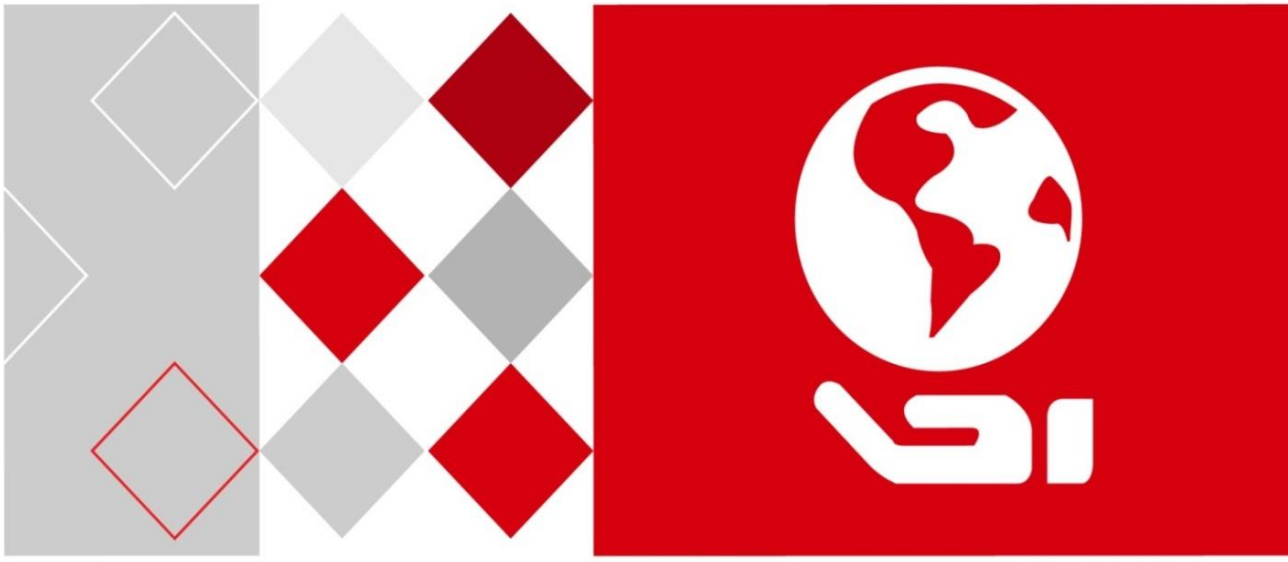
HIKVISION



Сетевой видеорегистратор

Руководство пользователя

UD03272B

Руководство пользователя

COPYRIGHT ©2016 Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd.
ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ.
Вся информация, включая текст, изображения и графики является интеллектуальной собственностью HikvisionDigitalTechnologyCo., Ltd. или её дочерних компаний (далее Hikvision). Данное руководство пользователя (далее «Руководство») не подлежит воспроизведению, изменению, переводу или распространению, частично или целиком, без предварительного разрешения Hikvision. Hikvision не предоставляет гарантий, заверений, явных или косвенных, касательно данного Руководства, если не предусмотрено иное.

О руководстве

Данное руководство применимо для Сетевых видеорегистраторов (NVR).
Руководство содержит инструкции для использования и управления продуктом. Изображения, графики и вся другая информация предназначена только для ознакомления. Этот документ может быть изменен без уведомления, в связи с обновлением прошивки и по другим причинам.
Пожалуйста, используйте этот документ под руководством профессионалов.

Торговая марка

HIKVISION и другие торговые марки Hikvision и логотипы являются интеллектуальной собственностью Hikvision в различных юрисдикциях. Другие торговые марки и логотипы, содержащиеся в руководстве, являются собственностью их владельцев.

Правовая информация

ДО МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОЙ СТЕПЕНИ, РАЗРЕШЕННОЙ ДЕЙСТВУЮЩИМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ, ПРОДУКТ, АППАРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ И АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ «КАК ЕСТЬ», СО ВСЕМИ ОШИБКАМИ И НЕТОЧНОСТЯМИ, HIKVISION НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, КАСАТЕЛЬНО УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОСТИ КАЧЕСТВА, СООТВЕТСТВИЯ УКАЗАННЫМ ЦЕЛЯМ И ОТСУТСТВИЯ НАРУШЕНИЙ СО СТОРОНЫ ТРЕТЬИХ ЛИЦ. НИ HIKVISION, НИ ЕГО ДИРЕКТОРА, НИ СОТРУДНИКИ ИЛИ ПРЕДСТАВИТЕЛИ НЕ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПЕРЕД ПОТРЕБИТЕЛЕМ ЗА КАКОЙ-ЛИБО СЛУЧАЙНЫЙ ИЛИ КОСВЕННЫЙ УЩЕРБ, ВКЛЮЧАЯ УБЫТКИ ИЗ-ЗА ПОТЕРИ ПРИБЫЛИ, ПЕРЕРЫВА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЛИ ПОТЕРИ ДАННЫХ ИЛИ ДОКУМЕНТАЦИИ, В СВЯЗИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННОГО ПРОДУКТА, ДАЖЕ ЕСЛИ HIKVISION БЫЛО ИЗВЕСТНО О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКОГО УЩЕРБА.
ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОДУКТА С ДОСТУПОМ В ИНТЕРНЕТ НЕСЕТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ; НАША КОМПАНИЯ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НЕНОРМАЛЬНУЮ РАБОТУ ОБОРУДОВАНИЯ, ПОТЕРЮ ИНФОРМАЦИИ И ДРУГИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ, ВЫЗВАННЫЕ КИБЕР АТАКАМИ, ВИРУСАМИ ИЛИ ДРУГИМИ ИНТЕРНЕТ РИСКАМИ; ОДНАКО, НАША КОМПАНИЯ ОБЕСПЕЧИВАЕТ СВОЕВРЕМЕННУЮ ТЕХНИЧЕСКУЮ ПОДДЕРЖКУ, ЕСЛИ ЭТО НЕОБХОДИМО.
ЗАКОНЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ, ВАРЬИРУЮТСЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТРАНЫ. ПОЖАЛУЙСТА, ПРОВЕРЬТЕ ВСЕ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ЗАКОНЫ ВАШЕЙ СТРАНЫ ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОБОРУДОВАНИЯ. НАША КОМПАНИЯ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ В НЕЗАКОННЫХ ЦЕЛЯХ.
В СЛУЧАЕ КОНФИЛИКТОВ МЕЖДУ НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ И ДЕЙСТВУЮЩИМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ, ПОСЛЕДНЕЕ ПРЕВАЛИРУЕТ.

Регулирующая информация

Информация о FCC

Пожалуйста, обратите внимание, что изменения или модификации, явно не утвержденные стороной, ответственной за соответствие, могут привести к лишению пользователя права на эксплуатацию данного оборудования.

Соответствие FCC: Это оборудование было проверено и найдено соответствующим регламенту для цифрового устройства Класса A, применительно к части 15 Правил FCC. Данный регламент разработан для того, чтобы обеспечить достаточную защиту от вредных эффектов, возникающих при использовании оборудования в жилых помещениях. Это оборудование генерирует, использует, и может излучать радиоволны на разных частотах, и если не установлено и не используется в соответствии с инструкциями, может создавать помехи для радиосвязи. Эксплуатация данного оборудования в жилой зоне может вызвать вредные помехи, в этом случае пользователь должен будет устранить помехи за свой счет.

Условия FCC

Это устройство соответствует регламенту для цифрового устройства применительно к части 15 Правил FCC. По которому, при работе устройства необходимо выполнение следующих двух условий:

1. Данное устройство не должно создавать вредных помех.

2. Устройство должно выдерживать возможные помехи, включая и те, которые могут привести к выполнению нежелательных операций.

Соответствие стандартам EU

CE Данный продукт и, если применимо, также поставляемые принадлежности отмечены знаком "CE" и, следовательно, согласованны с европейскими стандартами, перечисленными под директивой EMC 2014/30/EU, LVD директивой 2014/35/EU, RoHS директивой 2011/65/EU.



2012/19/EU (директива WEEE): Продукты, отмеченные данным знаком, запрещено выбрасывать в коллекторы несортированного мусора в Европейском союзе. Для надлежащей утилизации верните продукт поставщику при покупке эквивалентного нового оборудования, либо избавьтесь от него в специально предназначенных точках сбора. За дополнительной информацией обратитесь по адресу: www.recyclethis.info



2006/66/EC (директива о батареях): Данный продукт содержит батарею, которую запрещено выбрасывать в коллекторы несортированного мусора в Европейском союзе. Подробная информация о батарее изложена в документации продукта. Батарея отмечена данным значком, который может включать наименования, обозначающие содержание кадмия (Cd), свинца (Pb) или ртути (Hg). Для надлежащей утилизации возвратите батарею своему поставщику либо избавьтесь от нее в специально предназначенных точках сбора. За дополнительной информацией обратитесь по адресу: www.recyclethis.info

Подходящие модели

Данное руководство применимо к моделям, перечисленным в таблице ниже.

Серия	Модель
DS-9600NI-I8	DS-9608NI-I8
	DS-9616NI-I8
	DS-9632NI-I8
	DS-9664NI-I8
DS-9600NI-I16	DS-9616NI-I16
	DS-9632NI-I16
	DS-9664NI-I16
DS-8600NI-I8	DS-8608NI-I8
	DS-8616NI-I8
	DS-8632NI-I8
	DS-8664NI-I8
DS-7600NI-I2	DS-7608NI-I2
	DS-7616NI-I2
	DS-7632NI-I2
DS-7600NI-I2/P	DS-7608NI-I2/8P
	DS-7616NI-I2/16P
	DS-7632NI-I2/16P
DS-7700NI-I4	DS-7708NI-I4
	DS-7716NI-I4
	DS-7732NI-I4
DS-7700NI-I4/P	DS-7708NI-I4/8P
	DS-7716NI-I4/16P
	DS-7732NI-I4/16P
DS-8600NI-K8	DS-8608NI-K8
	DS-8616NI-K8
	DS-8632NI-K8
DS-7700NI-K4	DS-7708NI-K4
	DS-7716NI-K4
	DS-7732NI-K4
DS-7700NI-K4/P	DS-7708NI-K4/8P

	DS-7716NI-K4/16P
	DS-7732NI-K4/16P
DS-7600NI-K2	DS-7608NI-K2
	DS-7616NI-K2
	DS-7632NI-K2
DS-7600NI-K2/P	DS-7608NI-K2/8P
	DS-7616NI-K2/16P
	DS-7632NI-K2/16P
DS-7600NI-K1	DS-7604NI-K1
	DS-7608NI-K1
	DS-7616NI-K1
DS-7600NI-K1/4P	DS-7604NI-K1/4P

Условные обозначения

Обозначения, которые используются в данном документе:

Обозначение	Описание
NOTE	Указание дополнительной информации с целью подчеркнуть или дополнить важные моменты основного текста.
WARNING	Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если её не избежать, может привести к повреждению оборудования, потере данных, снижению производительности или неожиданным результатам.
DANGER	Указывает на опасность с высоким уровнем риска, если её не избежать, она приведёт к смерти или серьёзным травмам.

Инструкции по технике безопасности

- Тщательная настройка параметров безопасности и всех паролей является обязанностью установщика и/или конечного пользователя.
- Использование продукта должно соответствовать нормам электробезопасности страны и региона. Пожалуйста, обратитесь к техническим спецификациям для получения подробной информации.
- Входное напряжение должно отвечать как SELV (Безопасное сверхнизкое напряжение), так и Ограниченному источнику питания с 100-240 В AC или 12 В DC в соответствии со стандартом IEC60950-1. Пожалуйста, обратитесь к техническим спецификациям для получения подробной информации.
- Не подключайте несколько устройств к одному блоку питания, перегрузка адаптера может привести к перегреву или возгоранию.
- Убедитесь, что штепсель плотно соединён с разъёмом питания.
- Если из устройства идёт дым или доносится шум – отключите питание, извлеките кабель и свяжитесь с сервисным центром.

Профилактические и предостерегающие советы

Перед подключением и эксплуатацией устройства, пожалуйста, обратите внимание на следующие советы:

- Убедитесь, что устройство установлено в хорошо проветриваемой, защищённой от пыли окружающей среде.
- Устройство предназначено для использования только внутри помещений.
- Держите все жидкости подальше от устройства.
- Убедитесь, что условия окружающей среды соответствуют заводским спецификациям.
- Убедитесь, что устройство правильно закреплено на стойке или полке. Сильные удары или встряска устройства в результате его падения могут привести к повреждению чувствительной электроники, находящейся внутри.
- Используйте устройство в сочетании с ИБП, если это возможно.
- Выключайте питание устройства перед подключением и отключением аксессуаров и периферийных устройств.
- Используйте рекомендованные производителем HDD для данного устройства.
- Неправильное использование или замена батареи может привести к опасности взрыва. Производите замену только на такие же батареи или батареи аналогичного типа. Утилизируйте использованные батареи в соответствии с инструкциями, предоставленными изготовителем батареи.

Основные характеристики продукта

Характеристики могут изменяться в зависимости от модели регистратора.

Общие

- Поддерживает подключение к сетевым камерам, купольным камерам и кодерам.
- Поддерживает подключение к сетевым камерам сторонних производителей, например, ACTI, Arecont, AXIS, Bosch, Brickcom, Canon, PANASONIC, Pelco, SAMSUNG, SANYO, SONY, Vivotek и ZAVIO, и камерам, которые поддерживают протоколы ONVIF или PSIA.
- Поддерживает подключение к Smart IP-камерам.
- Видео форматы: H.265+/H.265/ H.264+/H.264/MPEG4.
- PAL / NTSC адаптивные видео входы.
- Каждый канал поддерживает двухпотоковую передачу.
- В зависимости от модели может быть добавлено 8/16/32/64 сетевых камер.
- Независимая конфигурация для каждого канала, включая разрешение, частоту кадров, битрейт, качество изображения, и т.д.
- Качество ввода и вывода записи настраивается.

Локальный мониторинг

- HDMI/VGA1 и HDMI2/VGA2 выходы предусмотрены для DS-9600NI и DS-8600NI серий NVR.
- HDMI и VGA выходы предусмотрены для DS-7600NI и DS-7700NI серий NVR.
- Разрешение до 4K для HDMI видео выхода и до 2K для VGA видео выхода.
- Поддержка отображения нескольких экранов при просмотре в реальном времени, регулировка последовательного отображения каналов.
- Экраны просмотра в реальном времени могут быть переключены в группы. Поддержка переключения вручную или автопереключения и настраиваемого интервала автопереключения.
- Поддержка 3D позиционирования I сериями NVR в режиме просмотра в реальном времени.
- Настраиваемый основной и дополнительный потоки для просмотра в реальном времени.
- Предусмотрено меню быстрой настройки для просмотра в реальном времени.
- Наложение POS информации при просмотре в реальном времени I сериями NVR.
- Функции обнаружения движения, тампериинга видео, тревоги исключения видео и потери видео.
- Маскирование.
- Поддержка различных PTZ протоколов; PTZ предустановки, патрули и шаблоны.
- Изменение масштаба нажатием мыши и PTZ отслеживание путем перетаскивания мыши.

Управление HDD

- До 16 SATA жестких дисков и 1 eSATA диск могут быть подключены к DS-9600NI-I16, до 8 SATA жёстких дисков и 1 eSATA диск могут быть подключены к DS-9600NI-I8, DS-8600NI-I8 и DS-8600NI-K8, 4 SATA жёстких диска к DS-7700NI, 2 SATA жёстких диска к DS-7600NI-I2/K2 (/P), и 1 SATA жёсткий диск к DS-7600NI-K1 (/P) серий NVR.
- Поддержка дисков ёмкостью до 6ТБ.
- Поддержка 8 сетевых дисков (NAS/IP SAN диск).
- S.M.A.R.T. обнаружение и обнаружение плохих секторов.
- Управление группами HDD.
- Поддержка режима сна для HDD.
- Режим работы HDD: зеркалирование, только для чтения, чтение/запись (R/W).
- Управление квотой HDD; разная емкость может быть назначена разным каналам.
- DS-9600NI-I8 и DS-9600NI-I16 серии поддерживают RAID0, RAID1, RAID5, RAID6 и RAID 10.
- По вашему усмотрению может быть включена/выключена RAID система горячего резервирования. Может быть настроено 16 массивов.
- DS-9600NI-I8, DS-8600NI-I8 и DS-9600NI-I16 серии NVR поддерживают экспорт данных диска на eSATA диск.

Запись, захват и воспроизведение

NOTE

Захва изображеният поддерживается только I сериями NVR.

- Конфигурация расписания записи по праздникам.
- Настройка параметров непрерывной записи и записи по событию.
- Несколько типов записи: нормальная, тревога, движение, движение | тревога, движение и тревога VCA, POS (только для I серий NVR).
- 8 периодов записи с различными типами записи.
- Наложение POS информации на изображение для I серий NVR.
- Предзапись и пост-запись тревоги и обнаружения движения, вызывающих запись, и настройка времени предзаписи для записи по расписанию и вручную.
- Поиск файлов записи и захваченных изображений по событиям (тревожный вход/обнаружение движения).
- Добавление меток для файлов записи, поиск и воспроизведение по меткам.
- Блокировка и разблокировка файлов записи.
- Резервирование файлов записи и захваченных изображений.
- Новый интерфейс воспроизведения с легким и гибким управлением.
- Поиск и воспроизведение файлов записи по номеру камеры, типу записи, времени начала, времени окончания и др.

- Поддержка воспроизведения основного или дополнительного потока (I серии NVR).
- Смарт поиск для выбранной области видео.
- Изменение масштаба в любой области при воспроизведении.
- Многоканальное обратное воспроизведение.
- Поддержка паузы, перемотки вперёд, медленной перемотки вперёд, быстрой перемотки вперёд и перемотки назад при воспроизведении, поиска путем перетаскивания мыши по индикатору выполнения.
- Поддержка просмотра миниатюр и быстрого просмотра во время воспроизведения.
- Синхронное воспроизведение до 16 каналов в реальном времени с разрешением 1080p.
- Поддержка воспроизведения посредством транскодирования потока.
- Захват изображений вручную, захват по расписанию и воспроизведение захваченных изображений.
- Поддержка включения H.264+ для обеспечения высокого качества видео при более низком битрейте.

Резервное копирование

- Экспорт видео данных при помощи USB, SATA или eSATA устройств (только для DS-9600NI-I8, DS-8600NI-I8 и DS-9600NI-I16).
- Экспорт видео клипов в процессе воспроизведения.
- Управление и обслуживание устройств резервного копирования.
- Возможность настройки Нормального режима или режима Горячего резервирования, представляющего собой систему горячего резервирования по принципу N+1.

Тревоги и Исключения

- Настраиваемое расписание постановки на охрану тревожного входа/выхода.
- Тревога потери видео, тревога обнаружения движения, тревога тампериинга видео, исключение сигнала видео, несовпадение стандартов видео входа/выхода, незаконный вход, отключение сети, конфликт IP, ошибка HDD, заполнение HDD и др.
- Поддержка POS тревог для I серий NVR.
- Поддержка VCA тревог.
- VCA поиск для обнаружения лиц, номерных знаков ТС, анализа поведения, подсчета людей и функции тепловой карты.
- Возможность подключения к тепловизорной сетевой камере. (I серии NVR).
- Поддержка расширенного поиска для обнаружения изменения температуры/пожара для запуска тревоги и записи видео или изображений (I серии NVR).
- Тревога запускает полноэкранный мониторинг, звуковое предупреждение, уведомление центра видеонаблюдения, отправку email и срабатывание тревожного выхода.
- Автоматическое восстановление, когда система работает ненормально.

Другие локальные функции

- Управление при помощи передней панели, мыши, пульта ДУ или клавиатуры.
- Трехуровневое управление пользователями; пользователь с правами администратора может создавать множество операторов и определять их разрешения на операции, которые включают в себя разрешения на доступ к любому каналу.
- Сброс пароля администратора при помощи экспорта/импорта GUID файла.
- Поиск по операциям, тревогам, исключениям и файлам записей журнала.
- Запуск и сброс тревоги вручную.
- Импорт и экспорт файла конфигурации устройств.

Сетевые функции

- Имеется два адаптивных 10M/100M/1000 Мбит/сек сетевых интерфейса для DS-9600NI, DS-8600NI, DS-7700NI-I4 и DS-7700NI-K4, существует два рабочих режима: мультиадресный и отказоустойчивость сети.
- Имеется один адаптивный 10M/100M/1000 Мбит/сек сетевой интерфейс для DS-7600NI-K2/I2 (/P), DS-7700NI-I4/P и DS-7700NI-K4/P.
- Имеется один адаптивный 10M/100 Мбит/сек сетевой интерфейс для DS-7600NI-K1 (/P).
- Четыре независимых PoE сетевых интерфейса представлены в /4P моделях, восемь независимых PoE сетевых интерфейса представлены в /8P моделях, и шестнадцать независимых PoE сетевых интерфейса представлены в /16P моделях.
- Поддержка IPv6.
- Поддержка протоколов TCP/IP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, SNMP, NFS, и iSCSI.
- TCP, UDP и RTP для юникаст.
- Автоматический/Ручной проброс портов при помощи UPnP™.
- Поддержка доступа при помощи Hik Cloud P2P.
- Удаленный доступ через веб-браузер по протоколу HTTPS обеспечивает высокий уровень безопасности.
- Поддерживается функция ANR (Автоматическая синхронизация данных), она позволяет IP-камере сохранять файлы записи в локальном хранилище при разрыве сети и синхронизировать файлы с NVR, когда работа сети восстанавливается.
- Удаленное воспроизведение в обратном направлении при помощи RTSP.
- Поддержка доступа к платформе через ONVIF.
- Удаленный поиск, воспроизведение, загрузка, блокировка и разблокировка файлов записи, и загрузка файлов при неудачной передаче данных.
- Удаленная установка параметров; удаленный импорт/экспорт параметров устройства.
- Удаленный просмотр статуса устройства, системного журнала и статуса тревоги.
- Удаленное использование клавиатуры.
- Удаленное форматирование HDD и обновление ПО.
- Удаленный перезапуск системы и выключение.

- RS-232, RS-485 в качестве прозрачных каналов для передачи.
- Информация о тревогах и исключениях может быть отправлена на удаленный хост.
- Удаленные начало/остановка записи.
- Удаленный запуск/остановка тревожного выхода.
- Удаленное управление PTZ.
- Удаленный захват изображений (JPEG).
- Предоставляется функция виртуального хоста для получения доступа и управления IP-камера напрямую.
- Двухсторонне аудио и голосовое вещание.
- Встроенный WEB сервер.

Масштабируемость:

- SDK для Windows.
- Исходный код прикладного программного обеспечения для демонстрации.
- Поддержка разработки и подготовки для прикладной системы.

СОДЕРЖАНИЕ

Глава 1. Введение 17
1.1 Передняя панель 17
1.1.1 Серия DS-9600NI 17
1.1.2 Серия DS-8600NI-I8 21
1.1.3 Серии DS-8600NI-K8 и DS-7700NI 25
1.1.4 Серия DS-7600NI 26
1.2 Операции ИК-пульта дистанционного управления 27
1.3 Операции USB мыши 33
1.4 Описание метода ввода 34
1.5 Задняя панель 35
1.5.1 Серии DS-9600NI и DS-8600NI 35
1.5.2 Серии DS-7600NI 36
1.5.3 Серии DS-7700NI 38
Глава 2. Приступая к работе 40
2.1 Запуск и активация устройства 40
2.1.1 Запуск и выключение NVR 40
2.1.2 Активация устройства 41
2.1.3 Использование графического пароля для входа 43
2.1.4 Вход и выход 46
2.1.5 Сброс пароля 48
2.2 Использование мастера для базовой конфигурации 49
2.3 Добавление и подключение IP-камеры 54
2.3.1 Активация IP-камеры 54
2.3.2 Добавление онлайн IP-камер 56
2.3.3 Редактирование подключенных IP-камер и настройка пользовательских протоколов 61
2.3.4 Редактирование IP-камер, подключенных к PoE интерфейсам 65
Глава 3. Просмотр в реальном времени 68
3.1 Режим просмотра в реальном времени 68
3.2 Операции в режиме просмотра в реальном времени 68
3.2.1 Функции передней панели в режиме просмотра в реальном времени 70
3.2.2 Использование мышки в режиме просмотра в реальном времени 70
3.2.3 Использование вспомогательного монитора 72

3.2.4 Панель быстрых настроек при просмотре в реальном времени 72
3.2.5 Fisheye режимы 75
3.3 Настройка параметров просмотра в реальном времени 76
3.4 Кодирование нулевого канала 78
Глава 4. Управление PTZ 79
4.1 Настройка параметров PTZ 79
4.2 Настройка PTZ предустановок, патрулей и шаблонов 80
4.2.1 Настройка предустановок 80
4.2.2 Вызов предустановки 81
4.2.3 Настройка патрулей 82
4.2.4 Вызов патруля 83
4.2.5 Настройка шаблона 84
4.2.6 Вызов шаблонов 85
4.2.7 Настройка границ линейного сканирования 85
4.2.8 Вызов линейного сканирования 86
4.2.9 Настройка периода бездействия в одно касание 87
4.3 Панель управления PTZ 88
Глава 5. Настройки записи и захвата 90
5.1 Настройка параметров 90
5.2 Настройка расписания записи и захвата 94
5.3 Настройка записи или захвата при обнаружении движения 97
5.4 Настройка записи и захвата по тревоге 99
5.5 Настройка записи по VCA событию 101
5.6 Настройка записи вручную и непрерывного захвата 102
5.7 Настройка записи и захвата в праздничные дни 103
5.8 Настройка резервирования записей и захваченных изображений 105
5.9 Настройка HDD групп для записи и захвата 106
5.10 Защита файлов 107
5.10.1 Блокировка файлов записи 108
5.10.2 Настройки свойства HDD - Read-only («Только для чтения») 110
Глава 6. Воспроизведение 112
6.1 Воспроизведение записанных файлов 112
6.1.1 Мгновенное воспроизведение 112
6.1.2 Воспроизведение по обычному поиску 112
6.1.3 Воспроизведение с помощью Smart поиска 117

6.1.4 Воспроизведение с помощью поиска по событию 119
6.1.5 Воспроизведение по метке 122
6.1.6 Воспроизведение с помощью подпериодов 124
6.1.7 Воспроизведение при помощи записей журнала 125
6.1.8 Воспроизведение внешнего файла 127
6.1.9 Воспроизведение изображений 128
6.2 Дополнительные функции воспроизведения 129
6.2.1 Покадровое воспроизведение 129
6.2.2 Просмотр эскизов 130
6.2.3 Быстрый просмотр 131
6.2.4 Цифровой зум 131
6.2.5 Управление файлами 132
Глава 7. Резервное копирование 133
7.1 Резервное копирование записанных файлов 133
7.1.1 Быстрый экспорт 133
7.1.2 Резервное копирование с помощью обычного поиска видео 135
7.1.3 Резервное копирование с помощью поиска по событиям 138
7.1.4 Резервное копирование видео клипов или захваченных изображений 139
7.2 Управление устройствами резервного копирования 140
7.3 Резервное копирование при помощи горячего резервирования 141
7.3.1 Установка устройства горячего резервирования 142
7.3.2 Настройка рабочих устройств 142
7.3.3 Управление системой горячего резервирования 143
Глава 8. Настройки тревог 145
8.1 Настройка тревоги обнаружения движения 145
8.2 Настройки датчика тревоги 147
8.3 Тревога обнаружения потери видео 150
8.4 Тревога обнаружения тамперинга видео 151
8.5 Обработка исключений 152
8.6 Установка связанных действий по тревоге 153
8.7 Настройка срабатывания или удаление срабатывания тревожного выхода вручную 157
Глава 9. Конфигурация POS 158
9.1 Настройка параметров POS 158
9.2 Настройка наложения данных на канал 163

9.3 Настройка фильтрации приватной информации POS 164
9.4 Настройка POS тревоги 165
Глава 10. VCA тревога 168
10.1 Обнаружение лиц 168
10.2 Обнаружение транспортных средств 170
10.3 Обнаружение пересечения линии 171
10.4 Обнаружение вторжения 173
10.5 Обнаружение входа в регион 175
10.6 Обнаружение выхода из региона 176
10.7 Обнаружение оставленных предметов 177
10.8 Обнаружение пропавших предметов 177
10.9 Обнаружение аудио исключений 178
10.10 Обнаружение внезапного изменения сцены 179
10.11 Обнаружение расфокусировки 179
10.12 PIR тревога 180
Глава 11. VCA поиск 181
11.1 Поиск лиц 181
11.2 Поиск по поведению 183
11.3 Поиск номерных знаков 185
11.4 Подсчёт людей 186
11.5 Тепловая карта 187
11.6 Расширенный поиск 188
Глава 12. Сетевые настройки 191
12.1 Настройка общих параметров 191
12.2 Настройка дополнительных параметров 192
12.2.1 Настройка Hik Cloud P2P 192
12.2.2 Настройка NTP-сервера 194
12.2.3 Настройка SNMP 194
12.2.4 Конфигурация дополнительных параметров 195
12.2.5 Настройка HTTPS порта 197
12.2.6 Настройка Email 199
12.2.7 Настройка NAT 201
12.2.8 Конфигурация виртуального хоста 204
12.3 Проверка сетевого трафика 205
12.4 Настройка сетевого обнаружения 206

12.4.1 Тестирование сетевых задержек и потери пакетов 206
12.4.2 Экспорт сетевых пакетов 207
12.4.3 Проверка сетевого состояния 208
12.4.4 Проверка сетевой статистики 209
Глава 13. RAID 210
13.1 Настройка массива 210
13.1.1 Включение RAID 211
13.1.2 Настройка массива в одно касание 212
13.1.3 Создание массива вручную 214
13.2 Ребилдинг массива 215
13.2.2 Автоматический ребилдинг массива 216
13.2.3 Ребилдинг массива вручную 217
13.3 Удаление массива 218
13.4 Проверка и изменение прошивки 219
Глава 14. Управление HDD 220
14.1 Инициализация HDD 220
14.2 Управление сетевыми HDD 221
14.3 Управление eSATA 223
14.4 Управление HDD группами 224
14.4.1 Настройка HDD групп 224
14.4.2 Настройка свойств HDD 226
14.5 Настройка режима квоты 227
14.6 Настройка клонирования дисков 229
14.7 Проверка состояния HDD 230
14.8 Обнаружение HDD 232
14.9 Конфигурация тревоги ошибки HDD 233
Глава 15. Настройки камеры 235
15.1 Настройка параметров OSD 235
15.2 Настройка маски приватности 236
15.3 Настройка параметров видео 237
Глава 16. Управление и обслуживание NVR 239
16.1 Просмотр системной информации 239
16.2 Поиск и экспорт файлов журнала 239
16.3 Импорт/Экспорт информации IP-камеры 242
16.4 Импорт/Экспорт файлов конфигурации 242

16.5 Обновление системы 243
16.5.1 Обновление при помощи локального уст-ва резервного копирования 243
16.5.2 Обновление при помощи FTP 244
16.6 Восстановление настроек по умолчанию 245
Глава 17. Другие настройки 246
17.1 Настройка последовательного порта RS-232 246
17.2 Настройка общих параметров 246
17.3 Настройки параметров DST 248
17.4 Настройка дополнительных параметров 249
17.5 Управление учетными записями пользователей 250
17.5.1 Добавление пользователей 250
17.5.2 Удаление пользователей 253
17.5.3 Редактирование пользователя 254
18.1 Глоссарий 257
18.2 Поиск и устранение неисправностей 258
18.3 Обзор изменений 266
Версия 3.4.90 266
Версия 3.4.80 266
Версия 3.4.70 267
Версия 3.4.6 267
Версия 3.4.2 267
Версия 3.3.9 268
Версия 3.3.7 268
Версия 3.3.6 268
Версия 3.3.4 269
18.4 Список совместимых IP-камер 269
18.4.1 Список IP-камер Hikvision 269
18.4.2 Список совместимых IP-камер сторонних производителей 279

Глава 1. Введение

1.1 Передняя панель

NOTE

Внешний вид передней панели регистратора может отличаться от представленных ниже в зависимости от модели.

