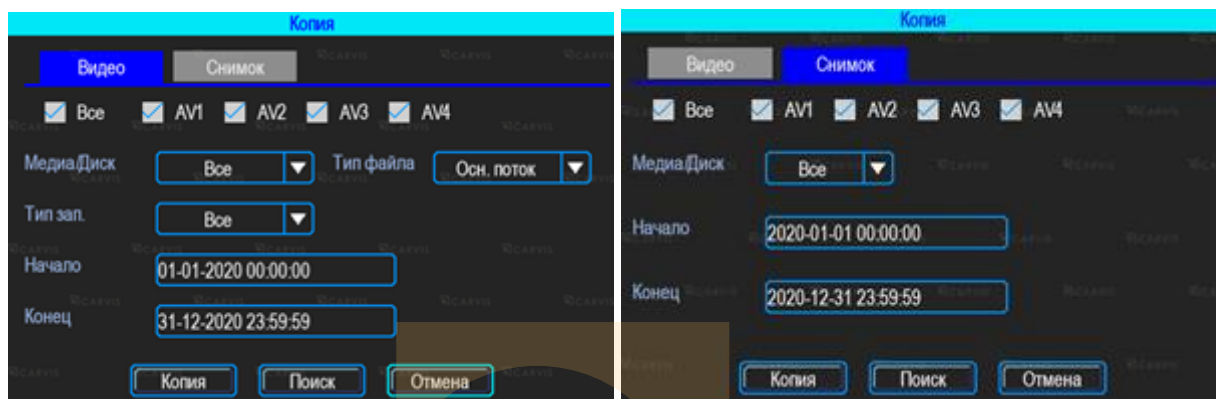
Рис. 21.



## 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» (рис. 22).

Рис. 22.



### Медиа/Диск

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

### Тип файла

Выбор поиска основного или дополнительного (урезанного) потока.

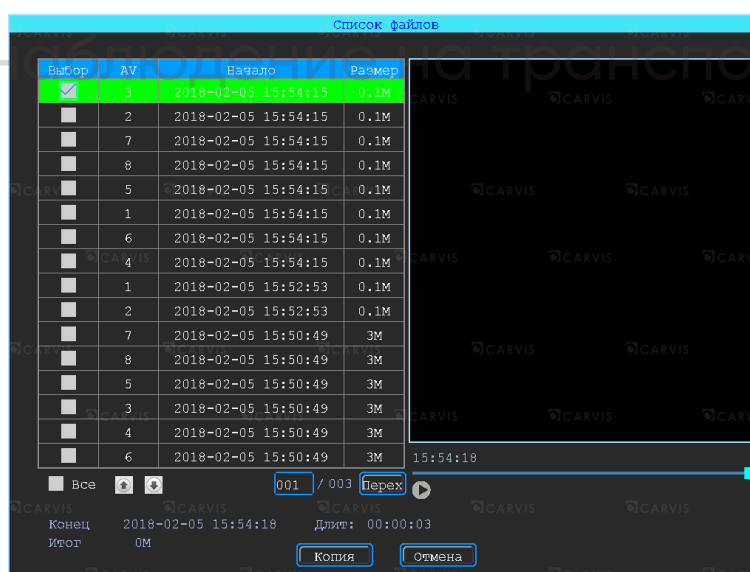
### Начало, Конец

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.

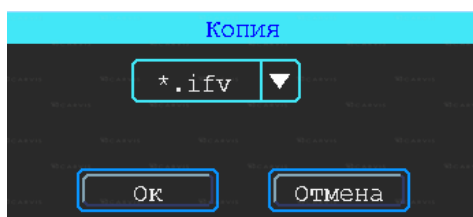
Так же есть возможность выбрать для скачивания определённые файлы: для этого нужно нажать кнопку «Поиск», появится окно найденных файлов для выбора (рис. 23).

Рис. 23.



Доступны два формата для загрузки файлов на USB носитель: \*.ifv и \*.avi (рис. 24).

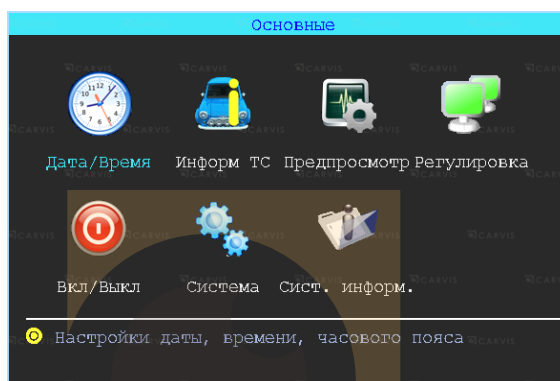
Рис. 24.



## 5.6 Основные настройки регистратора

Базовая установка включает в себя следующие элементы (рис. 25):

Рис. 25.



### **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.

### 5.6.1 Настройка даты/времени

Меню → Основные → Дата/Время

Вкладка «Дата». Настройка времени, часового пояса, формата представления даты, синхронизация времени по GPS (рис. 26).

#### **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.

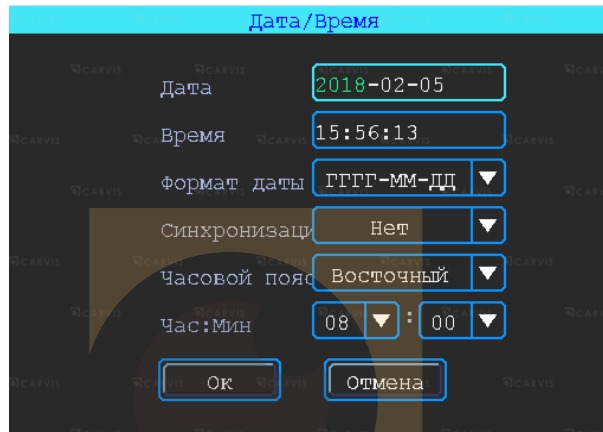
**Включить**

Включение/отключение функции. По умолчанию – отключено.

**Начало/Конец**

Выбор месяца, дня недели, времени.

Рис. 26.

**5.6.2 Информация транспортного средства**

Меню → Основные → Информ. ТС

**Название ТС**

Настройка произвольного названия ТС для отображения в системе видеорегистратора. Доступны цифры, английские и специальные символы (рис. 27).

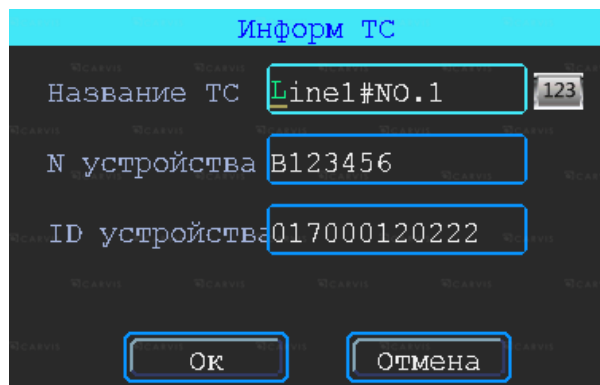
**№ устройства**

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.

