

Руководство пользователя для  
видеорегистраторов:  
**MVR 600 серии**



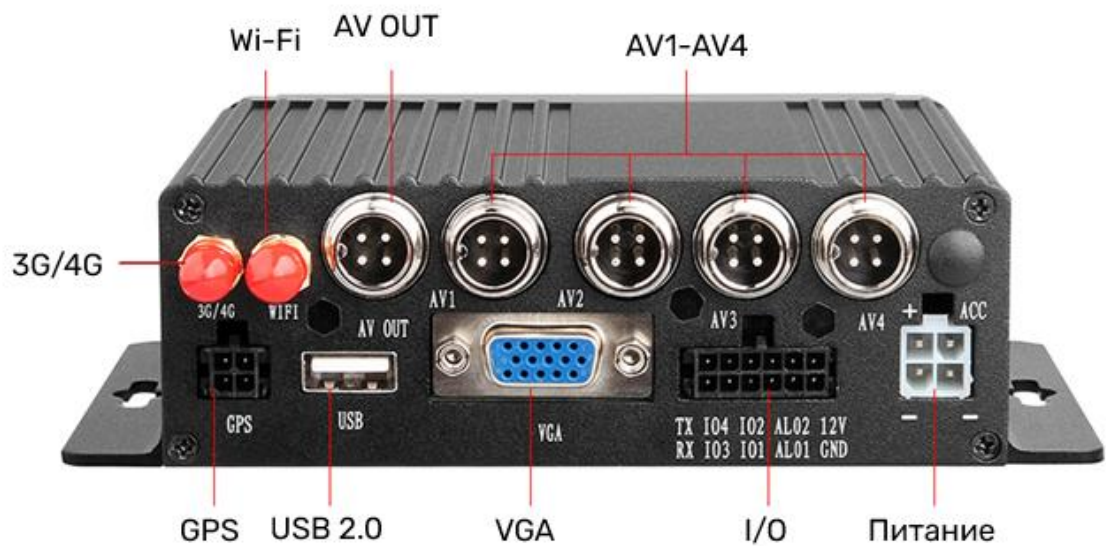
## Оглавление

1. Внешний вид устройства .....	4
2. Комплектация .....	5
3. Установка .....	6
3.1 Рекомендации по установке устройства .....	6
3.2 Схема подключения питания.....	6
3.3 Установка антенны GPS .....	7
4. Внешние интерфейсы.....	10
4.1 Видео входы/выходы .....	10
4.2 IP (LAN) (опционально).....	10
4.3 Входы/выходы.....	11
5. Переключение видеовыхода CVBS/VGA.....	11
6. Настройки видеозаписи.....	11
6.1 Настройка записи .....	12
6.2 Компрессия.....	13
6.3 Наложение текста на видео .....	14
7. Общие настройки.....	15
7.1 Дата/время.....	15
7.2 Настройка .....	16
7.3 Информация о ТС.....	17
7.4 Настройки канала .....	17
8. Настройка тревог.....	18
8.1 Потеря сигнала .....	19
8.2 Вход.....	19
8.3 Превышение скорости.....	21
8.4 G-Sensor .....	22
8.5 Детекция движения.....	23
9. Архив .....	24
9.1 Просмотр архива устройства.....	24

9.2	Выгрузка архива устройства.....	26
9.2.1	Способ 1.....	26
9.2.2	Способ 2.....	26
10.	Настройки сети .....	28
10.1	Локальные (для проводного (LAN) подключения).....	28
10.2	4G.....	29
10.3	CMSv6 сервер.....	30
10.4	Состояние сети.....	31

## 1. Внешний вид устройства

В зависимости от ревизии устройства, разъемы на задней панели могут различаться – вместо разъемов для антенн 3G/4G и Wi-Fi будет присутствовать разъем IP/LAN, а GPS будет находиться справа.



## 2. Комплектация

№	Наименование	Изображение
1	Регистратор	
2	Кабель питания	
3	Кабель для подключения входов/выходов	
4	3G/4G антенна (опционально)	
5	GPS антенна (опционально)	
6	Wi-Fi антенна (опционально)	
7	Пульт дистанционного управления (опционально)	
8	USB-мышь (опционально)	

### 3. Установка

#### 3.1 Рекомендации по установке устройства

- Рекомендуется устанавливать видеореги­стратор в области с минимальной вибрацией
- Рекомендуется устанавливать видеореги­стратор в хорошо вентилируемом месте, соблюдая расстояние ~15см от других объектов во избежание перегрева устройства.
- Рекомендуется устанавливать видеореги­стратор в горизонтальном положении
- Не допускается установка видеореги­стратора в месте с прямым контактом с солнечными лучами
- Не допускается установка видеореги­стратора рядом с источниками теплового излучения
- Не допускается установка видеореги­стратора рядом с источниками сильного электромагнитного излучения
- Рекомендуется установка видеореги­стратора в месте недоступном для посторонних людей

#### 3.2 Схема подключения питания



## 3.3 Установка антенны GPS

Чтобы достичь идеального эффекта позиционирования и избежать потери сигнала спутников GPS, используйте следующие методы установки.

- А. Для установки антенны вы можете выбрать установку на крыше, её расположение выделено красным на рисунке ниже:



Проложите кабель в транспорте через щель в двери. При прокладке от дверного проема кабель можно провести под резиновой полосой на дверной раме и далее по резиновой прокладке в транспорте. **Будьте осторожны, чтобы не передавить кабель антенны при открытии и закрытии двери:**



Его также можно провести через резиновую полосу со стороны лобового стекла, а затем ввести в кабину через коробку для проводов в передней части автомобиля, как показано на рисунке ниже:



- В. Используйте двусторонний скотч 3М, чтобы приклеить GPS-антенну к правому нижнему углу лобового стекла. Верхняя часть антенны обращена наружу, а сторона с текстом обращена внутрь, как показано на рисунке ниже:



На фотографиях ниже показаны типичные неправильные методы установки

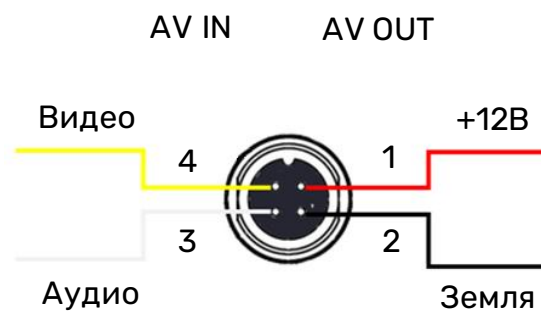


## 4. Внешние интерфейсы

### 4.1 Видео входы/выходы

Для подключения камер и монитора используется авиационный разъем GX-16 4-pin, либо VGA (для монитора)

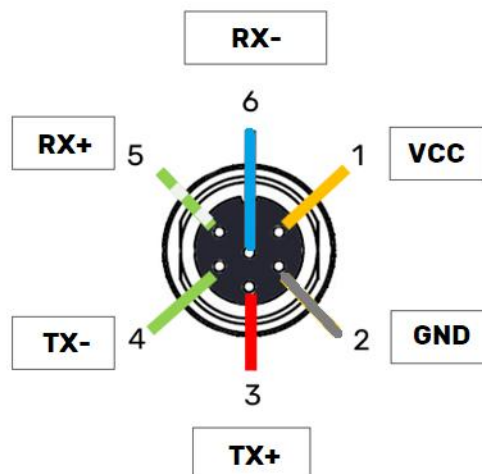
CVBS:



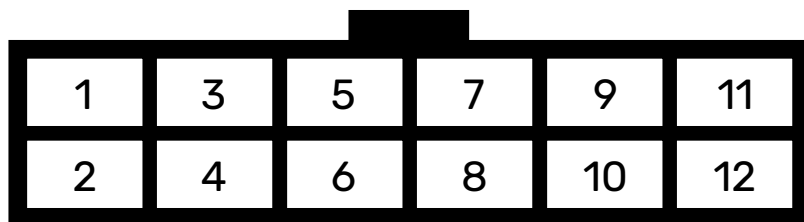
VGA:



### 4.2 IP (LAN) (опционально)



## 4.3 Входы/выходы



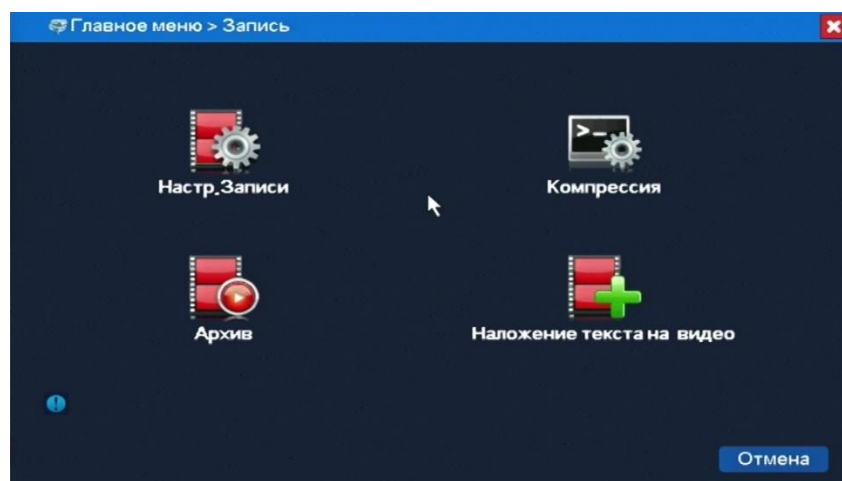
№	Описание	№	Описание
1	RX (пусто)	2	TX (пусто)
3	GND (земля)	4	GND (земля)
5	I04 (Тревожный вход 4)	6	I03 (Тревожный вход 3)
7	I02 (Тревожный вход 2)	8	I01 (Тревожный вход 1)
9	AL02 (Тревожный выход 2)	10	AL01 (Тревожный выход 1)
11	12V (12В выход)	12	GND (земля)

## 5. Переключение видеовыхода CVBS/VGA

Для переключения видеовыхода после полной загрузки устройства (около 23 секунд) необходимо зажать правую кнопку мыши на 10 секунд, после чего видеорегистратор сменит режим вывода изображения и перезагрузится. После перезагрузки отсоедините ненужный монитор, чтобы необходимый видеовыход заработал.

## 6. Настройки видеозаписи

В меню «Запись» настраивается компрессия (качество) и режим записи (постоянная, по детекции движения, по тревоге), а также наложение текста на видео (оверлей камер). Кроме того, данное меню предоставляет доступ к видеоархиву (подробнее в разделе 7 «Архив»).



## 6.1 Настройка записи

Меню – Запись – Настройка записи

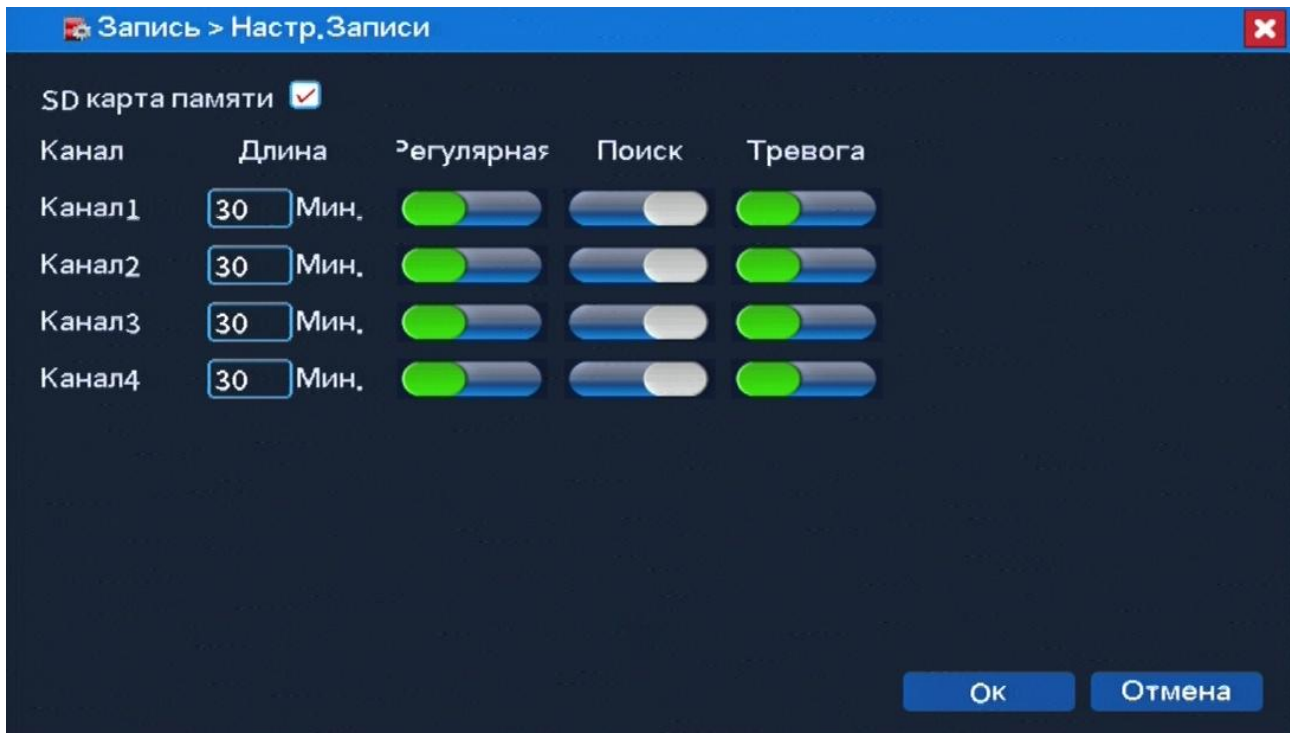
SD карта памяти – выбор SD карты в качестве дискового накопителя.

Длина – длительность одного видеофрагмента, сохраняемого на дисковом накопителе.

Регулярная – режим постоянной записи.

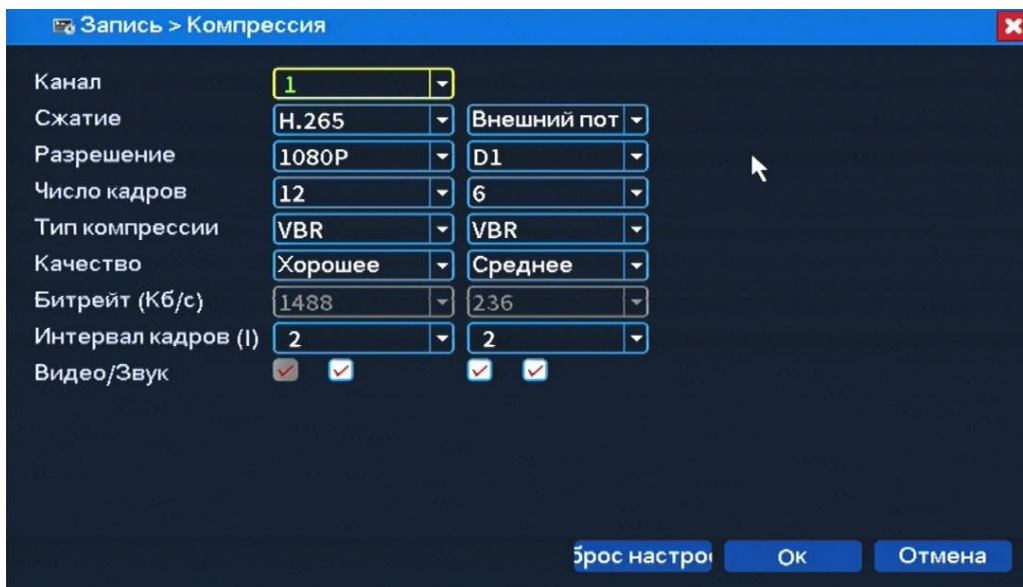
Поиск – режим записи по детекции движения.

