



**DS-9608NI-SH**

**ЦИФРОВОЙ ВИДЕОРЕГИСТРАТОР  
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

Для обеспечения бесперебойной и многолетней работы Вашего устройства, пожалуйста, помните, что:

- Желательно устанавливать устройство в сухом, хорошо проветриваемом помещении.
- Устройство не предназначено для использования в уличных условиях.
- Держите жидкости на удалённом расстоянии от устройства.
- Убедитесь, что подключаемое оборудование соответствует производственным спецификациям.
- Убедитесь, что устройство надёжно закреплено. Сильные сотрясения или падение устройства может вызвать повреждение электроники, находящейся внутри.
- По возможности используйте устройство вместе с источником бесперебойного питания.
- Выключайте устройство перед подключением или отключением любых внешних устройств.

# Оглавление

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| <b>Предупреждения перед началом работы</b> .....        | 2  |
| <b>Глава 1: Введение</b> .....                          | 7  |
| <b>Описание</b> .....                                   | 7  |
| <b>Основные характеристики продукта</b> .....           | 8  |
| Сжатие .....                                            | 8  |
| Отображение .....                                       | 8  |
| Управление жесткими дисками.....                        | 8  |
| Запись и воспроизведение.....                           | 9  |
| Копирование видео (архивация) .....                     | 9  |
| Тревоги и исключения .....                              | 9  |
| Другое.....                                             | 9  |
| Сеть.....                                               | 10 |
| <b>Подключение устройства</b> .....                     | 10 |
| <b>Управление устройством</b> .....                     | 11 |
| Управление с передней панели устройства .....           | 11 |
| Управление с ИК пульта дистанционного управления .....  | 13 |
| Управление с использованием компьютерной мыши .....     | 14 |
| Управление с использованием виртуальной клавиатуры..... | 15 |
| <b>Задняя панель</b> .....                              | 16 |
| <b>Глава 2: Начало работы</b> .....                     | 17 |
| Включение и выключение устройства.....                  | 17 |
| Перезагрузка и блокирование устройства.....             | 18 |
| Использование помощника .....                           | 18 |
| <b>Глава 3: Отображение видео</b> .....                 | 22 |
| <b>Просмотр отображения</b> .....                       | 22 |
| Значки режима отображения.....                          | 22 |
| <b>Управление отображением</b> .....                    | 22 |
| Использование мыши при отображении.....                 | 23 |
| Цифровое увеличение .....                               | 24 |
| Использование дополнительного монитора.....             | 24 |
| <b>Настройка параметров отображения</b> .....           | 25 |
| <b>Настройка отображения камер</b> .....                | 26 |

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| <b>Глава 4: Настройки записи</b>                         | 27 |
| <b>Настройки конфигурации для записи</b>                 | 27 |
| Настройки инициации записи                               | 27 |
| Запись по расписанию                                     | 29 |
| Ручная запись                                            | 30 |
| <b>Защита записанных файлов</b>                          | 31 |
| Установка и снятие защиты с записанных файлов            | 31 |
| Установка жёсткого диска в состояние «только для чтения» | 32 |
| <b>Дополнительные настройки жёсткого диска</b>           | 33 |
| Переполнение жёсткого диска                              | 33 |
| <b>Глава 5: Воспроизведение</b>                          | 35 |
| <b>Воспроизведение записи</b>                            | 35 |
| Интерфейс системы воспроизведения                        | 35 |
| Поиск и воспроизведение                                  | 36 |
| Воспроизведение из режима отображения                    | 37 |
| Воспроизведение из списка событий                        | 38 |
| Покадровое воспроизведение                               | 38 |
| Цифровое увеличение                                      | 39 |
| <b>Глава 6: Внешнее копирование видео (архивация)</b>    | 40 |
| <b>Внешнее копирование файлов видео</b>                  | 40 |
| Экспорт файлов видео                                     | 40 |
| Экспорт видеоклипов                                      | 42 |
| Управление устройствами копирования                      | 43 |
| <b>Глава 7: Настройки тревоги</b>                        | 44 |
| <b>Настройки тревоги</b>                                 | 44 |
| Настройка детектора движения                             | 44 |
| Настройка входов тревоги                                 | 46 |
| Управление тревожными сигналами вручную                  | 48 |
| Обнаружение потери сигналов видео                        | 49 |
| Обнаружение подделки видео                               | 50 |
| <b>Системные предупреждения (исключения)</b>             | 51 |
| Опции тревог системных предупреждений                    | 51 |

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Глава 8: Сетевые Настройки</b> .....                                  | 52 |
| <b>Сетевые настройки</b> .....                                           | 52 |
| Базовые настройки.....                                                   | 52 |
| Настройки PPPoE .....                                                    | 53 |
| Настройки DDNS .....                                                     | 54 |
| Настройки NTP сервера .....                                              | 55 |
| Настройки удаленного тревожного хоста .....                              | 56 |
| Настройки мультидоступа .....                                            | 56 |
| Настройки сервера и портов HTTP.....                                     | 57 |
| <b>Глава 9: PTZ Контроль</b> .....                                       | 58 |
| <b>Меню PTZ</b> .....                                                    | 58 |
| <b>Настройки PTZ</b> .....                                               | 59 |
| <b>Настройки предустановок, маршрутов патрулирования, шаблонов</b> ..... | 60 |
| Контроль PTZ.....                                                        | 60 |
| Настройка предустановок .....                                            | 61 |
| Настройка патрулей (обходов).....                                        | 62 |
| Настройка шаблонов.....                                                  | 63 |
| <b>Глава 10: Управление камерами</b> .....                               | 64 |
| <b>Настройка IP камер</b> .....                                          | 64 |
| <b>Настройка экранного меню</b> .....                                    | 65 |
| <b>Настройки скрытых каналов (маскирование)</b> .....                    | 66 |
| <b>Дополнительные настройки изображения</b> .....                        | 67 |
| <b>Глава 11: Управление жесткими дисками</b> .....                       | 68 |
| <b>Управление жесткими дисками</b> .....                                 | 68 |
| Инициализация жестких дисков .....                                       | 68 |
| Установка групп жестких дисков.....                                      | 69 |
| Установка статуса жестких дисков .....                                   | 69 |
| Проверка статуса жестких дисков.....                                     | 70 |
| Установка предупреждений о проблемах диска .....                         | 71 |

|                                                       |           |
|-------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Глава 12: Управление устройством .....</b>         | <b>72</b> |
| <b>Управление системными настройками .....</b>        | <b>72</b> |
| Управление основными настройками.....                 | 72        |
| Управление дополнительными настройками .....          | 73        |
| <b>Управление учетными записями.....</b>              | <b>74</b> |
| Добавление нового пользователя .....                  | 74        |
| Удаление пользователя .....                           | 77        |
| Изменение учетной записи .....                        | 77        |
| <b>Управление системой .....</b>                      | <b>78</b> |
| Загрузка и сохранение конфигурации .....              | 78        |
| <b>Обновление системной прошивки устройства .....</b> | <b>79</b> |
| <b>Возврат к заводским установкам .....</b>           | <b>81</b> |
| <b>Просмотр системной информации .....</b>            | <b>82</b> |
| Просмотр списка событий .....                         | 82        |
| <b>Глава 13: Приложения .....</b>                     | <b>84</b> |
| Глоссарий.....                                        | 84        |
| FAQ.....                                              | 85        |

# ГЛАВА 1: ВВЕДЕНИЕ

## ОПИСАНИЕ

Благодарим Вас за выбор цифрового видеорегистратора DS-9608NI-SH (DVR). Для использования всех функций устройства, и получения всех преимуществ, ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации.

Цифровые видеорегистраторы DS-9608NI-SH являются новым поколением продуктов компании HIKVISION. Построенный на современной платформе и оснащенный кодеком H.264 цифровой регистратор DS-9608NI-SH является прекрасным образцом надежности и производительности. Видеорегистраторы серии DS-9608NI-SH поддерживают работу только с IP видеокамерами.



## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА

### СЖАТИЕ

- PAL/NTSC самонастраивающиеся входы видео
- H.264 новейший формат сжатия
- DS-9608NI-SH поддерживают работу с IP видеокамерами (компании HIKVISION, Sony, Axis и т.п.), IP купольными видеокамерами и видеосерверами (DVS)
- Каждый IP канал поддерживает разрешение до UXGA (1600x1200)
- Независимая настройка параметров кодирования видео для каждого канала, включая разрешение, частоту кадров, битрейт, качество изображения.
- Совместная обработка аудио и видео потоков, что позволяет получить полностью синхронную запись и воспроизведение видео и аудио
- Поддержка водяных знаков

### ОТОБРАЖЕНИЕ

- Наличие трёх видов локальных входов: VGA, HDMI, основной и дополнительный композитный видео вход
- Одновременное отображение на выходах VGA, основном и дополнительном CVBS
- Для отображения Full HD HDMI поддерживается разрешение 1920x1080
- 1/4/6/8-канальное отображение с отдельной настройкой параметров по каждому каналу, настройкой порядка расположения каналов на экране
- Настройка переключения камер на выходах устройства, включая одиночное и групповое переключение с настраиваемым периодом времени
- Цифровое увеличение при отображении
- Поддержка маскирования видео
- Поддержка PTZ для работы с предустановками, маршрутами патрулирования и шаблонами
- Увеличение картинки и слежение с использованием мыши

### УПРАВЛЕНИЕ ЖЕСТКИМИ ДИСКАМИ

- Подключение до 8 HDD SATA, до 8 сетевых дисков (8 NAS дисков или 7 NAS + 1 iSCSI диск) ёмкостью до 2 ТБ
- Поддержка технологии контроля состояния HDD – S.M.A.R.T
- Поддержка функции перевода HDD в режим ожидания
- Файловая система жесткого диска полностью совместима с системой Windows. Для нормальной работы устройства не требуется предварительного форматирования.



## **ЗАПИСЬ И ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ**

- Цикличная и нецикличная запись в устройстве
- Поддержка стандартной записи и записи по расписанию/событию
- Поддержка различных форматов записи, включая запись по расписанию, по тревоге, по расписанию и тревоге и пр.
- 8 временных периодов записи видео на каждый день недели (для расписания) с возможностью настройки определённого типа записи для каждого периода
- Предзапись и постзапись при тревоге или детекции движения и предзапись при записи по расписанию и ручной записи
- Блокирование и разблокирование файлов видео
- Возможность установки жесткого диска в режим **Только для чтения**
- Гибкий поиск записанных файлов видео по номеру канала, типу записи, времени и т.п.
- Цифровое увеличение при воспроизведении
- Стоп-кадр, ускорение, замедление и покадровый режим при отображении, воспроизведении или любом режиме отображения в устройстве
- 4-канальное одновременное отображение

## **КОПИРОВАНИЕ ВИДЕО (АРХИВАЦИЯ)**

- Архивация файлов на устройство USB, SATA, CD/DVD-R/W
- Архивация файлов по времени
- Запись файлов с одновременным воспроизведением
- Управление устройствами архивации

## **ТРЕВОГИ И ИСКЛЮЧЕНИЯ**

- Гибкий алгоритм конфигурации
- Широкий выбор событий для тревоги в устройстве: детекция движения, внешняя тревога, ошибка в сети, отсутствие сигнала видео и пр.
- Широкий выбор реакций на события: запись по тревоге, срабатывание реле, вывод изображения по тревожному каналу на дополнительный монитор и пр.
- Возврат в обычный режим после тревоги
- Поддержка автоматического восстановления

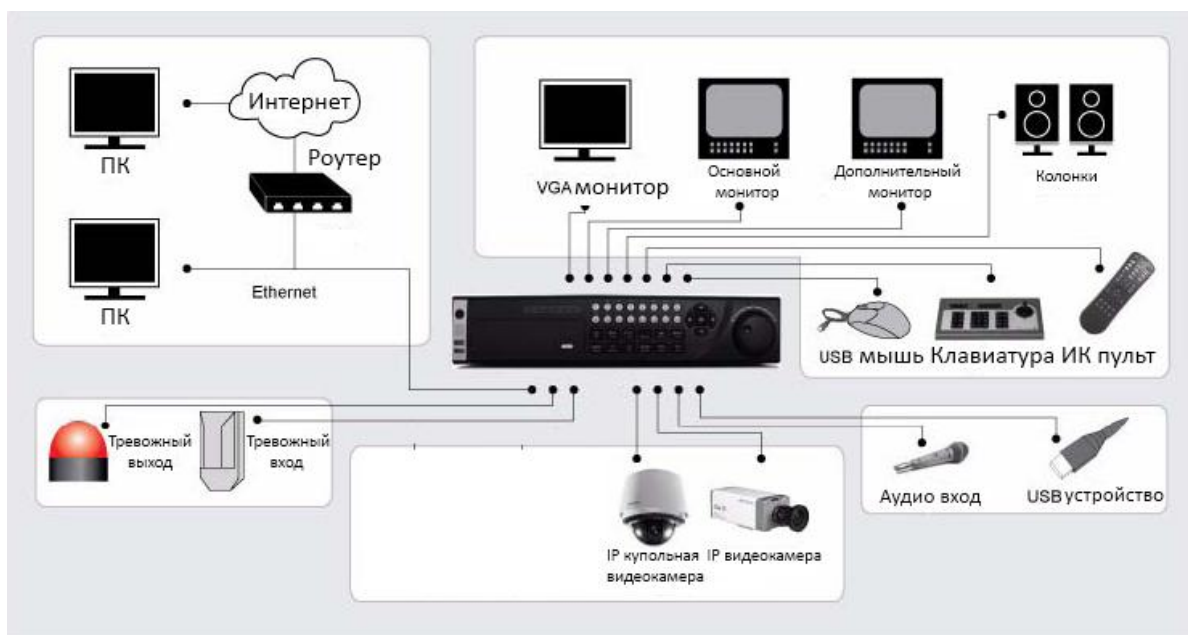
## **ДРУГОЕ**

- Контроль устройства с передней панели, ИК пульта, через сеть
- Трехуровневая система доступа к устройству, каждый пользователь имеет определенные права по устройству и камерам
- Удобные системы записи, воспроизведения и хранения событий
- Импорт/экспорт файла конфигурации

## Сеть

- 10/100М адаптивный сетевой интерфейс
- TCP/IP, PPPoE, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SADP и пр.
- Возможность мультидоступа к устройству, TCP, RTP и UDP протоколы
- Полное удаленное управление системой, возможность просмотра архива
- Поддержка удаленных настроек
- Удаленный импорт/экспорт файла конфигурации
- Удаленный доступ к списку событий и просмотру файлов.
- Удаленное блокирование/разблокирование устройства
- Удаленное управление системными функциями
- RS-232 и RS -485 протоколы
- Поддержка удаленной тревоги по событию и передача информации на удаленный сервер
- Удаленная ручная запись
- Удаленное сохранение изображения в формате JPEG
- Удаленный PTZ контроль
- Удаленная передача аудио и речевого вещания
- Встроенный WEB сервер

## Подключение устройства



## УПРАВЛЕНИЕ УСТРОЙСТВОМ

Существует несколько возможностей управления Вашим устройством. Вы можете управлять с передней панели устройства, при помощи ИК пульта, используя мышь или дистанционно при помощи ПО.

### УПРАВЛЕНИЕ С ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ УСТРОЙСТВА



**1. Индикаторы:** Индикаторы состояния различных функций регистратора (DVR)

- **Alarm:** Индикатор тревоги становится красным при поступлении сигнала тревоги
- **Ready:** Индикатор готовности становится синим после загрузки и при нормальном функционировании DVR
- **Status:** Индикатор статуса становится синим при управлении DVR с использованием ИК пульта. Индикатор становится красным, когда устройство управляется с использованием клавиатуры и фиолетовым при одновременном использовании клавиатуры и ИК пульта.
- **HDD:** Индикатор HDD мигает красным, когда происходит чтение с диска или запись на диск.
- **Modem:** Зарезервировано.
- **TX/RX:** TX/RX индикатор мигает синим, когда сетевое соединение работает корректно.
- **Guard:** Индикатор защиты становится синим, когда устройство находится в режиме обнаружения тревоги. Включение/отключение режима обнаружения тревоги может производиться нажатием и удержанием кнопки ESC в течение 3 секунд в режиме отображения.

**2. Кнопка включения:** Включение/отключение DVR.

**3. Приемник ИК:** Приём сигналов управления от пульта ИК

**4. DVD-ROM:** Слот для установки DVD привода (опционально)

**5. Кнопки направлений/Ввод:**

- **Кнопки направлений:** Кнопки направлений используются для навигации между различными полями и пунктами меню. В режиме воспроизведения кнопки *Вверх* и *Вниз* используются для ускорения и замедления воспроизведения записи. Кнопки *Влево* и *Вправо* отвечают за выбор следующего и предыдущего файла записи. В режиме отображения эти кнопки используются для переключения между камерами.
- **Ввод:** Кнопка ввода используется для подтверждения в любом меню. Также она может быть использована для установки флажков для опций. В режиме воспроизведения кнопка ввода используется для запуска и паузы видео.

**6. USB порты:** Подключение USB мыши или устройства архивации USB

## 7. Кнопки управления:

- **ESC:** Кнопка ESC используется для возврата в предыдущее меню, установки устройства в режим обнаружения тревоги
  - **REC/SHOT:** Кнопка REC/SHOT используется для входа в режим ручной записи. Во время управления функциями PTZ нажатие кнопки REC/SHOT и затем какой-либо цифры вызывает соответствующую предустановку.
  - **ZOOM+:** Кнопка ZOOM+ используется для приближения изображения в режиме управления PTZ функциями.
  - **MENU/WIPER:** Нажатие кнопки MENU/WIPER позволяет вернуться в главное меню. Нажатие и удержание этой кнопки в течение 5 секунд выключает звуки нажатия клавиш.
  - **PLAY/AUTO:** Кнопка PLAY/AUTO используется для входа в меню воспроизведения. Она также используется для включения/отключения звука в режиме воспроизведения и запуска автоматического сканирования в режиме управления функциями PTZ.
  - **MAIN/SPOT/ZOOM-:** Кнопка MAIN/SPOT/ZOOM- используется для переключения между главным отображением и отображением на месте (spot). В режиме управления функциями PTZ данная кнопка используется для отдаления изображения.
  - **A/FOCUS+:** Кнопка A/FOCUS+ используется для регулировки фокуса в режиме управления PTZ функциями. Она также используется для переключения между методами ввода (строчные и прописные буквы, символы и цифры). Данная кнопка также может использоваться для очистки всех маскированных зон, например для меню детекции движения и маскирования.
  - **F1/LIGHT:** Кнопка F1/LIGHT может использоваться для выделения всех полей в списках. В режиме управления функциями PTZ данная кнопка используется для включения/отключения подсветки.
  - **EDIT/IRIS+:** Кнопка EDIT/IRIS+ используется для редактирования текстовых полей. Во время редактирования она так же выполняет функцию удаления последнего введенного символа (backspace). Также она может быть использована для установки флажков для опций. В режиме управления функциями PTZ данная кнопка открывает диафрагму камеры. В режиме воспроизведения кнопка EDIT/IRIS+ используется для генерации видео клипов.
  - **PREV/FOCUS-:** Кнопка PREV/FOCUS- используется для переключения между одно- и мультиэкранном режимом воспроизведения. В режиме управления функциями PTZ данная кнопка используется для регулировки фокуса камеры.
  - **F2/AUX:** Кнопка F2/AUX используется для переключения между вкладками меню. Также она позволяет вызвать настройки канала и расположения OSD меню.
  - **PTZ/IRIS-:** Кнопка PTZ/IRIS- используется для входа в режим управления функциями PTZ. В этом режиме кнопка используется для закрытия диафрагмы видеокамеры.
8. **Алфавитно/цифровая клавиатура:** Алфавитно/цифровая клавиатура используется в различных меню видеорегистратора (DVR). Примеры использования:
- Переключения на соответствующий канал в режиме отображения и управления функциями PTZ.
  - Ввод символов и цифр в режиме редактирования
  - Переключение между различными каналами в режиме воспроизведения.
9. **JOG SHUTTLE:** Контроллер JOG SHUTTLE может использоваться для перемещения между пунктами меню. В режиме воспроизведения контроллер используется для перемещения вперед/назад на 30 секунд видеозаписи. В режиме отображения контроллер используется для переключения между каналами.
10. **Влево и Вправо:** Данные кнопки могут использоваться для выбора пунктов меню. В режиме воспроизведения данные кнопки используются для ускорения/замедления видео. В режиме отображения контроллер используется для переключения между каналами.

**Примечание:** Если индикатор GUARD горит (по умолчанию), все настройки тревоги и исключений активны. Иначе, настройки неактивны, однако режим обычной записи доступен.

**Примечание:** Для начала внесения изменений в текстовых полях необходимо нажать кнопку **EDIT**, после завершения изменений – подтвердить их нажатием кнопки **ENTER**.

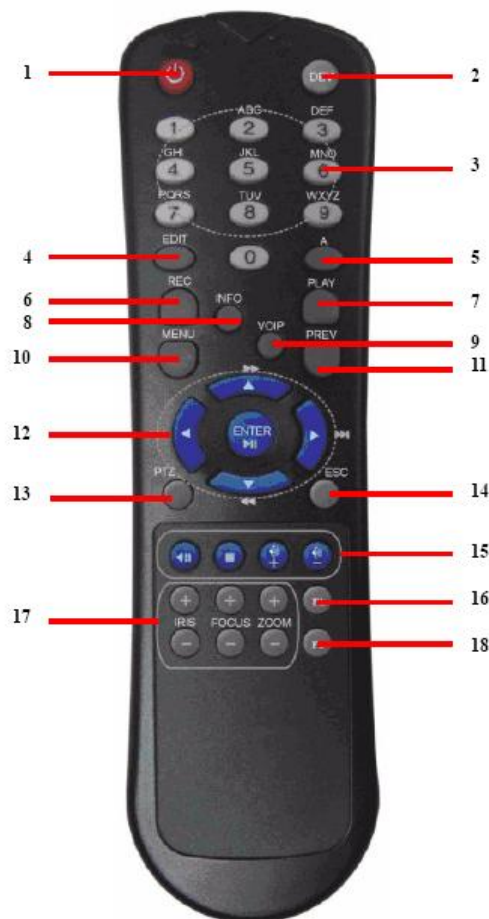
## УПРАВЛЕНИЕ С ИК ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Ваше устройство также может управляться с пульта ДУ, изображенного на рисунке.

Пульт питается от батареек (2х AAA), которые должны быть установлены до начала работы.

Кнопки, расположенные на пульте ДУ выполняют следующие команды:

1. **POWER:** Включение/выключение устройства.
2. **DEV:** Включение/выключение удаленного управления.
3. **Alphanumeric:** Цифирные и буквенные кнопки ввода и настройки.
4. **EDIT:** То же самое, что и кнопка **EDIT** на передней панели устройства.
5. **A:** То же самое, что и кнопка **A** на передней панели устройства.
6. **REC:** То же самое, что и кнопка **REC** на передней панели устройства.
7. **PLAY:** То же самое, что и кнопка **PLAY** на передней панели устройства.
8. **INFO:** Не используется.
9. **VOIP:** Не используется.
10. **MENU:** То же самое, что и кнопки **MENU** на передней панели устройства.
11. **PREV:** То же самое, что и кнопки **PREV** на передней панели устройства.
12. **DIRECTION/ENTER:** То же самое, что и кнопки **DIRECTION/ENTER** на передней панели.
13. **PTZ:** То же самое, что и кнопки **PTZ** на передней панели.
14. **ESC:** То же самое, что и кнопка **ESC** на передней панели.
15. **RESERVED:** Резервная.
16. **F1:** То же самое, что и кнопки **F1** на передней панели.
17. **PTZ CONTROL:** Кнопки настройки параметров **PTZ** в режиме управления камерой **PTZ**.
18. **F2:** То же самое, что и кнопки **F2** на передней панели.