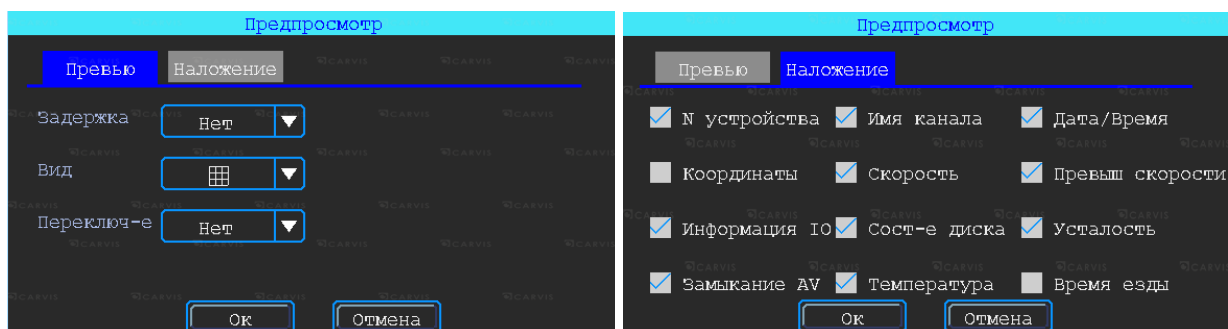
Рис. 27.

**5.6.3 Настройка Предпросмотр**

Меню → Основные → Предпросмотр

Вкладка «Превью». Здесь настраивается информация, которую необходимо наложить на изображение для предварительного просмотра (рис. 28).

Рис. 28.



### 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.

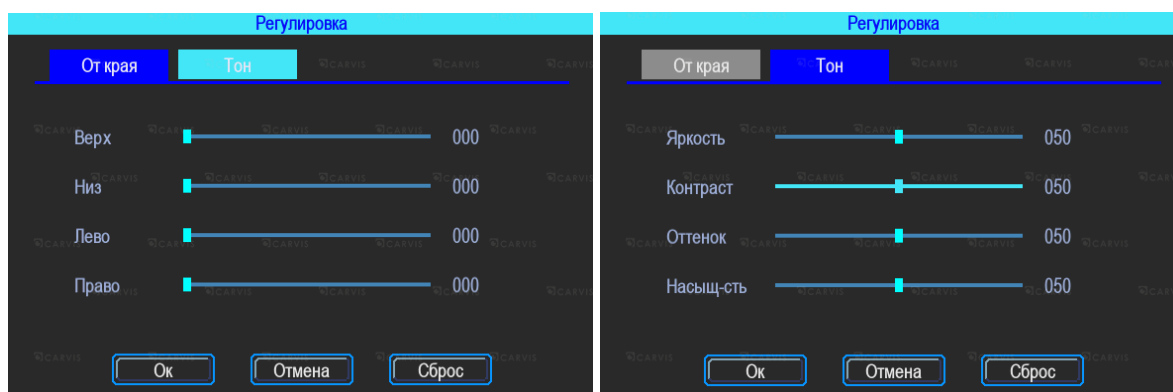
*Примечание: внимание, эта информация не накладывается на видеозапись.*

## 5.6.4 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) (рис. 29).

Рис. 29.

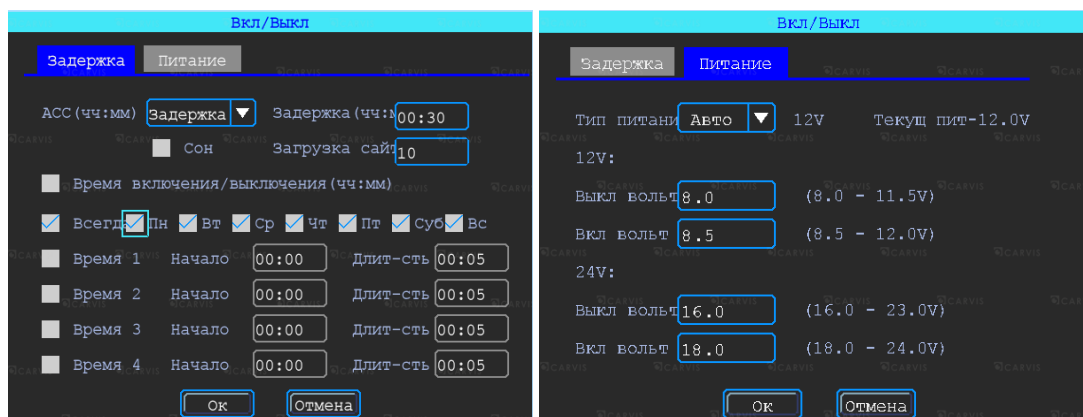


## 5.6.5 Настройки включения/выключения

Меню → Основные → Вкл/Выкл

Окно разделено на две вкладки: «Задержка» и «Питание» (рис. 30).

Рис. 30.



### **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 8В или меньше, регистратор отключится для экономии заряда источника – Выкл. Вольт = 8.

#### **24V:**

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

## **5.6.6 Система**

Меню → Основные → Система

Окно разделено на две вкладки: «Основные» и «Аудио». Вкладка «Основные» (рис. 31).

### **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.

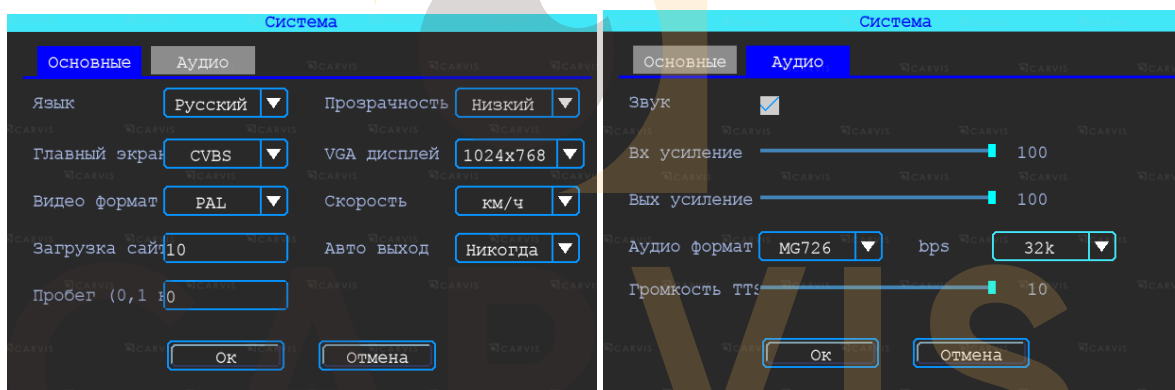
Вкладка «Аудио». Настройка звука. По умолчанию – включена.

**Аудиоформат**

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

*Примечание: использовать формат – MG726 или G726, bps - 32k.*

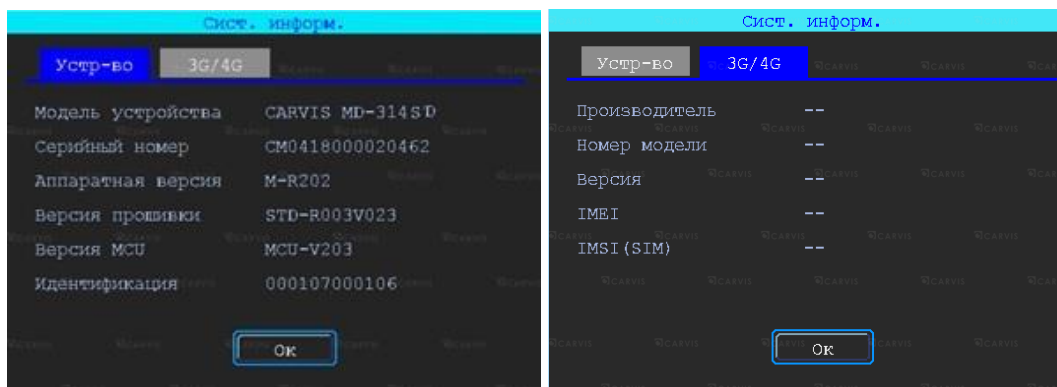
Рис. 31.