1.1.1 Серия DS-9600NI

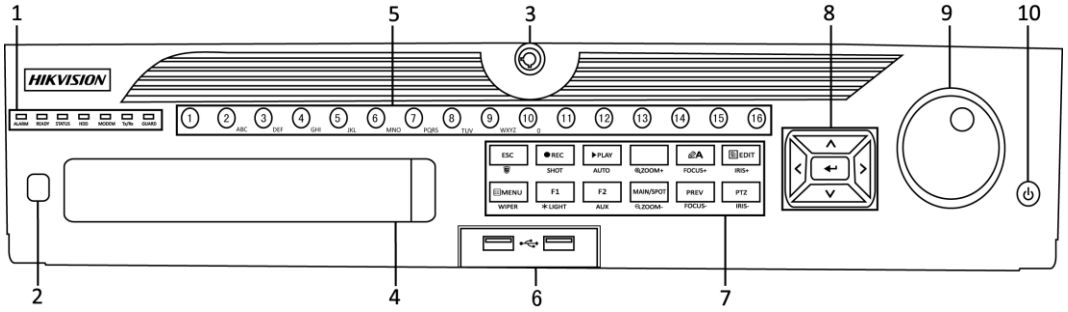


Рисунок 1-1 Серия DS-9600NI-I8

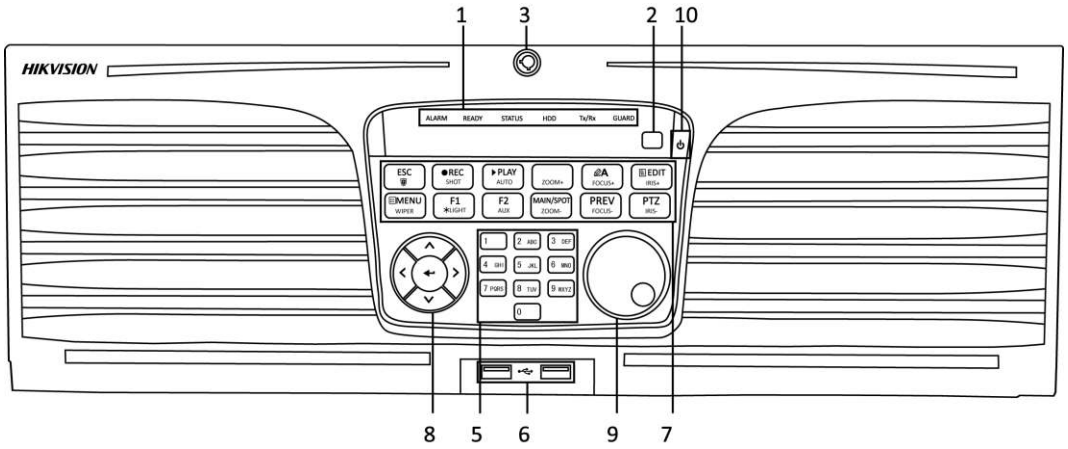


Рисунок 1-2 Серия DS-9600NI-I16

Таблица 1-1 Описание передних панелей

№	Название		Описание
1	**Индикаторы состояния**	**ALARM («ТРЕВОГА»)**	Индикатор красный, когда срабатывает тревога.
		READY («ГОТОВНОСТЬ»)	Индикатор синий, когда устройство функционирует нормально.
		STATUS («СОСТОЯНИЕ»)	Индикатор синий, когда устройство управляется с помощью ИК пульта.

№	Название		Описание
			Индикатор красный, когда устройство управляется клавиатурой и фиолетовый, когда ИК пульт и клавиатура используются одновременно.
		HDD	Индикатор мигает красным, когда данные считываются или записываются на HDD.
		MODEM	Зарезервировано для будущего использования.
		Tx/Rx	Индикатор мигает синим, когда сетевое соединение функционирует нормально.
		GUARD («ОХРАНА»)	Индикатор синий, когда устройство поставлено на охрану; при наступлении события срабатывает тревога.
			Индикатор не горит, когда устройство снято с охраны. Статус установки/снятия с охраны можно изменить, нажав и удерживая кнопку ESC более 3 секунд в режиме просмотра.
2	**ИК приемник**		Приемник ИК пульта ДУ.
3	**Блокировка передней панели**		Блокировка и разблокировка панели с помощью ключа.
4	**DVD-R/W**		Слот для DVD-R/W дисков.
5	**Буквенно-цифровые клавиши**		Переключение на соответствующий канал в режиме просмотра в реальном времени или в режиме управления PTZ.
			Ввод букв и цифр в режиме редактирования.
			Переключение между различными каналами в режиме воспроизведения.
			Индикатор синий при записи соответствующего канала; индикатор красный, когда канал находится в состоянии передачи данных; индикатор розовый, когда идет запись и передача канала.
6	**USB интерфейсы**		Universal Serial Bus порт (USB) для подключения дополнительных устройств, таких как USB мышь и USB жесткий диск (HDD).
7	**Комбиниров**	**ESC**	Возврат в предыдущее меню.

№	Название		Описание
	анные клавиши		Нажмите для постановки/снятия с охраны устройства в режиме просмотра в реальном времени.
		REC/SHOT	Вход в меню настроек записи вручную.
			Нажмите данную кнопку, а затем числовую кнопку для вызова PTZ предустановки в настройках PTZ управления.
			Включение \ Выключение звука в режиме воспроизведения.
		PLAY/AUTO	Вход в режим воспроизведения.
			Автоматическое сканирование в меню управления PTZ.
		ZOOM+	Увеличение масштаба камеры PTZ в настройках управления PTZ.
		A/FOCUS+	Настройка фокуса в меню управления PTZ.
			Переключение между способами ввода (верхний и нижний регистр алфавита, символов и ввода цифр).
		EDIT/IRIS+	Служит для редактирования текстовых полей. При редактировании текстовых полей, он также удаляет символ перед курсором.
			Используется для установки флажков.
			Регулировка диафрагмы камеры в режиме управления PTZ.
			Формирует видеоклипы для резервного копирования в режиме воспроизведения.
			Вход / выход из папки USB устройства и eSATA HDD.
		MAIN/SPOT/ ZOOM-	Переключение между основным и дополнительным выходом.
			Уменьшение масштаба изображения в режиме управления PTZ.
		F1/ LIGHT	Выбирает все элементы в списке при использовании в поле списка.
			Включение / выключение PTZ подсветки (если это применимо) в режиме управления PTZ.
			Переключение между режимами воспроизведения и обратного воспроизведения в режиме

№	Название		Описание
			воспроизведения.
		F2/ AUX	Используется для переключения между закладками.
			Переключение между каналами в режиме синхронного воспроизведения.
		MENU/WIPER	Возврат в главное меню (после успешной авторизации).
			Нажмите и удерживайте кнопку в течение 5 секунд для отключения звукового сигнала.
			Включение стеклоочистителя (если это возможно) в режиме управления PTZ.
			Показывает / скрывает интерфейс управления в режиме воспроизведения.
		PREV/FOCUS-	Переключение между режимами одного экрана и многоэкранным режимом.
			Регулирует фокусное расстояние в сочетании с кнопкой A/FOCUS+ в режиме управления PTZ.
		PTZ/IRIS-	Вход в режим управления PTZ.
			Регулировка диафрагмы PTZ камеры в режиме управления PTZ.
8	**Кнопки управления**	**Направление (стрелки)**	Эти кнопки используются для навигации между пунктами меню.
			В режиме воспроизведения кнопки «Вверх» и «Вниз» используются для увеличения и снижения скорости воспроизведения. Кнопки «Влево» и «Вправо» используются для выбора следующего и предыдущего файла.
			В режиме просмотра в реальном времени эти кнопки используются для переключения между каналами.
			В режиме управления PTZ кнопки используются для управления движениями камеры.
		ENTER	Кнопка ENTER используется для подтверждения выбора в режиме меню.
			Используется для проставления флажков в поля.

№	Название		Описание
			В режиме воспроизведения кнопка используется для начала и приостановки воспроизведения.
			В режиме покадрового воспроизведения кнопка будет переключать кадры.
			В режиме автопереключения кнопка будет запускать/останавливать автопереключение.
9	**Колёсико управления**		Перемещайте колёсико для выбора пунктов в интерфейсе меню.
			В режиме просмотра в реальном времени используется для переключения между каналами.
			В режиме воспроизведения используется для перемотки видео на 30с вперёд/назад.
			В режиме управления PTZ позволяет управлять движениями PTZ камеры.
10	**POWER ON/OFF («ПИТАНИЕ ВКЛ./ВЫКЛ.»)**		Нажмите и удерживайте кнопку более 3 секунд для включения/выключения NVR.

1.1.2 Серия DS-8600NI-I8

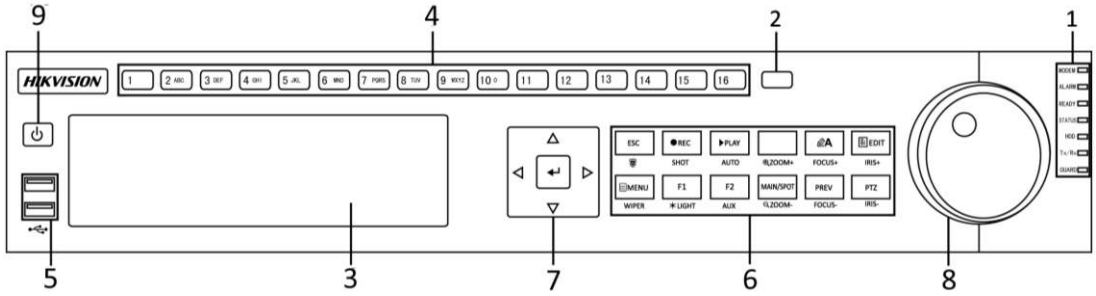


Рисунок 1-3 Серия DS-8600NI-I8

Таблица 1-2 Описание передней панели

№	Название		Описание
1	**Индикаторы состояния**	**ALARM («ТРЕВОГА»)**	Индикатор красный, когда срабатывает тревога.
		READY («ГОТОВНОСТЬ»)	Индикатор синий, когда устройство функционирует нормально.
		STATUS («СОСТОЯНИЕ»)	Индикатор синий, когда устройство управляется с помощью ИК пульта.
			Индикатор красный, когда устройство управляется клавиатурой и фиолетовый,

№	Название		Описание
			когда ИК пульт и клавиатура используются одновременно.
		HDD	Индикатор мигает красным, когда данные считываются или записываются на HDD.
		MODEM	Зарезервировано для будущего использования.
		Tx/Rx	Индикатор мигает синим, когда сетевое соединение функционирует нормально.
		GUARD («ОХРАНА»)	Индикатор синий, когда устройство поставлено на охрану; при наступлении события срабатывает тревога.
			Индикатор не горит, когда устройство снято с охраны. Статус установки/снятия с охраны можно изменить, нажав и удерживая кнопку ESC более 3 секунд в режиме просмотра.
2	**ИК приёмник**		Приёмник ИК пульта ДУ
3	**DVD-R/W**		Слот для DVD-R/W дисков.
4	**Буквенно-цифровые клавиши**		Переключение на соответствующий канал в режиме просмотра в реальном времени или в режиме управления PTZ.
			Ввод букв и цифр в режиме редактирования.
			Переключение между различными каналами в режиме воспроизведения.
			Индикатор синий при записи соответствующего канала; индикатор красный, когда канал находится в состоянии передачи данных; индикатор розовый, когда идёт запись и передача канала.
5	**USB интерфейсы**		Universal Serial Bus порт (USB) для подключения дополнительных устройств, таких как USB мышь и USB жёсткий диск (HDD).
6	**Комбинированные клавиши**	**ESC**	Возврат в предыдущее меню.
			Нажмите для постановки/снятия с охраны устройства в режиме просмотра в реальном времени.
		REC/SHOT	Вход в меню настроек записи вручную.
			Нажмите данную кнопку, а затем числовую кнопку для вызова PTZ предустановки в настройках PTZ

№	Название		Описание
			управления.
			Включение \ Выключение звука в режиме воспроизведения.
		PLAY/AUTO	Вход в режим воспроизведения.
			Автоматическое сканирование в меню управления PTZ.
		ZOOM+	Увеличение масштаба камеры PTZ в настройках управления PTZ.
		A/FOCUS+	Настройка фокуса в меню управления PTZ.
			Переключение между способами ввода (верхний и нижний регистр алфавита, символов и ввода цифр).
		EDIT/IRIS+	Служит для редактирования текстовых полей. При редактировании текстовых полей, он также удаляет символ перед курсором.
			Используется для установки флажков.
			Регулировка диафрагмы камеры в режиме управления PTZ.
			Формирует видеоклипы для резервного копирования в режиме воспроизведения.
			Вход / выход из папки USB устройства и eSATA HDD.
		MAIN/SPOT/ZOOM-	Переключение между основным и дополнительным выходом.
			Уменьшение масштаба изображения в режиме управления PTZ.
		F1/ LIGHT	Выбирает все элементы в списке при использовании в поле списка.
			Включение / выключение PTZ подсветки (если это применимо) в режиме управления PTZ.
			Переключение между режимами воспроизведения и обратного воспроизведения в режиме воспроизведения.
		F2/ AUX	Используется для переключения между закладками.
			Переключение между каналами в режиме синхронного воспроизведения.
		MENU/WIPER	Возврат в главное меню (после успешной авторизации).
			Нажмите и удерживайте кнопку в

№	Название		Описание
			течение 5 секунд для отключения звукового сигнала.
			Включение стеклоочистителя (если это применимо) в режиме управления PTZ.
			Показывает / скрывает интерфейс управления в режиме воспроизведения.
		PREV/FOCUS-	Переключение между режимами одного экрана и многоэкранным режимом.
			Регулирует фокусное расстояние в сочетании с кнопкой A/FOCUS+ в режиме управления PTZ.
		PTZ/IRIS-	Вход в режим управления PTZ.
			Регулировка диафрагмы PTZ камеры в режиме управления PTZ.
7	**Кнопки управления**	**Направление (стрелки)**	Эти кнопки используются для навигации между пунктами меню.
			В режиме воспроизведения кнопки «Вверх» и «Вниз» используются для увеличения и снижения скорости воспроизведения. Кнопки «Влево» и «Вправо» используются для выбора следующего и предыдущего файла.
			В режиме просмотра в реальном времени эти кнопки используются для переключения между каналами.
			В режиме управления PTZ кнопки используются для управления движениями камеры.
		ENTER	Кнопка ENTER используется для подтверждения выбора в режиме меню.
			Используется для проставления флажков в поля.
			В режиме воспроизведения кнопка используется для начала и приостановки воспроизведения.
			В режиме покадрового воспроизведения кнопка будет переключать кадры.
			В режиме автопереключения кнопка будет запускать/останавливать автопереключение.
8	**Колесико управления**		Перемещайте колёсико для выбора пунктов в интерфейсе меню.
			В режиме просмотра в реальном времени используется для переключения

№	Название	Описание
		между каналами.
		В режиме воспроизведения используется для перемотки видео на 30с вперёд/назад.
		В режиме управления PTZ позволяет управлять движениями PTZ камеры.
9	**POWER ON/OFF («ПИТАНИЕ ВКЛ./ВЫКЛ.»)**	Кнопка включения/выключения

1.1.3 Серии DS-8600NI-K8 и DS-7700NI

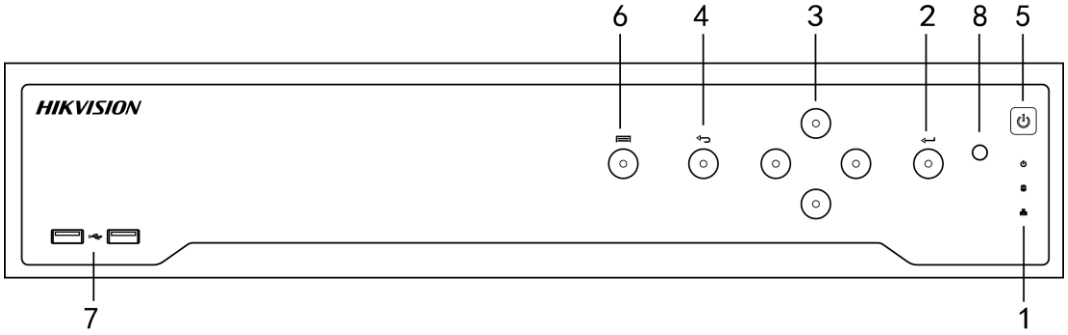


Рисунок 1-4 Серия DS-8600NI-K8

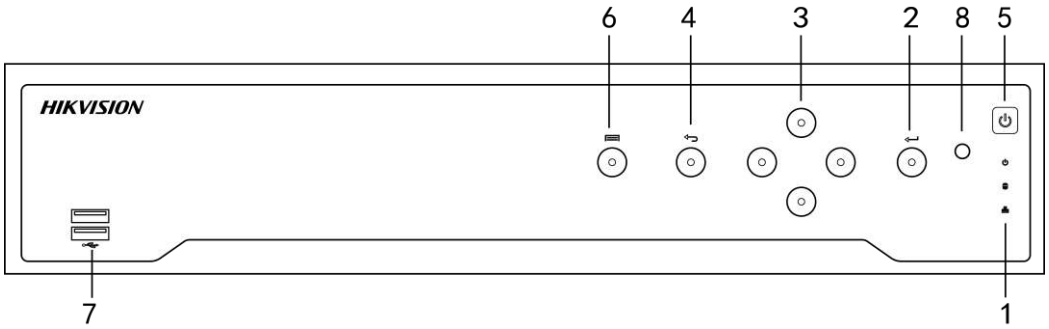


Рисунок 1-5 Серия DS-7700NI

Таблица 1-3 Описание передних панелей

№	Название		Описание
1	**Индикаторы состояния**	**POWER («ПИТАНИЕ»)**	Индикатор зелёный, когда NVR включён.
		HDD	Индикатор мигает красным, когда данные считываются или записываются на HDD.
		Tx/Rx	Индикатор мигает зелёным, когда сетевое соединение функционирует нормально.
2	**Кнопка ENTER**		Кнопка ENTER используется для подтверждения выбора в режиме меню; или используется для проставления флажков в поля и переключения значений «ВКЛ./ВЫКЛ.».

№	Название	Описание
		В режиме воспроизведения кнопка используется для начала и приостановки воспроизведения.
		В режиме покадрового воспроизведения кнопка будет переключать кадры.
		В режиме автопереключения кнопка будет запускать/останавливать автопереключение.
3	**Кнопки направлений (стрелки)**	В режиме меню, кнопки направлений используются для навигации между различными полями и элементами, и для выбора параметров.
		В режиме воспроизведения кнопки «Вверх» и «Вниз» используются для увеличения и снижения скорости воспроизведения, и кнопки «Влево» и «Вправо» используются для перемещения записи на 30сек вперёд или назад.
		В меню настройки изображения кнопки «Вверх» и «Вниз» используются для настройки значений в полях параметров изображения. В режиме просмотра в реальном времени эти кнопки используются для переключения между каналами.
4	**Назад**	Назад к предыдущему меню.
5	**POWER ON/OFF («ПИТАНИЕ ВКЛ./ВЫКЛ.»)**	Кнопка включения/выключения.
6	**МЕНЮ**	Доступ к главному меню.
7	**USB интерфейс**	Universal Serial Bus порт (USB) для подключения дополнительных устройств, таких как USB мышь и USB жёсткий диск (HDD).

1.1.4 Серия DS-7600NI



Рисунок 1-6 Серия DS-7600NI

Таблица 1-4 Описание передней панели

№	Название	Описание
1	POWER («ПИТАНИЕ»)	Индикатор зеленый, когда NVR включен.
2	HDD	Индикатор мигает красным, когда данные считываются или записываются на HDD.
3	Tx/Rx	Индикатор мигает синим, когда сетевое соединение функционирует нормально.
4	USB интерфейс	Universal Serial Bus порт (USB) для подключения дополнительных устройств, таких как USB мышь и USB жесткий диск (HDD).

1.2 Операции ИК-пульта дистанционного управления

Устройство также может управляться с помощью входящего в комплект ИК-пульта дистанционного управления, как показано на *Рисунке 1-7*.

NOTE

Батарейки (2 × AAA) должны быть установлены до начала работы.

ИК-пульт дистанционного управления устанавливается на заводе-изготовителе для управления NVR (с использованием **device ID#** («ID# устройства») по умолчанию - 255) без каких-либо дополнительных шагов. **Device ID#** («ID# устройства») по умолчанию 255 – это универсальный идентификационный номер выделенный для NVR. Вы можете так же включить связь ИК-пульта дистанционного управления с определенным NVR путем изменения **Device ID#**(«ID# устройства»), как описано ниже:

Подключение ИК-пульта дистанционного управления к определённому NVR (опционально)

Вы можете подключить ИК-пульт дистанционного управления к определённому NVR Hikvision при помощи установки нового **Device ID#** («ID# устройства»). Эта функция полезна при использовании нескольких ИК-пультов дистанционного управления и видеорегистраторов.

В NVR:

1. Перейдите в меню **General > More Settings** («Общее > Больше настроек»).
2. Введите номер (255 цифр максимум) в поле **Device No.** («Номер устройства»).

На пульте ДУ:

3. Нажмите кнопку **DEV**.
4. Используйте клавиши цифр для ввода **Device ID#** («ID# устройства»), которое было указано в NVR.

5. Нажмите кнопку **Enter** для принятия нового **Device ID#** («ID# устройства»).

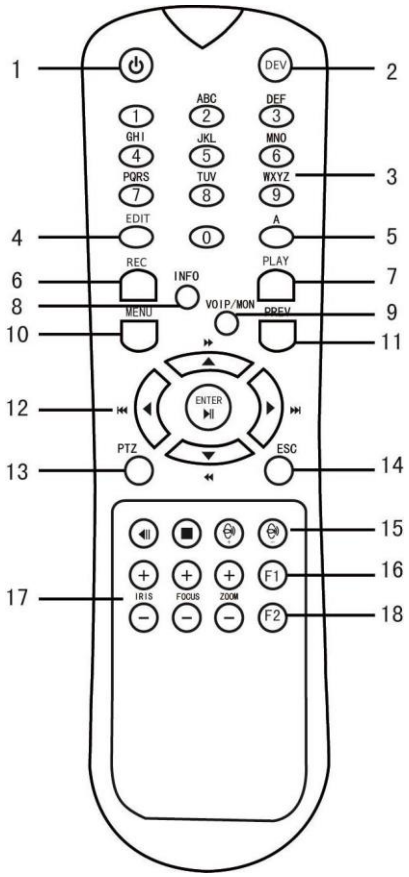


Рисунок 1-7 Пульт дистанционного управления

Отключение ИК-пульта дистанционного управления от определенного NVR

Для отсоединения ИК-пульта дистанционного управления от NVR, для того, чтобы устройство не могло управлять NVR, выполните следующее:

Нажмите кнопку **DEV** на пульте ДУ. Любое существующее **Device ID#** («ID# устройства») будет стерто из памяти устройства, и устройство больше не будет работать совместно с NVR.

NOTE

Повторное включение ИК-пульта дистанционного управления требует повторного сопряжения с NVR. Смотрите “Подключение ИК-пульта дистанционного управления с определенным NVR ” выше.

Клавиши на пульте дистанционного управления очень похожи на те, что находятся на передней панели. Смотрите таблицу 1.4.