Приемник ИК сигнала пульта ДУ располагается в лицевой панели приборов. Если пульт не управляет, то:

1. Используя кнопки панели или мышь: **Меню > Настройки > Общие > Дополнительно.**
2. Проверьте «**ID устройства**» По умолчанию – 255 – сопоставим с ИК пультом.
3. Нажмите кнопку **DEV** на пульте ДУ.
4. Введите «**ID устройства**» с шага 2.
5. Нажмите кнопку **ENTER** на пульте ДУ.

Если дистанционное управление не действует, необходимо выполнить следующие действия:

1. Проверить правильность установки батареек в пульте ДУ.
2. Проверить, находятся ли батарейки в работоспособном состоянии.
3. Проверить, исправен ли пульт ДУ, направив его с нажатой кнопкой в сторону любого ПЗС-устройства, например, камеры Вашего мобильного телефона.

## УПРАВЛЕНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЬЮТЕРНОЙ МЫШИ

Для управления устройством используется стандартная компьютерная мышь. Для управления с мыши:

1. Подключите USB разъем мыши к любому USB разъему устройства на его передней или задней панелях.
2. Мышь будет определена устройством автоматически. Во избежание «конфликтов» устройств и их неправильной работы рекомендуем использовать мышь, идущую в комплекте к устройству.

Кнопки мыши используются следующим образом:

### 1. Левая кнопка мыши:

- **Одиночное нажатие:** Выбор компонента меню. По действию соответствует кнопке ENTER на передней панели устройства и пульта ДУ
- **Двойное нажатие:** Переключение между одиночной и мульти картинкой при отображении
- **Нажать и потянуть в сторону:** Нажатие левой кнопки мыши, ее удержание и перемещение мыши изменяет PTZ параметры камеры. Это действие мыши также используется при настройках зон детектора движения и маскирования.

### 2. Правая кнопка мыши:

- **Одиночное нажатие:** Отображение локального меню.

### 3. Прокрутка колесика мыши:

- **Вверх:** В режиме отображения вызывает предыдущий канал видео. В режиме меню вызывает переключение на один пункт вверх.
- **Вниз:** В режиме отображения вызывает последующий канал видео. В режиме меню вызывает переключение на один пункт вниз.

## УПРАВЛЕНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВИРТУАЛЬНОЙ КЛАВИАТУРЫ

Когда мышь подключена к устройству, Вы можете использовать виртуальную клавиатуру, такую как представлена на рисунке:

Кнопки виртуальной клавиатуры:



Ввод только маленькими буквами



Ввод только большими буквами



Одиночный ввод маленькой буквы



Одиночный ввод большой буквы



Ввод цифры



Ввод знаков препинания



Удаление последнего введенного символа



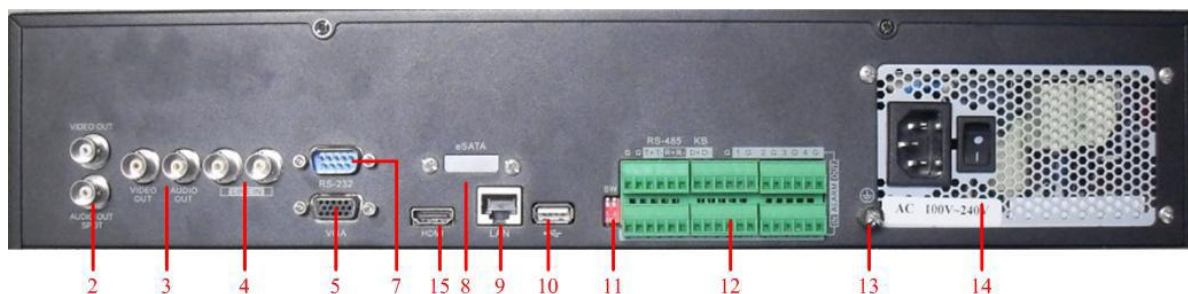
Подтверждение выбора



Выход



## Задняя панель



| №  | Выходы                    | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | VIDEO IN                  | BNC Главный вход аналогового видео                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|    | AUDIO IN                  | BNC Вход аналогового аудио                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2  | VIDEO SPOT OUT            | BNC выход для монитора. Если используется интерфейс HDMI, данный интерфейс неактивен. Если используется интерфейс VGA, данный интерфейс используется только для вывода видео. Когда интерфейс VGA не используется, данный интерфейс отображает видео, воспроизведение и управление функциями PTZ.                   |
|    | AUDIO SPOT OUT            | BNC выход для аудио. Если используются интерфейсы HDMI/VGA, аудио синхронизируется с HDMI/VGA. Если HDMI/VGA не используются, аудио синхронизируется с интерфейсом VIDEO SPOT OUT.                                                                                                                                  |
| 3  | VIDEO OUT                 | BNC выход для видео. Если используются интерфейсы HDMI/VGA, данный интерфейс используется только для местного отображения видео, воспроизведения, записи и управления функциями PTZ. Если HDMI/VGA не используются, данный интерфейс используется как главный видео выход с отображением видео и операциями с меню. |
|    | AUDIO OUT                 | BNC аудио выход, синхронизируется с интерфейсом VIDEO OUT                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4  | LINE IN                   | BNC вход аудио                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5  | VGA                       | Видео выход VGA                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 6  | Loop Out<br>(Опционально) | Интерфейс DB15 (сквозные петли)                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 7  | RS-232 Interface          | DB9 для RS-232                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8  | eSATA<br>(Опционально)    | Внешнее соединение SATA HDD, CD/DVD-ROM или дискового массива                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 9  | LAN                       | RJ45 Сеть                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 10 | USB                       | Разъем для USB-устройств                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 11 | Termination Switch        | Тумблер переключения для RS-485. В верхнем положении ограничений нет, в нижнем положении накладывается 120 Ω.                                                                                                                                                                                                       |
| 12 | ALARM IN                  | Тревожные входы                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|    | ALARM OUT                 | Тревожные выходы                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|    | RS-485 Interface          | RS-485. T+, T- подключаются для PTZ                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|    | Controller Port           | D+, D- подключаются к Ta, Tb контроллера. Для каскадирования D+, D- первого DVR подключаются к D+, D- следующего DVR.                                                                                                                                                                                               |
| 13 | GROUND                    | Заземление                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 14 | POWER                     | AC 110V ~ 220V                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 15 | HDMI                      | HDMI видео выход                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



## ГЛАВА 2: НАЧАЛО РАБОТЫ

### ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА

Процедура включения/выключения устройства является очень важной для работы устройства.

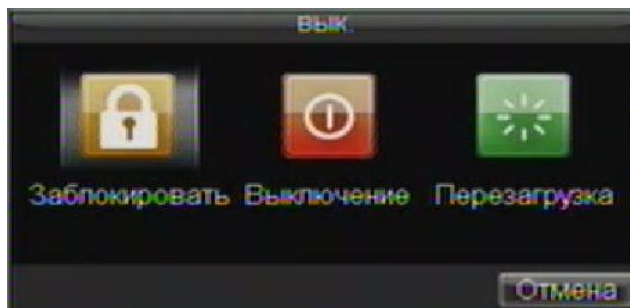
Для включения Вашего устройства:

1. Убедитесь, что источник питания подключен к сети. Рекомендуется подключать цифровой видеорегистратор через источник бесперебойного питания.
2. Нажмите кнопку POWER на передней панели. Индикатор питания должен загореться. Устройство начнёт запуск.
3. После включения, на экране будет отображено окно статуса.

Есть два способа безопасного выключения Вашего устройства:

- **ВАРИАНТ 1: Отключение через меню**

1. Войдите в меню отключения по пути *Меню > Выключение*.



2. Выберите кнопку *Выключение*.
3. Когда индикатор питания загорится красным, выключите переключатель на задней панели.

- **ВАРИАНТ 2: Отключение вручную**

1. Нажмите и держите 3-4 сек. кнопку **POWER** на пульте ДУ или лицевой панели.
2. Введите имя и пароль администратора в появившемся меню и нажмите кнопку **OK**.
3. На экране появится сообщение "Вы уверены, что хотите произвести выключение?".
4. Нажмите **ДА**.
5. Когда индикатор питания загорится красным, выключите переключатель на задней панели.

## ПЕРЕЗАГРУЗКА И БЛОКИРОВАНИЕ УСТРОЙСТВА

Находясь в меню отключения, Вы можете заблокировать или перезагрузить Ваше устройство. Заблокировав устройство, Вы вернетесь к отображению видео, выйти из режима блокировки можно, введя имя пользователя и пароль.

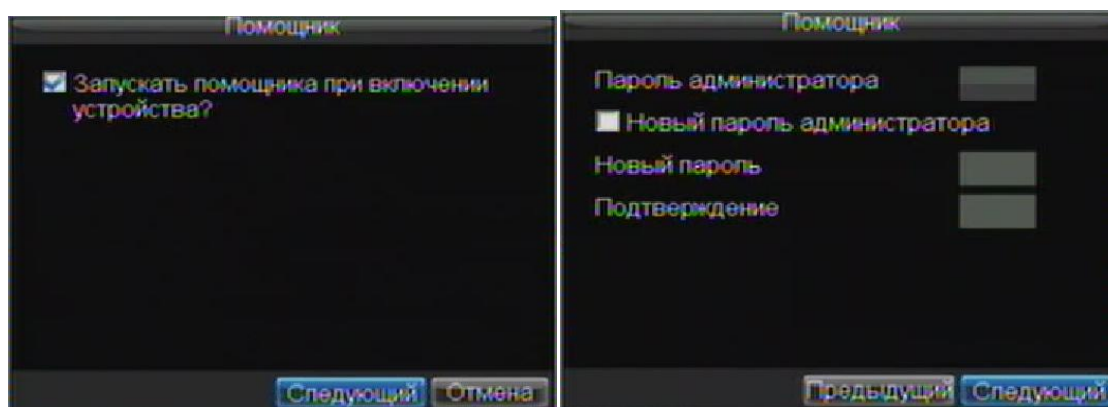
Для перезагрузки и блокирования Вашего регистратора:

1. Войдите в меню отключения, выбрав **Меню > Выключение**.
2. Выберите кнопку **Блок** для блокирования или кнопку **Перезагрузка** для перезагрузки.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОМОЩНИКА

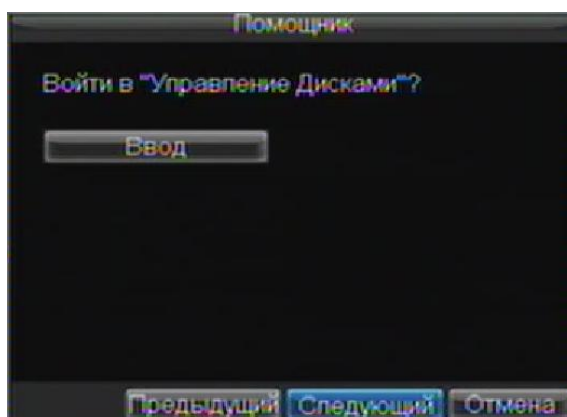
**Помощник** запускается один раз при включении устройства. Он проведет Вас по самым важным настройкам Вашего регистратора (описание этих настроек будет изложено ниже в соответствующих разделах, см. оглавление). Если Вы не хотите использовать **Помощника**, нажмите кнопку **Отмена**. Вы также можете назначить запуск **Помощника** при последующих включениях устройства,

установив флажок на «**Запускать помощника при включении устройства?**».

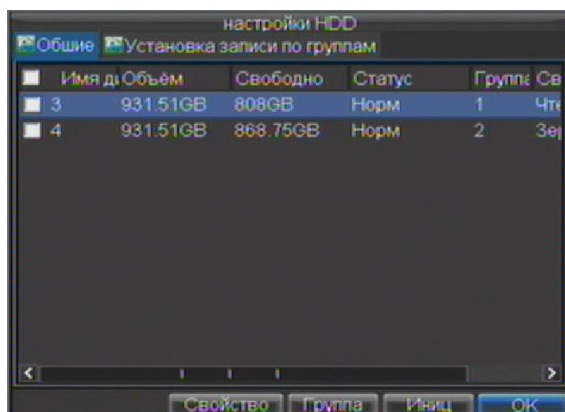


Для запуска **Помощника** нажмите кнопку **Следующий**. Появившееся окно – меню допуска пользователя:

1. Наведите курсор в поле ввода пароля администратора (**Пароль администратора**).
2. Введите пароль администратора. По умолчанию пароль – **12345**.
3. Если Вы хотите изменить пароль, установите флажок на «**Новый пароль**» и введите новый пароль в поле **Новый пароль** и еще раз в поле **Подтверждение** для проверки правильности ввода.
4. Нажмите кнопку **Следующий**. Помощник предлагает войти в меню «**Управление дисками**».

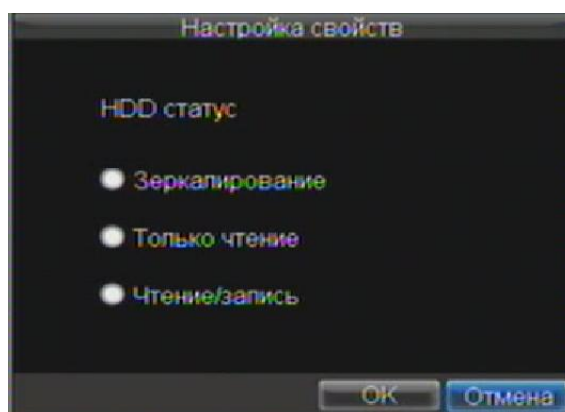


5. Для входа в «**Управление дисками**» нажмите кнопку **Ввод**, для перехода к следующему шагу немедленно или по окончании настроек в меню «**Управление дисками**» нажмите кнопку **Следующий**, для возврата в предыдущее меню нажмите **Предыдущий**, для завершения работы помощника нажмите **Отмена**.



6. Во вкладке **Общие** установите флажок на диске, над которым собираетесь производить действия:

- нажатием **Свойство** – присвоение одного из статусов:



1) **Зеркалирование** – использование жесткого диска для одновременной записи на несколько дисков для предотвращения потери информации при сбое или ошибке одного из дисков.

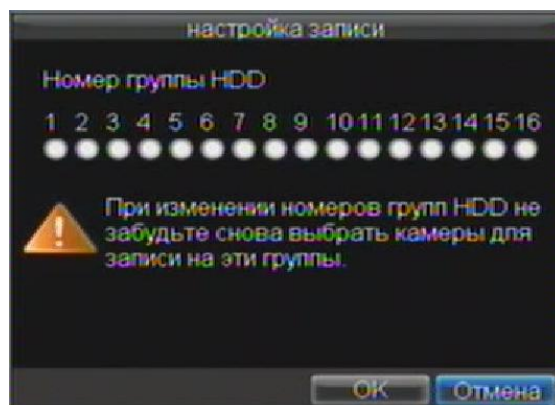
2) **Только чтение** – при активации запись на диск не осуществляется, соответственно, данные сохраняются и не перезаписываются.

3) **Чтение/Запись** – обычный режим, чтение и запись.

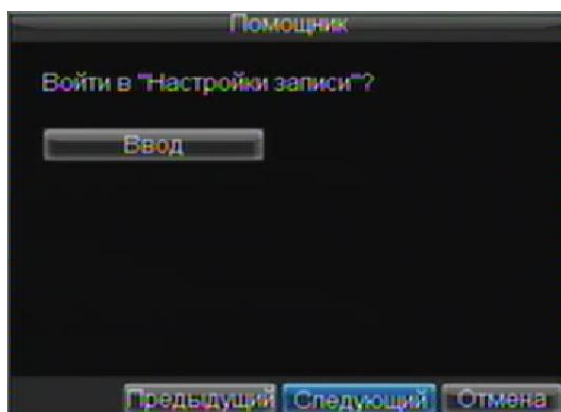
Для выбора одного из статусов отметьте соответствующий кружок.

- нажатием **Группа** – группировка жестких дисков. Отметьте группу, в которую будут добавлены выбранные диски.

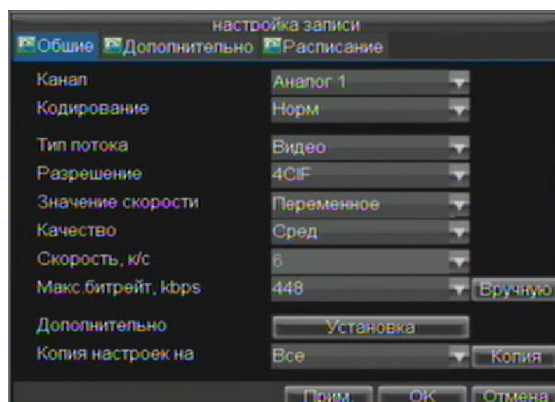
- нажатие **Иниц** – инициализация выбранных дисков (полная очистка и подготовка в работе).



7. Во вкладке *Установка записи по группам*, выберете из поля *Запись на группу* группу дисков, после чего отметьте флажками номера каналов, которые будут записываться на выбранную группу дисков. Для применения настроек нажмите **ОК**.
8. Нажмите *Следующий* для перехода в следующее меню – «*Настройки записи*»



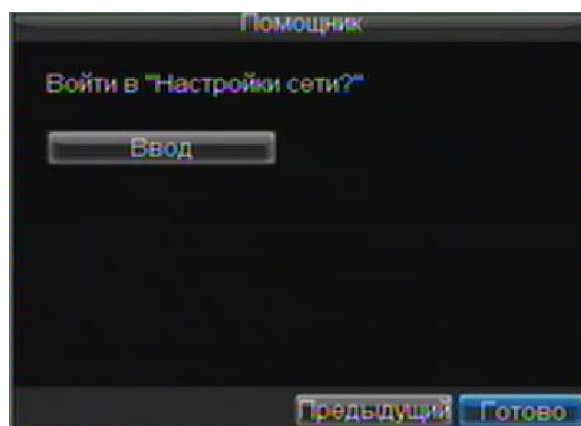
9. Нажмите **Ввод** для входа в настройки, *Предыдущий* для возврата к предыдущему меню, *Следующий* для перехода к следующему меню, **Отмена** для завершения работы помощника.



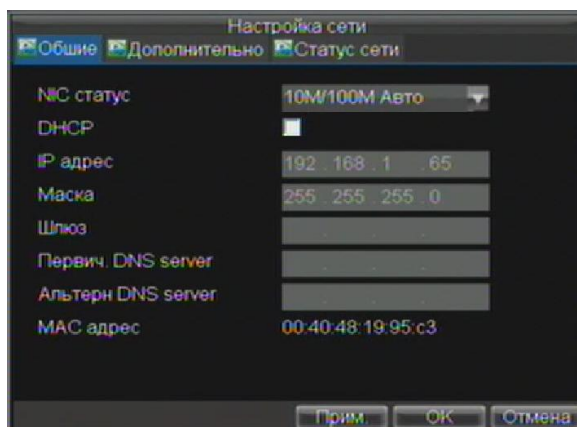
10. В меню *настройка записи* вы можете для каждого канала задать типы кодировки и потока, разрешение, качество, время пред- и пост-записи, включить/выключить перезапись при переполнении диска, а также для каждого канала задать расписания по дням недели, времени и типам тревоги.

*Подробное описание настроек записи смотрите в соответствующем разделе.*

11. Нажмите *Следующий* для перехода к следующему меню – *Настройки сети*.



12. Нажмите **Ввод** для входа в настройки, **Предыдущий** для возврата к предыдущему меню, **Готово** для завершения работы помощника.



13. Введите **IP адрес**, **маску подсети** и **шлюз**. Нажмите **Прим.** для применения настроек.
14. Нажмите **ОК** для возврата в предыдущее меню с сохранением настроек, **Отмена** для возврата без сохранения.

## ГЛАВА 3: ОТОБРАЖЕНИЕ ВИДЕО

### ПРОСМОТР ОТОБРАЖЕНИЯ

При включении регистратора камеры, подключенные к нему, передают на экран изображение в автоматическом режиме.

### ЗНАЧКИ РЕЖИМА ОТОБРАЖЕНИЯ

При отображении видео Вы увидите на экране несколько иконок:



**Значок события:** Показывает потерю видеосигнала, детекцию движения и/или внешнюю тревогу.



**Значок записи:** Показывает, что по данному каналу ведется запись. Запись может проводиться в ручном режиме, по расписанию, по срабатыванию детектора движения и/или внешней тревоге.



**Значок «Main»:** Показывает, что данный канал находится в режиме главного выхода видео



**Значок «Aux»:** Показывает, что данный канал находится в режиме дополнительного выхода видео



**Значок «Spot»:** Показывает, что данный канал находится в режиме локального выхода видео



**Значок тревоги:** Показывает наличие тревоги или исключения

### УПРАВЛЕНИЕ ОТОБРАЖЕНИЕМ

В режиме отображения Вы можете:

#### 1. Просматривать одну камеру:

- **Используя переднюю панель/пульт ДУ:** используя кнопки с номерами каналов.
- **Используя мышь:** Нажать правую кнопку, выбрать нужную камеру в меню, или сделать двойной клик по изображению нужного канала (повторный двойной клик вернет к предыдущему режиму просмотра).

#### 2. Выбирать режим мульти отображения:

- **Используя переднюю панель/пульт ДУ:** используя кнопку **PREV**.
- **Используя мышь:** Нажать правую кнопку, выбрать нужный режим отображения.

#### 3. Ручное переключение каналов:

- **Используя переднюю панель/пульт ДУ:** Для перехода к предыдущему каналу нажмите кнопку **LEFT**, для перехода к следующему каналу нажмите **RIGHT**.
- **Используя мышь:** Нажать правую кнопку, выбрать *Следующий экран*.

#### 4. Автоматическое переключение каналов:

- **Используя переднюю панель/пульт ДУ:** Нажмите кнопку **ENTER**.
- **Используя мышь:** Нажмите правую кнопку, выберите *Старт автопереключение*.

#### 5. Цифровое увеличение:

- **Используя мышь:** Нажмите правую кнопку, выберите *Цифровой ZOOM*.

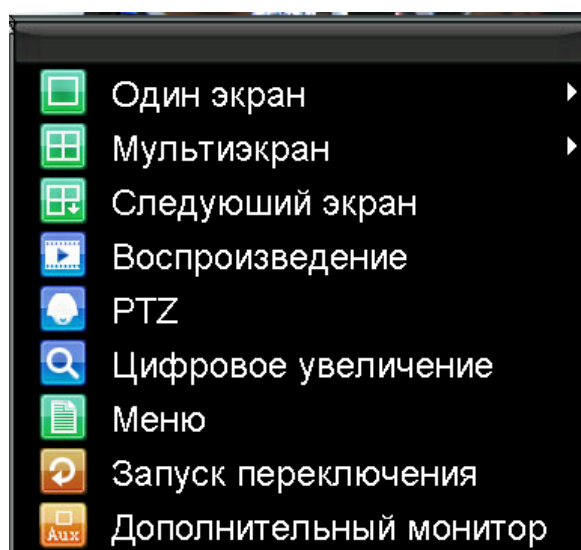
## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЫШИ ПРИ ОТОБРАЖЕНИИ

При нажатии правой кнопки мыши в режиме отображения появляется меню:

- **Один Экран:** Полноэкранное изображение одной камеры, которая выбирается из появляющегося списка камер.
- **Мультиэкран:** Мультиэкранное отображение камер. Формат отображения камер выбирается из появляющегося меню вариантов.
- **Следующий экран:** При нажатии на данную опцию на экране отобразится следующий по очереди экран.
- **Воспроизведение:** Вход в режим воспроизведения.
- **PTZ:** Вход в режим управления PTZ (поворотными) камерами.
- **Цифровой ZOOM:** Вход в режим цифрового увеличения.
- **Меню:** Вход в основное меню.
- **Старт/Стоп автопереключения:** Запускает/Останавливает режим последовательного переключения каналов видео.