**5.6.7 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) (рис. 32).

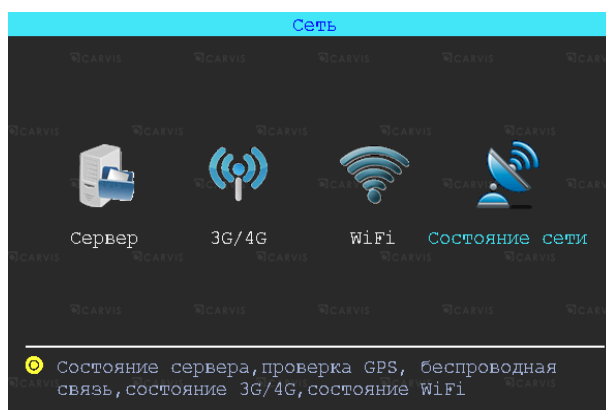
Рис. 32.



## 5.7 Настройки сети

Настройки сети используются для установки параметров, которые необходимы для подключения устройства к серверу (рис. 33).

Рис. 33.



### 5.7.1 Настройки сервера

Меню → Сеть → Сервер

IP-адрес/домен сервера устройства (рис. 34).

#### **IP**

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

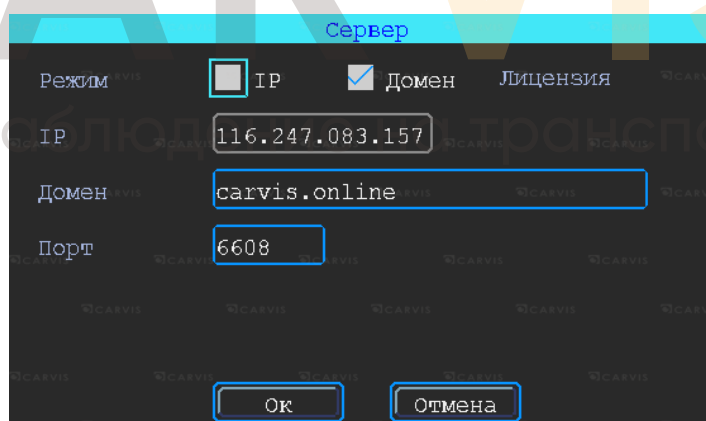
#### **Домен**

Буквенный адрес сервера. Для подключения к сервису CARVIS необходимо ввести – carvis.online.

#### **Порт**

Порт сервера. По умолчанию – 6608.

Рис. 34.



### 5.7.2 Настройки 4G

Меню → Сеть → 4G

По умолчанию – включено (рис. 35).

#### **Тип модуля**

Тип установленного модуля: 4G(LTE).

#### **Телефон**

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

**APN**

Идентификатор сети для данного оператора связи.

**Пользователь**

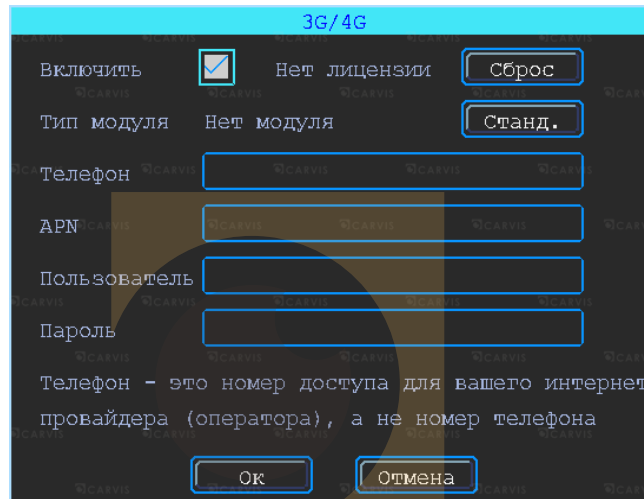
Имя пользователя для подключения к Интернету.

**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.*

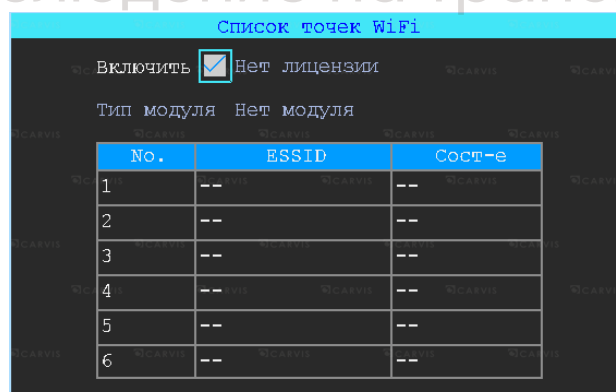
Рис. 35.

**5.7.3 Настройки Wi-Fi**

Меню → Сеть → Список точек Wi-Fi

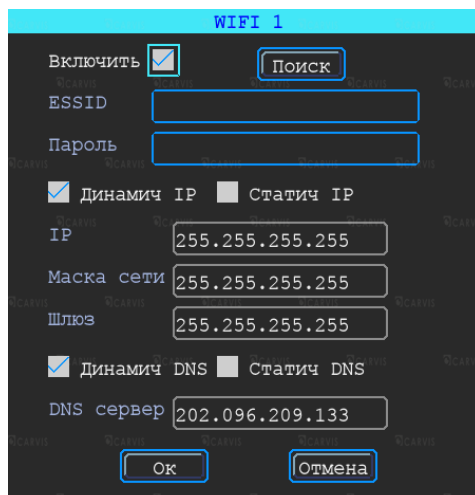
Устройство может сохранять максимум 6 Wi-Fi точек доступа (Wi-Fi ESSID). Оно будет искать, сравнивать, подключаться и автоматически переключать между ними. Нажать на соответствующей строке для настройки Wi-Fi. Для автоматического поиска точек доступа Wi-Fi нажать кнопку «Поиск», выбрать среди доступных устройству сетей предпочтительную, ввести пароль и сохранить её (рис. 36).

Рис. 36.



Ввести значение ESSID точки доступа Wi-Fi также можно вручную или нажать кнопку «Поиск» для обнаружения доступных точек (рис. 37).

Рис. 37.

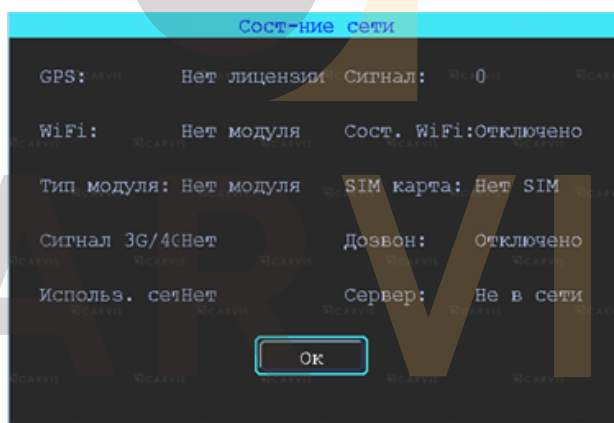


#### 5.7.4 Состояние сети

Меню → Сеть → Состояние сети

Проверка состояния сетевого подключения устройства. Просмотр типов установленных модулей (4G, GPS, Wi-Fi), состояние SIM-карты, подключение к серверу CARVIS мониторинг (рис. 38).