Таблица 1-4 Функции пульта ДУ

№	Название	Описание функций
1	**POWER ON/OFF («ПИТАНИЕ ВКЛ./ВЫКЛ.)**	• Для включения питания: - Если пользователь не изменял **Device ID#** («ID устройства») по умолчанию (255): 1. Нажмите кнопку **Power On/Off** (1). - Если пользователь изменил **Device ID#** («ID устройства»): 1. Нажмите кнопку **DEV**. 2. Используйте клавиши цифр для ввода **Device ID#** («ID# устройства»). 3. Нажмите кнопку **Enter**. 4. Нажмите кнопку **Power On/Off** для включения устройства. • Для выключения питания: - Если пользователь вошел в систему: 1. Удерживайте кнопку **Power On/Off** (1) в течение 5 секунд, пока не появится окно подтверждения выключения. 2. Используйте кнопки стрелок вверх/вниз (12), чтобы выделить нужный вариант («Да/Нет»). 3. Нажмите кнопку **Enter** (12) для подтверждения выбора. - Если пользователь *не* вошел в систему: 1. Удерживайте кнопку **Power On/Off** (1) в течение 5 секунд до появления окна ввода имени пользователя и пароля. 2. Нажмите кнопку **Enter** (12) для отображения экранной клавиатуры. 3. Введите имя пользователя. 4. Нажмите кнопку **Enter** (12) для подтверждения ввода и закрытия экранной клавиатуры. 5. Используйте кнопку стрелка вниз (12) для перехода в поле ввода пароля. 6. Введите пароль (используйте экранную клавиатуру или числовые кнопки (3) на пульте ДУ).

		7. Нажмите кнопку **Enter** (12) для подтверждения ввода и закрытия экранной клавиатуры. 8. Нажмите кнопку **OK** на экране для подтверждения ввода, появится всплывающее подтверждения выключения (Используйте кнопки стрелок вверх/вниз (12) для перемещения между кнопками Да/Нет) 9. Нажмите кнопку **Enter** (12) для подтверждения выбора. Подсказки имени пользователя/пароля зависят от конфигурации NVR. Смотрите раздел “Конфигурация системы ”.
2	**DEV**	Включение ИК-пульта ДУ: Нажмите кнопку **DEV**, введите **Device ID#** («ID устройства») при помощи клавиш с цифрами, нажмите **Enter**, чтобы соединить устройство с NVR
		Выключение ИК-пульта ДУ: Нажмите кнопку **DEV** для очистки **Device ID#** («ID устройства»); устройство больше не будет соединено с NVR
3	**Числовые кнопки**	Переключение на соответствующий канал в режиме просмотра в реальном времени или в режиме управления PTZ
		Ввод чисел в режиме редактирования
4	**EDIT («РЕДАКТИРОВАТЬ»)**	Удаление символов перед курсором
		Постановка галочек в полях и выбор значений переключателей ВКЛ./ВЫКЛ.
5	**A**	Настройка фокуса в меню управления PTZ
		Переключение экранной клавиатуры (Верхний/нижний регистры, символы и числа)
6	**REC («ЗАПИСЬ»)**	Вход в меню настройки записи вручную
		Вызов PTZ предустановки при помощи числовых кнопок в настройках управления PTZ
		Включение/выключение аудио в режиме воспроизведения
7	**PLAY («ПРОИГРЫВАНИЕ»)**	Переход в режим воспроизведения
		Автосканирование в меню управления PTZ

8	**INFO**	Увеличение масштаба изображения в режиме управления PTZ
9	**VOIP**	Переключение между основной и доп. выходом Уменьшение масштаба изображения в режиме управления PTZ
10	**MENU («МЕНЮ»)**	Возврат в главное меню (после успешного входа в систему)
		N/A
		Показать / скрыть полный экран в режиме просмотра
12	**DIRECTION («Кнопки НАПРАВЛЕНИЙ»)**	Используются для перемещения между различными полями и элементами в меню
		Используйте кнопки **Вверх/Вниз,** чтобы увеличить/уменьшить скорость видео, и кнопки **Влево/Вправо**, чтобы перейти вперед / назад на 30 секунд в режиме воспроизведения
		Переключение между каналами в режиме просмотра в реальном времени
		Управление движением PTZ камеры в режиме управления PTZ
	ENTER	Подтверждение выбора в любом режиме меню
		Постановка галочек в полях
		Воспроизведение или пауза видео в режиме просмотра
		Расширенное видео в режиме покадрового воспроизведения
		Стоп / старт автоматического переключения в режим автоматического переключения
13	**PTZ**	Вход в режим управления PTZ
14	**ESC**	Назад к предыдущему меню
		N/A
15	**RESERVED**	Зарезервировано
16	**F1**	Выбор всех элементов в списке
		N/A

		Переключение между режимами обычного воспроизведения и обратного воспроизведения в режиме просмотра
17	**PTZ Control**	Настройка диафрагмы, фокуса и зума PTZ камеры
18	**F2**	Переключение между вкладками
		Переключение между каналами в режиме синхронного воспроизведения

Устранение неисправностей пульта ДУ:

NOTE

Убедитесь, что вы установили батарейки должным образом в пульте дистанционного управления. Вы должны направить пульт дистанционного управления на ИК-приемник на передней панели устройства.

Если нет ответа после нажатия на любую кнопку на пульте дистанционного управления, выполните описанную ниже процедуру для устранения неполадок.

Шаги:

1. Перейдите в **Menu > Settings > General > More Settings** («Меню > Настройки > Общее > Больше настроек») при помощи клавиш на передней панели или мышки.
2. Проверьте и запомните **device ID#** («ID# устройства»). По умолчанию **device ID#** 255. Этот **ID#** действителен для всех ИК-пультов дистанционного управления.
3. Нажмите кнопку **DEV** на пульте.
4. Введите **device ID#** («ID# устройства») из шага 2.
5. Нажмите кнопку **ENTER** на пульте.

Если индикатор состояния на передней панели загорелся синим, пульт ДУ работает нормально. Если индикатор состояния не загорелся синим, и если все равно нет ответа, пожалуйста, проверьте следующее:

- Батарейки установлены правильно и полярность не перепутана.
- Батарейки новые и не разряженные.
- ИК-приемник не перекрывается.
- Поблизости не используются люминесцентные лампы.

Если пульт все равно не функционирует нормально, пожалуйста, замените пульт и повторите попытку или обратитесь к поставщику устройства.

1.3 Операции USB мыши

Обычная трехкнопочная (Левая/Правая/Колесико прокрутки) USB мышь также может использоваться с устройством. Для использования USB мыши:

1. Вставьте USB мышь в один из USB интерфейсов на передней панели NVR.

2. Мышь должна быть автоматически обнаружена. Если в редких случаях мышь не обнаружена, возможная причина может заключаться в том, что эти два устройства не совместимы.

Операции мыши:

Таблица 1-5 Описание операций USB мыши

Название	Действие	Описание
Щелчок левой кнопкой	**Одиночное нажатие**	Просмотр в реальном времени: Выбор канала и отображение меню быстрой настройки. Меню: выбор и вход.
	Двойное нажатие	Просмотр в реальном времени: Переключение между одноэкраннным режимом и многоэкранным режимом.
	Нажать и перетащить	PTZ управление: панорамирование, наклон и масштабирование. Тамперинг видео, масирование и обнаружение движения: Выбор области. Цифровой зум: Выбор области. Просмотр в реальном времени: Перемещение полосы прокрутки канала/времени.
Щелчок правой кнопкой	**Одиночное нажатие**	Просмотр в реальном времени: Отображение меню. Меню: Возврат в верхний уровень меню.
Прокрутка колесика	**Прокрутить вверх**	Просмотр в реальном времени: Предыдущий экран. Меню: Предыдущий элемент.
	Прокрутить вниз	Просмотр в реальном времени: Следующий экран. Меню: Следующий элемент.

1.4 Описание метода ввода



Рисунок 1-8 Программная клавиатура (1)



Рисунок 1-9 Программная клавиатура (2)

Описание клавиш программной клавиатуры представлено ниже.

Таблица 1-6 Описание клавиш программной клавиатуры

Иконка	**Описание**	**Иконка**	**Описание**
0 ... 9	Числа	A ... Z	Англ. буквы
	Верхний / нижний регистр		Клавиша «Backspace»
123/., ABC	Переключение клавиатуры		Пробел
	Позиционирование курсора		Выход
#+=	Символы		Зарезервирована

1.5 Задняя панель

1.5.1 Серии DS-9600NI и DS-8600NI

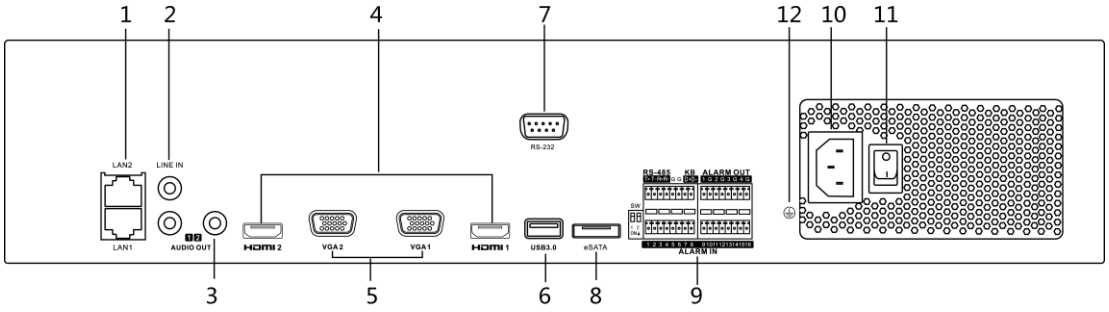


Рисунок 1-10 Серии DS-9600NI-I8 и DS-8600NI

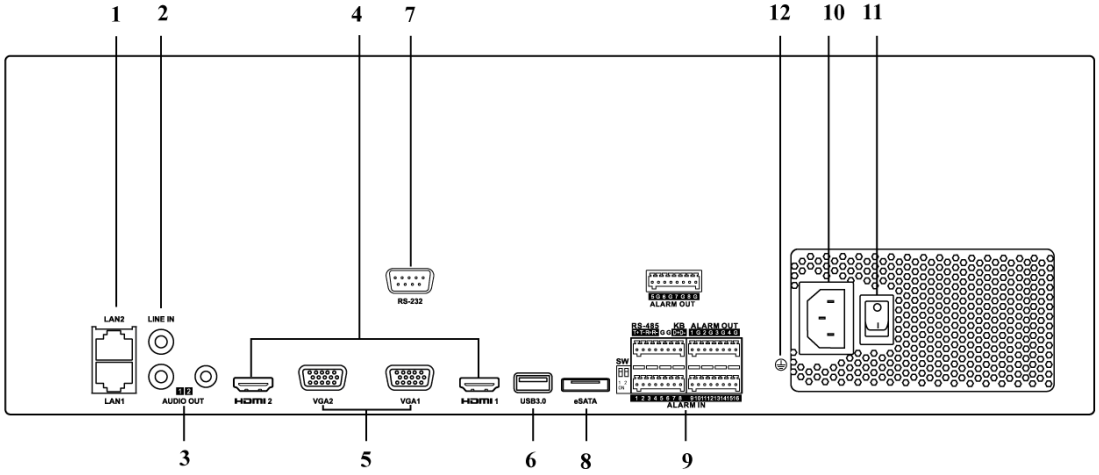


Рисунок 1-11 Серия DS-9600NI-I16

Таблица 1-7 Описание задних панелей

№	Название	Описание
1	**LAN1/LAN2 интерфейсы**	2 RJ-45 10/100/1000 Мбит/сек адаптивных Ethernet интерфейса.
2	**AUDIO IN («АУДИО ВХОД»)**	RCA разъем для аудио входа.
3	**AUDIO OUT («АУДИО ВЫХОД»)**	2 RCA разъема для аудио выходов.
4	**HDMI1/HDMI2**	Разъем HDMI.
5	**VGA1/VGA2**	DB9 разъем для VGA выхода. Отображение локального видео выхода и меню.
6	**USB 3.0 интерфейс**	Universal Serial Bus порт (USB) для подключения дополнительных устройств, таких как USB мышь и USB жесткий диск (HDD).
7	**RS-232 интерфейс**	Разъем для RS-232 устройств.

№	Название	Описание
8	**eSATA**	Подключение внешних SATA HDD, CD/DVD-RM.
9	**Controller Port («Порт-контроллер»)**	Пины D +, D- соединяются с пинами Ta, Tb контроллера. Для каскадирования, первые NVR пины D +, D- должны быть связаны с D +, D- следующего NVR.
	ALARM IN («ТРЕВОЖНЫЙ ВХОД»)	Разъем для тревожного входа.
	ALARM OUT («ТРЕВОЖНЫЙ ВЫХОД»)	Разъем для тревожного выхода.
10	**Питание**	Питание 100~240В AC.
11	**Выключатель**	Включение / выключение устройства.
12	**GROUND («ЗАЗЕМЛЕНИЕ»)**	Заземление (должно быть подключено, при запуске NVR).

1.5.2 Серии DS-7600NI

DS-7600NI-I2 (/P) и DS-7600NI-K2 (/P)

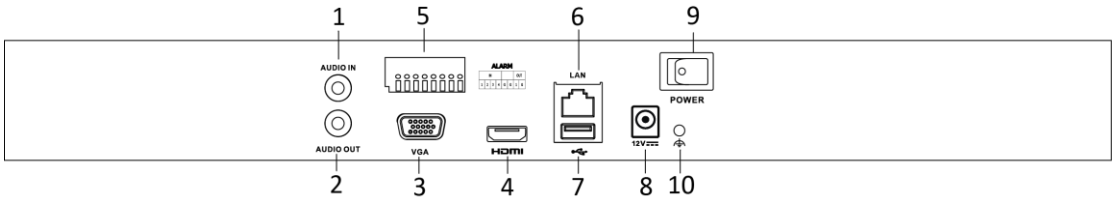


Рисунок 1-12 Серии DS-7600NI-I2 и DS-7600NI-K2

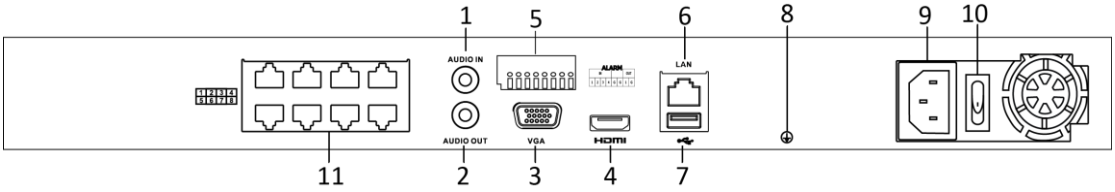


Рисунок 1-13 Серии DS-7600NI-I2/8P и DS-7600NI-K2/8P

NOTE

DS-7616NI-I2/16P и DS-7632NI-I2/16P имеют 16 сетевых интерфейсов с функцией PoE.

Таблица 1-8 Описание задних панелей

№	Название	Описание
1	**AUDIO IN («АУДИО ВХОД»)**	RCA разъем для аудио входа.
2	**AUDIO OUT («АУДИО ВЫХОД»)**	RCA разъем для аудио выхода.
3	**VGA интерфейс**	DB9 разъем для VGA выхода. Отображение

		локального видео выхода и меню.
4	**HDMI интерфейс**	Разъем HDMI.
5	**ALARM IN («ТРЕВОЖНЫЙ ВХОД»)**	Разъем для тревожного входа.
	ALARM OUT («ТРЕВОЖНЫЙ ВЫХОД»)	Разъем для тревожного выхода.
6	**LAN Network Interface**	1 10/100/1000 Мбит/сек адаптивный Ethernet интерфейс
7	**USB интерфейс**	Universal Serial Bus порт (USB) для подключения дополнительных устройств, таких как USB мышь и USB жесткий диск (HDD).
8	**GROUND («ЗАЗЕМЛЕНИЕ»)**	Заземление (должно быть подключено, при запуске NVR).
9	**Питание**	Питание 12В DC для DS-7600NI-I4 и DS-7600NI-K4, и питание 100-240В AC для DS-7600NI-I4/P и DS-7600NI-K4/P.
10	**Выключатель**	Включение / выключение устройства.
11	**Сетевые интерфейсы с функцией PoE (Поддерживаются DS-7600NI-I2/P)**	Сетевые интерфейсы для камер и для обеспечения питания через Ethernet.

DS-7600NI-K1 и DS-7600NI-K1/4P

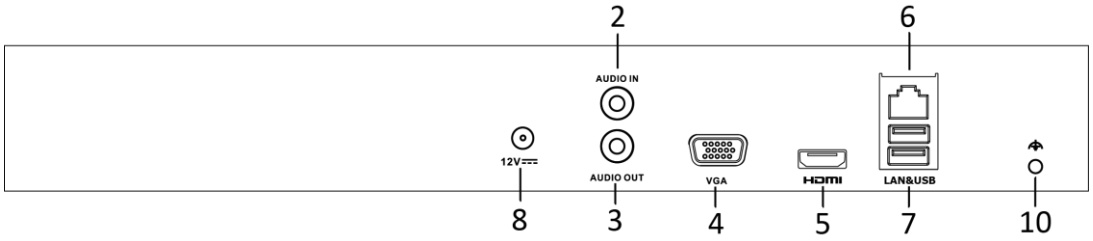


Рисунок 1-14 Серия DS-7600NI-K1

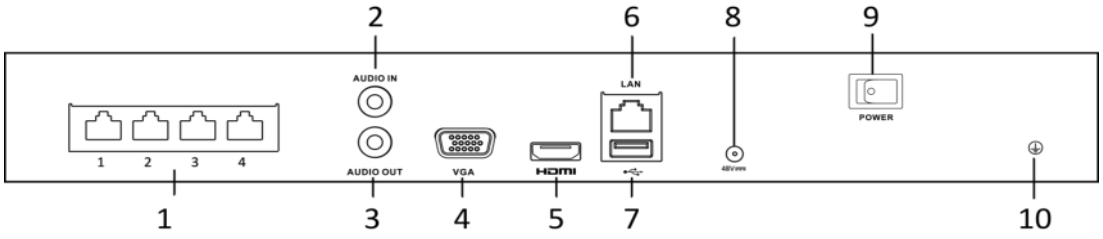


Рисунок 1-15 Серия DS-7604NI-K1/4P

Таблица 1-9 Описание задних панелей

№	Название	Описание
1	**Сетевые интерфейсы с функцией PoE**	Сетевые интерфейсы для камер и для обеспечения питания через Ethernet.
2	**AUDIO IN («АУДИО ВХОД»)**	RCA разъем для аудио входа.
3	**AUDIO OUT («АУДИО ВЫХОД»)**	RCA разъем для аудио выхода.
4	**VGA интерфейс**	DB9 разъем для VGA выхода. Отображение локального видео выхода и меню.
5	**HDMI интерфейс**	Разъем HDMI.
6	**Сетевой интерфейс LAN**	1 10/100/1000 Мбит/сек адаптивный Ethernet интерфейс для DS-7600NI-K1; 1 100 Мбит/сек полнодуплексный Ethernet интерфейс для DS-7600NI-K1/4P.
7	**USB интерфейс**	Universal Serial Bus порт (USB) для подключения дополнительных устройств, таких как USB мышь и USB жесткий диск (HDD).
9	**Питание**	Питание 12В DC для DS-7600NI-K1 и питание 48В для DS-7600NI-K1/4P
10	**GROUND («ЗАЗЕМЛЕНИЕ»)**	Заземление (должно быть подключено, при запуске NVR).

1.5.3 Серии DS-7700NI

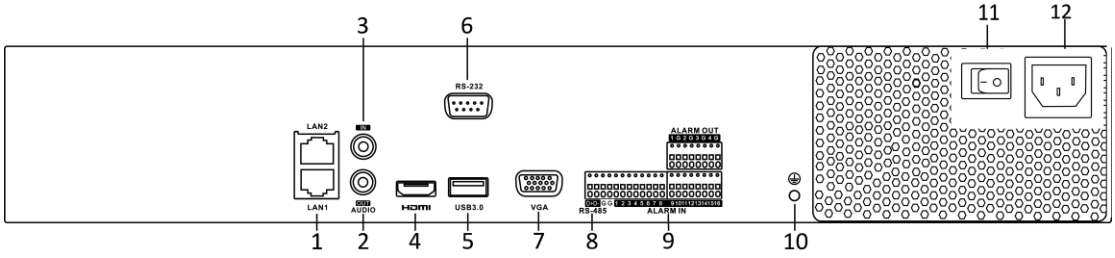


Рисунок 1-16 Серии DS-7700NI-I4 и DS-7700NI-K4

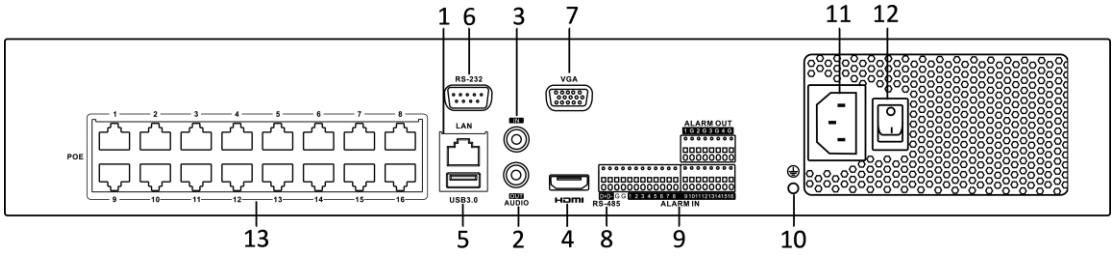


Рисунок 1-17 Серии DS-7700NI-I4/16P и DS-7700NI-K4/16P

NOTE

DS-7708NI-I4/8P and DS-7708NI-K4/8P имеют 8 сетевых интерфейсов с функцией PoE.

Таблица 1-10 Описание задних панелей

№	Название	Описание
1	**LAN интерфейс**	1 сетевой интерфейс для DS-7700NI-I4/P и DS-7700NI-K4/P, и 2 сетевых интерфейса для DS-7700NI-I4 и DS-7700NI-K4.
2	**AUDIO OUT («АУДИО ВЫХОД»)**	RCA разъем для аудио выхода.
3	**AUDIO IN («АУДИО ВХОД»)**	RCA разъем для аудио входа.
4	**HDMI**	Разъем HDMI.
5	**USB 3.0 интерфейс**	Universal Serial Bus порт (USB) для подключения дополнительных устройств, таких как USB мышь и USB жесткий диск (HDD).
6	**RS-232 интерфейс**	Разъем для RS-232 устройств.
7	**VGA**	DB9 разъем для VGA выхода. Отображение локального видео выхода и меню.
8	**RS-485 интерфейс**	Полудуплексный разъем для подключения устройств RS-485.
9	**ALARM IN («ТРЕВОЖНЫЙ ВХОД»)**	Разъем для тревожного входа.
	ALARM OUT («ТРЕВОЖНЫЙ ВЫХОД»)	Разъем для тревожного выхода.
10	**GROUND («ЗАЗЕМЛЕНИЕ»)**	Заземление (должно быть подключено, при запуске NVR).
11	**Питание**	Питание 100~240В AC.
12	**Выключатель**	Включение / выключение устройства.
13	**Сетевые интерфейсы с функцией PoE (Поддерживаются DS-7700NI-I4/P и DS-7700NI-K4/P)**	Сетевые интерфейсы для камер и для обеспечения питания через Ethernet.

Глава 2. Приступая к работе

2.1 Запуск и активация устройства

2.1.1 Запуск и выключение NVR

Цель:

Надлежащий запуск и выключение имеют решающее значение для увеличения срока службы NVR.

Перед началом:

Убедитесь, что напряжение внешнего источника питания соответствует требованиям NVR, и заземление работает должным образом.

Запуск NVR:

1. Проверьте, включен ли источник питания в розетку электропитания. НАСТОЯТЕЛЬНО рекомендуется использовать источник бесперебойного питания (ИБП) в сочетании с устройством. Светодиодный индикатор питания на передней панели должен быть красным, показывая, что устройство получает необходимое электропитание.

2. Нажмите кнопку **POWER** на передней панели. Светодиодный индикатор питания должен стать синим, показывая, что устройство готово к работе.

3. После запуска, светодиодный индикатор питания остается синим. Появляется заставка со статусом HDD на мониторе. Ряд иконок в нижней части экрана показывает состояние жесткого диска. "X" означает, что жесткий диск не установлен или не может быть обнаружен.

Выключение NVR

Шаги:

Есть два пути безопасного выключения NVR.

- **ВАРИАНТ 1: Стандартное выключение**

1. Войдите в меню **Shutdown** («Выключение»).

Menu > Shutdown («Меню > Выключение»)



Рисунок 2-1 Меню выключения

2. Выберите кнопку **Shutdown** («Выключение»).

3. Нажмите кнопку **Yes** («Да»).

- **ВАРИАНТ 2: При помощи передней панели**

1. Нажмите и удерживайте кнопку **POWER** на передней панели в течение 3 секунд.

2. Введите имя пользователя и пароль администратора во всплывающем окне авторизации.

3. Нажмите кнопку **Yes** («Да»).

NOTE

Не нажимайте кнопку **POWER** снова, когда система выключается.

Перезагрузка NVR

Когда вы находитесь в меню **Shutdown** («Выключение»), вы так же можете перезагрузить NVR.

1. Войдите в меню **Shutdown** («Выключение») нажав **Menu > Shutdown** («Меню > Выключение»).

2. Нажмите кнопку **Logout** («Выйти») или кнопку **Reboot** («Перезагрузка») для перезагрузки NVR.

2.1.2 Активация устройства

Цель:

Для получения доступа к первый раз, вам необходимо активировать устройство путем установки пароля администратора. Ни одна операция не разрешена до активации. Вы также можете активировать устройство через веб-браузер, SADP или клиентское ПО.

Шаги:

1. Введите один и тот же пароль в текстовые поля **Create New Password** («Создать новый пароль») и **Confirm New Password** («Подтверждение нового пароля»).

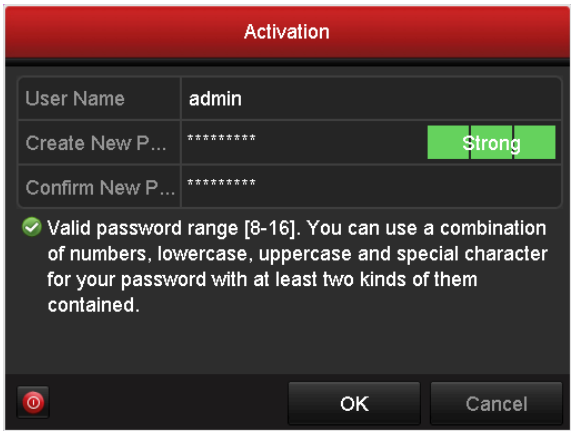


Рисунок 2-2 Установка пароля администратора

WARNING

<u>РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НАДЁЖНЫЙ ПАРОЛЬ</u> – *Настоятельно рекомендуется использовать надежный пароль (не менее 8 символов, включая буквы верхнего регистра, буквы нижнего регистра, цифры и специальные символы). Также рекомендуется регулярно обновлять пароль. Ежемесячная или еженедельная смена пароля позволит сделать использование продукта безопасным.*

2. Нажмите **OK** для сохранения пароля и активации устройства.

3. Когда устройство активировано, система выдает всплывающее сообщение с напоминанием запомнить пароль. Вы можете нажать **Yes** («Да») для того, чтобы продолжить экспорт GUID файла для последующего сброса пароля.



Рисунок 2-3 Напоминание об экспорте GUIDE файла

4. Вставьте USB флеш-диск в ваше устройство, и экспортируйте GUID файл на него в меню сброса пароля. Пожалуйста, обратитесь к *Разделу* ***Ошибка! Источник ссылки не найден.****Сброс пароля* для получения инструкций по сбросу пароля.



Рисунок 2-4 Экспорт GUIDE файла

NOTE

Пожалуйста, храните файл GUID должным образом для дальнейшей возможности сброса пароля.

NOTE

Если происходит изменение пароля администратора, появится следующее всплывающее меню. Опционально, нажмите кнопку **Yes** («Да») для дублирования пароля на IP-камеры, которые подключены по протоколу по умолчанию.



Рисунок 2-5 Всплывающее окно предупреждения

2.1.3 Использование графического пароля для входа

Для администратора вы можете настроить графический пароль для входа в устройство.

Конфигурация графического пароля

Шаги:

1. После активации устройства, вы можете войти в следующий интерфейс для настройки графического пароля устройства.