**Важно:** Перед запуском установите время задержки последовательного переключения:

*Меню -> Настройки -> Экран -> Время задержки*



## ЦИФРОВОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ

Для использования цифрового увеличения при отображении:

1. Нажмите правую кнопку мыши.
2. Выберите в отобразившемся меню **Цифровой ZOOM**.
3. Нажмите левую кнопку мыши и передвигая ее, выделите необходимый фрагмент для увеличения. Фрагмент будет увеличен в 4 раза, так, как показано на рис.3.
4. Для выхода нажмите правую кнопку мыши -> **Выход** или **Esc** на передней панели или пульте ДУ.



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО МОНИТОРА

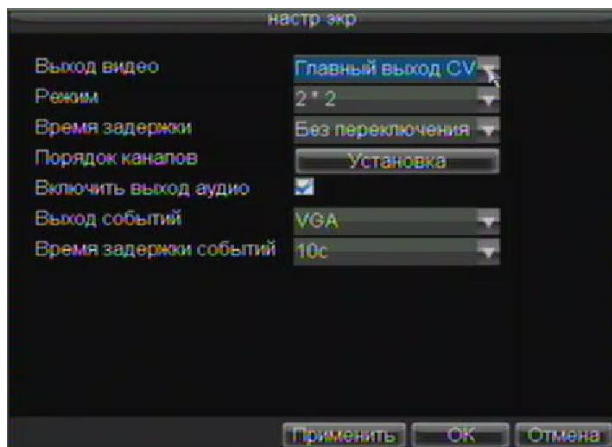
Некоторые функции отображения доступны также при использовании дополнительного монитора. Эти функции включают:

- **Один Экран:** Полноэкранное изображение одной камеры, которая выбирается из появляющегося списка камер.
- **Мультиэкран:** Мультиэкранное отображение камер. Формат отображения камер выбирается из появляющегося меню вариантов.
- **Следующий экран:** При нажатии на данную опцию на экране отобразится следующий по очереди экран.
- **Воспроизведение:** Вход в режим воспроизведения.
- **PTZ:** Вход в режим управления PTZ (поворотными) камерами.
- **Главный монитор:** Вход в режим управления основным монитором.



## НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ОТОБРАЖЕНИЯ

Формат отображения видео может быть настроен по Вашему желанию. Эти настройки осуществляются в меню настроек экрана



Дополнительный выход может отображать только один канал одновременно.

Для доступа в меню настроек экрана: **Меню -> Настройки -> Дисплей**

В данном меню Вы можете сделать следующие настройки:

- **Выход видео:** Выбор видеовыхода на настройки. В системе 2 видеовыхода – основной и вспомогательный.
- **Режим:** Выбор режима отображения каналов: один канал (1x1), мультиэкран (2x2, 3x3, 4x4).
- **Время задержки:** Установка времени задержки (переключения между каналами) в режиме последовательного переключения камер.
- **Порядок каналов:** Назначение камер для показа в режиме отображения (выбор в зависимости от выбранного формата отображения камер)
- **Включить выход аудио:** Включение/выключение аудиоканала.
- **Выход событий:** Назначение выхода видео для отображении тревожного видео.
- **Время задержки событий:** Время в секундах для отображения тревожного видео.

**Примечание:** Устройство автоматически определяет подключение VGA мониторов. При подключении монитора к выходу VGA, этот интерфейс становится основным. Если Вы отключаете монитор от выхода VGA, основной выход BNC используется для отображения.

## НАСТРОЙКА ОТОБРАЖЕНИЯ КАМЕР

Для удобства мониторинга Вы можете расположить отображения от видеокамер на экране так, как Вам необходимо.

Для настройки отображения камер:

1. Войдите в меню настройки дисплея.
2. **Меню -> Настройки -> Экран**
3. Нажмите кнопку **Установка**.
4. Установите необходимый Вам режим отображения, используя поле выбора **Режим**.
5. В каждой ячейке экрана укажите номер канала, который должен в ней отображаться. Выбирайте «X» если камера не должна отображаться.
6. Нажмите **OK** для выхода.



## ГЛАВА 4: НАСТРОЙКИ ЗАПИСИ

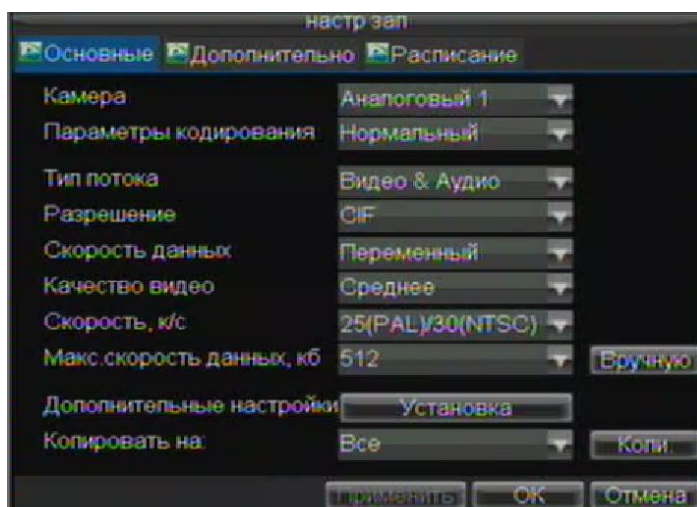
### НАСТРОЙКИ КОНФИГУРАЦИИ ДЛЯ ЗАПИСИ

Устройство поддерживает несколько вариантов запуска записи. Вы можете настроить параметры ручного включения записи, включения записи по детекции движения, внешней тревоге, а также чередовать эти режимы, установив соответствующее расписание.

### НАСТРОЙКИ ИНИЦИАЦИИ ЗАПИСИ

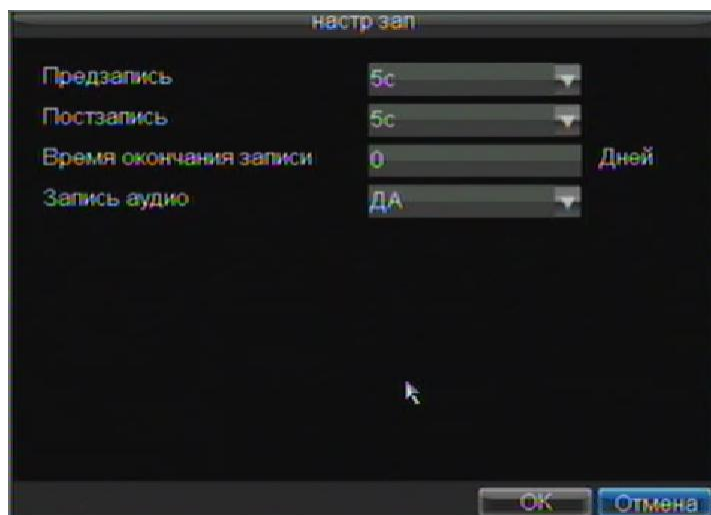
Перед настройками параметров записи Вашего устройства необходимо сделать несколько предварительных настроек:

1. Если Вы не инициализировали ни одного жесткого диска во время работы помощника настройки необходимо сделать этой сейчас.
2. Выберите **Меню -> Настройки -> Запись**. Вы попадете в меню настроек записи, показанное на рисунке



3. Выберите камеру, для которой Вы хотите сделать настройки.
4. Возможные настройки по каждой камере:
  - **Параметры кодирования:** Выберите параметр кодирования: *постоянно* или *по событию*.
  - **Тип потока:** Выбор типа записи: только видео или видео с аудио (для первых 4 каналов).
  - **Разрешение:** Выбор разрешения записи: 4CIF, 2CIF, CIF или QCIF.
  - **Скорость данных:** Выбор потока: постоянный или переменный.
  - **Качество видео:** Выбор качества записи (6 уровней).
  - **Скорость, к/с:** Выбор скорости записи (отдельно по каждому каналу).
  - **Макс. скорость данных, кб/сек:** Выбор максимально разрешенного потока при записи.

5. Нажмите **Установка** для входа в **Дополнительные настройки**. Вы войдете в дополнительное меню настройки, показанное на рисунке



6. Установите дополнительные параметры записи:

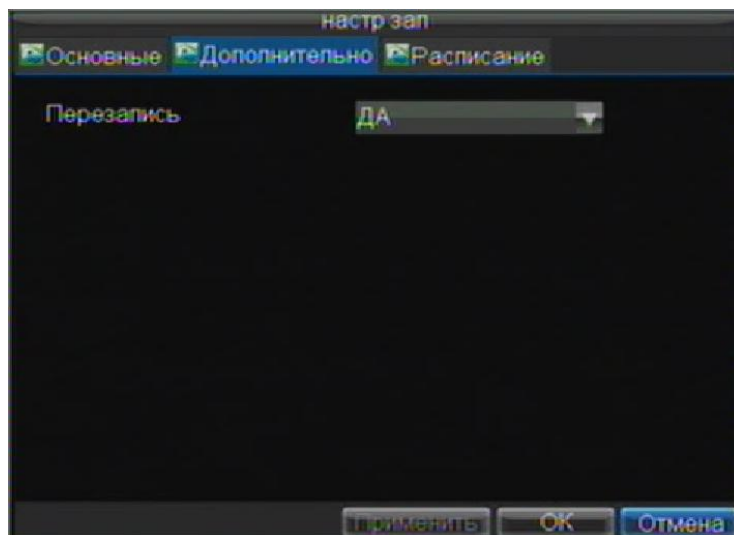
- **Предзапись:** Установите в секундах время пред-записи (перед основной записью).
- **Постзапись:** Установите в секундах время пост-записи (после основной записи).
- **Время окончания записи:** Установка длительности хранения записанного видео (в днях). После истечения срока записи удаляются. Введение параметра "0" отключает функцию.
- **Запись аудио:** Выбор синхронной записи видео и аудио по каналу.

7. Нажмите **ОК** для сохранения изменений и выхода в предыдущее меню.

8. Выберите вкладку **Дополнительно** для дополнительного меню, показанного на рисунке

9. Включите/выключите функцию **Перезапись**. Включение данной функции приведет к перезаписи диска после его заполнения.

10. Нажмите **Применить** и **ОК** для сохранения настроек и выхода или **Отмена** для выхода без сохранения.

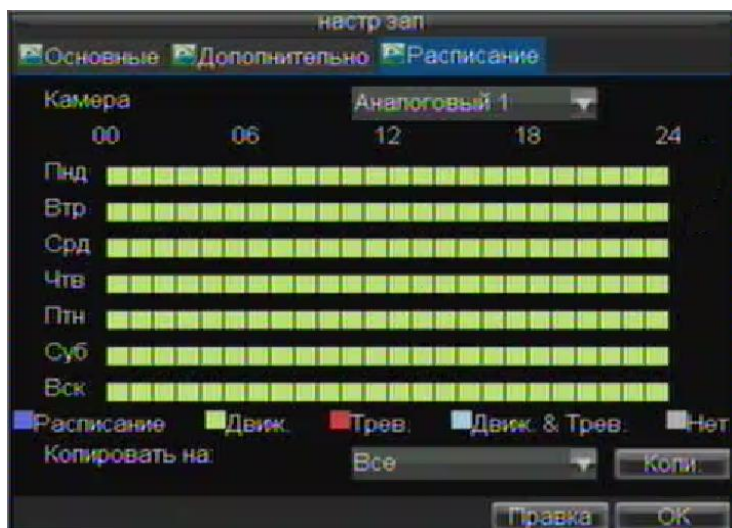


## ЗАПИСЬ ПО РАСПИСАНИЮ

Данная опция позволяет осуществлять запись в необходимые периоды времени

Для настройки записи по расписанию:

1. Войдите в меню настроек записи **Меню -> Настройки -> Запись**
2. Выберите **Расписание** для входа в меню записи по расписанию, как на рисунке



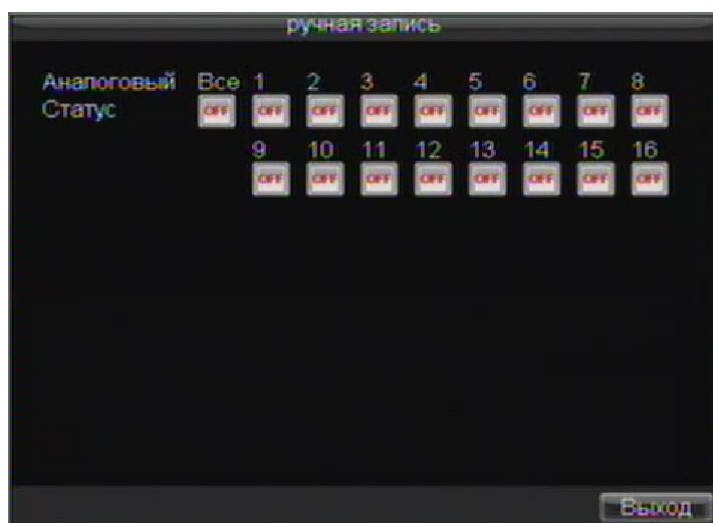
3. Выберите камеру для назначения расписания.
4. Нажмите кнопку **Правка**.
5. Установите флажок **Включить расписание**.
6. Выберите день для настройки или выберите **целая неделя** для одинаковой записи всю неделю.
7. Выберите одинаковую запись на целый день, выбрав **весь день**, или назначьте периоды записи. В пределах суток Вы можете выбрать до 8 периодов, которые не должны пересекаться.
8. Выберите **Тип** записи. Запись может осуществляться постоянно, по движению, тревоге, тревоге и движению, тревоге или движению. Детектор движения и настройку тревог см. в разделе **Настройки тревог**.
9. Нажмите **Применить** и **ОК** для окончания настроек, **Отмена** для отмены изменений.
10. Повторите шаги 3-9 для других камер, либо воспользуйтесь опцией **Копировать на** для копирования осуществленных настроек на другие камеры.
11. Нажмите **ОК** для выхода из режима настроек.

**Важно:** При выборе параметра **Норм** запись будет вестись постоянно, в пределах указанного для выбранной камеры периода времени.

## РУЧНАЯ ЗАПИСЬ

Ручная запись может быть активирована в любое время. Для этого:

1. Нажмите кнопку **REC** на передней панели или в основном меню для вывода меню ручной записи (см. рисунок)



2. Для старта ручной записи выберите ON/OFF по каждой камере отдельно в меню ручной записи.

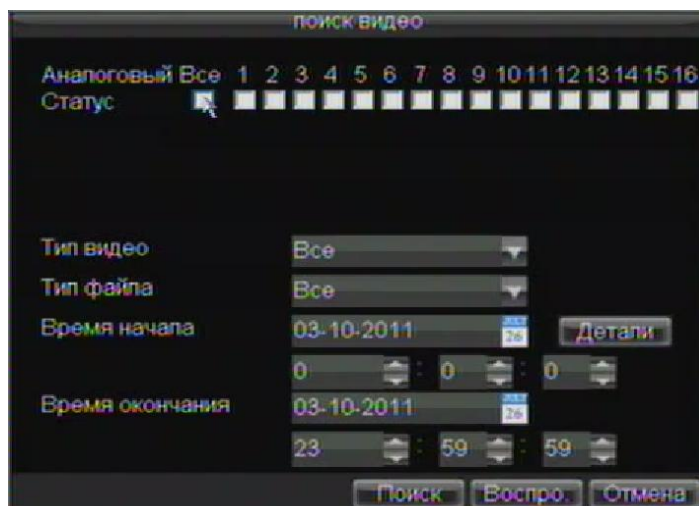
## ЗАЩИТА ЗАПИСАННЫХ ФАЙЛОВ

Существует два метода защиты записанных файлов от их удаления с жесткого диска. Настоятельно рекомендуется защищать важные файлы от удаления. Такие файлы могут быть защищены от удаления включением функций *locked (заблокирован)* или *read only (только для чтения)*.

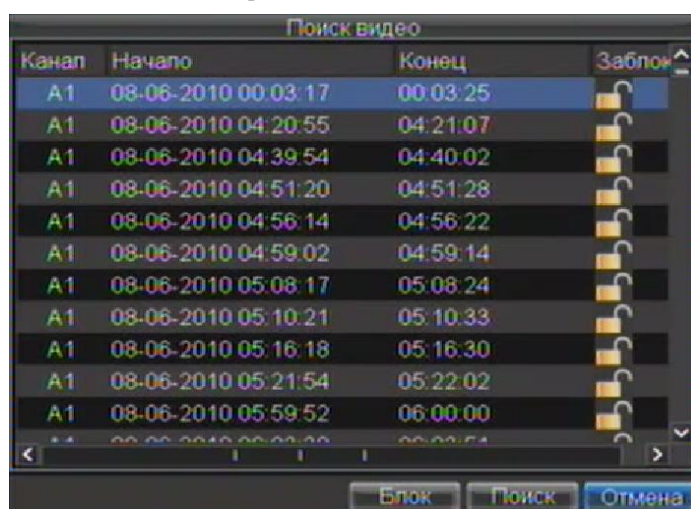
### УСТАНОВКА И СНЯТИЕ ЗАЩИТЫ С ЗАПИСАННЫХ ФАЙЛОВ

Для блокирования/разблокирования записанного файла от стирания:

1. Войдите в меню поиска файлов видео: **Меню -> Поиск видео**.



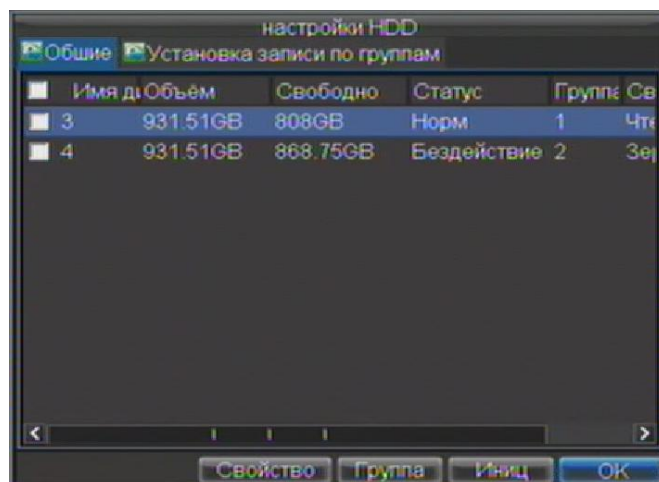
2. Проведите поиск записанного файла по удобным параметрам. Параметры включают номер камеры, тип записи файла, статус блокировки файла, а также период, в котором будет осуществляться поиск.
3. Нажмите кнопку **Поиск**. На экране отобразится перечень файлов, такой, как на рисунке
4. Выберите файл видео, который Вы хотите разблокировать/заблокировать.
5. Нажмите кнопку **Блок** для блокирования файла. Если файл уже заблокирован, нажмите кнопку **Разблок** для разблокирования файла. Заблокированные файлы отображаются со значком закрытого замка, разблокированные – со значком открытого замка.
6. Нажмите **Отмена** для выхода из списка файлов.



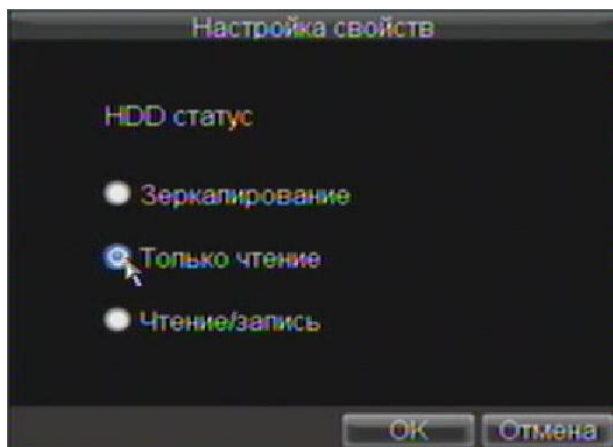
## УСТАНОВКА ЖЁСТКОГО ДИСКА В СОСТОЯНИЕ «ТОЛЬКО ДЛЯ ЧТЕНИЯ»

Для установки жесткого диска в состояние "только для чтения":

1. Выберите в меню **Меню -> Жесткий диск**.



2. Выберите раздел **Общие**.
3. Установите флажок напротив жесткого диска для установки в положение **Только чтение**.
4. Нажмите **Свойство**. Вы попадете в меню свойств жесткого диска, см. рисунок.



5. Установите настройку жесткого диска в положение **Только чтение**.
6. Нажмите **ОК**. Ваш жесткий диск теперь защищен от стирания файлов.

**Важно:** Режим защиты жесткого диска от записи (положение "read-only") исключает запись файлов видео на диск. Чтобы записывать видео на данный диск, снимите защиту. Если подключено несколько дисков, запись после включения режима защиты одного из них будет продолжена на следующий диск.



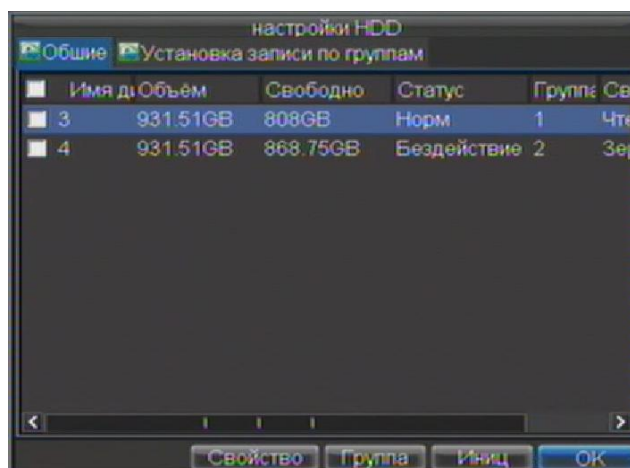
## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ ЖЁСТКОГО ДИСКА

### ПЕРЕПОЛНЕНИЕ ЖЁСТКОГО ДИСКА

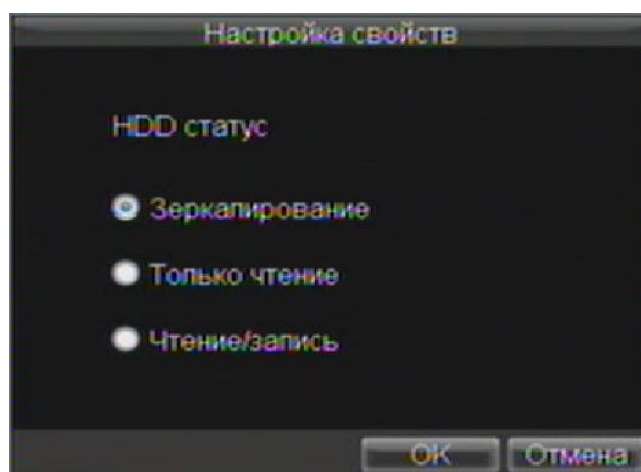
Для предупреждения возникновения ошибок на жестком диске рекомендуется защищать его от переполнения. Для активации данной функции в устройстве должно быть более одного диска.