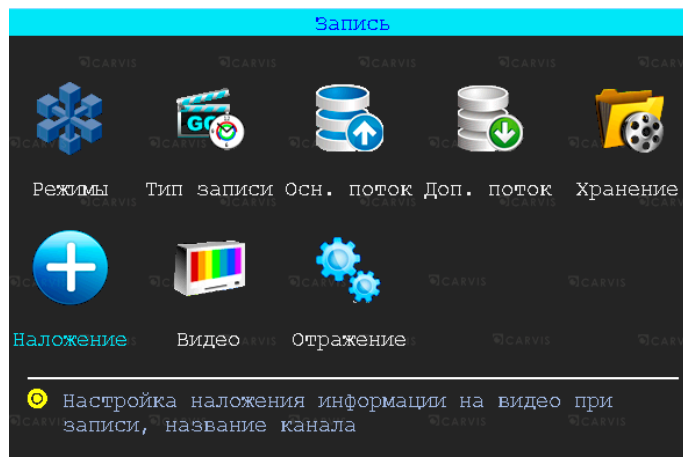
Рис. 38.



#### 5.8 Настройка записи

Настройка записи включает в себя режимы, тип записи, основной и дополнительный поток, хранение, наложение, видео, отражение (рис. 39).

Рис. 39.



### 5.8.1 Режимы

Меню → Запись → Режимы

В этом меню осуществляется настройка камер, подключаемых к регистратору. Позволяет отключить/включить канал передачи видеоизображения (рис. 40).

#### 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).*

Рис. 40.



### 5.8.2 Настройка типа записи

Меню → Запись → Тип записи

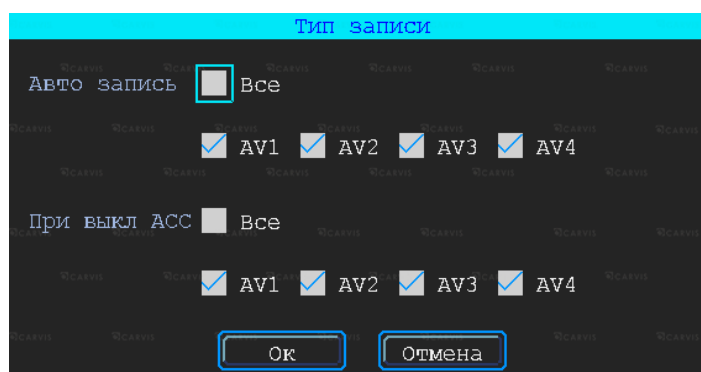
#### Автозапись

Включение/отключение автоматической записи видео после включения видеорегистратора (рис. 41).

#### При выкл. АСС

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

Рис. 41.



### 5.8.3 Основной видеопоток

Меню → Запись → Осн. Поток

Основной поток записывается на носитель данных. Для настройки нужно выбрать соответствующий канал (рис. 42).

Рис. 42.

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

Окно настройки параметров записи основного потока (рис 43).

Рис. 43.

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

### 5.8.4 Дополнительный видеопоток

Меню → Запись → Доп. поток

Дополнительный поток настраивается аналогично основному. Отличие в том, что качество передаваемой картинки дополнительного потока не должно быть высоким (рис. 44).

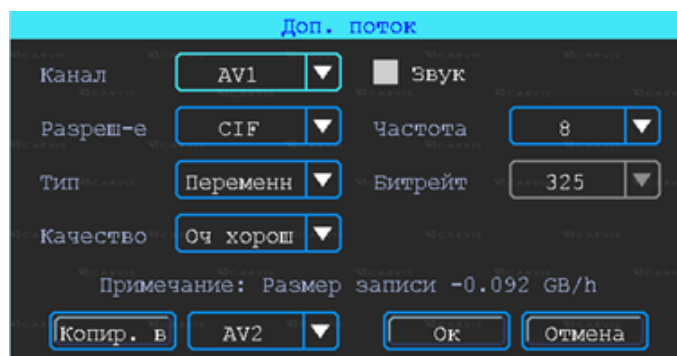
Рис. 44.

Доп. поток						
AV	Звук	Разреш-е	Частота	Битрейт	Размер Гб/ч	ВМ Кбит
AV1	<input type="checkbox"/>	CIF	8	325	0.092	224.64
AV2	<input type="checkbox"/>	CIF	8	325	0.092	224.64
AV3	<input type="checkbox"/>	CIF	8	325	0.092	224.64
AV4	<input type="checkbox"/>	CIF	8	325	0.092	224.64
Итого					0.367	898.56

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 (рис. 45).

Рис. 45.



### 5.8.5 Настройка режима «Хранение»

Меню → Запись → Режим «Хранение»

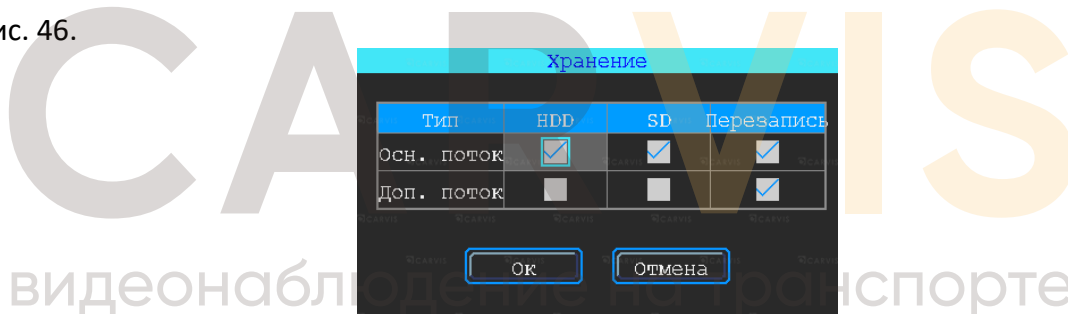
Устройство поддерживает два вида хранения: основной и дополнительный поток. В них видео может сохраняться в локальном диске, но каждый диск может хранить только один тип потока (рис. 46).

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.

Рис. 46.

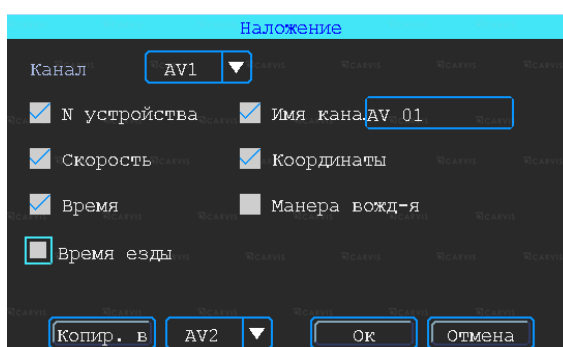


### 5.8.6 Настройка наложения информации на записи

Меню → Запись → Наложение

Настройка используется для наложения информации (№ устройства, скорость, время, время езды, название канала (имя), координат GPS и др.) на видеозапись (рис. 47).