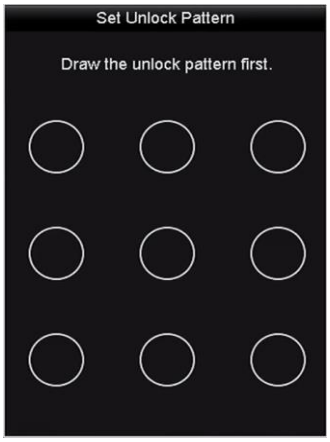


Рисунок 2-6 Установка графического пароля

2. Используйте мышку для того, чтобы нарисовать пароль среди 9 точек на экране. Отпустите кнопку мыши, когда рисунок будет завершен.

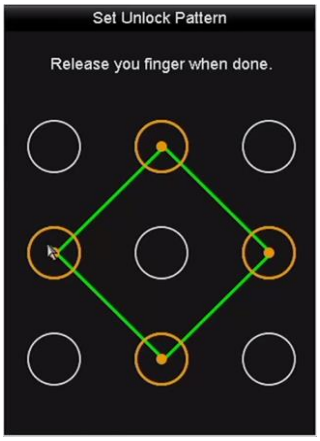


Рисунок 2-7 Нарисуйте графический пароль

NOTE

Соедините как минимум 4 точки для создания графического пароля.

Каждая точка может быть использована только один раз.

3. Нарисуйте графический пароль снова для подтверждения. Когда два графических пароля совпадут, графический пароль будет успешно сконфигурирован.

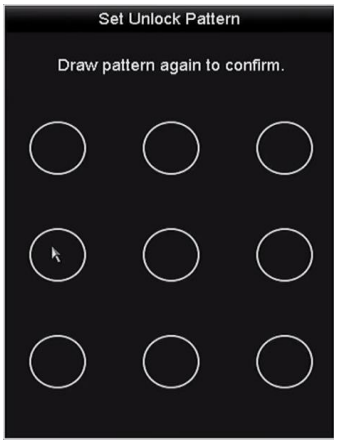


Рисунок 2-8 Подтверждение пароля

NOTE

Если два графических пароля отличаются, вы должны установить пароль снова.

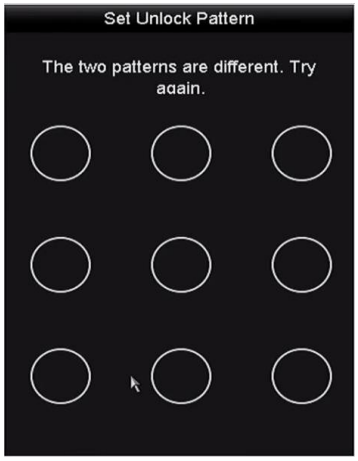


Рисунок 2-9 Сброс графического пароля

Вход при помощи графического пароля

NOTE

- Только администратор имеет разрешение на разблокировку устройства таким образом.
- Пожалуйста, настройте графический пароль перед разблокировкой. Смотрите *Раздел 2.1.3 Конфигурация графического пароля.*

1. Щелкните правой кнопкой мыши на экране и выберите меню, чтобы войти в интерфейс как показано на *Рисунке 2.8*.

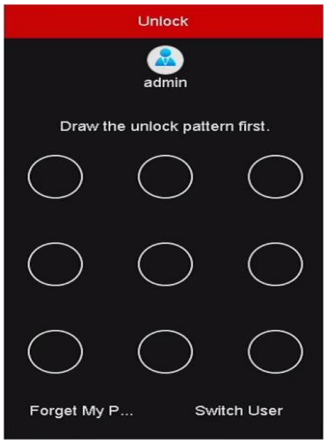


Рисунок 2-10 Нарисуйте графический пароль для разблокировки

2. Нарисуйте заданный графический пароль для разблокировки и входа в меню операций.

NOTE

- Если вы забыли ваш графический пароль, вы можете выбрать **Forget My Pattern** («Забыл графический пароль») или опцию **Switch User** («Переключить пользователя») для появления диалогового окна входа через обычный режим.
- Если графический пароль, который вы ввели, не совпадает с установленным, введите пароль снова.
- Если вы нарисовали графический пароль неправильно 5 раз, система автоматически переключится в режим обычного входа.



Рисунок 2-11 Диалоговое окно обычного входа в устройство

2.1.4 Вход и выход

Вход пользователя

Цель:

Если вы вышли из NVR, вы должны войти в устройство перед началом работы с меню и другими функциями.

Шаги:

1. Выберите **User Name** («Имя пользователя») из выпадающего списка.



Рисунок 2-12 Вход

2. Введите **Password** («Пароль»).
3. Нажмите **OK** для входа.

NOTE

Если вы забыли пароль администратора, вы можете нажать **Forget Password** («Забыли пароль») для сброса пароля. Пожалуйста, обратитесь к *Разделу* ***Ошибка! Источник ссылки не найден.****Сброс пароля* для получения инструкций по сбросу пароля.

NOTE

В диалоговом окне входа, если вы ввели неправильный пароль 7 раз, текущая учетная запись пользователя будет заблокирована на 60 секунд.

Выход пользователя

Цель:

После выхода, монитор переходит в режим просмотра в реальном времени, если Вы хотите выполнить какие-либо операции, необходимо еще раз ввести имя пользователя и пароль.

Шаги:

1. Войдите в меню выключения.

Menu > Shutdown («Меню > Выключение»)



Рисунок 2-13 Выключение

2. Нажмите **Logout** («Выйти»).

NOTE

После того как Вы вышли из системы, работа с меню на экране невозможна. Требуется ввести имя пользователя и пароль для разблокировки системы.

2.1.5 Сброс пароля

Когда вы забыли пароль администратора, вы можете сбросить пароль при помощи импорта GUID файла. GUID файл должен быть экспортирован и сохранен на локальном USB флеш-диске после активации устройства (Обратитесь к *Разделу* ***Ошибка! Источник ссылки не найден.Ошибка! Источник ссылки не найден.*** *устройства*).

1. В меню входа, нажмите **Forget Password** («Забыли пароль») для входа в меню **Reset Password** («Сброс пароля»).

NOTE

Пожалуйста, вставьте USB флеш-диск с экспортированным GUID файлом в NVR перед сбросом пароля.



Рисунок 2-14 Сброс пароля

2. Выберите GUID файл на USB флеш-диске и нажмите **Import** («Импорт») для импорта файла на устройство.

NOTE

Если вы импортируйте неверный GUID файл 7 раз, вам не будет разрешен сброс пароля в течение 30 минут.

3. После успешного импорта GUID файла, войдите в меню **Reset Password** («Сброс пароля») для установки нового пароля администратора. Обратитесь к *Разделу* ***Ошибка! Источник ссылки не найден.Ошибка! Источник ссылки не найден.*** *устройства*.

4. Нажмите **OK** для установки нового пароля. Вы можете экспортировать новый GUIDE файл на USB флеш-диск для будущего сброса пароля.

NOTE

При установке нового пароля, оригинальный GUID файл становится недействительным. Новый GUID файл должен быть экспортирован для будущего сброса пароля. Вы так же можете войти в меню **User > User Management** («Пользователи > Управление пользователями») для редактирования пароля администратора и экспорта admin user GUID файла.

2.2 Использование мастера для базовой конфигурации

По умолчанию **Setup Wizard** («Мастер начальной установки») запускается после загрузки устройства, как показано на Рисунке 2-15.



Рисунок 2-15 Интерфейс мастера конфигурации

Работа с мастером установки:

1. **Start Wizard** («Мастер начальной установки») поможет пройти через некоторые важные настройки устройства. Если вы не хотите использовать его в данный момент, нажмите **Exit** («Выход»). Вы также можете выбрать использовать ли **Start Wizard** («Мастер начальной установки») в следующий раз, оставив галочку в поле “**Start wizard when device starts?**” («Запускать мастер установки при запуске устройства?»).

2. Нажмите кнопку **Next** («Далее») для входа в меню **Date and Time Settings** («Настройки даты и времени»), как показано на Рисунке 2-16.



Рисунок 2-16 Настройки даты и времени

3. После установки параметров времени, нажмите кнопку **Next** («Далее») для входа в меню **Network Setup Wizard** («Мастер сетевых настроек») как показано на рисунке ниже.

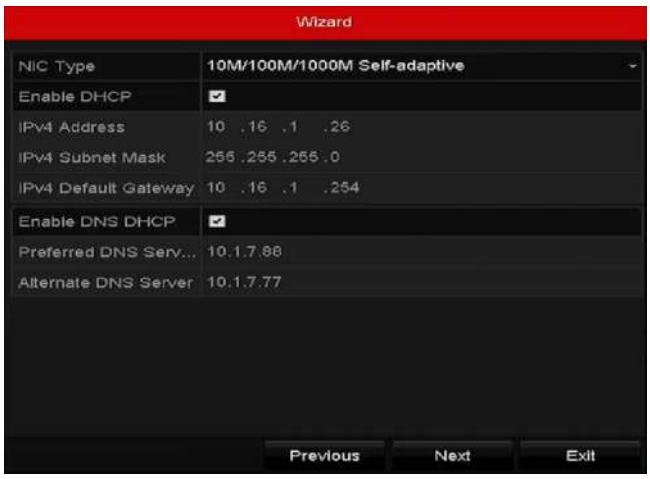


Рисунок 2-17 Сетевые настройки

NOTE

Имеется 2 адаптивных 10M/100M/1000M сетевых интерфейса у DS-9600NI, DS-8600NI, DS-7700NI-I4 и DS-7700NI-K4, существует два рабочих режима: мультиадресный и отказоустойчивость сети. Имеется 1 адаптивный 10M/100M/1000M сетевой интерфейс у DS-7600NI, DS-7700NI-I4/P и DS-7700NI-K4/P.

4. Нажмите кнопку **Next** («Далее») после настройки базовых сетевых параметров. Затем вы попадете в меню **Hik Cloud P2P**. Настройте Hik Cloud P2P в соответствии с вашими задачами.

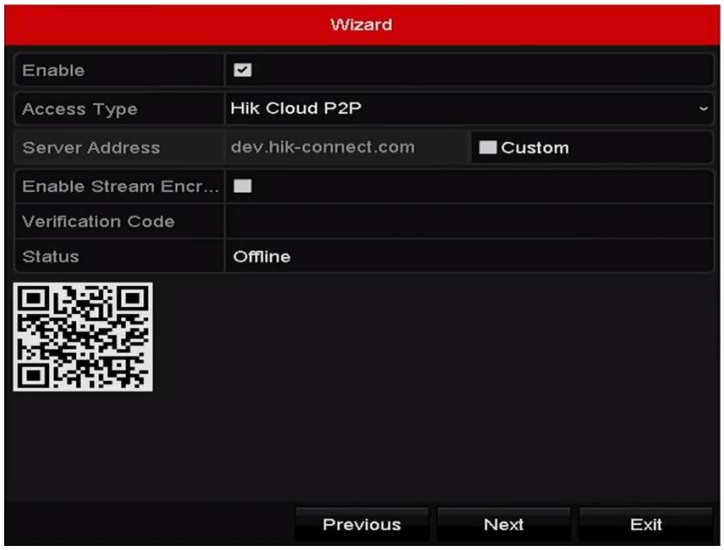


Рисунок 2-18 Меню Hik Cloud P2P

5. Нажмите кнопку **Next** («Далее») для входа в меню **Advanced Network Parameters** («Расширенные сетевые параметры»). Вы можете включить UPnP, DDNS и установить другие порты в соответствии с вашими задачами.

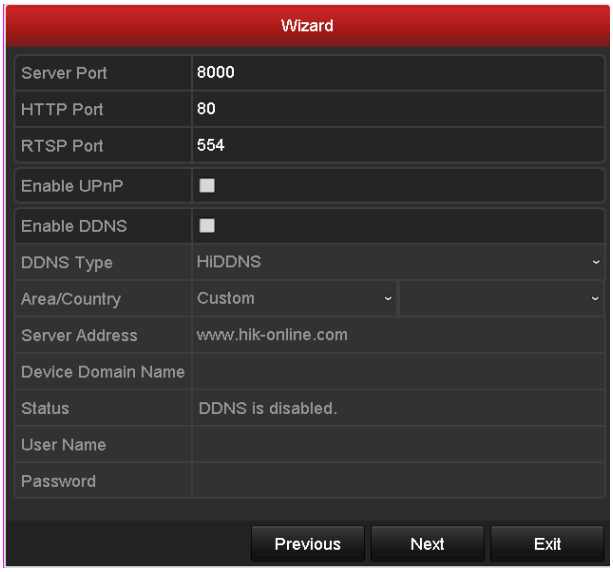


Рисунок 2-19 Установка расширенных сетевых параметров

6. Для DS-7300/8100/9000HUHI-F/N серий, нажмите кнопку **Next** («Далее») и вы сможете войти в меню конфигурации RAID.

NOTE

RAID поддерживается только сериями DS-9600NI-I8 и DS-9600NI-I16 NVR.



Рисунок 2-20 Настройка RAID

7. Нажмите кнопку **Next** («Далее») для входа в меню управления массивами.

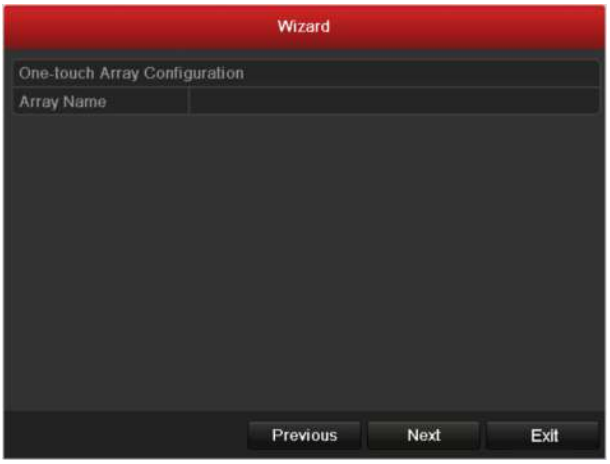


Рисунок 2-21 Управление массивами

8. Нажмите кнопку **Next** («Далее») после настройки расширенных сетевых параметров, вы перейдете в меню **HDD Management** («Управление HDD») как показано на *Рисунке 2-22.*

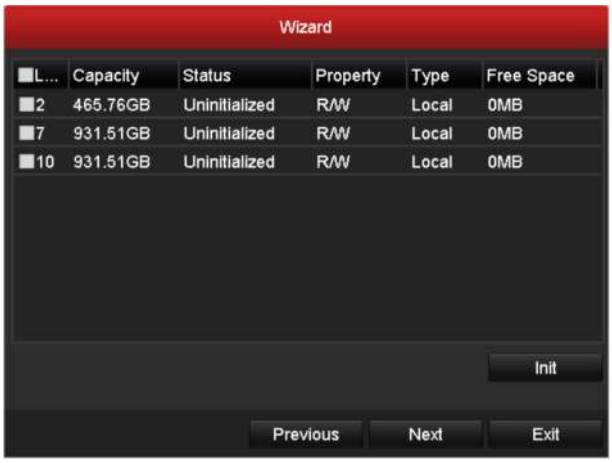


Рисунок 2-22 Управление HDD

9. Для инициализации HDD нажмите кнопку **Init** («Инициализировать»). Инициализация удалит все данные сохраненные на HDD.

10. Нажмите кнопку **Next** («Далее») для входа в меню **Adding IP Camera** («Добавление IP-камер»).

11. Нажмите **Search** («Поиск») для поиска онлайн IP-камеры. Статус в столбце **Security** («Безопасность») отображает состояние: **active** («активное») или **inactive** («неактивное»). Перед добавлением камеры, убедитесь, что IP-камера, которую вы хотите добавить, имеет активный статус.

Если состояние камеры – «неактивное», вы можете нажать на неактивную иконку камеры и установить пароль для ее активации. Кроме того, можно выбрать несколько камер из списка и нажать **One-touch Activate** («Активация в одно касание») для пакетной активации камер.

Нажмите **Add** («Добавить») для добавления камеры.

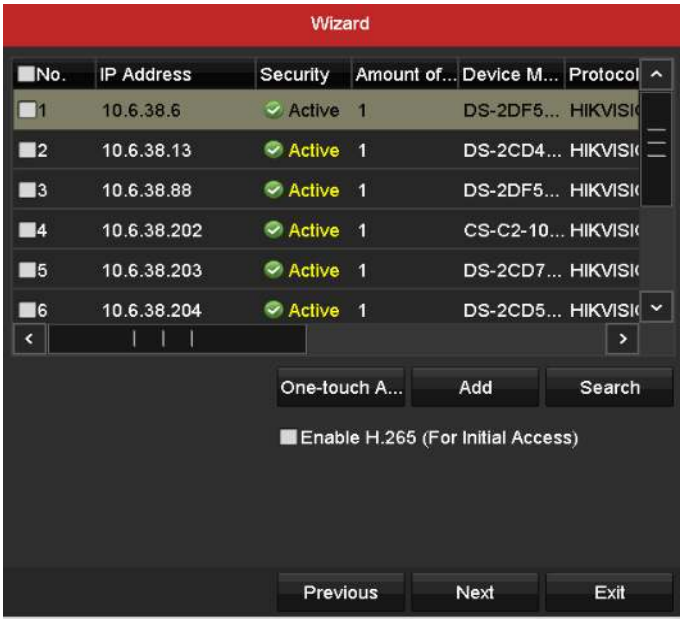


Рисунок 2-23 Поиск IP-камер

NOTE

Когда вы ставите галочку **Enable H.265** («Включить H.265»), NVR может автоматически переключится на H.265 поток IP-камеры (которая поддерживает H.265 видео формат) для доступа по умолчанию.

12. Нажмите кнопку **Next** («Далее»). Настройте запись для добавленных IP-камер.



Рисунок 2-24 Настройки записи

13. Нажмите **OK** завершения настройки при помощи мастера.

2.3 Добавление и подключение IP-камеры

2.3.1 Активация IP-камеры

Цель:

Перед тем как добавить камеру, убедитесь в том, чтобы IP-камера, которую вы хотите добавить активирована.

Шаги:

1. Выберите опцию **Add IP Camera** («Добавить IP-камеру») из меню, всплывающего при нажатии правой кнопкой мыши в режиме просмотра в реальном времени, или нажмите **Menu > Camera > IP Camera** («Меню> Камера> IP-камера») для входа в меню **IP Camera Management** («Управление IP-камерой»).

   Для IP-камер, находящихся онлайн в том же сегменте сети, поле **Security** («Безопасность») отображает состояние: **active** («активное») или **inactive** («неактивное»).



Рисунок 2-25 Меню управления IP-камерами

2. Нажмите на иконку неактивного состояния камеры для входа в соответствующий интерфейс активации. Вы можете выбрать несколько камер из списка и нажать **One-touch Activate** («Активация в одно касание») для пакетной активации камер.

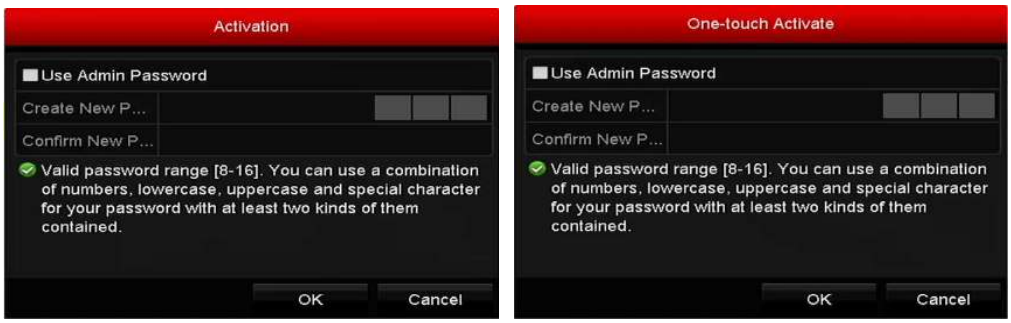


Рисунок 2-26 Активация камеры

3. Установите пароль на камере для её активации.

Use Admin Password («Использовать пароль администратора»): Когда вы ставите галочку в этом поле, камере (-ам) будет присвоен пароль администратора, установленный на рабочем NVR.



Рисунок 2-27 Установка нового пароля

Create New Password («Создать новый пароль»): Если пароль администратора не используется, вы должны создать новый пароль для камеры и подтвердить его.

WARNING

РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НАДЁЖНЫЙ ПАРОЛЬ – *Настоятельно рекомендуется использовать надежный пароль (не менее 8 символов, включая буквы верхнего регистра, буквы нижнего регистра, цифры и специальные символы). Также рекомендуется регулярно обновлять пароль. Ежемесячная или еженедельная смена пароля позволит сделать использование продукта безопасным.*

4. Нажмите **OK** для завершения активации IP-камеры. Тогда состояние в поле **Security** («Безопаснность») напротив камеры будет изменено на **Active** («Активное»).

2.3.2 Добавление онлайн IP-камер

Цель:

Основная функция NVR – это подключение к сетевым камерам и получение записанных видео файлов от них. Перед тем как вы сможете получить изображение в реальном времени или запись видео, вам необходимо добавить сетевые камеры в список подключенных устройств.

Перед началом:

Убедитесь, что сетевое подключение установлено и работает правильно. Для детальной проверки и конфигурирования сети, пожалуйста, обратитесь к *Разделу Проверка сетевого трафика и Разделу Настройка сетевого обнаружения.*

Добавление IP-камер

- **ВАРИАНТ 1:**

1. Нажмите, чтобы выбрать неактивное окно в режиме просмотра в реальном времени.

2. Нажмите иконку  внизу окна, чтобы появилось всплывающее окно добавления IP-камеры.



Рисунок 2-28 Иконка добавления IP-камеры

3. Выберите обнаруженную IP-камеру и нажмите кнопку **Add** («Добавить») для добавления ее напрямую, или вы можете нажать кнопку **Search** («Поиск») для обновления списка онлайн IP-камер вручную.



Рисунок 2-29 Меню быстрого добавления IP-камер

Или же вы можете добавить пользовательские IP-камеры путем редактирования параметров в соответствующем текстовом поле и затем нажать кнопку **Add** («Добавить») для добавления камеры.

- **ВАРИАНТ 2:**

1. Выберите опцию **Add IP Camera** («Добавить IP-камеру») из меню, всплывающего при нажатии правой кнопкой мыши в режиме просмотра в реальном времени, или нажмите **Menu> Camera> IP Camera** («Меню> Камера> IP-камера») для входа в меню **IP Camera Management** («Управление IP-камерой»).

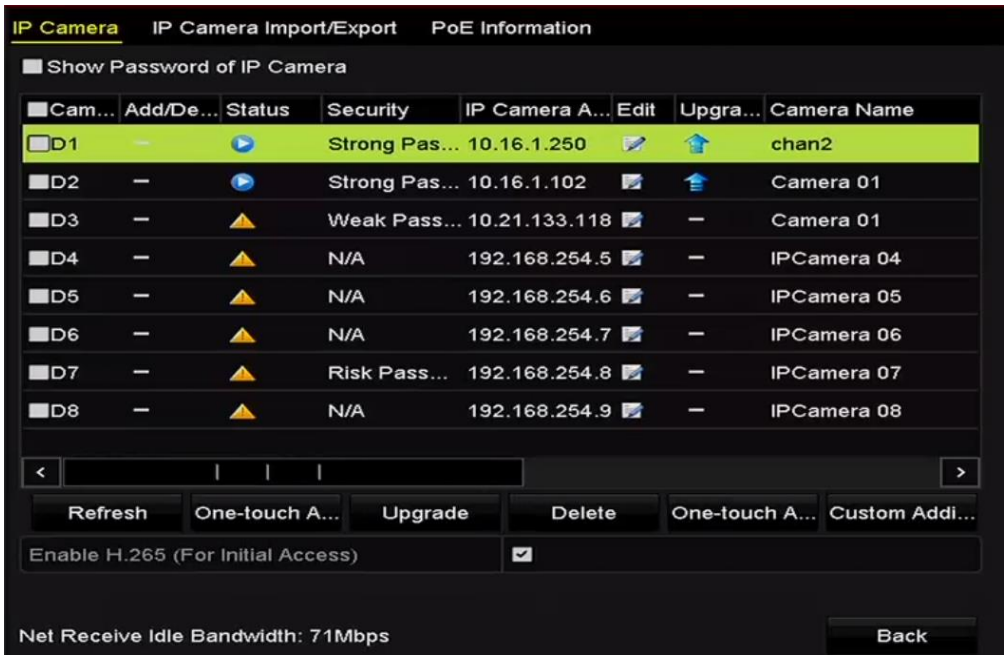


Рисунок 2-30 Меню управления IP-камерами

2. Онлайн камеры из одного сегмента сети будут обнаружены и появятся в списке камер.

3. Убедитесь, что камера, которую вы хотите добавить, уже была активирована. Или вы можете нажать кнопку **One-touch Adding** («Добавление в одно касание») для добавления всех камер (с таким же паролем, как и пароль администратора) из списка.

NOTE

Убедитесь, что камера, которую вы хотите добавить, уже была активирована.

4. (Только для устройств кодирования с несколькими каналами) поставьте галочку **Channel Port** («Порт канала») во всплывающем окне, как показано на рисунке ниже, и нажмите **OK** для добавления нескольких каналов.

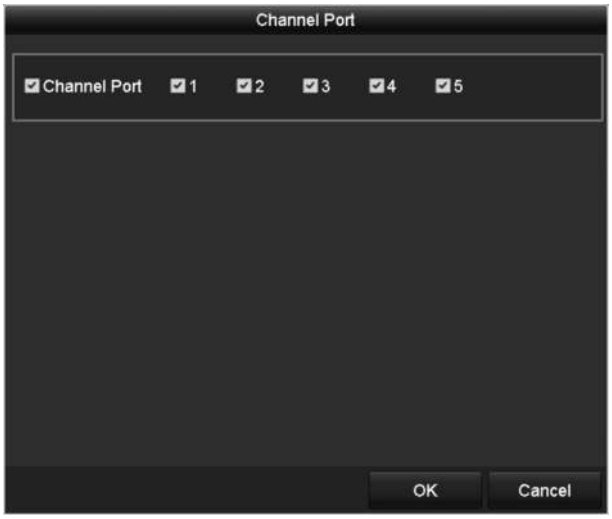


Рисунок 2-31 Выбор нескольких каналов

- **ВАРИАНТ 3:**

1. В меню **IP Camera Management** («Управление IP-камерой»), нажмите кнопку **Custom Adding** («Пользовательское добавление») для появления всплывающего меню **Add IP Camera (Custom)** («Добавить IP-камеру (Пользовательский режим)»).

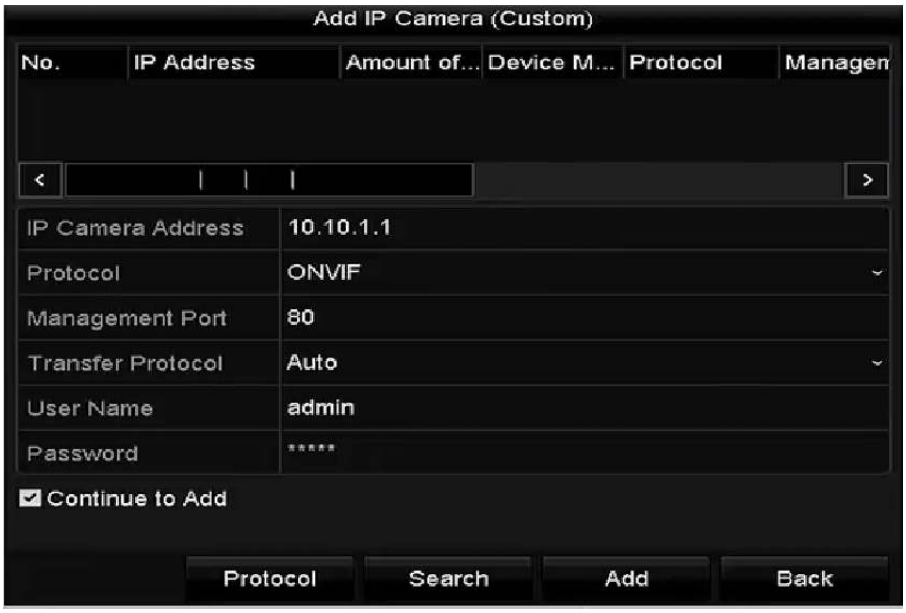


Рисунок 2-32 Меню пользовательского добавления IP-камеры

2. Вы можете изменить **IP address** («IP-адрес»), **protocol** («протокол»), **management port** («порт управления») и другую информацию IP-камеры, которую вы хотите добавить.