Для защиты жесткого диска от переполнения:

1. Выберите в меню *Меню -> Жесткий диск*.
2. Нажмите *Общие*.
3. Установите флажок напротив диска, который Вы хотите настроить, как показано на рисунке

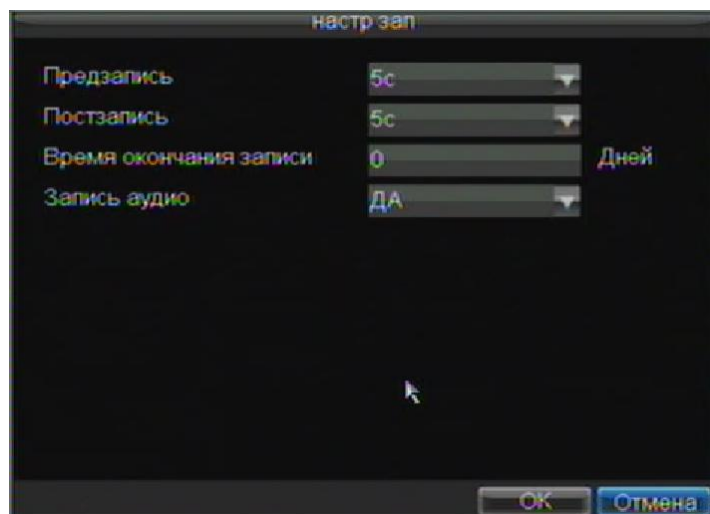


4. Нажмите кнопку *Свойство*. Вы попадете в меню защиты жесткого диска.
5. Установите статус диска **HDD Статус** в *Зеркалирование*, как показано на рисунке.
6. Убедитесь, что хотя бы один диск установлен в положение R/W (read/write).
7. Нажмите *OK* для сохранения настроек и перехода в предыдущее меню.



7. Выберите меню настроек записи *Меню -> Настройка -> Запись*.
8. Выберите *Общие*.
9. Выберите **канал** который будет записываться в случае заполнения диска.

10. Перейдите к *Дополнительно*, нажав на кнопку *Установка*. Вы попадете в меню дополнительных настроек, как показано на рисунке



11. Установите настройку *Зеркалирование записи* в положение *Да*.
12. Нажмите *ОК* для сохранения настроек.
13. Повторите шаги 8-12 для всех видеокамер, которым Вы хотите разрешить запись даже при полном заполнении диска.

## ГЛАВА 5: ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ

### ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ЗАПИСИ

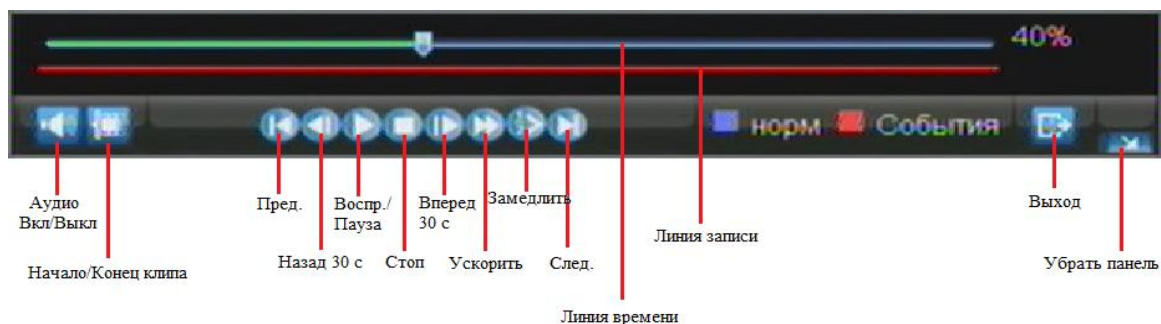
Для воспроизведения записанного файла Вы должны его найти на жестких дисках. Устройство позволяет осуществлять поиск по различным атрибутам файла, включая его время записи, № канала видео и пр.

### ИНТЕРФЕЙС СИСТЕМЫ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ

Интерфейс системы воспроизведения имеет множество функций управления, которые делают воспроизведение файлов простым и удобным. Фрагмент воспроизведения видео показан на рисунке



На рисунке ниже представлена панель управления воспроизведением файлов видео

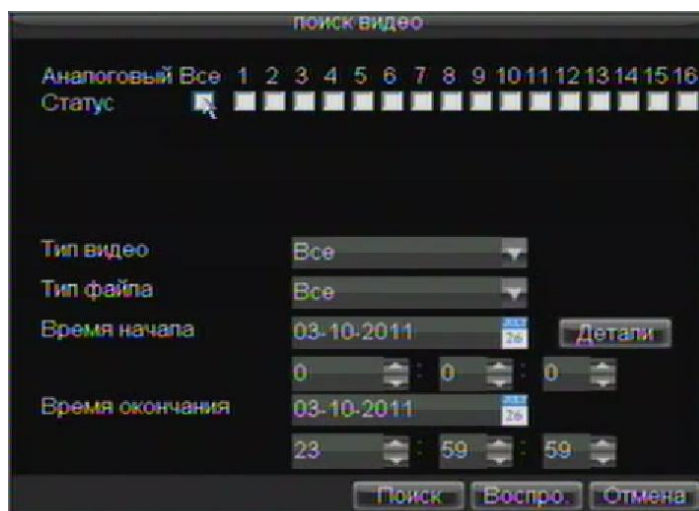


**Примечание:** Синяя линия показывает запись по расписанию/вручную, красная – запись по событию.

## ПОИСК И ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ

Для поиска и воспроизведения записанных файлов видео:

1. Войдите в меню поиска **Меню** -> **Поиск видео**.
2. Установите параметры поиска файла видео, такие как номер камеры, тип записи файла, статус блокировки файла, а также период, в котором будет осуществляться поиск:



3. Нажмите кнопку **Воспр.** для воспроизведения файлов, найденных по заданным критериям поиска, или нажмите **Поиск** для отображения списка результатов поиска. После просмотра списка найденных файлов видео, выберите нужный файл и нажмите **Воспро.**
4. Воспроизведение начнется автоматически в интерфейсе, показанном на рисунке

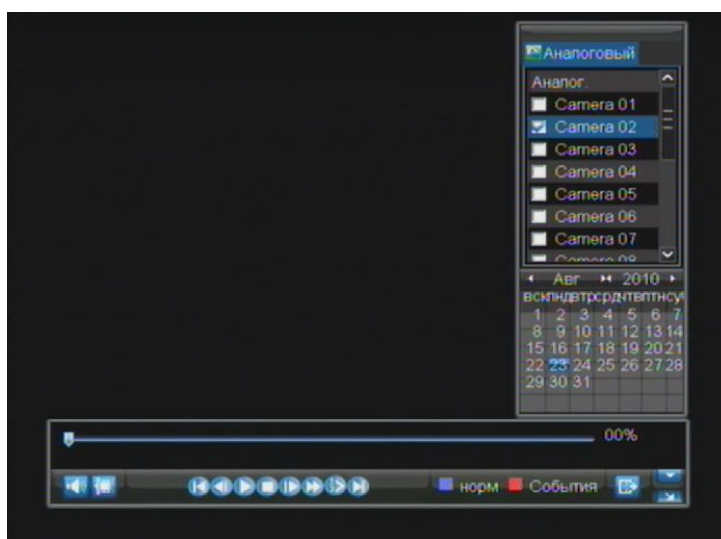


## ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ИЗ РЕЖИМА ОТОБРАЖЕНИЯ

Для такого типа воспроизведения:

- **Используйте мышь:**

1. Щелкните правой кнопкой по выбранной камере, выберите из меню **Воспроизведение назад**.
2. Запись с выбранного канала будет отображаться в интерфейсе **Воспроизведение**. Сообщение **Внимание** отобразится на экране, если не будет найдено ни одной записи в пределах 5 минут от выбранного периода. Нажмите **PLAY** для отображения доступных записей текущего дня.
3. Вы можете выбрать дополнительные каналы видео (DS-7304 поддерживает до 4 каналов, DS-7308 поддерживает до 8 каналов, DS-7316 поддерживает до 16 каналов) для воспроизведения, отметив флажки напротив названий каналов из списка, справа на экране, как на рисунок.



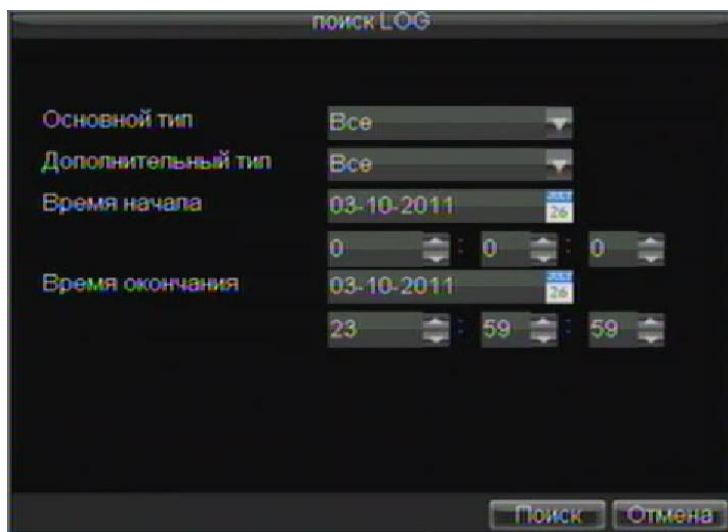
- **Используя переднюю панель устройства или пульт ДУ:**

1. Нажмите кнопку **PLAY**. Вы попадете в интерфейс воспроизведения.
2. Выберите канал на передней панели устройства, который Вы хотите просмотреть (например, нажмите **0** и затем **2** для просмотра канала **02**).
3. Записанный файл будет выделен ранее записанных.

## ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ИЗ СПИСКА СОБЫТИЙ

Для воспроизведения видео из списка событий:

1. Войдите в меню списка событий **Меню -> Поддержка -> Журнал**:



2. Установите **Основной тип** в положение **Информация**.
3. Установите **Дополнительный тип** в положение **Старт запись** или **Стоп запись**.
4. Установите **Время начала** и **Время окончания**.
5. Нажмите кнопку **Поиск**.
6. На экране отобразится список файлов, найденных по введенным Вами критериям. Для воспроизведения файла нажмите **Воспр.**
7. Выбранный файл отобразится в интерфейсе воспроизведения.

## ПОКАДРОВОЕ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ

Для покадрового воспроизведения в интерфейсе воспроизведения:

### • Используя мышь:

1. Нажмите **Slow Forward** в меню воспроизведения и выберите для покадрового воспроизведения в меню: **Single**.
2. Нажмите кнопку Pause для покадрового воспроизведения видео.

### • Используя переднюю панель или пульт ДУ:

1. Поверните джойстик управления против часовой стрелки или нажмите кнопку **DOWN** для перехода в режим покадрового воспроизведения.
2. Нажмите кнопку **OK**.
3. Нажмите кнопку **ENTER** для покадрового воспроизведения.

## ЦИФРОВОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ

Для использования цифрового увеличения в режиме воспроизведения:

1. Войдите в режим **Воспроизведение**, кликните по изображению правой кнопкой мыши, выберете **Цифровой ZOOM**
2. Нажмите, удерживайте левую кнопку мыши, выделите необходимый для увеличения фрагмент, который будет отображен, как показано на рисунке



## ГЛАВА 6: ВНЕШНЕЕ КОПИРОВАНИЕ ВИДЕО (АРХИВАЦИЯ)

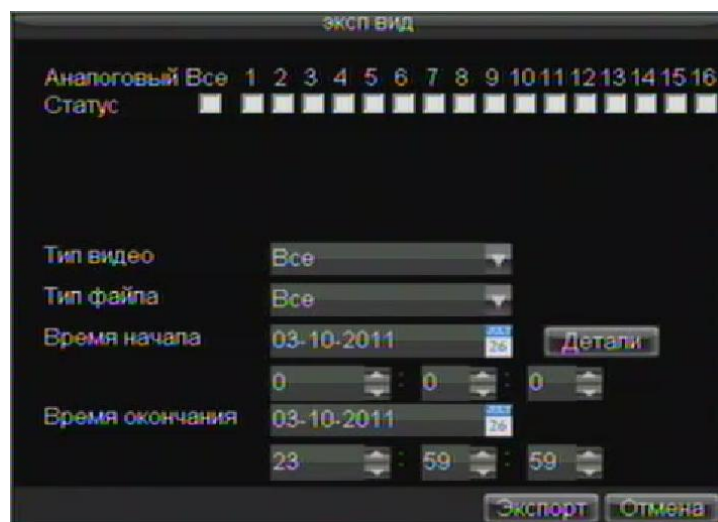
### ВНЕШНЕЕ КОПИРОВАНИЕ ФАЙЛОВ ВИДЕО

Записанные файлы видео могут быть сохранены на различные устройства USB или компакт-диск CD/DVD.

#### ЭКСПОРТ ФАЙЛОВ ВИДЕО

Для экспорта записанных файлов:

1. Войдите в меню экспорта файлов *Меню -> Экспорт видео*.

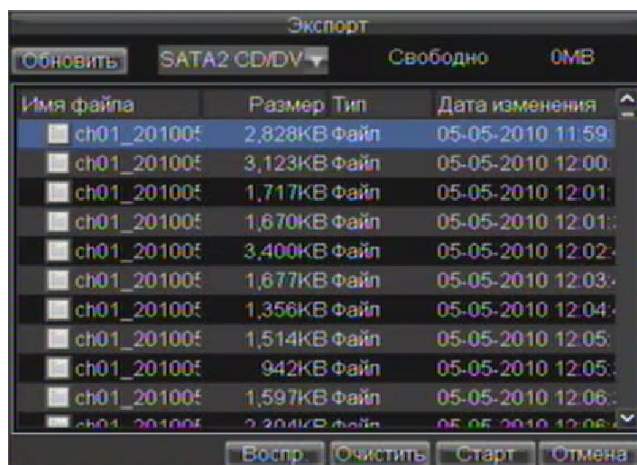


2. Выберите необходимые параметры для экспорта файлов видео: номер канала, тип записи, статус блокировки файлов, а также период записи для поиска.
3. Нажмите кнопку *Экспорт*. Вы попадете в меню поиска видео.
4. Установите флажки напротив файлов видео для экспорта, как показано на рис.унке. Если Вы хотите убедиться, что это необходимый Вам файл, нажмите *Воспр.* для предварительного просмотра.





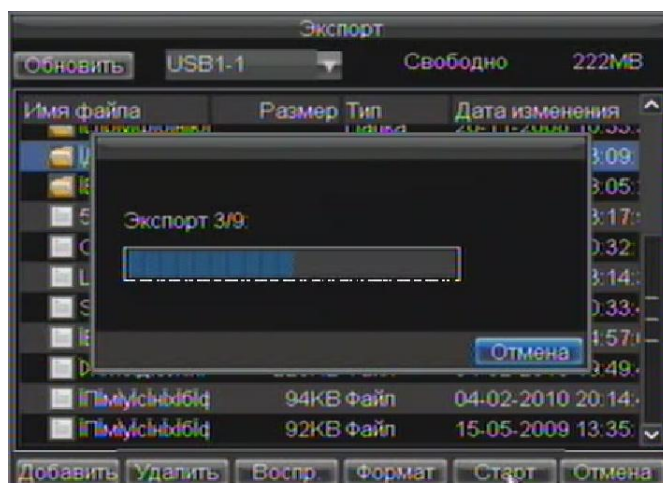
5. Размер выбранного файла (файлов) отобразится в левой нижней части экрана. Нажмите кнопку *Следующий* для перехода в меню экспорта, как на рисунке.



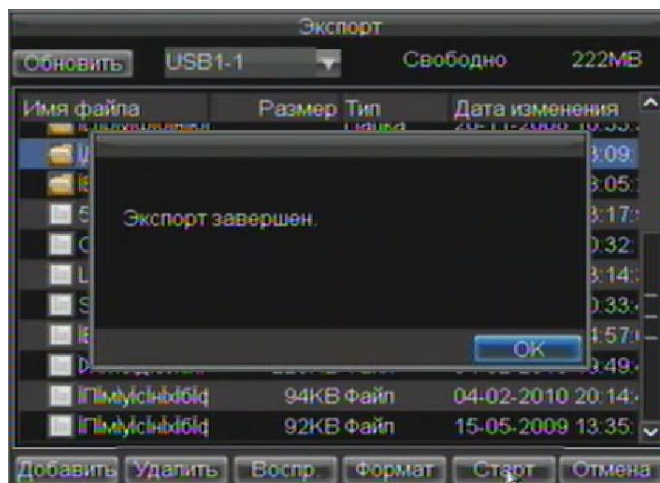
6. Выберите устройство, на которое будут скопированы файлы из ниспадающего меню (USB Flash Drive, USB HDD, CD/DVD записывающее устройство). Если устройство не найдено:

- Нажмите кнопку *Обновить*.
- Отключите и снова подключите внешнее устройство.
- Ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации записывающего устройства.

7. Нажмите *Старт* для начала экспорта, как показано на рисунке:



8. После завершения процесса экспорта, Вы можете выбрать файл из записанных на Вашем внешнем устройстве и нажать *PLAY* для проверки записи. Вы также можете просматривать на Вашем устройстве записанные ранее файлы в меню *Экспорта*. **Примечание:** Вместе с файлами видео на внешний носитель будет записана программа для воспроизведения.



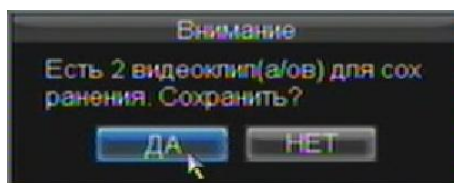
## ЭКСПОРТ ВИДЕОКЛИПОВ

Во время воспроизведения Вы можете выбрать видеоклипы для немедленного экспорта. По каждому каналу Вы можете выбрать до 30 клипов видео.

Для экспорта видеоклипов во время воспроизведения:

### • Используя мышь:

1. Войдите в интерфейс воспроизведения (см. *Воспроизведение записей*).
2. Используя в интерфейсе окна **Начало/Конец клипа**, выберите начало и окончание файла видео, который необходимо экспортировать.
3. При необходимости, выберите дополнительные файлы видео.
4. Нажмите QUIT PLAYBACK на контрольной панели воспроизведения для выхода из режима воспроизведения. Вы сможете сразу же сохранить файлы, как показано на рисунке



5. Нажмите **ДА** для входа в меню **Экспорта** или **НЕТ** для возврата к отображению.
6. В интерфейсе экспорта нажмите **Старт** для начала экспорта видеоклипов.

### • Используя переднюю панель или пульт ДУ:

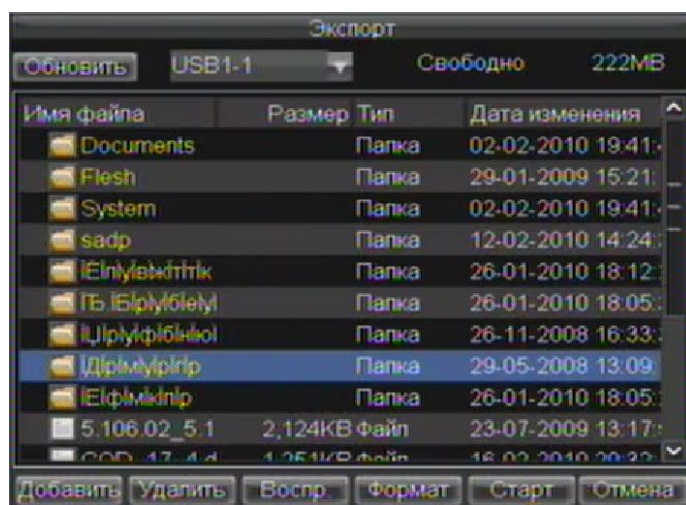
1. Войдите в режим **Воспроизведения** (См. *Воспроизведение Записей*).
2. Во время воспроизведения нажмите EDIT, чтобы создать видеоклип.
3. Нажмите EDIT вторично для окончания создания видеоклипа.
4. Повторите необходимое число раз для нужного числа видеоклипов.
5. Нажмите ESC для выхода из режима воспроизведения. Вы сможете сразу же сохранить свои файлы видео, как показано на рисунке сверху.
6. Нажмите **ДА** для архивации видеоклипов, или **НЕТ** для выхода из режима.
7. В режиме экспорта нажмите **Старт** для экспорта файлов видеоклипов.

## УПРАВЛЕНИЕ УСТРОЙСТВАМИ КОПИРОВАНИЯ

Для управления внешними устройствами копирования Вы должны войти в меню *Экспорта* – см рисунок ниже. В меню экспорта можно зайти так же, как при экспортировании файлов (см. *Экспорт файлов видео*).

В меню экспорта Вы можете:

- **Добавить:** Создание новой папки на устройстве копирования.
- **Удалить:** Удаление файла или папки на устройстве копирования.
- **Воспр.:** Воспроизведение экспортируемого файла с устройства копирования.
- **Формат:** Форматирование устройства экспорта файлов.
- **Очистить:** Стирание всех ранее записанных файлов с CD/DVD.



# ГЛАВА 7: НАСТРОЙКИ ТРЕВОГИ

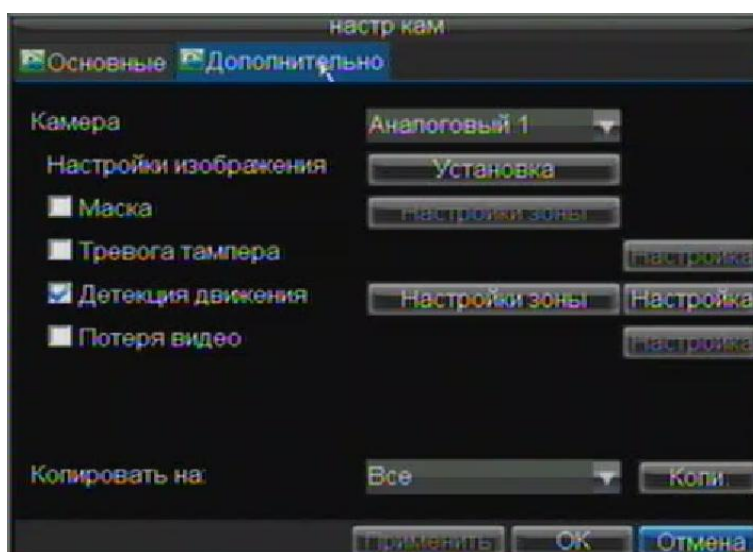
## НАСТРОЙКИ ТРЕВОГИ

### НАСТРОЙКА ДЕТЕКТОРА ДВИЖЕНИЯ

Правильная настройка и использование детектора движения позволит увеличить полезный объем записи, хранящейся на Ваших жестких дисках. Более того, поиск записи становится удобным (поиск по событию).

Для установки детектора движения:

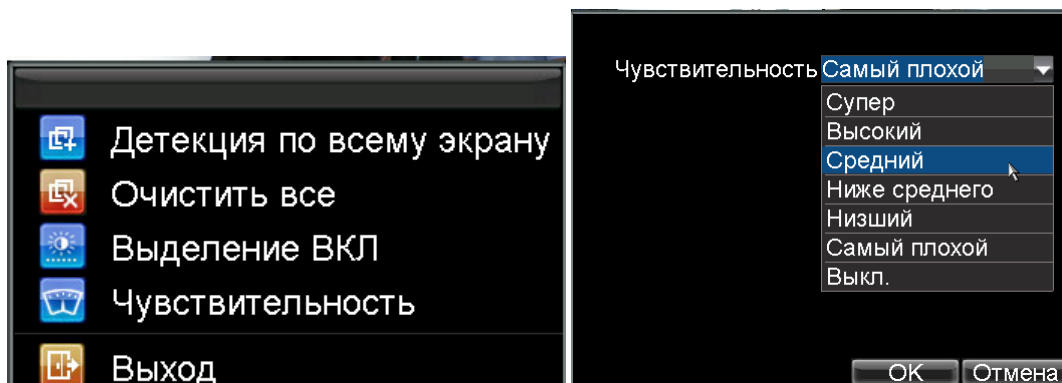
1. Войдите в настройки видеокамер:  
*Меню -> Настройки -> Камера.*
2. Выберите вкладку *Дополнительно* для открытия меню дополнительных настроек камеры.
3. Выберите канал видео для настройки по нему детекции движения.