Тревога – режим записи при срабатывании тревоги (внутренние тревоги, связанные с нештатной работой устройства, а также внешние, подаваемые через тревожные входы).



## 6.2 Компрессия

Меню – Запись – Компрессия



Сжатие – формат сжатия видеопотока

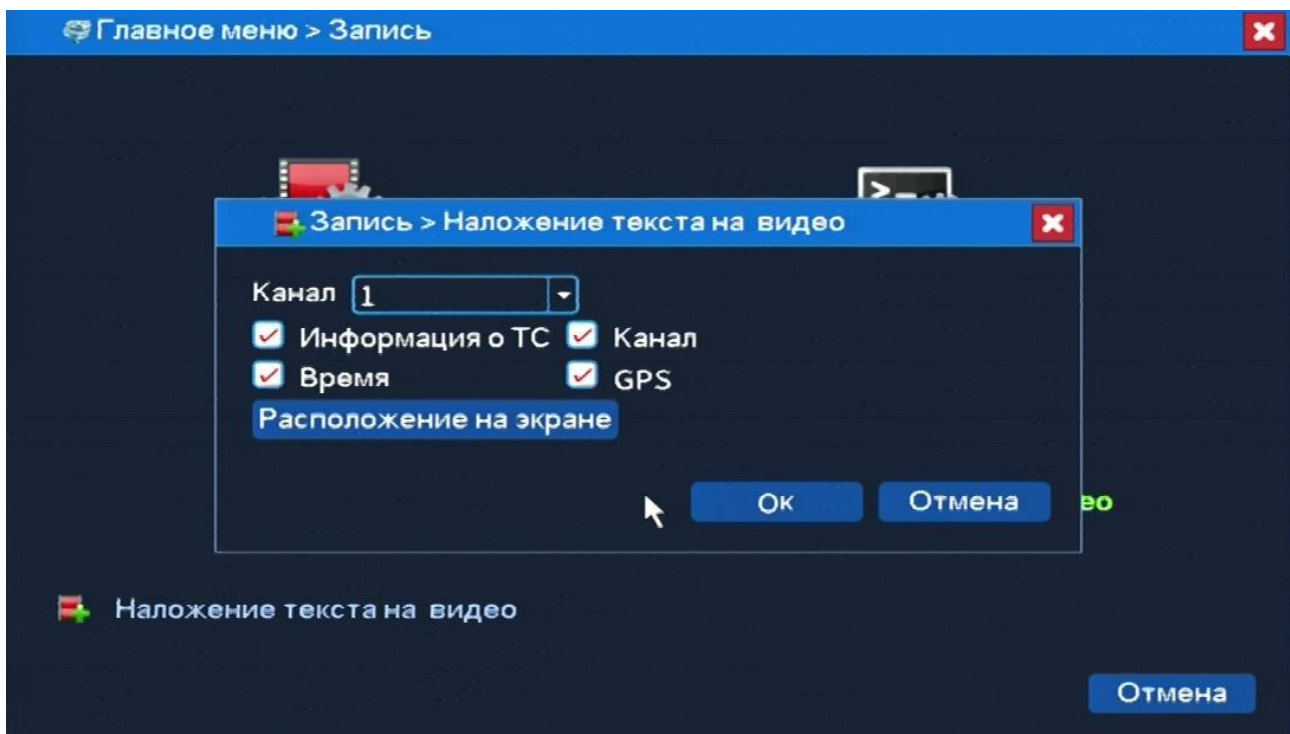
Тип компрессии – тип битрейта (CBR постоянный – лучшее качество, больше занимаемое дисковое пространство; VBR переменный – изображение менее качественное, но меньшее занимаемое пространство на диске)

Интервал кадров – количество опорных кадров

Настройки под пунктом «Канал» относятся к выбранному каналу. Под пунктом «Внешний поток», в свою очередь, находятся настройки субпотока, который по умолчанию передается на сервисы удаленного просмотра видеотрансляции с камер.

## 6.3 Наложение текста на видео

Меню – Запись – Наложение текста на видео



В данном меню производится настройка оверлея. Возможен вывод следующей информации на изображение с камер: наименование ТС, время, номер канала, координаты GPS. Также возможна настройка расположения текста на экране.

## 7. Общие настройки

### 7.1 Дата/время

Меню – Общие – Дата/время

Время GNSS отвечает за синхронизацию времени при помощи системы Глонасс, время цикла устанавливает периодичность синхронизации.

ЛВ – переход на летнее время.

Общие > Дата/Время

часовой пояс [UTC+07:00]Бангкок, Ханой, Г.

Системное время 09 - 07 - 2024 14 : 44 : 28

Формат даты ДД ММ ГГГГ

Разделитель даты -

Формат времени 24-часовой

Время GNSS

Вкл

Время цикла 5 Мин.

ЛВ

Вкл

По умолчанию ОК Отмена

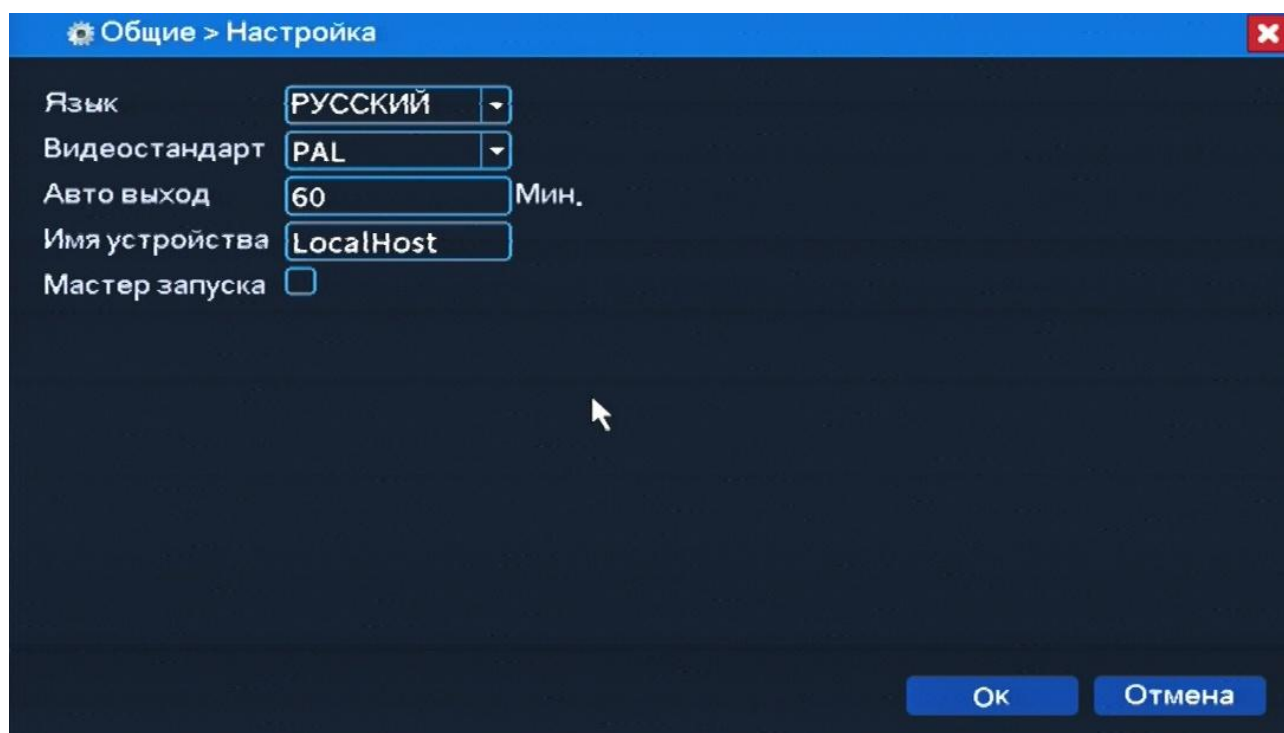
## 7.2 Настройка

Меню – Общие – Настройка

Авто выход – время, через которое произойдет выход из учетной записи пользователя видеорегистратора.