NOTE

Если IP-камера, которую вы хотите добавить, не была активирована, вы можете активировать ее из списка IP-камер в меню **IP Camera Management** («Управление IP-камерой»).

3. (Опционально) Поставьте галочку **Continue to Add** («Продолжить добавление») для добавления других IP-камер.

4. Нажмите **Add** («Добавить») для добавления камеры. Успешно добавленные камеры будут отображены в списке.

Обратитесь к следующей таблице для ознакомления с иконками

Таблица 2-1 Описание иконок

Иконка	Описание	Иконка	Описание
	Изменение основных параметров камеры.		Добавить обнаруженную IP-камеру.
	Камеры отключена; Вы можете нажать на иконку для получения информации об ошибке камеры.		Удалить IP-камеру.
	Просмотр видео в реальном времени с подключенной камеры.		Расширенные настройки камеры.
	Обновить подключенную IP-камеру.	**Security («Безопасность»)**	Показывает статус камеры **active** («активный»)/**inactive** («неактивный») или безопасность пароля (надежный/средний/слабый/рискованный)

NOTE

Для добавленных IP-камер, состояние в поле **Security («Безопасность»)** показывает уровень безопасности пароля камеры: надежный пароль, слабый пароль и рискованный пароль.

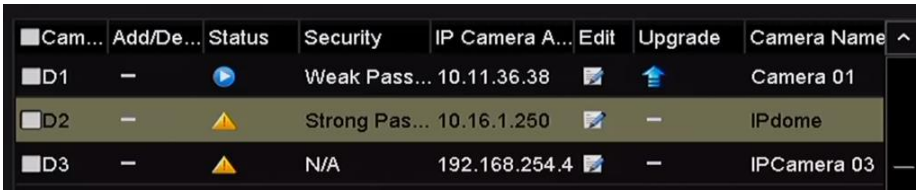


Рисунок 2-33 Уровень безопасности пароля камеры

Включение видимости пароля IP-камеры

При входе с учетной записи администратора, вы можете поставить галочку **Show Password of IP Camera** («Показать пароль IP-камеры») для включения отображения паролей успешно добавленных IP-камер в списке.

Вы должны ввести пароль администратора, чтобы подтвердить разрешение.

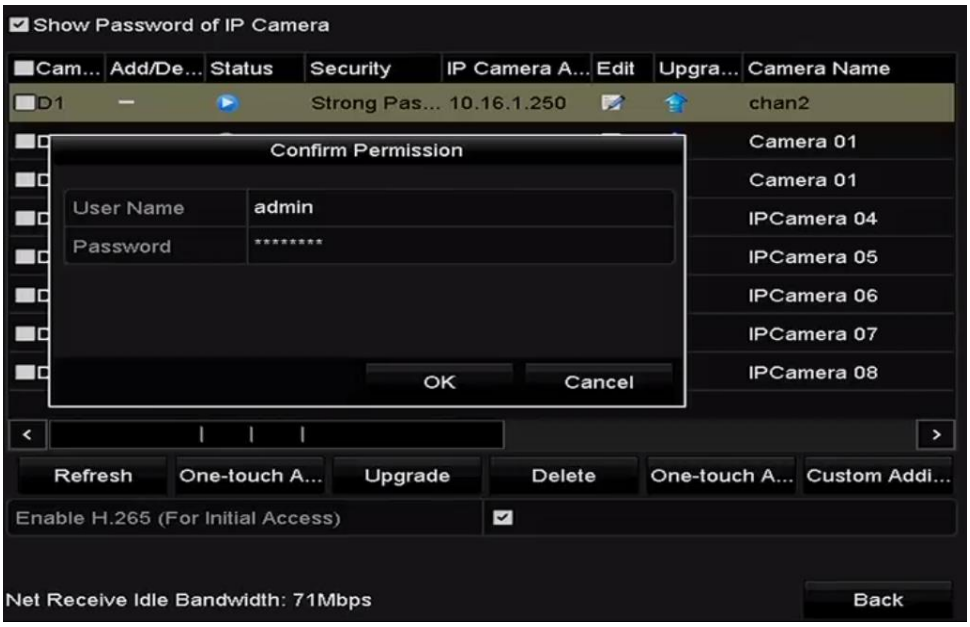


Рисунок 2-34 Список добавленных IP-камер

Включение H.265 потока

Вы можете поставить галочку **Enable H.265** («Включить H.265»), NVR может автоматически переключится на H.265 поток IP-камеры (которая поддерживает H.265 видео формат) для доступа по умолчанию.

2.3.3 Редактирование подключенных IP-камер и настройка пользовательских протоколов

После добавления IP-камер, основная информация о камерах перечислена в меню, и вы можете настроить основные настройки IP-камер.

Шаги:

1. Нажмите иконку для редактирования параметров. Вы можете изменить IP-адрес, протокол и другие параметры.



Рисунок 2-35 Редактирование параметров

Channel Port («Порт канала»): Если подключенное устройство является кодирующим устройством с несколькими каналами, вы можете выбрать канал для подключения выбрав **channel port No.** («Номер порта канала») из выпадающего списка.

2. Нажмите **OK** для сохранения настроек и выхода из меню редактирования.

- Для редактирования дополнительных параметров:

1. Перетащите горизонтальную полосу прокрутки на правой стороне и нажмите на значок .

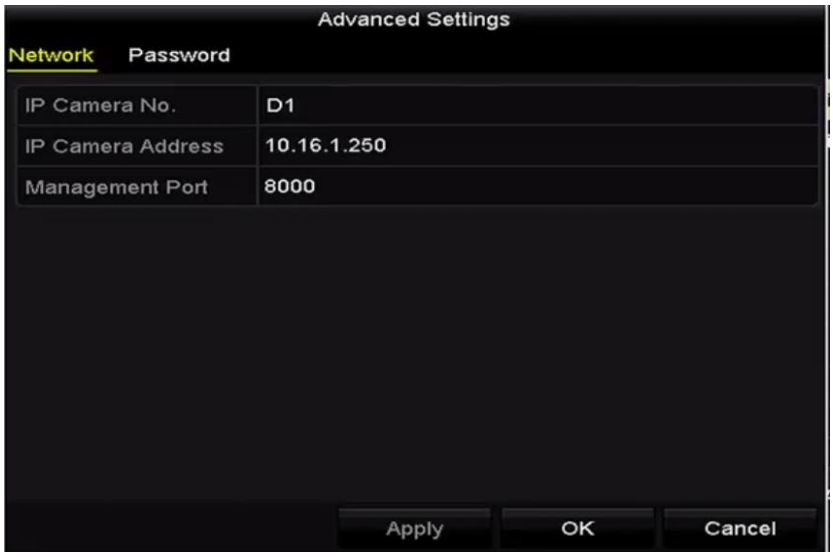


Рисунок 2-36 Сетевая конфигурация камеры

2. Вы можете изменить сетевую информацию и пароль камеры.



Рисунок 2-37 Конфигурация пароля камеры

3. Нажмите **OK** для сохранения настроек и выхода из редактирования.

- Настройка пользовательских протоколов

Цель:

Для подключения сетевых камер, которые не настроены с помощью стандартных протоколов, вы можете настроить пользовательские протоколы для них.

1. Нажмите кнопку **Protocol** («Протокол») в меню пользовательского добавления IP-камер для входа в меню управления протоколами.

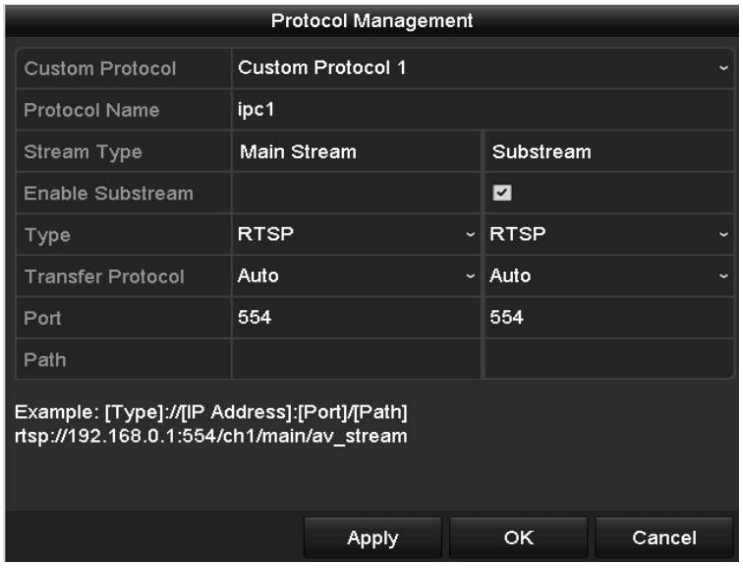


Рисунок 2-38 Меню управления протоколами

Имеется 16 настраиваемых протоколов, предусмотренных в системе, вы можете редактировать имя протокола и выбирать нужно ли включать дополнительный поток.

2. Выберите тип протокола передачи и протоколы передачи.

NOTE

Перед настройкой протокола для сетевой камеры, вы должны обратиться к производителю сетевой камеры проконсультироваться о URL (унифицированный указатель ресурсов) для получения основного потока и доп. потока.

Формат URL: [Тип]://[IP-адрес сетевой камеры]:[Порт]/[Путь].

ПРИМЕР: rtsp://192.168.1.55:554/ch1/main/av_stream.

- **Protocol Name («Имя протокола»):** Измените имя пользовательского протокола.
- **Enable Substream («Включить дополнительный поток»):** Если сетевая камера не поддерживает дополнительный поток или дополнительный поток не требуется, оставьте поле пустым.
- **Type («Тип»):** Сетевая камера принимающая пользовательский протокол должна поддерживать получении потока через стандартный RTSP.
- **Transfer Protocol («Протокол передачи»):** Выберите протокол передачи данных для пользовательского протокола.
- **Port («Порт»):** Установите номер порта для пользовательского протокола.
- **Path («Путь»):** Установите путь ресурса для пользовательского протокола. Например, ch1/main/av_stream.

NOTE

Тип протокола передачи и протоколы передачи должны поддерживаться сетевой камерой.

После добавления пользовательских протоколов, вы можете увидеть имя протокола в выпадающем списке, смотрите Рисунок 2-39.

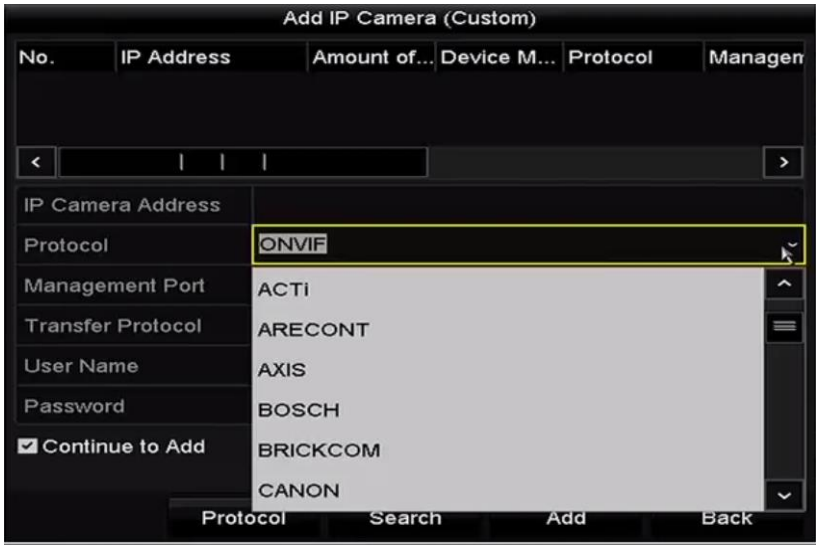


Рисунок 2-39 Настройки протокола

3. Выберите протоколы, которые вы только что добавили, чтобы проверить подключение сетевой камеры.

2.3.4 Редактирование IP-камер, подключенных к PoE интерфейсам

NOTE

Эта глава применима только для следующих моделей: DS-7600NI-I2/P, DS-7700NI-I4/P, DS-7600NI-K2/P, DS-7700NI-K4/P и DS-7600NI-K1/4P серий NVR.

PoE интерфейсы позволяют системе NVR передавать питание и данные подключённым сетевым камерам по Ethernet кабелю.

До 4-х сетевых камер может быть подключено к /4P моделям, 8 сетевых камер к /8P моделям, и 16 сетевых камер может быть подключено к /16P моделям Если отключить интерфейс PoE, вы также можете подключиться к онлайн-сетевым камерам. Интерфейс PoE поддерживает функцию Plug-And-Play.

Пример:

Для DS-7608NI-I2/8P, если вы хотите подключить 6 сетевых камер при помощи PoE интерфейсов и 2 онлайн камеры, необходимо отключить 2 интерфейса PoE в меню **Edit IP Camera** («Редактирование IP-камеры»).

- Для добавления камер к NVR, поддерживающим функцию PoE:

Перед началом:

Подключите сетевые камеры через интерфейсы PoE.

Шаги:

1. Войдите в меню **Camera Management** («Управление камерой»).

   Menu> Camera> Camera («Меню> Камера> Камера »)

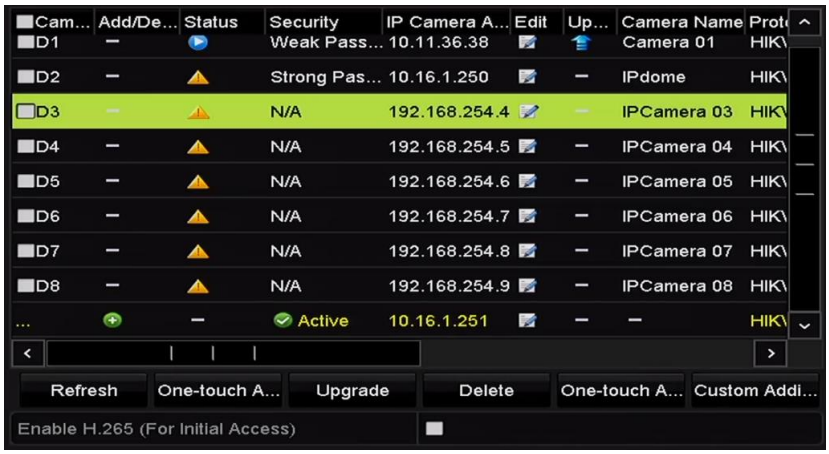


Рисунок 2-40 Список подключенных камер

NOTE

Камеры, подключенные к PoE интерфейсу, не могут быть удалены в этом меню.

2. Нажмите кнопку и выберите **Adding Method** («Метод добавления») из выпадающего списка.

- **Plug-and-Play:** Это означает, что камера подключена к интерфейсу PoE, так что в этом случае, параметры камеры не могут быть изменены. Может быть изменен только IP-адрес камеры в меню **Network Configuration** («Сетевая конфигурация»). Смотрите *Раздел 11.1 Настройка общих параметров* для получения подробной информации.



Рисунок 2-41 Меню редактирования IP-камеры - режим Plug-and-Play

- **Manual** («Вручную»): Можно отключить интерфейс PoE, выбрав режим **Manual** («Вручную»), в это время текущий канал может быть использован в качестве обычного канала и его параметры могут быть отредактированы.

  Введите IP-адрес, имя пользователя и пароль администратора вручную, и нажмите кнопку **OK**, чтобы добавить IP-камеру.



Рисунок 2-42 Меню редактирования IP-камеры - Вручную

Глава 3. Просмотр в реальном времени

3.1 Режим просмотра в реальном времени

В режиме просмотра в реальном времени показывается видео, полученное с каждой камеры в реальном времени. NVR будет автоматически заходить в режим просмотра в реальном времени при включении. Меню просмотра в реальном времени находится наверху в иерархии всех меню, поэтому, при нажатии ESC несколько раз (зависит от того, в каком меню вы находитесь) вы попадёте в режим просмотра в реальном времени.

Иконки в режиме просмотра в реальном времени

В режиме просмотра в реальном времени, в правом верхнем углу экрана для каждого канала есть иконки, показывающие состояние записи и тревоги канала, благодаря этому, вы сможете понять ведётся ли запись видео или возникла какая-то тревожная ситуация.

Таблица 3-1 Описание иконок просмотра в реальном времени

Иконка	Описание
	Тревога (потеря видео, тампериng, обнаружение движения, тревога VCA или датчика)
	Запись (запись вручную, запись по расписанию, запись по обнаружению движения или по тревоге)
	Тревога и Запись
	Событие/Исключение (обнаружение движения, тревога датчика или исключение информации. Для получения подробной информации см. *Раздел **Ошибка! Источник ссылки не найден.**Установка ответных действий по тревоге*.)

3.2 Операции в режиме просмотра в реальном времени

В режиме просмотра в реальном времени обеспечивается множество функций. Функции перечислены ниже.

- **Single Screen («Одноэкранный режим»):** отображение только одного экрана на мониторе.
- **Multi-screen («Многоэкранный режим»):** отображение нескольких экранов на мониторе одновременно.

- **Auto-switch («Автопереключение»):** экран автоматически переключается на следующий. Вы должны установить время задержки для каждого экрана в меню конфигурации перед включением автопереключения. Menu>Configuration>Live View>Dwell Time («Меню > Конфигурация > Просмотр в реальном времени > Время задержки»).
- **Start Recording («Начало записи»):** поддерживается нормальная запись и запись при обнаружении движения.
- **Output Mode («Режим вывода»):** доступны режимы вывода: **Standard** («Стандартный»), **Bright** («Яркий»), **Gentle** («Мягкий») или **Vivid** («Красочный»).
- **Add IP Camera («Добавить IP-камеру»):** иконка меню управления IP-камерами.
- **Playback («Воспроизведение»):** воспроизведение записанных видео за текущий день.
- **Aux Monitor («Вспомогательный монитор»):** NVR проверяет подключения выходных интерфейсов для определения основных и вспомогательных выходных интерфейсов. Уровень приоритета для основного и вспомогательного выходов: HDMI1/VGA1> HDMI2/VGA2 (для DS-9600NI-I8, DS-8600NI-I8 и DS-9600NI-I16) и HDMI > VGA (для DS-7600NI и DS-7700NI).

  DS-9600NI-I8, DS-8600NI-I8 и DS-9600NI-I16: когда подключены HDMI1, HDMI2, VGA1 и VGA2 одновременно, HDMI1/VGA1 используются как основные выходные интерфейсы, а HDMI2/VGA2 используются как вспомогательные выходные интерфейсы.

  DS-7600NI и DS-7700NI: когда подключены и HDMI и VGA, HDMI используется как основной выходной интерфейс и VGA используется как вспомогательный выходной интерфейс.

Когда вспомогательный выход включен, основной выход не может совершать какие-либо операции и вы можете выполнять некоторые базовые операции в режиме просмотра в реальном времени для вспомогательного выхода.

3.2.1 Функции передней панели в режиме просмотра в реальном времени

Таблица 3-2 Функции передней панели в режиме просмотра в реальном времени

Функции	**Операции передней панели**
Показать один экран	Нажмите соответствующую буквенно-цифровую клавишу. Например, нажмите кнопку 2 для отображения только экрана канала 2.
Показать несколько экранов	Нажмите кнопку **PREV/FOCUS-**.
Переключение экранов вручную	След.экран: Кнопки направление вправо/вниз. Пред.экран: Кнопки направление влево/вверх.
Авто-переключение	Нажмите кнопку **Enter**.
Воспроизведение	Нажмите кнопку **Play**.
Переключение между основным и вспомогательным выходом	Нажмите кнопку **Main/Aux**.

3.2.2 Использование мышки в режиме просмотра в реальном времени

Таблица 3-3 Операции мышки в режиме просмотра в реальном времени

Название	**Описание**
Common Menu («Общее меню»)	Быстрый доступ к подменю, которые вы часто посещаете.
Menu («Меню»)	Вход в основное меню системы при помощи правого клика мышкой.
Single Screen («Одноэкранный режим»)	Переключение на полноэкранный режим с одним экраном посредством выбора номера канала из выпадающего списка.
Multi-Screen («Многоэкранный режим»)	Отрегулируйте размещение на экране, выбрав варианты из выпадающего списка.
Previous Screen («Предыдущий экран»)	Переключение на предыдущий экран.

Next Screen («Следующий экран»)	Переключение на следующий экран.
Start/Stop Auto-Switch («Начало/Остановка автопереключения»)	Включение/выключение функции автопереключения экранов.
Start Recording («Начало записи»)	На выбор доступно: начало продолжительной записи всех каналов и начало записи всех каналов при обнаружении движения.
Add IP Camera («Добавить IP-камеру»)	Вход в меню управления IP-камерами и управление IP-камерами.
Playback («Воспроизведение»)	Вход в меню воспроизведения и начало немедленного воспроизведения видео выбранного канала.
PTZ	Ярлык для входа в интерфейс управления PTZ выбранной камеры.
Output Mode («Режим вывода»)	Доступные режимы вывода: Standard («Стандартный»), Bright («Яркий»), Gentle («Мягкий») или Vivid («Красочный»).
Aux Monitor («Вспомогательный монитор»)	Переключение в режим вспомогательного выхода, операции для основного выхода отключены.

NOTE

- Время задержки для просмотра в реальном времени должно быть установлено до использования **Start Auto-switch** («Начать авто-переключение»).
- Если вы входите в режим вспомогательного монитора, а вспомогательный монитор не подключен, работа мыши будет приостановлена; вам необходимо переключиться обратно в режим Основного выхода при помощи кнопки **MAIN/AUX** на передней панели или пульте ДУ.
- Если соответствующая камера поддерживает интеллектуальную функцию, параметр **Reboot Intelligence** («Перезагрузка интеллектуальной камеры») находится в меню, всплывающем при нажатии правой кнопкой мыши на этой камере.

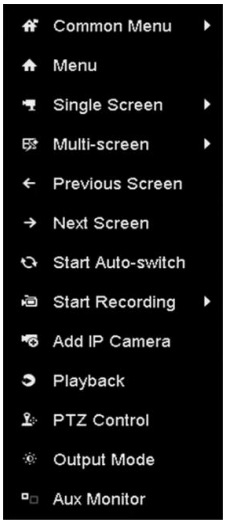


Рисунок 3-1 Всплывающее меню при нажатии правой клавиши мышки

3.2.3 Использование вспомогательного монитора

Некоторые особенности просмотра в реальном времени так же доступны в режиме **Aux Monitor** («Вспомогательный монитор»). Эти особенности включают в себя:

- **Single Screen** («Одноэкранный режим»): Переключение в полноэкранный режим выбранной камеры. Камера может быть выбрана из выпадающего списка.
- **Multi-screen** («Многоэкранный режим»): Переключение между различными вариантами компоновки экрана. Параметры макета можно выбрать из выпадающего списка.
- **Next Screen** («След. экран»): При отображении меньшего количества камер чем максимальное, в режиме просмотра в реальном времени, нажав на эту функцию можно будет перейти к следующему набору дисплеев.
- **Playback** («Воспроизведение»): Вход в режим воспроизведения.
- **PTZ Control** («Управление PTZ»): Вход в режим управления PTZ.
- **Main Monitor** («Основной монитор»): Вход в основной режим работы.

NOTE

В режиме просмотра в реальном времени с основного монитора, операции меню недоступны, когда включен режим вспомогательного выхода.

3.2.4 Панель быстрых настроек при просмотре в реальном времени

На экране каждого канала есть панель быстрых настроек, которая появляется, когда вы нажимаете на экран.



Рисунок 3-2 Панель быстрых настроек

NOTE

Функция фишай расширения поддерживается только DS-7600/7700/8600/9600-I (/P) сериями NVR.

Таблица 3-4 Описание иконок панели быстрых настроек

Иконка	Описание	Иконка	Описание	Иконка	Описание
/	Вкл./Выкл. записи вручную		Мгновенное воспроизведение	/	Без звука/ Вкл. аудио
	Захват		Управление PTZ		Цифровой зум
	Настройки изображения		Обнаружение лиц		Стратегия просмотра в реальном времени
	Информация		Панорамное расширение		3D позиционирование
	Основной/ доп. поток		Закрыть		

Мгновенное воспроизведение показывает запись только за последние пять минут. Если запись не найдена, это означает, что нет записей в течение последних пяти минут.

3D позиционирование (для I серий NVR) для увеличения / уменьшения конкретной области изображения в реальном времени.

Используйте левую клавишу мыши, чтобы нажать на необходимую позицию на видеоизображении и нарисуйте прямоугольную область по направлению к правому нижнему углу, после этого камера поместит область в центр и увеличит изображение выделенной области. Используйте левую клавишу мыши, чтобы нарисовать прямоугольную область по направлению к левому верхнему углу, после этого камера поместит область в центр и уменьшит изображение выделенной области

Цифровой зум для масштабирования изображения в реальном времени. Вы можете увеличивать изображения в различных пропорциях (от 1 X до 16 X) путем перемещения ползунка от к . Вы также можете прокрутить колесо мыши для увеличения / уменьшения масштаба.



Рисунок 3-3 Цифровой зум

Иконка настройки изображения позволит войти в меню **Image Settings** («Настройки изображений»). Вы можете перетаскивать ползунки мышкой или нажать для настройки параметров изображения, включая **brightness** («яркость»), **contrast** («контраст»), и **saturation** («насыщенность»).



Рисунок 3-4 Настройки изображения

производительность просмотра в реальном времени может быть выбрана для настройки просмотра: **Real-time** («В реальном времени»), **Balanced** («Сбалансированная»), **Fluency** («Без задержек»).

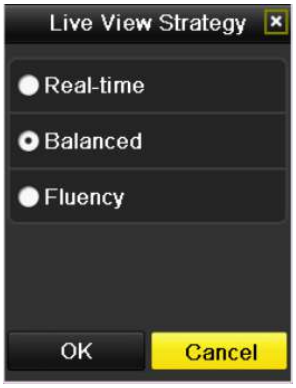


Рисунок 3-5 Производительность просмотра в реальном времени

Функция распознавания лиц может использоваться для обнаружения человеческих лиц в режиме просмотра в реальном времени и сохранения на жестком диске. Когда будут появляться человеческие лица подходящего размера перед камерой, устойсво будет захватывать их и сохранять на HDD.

Передвиньте мышку на иконку информации для отображения информации в реальном времени о потоке, включая частоту кадров, битрейт, разрешение и тип потока.



Рисунок 3-6 Информация

3.2.5 Fisheye режимы

Устройство поддерживает fisheye режимы для подключённой панормной камеры в режиме просмотра в реальном времени или режиме воспроизведения.

Нажмите иконку для входа в интерфейс fisheye режимов.

NOTE

Fisheye режимы поддерживаются только DS-7600/7700/8600/9600-I (/P) сериями NVR.

Таблица 3-5 Fisheye режимы

	Кнопка	Операция
Fisheye режимы		Панорама 180°
		Панорама 360°
		PTZ
		Fisheye

Доступно 4 различных режима. Вы можете выбрать режим по своему усмотрению.

- **Панорама 180°**: Переключение изображения на режим панорамы 180 °.
- **Панорама 360°**: Переключение изображения на режим панорамы 360°.

- **PTZ**: PTZ режим – это крупный план определенной области в панорамном или Fisheye режиме с поддержкой функции электронного PTZ, которая также называется e-PTZ.
- **Fisheye**: В режиме Fisheye (“Рыбий глаз»), отображается весь широкий угол зрения фишай камеры. Этот режим просмотра называется Fisheye, потому что его представление схоже с представлением выпуклого глаза рыбы. Линза отображает криволинейное изображение большой площади, при этом искажает перспективу и углы объектов на изображении.

3.3 Настройка параметров просмотра в реальном времени

Цель:

Параметры просмотра в реальном времени могут быть настроены в соответствии с различными потребностями. Вы можете настроить выходной интерфейс, время задержки отображаемого экрана, включить или выключить аудио, номер экрана для каждого канала и др.