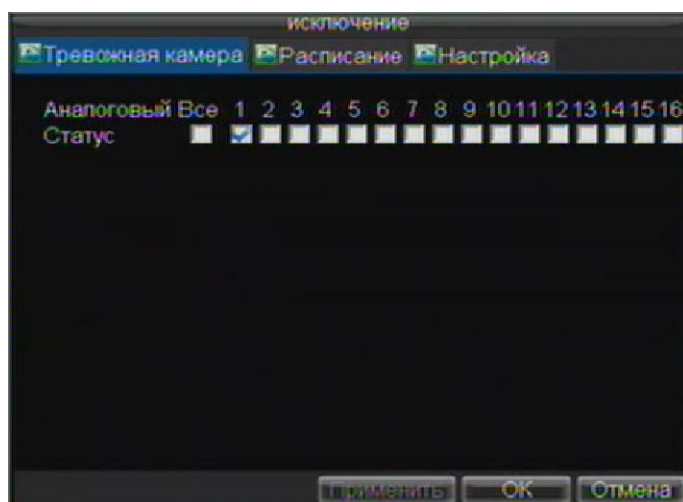
4. Установите флажок напротив *Детекция движения*.
5. Нажмите *Настройка зоны* для входа в меню настройки детектора движения и чувствительности детектора движения.
6. Зона детектора движения, как показано на рисунке, позволяет Вам настроить зону детектора движения, в которой Ваше устройство будет обнаруживать движение. Максимальная зона детекции – полный экран. Установите необходимую Вам зону детекции движения.



7. Кликните правой кнопкой мыши по изображению, нажмите **Чувствительность** и установите чувствительность детектора движения, см. рисунок ниже. Чем больше установленное Вами значение, тем выше чувствительность детектора движения.



8. Нажмите **OK** для возврата в меню настроек видеокамер.
9. Нажмите **Настр** для входа в меню, показанное на рисунке:



9. Выберите видеокамеры, по которым будет осуществляться запись по срабатыванию детектора движения (установив флажки в соответствующие поля).
10. Нажмите **OK** для сохранения настроек.

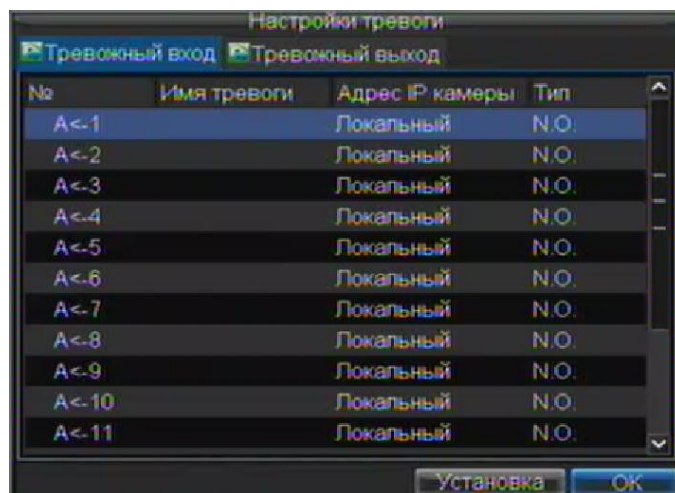
Вы также можете использовать комбинированную запись по детектору и расписанию.

## НАСТРОЙКА ВХОДОВ ТРЕВОГИ

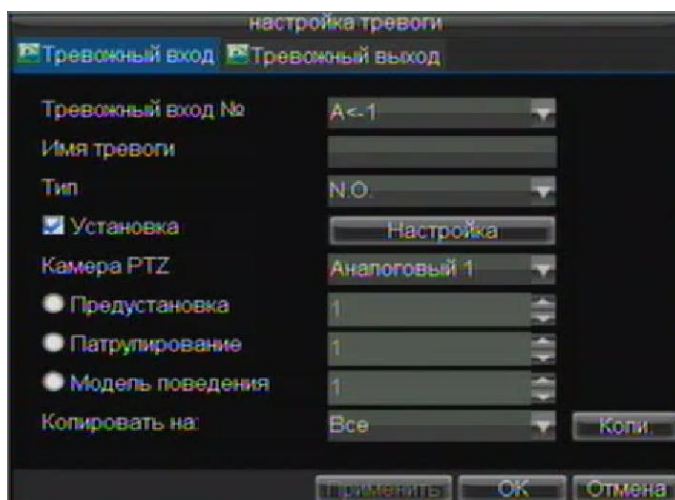
Запись может быть также начата по сигналу с внешнего устройства. Для настройки входов тревоги:

1. Войдите в меню управления тревогами, как показано на рис.унке:

*Меню -> Настройки -> Тревога*



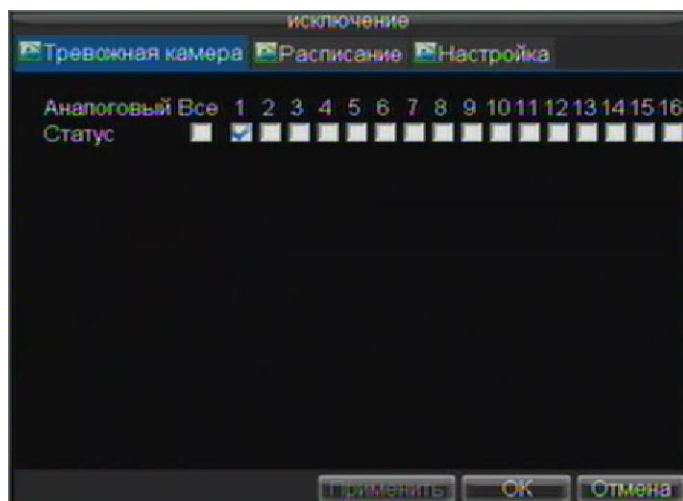
2. Выберите **Тревожный вход**, номер входа тревоги и нажмите кнопку **Установка**. На экране отобразится меню настройки тревог, как на рисунке:



3. Установите тип тревоги в разделе **Тип**. Возможные опции: нормально открытый выход (**N.O.**) и нормально закрытый (**N.C.**).
4. Установите флажок в поле **Установка** нажмите **Настройка** для входа в меню активации тревоги.
5. Выберите вкладку **Тревожная камера**.



- Выберите камеры, по которым будет осуществляться запись, при поступлении сигнала тревоги на тревожный вход, установив флажки в соответствующие поля, как на рисунке:

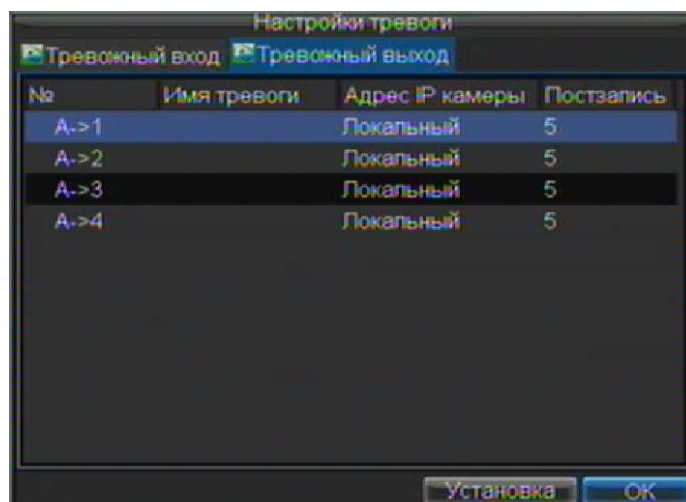


- Нажмите **Применить** и **ОК** для завершения настроек.

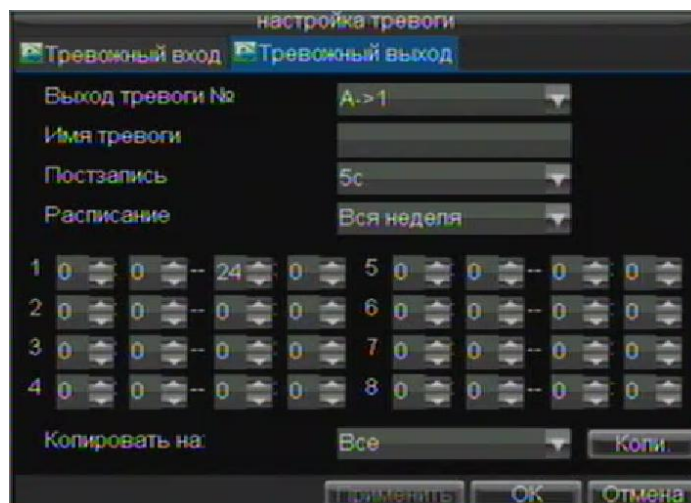
Вы можете использовать запись по внешней тревоге с записью по расписанию комбинированно.

Выходы тревоги также могут быть настроены в меню управления тревогами. Для этого:

- Выберите вкладку **Тревожный выход**. На экране отобразится следующее меню:



2. Выберите выход для настройки и нажмите **Установка**. На экране отобразится меню настроек выхода тревоги по выбранному каналу



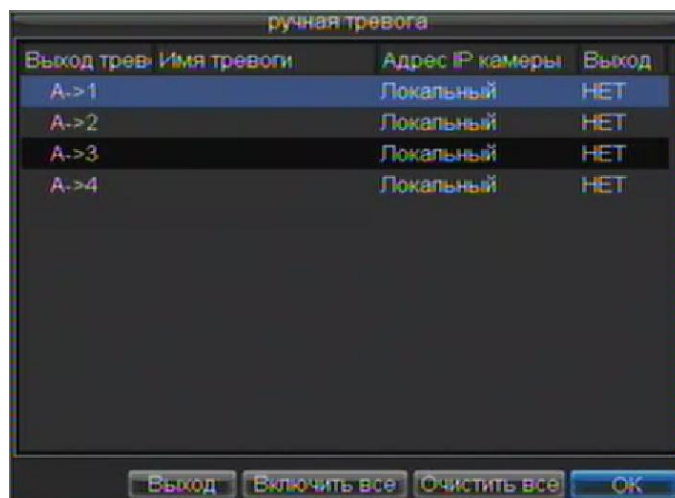
3. Осуществите настройки по выбранному выходу
4. Нажмите **Применить** и **OK** для сохранения и выхода.

### УПРАВЛЕНИЕ ТРЕВОЖНЫМИ СИГНАЛАМИ ВРУЧНУЮ

Вы можете также управлять тревожными сигналами вручную из меню тревог.

Для управления тревогами вручную:

1. Войдите в меню управления тревогами по пути: **Меню -> Ручная тревога**.



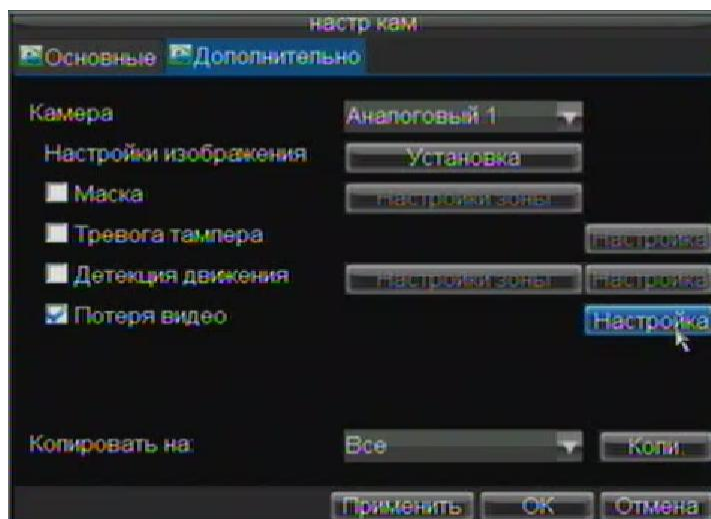
2. В данном меню Вы можете осуществить следующие настройки:
  - **Включить**: Выберите выход тревоги и нажмите для его активации.
  - **Включить все**: Нажмите для активации всех выходов.
  - **Очистить все**: Нажмите для прекращения тревоги по всем выходам.
3. Нажмите **OK** для перехода к предыдущему меню.



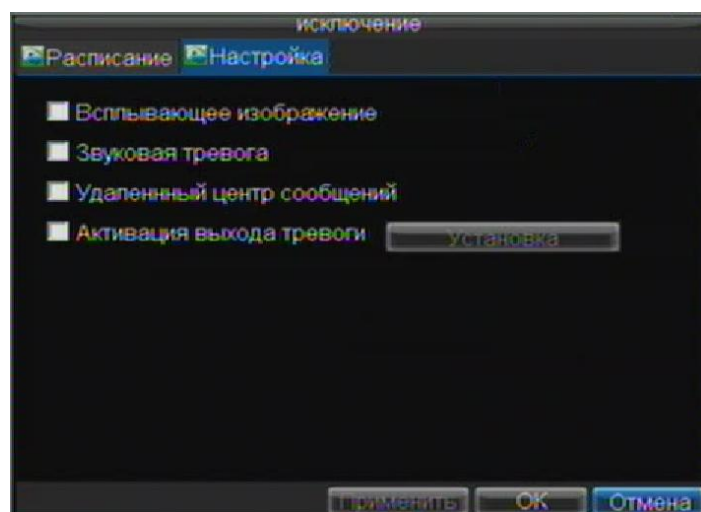
## ОБНАРУЖЕНИЕ ПОТЕРИ СИГНАЛОВ ВИДЕО

Ваше устройство может отслеживать пропадание сигнала видео и осуществлять действие по событию:

1. Войдите в меню настройки камер: **Меню -> Настройки -> Камера.**
2. Выберите вкладку **Дополнительно.**
3. Установите флажок напротив **Потеря видео** как показано на рисунке:



4. Нажмите **Настройка** для входа в меню, показанное на рисунке ниже.
5. Нажмите вкладку **Настройка** для осуществления настроек.

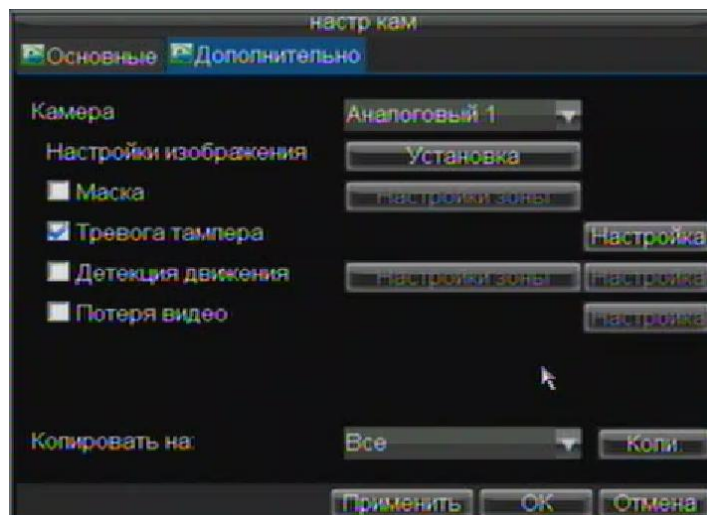


6. Выберите вкладку **Расписание**. Выберите дни недели и время, во время которых Вы хотите отслеживать потерю сигнала видео. Данная настройка может быть постоянной или до 8 периодов в день.
7. Нажмите **Применить** для завершения настроек.
8. Повторите настройку для всех каналов, для которых она необходима.

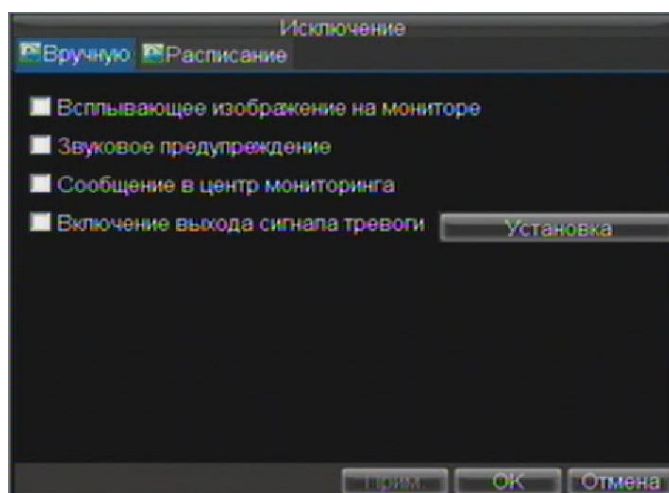
## ОБНАРУЖЕНИЕ ПОДДЕЛКИ ВИДЕО

Обнаружение подделки видео (например, перемещении камеры на другую позицию) также может быть осуществлено Вашим устройством:

1. Войдите в меню настройки камеры: **Меню -> Настройки -> Канал**.
2. Выберите вкладку **Дополнительные**.
3. Установите флажок напротив **Тревога тампера** как показано на рисунке:



4. Выберите вкладку **Вручную** для осуществления дополнительных настроек, перечень которых на рисунке:

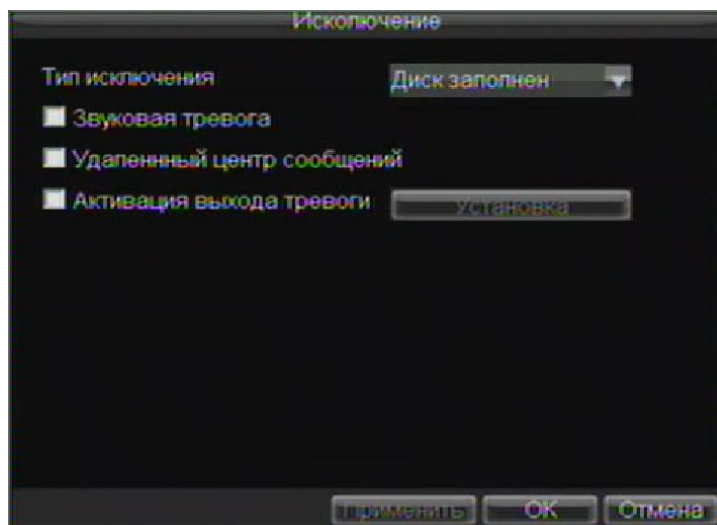


5. Выберите вкладку **Расписание**. Установите дни недели и время, в пределах которых Вы хотите отслеживать подделку видео. Расписание может быть постоянным или до 8 периодов в день.
6. Нажмите **Прим.** для подтверждения настроек.
7. Повторите настройку для всех каналов, для которых это необходимо.

## СИСТЕМНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ (ИСКЛЮЧЕНИЯ)

Устройство также может оповещать о событиях в системе:

- **Диск заполнен:** Все установленные жесткие диски заполнены
- **Ошибка диска:** Ошибка жесткого диска
- **Сеть отключена:** Отключен сетевой кабель
- **Конфликт IP:** Ошибка IP адреса
- **Несанкционированный доступ:** Неправильное имя пользователя или пароль
- **Несоответствие стандарта видеовыхода:** Ошибка входов/выходов видео.



Для настройки системных предупреждений:

1. Войдите в меню системных предупреждений: **Меню -> Настройки -> Исключение.**
2. Выберите тип исключения для настройки системных предупреждений.
3. Выберите тревоги по системным предупреждениям, как показано на рисунке:
4. Нажмите **ОК** для сохранения и выхода из меню

## ОПЦИИ ТРЕВОГ СИСТЕМНЫХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ

При настройке системных предупреждений можно выбрать один из способов оповещения о произошедшем в системе.

Перечень способов оповещения:

- **Звуковое предупреждение:** Вызывает тревожный сигнал аудио (звук).
- **Сообщение в центр мониторинга:** При активации данной настройки тревожный сигнал будет передан удаленно по указанному адресу.
- **Сообщение выхода сигнала тревоги:** При возникновении системного предупреждения сработает выбранный выход тревоги.

## ГЛАВА 8: СЕТЕВЫЕ НАСТРОЙКИ

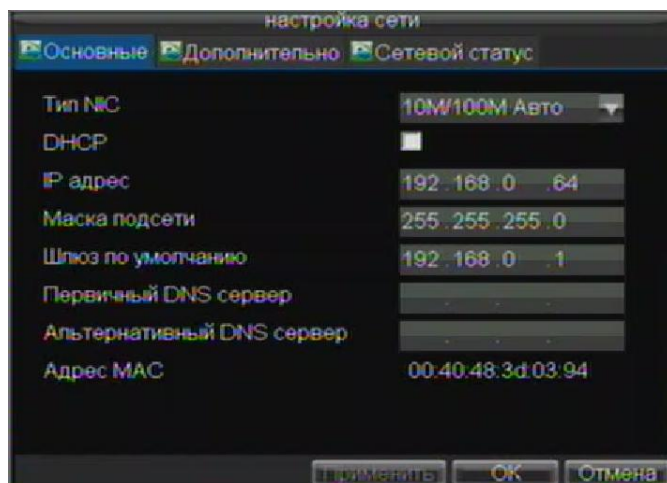
### СЕТЕВЫЕ НАСТРОЙКИ

Сетевые настройки должны быть осуществлены до подключения устройства к сети.

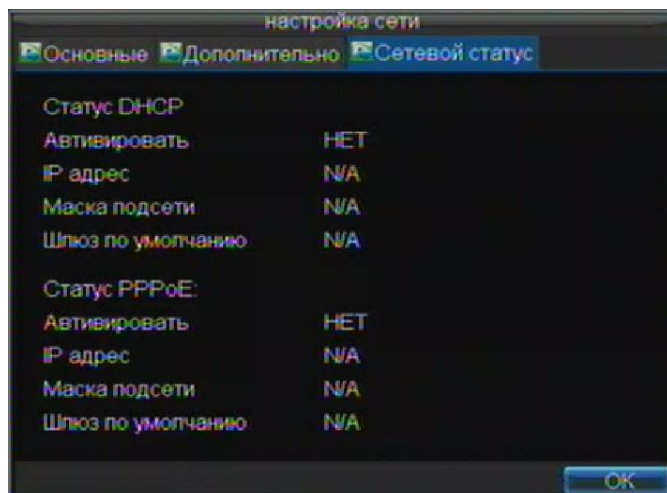
### БАЗОВЫЕ НАСТРОЙКИ

Для осуществления базовых настроек:

1. Войдите в меню сетевых настроек: *Меню -> Настройки -> Сеть*.



2. Выберите вкладку *Основные*.
3. Если у Вас работает сервер DHCP и Вы хотите автоматически получать IP адрес для устройства и другие сетевые настройки от этого сервера, установите флажок напротив DHCP. Вы можете проверить статус сервера DHCP во вкладке Сетевой статус как на рисунке:

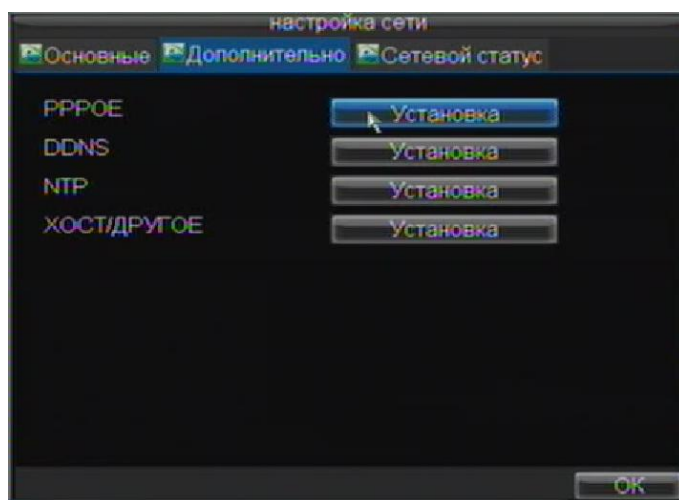


4. Можно осуществить параметры настройки вручную:
  - IP адрес: IP адрес, который Вы хотите использовать для устройства.
  - Маска: Маска подсети.
  - Шлюз по умолчанию: IP адрес шлюза. Обычно, это IP адрес Вашего роутера.
  - Первич./Альтерн DNS Server: Основной и дополнительный DNS сервера для работы с Вашим устройством.
5. Нажмите ОК для сохранения и выхода из данного раздела.