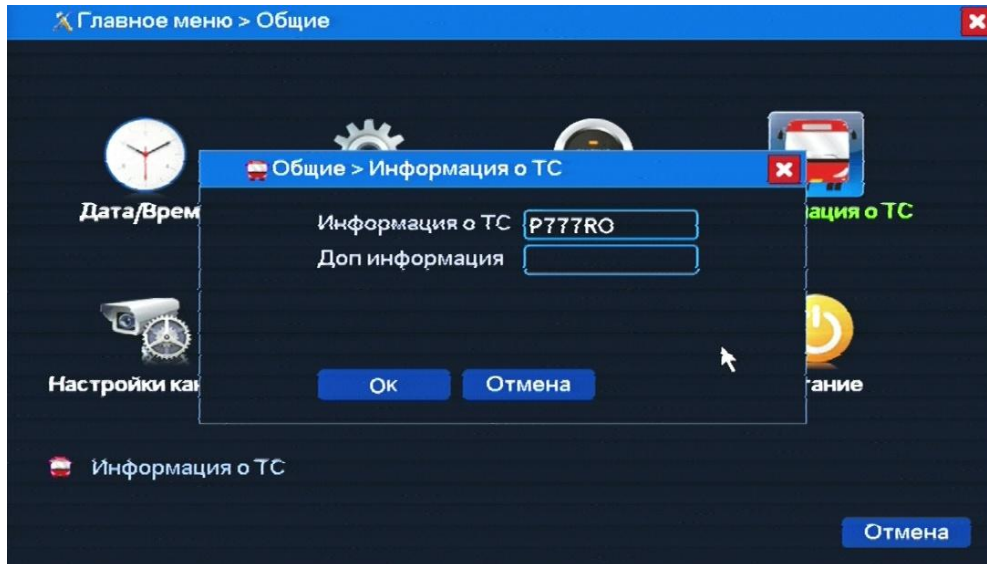
Имя устройства – не используется.

Мастер запуска – запуск мастера быстрой настройки при включении регистратора, рекомендуется выключить данную опцию.



## 7.3 Информация о ТС

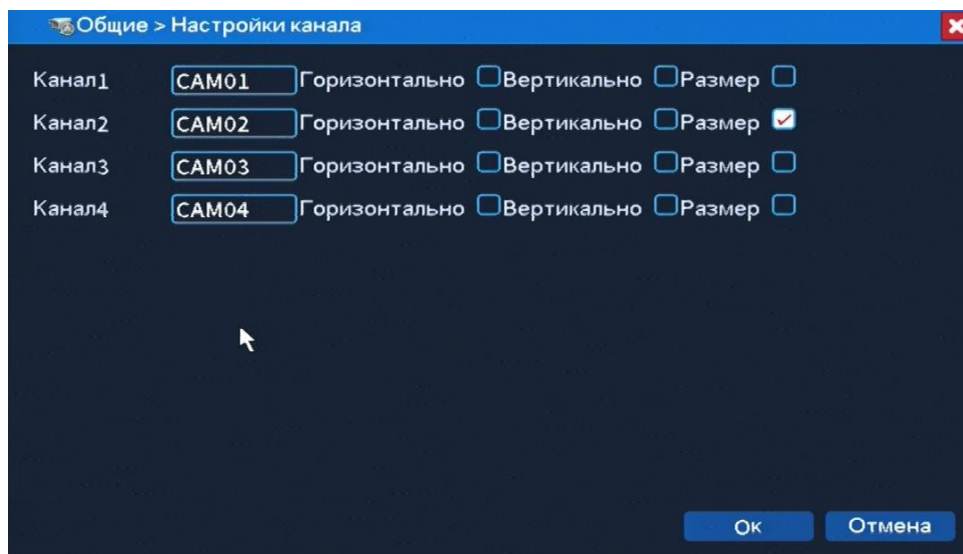
Меню – Общие – Информация о ТС



## 7.4 Настройки канала

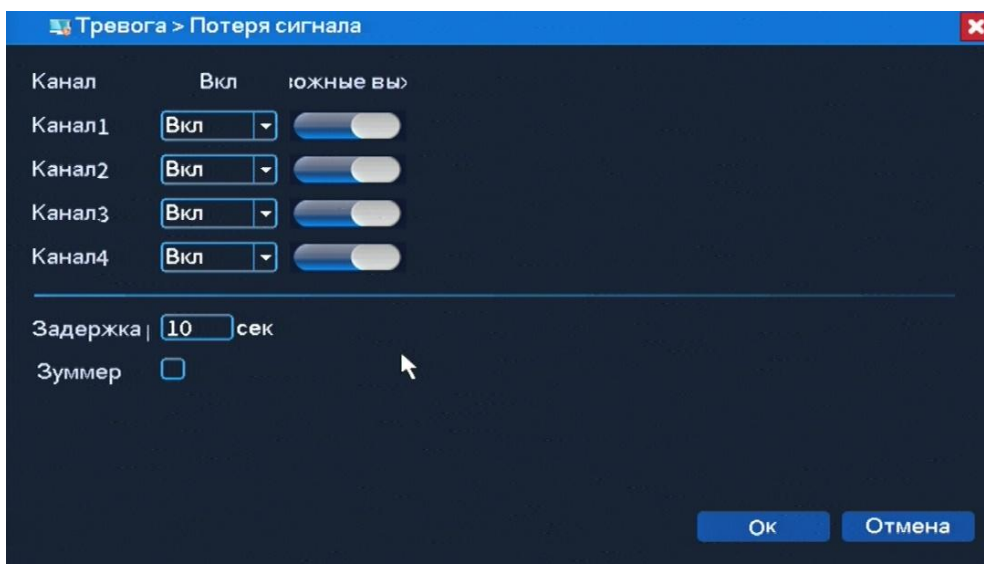
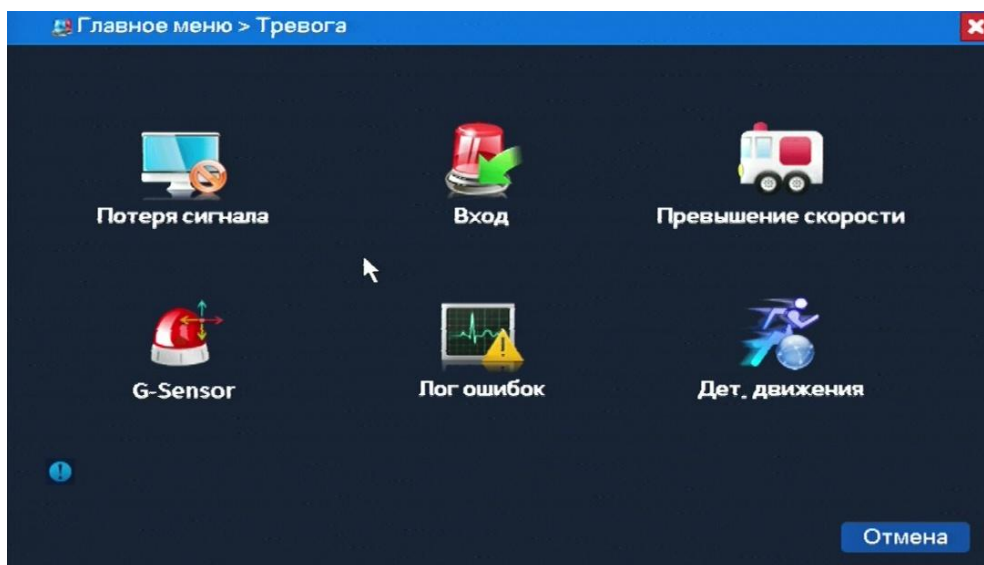
Меню – Общие – Настройки канала

В меню есть возможность изменить наименование канала, отображаемого в оверлее (доступны имена только на латинице), настроить горизонтальное и вертикальное отражение картинки с камер, а также включить парковочные линии (пункт «Размер»).