Шаги:

1. Войдите в меню настроек **Live View** («Просмотр в реальном времени»).

   Menu> Configuration> Live View («Меню > Конфигурация > Просмотр в реальном времени»)

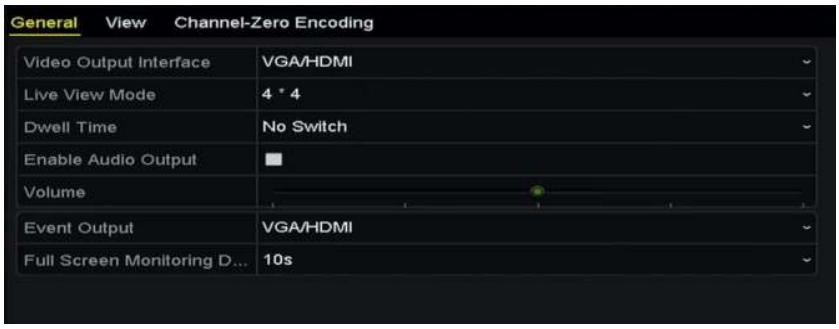


Рисунок 3-7 Просмотр в реальном времени - Общее

Доступные настройки в данном меню:

- **Video Output Interface («Интерфейс видео выхода»):** Выберите выход для настройки параметров. DS-9600NI и DS-8600NI поддерживают VGA/HDMI и VGA2/HDMI2, и DS-7600NI и DS-7700NI поддерживают HDMI и VGA видеовыходы.
- **Live View Mode («Режим просмотра в реальном времени»):** Выбор режима отображения, используемого для просмотра в реальном времени.
- **Dwell Time («Время задержки»):** Время в секундах для задержки между переключением каналов при включении функции автопереключения в режиме просмотра в реальном времени.

- **Enable Audio Output («Включение аудио выхода»):** Включение/выключение аудио выхода для выбранных камер в режиме просмотра в реальном времени.
- **Volume («Громкость»):** Настройка громкости аудио выхода.
- **Event Output («Выход событий»):** Обозначает выход для показа видео событий.
- **Full Screen Monitoring Dwell Time («Время задержки полноэкранного мониторинга»):** Время в секундах для отображения тревожного события.

2. Установите порядок камер.



Рисунок 3-8 Просмотр в реальном времени - Порядок камер

1) Выберите режим просмотра , включая разделение окон на 1/4/6/8/16/25/32/36/64. Варианты разделения зависят от модели устройства.
2) Выберите маленькое окно, и дважды нажмите на номере канала для отображения канала в окне.
3) Вы так же можете нажать кнопку  для начала отображения в реальном времени всех каналов и нажать  для остановки просмотра в реальном времени.
4) Нажмите кнопку **Apply** («Применить») для сохранения настроек.

Вы также можете нажать и перетащить камеру в нужное окно в интерфейсе просмотра в реальном времени, чтобы установить порядок камер.

3. Установите тип потока для режима просмотра в реальном времени камеры.

1) Нажмите **More Settings** («Больше настроек») для входа в меню дополнительных настроек.
2) Выберите камеру для настройки из списка.
3) Выберите тип потока **main stream** («Основной поток»), **sub-stream** («Доп. поток») или **Auto** («Авто»).



Рисунок 3-9 Настройки типа потока

4) Нажмите **Apply** («Применить») для сохранения настроек.
5) (Опционально) Вы можете нажать кнопку **Copy** («Копировать») для копирования настроек потока текущей камеры на другую камеру.

3.4 Кодирование нулевого канала

***Цель**:*

Иногда вам необходимо получить удаленное изображение с нескольких каналов в реальном времени через веб-браузер или ПО CMS (Система управления клиентами), для того, чтобы уменьшить требования к пропускной способности, не влияя на качество изображения, поддерживается функция кодирования нулевого канала в качестве дополнительной опции.

Шаги:

1. Войдите в меню **Live View** («Просмотр в реальном времени»).

Menu > Configuration > Live View («Меню > Конфигурация > Просмотр в реальном времени »)

2. Выберите вкладку **Channel-Zero Encoding** («Кодирование нулевого канала»).



Рисунок 3-10 Просмотр в реальном времени - Кодирование нулевого канала

3. Поставьте галочку напротив **Enable Channel-Zero Encoding** («Включить кодирование нулевого канала»).

4. Настройте **Frame Rate** («Частота кадров»), **Max. Bitrate Mode** («Режим макс. Битрейта») и **Max. Bitrate** («Макс. Битрейт»).

После того как вы установите кодирование нулевого канала, вы можете получить изображение на удаленном клиенте или в веб-браузере шестнадцати каналов на одном экране.

Глава 4. Управление PTZ

4.1 Настройка параметров PTZ

Цель:

Выполните процедуру, чтобы установить параметры для PTZ. Настройка параметров PTZ должна быть сделана прежде, чем вы начнете управлять PTZ камерой.

Шаги:

1. Войдите в меню **PTZ Settings** («Настройки PTZ»).

   Menu >Camera> PTZ («Меню > Камера > PTZ»)



Рисунок 4-1 Настройки PTZ

2. Нажмите кнопку **PTZ Parameters** («Параметры PTZ») для установки параметров PTZ.



Рисунок 4-2 PTZ- Общее

3. Выберите камеру для настройки PTZ из выпадающего списка **Camera** («Камера»).
4. Введите параметры PTZ камеры.

NOTE

Все параметры должны быть точно такими же как параметры PTZ камеры.

5. Нажмите кнопку **Apply** («Применить») для сохранения настроек.

4.2 Настройка PTZ предустановок, патрулей и шаблонов

Перед началом:

Пожалуйста, убедитесь, что предустановки, патрули и шаблоны поддерживаются PTZ протоколами.

4.2.1 Настройка предустановок

Цель:

Выполните следующие шаги для установки заранее заданного положения, в которое бы перемещалась PTZ камера при возникновении события.

Шаги:

1. Войдите в меню **PTZ Settings** («Настройки PTZ»).

   Menu>Camera>PTZ («Меню > Камера > PTZ»)



Рисунок 4-3 Настройки PTZ

2. Используйте кнопки направлений для перемещения камеры в положение, в котором вы хотите установить предустановку; операции приближения и фокусировки так же могут быть записаны в предустановку.

3. Введите **preset No.** («Номер предустановки») (1~255) в текстовое поле, и нажмите кнопку **Set** (Установить») для привязки положения к предустановке.

Повторите шаги 2 -3 для сохранения других предустановок.

Вы можете нажать кнопку **Clear** («Очистить») для очистки информации о положении предустановки, или нажать кнопку **Clear All** («Очистить все») для очистки информации о положении всех предустановок.

4.2.2 Вызов предустановки

Цель:

Эта функция позволяет камере перемещаться в определённую заданную позицию, например, окно, при возникновении события.

Шаги:

1. Нажмите кнопку **PTZ** в нижнем правом углу настройки интерфейса PTZ;

Или нажмите кнопку PTZ на передней панели, или нажмите иконку управления PTZ в панели быстрой настройки, или выберите опцию PTZ в меню, всплывающем при нажатии правой кнопкой мыши, чтобы показать панель управления PTZ.

2. Выберите **Camera** («Камера») из выпадающего списка.

3. Нажмите кнопку , чтобы показать общие параметры управления PTZ.



Рисунок 4-4 PTZ панель-Общее

4. Нажмите на текстовое поле для ввода номера предустановки.
5. Нажмите кнопку **Call Preset** («Вызвать предустановку») для вызова предустановки.

4.2.3 Настройка патрулей

Цель:

Патрули могут быть настроены для перемещения PTZ-камеры к различным ключевым точкам и пребывания там PTZ в течение определенного промежутка времени, прежде чем перейти к следующей ключевой точке. Ключевые точки соответствуют предустановкам. Предустановки могут быть установлены согласно процедуре, описанной в пунктах выше.

Шаги:

1. Войдите в меню **PTZ Settings** («Настройки PTZ»).

   Menu>Camera>PTZ («Меню>Камера>PTZ»)



Рисунок 4-5 Настройки PTZ

2. Выберите номер патруля из выпадающего списка патрулей.
3. Нажмите кнопку **Set** («Установить») и добавьте ключевые точки к патрулю.



Рисунок 4-6 Конфигурация ключевых точек

4. Настройте параметры ключевых точек, такие как **key point No.** («Номер ключевой точки»), **duration** («длительность») и **speed** («скорость»). Ключевые точки соответствуют предустановкам. **Key Point No.** («Номер ключевой точки») определяет порядок, при котором PTZ будет следовать во время патрулирования. **Duration** («Длительность») относится к промежутку времени, в течение которого PTZ остается в соответствующей ключевой точке. **Speed** («Скорость») определяет скорость, с которой PTZ будет двигаться от одной ключевой точки к другой.

5. Нажмите кнопку **Add** («Добавить») для добавления следующей ключевой точки в патруль, или вы можете нажать кнопку **OK** для сохранения ключевых точек в патруле.

Вы можете удалить все ключевые точки, нажав кнопку **Clear** («Очистить») для выбранного патруля, или нажать кнопку **Clear All** («Очистить все») для удаления всех ключевых точек всех патрулей.

4.2.4 Вызов патруля

Цель:

Вызов патруль заставляет PTZ-камеру перемещаться по определенному пути патрулирования.

Шаги:

1. Нажмите кнопку **PTZ** в нижнем правом углу настройки интерфейса PTZ;

Или нажмите кнопку PTZ на передней панели, или нажмите иконку управления PTZ в панели быстрой настройки, или выберите опцию PTZ в меню, всплывающем при нажатии правой кнопкой мыши, чтобы показать панель управления PTZ.

2. Нажмите кнопку , чтобы показать общие параметры управления PTZ.



Рисунок 4-7 PTZ панель - Общее

3. Выберите патруль из выпадающего списка и нажмите кнопку **Call Patrol** («Вызвать патруль») для вызова патруля.

4. Вы можете нажать кнопку **Stop Patrol** («Остановить патруль») для остановки вызова патруля.

4.2.5 Настройка шаблона

Цель:

Шаблоны могут быть установлены путём записи последовательности перемещения PTZ-камеры. Вы можете вызвать шаблон, чтобы начать перемещение PTZ-камеры в соответствии с предварительно заданной траекторией.

Шаги:

1. Войдите в меню **PTZ Settings** («Настройки PTZ»).

Menu>Camera>PTZ («Меню>Камера>PTZ»)



Рисунок 4-8 Настройки PTZ

2. Выберите номер шаблона из выпадающего списка.

3. Нажмите кнопку **Start** («Старт») и нажимайте соответствующие кнопки на панели управления для перемещения PTZ-камеры, и нажмите кнопку **Stop** («Стоп») для остановки.

Перемещения PTZ-камеры запишутся в качестве шаблона.

4.2.6 Вызов шаблонов

Цель:

Следуйте процедуре для начала перемещения PTZ-камеры в соответствии с предустановленным шаблоном.

Шаги:

1. Нажмите кнопку **PTZ** в нижнем правом углу настройки интерфейса PTZ;

Или нажмите кнопку PTZ на передней панели, или нажмите иконку управления PTZ в панели быстрой настройки, или выберите опцию PTZ в меню, всплывающем при нажатии правой кнопкой мыши, чтобы показать панель управления PTZ.

2. Нажмите кнопку , чтобы показать общие параметры управления PTZ.



Рисунок 4-9 PTZ панель - Общее

3. Нажмите кнопку **Call Pattern** («Вызвать шаблон») для вызова шаблона.

4. Нажмите кнопку **Stop Pattern** («Остановить шаблон») для остановки выполнения шаблона.

4.2.7 Настройка границ линейного сканирования

Цель:

Линейное сканирование может быть включено для запуска сканирования в горизонтальном направлении в заданном диапазоне.

NOTE

Эта функция поддерживается некоторыми определенными моделями.

Шаги:

1. Войдите в меню **PTZ Settings** («Настройки PTZ»).

Menu>Camera>PTZ («Меню>Камера>PTZ»)



Рисунок 4-10 Настройки PTZ

2. Используйте кнопки направления, чтобы переместить камеру в местоположение, в котором вы бы хотели установить границу, и нажмите кнопку **Left Limit** («Левая граница») или **Right Limit** («Правая граница») для привязки положения к соответствующей границе.

NOTE

Скоростная купольная камера начинает линейное сканирование от левой границы к правой границе и вы должны установить левую границу слева от правой границы, а угол от левой границы до правой границы не должен быть больше, чем 180º.

4.2.8 Вызов линейного сканирования

NOTE

Перед началом работы этой функции, убедитесь, что подключенная камера поддерживает линейное сканирование и протокол HIKVISION.

Цель:

Следуйте шагам ниже, чтобы вызвать функцию линейного сканирования в предустановленной области.

Шаги:

1. Нажмите кнопку **PTZ** в нижнем правом углу настройки интерфейса PTZ;

Или нажмите кнопку PTZ на передней панели, или нажмите иконку управления PTZ в панели быстрой настройки, чтобы показать панель управления PTZ.

2. Нажмите кнопку , чтобы показать параметры управления PTZ в одно касание.



Рисунок 4-11 PTZ панель – Функции в одно касание

3. Нажмите кнопку **Linear Scan** («Линейное сканирование») для начала линейного сканирования и нажмите the кнопку **Linear Scan** («Линейное сканирование») снова для остановки.

Вы можете нажать кнопку **Restore** («Восстановить») для очистки предустановленных границ, вам необходимо будет перезагрузить купольную камеру для вступления настроек в силу.

4.2.9 Настройка периода бездействия в одно касание

NOTE

Перед началом работы этой функции, убедитесь, что подключенная камера поддерживает линейное сканирование и протокол HIKVISION.

Цель:

Для некоторых определенных моделей скоростных купольных камер, может быть настроено выполнение определенных действий (сканирование, предустановка, патруль и др.) автоматически, после периода бездействия (park time).

Шаги:

1. Нажмите кнопку **PTZ** в нижнем правом углу меню **PTZ Settings** («Настройки PTZ»);

Или нажмите кнопку PTZ на передней панели или нажмите иконку **PTZ Control** («Управление PTZ») на панели быстрой настройки для входа в меню **PTZ Settings** («Настройки PTZ») в режиме просмотра в реальном времени.

2. Нажмите кнопку , чтобы показать параметры управления PTZ в одно касание.



Рисунок 4-12 PTZ панель – Функции в одно касание

3. Имеется 3 типа действий при бездействии, которые могут быть настроены в одно касание. Нажмите на соответствующую кнопку для активации функции.

Park (Quick Patrol) («Бездействие («Быстрый патруль) »): Камера начнет патрулирование из настроенных предустановок 1-32 по порядку после времени бездействия. Неустановленные предустановки будут пропущены.

Park (Patrol 1) («Бездействие («Патруль 1) »): Камера начнет движение в соответствие с заданным путем патрулирования №1 после времени бездействия.

Park (Preset 1) («Бездействие («Предустановка 1) »): Камера переместится в положение настроенное в предустановке № 1 после времени бездействия.

NOTE

Время бездействия может быть установлено только через интерфейс настройки скоростной купольной камеры. По умолчанию значение равно пяти секундам.

4. Нажмите кнопку еще раз, чтобы деактивировать ее.

4.3 Панель управления PTZ

Чтобы войти в панель управления PTZ, есть два способа.

ВАРИАНТ 1:

В меню **PTZ Settings** («Настройки PTZ»), нажмите кнопку **PTZ** в нижнем правом углу после кнопки **Back** («Назад»).

ВАРИАНТ 2:

В режиме просмотра в реальном времени, вы можете нажать кнопку **PTZ Control** («Управление PTZ») на передней панели или на пульте ДУ, или выбрать иконку **PTZ Control** («Управление PTZ») на панели быстрой настройки, или выбрать опцию **PTZ Control** («Управление PTZ») в меню, вплывающем при нажатии правой клавишей мышью.

Нажмите кнопку **Configuration** («Конфигурация») на панели управления, и вы сможете войти в меню **PTZ Settings** («Настройки PTZ»).

NOTE

В режиме **PTZ control** («Управление PTZ»), панель PTZ будет отображаться, когда мышь подключена к устройству. Если мышь не подключена, иконка PTZ появится в нижнем левом углу окна, показывая, что эта камера находится в режиме управления PTZ.



Рисунок 4-13 Панель управления PTZ

Таблица 4-1 Описание иконок панели управления PTZ

Иконка	Описание	Иконка	Описание	Иконка	Описание
	Кнопки направлений и кнопка автоматического цикла	+	Зум+, Фокус+, Диафрагма+	–	Зум-, Фокус-, Диафрагма-
	Скорость движения PTZ		Подсветка вкл./выкл.		Дворник вкл./выкл.
3D	3D позиционирование		Централизация изображения		Меню
PTZ Control	Переключение в меню управления PTZ	One-touch	Переключение в меню управления в одно касание	General	Переключение в меню общих настроек
	Предыдущий элемент		Следующий элемент		Запуск шаблона/ патруля
	Остановка патруля/ шаблона		Выход		Свернуть окна

Глава 5. Настройки записи и захвата

NOTE

Захват изображений поддерживается только в DS-7600/7700/8600/9600-I (/P) сериях NVR.

5.1 Настройка параметров

Цель:

При настройке параметров вы можете задать значение параметров, которые влияют на качество изображения, такие как тип потока передачи, разрешение и так далее.

Перед началом:

1) Убедитесь, что HDD уже установлен. Если нет, пожалуйста, установите HDD и инициализируйте его. (**Menu>HDD>General**) («Меню > HDD > Общие»).



Рисунок 5-1 HDD- Общие

2) Проверьте режим хранения HDD

Нажмите вкладку **Advanced** («Расширенные») для проверки режима хранения HDD.

В режиме HDD – ***Quota*** *(«Квота»)*, пожалуйста, установите максимальную ёмкость записи. Для получения более подробной информации смотрите *Раздел Настройка режима квоты.*

В режиме HDD – ***Group*** *(«Группа»)*, вы должны установить группу HDD. Для получения более подробной информации смотрите *Раздел Настройка HDD групп для записи и захвата.*



Рисунок 5-2 HDD- Расширенные

Шаги:

1. Войдите в меню **Record Parameters** («Параметры записи») для настройки параметров кодирования:

Menu>Record>Parameters («Меню > Запись > Параметры»)



Рисунок 5-3 Параметры записи

2. Установите параметры записи.

1) Выберите вкладку **Record** («Запись») для настройки. Можно настроить тип потока, разрешение и другие параметры по вашему желанию.

Video Encode («Кодирование видео»): выберите кодирование видео H.265 или H.264.

Enable H.264+ Mode («Включить режим H.264+»): поставьте галочку для включения. Как только вы её поставите, **Max. Bitrate Mode** («Режим максимального. битрейта»), **Max. Bitrate(Kbps)** («Максимальный битрейт(Кбит/сек)») и **Max. Bitrate Range Recommend** («Рекомендуемый диапазон максимального битрейта») не смогут быть изменены. Включение данной опции помогает обеспечить видео высокого качества при более низком битрейте.

NOTE

H.265 и H.264+ должны поддерживаться подключённой IP-камерой.

2) Нажмите **More Settings** («Больше настроек») для настройки других параметров и затем нажмите **OK** для завершения редактирования.

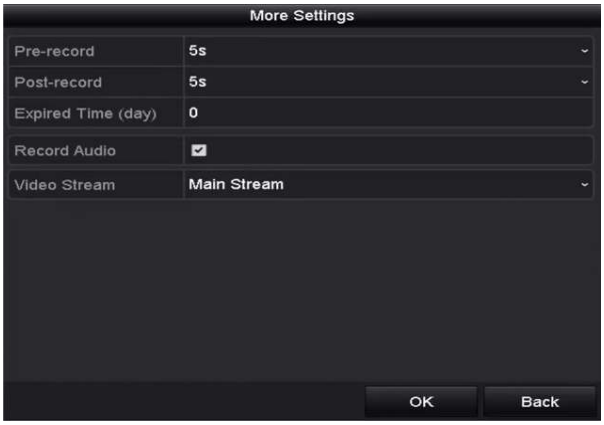


Рисунок 5-4 Больше настроек в меню параметров записи

Pre-record («Предзапись»): Время, которое вы установите для записи до запланированного времени или события. Например, если по тревоге запись начнётся в 10:00, при установке времени предзаписи 5 секунд, камера начнёт запись в 9:59:55.

Post-record («Постзапись»): Время, которое вы установите для записи после запланированного времени или события. Например, если по тревоге запись закончится в 11:00, при установке времени постзапись 5 секунд, запись будет длиться до 11:00:05.

Expired Time («Время истечения»): Время для хранения записанных файлов на HDD, как только оно истечёт, файлы будут удалены. Файлы будут сохранены навсегда, если значение установлено в 0. Фактическое время хранения для файлов должны определяться ёмкостью HDD.

Redundant Record («Резервная запись»): Включение резервирования записей означает, что вы хотите сохранить запись на резервный HDD. См. *Раздел Настройка резервной записи*.

Record Audio («Запись аудио»): Включите эту функцию для записи звука и отключите её для записи видео без звука.

Video Stream («Видео поток»): Для записи могут быть выбраны: основной поток, дополнительный поток или двойной поток. При выборе дополнительного потока, вы можете вести запись в течение более длительного времени с затратой того же пространства для хранения.

3) Нажмите **Apply** («Применить») для сохранения настроек.

NOTE

Вы можете включить функцию ANR (Автоматическая синхронизация данных) при помощи веб-браузера (**Configuration > Storage > Schedule Settings > Advanced** («Конфигурация > Хранение > Настройки расписания > Расширенные»)) для сохранения видео файлов на IP-камере, когда сеть отключена, и синхронизировать файлы с NVR, когда работа сети восстановлена.

NOTE

- Резервирование видеозаписей / захваченных изображений используется тогда, когда вы хотите сохранить записанные файлы или захваченные изображения на резервном HDD. Необходимо настроить резервный жёсткий диск в настройках HDD. Для получения подробной информации смотрите *Раздел 14.4.2 .*
- Параметры основного потока (Событие) только для чтения.

3. Установите параметры кодирования дополнительного потока.

1) Выберите вкладку **Sub-Stream** («Дополнительный поток»).



Рисунок 5-5 Параметры доп. потока

2) Настройте параметры камеры.
3) Нажмите **Apply** («Применить») для сохранения настроек.

4. Установите параметры захвата.

1) Выберите вкладку **Capture** («Захват»).



Рисунок 5-6 Параметры захвата

2) Настройте параметры.
3) Нажмите **Apply** («Применить») для сохранения настроек.

NOTE

Interval («Интервал») - это период времени между двумя захватами. Вы можете настроить все параметры по вашему усмотрению.

5.2 Настройка расписания записи и захвата

Цель:

Установите расписание записи и тогда камера будет автоматически начинать/останавливать запись в соответствии с настроенным расписанием.

NOTE

В этом разделе, мы берём процедуру расписания записи в качестве примера, такая же процедура может быть применена для настройки расписания для записи и захвата. Чтобы запланировать автоматический захват, вам нужно выбрать вкладку **Capture** («Захват») в меню **Schedule** («Расписание»).

Шаги:

1. Войдите в меню **Record Schedule** («Расписание записи»).

Menu > Record/Capture > Schedule («Меню > Запись/Захват > Расписание»)

2. Настройка расписания записи.

1) Выберите вкладку **Record** («Запись»)/**Capture** («Захват»).



Рисунок 5-7 Расписание записи

Различные типы записи отмечены различными цветами.

Continuous («Непрерывная»): запись по расписанию.

Event («Событие»): запись начинается при возникновении всех тревожным событий.

Motion («Движение»): запись начинается при обнаружении движения.

Alarm («Тревога»): запись начинается по тревоге.

M/A («Движение или Тревога»): запись начинается либо при обнаружении движения, либо по тревоге.

M M&A («Движение и Тревога»): запись начинается при обнаружении движения и тревоге.

POS: запись начинается при POS и тревоге. (Поддерживается только I сериями NVR)

NOTE

Вы можете удалить установленное расписание, нажав иконку **None** («Нет»).

2) Выберите камеру, которую вы хотите настроить.
3) Поставьте галочку **Enable Schedule** («Включить расписание»).
4) Нажмите кнопку **Edit** («Редактировать») или нажмите на цветную иконку под кнопкой редактирования и нарисуйте расписание.

Редактирование расписания:

NOTE

По умолчанию на устройстве настроена непрерывная запись на весь день.

1. В появившемся окне вы можете выбрать день, на который вы хотите установить расписание.

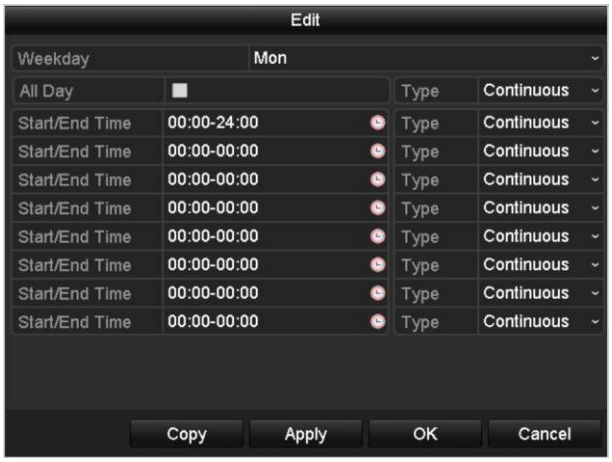


Рисунок 5-8 Меню расписания записи

Вы можете нажать кнопку для установки точного времени в расписании.

2. Для того чтобы настроить запись на целый день, поставьте галочку напротив поля **All Day** («Весь день»).

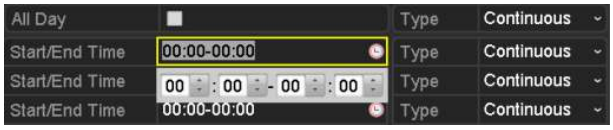


Рисунок 5-9 Редактирование расписания

3. Для иной настройки расписания, оставьте поле **All Day** («Весь день») пустым и установите Время начала/Время окончания.

NOTE

До 8 периодов времени может быть настроено для каждого дня. Периоды времени не могут пересекаться друг с другом.

4. Выберите тип записи из выпадающего списка.

NOTE

- Для включения записи по событию, движению, тревоге, движению | тревоге (движению или тревоге), движению и тревоге и при срабатывании POS, вы должны настроить параметры обнаружения движения, параметры тревожного входа или параметры VCA. Для получения подробной информации, обратитесь к *Разделу 8.1 и Разделу 9*.
- Настройки VCA доступны только для смарт IP-камер.

Повторите шаги 1)-4) для настройки расписания для других дней недели. Если расписание может быть так же установлено на другие дни, нажмите **Copy** («Копировать»).



Рисунок 5-10 Копирование расписания на другие дни

5. Нажмите **OK** для сохранения настроек и возвращения к предыдущему меню.
6. Нажмите **Apply** («Применить») в меню Расписания записи для сохранения настроек.

Рисование расписания:

1. Нажмите на цветную иконку, чтобы выбрать тип записи в списке событий на правой стороне интерфейса.

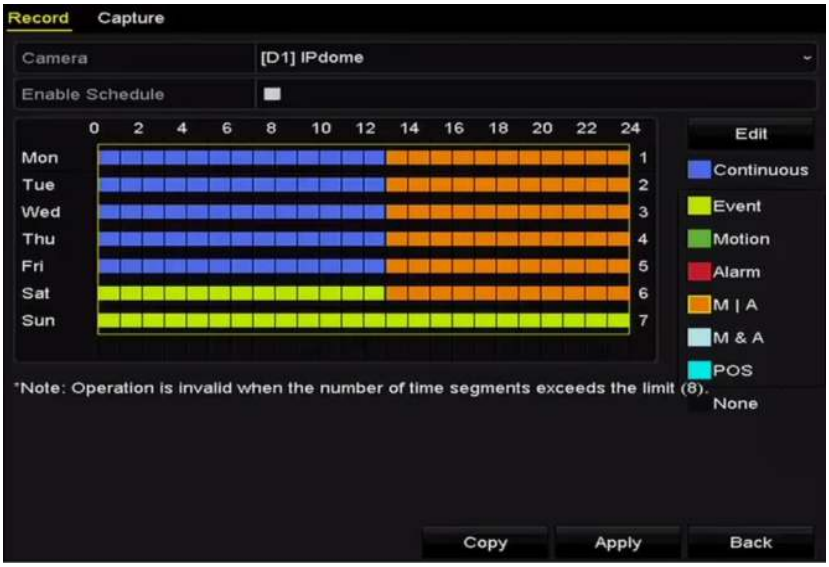


Рисунок 5-11 Рисование расписания записи

2. Нажмите и потяните мышкой по расписанию.
3. Нажмите кнопку **Apply** («Применить») для сохранения настроек.