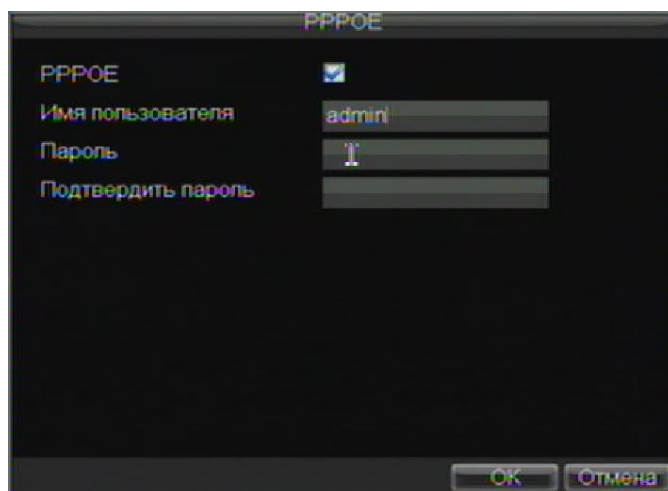
## НАСТРОЙКИ PPPoE

Устройство может также работать по протоколу (PPPoE). Для настройки PPPoE:

1. Войдите в меню сетевых настроек **Меню -> Настройки -> Сеть**.
2. Откройте вкладку **Общие**.
3. Установите IP адрес и маску подсети как 0. Когда соединение PPPoE будет успешно установлено, устройство получит IP адрес автоматически.
4. Выберите вкладку Дополнительно. Вы попадете в меню дополнительных настроек сети:



5. Нажмите Установка для перехода в меню настройки PPPoE, как на рисунке:



6. Установите флажок напротив PPPoE для включения опции.
7. Введите Имя пользователя, пароль, и подтвердить пароль для доступа к PPPoE. PPPoE параметры для работы Вы можете получить у своего системного администратора. После осуществления всех настроек, Ваше устройство автоматически подключится к сети после перезагрузки.

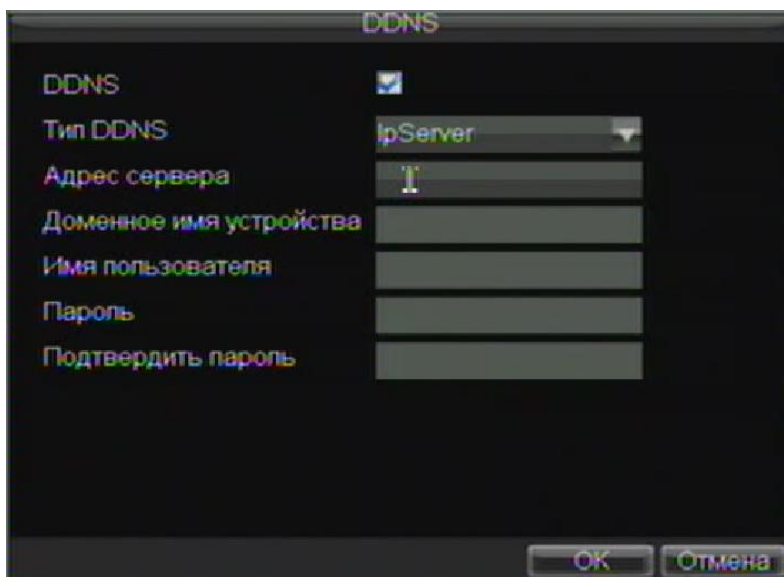
8. Нажмите ОК для сохранения настроек и выхода из меню настроек. Перезагрузите устройство для вступления изменений в силу. Для проверки статуса подключения по PPPoE перейдите Меню -> Настройки -> Сеть и выберите вкладку Статус сети.

## НАСТРОЙКИ DDNS

Если устройство по умолчанию настроено на использование PPPoE можно настроить Dynamic DNS (DDNS) для использования соединения.

Для настройки DDNS:

1. Войдите в меню настроек сети **Меню -> Настройки -> Сеть**.
2. Выберите вкладку **Дополнительно**.
3. Нажмите Установка для входа в меню настроек DDNS как на рисунке:



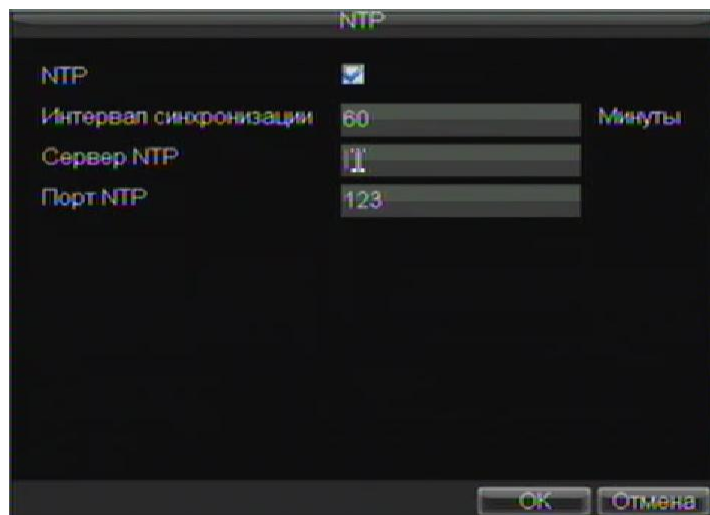
4. Установите флажок напротив **DDNS** для активации опции.
5. Выберите **тип DDNS**. Вы можете выбрать из трех вариантов: **IpServer**, **PeanutHull** или **DynDNS**.
  - **IpServer**: Введите сервер адрес для IpServer.
  - **PeanutHull**: Введите имя польз-я и пароль, полученные на сайте PeanutHull
  - **DynDNS**: Введите сервер адрес для DynDNS. Используя DVR Domain Name, зайдите на WEB сайт DynDNS. Позже введите имя польз. и пароль, зарегистрированные в сети DynDNS.

## НАСТРОЙКИ NTP СЕРВЕРА

Network Time Protocol (NTP) Server может быть настроен в Вашем устройстве для постоянной правильной работы со временем.

Для настройки сервера NTP:

1. Войдите в меню сетевых настроек *Меню -> Настройки -> Сеть*.
2. Выберите вкладку *Дополнительно*.
3. Нажмите Установка для входа в меню настроек NTP, которое представлено на рисунке:



4. Установите флажок напротив NTP для включения режима.
5. Установите настройки NTP:
  - Интервал синхронизации: Время в минутах для синхронизации с сервером NTP.
  - Сервер NTP: IP адрес сервера NTP. (Порт NTP оставьте по умолчанию)
6. Нажмите OK для сохранения изменений и выхода из меню.

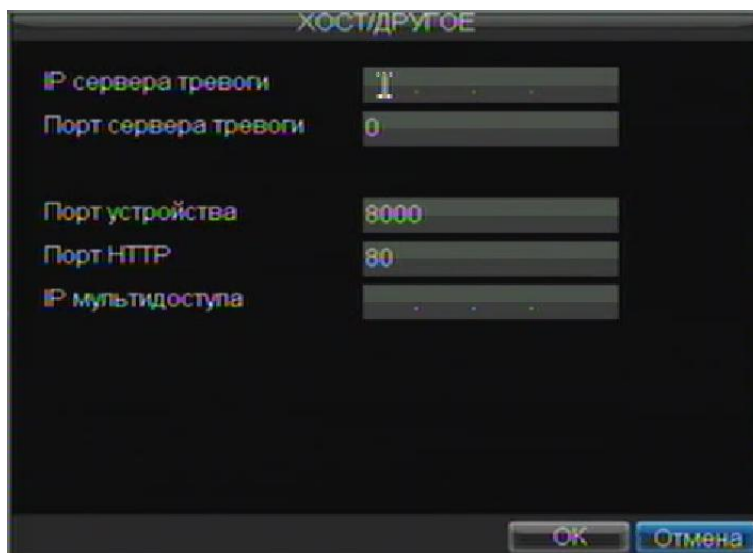
**Важно:** Интервал синхронизации находится в пределах 0-10080мс, обычно 7200мс. Если регистратор используется в публичной сети, Вы можете использовать в качестве сервера NTP например, сервер национального центра измерения времени (IP Address: 210.72.145.44). Если устройство используется в закрытой сети, Вы можете определить сервер, который будет использоваться как NTP самостоятельно.

## НАСТРОЙКИ УДАЛЕННОГО ТРЕВОЖНОГО ХОСТА

Устройство может посылать информацию на удаленный тревожный хост при срабатывании тревоги. При этом на удаленном хосте должно быть установлено специальное программное обеспечение.

Для настройки удаленного тревожного хоста:

1. Войдите в меню сетевых настроек: **Меню -> Настройки -> Сеть**.
2. Откройте вкладку **Дополнительно**.
3. Нажмите Установка для входа в меню HOST/OTHERS, которое представлено на рисунке:



4. Введите IP сервера тревоги (IP адрес хоста) и Порт сервера тревоги (порт хоста). IP сервера тревоги это IP адрес удаленного устройства, на котором установлено специальное ПО. Порт сервера тревоги должен иметь такое же значение, как и значение порта в ПО (по умолчанию: 7200).

## НАСТРОЙКИ МУЛЬТИДОСТУПА

Настройка мультидоступа особенно актуальна, когда в сеть идет потоковое видео. Обычно создают множество IP адресов, например от 224.0.0.0 до 239.255.255.255. Чаще всего используют массив от 239.252.0.0 до 239.255.255.255.

Для настройки:

1. Войдите в меню сетевых настроек **Меню -> Настройки -> Сеть**.
2. Выберите вкладку **Дополнительно**.
3. Нажмите Установка для доступа в меню HOST/OTHERS.
4. Установите Multicast IP. Когда Вы добавляете устройство в программу удаленного наблюдения, Вам надо занести в ПО именно этот IP адрес.
5. Нажмите ОК для сохранения и выхода из меню.



## **НАСТРОЙКИ СЕРВЕРА И ПОРТОВ HTTP**

Если Вы хотите изменить настройки сервера и портов HTTP это можно сделать в меню сетевых настроек. По умолчанию, порт сервера 8000, порт HTTP 80.

Для внесения данных изменений:

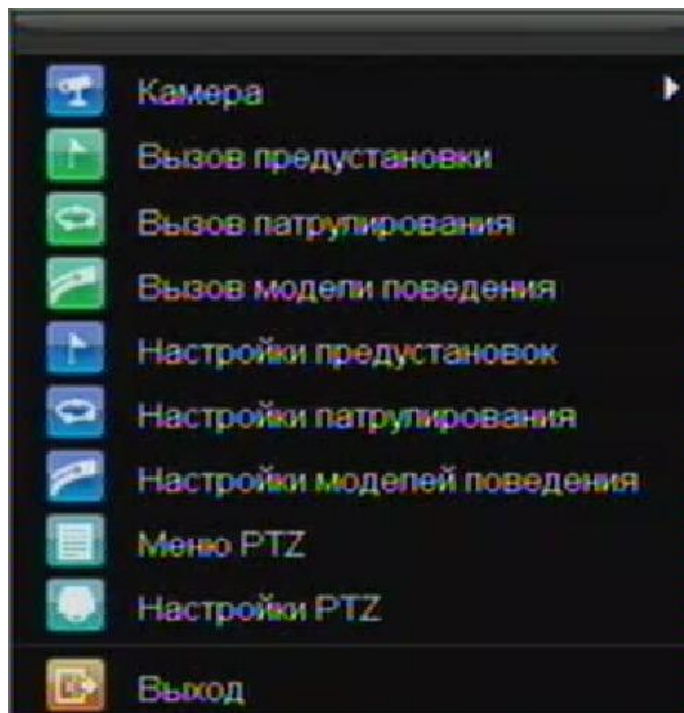
1. Войдите в меню сетевых настроек: *Меню -> Настройки -> Сеть*.
2. Выберите вкладку дополнительных настроек *Дополнительно*.
3. Нажмите кнопку Установка для входа в меню HOST/OTHERS.
4. Введите новое значение Порт устройства и Порт HTTP,

**Важно:** Значение порта сервера обычно в диапазоне 2000-65535 и используется удаленным ПО. Порт HTTP используется для удаленной настройки через браузер.

## ГЛАВА 9: PTZ КОНТРОЛЬ

### Меню PTZ

Меню PTZ может использоваться с любым средством контроля (мышь, клавиатура на передней панели, пульт ДУ). Для быстрого доступа к меню PTZ достаточно нажать правую кнопку мыши и выбрать в выпадающем меню опцию PTZ, при повторном нажатии правой кнопки появится меню PTZ как отображено на рисунке:



В меню доступны следующие пункты:

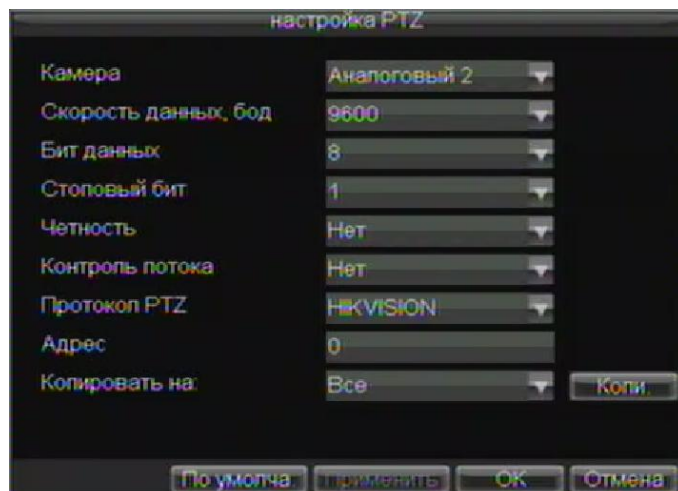
- Камера: Выбор камеры PTZ
- Вызов предустановки: Вызов предустановок PTZ.
- Вызов патрулирования: Вызов патрулей PTZ.
- Вызов модели поведения: Вызов моделей PTZ.
- Настройки предустановок: Меню настройки предустановок PTZ.
- Настройки патрулирования: Меню настройки патрулей PTZ
- Настройки моделей поведения: Меню настройки моделей PTZ.
- Настройка PTZ: Настройки PTZ.

## Настройки PTZ

Настройки PTZ камеры должны быть осуществлены до начала использования. Убедитесь, что PTZ камера и цифровой регистратор соединены между собой корректно.

Для настроек PTZ:

1. Войдите в меню управления **Меню -> Настройки -> PTZ**:



2. В поле Камера выберите канал, по которому Вы будете осуществлять настройку.
3. Введите настройки PTZ для PTZ камеры.
4. Нажмите **По умол.** для восстановления настроек по умолчанию, **Применить** для применения настроек или **Отмена** для выхода без сохранения.
5. Нажмите ОК для сохранения и выхода из меню.

## НАСТРОЙКИ ПРЕДУСТАНОВОК, МАРШРУТОВ ПАТРУЛИРОВАНИЯ, ШАБЛОНОВ

Ваш регистратор позволяет настраивать предустановки PTZ, режимы патрулирования и шаблоны PTZ

### КОНТРОЛЬ PTZ

До установки предустановок, вариантов патрулирования и настроек шаблонов PTZ, обратите внимание на интерфейс управления устройствами PTZ.



Интерфейс управления устройствами PTZ включает в себя:

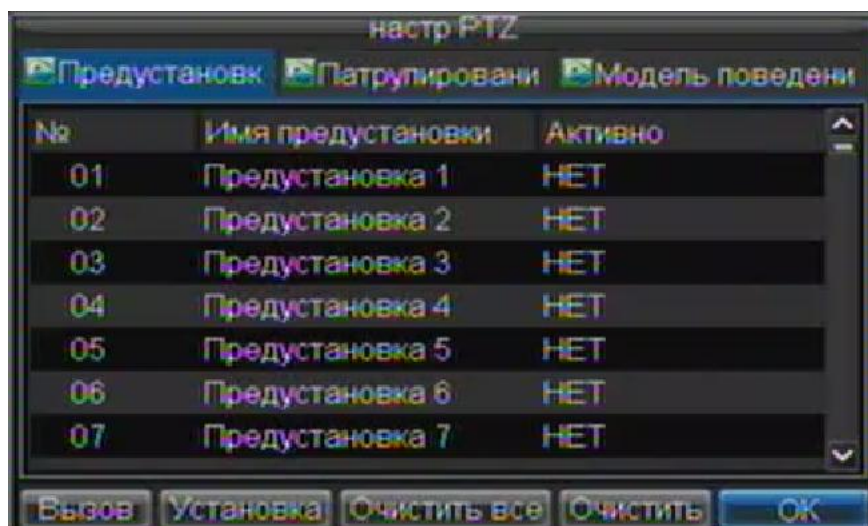
1. **Панель направления/Автосканирование:** Управление положением и перемещением PTZ камеры. Нажатие на центральную кнопку вызывает автоматическое сканирование.
2. **Zoom:** Управление увеличением PTZ камеры.
3. **Фокус:** Управление фокусом PTZ камеры.
4. **Диафрагма:** Управление диафрагмой PTZ камеры.
5. **Скорость:** Скорость перемещения PTZ камеры.
6. **Подсветка:** Включение/выключение ИК подсветки IP камеры (если PTZ камера позволяет).
7. **Щетка:** Включение/выключение очистителей PTZ камеры (если PTZ камера позволяет).
8. **Zoom In:** Включение цифрового увеличения.
9. **Центр:** Центровка PTZ.

## НАСТРОЙКА ПРЕДУСТАНОВОК

Предустановка позволяет одним нажатием кнопки переместить PTZ камеру в нужное положение.

Для настройки предустановок PTZ:

1. Войдите в меню управления PTZ, используя мышь (выбор PTZ меню через нажатие правой кнопки) или с передней панели устройства.
2. Нажмите PRESET для входа в режим настройки предустановок.
3. В меню настройки предустановок (рис.4) Вы можете:
  - Запоминание преустановки: Наведите камеру в необходимую позицию, выделите предустановку по номеру и нажмите Установка для установки.
  - Удаление предустановки: Выберите номер предустановки для удаления и нажмите Очистить. Вы можете выбрать Очистить все для удаления всех предустановок.
  - Вызов предустановки: Выберите предустановку и нажмите Вызов.

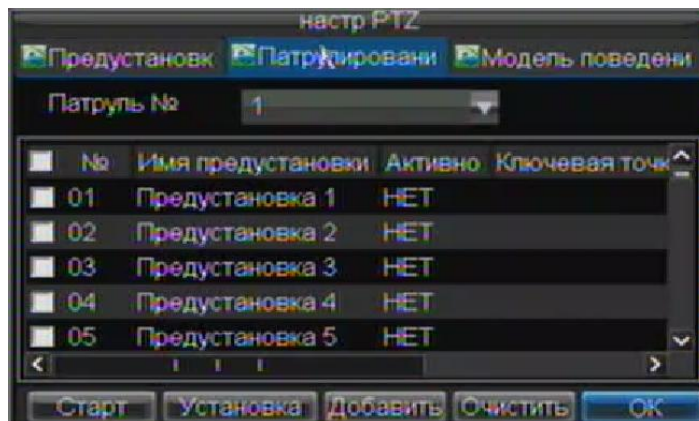


## НАСТРОЙКА ПАТРУЛЕЙ (ОБХОДОВ)

Патрулем (обходом) называется действие камеры, при котором она последовательно обходит несколько точек (по выбранному алгоритму), задерживаясь в каждой точке на определенный интервал. Точки, в которых останавливается камера определяются задачей системы безопасности объекта.

Для настройки патрулей (обходов):

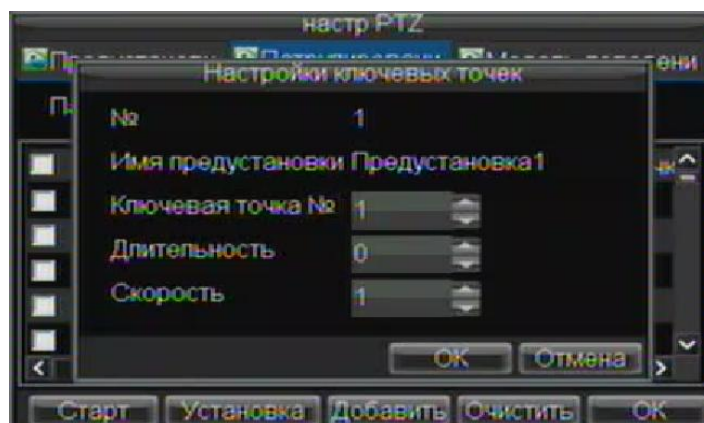
1. Войдите в интерфейс PTZ, выбрав меню PTZ, нажимая правую кнопку мыши или с передней панели устройства.
2. Нажмите кнопку Патрулирование, чтобы войти в меню настройки зон обхода:



3. В данном меню Вы можете настроить параметры зон обхода:

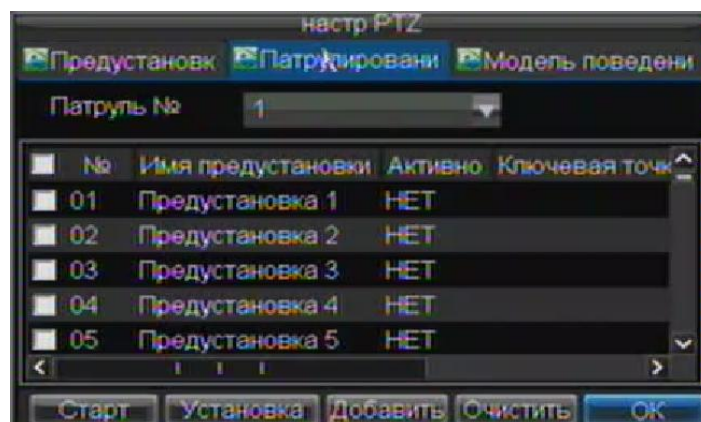
- **Настройка зон обхода (патрулирования):**

1. Выберите номер обхода (патрулирования) Патруль № для настройки.
2. Выбирайте предустановки, которые камера будет обходить при патрулировании, нажимайте Установка (меню установки ключевой точки будет появляться для выделенной предустановки, а не отмеченной флажком)
3. Установите параметры Ключевая точка №, Продолжительность, и Скорость (рис. 6). Номер ключевой точки определяет последовательность движения PTZ камеры при патрулировании. Параметр Продолжительность определяет длительность нахождения камеры в данной точке. Скорость определяет скорость перемещения камеры до этой точки.
4. Для запоминания ключевой точки этого патрулирования нажмите Добавить.



5. Нажмите ОК. При необходимости добавления точек патрулирования, повторите шаги 2-3.
6. После осуществления всех настроек нажмите ОК для выхода в основное меню.

- **Удаление зон обхода (патрулирования):**
  1. Выберите необходимую зону патрулирования (Патруль №).
  2. Нажмите Очистить для удаления зон обхода (патрулирования).
- **Вызов патрулирования:**
  1. Выберите номер патрулирования Патруль №.
  2. Нажмите Старт для обхода (патрулирования), нажмите Стоп для окончания программы, как показано на рисунке:

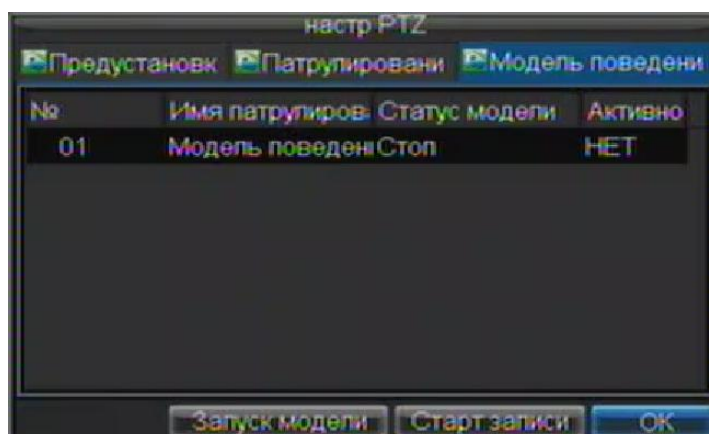


## НАСТРОЙКА ШАБЛОНОВ

Шаблоны могут быть заданы по любому записываемому движению с PTZ.