Рис. 47.



### 5.8.7 Настройка видео

Меню → Запись → Видео

Настройка «Видео» используется для регулировки эффектов изображения камеры: яркости, контраста, оттенка и насыщенности картинки (рис. 48).

Рис. 48.

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

### 5.8.8 Настройка отражения картинки

Меню → Запись → Отражение

Настройка горизонтального и/или вертикального зеркального отражения картинки с камер (рис. 49).

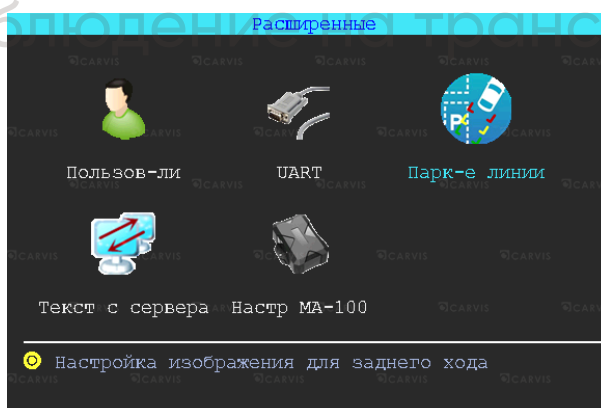
Рис. 49.

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"/>

### 5.9 Настройки меню «Расширенные»

Включает настройку пользователя, соединения с последовательным портом (UART), парковочные линии, а также настройку выдачи текста с сервера CARVIS мониторинга (TTS) и сообщения (рис. 50).

Рис. 50.



#### 5.9.1 Управление пользователями

Меню → Расширенные → Пользователь

Здесь можно добавлять, изменять, удалять пользователей, редактировать их имена и привилегии (рис. 51).

Рис. 51.



### **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».

## **5.9.2 Настройки UART**

Меню → Расширенные → UART.

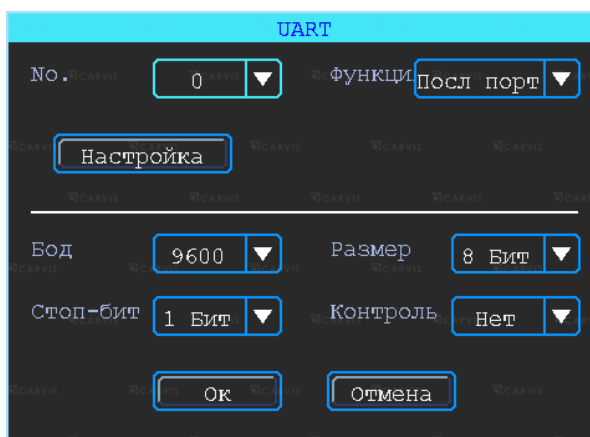
В устройстве № 0 интерфейс RS232 (рис. 52).

Рис. 52.

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

Окно настройки подключения к последовательному порту UART (рис. 53).

Рис. 53.

**№**

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.*

### 5.9.3 Парковочные линии

Меню → Расширенные → Парк-е линии

Любой канал может быть использован в качестве камеры заднего вида. Нажать кнопку «Зона» для настройки вспомогательных линий (рис. 54).

**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.

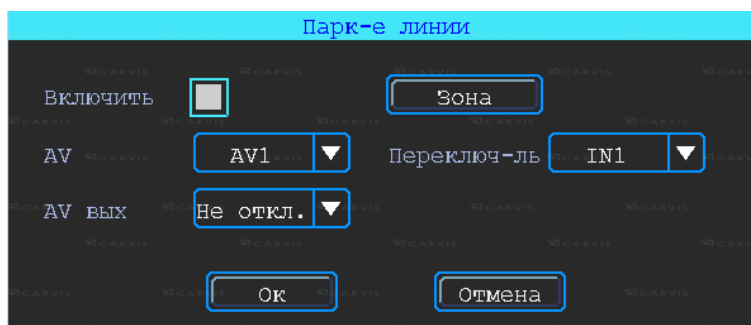
**AV вых**

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.

Рис. 54.



Регулировка вспомогательных линий осуществляется перемещением синих точек в нужное место (рис. 55).

Рис. 55.



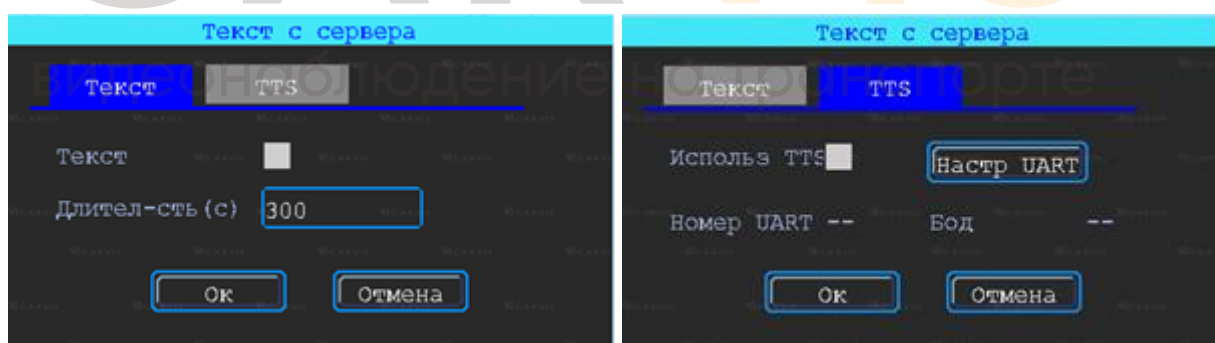
#### 5.9.4 Текст с сервера (TTS)

Меню → Расширенные → Текст с сервера.

Функция отправки голосовых сообщений в транспортное средство с сервера. Сообщение отсылается в текстовом виде, видеорегистратор получает его, опрашивает устройство TTS, которое обрабатывает и воспроизводит его в виде голосового сообщения (рис. 56).

*Примечание: для использования данной функции необходим TTS приемник, подключаемый по последовательному порту UART.*

Рис. 56.

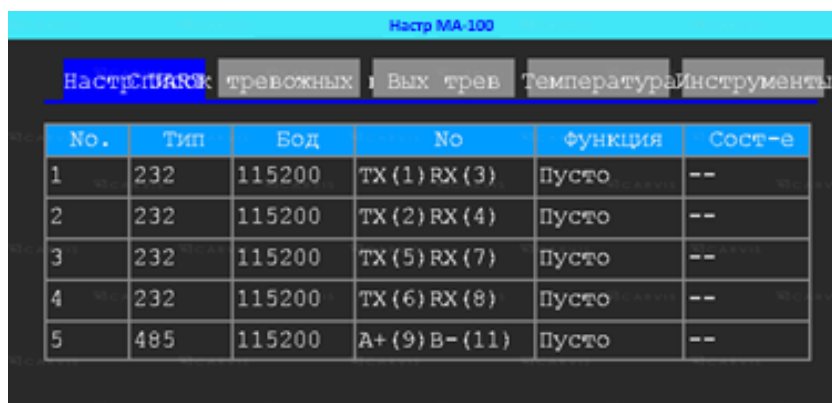


#### 5.9.5 Модуль расширения интерфейсов MA-100

Меню → Расширенные → MA-100

Подключение и настройка мультифункционального устройства MA-100, которое имеет тревожные входы и выходы, последовательные порты RS232 и др (рис. 57).