3. (Опционально) Если параметры также могут быть использованы для других каналов, нажмите **Copy** («Копировать») и затем выберите канал, в который вы хотите скопировать настройки.

4. Нажмите кнопку **Apply** («Применить») для сохранения настроек.



Рисунок 5-12 Копирование расписания для других каналов

5.3 Настройка записи или захвата при обнаружении движения

Цель:

Следуйте инструкциям для установки параметров обнаружения движения. В режиме просмотра в реальном времени, как только произойдёт событие обнаружения движения, NVR может проанализировать его и произвести необходимые действия. Включение функции обнаружения движения может вызывать начало записи определённых каналов или

переключение на полноэкранный мониторинг, аудио предупреждение, отправку уведомления в центр видеонаблюдения, отправку email и много другое.

Шаги:

1. Войдите в меню **Motion Detection** («Обнаружение движения»).

Menu>Camera>Motion («Меню > Камера > Движение»)

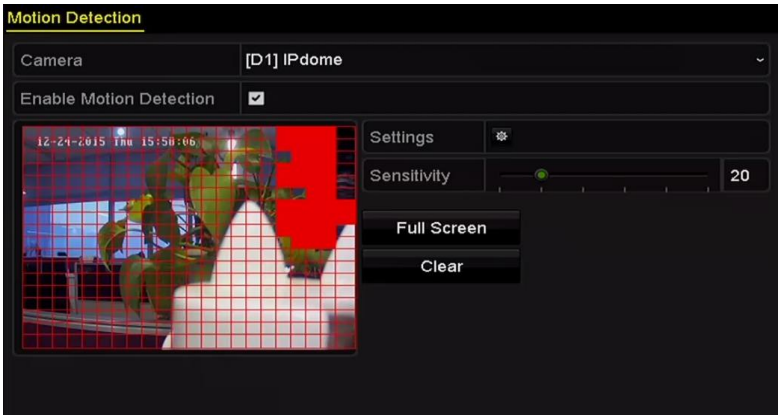


Рисунок 5-13 Обнаружение движения

2. Настройте обнаружение движения:

1) Выберите камеру, которую вы хотите настроить.
2) Поставьте галочку **Enable Motion Detection** («Включить обнаружение движения»).
3) Потяните и нарисуйте область для обнаружения движения при помощи мыши. Если вы хотите установить область для обнаружения движения на всю область, захватываемую камерой, нажмите **Full Screen** («Полный экран»). Для очистки области обнаружения движения нажмите **Clear** («Очистить»).
4) Нажмите **Settings** («Настройки») и появится всплывающее сообщение с информацией о каналах.



Рисунок 5-14 Настройки обнаружения движения

1) Выберите каналы, для которых вы бы хотели настроить срабатывание записи при обнаружении движения.
2) Нажмите **Apply** («Применить») для сохранения настроек.
3) Нажмите **OK** для возврата в предыдущее меню.
4) Выйдите из меню **Motion Detection** («Обнаружение движения»).

3. Настройте расписание записи при обнаружении движения. Для получения подробной информации о конфигурации расписания, смотрите *Раздел Настройка расписания записи и захвата.*

5.4 Настройка записи и захвата по тревоге

Цель:

Следуйте инструкциям для настройки записи и захвата, срабатывающих по тревоге.

Шаги:

1. Войдите в меню **Alarm Setting** («Настройки тревог»).

Menu > Configuration > Alarm («Меню > Конфигурация > Тревога»)

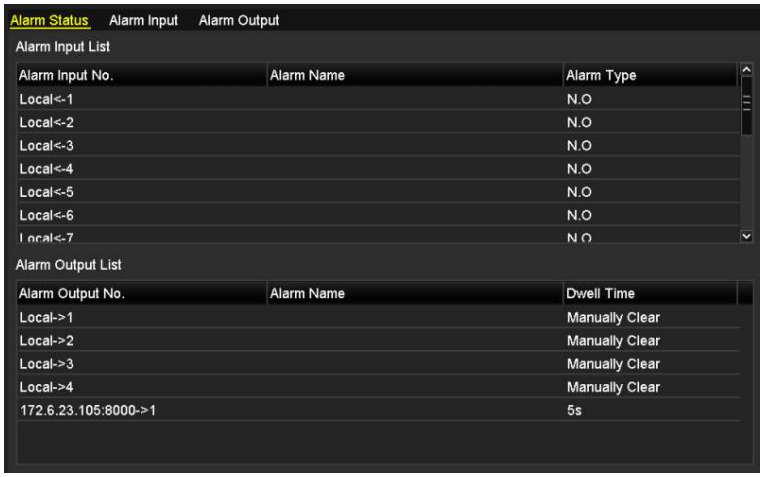


Рисунок 5-15 Настройки тревог

2. Нажмите вкладку **Alarm Input** («Тревожный вход»).



Рисунок 5-16 Настройки тревог – Тревожный вход

1) Выберите номер тревожного входа и настройте параметры тревоги.
2) Выберите **N.O (normally open)** («нормально открытый») или **N.C (normally closed)** («нормально закрытый») для типа тревоги.

3) Поставьте галочку **Enable** («Включить»).
4) Нажмите **Settings** («Настройки»).

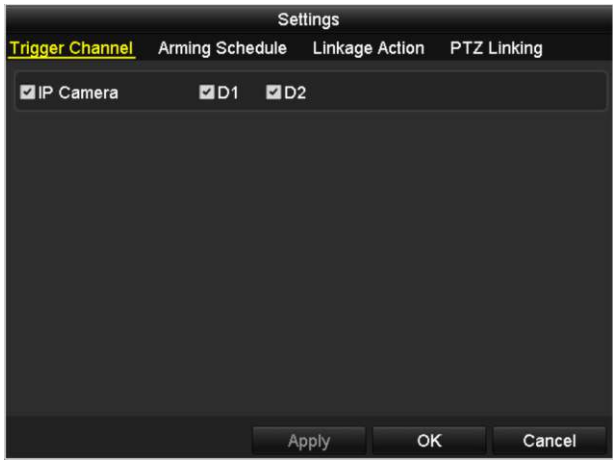


Рисунок 5-17 Настройки тревог

5) Выберите канал для активации записи по тревоге.
6) Поставьте галочки ☑ для выбора канала.
7) Нажмите **Apply** («Применить») для сохранения настроек.
8) Нажмите **OK** для возвращения в предыдущее меню.

Повторите шаги 1) - 8) для настройки параметров других тревожных входов.

Если настройки применимы к другим тревожным входам, нажмите **Copy** («Копировать») и выберите номер тревожного входа.

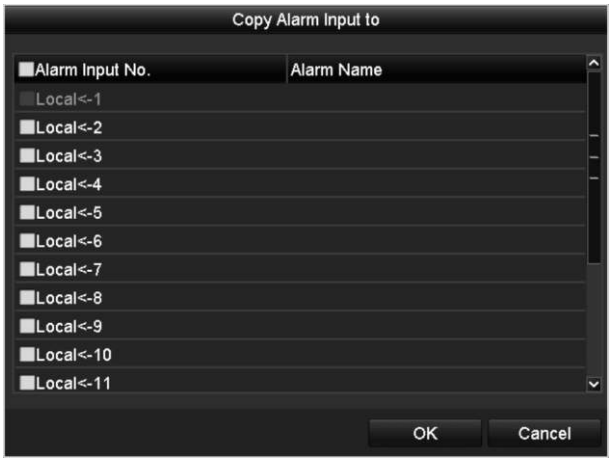


Рисунок 5-18 Копирование тревожного входа

3. Измените расписание записи и захвата по тревоге. Для получения подробной информации о конфигурации расписания, смотрите *Раздел Настройка расписания записи и захвата.*

5.5 Настройка записи по VCA событию

Цель:

Запись видео по событию может быть настроена в меню. Выберите события, включая обнаружение движения, тревоги и VCA события (обнаружение лиц/захват лиц, обнаружение пересечения линии, обнаружение вторжения, обнаружение входа в регион, обнаружение выхода из региона, обнаружение праздношатания, обнаружение скопления людей, обнаружение быстрого передвижения, обнаружение парковки, обнаружение оставленных предметов, обнаружение пропавших предметов, обнаружение исключений потери аудио, обнаружение внезапного изменения интенсивности звука и обнаружение расфокусировки).

Шаги:

1. Войдите в меню **VCA settings** («Настройки VCA») и выберите камеру для настройки VCA.

Menu > Camera > VCA («Меню > Камера > VCA»)



Рисунок 5-19 Настройки VCA

2. Настройте правила обнаружения для VCA событий. Для получения подробной информации см. *Раздел VCA Тревога.*

3. Нажмите иконку  для настройки связанных действий по тревоге для VCA событий.

4. Нажмите вкладку **Trigger Channel** («Срабатывающий канал») и выберите один или более каналов, которые начнут запись при срабатывании VCA тревоги.

5. Нажмите **Apply** («Применить») для сохранения настроек.



Рисунок 5-20 Установка срабатывающих камер для VCA тревоги

NOTE

Функция привязки PTZ доступна только для VCA настроек IP-камер.

6. Войдите в меню **Record Schedule Settings** («настройки расписания записи») (**Menu> Record> Schedule>Record Schedule**) («Меню> Запись> Расписание>Расписание записи»), и затем, установите Event («Событие») в качестве типа записи. Для получения подробной информации, смотрите шаг 2 в *Разделе 5.2 Настройка расписания записи и захвата.*

5.6 Настройка записи вручную и непрерывного захвата

Цель:

Выполните следующие действия, чтобы установить параметры для записи в ручном режиме и непрерывного захвата. Используя запись вручную и непрерывный захват, вам нужно вручную отменять запись и захват. Запись вручную и непрерывный захват в ручном режиме превалирует над записью и захватом по расписанию.

Шаги:

1. Войдите в меню **Manual Record** («Запись вручную»).

Menu > Manual («Меню > Управление вручную»)

Или нажмите кнопку **REC/SHOT** на передней панели NVR.



Рисунок 5-21 Запись вручную

2. Включение записи вручную.

1) Выберите **Record** («Запись») на панели слева.
2) Нажмите на иконку состояния OFF перед номером камеры для изменения её на ON.

3. Выключение записи вручную.

Нажмите на иконку состояния ON для изменения её на OFF.

NOTE

Зелёная иконка ON обозначает, что канал настроен на запись по расписанию. После перезагрузки все настройки записи вручную будут отменены.

4. Включение и выключение непрерывного захвата

1) Выберите **Continuous Capture** («Непрерывный захват») на панели слева.



Рисунок 5-22 Непрерывный захват

2) Нажмите на иконку состояния OFF перед номером камеры для изменения её на ON.
3) Отключите непрерывный захват.
4) Нажмите на иконку состояния ON для изменения её на OFF.

NOTE

Зелёная иконка ON обозначает, что канал настроен на захват по расписанию. После перезагрузки, все настройки записи вручную будут отменены.

5.7 Настройка записи и захвата в праздничные дни

Цель:

Выполните следующие действия для настройки расписания записи или захвата на этот год в праздничные дни.

Шаги:

1. Войдите в меню **Record setting** («Настройки записи»).

Menu > Record > Holiday («Меню > Запись > Праздники»)

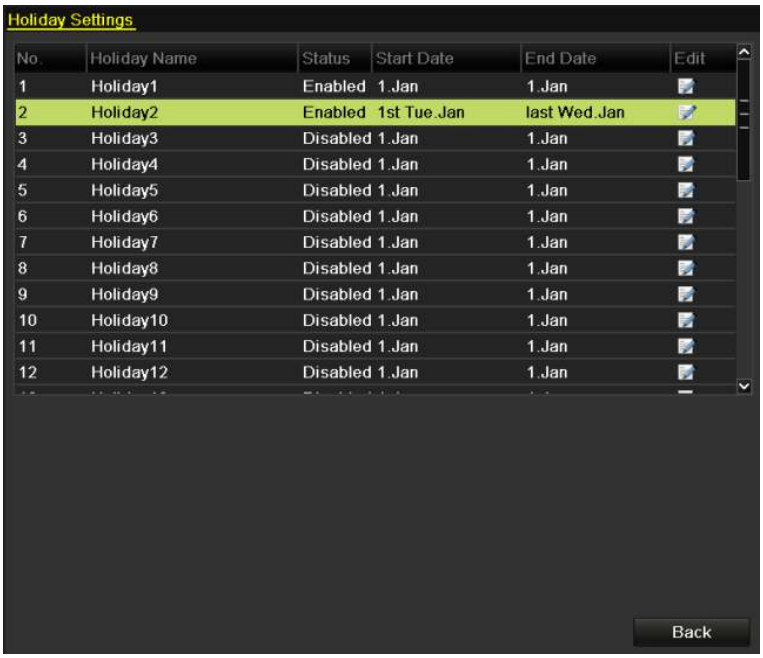


Рисунок 5-23 Настройки праздников

2. Войдите в меню **Edit Holiday schedule** («Редактировать праздничное расписание»).

1) Нажмите  для входа в меню редактирования.



Рисунок 5-24 Редактирование настроек праздников

2) Поставьте галочку **Enable** («Включить»).
3) Выберите **Mode** («Режим») из выпадающего списка.

   Есть три различных режима для формата даты для настройки расписания праздников: **By Month** («По месяцу»), **By Week** («По неделе») и **By Date** («По дате»).
4) Установите начальную и конечную дату.
5) Нажмите **Apply** («Применить») для сохранения настроек.
6) Нажмите **OK** для выхода из меню редактирования.

3. Войдите в меню настройки расписания записи/захвата для редактирования праздничного расписания записи и захвата. Смотрите *Раздел 5.2 Настройка расписания записи и захвата.*

5.8 Настройка резервирования записей и захваченных изображений

Цель:

Включение резервирования записей и захваченных изображений, что означает сохранения файлов записи и захваченных изображений не только на диске для чтения/записи, но и также на резервном HDD, это эффективно повысит безопасность и надёжность данных.

Шаги:

1. Войдите в меню **HDD Information** («Информация HDD»).

Menu> HDD («Меню> HDD»)



Рисунок 5-25 HDD - Общее

2. Выберите **HDD** и нажмите для входа в меню **Local HDD Settings** («Настройки локального HDD»).

1) Установите в качестве **HDD property** («Свойства HDD») – **Redundant** («Резервный»).

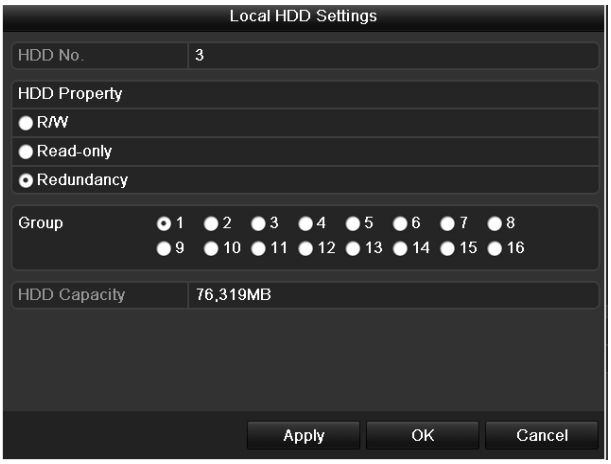


Рисунок 5-26 HDD Общее - Редактирование

2) Нажмите **Apply** («Применить») для сохранения настроек.
3) Нажмите **OK** для возвращения в верхний уровень меню.

NOTE

Вы должны установить в поле **Storage mode** («Режим хранения») в расширенных настройках HDD - ***Group*** *(«Группа»)* перед установкой HDD резервного свойства. Для получения подробной информации, пожалуйста, смотрите *Раздел Настройка свойств HDD.* Должен быть, по крайней мере, ещё один жёсткий диск, который находится в состоянии чтения / записи.

3. Войдите в меню **Record setting** («Настройки записи»).

Menu> Record> Parameters («Меню> Запись> Параметры»)

1) Выберите вкладку **Record** («Запись»)**.**
2) Нажмите кнопку **More Settings** («Больше настроек»).



Рисунок 5-27 Параметры записи

3) Выберите камеру, которую вы хотите настроить.
4) Поставьте галочку **Redundant Record/Capture** («Избыточная запись/захват»).
5) Нажмите **OK** для сохранения настроек.

Повторите шаги, описанные выше, для настройки других каналов.

5.9 Настройка HDD групп для записи и захвата

Цель:

Вы можете сгруппировать HDD и сохранять файлы записей в определённую группу HDD.

Шаги:

1. Войдите в меню **HDD setting** («Настройки HDD»).

Menu> HDD («Меню> HDD»)



Рисунок 5-28 HDD - Общее

2. Выберите **Advanced** («Расширенные») на левой панели.



Рисунок 5-29 Режим хранения

Проверьте, установлена ли группа в качестве режима хранения. Если нет, установите его. Для получения подробной информации, пожалуйста, обратитесь к *Разделу* ***Ошибка! Источник ссылки не найден.***.

3. Выберите **General** («Общее») на левой панели.
4. Нажмите для входа в меню редактирования.
5. Настройка HDD групп.
   1) Выберите номер группы HDD.
   2) Нажмите **Apply** («Применить») для сохранения настроек и затем во всплывающем окне нажмите **Yes** («Да») для сохранения ваших настроек.
   3) Нажмите **OK** для возвращения в верхний уровень меню.
   4) Повторите описанные выше шаги для настройки других HDD групп.
6. Выберите каналы, которые будут сохранять записанные файлы в HDD группу.
   1) Выберите **Advanced** («Расширенные») на левой панели.
   2) Выберите номер группы из выпадающего списка в поле **Record on HDD Group** («Записывать в HDD группу»).
   3) Пометьте каналы, которые вы хотите сохранять в эту группу.
   4) Нажмите **Apply** («Применить») для сохранения настроек.

NOTE

После того как вы настроили HDD группы, вы можете настроить параметры записи в порядке, предусмотренном в *Разделах 5.2-5.7*.

5.10 Защита файлов

Цель:

Вы можете заблокировать записанные файлы или установить свойство HDD – «только для чтения» для защиты записанных файлов от перезаписи.

5.10.1 Блокировка файлов записи

- Блокировка файла в режиме воспроизведения

  Шаги:

  1. Войдите в меню воспроизведения.

  Menu> Playback («Меню> Воспроизведение»)

  2. Поставьте галочки напротив каналов в списке и затем двойным нажатием выберите дату в календаре.



Рисунок 5-30 Нормальное/Смарт воспроизведение

  3. Во время воспроизведения, нажмите кнопку , чтобы заблокировать текущий видео файл.

NOTE

В режиме многоканального воспроизведения, нажатие на кнопку заблокирует все записи связанные с воспроизводимыми каналами.

  4. Вы можете нажать кнопку для появления меню управления файлами. Нажмите вкладку **Locked File** («Заблокированные файлы») для проверки и экспорта заблокированных файлов.



Рисунок 5-31 Управление заблокированными файлами

В меню управления заблокированными файлами, вы можете так же нажать кнопку для смены её на для разблокировки файла.

- Блокировка файла при экспорте

Шаги:

1. Войдите в меню настройки экспорта.

Menu> Export («Меню> Экспорт»)

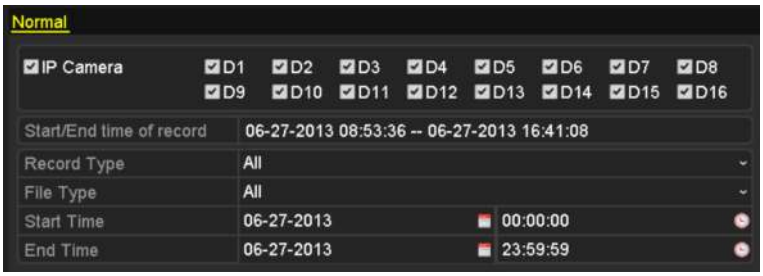


Рисунок 5-32 Экспорт

2. Выберите каналы, поставив галочки .
3. Настройте тип записи, тип файла и время начала/окончания.
4. Нажмите кнопку **Search** («Поиск») для отображения результатов.

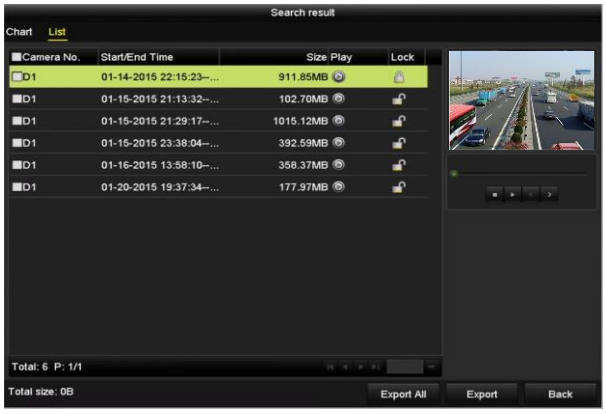


Рисунок 5-33 Экспорт - Результаты поиска

5. Защитите файлы.

1) Найдите записанные файлы, которые вы хотите защитить, и затем нажмите иконку , которая превратится в , указывая, что файл заблокирован.

NOTE

Файлы, запись которых ещё не завершена, не могут быть заблокированы.

2) Нажмите для смены её на для разблокировки файла.



Рисунок 5-34 Предупреждение о разблокировке

5.10.2 Настройки свойства HDD - Read-only («Только для чтения»)

Шаги:

1. Войдите в меню **HDD setting** («Настройки HDD»).

Menu> HDD («Меню > HDD»)



Рисунок 5-35 HDD Общее

2. Нажмите для редактирования HDD, который вы хотите защитить.

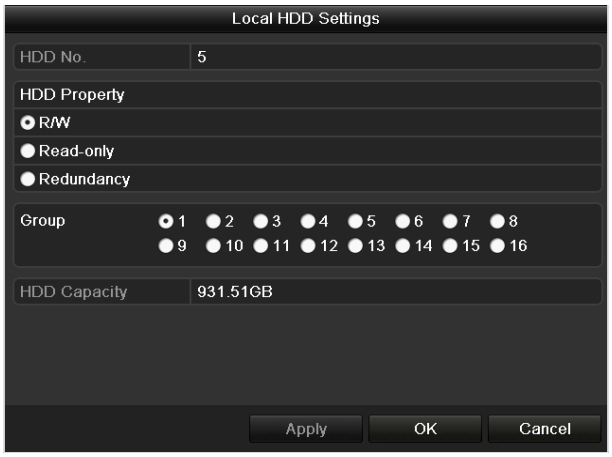


Рисунок 5-36 HDD Общее - Редактирование

NOTE

Для редактирования свойств HDD, вам необходимо установить в качестве режима хранения – **Group** («Группа»). Смотрите *Раздел Управление HDD группами.*

3. Поставьте галочку в поле **Read-only** («Только для чтения»).
4. Нажмите **OK** для сохранения настроек и возвращения в верхнее меню.

NOTE

- Вы не можете записать никакие файлы на HDD доступный только для чтения. Если вы хотите сохранить файлы на HDD, измените свойство на Чтение/Запись.
- Если имеется только один HDD и он установлен в режиме «Только для чтения», NVR не сможет записывать файлы. Будет доступен только просмотр в реальном времени.
- Если вы установите HDD в режим «Только для чтения», когда NVR сохраняет файл на нем, файл будет записан на следующем HDD для чтения/записи. Если имеется только один HDD, запись будет остановлена.

Глава 6. Воспроизведение

6.1 Воспроизведение записанных файлов

6.1.1 Мгновенное воспроизведение

Цель:

Воспроизведение записанных видео файлов определённого канала в режиме просмотра в реальном времени. Поддерживается переключение каналов.

Мгновенное воспроизведение по каналу

Выберите канал в режиме просмотра в реальном времени и нажмите кнопку  в панели быстрых настроек.

NOTE

В режиме мгновенного воспроизведения будут воспроизводиться только файлы, записанные в течение последних пяти минут на этом канале.



Рисунок 6-1 Меню мгновенного воспроизведения

6.1.2 Воспроизведение по обычному поиску

Воспроизведение по каналу

Войдите в меню **Playback** («Воспроизведение»).

Щёлкните правой кнопкой мыши в режиме просмотра в реальном времени и выберите **Playback** («Воспроизведение») из меню, как показано на рисунке ниже.

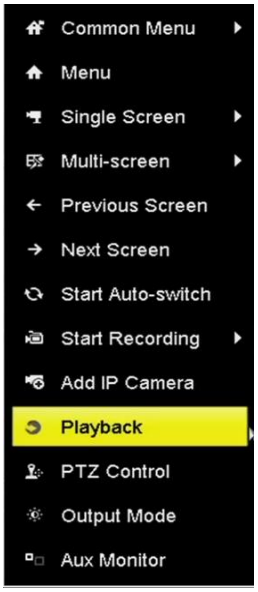


Рисунок 6-2 Меню, всплывающее при нажатии правой клавишей мыши в режиме просмотра в реальном времени

NOTE

Нажатие цифровых кнопок переключает воспроизведение на соответствующие каналы в процессе воспроизведения.

Воспроизведение по времени

Цель:

Воспроизведение видео файлов, записанных в указанный период времени. Поддерживается многоканальное одновременное воспроизведение и переключение каналов.

Шаги:

1. Войдите в меню **Playback** («Воспроизведение»).

   Menu>Playback («Меню > Воспроизведение»)

2. Выберите **Normal/Smart** («Нормальное/Smart») из выпадающего списка на панели слева.

3. Выберите основной поток или дополнительный поток (только для I серий NVR).

4. Выберите камеру из списка.

NOTE

Основной поток или дополнительный поток для записи настраивается в **Menu>Record>Parameters** («Меню>Запись>Параметры»).

5. Выберите дату в календаре и нажмите кнопку ▶ на панели слева для воспроизведения видео файла.



Рисунок 6-3 Календарь воспроизведения

Если файлы записи для этой камеры есть в этот день, в календаре различными цветами будут отображаться типы найденных записей: синий для непрерывной записи и красный для записи событий.

6. Нажмите кнопку Normal чтобы начать воспроизведение непрерывных файлов.

Меню воспроизведения

Вы также можете использовать панель инструментов в нижней части меню **Playback** («Воспроизведение») для управления прогрессом воспроизведения, как это показано на рисунке.



Рисунок 6-4 Меню воспроизведения



Рисунок 6-5 Панель инструментов воспроизведения

Выберите канал (-ы), если вы хотите переключить воспроизведение на другой канал или выполнить одновременное воспроизведение нескольких каналов.

NOTE

- В данном поле 01-01-2015 00:00:23 -- 14-07-2015 16:10:27 отображается время начала и время окончания записи файлов.
- Временная шкала воспроизведения: используйте мышь, чтобы нажать в любую точку школы воспроизведения для выделения специальных кадров.

Таблица 6-1 Подробное пояснение панели инструментов воспроизведения

Задача	Кнопка	Операция	Кнопка	Операция
Смарт поиск		Нарисовать четырёхугольник для обнаружения движения		Поиск подходящих видео
		Установка полноэкранного вида для обнаружения движения		Нарисовать линию для обнаружения пересечения линии
		Нарисовать четырёхугольник для обнаружения вторжений		Фильтр видео файлов по меткам
Операции	/	Звук вкл./выкл.	/	Начало/Остановка обрезки
		Захват изображения		Заблокировать файл
		Добавить метку по умолчанию		Добавить пользовательскую метку
		Управление файлами для		Цифровой зум

Задача	Кнопка	Операция	Кнопка	Операция
		видео клипов, заблокированных файлов и меток		
Управление воспроизведением		Пауза/ Воспроизведение		Обратное воспроизведение / Пауза
		Перемотка назад		Стоп
		30 сек. вперёд		30 сек. назад
		След. день		Перемотка вперёд
		Пред. день		
Масштабирование шкалы времени		Пред./След. период	30mins	Проигрывание 30 мин. (по умолчанию)
	1h	Проигрывание 1 часа	2h	Проигрывание 2 часов
	6h	Проигрывание 6 часов	24h	Проигрывание 24 часов
Fisheye режимы		Панорама 180°		Панорама 360°
		PTZ		Fisheye
POS		Вкл./Выкл. наложения POS информации (Поддерживается только I сериями NVR)		

NOTE

- Fisheye режимы поддерживаются только DS-7600/7700/8600/9600-I (/P) сериями NVR.
- Пожалуйста, обратитесь к *Разделу 3.2.5 Fisheye режимы* для получения подробной информации.