## 8. Настройка тревог

Интерфейс настройки тревоги включает в себя установку, связанную со всеми типами сигнализации, таких как входная/выходная тревога, потеря видеосигнала, превышение скорости, нештатная работа видеорегистратора, детекция движения.



## 8.1 Потеря сигнала

Меню – Тревога – Потеря сигнала

Вкл. - включает/отключает тревогу при потере сигнала на соответствующем канале, в состоянии вкл. на изображении канала будет появляться сообщение о потере видео при отсутствии видеосигнала.

Тревожные выходы – подача тревожного сигнала на выбранный тревожный выход (1 и 2).

Задержка – время, с момента потери видео до активации тревоги (минимальное значение 10 секунд).

Зуммер – звуковое оповещение о тревоге (экспериментальная функция).

## 8.2 Вход

Меню – Тревога – Вход

Канал	Тип	Сообщение	тревожные выходы	Видео	OSD	Обход
1	Нормал		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Нормал		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Нормал		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Нормал		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Запись  сек

Зуммер

FTP

ОК Отмена

Регистратор имеет 4 тревожных входа, к которым можно подключить сторонние устройства. В данном меню настраивается обработка сигналов, поступающих от этих устройств к подключенным входам, например, нажатие тревожной кнопки, открытие/закрытие дверей, задний ход и др.

Тип – устанавливает логику срабатывания: нормально разомкнутый – тревога сработает при подаче сигнала с внешнего устройства, подключенного к тревожному входу (при замыкании цепи, прямая логика); нормально замкнутый – при отсутствии сигнала (при размыкании цепи, обратная логика); стоп – тревожный вход отключен.

Тревожные выходы – подача тревожного сигнала на выбранный тревожный выход (1 и 2).

Видео – запись видео при срабатывании тревоги, длительность постзаписи (продолжение записи после деактивации тревоги) регулируется настройкой «Запись».

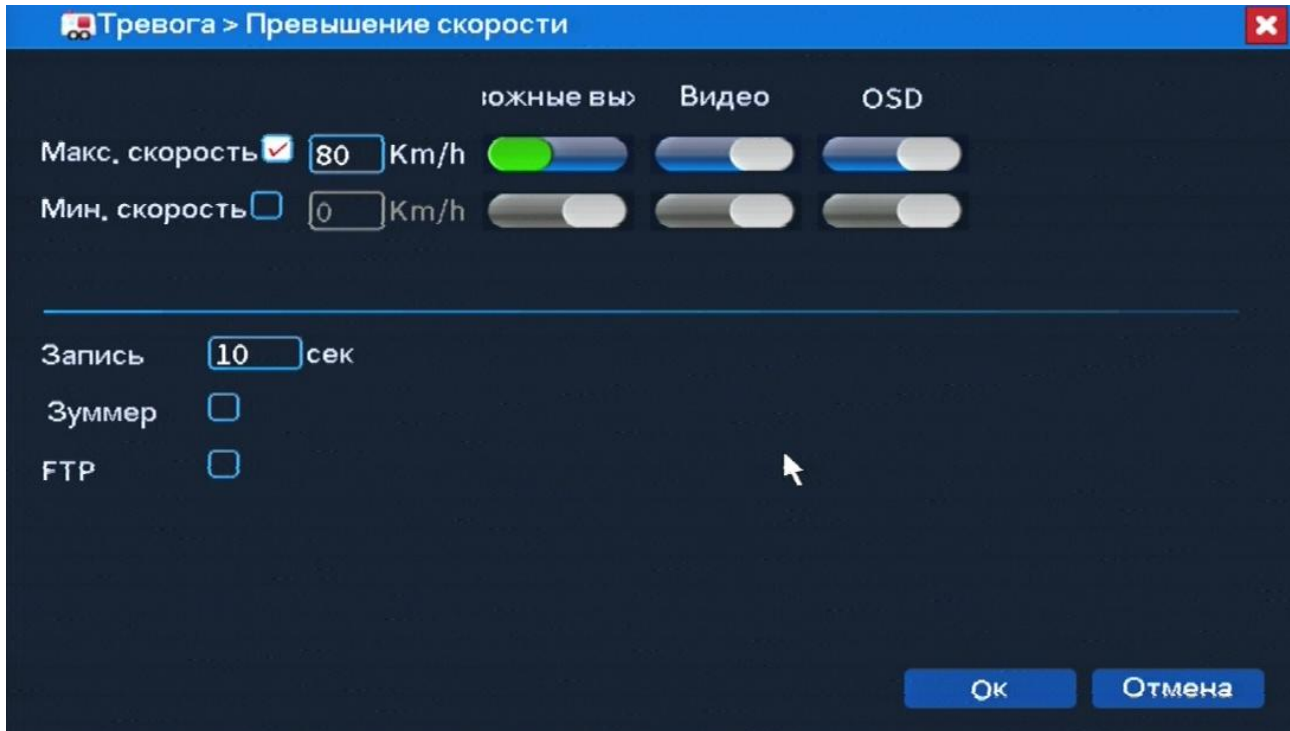
OSD – вывод текстового сообщения из пункта «Сообщение» на оверлей выбранного канала.

Обход – показ выбранного канала в полноэкранном режиме при срабатывании тревоги.

Зуммер – звуковое оповещение о тревоге (экспериментальная функция).

## 8.3 Превышение скорости

Меню – Тревога – Превышение скорости



Макс. скорость и мин. скорость – регулируют допустимые верхний и нижний пороги скорости движения ТС. Тревога срабатывает при превышении максимальной и при недостатке минимальной скорости.

Тревожные выходы – подача тревожного сигнала на выбранный тревожный выход (1 и 2).

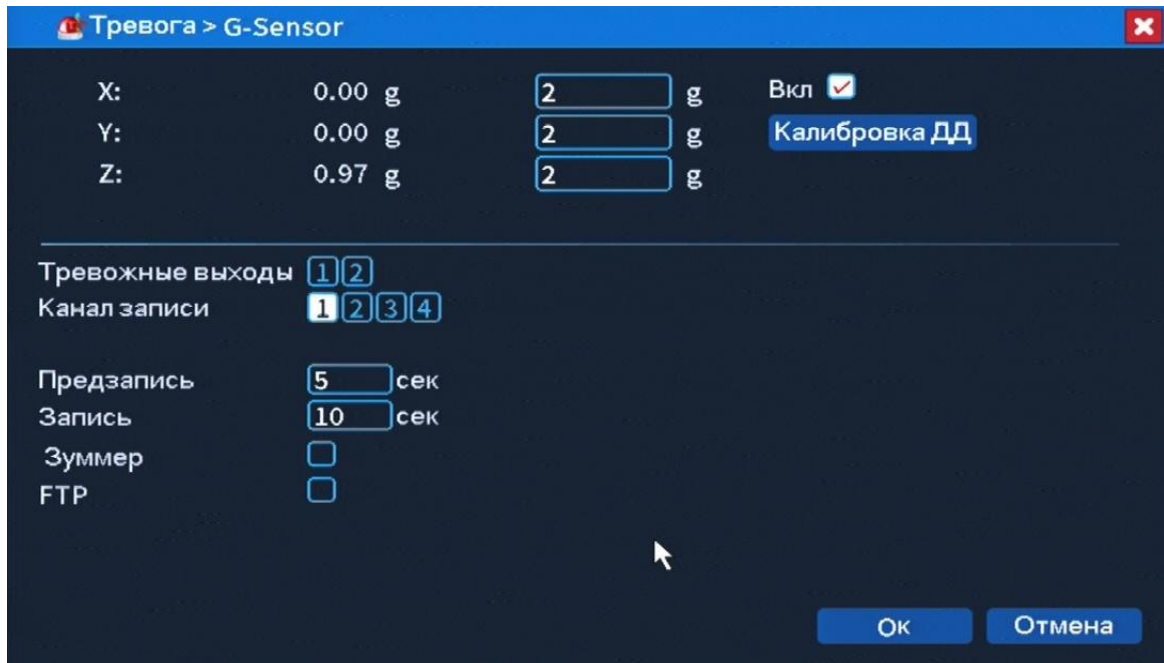
Видео – запись видео при срабатывании тревоги, длительность постзаписи (продолжение записи после деактивации тревоги) регулируется настройкой «Запись».