Рис. 57.

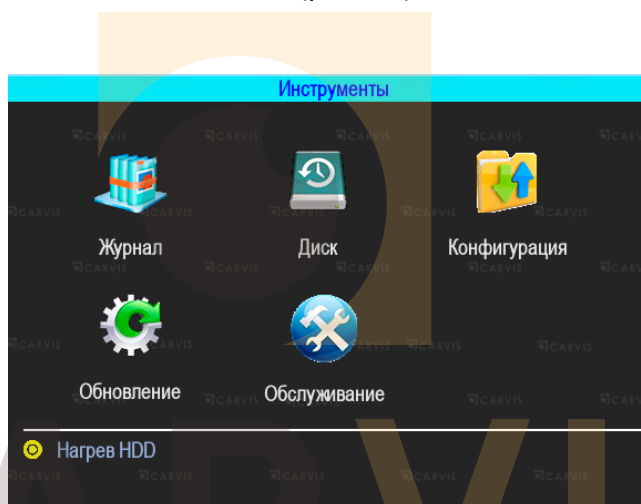


№.	Тип	Бод	№	функция	Сост-в
1	232	115200	TX (1) RX (3)	Пусто	--
2	232	115200	TX (2) RX (4)	Пусто	--
3	232	115200	TX (5) RX (7)	Пусто	--
4	232	115200	TX (6) RX (8)	Пусто	--
5	485	115200	A+ (9) B- (11)	Пусто	--

## 5.10 Меню «Инструменты»

Меню «Инструменты» включает операции обслуживания – запрос журнала, управление дисками, нагрев HDD, обновление системы (рис. 58).

Рис. 58.



### 5.10.1 Журнал событий

Меню → Инструменты → Журнал

Выполняется запрос системы в зависимости от требуемого типа входа и диапазона времени (рис. 59).

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 данные 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.

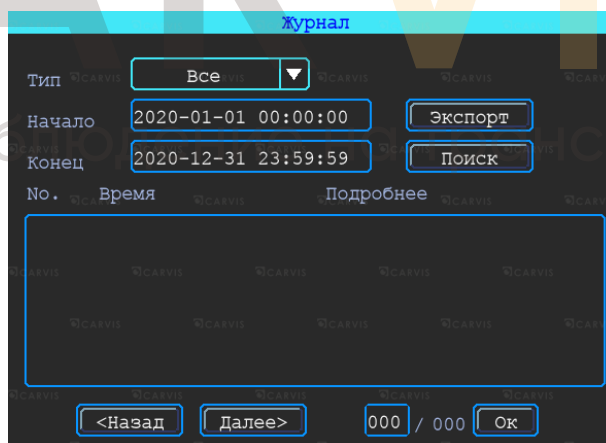
**Поиск**

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.

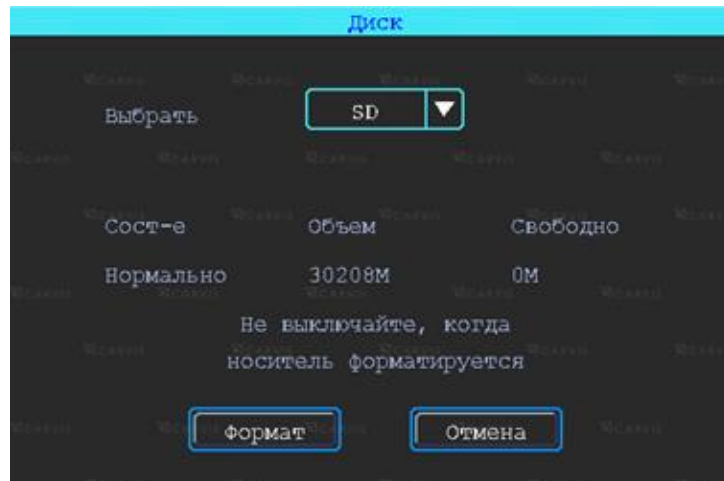
Рис. 59.

**5.10.2 Управление дисками**

Меню → Инструменты → Диск

Проверка текущего состояния, ёмкости и оставшегося на дисках свободного места, а также форматирование носителя (рис. 60).

Рис. 60.



### Формат

Используется для форматирования указанного диска (SD, HDD).

*Примечание: установленную SD-карту можно использовать только после форматирования. Перед форматированием необходимо остановить запись.*

### 5.10.3 Меню «Конфигурация»

Меню → Инструменты → Конфигурация

Сброс настроек регистратора к заводским параметрам (рис. 61). 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.

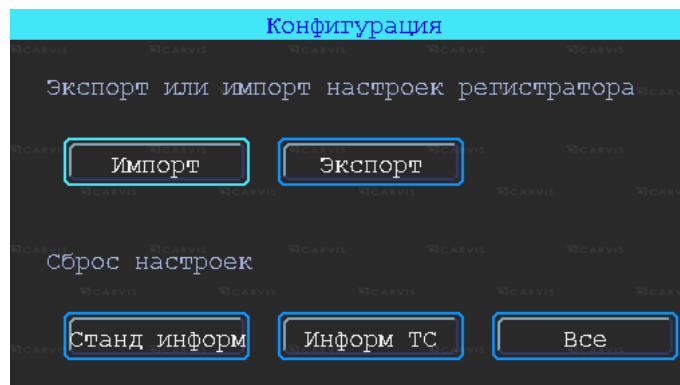
#### Импорт

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

#### Экспорт

Кнопка предназначена для выгрузки файла конфигурации на USB-диск.

Рис. 61.



#### 5.10.4 Обновление регистратора

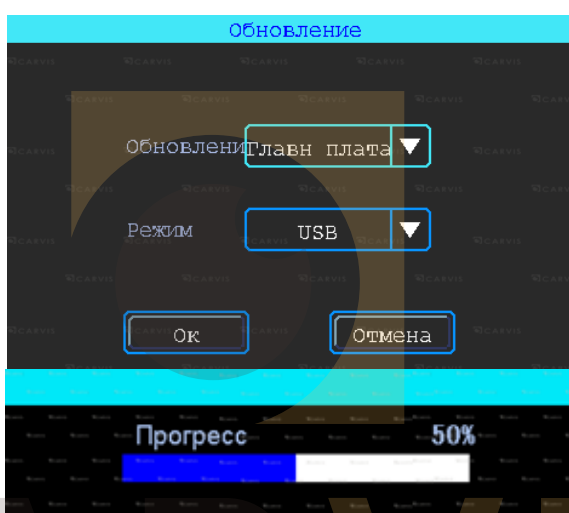
Меню → Инструменты → Обновление

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 (рис. 62).

*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).*

Рис. 62.