Для настройки и использования моделей PTZ:

1. Войдите в интерфейс контроля PTZ , нажав PTZ на передней панели или в меню, после нажатия правой кнопки мыши.
2. Нажмите **Модель поведения** для входа в меню управления шаблонами, как на рисунке



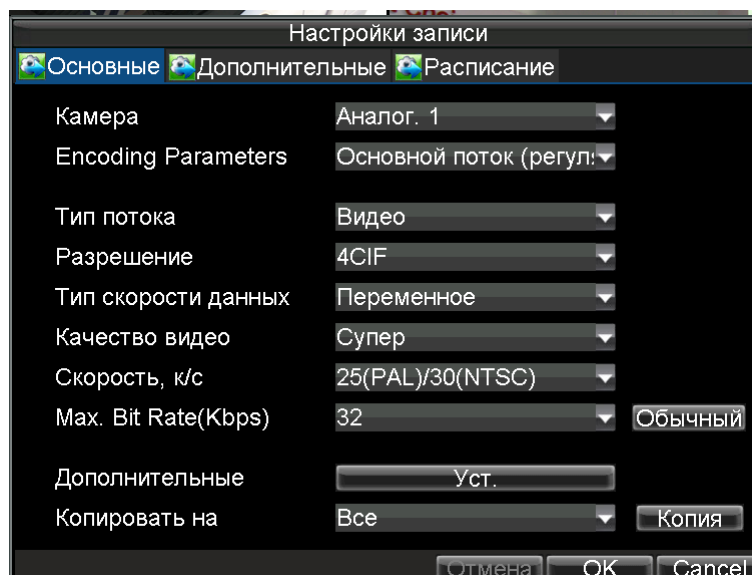
3. Выберите номер модели: столбец №.
4. Для записи новой модели, нажмите **Старт записи** для записи текущего движения PTZ камеры. Используйте панель PTZ для управления PTZ камерой. Перемещения PTZ будут записываться, пока не будет нажата кнопка **Стоп записи**.
5. Для запуска модели нажмите **Запуск модели** для запуска реально существующей модели. Камера PTZ осуществит движения по записанному пути до тех пор, пока не будет нажата кнопка **Останов процесса**.
6. Нажмите **ОК** для сохранения настроек и выхода.





Настройка параметров сжатия для IP камеры:

1. Войдите в меню настройки записи, используя **Меню -> Настройки -> Запись**.



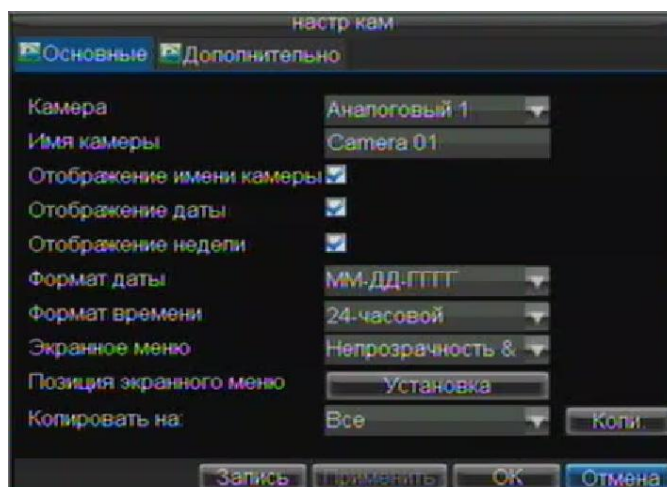
2. Выберите вкладку **Основные**.
3. Выберите IP камеру для настройки из списка **Камера**.
4. Настройте параметры сжатия IP камеры.
5. Выберите **Вторичный поток** из списка **Encoding Parameters**, чтобы настроить параметры вторичного потока. Вторичный поток используется только для предпросмотра.
6. Нажмите кнопку **OK**, чтобы сохранить настройки и выйти из меню.

## НАСТРОЙКА ЭКРАННОГО МЕНЮ

Настройки экранного меню осуществляются в меню управления камерами. При любом режиме работы на экране высвечивается текущее время, дата и название отображаемой камеры.

Для настроек экранного меню:

1. Войдите в меню настроек камеры, используя **Меню -> Настройки -> Камера**.
2. Выберите канал для настроек экранного меню (**Камера**).
3. Осуществите необходимые настройки, например, как на рисунке:

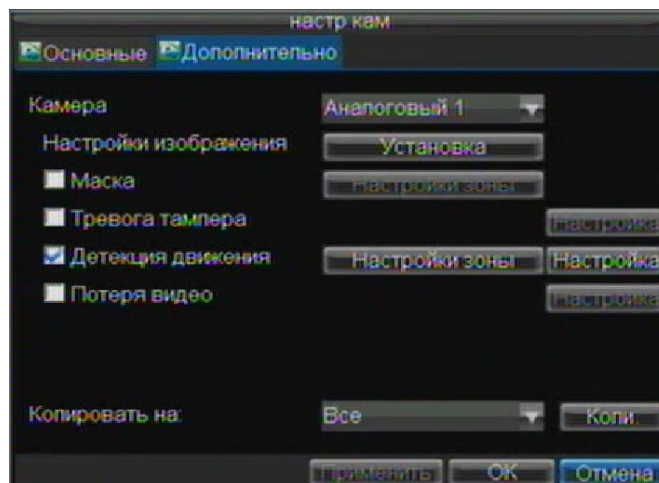


## НАСТРОЙКИ СКРЫТЫХ КАНАЛОВ (МАСКИРОВАНИЕ)

Вы можете настроить зоны в пределах видео с камеры, которые не будут отображаться на экране.

Для настройки маскирования:

1. Зайдите в меню управления камерами, используя **Меню -> Настройки -> Камера**.
2. Выберите канал для установки маски.
3. Зайдите во вкладку **Дополнительно** для управления дополнительными настройками, показанными на рисунке



4. Установите флажок напротив **Маска**.
5. Нажмите **Настройка зоны** для входа в меню установки зоны маскирования.
6. Установите зону маскирования, как показано на рисунке ниже. Для каждой камеры может быть установлено до 4 зон маскирования.



7. Нажмите ОК для сохранения настроек и выхода в основное меню.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ

Можно настроить яркость, контрастность, насыщенность и цветность для удобства восприятия изображения на экране монитора.

Для осуществления этих настроек:

1. Войдите в меню настройки видеокамер *Меню -> Настройки -> Камера*.
2. Выберите канал видео для настроек.
3. Выберите вкладку *Дополнительные* для входа в меню дополнительных настроек.
4. Нажмите *Установка* напротив *Настройки изображения* для открытия меню настроек изображения.
5. Настройте параметры, как показано на рисунке ниже. Вы можете настроить яркость, контрастность, насыщенность и цветность.

**ВНИМАНИЕ:** данная настройка экрана будет действовать не только для настраиваемого отображения, но также, для всех ранее сделанных записей.



# ГЛАВА 11: УПРАВЛЕНИЕ ЖЕСТКИМИ ДИСКАМИ

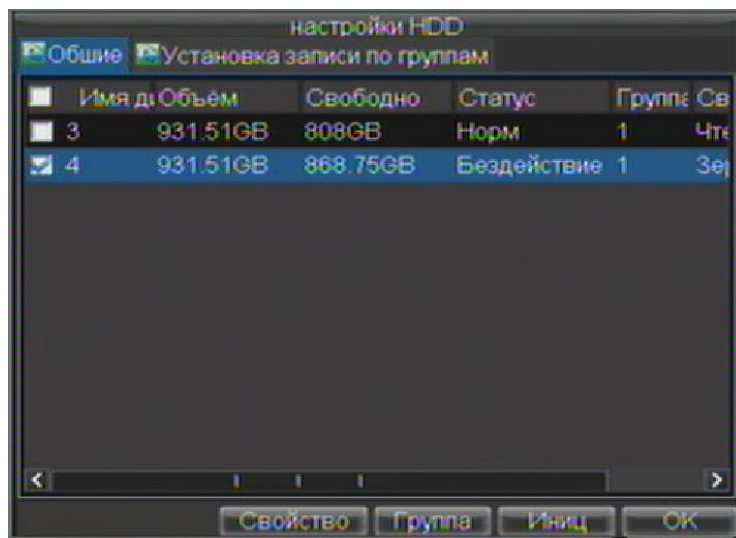
## УПРАВЛЕНИЕ ЖЕСТКИМИ ДИСКАМИ

### ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ ЖЕСТКИХ ДИСКОВ

Установленный в устройство жесткий диск должен быть инициализирован для корректной работы. Процесс инициализации удалит всю предыдущую информацию с данного диска.

Для инициализации жесткого диска:

1. Войдите в меню управления дисками: *Меню -> Диск*.



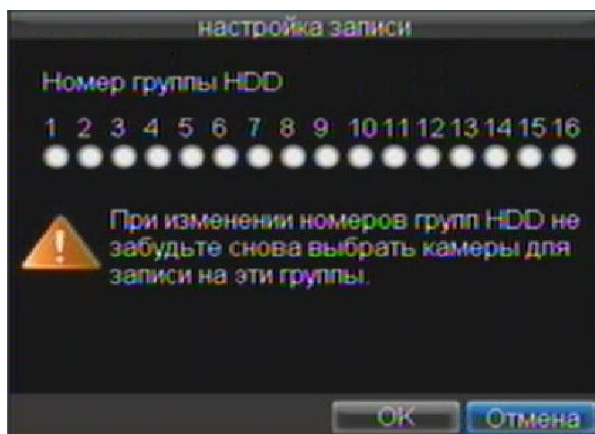
2. Выберите жесткий диск для инициализации, установив соответствующий флажок.
3. Нажмите кнопку *Иниц*.
4. Нажмите *OK* для начала инициализации. После успешного процесса инициализации жесткого диска, его статус изменится с *Неиниц* на *Норм*.

## УСТАНОВКА ГРУПП ЖЕСТКИХ ДИСКОВ

Устройство может группировать жесткие диски. Видео с назначенных каналов будет записываться в указанные группы.

Для настройки групп жестких дисков:

1. Войдите в меню управления жесткими дисками: **Меню -> Жесткий диск.**
2. Выберите жесткий диск, который должен быть добавлен в группу.
3. Нажмите **Группа** для входа в меню группирования жестких дисков.
4. Выберите Номер группы HDD, как показано на рисунке:



5. Нажмите **OK** для сохранения настроек и выхода из меню.

**Важно:** По умолчанию, все диски находятся в группе 1.

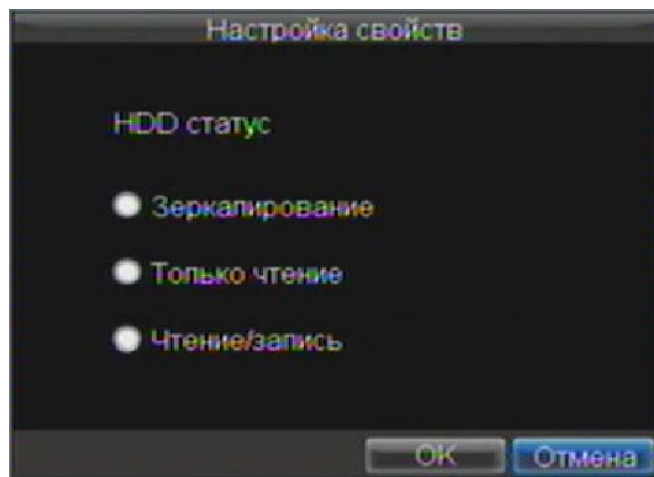
## УСТАНОВКА СТАТУСА ЖЕСТКИХ ДИСКОВ

Вы можете устанавливать различные действия жестких дисков, меняя их статус. Статус может быть установлен как: Зеркалирование, Только чтение или Чтение/запись

### Установка статуса жесткого диска.

Для осуществления данной настройки:

1. Войдите в меню управления жесткими дисками:  
**Меню -> Диск.**
2. Выберите жесткий диск для настройки, установив соответствующий флажок.
3. Нажмите **Свойство** для входа в меню установки статуса, как показано на рисунке.
4. Установите необходимый статус



## ПРОВЕРКА СТАТУСА ЖЕСТКИХ ДИСКОВ

Вы можете проверить статус установленных жестких дисков в любом режиме работы устройства.

Для проверки статуса жестких дисков:

1. Войдите в меню управления жесткими дисками: **Меню -> Диск**.
2. Статус жесткого диска отобразится в колонке статус. Если статус отображается как **Норм** или **Hibernate**, жесткий диск работает. Если статус - **Ненорм** жесткий диск должен быть переустановлен. Если статус - **Неиниц**, Вам необходимо инициализировать жесткий диск. Ознакомьтесь с разделом Инициализация жестких дисков.

Вы также можете посмотреть SMART информацию о жестких дисках. SMART, расшифровывается как Self-Monitoring (самомониторинг), Analysis (анализирование) и Reporting (оповещение) и является встроенной системой Вашего устройства, позволяющего контролировать работу жестких дисков.

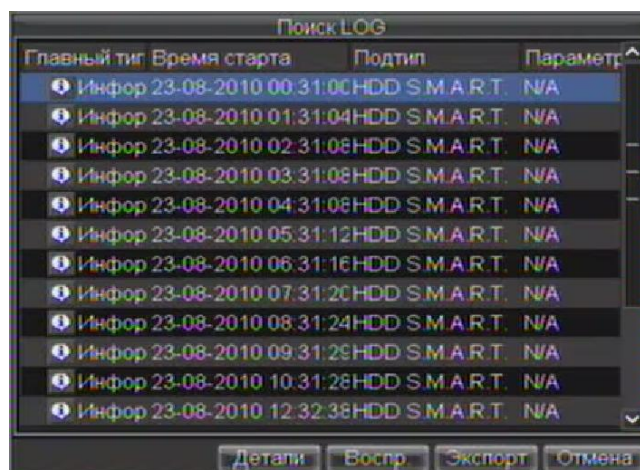
Для просмотра SMART информации о жестких дисках:

1. Войдите в меню списка событий, как показано на рисунке, выбрав:

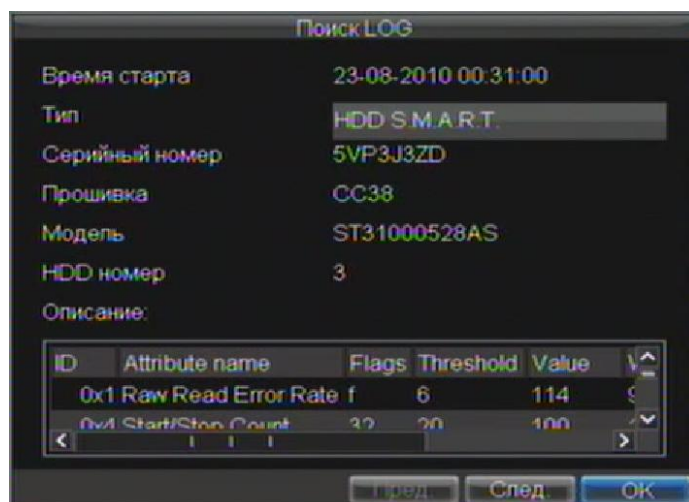
**Меню -> Поддержка -> Журнал событий.**



1. Установите поле Основной тип в положение информация.
2. Установите поле Дополнительный тип в положение HDD SMART.
3. Введите Время начала и Время окончания промежутка времени для поиска.
4. Нажмите Поиск для формирования списка событий. Список событий получен:



1. Выберите событие для просмотра и нажмите Детали.
2. Список информации по системе SMART отобразится на экране, как показано на рисунке:



### УСТАНОВКА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ О ПРОБЛЕМАХ ДИСКА

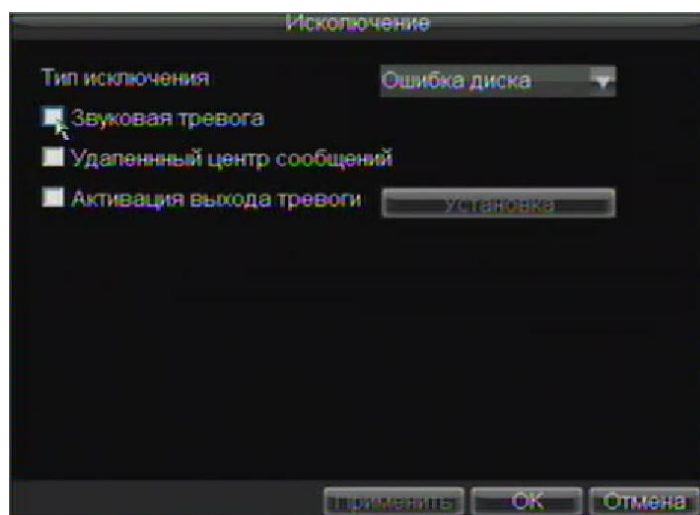
Устройство имеет функцию оповещения о проблемах с жесткими дисками.

Для установки оповещения при возникновении проблемы с жестким диском:

1. Войдите в меню тревог, показанное на рисунке справа:

**Меню -> Настройки -> Исключение.**

2. Выберите Ошибка диска в поле Тип исключения.
3. Выберите действие системы. Для ознакомления с возможными действиями системы по тревожному событию, ознакомьтесь с *главой 7*.





# ГЛАВА 12: УПРАВЛЕНИЕ УСТРОЙСТВОМ

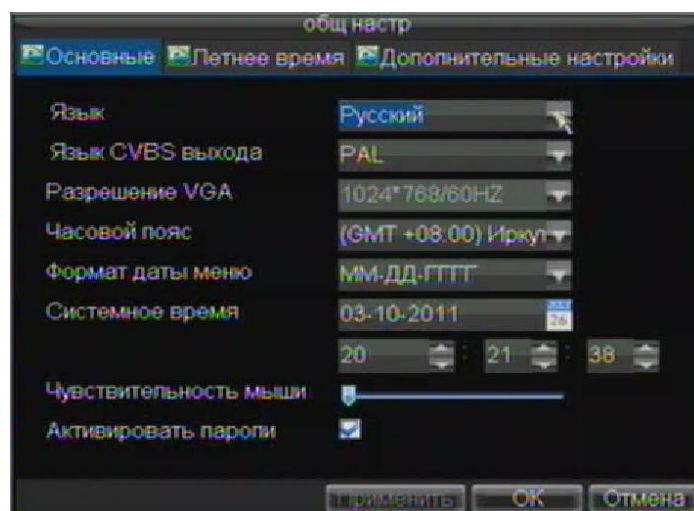
## УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМНЫМИ НАСТРОЙКАМИ

### УПРАВЛЕНИЕ ОСНОВНЫМИ НАСТРОЙКАМИ

Основные параметры, такие как язык устройства, могут быть настроены в меню общих настроек.

Для осуществления основных настроек:

1. Войдите в меню основных настроек выполнив *Меню -> Настройки -> Общие*.



2. Выберите вкладку *Общие*.
3. Выполните конфигурирование основных настроек:
  - Язык: Выбор языка всех меню устройства.
  - Стандарт CVBS выхода: Выбор типа сигнала видео: NTSC или PAL.
  - Разрешение VGA: Выбор разрешающей способности выхода VGA.
  - Часовой пояс: Временная зона (время Вашего местоположения по мировому формату).
  - Формат даты меню: Формат времени меню.
  - Системное время: Системные время и дата.
  - Чувствительность мыши: Чувствительность мыши.
  - Активировать пароли: Включение/выключение пароля на вход в меню устройства.

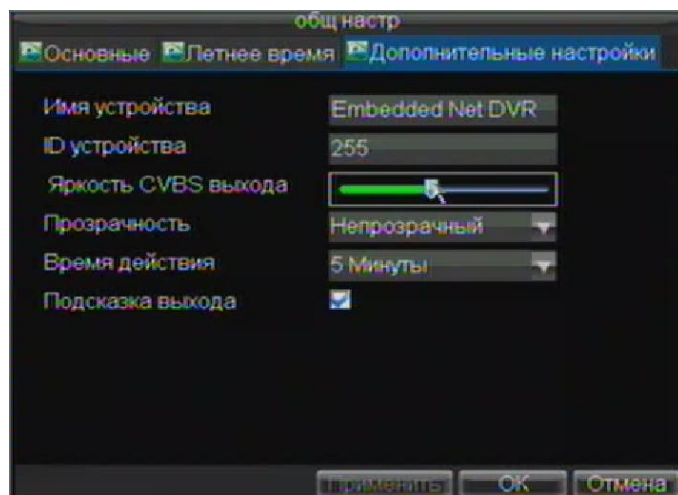
**Важно:** Если формат входного сигнала видео отличается от формата выходного сигнала, изображение на мониторе может отображаться с искажениями.



## УПРАВЛЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ НАСТРОЙКАМИ

Для управления дополнительными настройками:

1. Войдите в меню основных настроек, выполнив **Меню -> Настройки -> Основные**
2. Выберите вкладку **Дополнительные** настройки для входа в меню дополнительных настроек



3. Конфигурирование дополнительных настроек:
  - **Имя устройства:** название Вашего устройства.
  - **ID устройства:** идентификационный номер устройства.
  - **Яркость CVBS выхода:** Яркость выхода видео.
  - **Прозрачность:** 4 уровня прозрачности меню.
  - **Время действия:** Установите время выхода из меню при бездействии. К примеру, если Вы установите значение 5 минут, то, через 5 минут после отсутствия действий в главном меню Вы вернетесь автоматически к просмотру видео.
  - **Подсказка выхода:** Сообщение о скором выходе из меню.

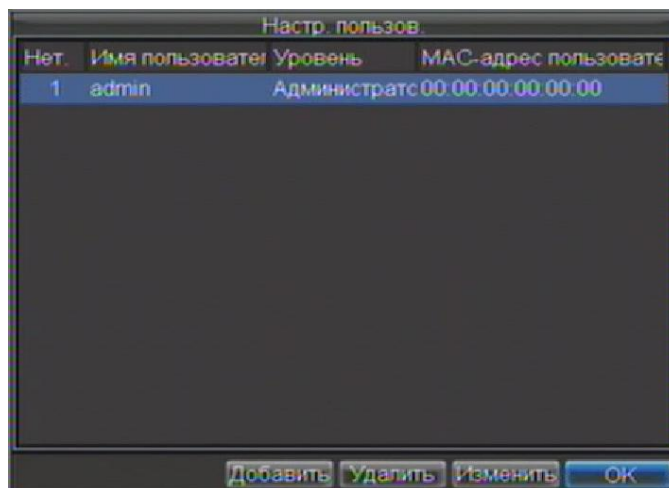
## УПРАВЛЕНИЕ УЧЕТНЫМИ ЗАПИСЯМИ

При первом запуске Ваше устройство защищено паролем Администратора. Имя учетной записи: admin пароль: 12345. Пароль администратора должен быть изменен для обеспечения безопасности, так как администратор системы может производить любые действия по изменению настроек системы.