OSD – вывод текстового сообщения на оверлей выбранного канала.

Зуммер – звуковое оповещение о тревоге (экспериментальная функция).

## 8.4 G-Sensor

Меню – Тревога – G-Sensor



Тревоги G-Sensor (акселерометр, датчик удара) будут срабатывать при установленном флаге в пункте «Вкл» и превышении одного из значений g, установленных в полях соответствующих осей. Для корректной работы тревог необходимо произвести калибровку акселерометра. Процесс калибровки запускается нажатием кнопки «Калибровка ДД», и далее происходит согласно инструкциям на экране.

Тревожные выходы – подача тревожного сигнала на выбранный тревожный выход (1 и 2).

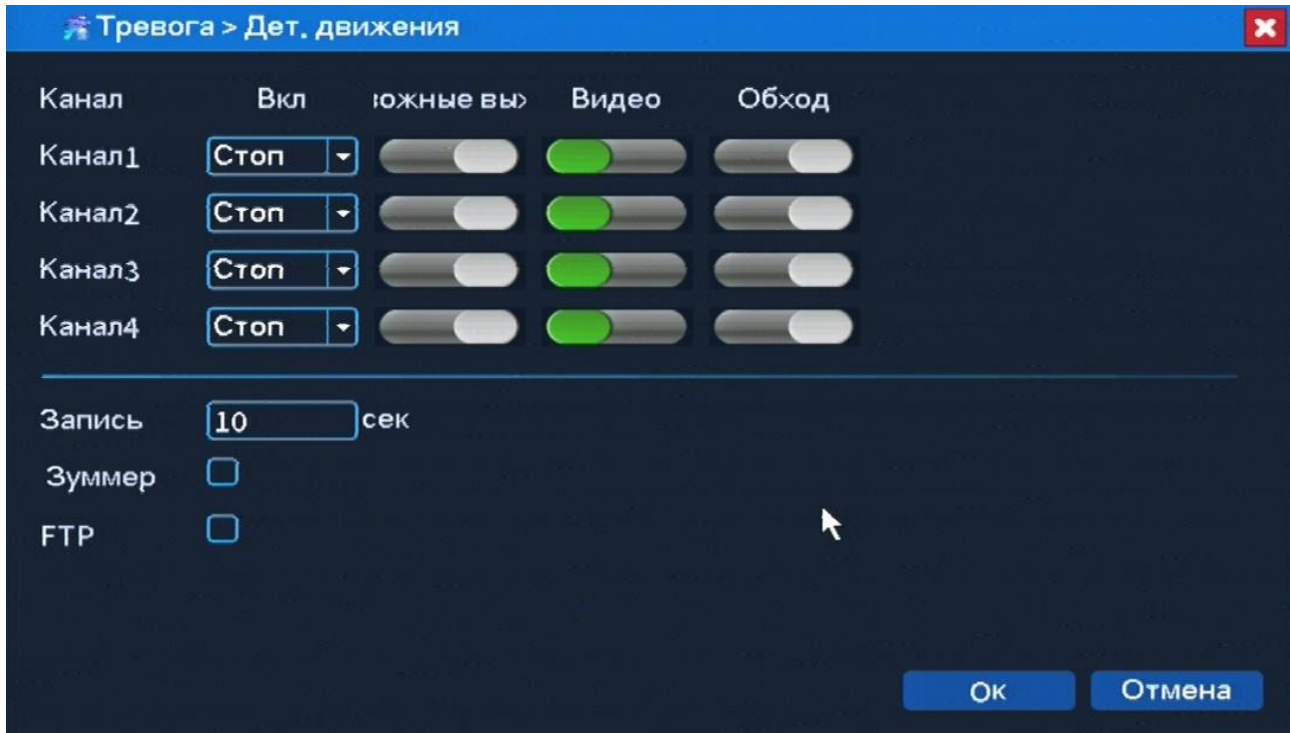
Канал записи – выбор каналов, видео с которых будут записываться при срабатывании тревоги, длительности предзаписи (фиксация видеозаписи до активации тревоги) и постзаписи (продолжение записи после деактивации тревоги) регулируются, настройками «Предзапись» и «Запись», соответственно.

OSD – вывод текстового сообщения на оверлей выбранного канала.

Зуммер – звуковое оповещение о тревоге (экспериментальная функция).

## 8.5 Детекция движения

Меню – Тревога – Дет.движения



Тревожные выходы – подача тревожного сигнала на выбранный тревожный выход (1 и 2).

Видео – запись видео при срабатывании тревоги, длительность постзаписи (продолжение записи после деактивации тревоги) регулируется настройкой «Запись».

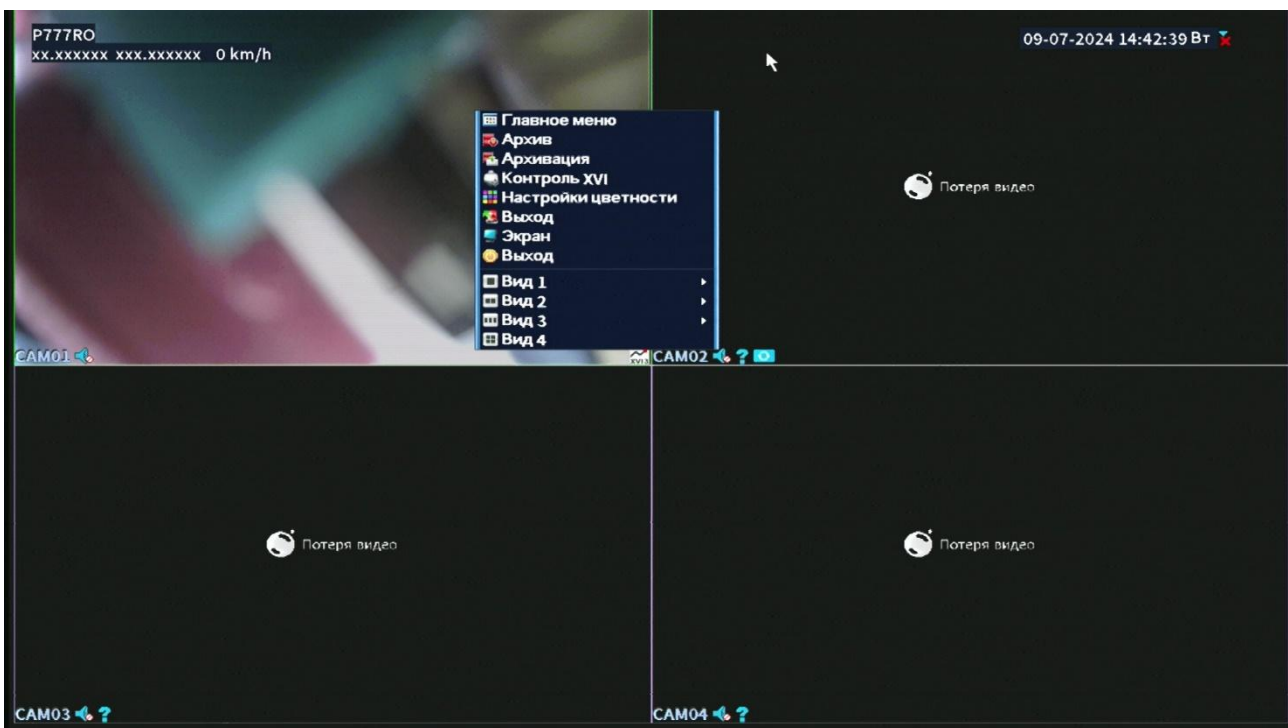
Обход – показ выбранного канала в полноэкранном режиме при срабатывании тревоги.