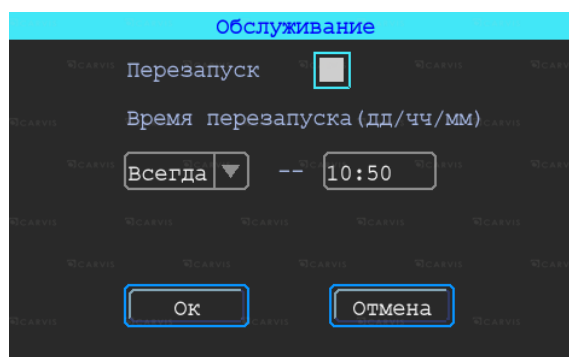
#### 5.10.5 Обслуживание регистратора

Меню → Инструменты → Обслуживание

Меню предназначено для обслуживания регистратора. По умолчанию – выключено.

При включённом режиме можно настроить день недели и время перезагрузки регистратора (принудительно) (рис. 63).

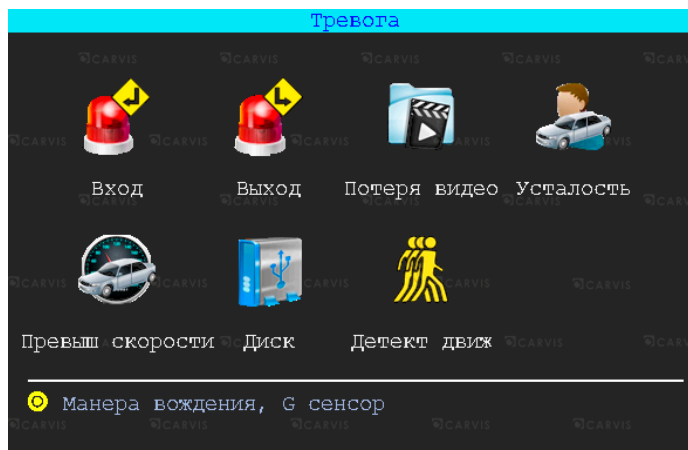
Рис. 63.



#### 5.11 Настройки тревог

Интерфейс настройки тревоги включает в себя установку, связанную со всеми типами сигнализации, такими как входная/выходная тревога, потеря видеосигнала, усталость вождения, превышение скорости, ошибка диска, детекция движения (рис. 64).

Рис. 64.



### 5.11.1 Входной тревожный сигнал

Меню → Тревога → Вход

Устройство имеет 4 тревожных входа: 2 положительных и 2 отрицательных (рис. 65):

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

Рис. 65.

Вход	Тип	Но	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

Для настройки необходимо нажать на выбранный вход. Откроется дополнительное меню для настройки (рис. 66).

#### **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 фото при наступлении 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.**

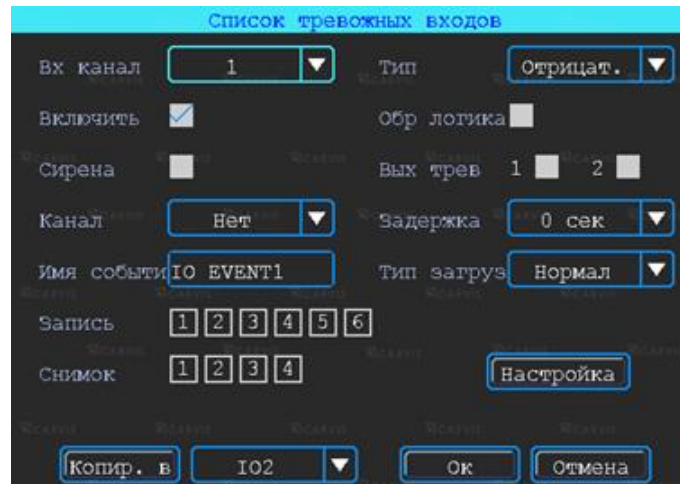
Выбор типа загрузки тревожных событий на сервис мониторинга CARVIS. По умолчанию – Нормал.

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

Тип тревоги – Норм (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.

Рис. 66.

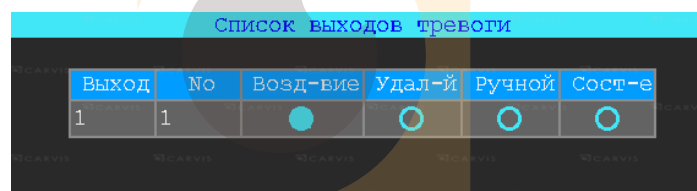


### 5.11.2 Выход тревоги

Меню → Тревога → Выход

Список выходов тревоги (рис. 67)

Рис. 67.



#### **Возд-вие**

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

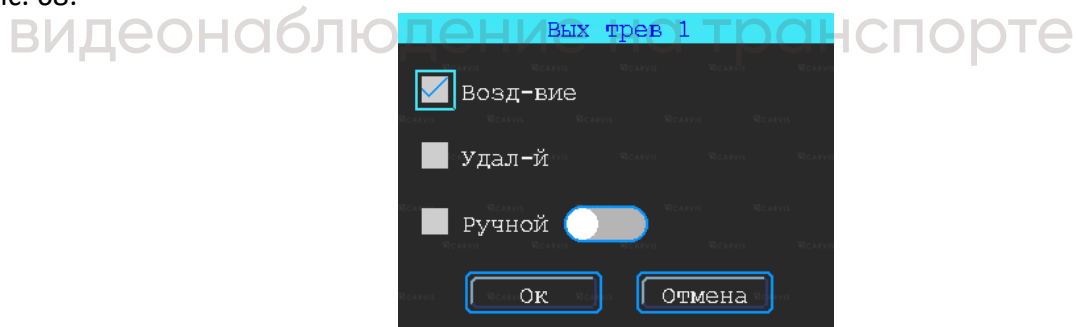
#### **Удал-й**

Удалённое включение/отключение сигнала на тревожном выходе.

#### **Ручной**

Включение/отключение сигнала на тревожном выходе в ручном режиме (рис. 68).

Рис. 68.



### 5.11.3 Потеря видеосигнала на канале

Меню → Тревога → Потеря видео

Тревожный сигнал потери видео будет срабатывать, если камеры нет или подключён её неправильный тип (рис. 69).

#### **Канал**

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

**Вых. тревоги**

Подача сигнала на тревожный выход (1 или 2).

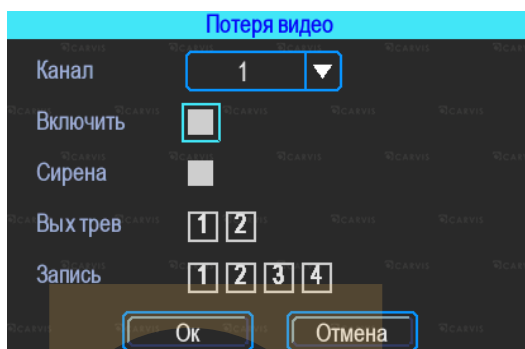
**Сирена**

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

**Запись**

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

Рис. 69.

**5.11.4 Усталость при вождении**

Меню → Тревога → Усталость

Настройка тревоги усталости водителя. Время рассчитывается с момента запуска устройства (рис. 70).

**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.

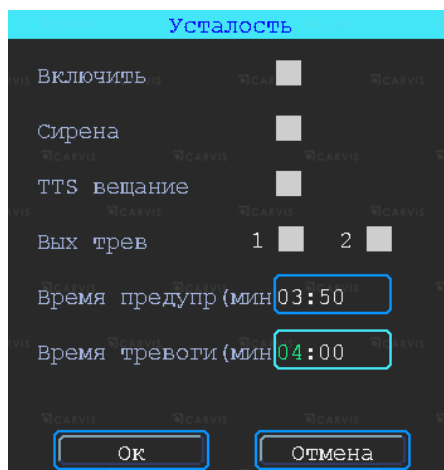
**Вых. трев**

Подача сигнала на тревожный выход (1 или 2).