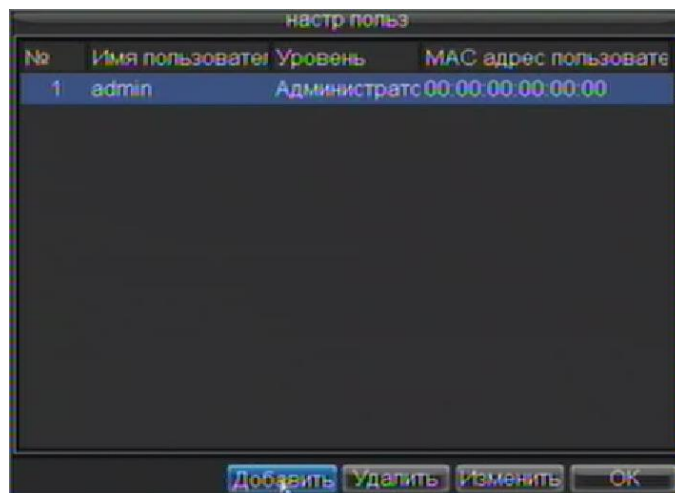
### ДОБАВЛЕНИЕ НОВОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Система поддерживает регистрацию 32 пользователей с регулированием настроек и прав доступа, соответственно с учетом администратора можно добавить до 31 нового пользователя в систему:

1. Войдите в меню управления пользователями: **Меню -> Настройки -> Пользователь.**

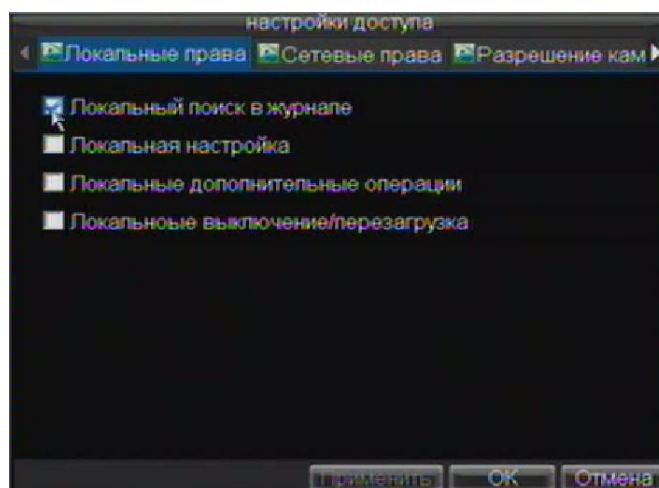


2. Нажмите Добавить для добавления нового пользователя



3. Введите информацию о новом пользователе: Имя пользователя, Пароль, Подтверждение (пароля), уровень и MAC-адрес пользователя.
4. Поле Уровень определяет уровень пользователя и может иметь два значения.
  - оператор: Позволяет осуществлять все настройки по каналам видео и управлять аудио в режиме сетевых настроек.
  - гости: Позволяет управлять воспроизведением записанных сигналов видео, не позволяет осуществлять настройки системы.
5. Если настроен пользователь MAC-адрес пользователя (ПК MAC) Вы также можете получать доступ с удаленного или подключенного ПК MAC.

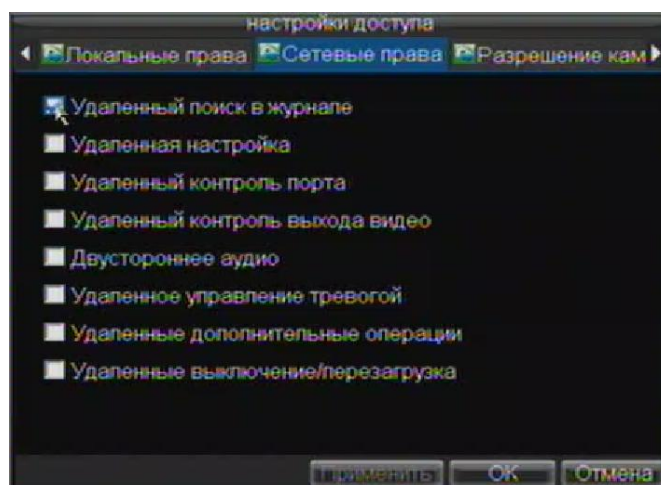
6. Нажмите Разрешение для доступа к настройкам, разрешенным учетной записи



7. Сделайте дополнительные настройки во вкладке локальный доступ:

- **Локальный поиск в журнале:** Поиск и отображение событий в устройстве.
- **Локальная настройка:** Конфигурирование и/или возврат настроек к заводским значениям. Импорт или экспорт конфигурации устройства.
- **Локальные дополнительные операции:** Управление жесткими дисками (инициализация и настройки). Обновление ПО системы на новое, предложенное производителем.
- **Локальные выключение/перезагрузка:** Выключение или перезагрузка устройства.

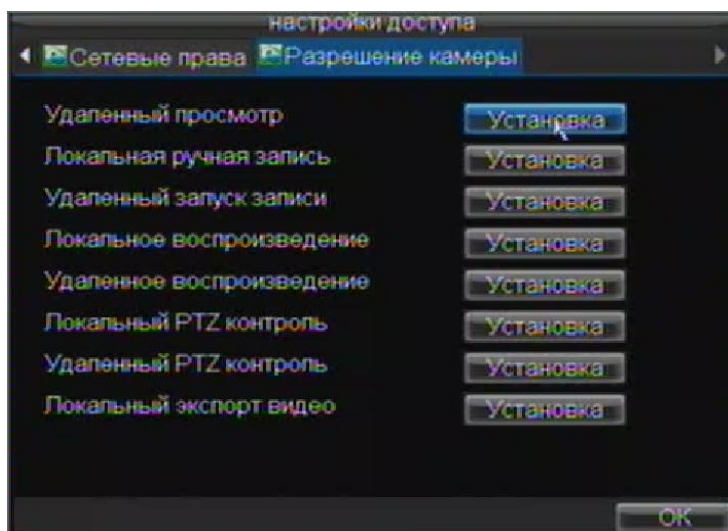
8. Выберите Сетевые права для конфигурации разрешенных сетевых настроек, как на рис. 7



Перечень сетевых настроек включает:

- **Удаленный поиск записей журнала:** Удаленный просмотр событий в устройстве.
- **Удаленная настройка:** Удаленная настройка параметров, возврат к заводским установкам или импорт ранее сохраненных настроек устройства.
- **Удаленный контроль порта:** Настройка портов RS232 и RS485.
- **Удаленный контроль выхода видео:** Настройка выхода видео.
- **Двустороннее аудио:** Использование двусторонней связи между устройством и удаленным ПО.
- **Удаленное управление тревогой:** Удаленная тревога или настройки выходных реле устройства. Тревожные и дополнительные настройки также могут быть сделаны удаленно.
- **Удаленные дополнительные операции:** Удаленное управление жесткими дисками (инициализация и настройки). Возможность удаленного обновления ПО системы и управления выходными реле тревоги.
- **Удаленные выключение/перезагрузка:** Удаленное выключение и/или перезагрузка устройства.

9. Выберите Разрешение изображения с камеры для настройки возможных действий пользователя при работе с каналами видео, как показано на рис.8. Нажимайте Установка напротив нужной функции и устанавливайте флажки под номерами каналов, доступ к которым Вы хотите разрешить:



- **Удаленный просмотр:** Выбор и отображение живого видео через сеть.
- **Локальная ручная запись:** Старт/стоп ручной записи по любым каналам видео.
- **Удаленный запуск записи:** Удаленный старт/стоп видео по любым каналам видео.
- **Локальное воспроизведение:** Воспроизведение записанных на устройстве файлов.
- **Удаленное воспроизведение:** Удаленное воспроизведение и скачивание записанных файлов.
- **Локальный PTZ-контроль:** Управление камерами PTZ.
- **Удаленный PTZ-контроль:** Удаленное управление камерами PTZ.
- **Локальный экспорт видео:** Сохранение файлов видео с любых каналов локально.

10. Нажмите ОК для сохранения настроек и выхода из меню.

**Важно:** При утере всех паролей от устройства, свяжитесь с дилером и запросите инструкции для осуществления процедуры по сбросу пароля администратора.

## УДАЛЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Для удаления пользователя (учетной записи):

1. Войдите в меню управления пользователями: **Меню -> Настройки -> Пользователь.**
2. Выберите пользователя для удаления.
3. Нажмите **Удалить** для удаления пользователя.
4. Нажмите **ОК** для выхода из меню.

## ИЗМЕНЕНИЕ УЧЕТНОЙ ЗАПИСИ

Для изменения учетной записи (пользователя):

1. Войдите в меню управления пользователями: **Меню -> Настройки -> Пользователи.**
2. Выберите учетную запись для внесения изменений.
3. Нажмите **Изменить** для входа в меню изменения учетной записи

4. Измените информацию пользователя, как Вам необходимо.
5. Для изменения возможностей пользователя активируйте/деактивируйте соответствующие поля в настройках (установите/снимите флажок).
6. Нажмите **ОК** для сохранения и выхода из меню.

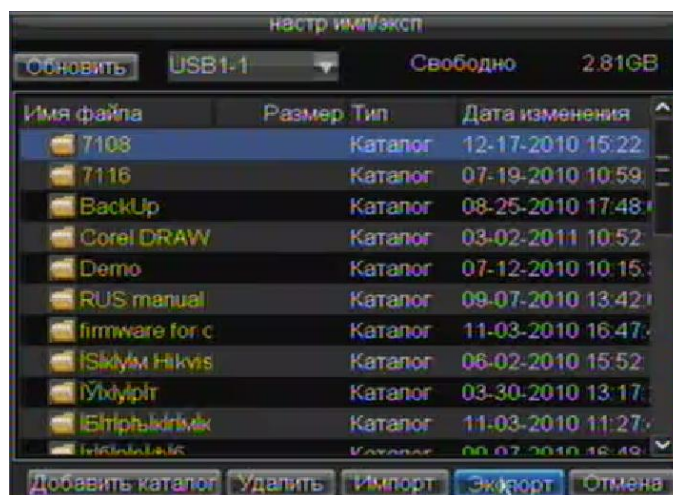
## УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ

### ЗАГРУЗКА И СОХРАНЕНИЕ КОНФИГУРАЦИИ

Конфигурация (настройки) устройства могут быть записаны на внешний USB носитель и перенесены на другое устройство, что позволяет легко настроить несколько однотипных устройств.

Для загрузки и сохранения конфигурации:

1. Войдите в меню конфигурации системы **Меню -> Поддержка -> Конфигурация**.



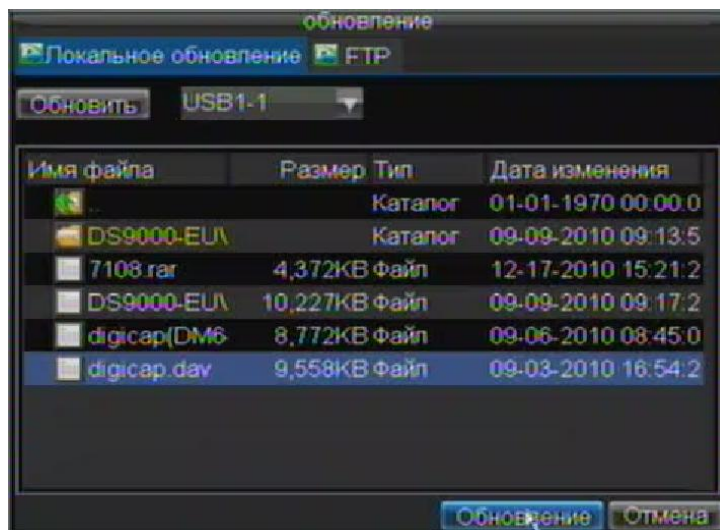
2. Нажмите **Экспорт** для сохранения конфигурации на USB устройство. Перед осуществлением сохранения конфигурации убедитесь, что USB устройство подключено.
3. Для загрузки ранее сохраненной конфигурации с USB устройства нажмите **Импорт**. После загрузки конфигурации необходима перезагрузка устройства.
4. Нажмите **Отмена** для выхода из меню.

## ОБНОВЛЕНИЕ СИСТЕМНОЙ ПРОШИВКИ УСТРОЙСТВА

Вы можете обновить системную прошивку устройства двумя методами: через внешнее устройство USB или через FTP сервер.

Для обновления через устройство USB:

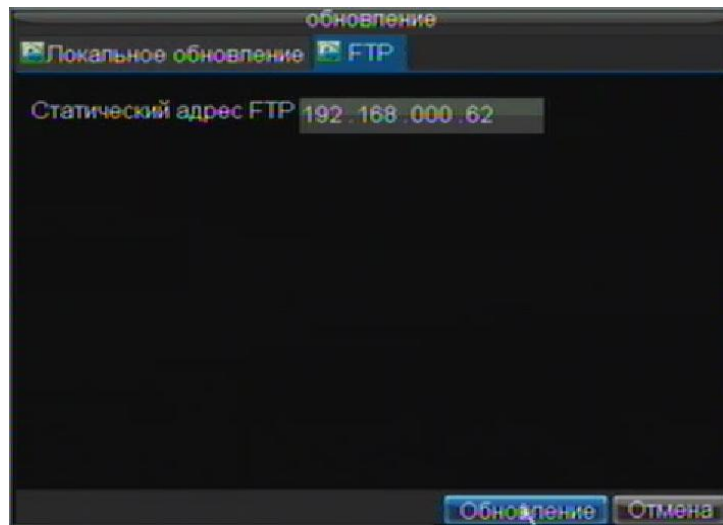
1. Подключите USB устройство к регистратору. Обновление системной прошивки устройства должно находиться в корневом каталоге Вашего устройства USB.
2. Войдите в меню обновления системной прошивки: *Меню -> Поддержка -> Обновление.*



3. Выберите вкладку **Локальное обновление**.
4. Выберите на устройстве USB необходимое обновление системной прошивки.
5. Выберите **Обновление** для начала обновления.
6. После обновления системной прошивки перезагрузите устройство.

Для обновления системной прошивки через сервер FTP:

1. Настройте устройство для работы с FTP сервером в локальной сети (см.раздел Сетевые настройки). Запустите ПО устройства на компьютере.
2. Войдите в меню обновления прошивки устройства: **Меню -> Поддержка -> Обновление.**
3. Выберите вкладку FTP.



4. Введите адрес FTP сервера.
5. Нажмите **Обновление** для обновления системной прошивки устройства.
6. После обновления системной прошивки перезагрузите устройство.

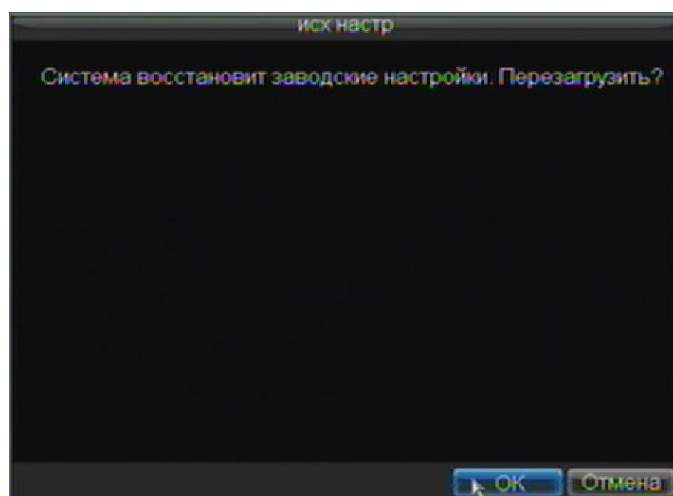
**Важно:** Если обновить системную прошивку не удалось, свяжитесь с дилером.



## ВОЗВРАТ К ЗАВОДСКИМ УСТАНОВКАМ

Для возврата всех режимов устройства к заводским настройкам:

1. Войдите в меню базовых настроек, выбрав *Меню -> Поддержка -> По умолчанию*.



2. Нажмите **ОК** для возврата к заводским установкам.

**Важно:** Все сетевые настройки после возврата к заводским установкам БУДУТ БЕЗВОЗВРАТНО УТЕРЯНЫ.

## ПРОСМОТР СИСТЕМНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Для просмотра системной информации:

1. Войдите в меню системной информации, выбрав: *Меню -> Поддержка -> Информация.*
2. Нажмите **ОК** для возврата к предыдущему экрану.

## ПРОСМОТР СПИСКА СОБЫТИЙ

Все события устройства хранятся в специальном списке событий.

Для просмотра списка событий:

1. Войдите в меню списка событий: *Меню -> Поддержка -> Журнал событий.*

поиск LOG

Основной тип: Операция

Дополнительный тип: Локальный вход

Время начала: 03-01-2011

Время окончания: 03-10-2011

Поиск Отмена

2. Установите параметры списка событий.
3. Нажмите **Поиск** для поиска событий по заданным параметрам. Если есть события, отвечающий заданным критериям, они отобразятся на экране:

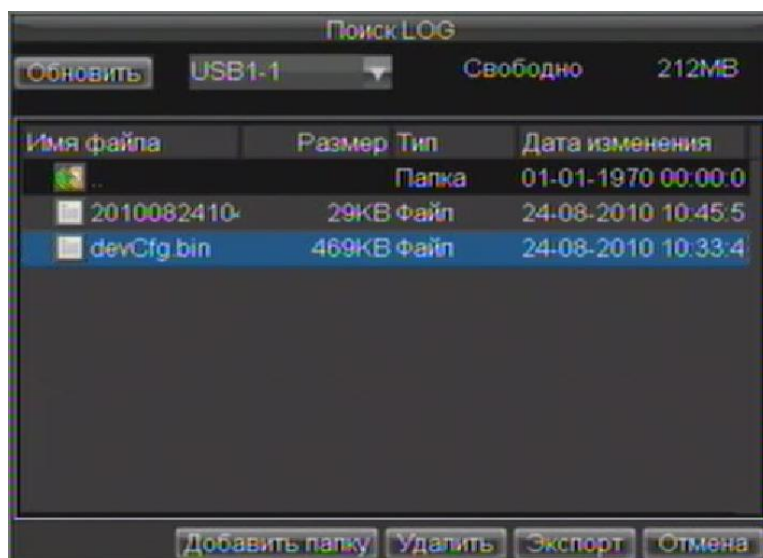
Поиск LOG

| Главный тип | Время старта        | Подтип          | Параметр |
|-------------|---------------------|-----------------|----------|
| Инфор       | 24-08-2010 00:03:58 | HDD S.M.A.R.T.  | N/A      |
| Инфор       | 24-08-2010 01:04:02 | HDD S.M.A.R.T.  | N/A      |
| Инфор       | 24-08-2010 02:04:06 | HDD S.M.A.R.T.  | N/A      |
| Инфор       | 24-08-2010 03:04:10 | HDD S.M.A.R.T.  | N/A      |
| Инфор       | 24-08-2010 04:04:14 | HDD S.M.A.R.T.  | N/A      |
| Инфор       | 24-08-2010 05:04:14 | HDD S.M.A.R.T.  | N/A      |
| Инфор       | 24-08-2010 06:04:18 | HDD S.M.A.R.T.  | N/A      |
| Инфор       | 24-08-2010 07:04:22 | HDD S.M.A.R.T.  | N/A      |
| Инфор       | 24-08-2010 08:04:22 | HDD S.M.A.R.T.  | N/A      |
| Инфор       | 24-08-2010 09:04:26 | HDD S.M.A.R.T.  | N/A      |
| Инфор       | 24-08-2010 10:04:30 | HDD S.M.A.R.T.  | N/A      |
| Операт      | 24-08-2010 10:33:47 | Локальный экспс | N/A      |

Детали Воспр. Экспорт Отмена

4. Для просмотра детальной информации по событию, выберите необходимое событие и нажмите *Детали*
5. В случае, если событие содержит файл видео, Вы можете просмотреть его, нажав **Воспр.**

6. Список событий может быть сохранен на устройство USB. Для такого сохранения, подключите устройство USB к регистратору, выберите нужный список. Нажмите Экспорт для сохранения списка событий на подключенное устройство USB. Сохраненный файл будет иметь название согласно своему времени (например 2000062991627.txt).



7. Нажмите **Отмена** для выхода из меню.

# ГЛАВА 13: ПРИЛОЖЕНИЯ

## ГЛОССАРИЙ

- **Dual Stream:** Дуальный поток – это технология, которая позволяет одновременно записывать видео в высоком разрешении локально и передавать в стандартном разрешении в сеть. Оба потока создаются цифровым регистратором. Обычно поток, записываемый локально имеет разрешение 4CIF, передающийся в сеть – CIF.
- **DVR:** аббревиатура цифрового регистратора. DVR – это устройство, которое получает сигналы от аналоговых камер, преобразует их в цифровой формат с компрессией и сохраняет.
- **HDD:** аббревиатура жесткого диска. Устройство для хранения (записи/чтения) информации, с различным объемом хранения.
- **DHCP:** Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) сетевой протокол, используемый устройствами (DHCP клиентами) для получения специальной конфигурационной информации для работы в сети.
- **HTTP:** аббревиатура Hypertext Transfer Protocol. Протокол для передачи трансферных гипертекстовых запросов и информации между серверами и программами в сети.
- **DHCP: PPPoE,** Point-to-Point Protocol over Ethernet. Обычно используется совместно с подключениями по сети ADSL.
- **DDNS:** Dynamic DNS это метод, протокол и сетевой сервис, обеспечивающий определенное пространство для сетевых устройств, таких как роутер или компьютерная система.
- **NTP:** аббревиатура Network Time Protocol. Протокол единого системного времени внутри локальной компьютерной сети.
- **NTSC:** аббревиатура National Television System Committee. NTSC является аналоговым стандартом телевидения в ряде стран, в том числе в США и Японии. Каждый кадр сигнала NTSC содержит 525 линий при частоте сигнала 60 Гц.
- **NVR:** аббревиатура Network Video Recorder. NVR может быть PC-based или независимым устройством, используемым для централизованного управления и хранения видео с IP камер или других цифровых регистраторов.
- **PAL:** аббревиатура Phase Alternating Line. PAL также является аналоговым стандартом видео, используемым во многих странах мира. Формат PAL содержит в кадре 625 телевизионных линий при частоте сигнала 50 Гц.
- **PTZ:** аббревиатура Pan, Tilt, Zoom. Камеры PTZ являются поворотными устройствами с внутренним механизмом вращения, позволяющим таким камерам передвигаться вверх-вниз, влево-вправо и изменять оптическое увеличение.
- **USB:** аббревиатура Universal Serial Bus.

## FAQ

- **Почему устройство выдает сигнал после перезагрузки?**

Есть несколько причин, по которым устройство выдает звуковой сигнал после перезагрузки.

1. В устройстве отсутствуют жесткие диски.
2. Ни один жесткий диск не инициализирован.
3. Жесткий диск находится в нерабочем состоянии.

Если Вы хотите использовать цифровой регистратор без жестких дисков, отключите звуковой сигнал тревожного сообщения (раздел Настройки тревог)

- **Почему устройство не управляется с пульта ДУ?**

Есть несколько причин, по которым устройство не управляется с пульта ДУ:

1. Батарейки в устройстве установлены некорректно, например не установлены совсем или перепутана полярность установки батареек.
2. Установленные в пульт батарейки разряжены.
3. При управлении пульт ДУ направляется не на устройство.
4. В помещении находятся галогенные лампы.

- **Почему устройства PTZ не управляются и/или не дают отклика?**

Возможные причины:

1. Кабель RS-485 подключен некорректно.
2. Протокол PTZ выбран некорректно.
3. Протокол PTZ неправильно сконфигурирован (неправильные настройки протокола).
4. Скорость передачи информации по протоколу выбрана некорректно.
5. Управляемое устройство браковано или не может работать как устройство PTZ.

- **Почему после настроек детектора движения видео не записывается?**

Возможные причины:

1. Некорректно сделаны настройки записи по расписанию, раздел Запись по расписанию.
2. Некорректно настроена зона детектора движения (раздел Настройки детектора движения).
3. Не включена настройка записи по детектору движения (раздел Настройки детектора движения).

- **Почему регистратор не распознает USB устройство?**

В редких случаях возможна ситуация, когда USB устройство не распознается цифровым регистратором. В этом случае, обратитесь за дополнительной информацией к Вашему поставщику.