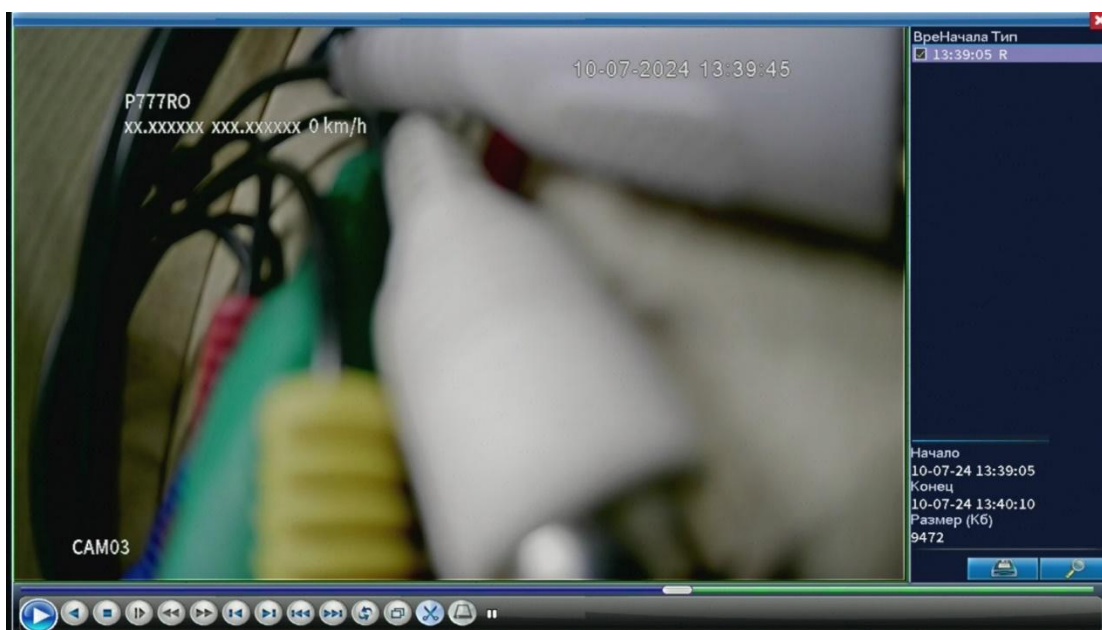
Зуммер – звуковое оповещение о тревоге (экспериментальная функция).

## 9. Архив

### 9.1 Просмотр архива устройства

Раздел «Архив» предоставляет возможность найти, просмотреть и экспортировать записанные видеофрагменты за указанный период времени. В данный раздел возможно попасть через «Меню-Запись-Архив», а также через главный экран видеорегистратора, нажав на правую кнопку мыши и выбрав в выпадающем контекстном меню пункт «Архив». Изначально, список воспроизведения будет пуст. Его необходимо сформировать с помощью поиска по заданным критериям (тип видео, канал, период времени).





Пиктограмма	Описание
	Воспроизвести видео
	Остановить видео
	Перемотать назад
	Перемотать вперед
	Воспроизвести предыдущий файл
	Воспроизвести следующий файл
	Обновить список файлов
	Выгрузить резервную копию видео
	Найти видео по заданным условиям поиска

## 9.2 Выгрузка архива устройства

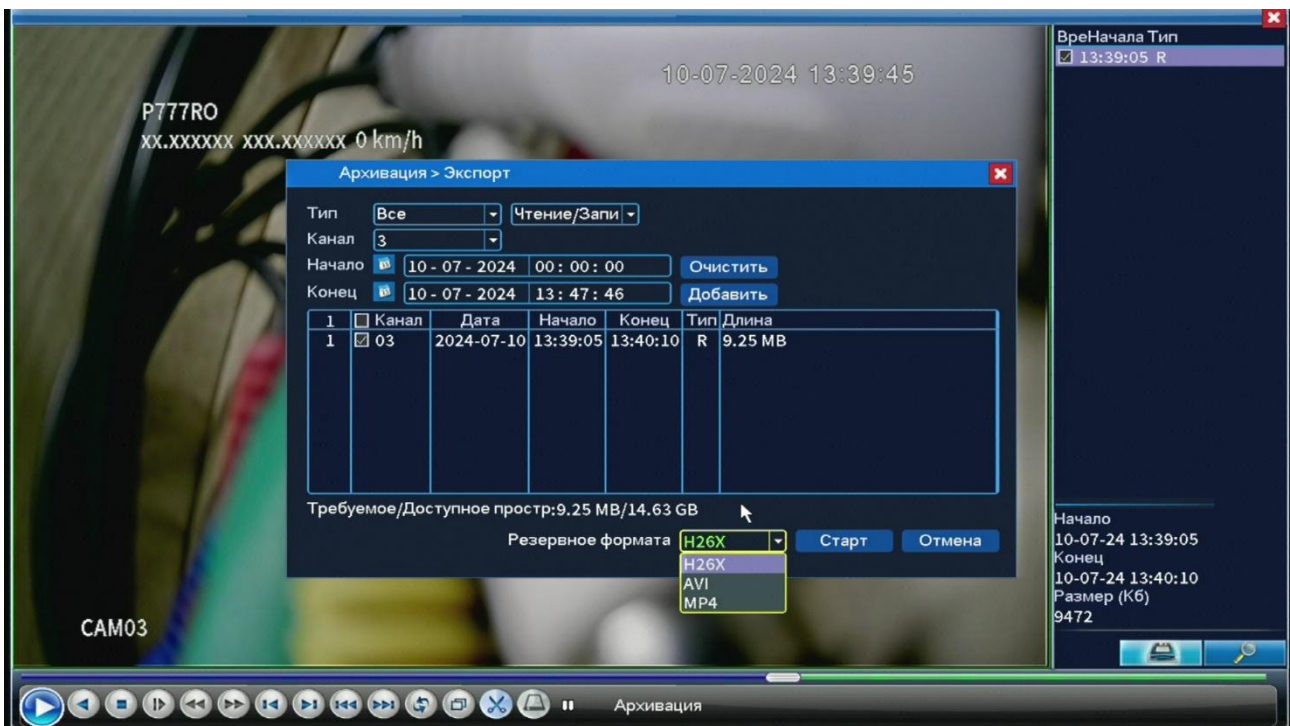
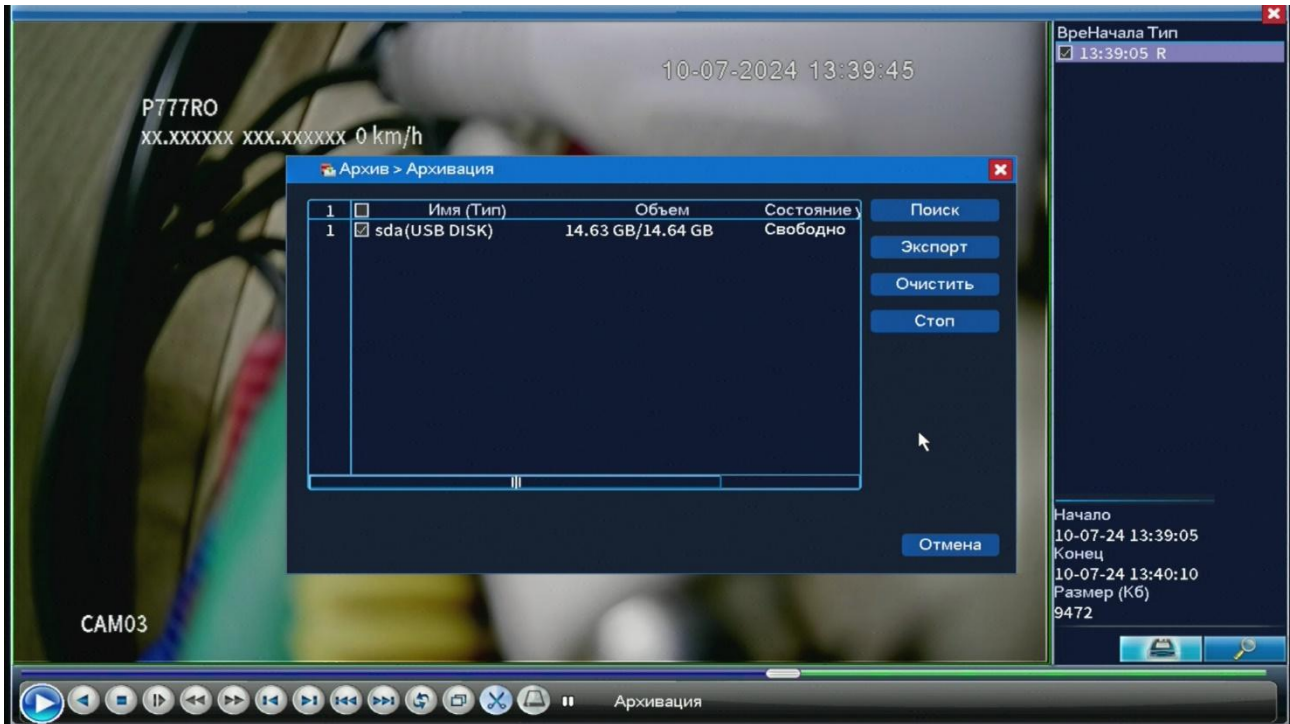
**Примечание:** для выгрузки данных с видеорегистратора потребуется **USB – hub!!!**