**Время тревоги**

Время длительности события (час: мин).

Рис. 68.



### 5.11.5 Тревога превышения скорости

Меню → Тревога → Превыш. скорости

Тревога превышения скорости вождения (рис. 71)

**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.

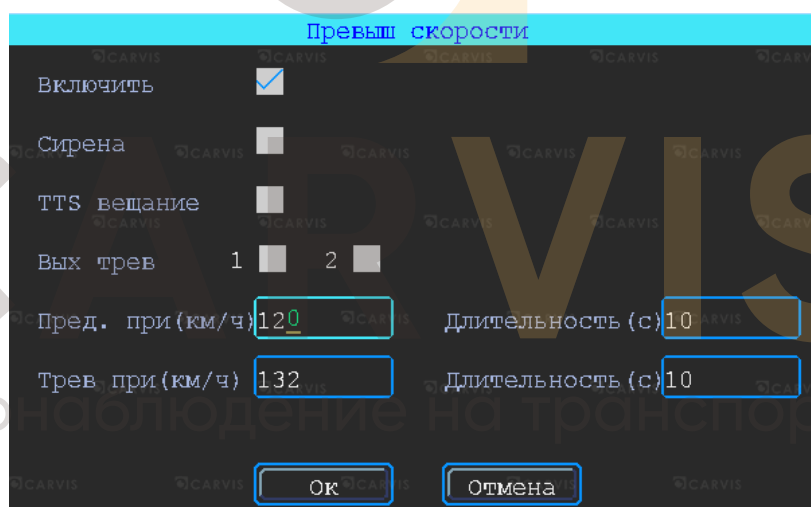
**Длительность (с)**

Длительность тревоги на регистраторе.

**Длительность (с)**

Длительность тревоги на сервере.

Рис. 71.



### 5.11.6 Ошибка диска

Меню → Тревога → Диск

Включение сирены и/или выхода тревоги по ошибке диска/отсутствию диска (рис. 72).

**Включить**

Включение/отключение функции превышения.

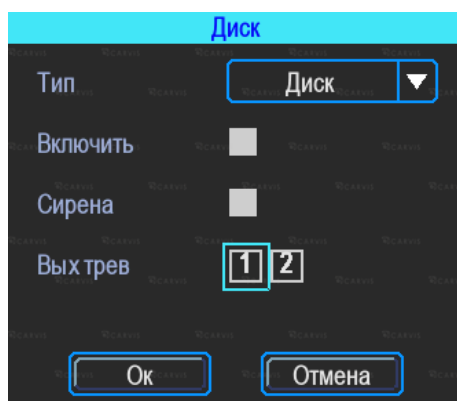
**Сирена**

Включение звукового сигнала на регистраторе при срабатывании выбранной тревоги.

**Вых. Трев**

Подача сигнала на тревожный выход (1 или 2).

Рис. 72.

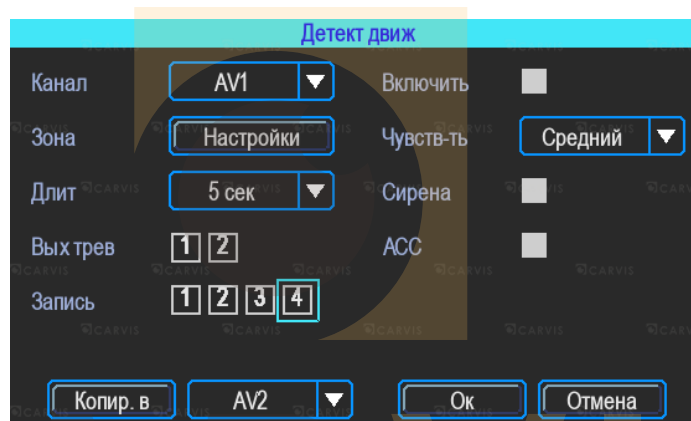


### 5.11.7 Тревога Детекция движения

Меню → Тревога → Детекц. Движ

Детекция движения. По умолчанию – отключена (рис. 73)

Рис. 73.



#### **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

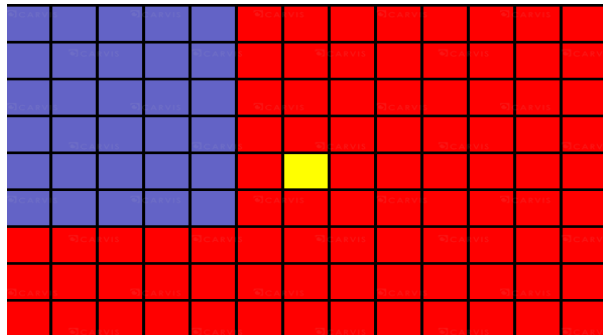
#### **Зона**

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 (табл. 13).

Табл. 13.



# CARVIS

видеонаблюдение на транспорте

## 6. Руководство по работе с CARVIS-плеером

### 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 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 (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;
- 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 (рис.74)

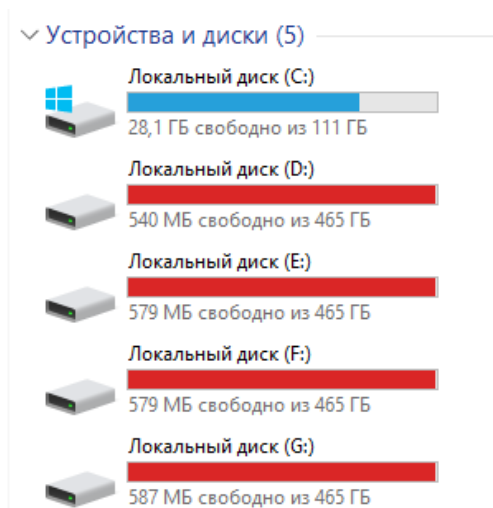
Рис. 74.



*Примечание 1: форматировать и разбивать накопитель на ПК перед установкой в видеорегистратор не нужно. При первом подключении SD/HDD диска к регистратору диск необходимо отформатировать с помощью самого видеорегистратора.*

*Примечание 2: после форматирования HDD диска HDD разделён на 4 раздела, заполненные системными файлами и файлами, содержащими/не содержащими видео (формата fly00001.ifv). После форматирования SD, он имеет 1 раздел, заполненный системными файлами и файлами, содержащими/не содержащими видео (формата fly00001.ifv) (рис. 75).*

Рис. 75.



# 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](http://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](http://www.carvis.org)

#### Отдел продаж

г. Барнаул

тел.: 8 800 775-24-40 доб. 1

адрес эл. почты: [info@carvis.org](mailto:info@carvis.org)

г. Москва

тел.: +7 (495) 320-30-04

адрес эл. почты: [msk@uniteh.org](mailto:msk@uniteh.org)

#### Техническая поддержка

тел.: 8 800 775-24-40 доб. 2

адрес эл. почты: [support@carvis.org](mailto:support@carvis.org)

#### Сервисный центр

тел.: 8 800 775-24-40 доб. 3

адрес эл. почты: [service@carvis.org](mailto:service@carvis.org)



CARVIS

видеонаблюдение на транспорте