### 9.2.1 Способ 1

Из меню воспроизведения архива. Формируется список воспроизведения файлов, напротив нужных файлов устанавливается флажок, после чего, нажатием кнопки резервного копирования видео открывается меню «Архивация». В нем отобразится список подключенных носителей, на которые регистратор может произвести выгрузку видеоархива. **Для одновременного подключения к регистратору флэш-карты и мыши необходимо использовать USB-хаб.** Нажатие кнопки «Экспорт» откроет форму экспорта, в которой отобразится ранее сформированный список выгружаемых видеофайлов. После выбора формата экспортирования и нажатия кнопки «Старт» начнется процесс копирования файлов на флэш-карту. По окончании процесса на экране появится информационное сообщение;

### 9.2.2 Способ 2

Из меню «Архивация» напрямую. В этом случае оно открывается через контекстное меню на главном экране видеорегистратора, а список файлов формируется через форму экспорта. Для этого необходимо установить критерии поиска и нажать кнопку «Добавить». Далее процесс происходит идентично первому способу.



## 10. Настройки сети



В данном разделе производятся настройки сети для работы регистратора с системами удаленного мониторинга.

### 10.1 Локальные (для проводного (LAN) подключения)

Меню – Настройки сети – Локальные



При использовании внешнего модема WIM-6, удостоверьтесь в том, что в данном разделе меню установлен флаг в пункте "DHCP" (регистратор автоматически получит остальные настройки от модема, они могут не совпадать с теми, что показаны на изображении выше).

## 10.24G

Меню – Настройки сети – 4G

4G Настройки сети > 4G/4G

Вкл

Тип 4G

APN internet.ru

Номер дозвона \*99#

Пользователь

Пароль

IP-адрес 0 . 0 . 0 . 0

Ок Отмена

Типовые параметры для различных операторов сотовой связи (могут измениться – актуальные можно уточнить у используемого оператора):

Оператор	APN	Пользователь	Пароль
Мегафон	Internet.ru	<пусто>	<пусто>
Билайн	Internet.beeline.ru	beeline	beeline
МТС	Internet.mts.ru	<пусто> или mts	<пусто> или mts
Теле2	Internet.tele2.ru	<пусто>	<пусто>
Ростелеком	Internet.rtk.ru	<пусто>	<пусто>
Тинькофф Мобайл	m.tinkoff.ru	<пусто>	<пусто>
Билайн (Казахстан)	Internet.usi.kz	beeline	beeline

При использовании внешнего модема WIM-6 настройки 3G/4G в данном меню можно проигнорировать.

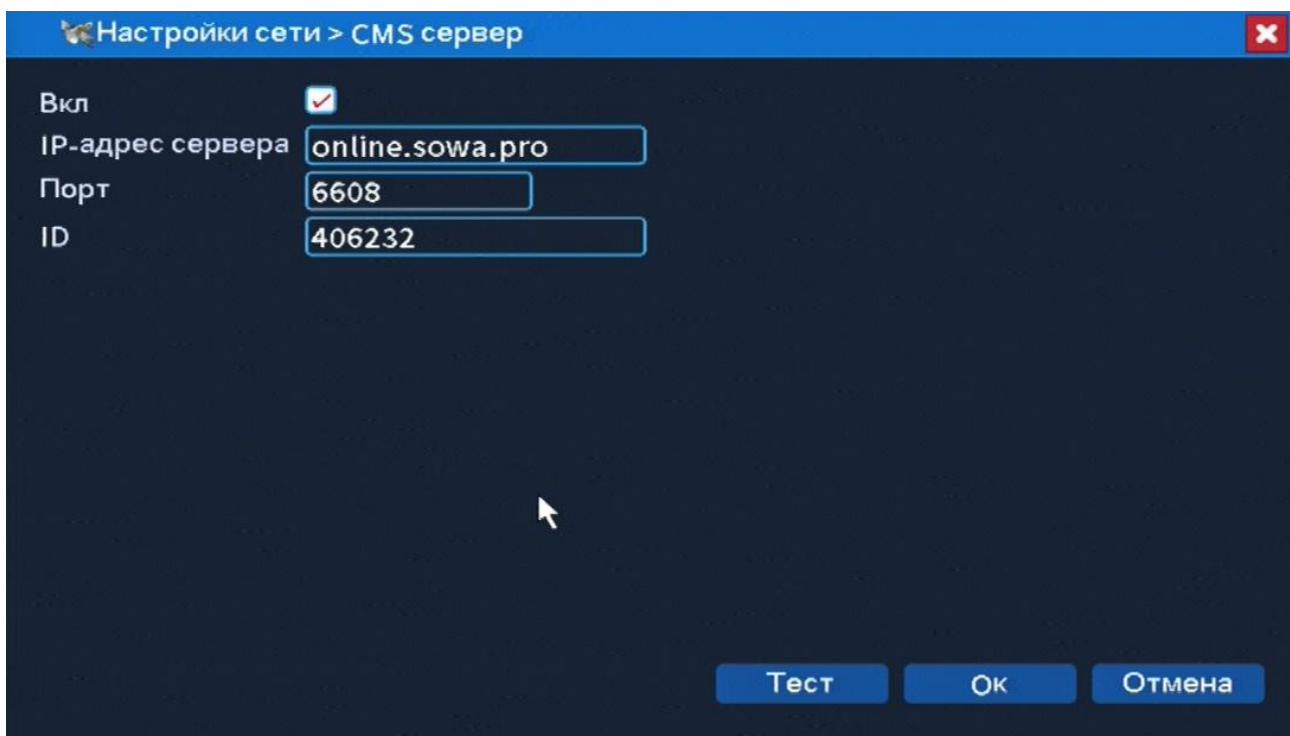
## 10.3 CMSv6 сервер

Меню – Настройки сети – CMS сервер

В меню указываются параметры подключения регистратора к системе удаленного мониторинга (CMSv6 сервер).

ID – идентификационный номер устройства, по которому оно добавляется на сервер, и по которому впоследствии идентифицируется системой.

**На изображении ниже ID номер приведен в качестве примера и не является актуальным для вашего устройства. Удостоверьтесь в том, что указанный в данных настройках ID номер совпадает с 6-ю последними цифрами серийного номера регистратора (указан на коробке, а также на нижней панели регистратора, начинается с букв SW, отличается от указанного на изображении ниже).**



Вкл	<input checked="" type="checkbox"/>
IP-адрес сервера	online.sowa.pro
Порт	6608
ID	406232

Тест    ОК    Отмена

## 10.4 Состояние сети

Меню – Настройки сети – Состояние сети

В меню находится информация о состоянии сетевых подключений, необходимая для выявления возможной причины отсутствия связи между регистратором и CMSv6 сервером. При корректном подключении регистратора к интернету в пункте «NAT состояние» выводится значение «Подключено».