NOTE

- Поддерживается скорость воспроизведения 256X.
- Когда скорость воспроизведения больше 2X, POS информация не может отображаться на видео.

6.1.3 Воспроизведение с помощью Smart поиска

Цель:

Функция Smart воспроизведения обеспечивает простой способ для отсеивания менее важной информации. При выборе режима Smart воспроизведения, система будет анализировать видео, содержащие информацию об обнаружении движения, пересечения линии или вторжения, отмечать их зелёным цветом и воспроизводить их в нормальной скорости в то время как видео без движения будет воспроизводиться на скорости 16-X. Настраиваются правила смарт воспроизведения и области.

1. Войдите в меню **Playback** («Воспроизведение»).

   Menu>Playback («Меню > Воспроизведение»)

2. Выберите **Normal/Smart** («Нормальная/Smart») из выпадающего списка на панели слева.

3. Выберите основной поток или доп. поток (только для I серий NVR).

NOTE

Использование основного потока или дополнительного потока настраивается в **Menu>Record>Parameters** («Меню>Запись>Параметры»).

4. Выберите камеру из списка камер.

5. Выберите дату в календаре и нажмите кнопку  для воспроизведения.



Рисунок 6-6 Меню смарт воспроизведения

6. Нажмите кнопку Smart для переключения на воспроизведение при помощи Smart поиска.

7. Установите правила Smart поиска: обнаружение пересечения линии, обнаружение вторжения, обнаружение движения.

- **Line Crossing Detection («Обнаружение пересечения линии»)**

Выберите кнопку , и нажмите на изображение, чтобы указать начальную и конечную точку линии.

- **Intrusion Detection («Обнаружение вторжения»)**

Нажмите кнопку , и укажите 4 точки, чтобы установить прямоугольную область для обнаружения вторжений. Только одна область может быть установлена.

- **Motion Detection («Обнаружение движения»)**

Нажмите кнопку и нажмите и нарисуйте мышью область обнаружения вручную. Вы так же можете нажать кнопку , чтобы установить полный экран в качестве зоны обнаружения.

8. (Опционально) Нажмите для настройки Smart параметров.

Skip the Non-Related Video («Пропуск нерелевантного видео»): нерелевантное видео не будет воспроизводиться, если установлена галочка включения данной функции.

Play Non-Related Video at («Воспроизводить нерелевантное видео с»): Установка скорости воспроизведения нерелевантного видео. Макс. 8x/4x/2x/1x может быть выбрана.

Play Related Video at («Воспроизводить связанные видео с»): Установка скорости воспроизведения связанных видео. Макс. 4x/2x/1x может быть выбрана.

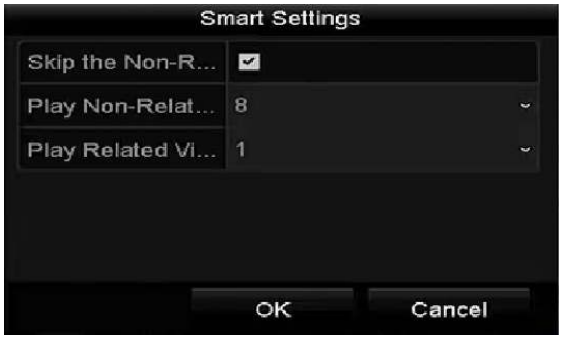


Рисунок 6-8 Смарт настройки

6.1.4 Воспроизведение с помощью поиска по событию

Цель:

Воспроизведение записанных файлов одного или нескольких каналов, найденных путём ограничения типа события (обнаружение движения, тревожный вход или VCA).

Шаги:

1. Войдите в меню **Playback** («Воспроизведение»).

   Menu>Playback («Меню > Воспроизведение»)

2. Выберите **Event** («Событие») из выпадающего списка на панели слева.

3. Выберите основной поток или дополнительный поток (только для I серий NVR).

4. Выберите **Alarm Input** («Тревожный вход»), **Motion** («Движение»), **VCA** как тип события.

NOTE

В качестве примера мы приводим воспроизведение при помощи VCA.

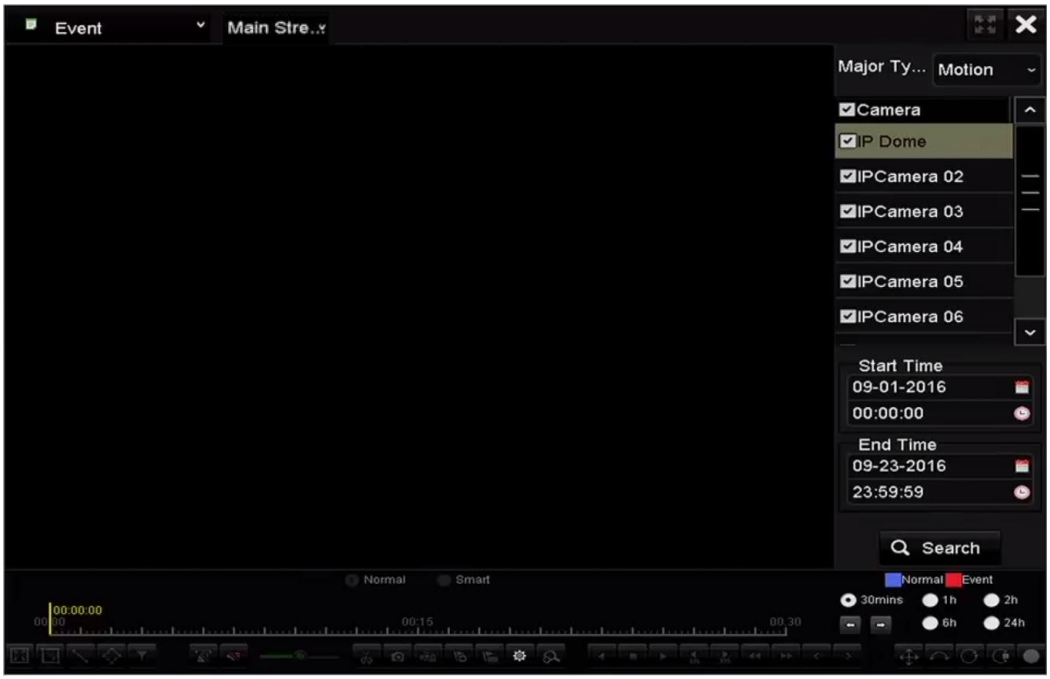


Рисунок 6-9 Меню поиска по событию

5. Выберите тип VCA из выпадающего списка. (Смотрите *Раздел 9 VCA Тревоги* для получения подробной информации о типах VCA обнаружения).

NOTE

Для настройки VCA записи, пожалуйста, обратитесь к *Разделу 5.4 Настройка записи и захвата при VCA событиях*, *Разделу 9 VCA Тревоги*.

6. Выберите камеру для поиска, а также установите время начала и окончания.

7. Нажмите кнопку **Search** («Поиск») для получения результатов поиска. Вы можете обратиться к правой боковой панели для просмотра результата.

NOTE

Для типа событий POS (поддерживается I сериями NVR), вы можете ввести ключевое слово и включить чувствительность к регистру (верхний регистр и нижний регистр) для поиска видео файлов с ключевыми словами в POS информации.

8. Выберите файл и нажмите кнопку для воспроизведения.

NOTE

Может быть настроено пред-воспроизведение и пост-воспроизведение.

9. (Опционально) Войдите в меню синхронного воспроизведения для выбора камеры для синхронного воспроизведения.



Рисунок 6-10 Меню синхронного воспроизведения

10. Войдите в меню воспроизведения.

Панель инструментов в нижней части интерфейса воспроизведения может быть использована для управления процессом воспроизведения.

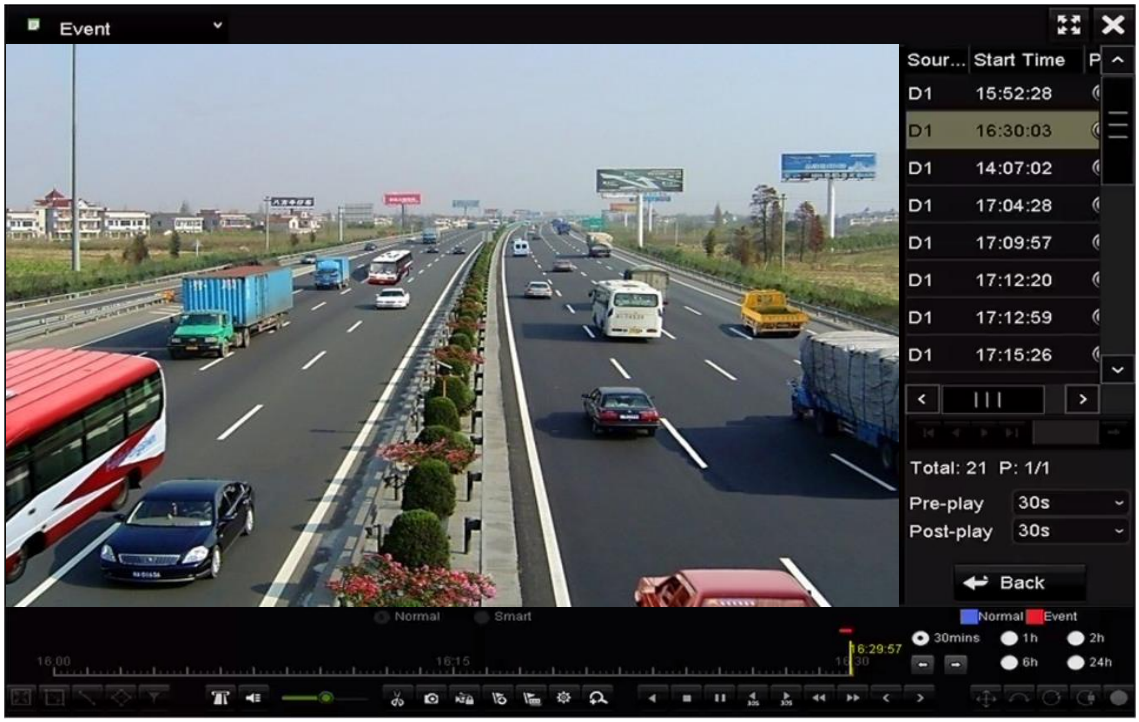


Рисунок 6-11 Меню воспроизведения по событию

Вы можете нажимать кнопки ◀ или ▶ для выбора предыдущего или следующего события. Пожалуйста, обратитесь к *Таблице 6-1* для ознакомления с описанием кнопок на панели инструментов.

6.1.5 Воспроизведение по метке

Цель:

Видео метка позволяет записывать связанную с ней информацию такую как люди, и местоположение определённого момента времени, во время воспроизведения. Вам также разрешено использовать видео метки для поиска файлов записей и точку во времени.

Перед воспроизведением с помощью метки:

1. Войдите в меню **Playback** («Воспроизведение»).

   Menu>Playback («Меню > Воспроизведение»)

2. Поиск и воспроизведение файлов записей. Обратитесь к *Разделу 6.1.1* для получения подробной информации о поиске и воспроизведении файлов.



Рисунок 6-12 Меню воспроизведения по времени

Нажмите кнопку , чтобы добавить метку по умолчанию.

Нажмите кнопку , чтобы добавить настраиваемую метку и введите имя метки.

NOTE

К одному видео файлу может быть добавлено макс. 64 метки.

3. Управление метками.

   Нажмите кнопку для входа в меню управления файлами и затем нажмите **Tag** («Метка») для управления метками. Вы можете проставлять, редактировать и удалять метки.



Рисунок 6-13 Меню управления метками

Воспроизведение по метке

1. Выберите **Tag** («Метка») из выпадающего списка в меню **Playback** («Воспроизведение»).
2. Выберите основной поток или дополнительный поток.
3. Выберите каналы, отредактируйте время начала и время окончания, и затем нажмите **Search** («Поиск») для входа в меню **Search Result** («Результаты поиска»).

NOTE

Вы можете ввести ключевое слово в текстовое поле Keyword для поиска метки.

4. Нажмите кнопку для воспроизведения файла.



Рисунок 6-14 Поиск видео по метке

NOTE

Могут быть настроены пред-воспроизведение и пост-воспроизведение.

Вы можете нажимать кнопки ◀ или ▶ для выбора предыдущей или следующей метки. Пожалуйста, обратитесь к *Таблице 6-1* для ознакомления с описанием кнопок на панели инструментов.

6.1.6 Воспроизведение с помощью подпериодов

Цель:

Видео файлы могут быть воспроизведены в нескольких подпериодах одновременно на экране.

Шаги:

1. Войдите в меню **Playback** («Воспроизведение»).

   Menu>Playback («Меню > Воспроизведение»)

2. Выберите **Sub-periods** («Подпериоды») из выпадающего списка в верхнем левом углу страницы для входа в меню **Sub-periods Playback** («Воспроизведение подпериодов»).

3. Выберите основной поток или доп. поток.

4. Выберите дату и запустите процесс воспроизведения видео файла.

5. Выберите **Split-screen Number** («Количество разделений экрана») из выпадающего списка. Может быть настроено до 16 экранов.



Рисунок 6-15 Меню воспроизведения по субпериодам

NOTE

В соответствии с определённым числом разделений экрана, видео файлы на выбранную дату можно разделить на несколько сегментов для воспроизведения. Например, если есть видео файлы, записанные между 16:00 и 22:00 и выбран режим 6-ти экранного разделения, то система может воспроизводить видео файлы в течение 1 часа на каждом экране одновременно.

6.1.7 Воспроизведение при помощи записей журнала

Цель:

Воспроизведение записи файлов, связанных с каналами после поиска записей журнала.

Шаги:

1. Войдите в меню записей журнала.

   Menu>Maintenance>Log Information («Меню>Обслуживание>Записи журнала»)

2. Нажмите вкладку **Log Search** («Поиск записей») для входа в меню воспроизведения по системным записям.

3. Установите время поиска и тип и нажмите кнопку **Search** («Поиск»).

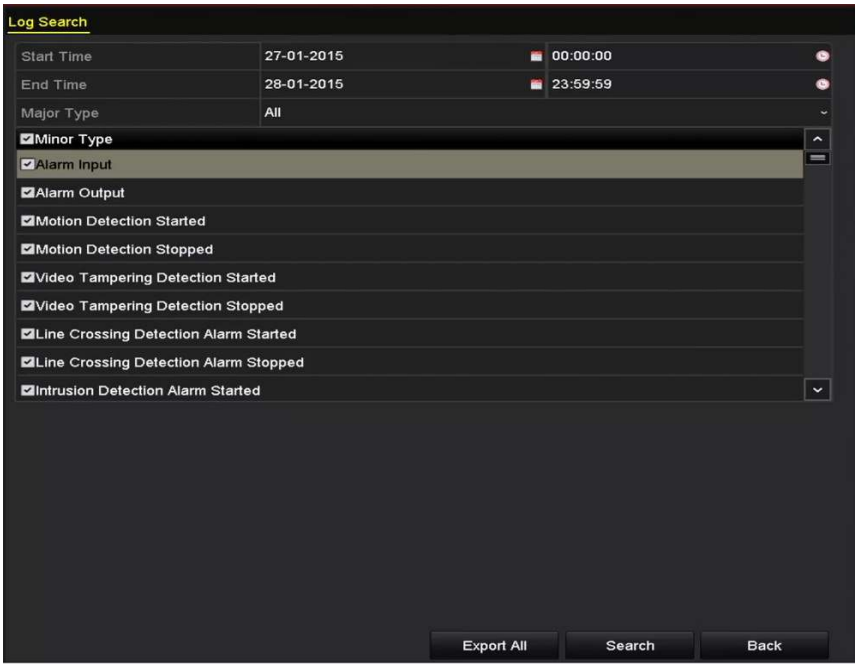


Рисунок 6-16 Меню поиска записей журнала

4. Выберите запись с видео файлом и нажмите кнопку для входа в меню воспроизведения.

NOTE

Если нет записей в указанный момент времени в журнале, появится окно с сообщением "Ничего не найдено" (“No result found”).

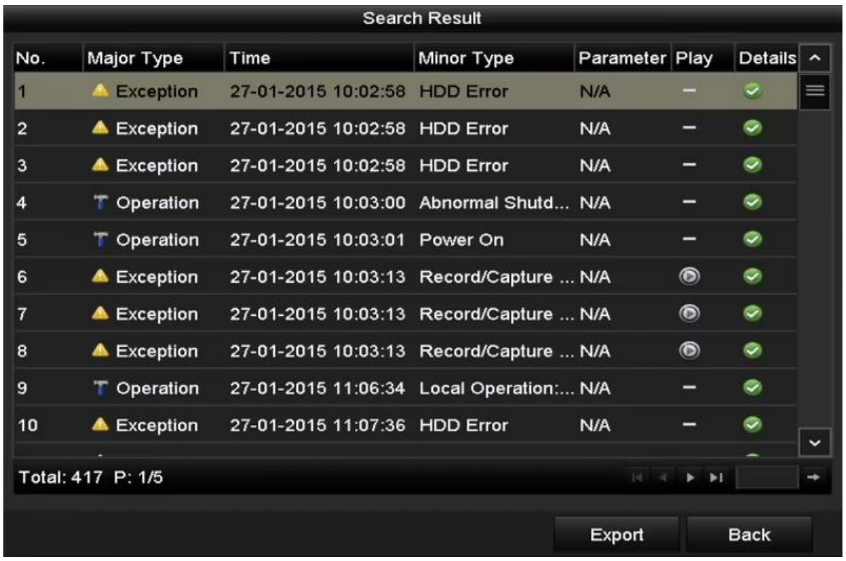


Рисунок 6-17 Результат поиска записей журнала

5. Меню воспроизведения.

Панель инструментов в нижней части интерфейса воспроизведения может быть использована для управления процессом воспроизведения.



Рисунок 6-18 Меню воспроизведения

6.1.8 Воспроизведение внешнего файла

Цель:

Выполните следующие действия для поиска и воспроизведения файлов на внешних устройствах.

Шаги:

1. Войдите в меню **Playback** («Воспроизведение»).

Menu>Playback («Меню> Воспроизведение»)

2. Выберите **External File** («Внешний файл») из выпадающего списка в верхнем левом углу страницы.

Файлы перечислены в списке справа.

Вы можете нажать кнопку Refresh для обновления списка файлов.

3. Выберите файл и нажмите кнопку для его воспроизведения. Вы можете настраивать скорость воспроизведения при помощи кнопок и .



Рисунок 6-19 Меню воспроизведения внешних файлов

6.1.9 Воспроизведение изображений

NOTE

Функция воспроизведения изображений поддерживается только DS-9600/8600/7700/7600NI-I (/P) сериями NVR.

Цель:

Захваченные изображения, хранящиеся на жёстких дисках устройства можно искать и просматривать.

Шаги:

1. Войдите в меню **Playback** («Воспроизведение»).

   Menu>Playback («Меню> Воспроизведение»)

2. Выберите **Picture** («Изображение») из выпадающего списка в верхнем левом углу страницы для входа в меню **Picture Playback** («Воспроизведение изображений»).

3. Поставьте галочку ☑ для выбора каналов и укажите **start time** («время начала») и **end time** («время окончания») для поиска.

4. Нажмите кнопку **Search** («Поиск») для входа в меню **Search Result** («Результаты поиска).

NOTE

До 4000 изображений могут быть отображены одновременно.

5. Выберите изображение, которые вы хотели бы просмотреть и нажмите кнопку ▶.

Вы можете нажать **Back** («Назад») для возвращения в меню поиска.



Рисунок 6-20 Результат поиска изображений

6. Панель инструментов в нижней части интерфейса воспроизведения может быть использована для управления процессом воспроизведения.



Рисунок 6-21 Панель инструментов воспроизведения изображений

Таблица 6-2 Подробное описание иконок панели инструментов воспроизведения изображений

Кнопка	Функция	Кнопка	Функция	Кнопка	Функция	Кнопка	Функция
◂	Воспроизведение в обратном направлении	▸	Воспроизведение	‹	Пред. изображение	›	След. изображение

6.2 Дополнительные функции воспроизведения

6.2.1 Покадровое воспроизведение

Цель:

Воспроизведение видео файлов кадр за кадром, чтобы проверить детали изображения на видео, когда происходят ненормальные события.

- **При помощи мыши:**

Перейдите в меню **Playback** («Воспроизведение»).

Если вы выбираете воспроизведение записанного файла: нажимайте кнопку до тех пор, пока скорость не изменится на покадровую и одно нажатие кнопки на экране воспроизведения будет представлять собой воспроизведение одного кадра.

Если вы выбираете обратное воспроизведение записанного файла: нажимайте кнопку до тех пор, пока скорость не изменится на покадровую и одно нажатие кнопки на экране воспроизведения будет представлять собой обратное воспроизведение одного кадра. Так же возможно использовать кнопку на панели управления.

- **Использование передней панели:**

Нажмите кнопку для установки скорости – «Покадровая». Одно нажатие на кнопку , одно нажатие кнопки на экране воспроизведения или кнопки **Enter** на передней панели запускает обычное воспроизведение или воспроизведение в обратном направлении одного кадра.

6.2.2 Просмотр эскизов

С помощью пиктограммы просмотра в интерфейсе воспроизведения, вы можете легко найти нужные видео файлы на временной шкале.

Шаги:

1. Войдите в интерфейс воспроизведения и начните воспроизведение видео файлов.

2. Переместите курсор мыши к строке времени, чтобы увидеть предварительный эскиз видео файла. Выберите и дважды щёлкните на требуемой картинке, чтобы включить воспроизведение в полноэкранном режиме.



Рисунок 6-22 Просмотр эскизов

NOTE

Просмотр эскизов поддерживается только в режиме 1X воспроизведения с одной камеры.

6.2.3 Быстрый просмотр

Вы можете удерживать мышь и перетаскивать её по временной шкале, чтобы быстро просмотреть видео файл.

Шаги:

1. Войдите в интерфейс воспроизведения и начните воспроизведение видео файлов.
2. Используйте мышь, чтобы удерживать и перетаскивать её по временной шкале, чтобы быстро просмотреть видео файл.
3. Отпустите мышь в нужной точке времени, чтобы начать полноэкранное воспроизведение.

NOTE

Быстрый просмотр поддерживается только в режиме 1X воспроизведения с одной камеры.

6.2.4 Цифровой зум

Шаги:

1. Нажмите кнопку в панели управления воспроизведением для входа в меню цифрового зума.
2. Вы можете увеличивать изображение в различных пропорциях (1 -16X) путём перемещения ползунка от до . Вы также можете прокрутить колесо мыши для увеличения / уменьшения масштаба.



Рисунок 6-23 Нарисуйте область цифрового зума

3. Щёлкните правой кнопкой мыши на изображении, чтобы выйти из интерфейса цифрового масштабирования.

6.2.5 Управление файлами

Вы можете управлять видео клипами, захваченными изображениями, заблокированными файлами и метками, добавленными в режиме воспроизведения.

Шаги:

1. Войдите в меню проигрывания.
2. Нажмите  на панели для входа в меню управления файлами.

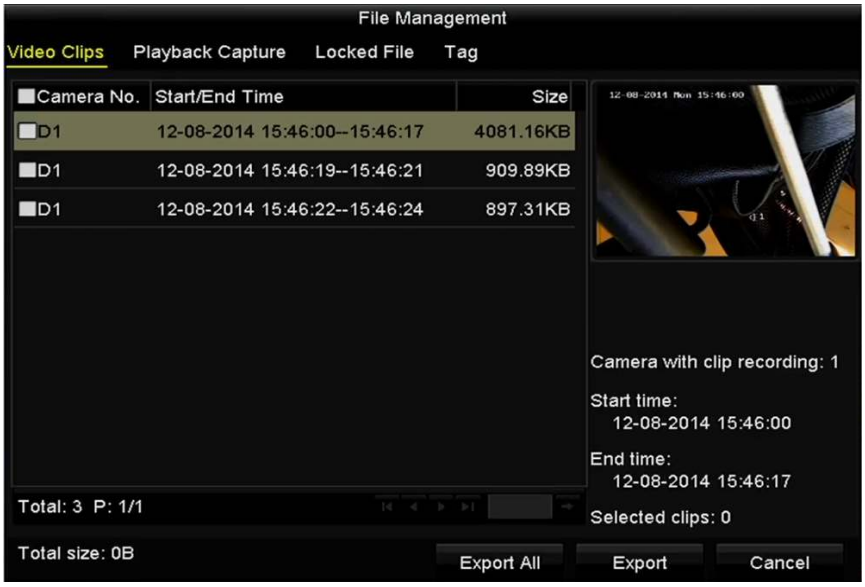


Рисунок 6-24 Управление файлами

3. Вы можете просмотреть сохранённые видео клипы, захваченные изображения, заблокированные/разблокированные файлы, отредактировать метки, добавленные в режиме проигрывания.

4. Если необходимо, выберите элементы и нажмите **Export All** («Экспортировать все») или **Export** («Экспорт») для экспорта клипов/изображений/файлов/меток на устройство хранения.

Глава 7. Резервное копирование

7.1 Резервное копирование записанных файлов

7.1.1 Быстрый экспорт

Цель:

Быстрый экспорт файлов записи на устройство резервного копирования.

Шаги:

1. Войдите в меню **Export** («Экспорт»).

Menu>Export>Normal («Меню> Экспорт>Нормальный»)

Выберите каналы для резервного копирования и нажмите кнопку **Quick Export** («Быстрый экспорт»).

NOTE

Продолжительность файлов записи на указанном канале не может превышать один день. В противном случае, появится окно с сообщением "Максимально 24 часа разрешены для быстрого экспорта.".



Рисунок 7-1 Меню быстрого экспорта

2. Выберите формат файлов, которые будут экспортированы. До 15 форматов могут быть выбрано.

3. Нажмите кнопку **Export** («Экспорт») для начала экспорта.

NOTE

Здесь мы используем USB флеш-диск, пожалуйста, обратитесь к следующему разделу для уточнения большего количества устройств резервного копирования, поддерживаемых NVR.



Рисунок 7-2 Быстрый экспорт при помощи USB1-1

Оставайтесь в интерфейсе экспорта пока все записанные файлы не экспортируются.

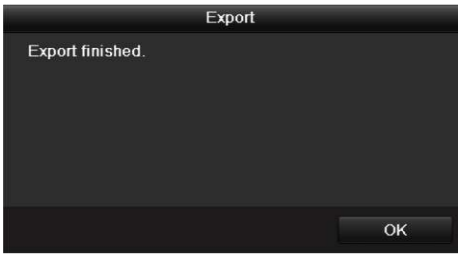


Рисунок 7-3 Экспорт завершён

4. Проверьте результат резервного копирования.

Выберите файл записи в меню экспорта и нажмите кнопку для проверки.

NOTE

Файл player.exe будет экспортироваться автоматически.



Рисунок 7-4 Проверка результатов быстрого экспорта при помощи USB1-1

7.1.2 Резервное копирование с помощью обычного поиска видео

Цель:

Записанные файлы или изображения могут быть скопированы на различные устройства, такие как USB устройства (USB флеш диски, USB HDD, записывающие USB устройства), записывающие SATA устройства и e-SATA HDDD.

NOTE

eSATA HDD поддерживаются только DS-9600NI-I8 и DS-9600NI-I16 сериями NVR.

Резервное копирование при помощи USB флеш дисков и USB HDD

1. Войдите в меню **Export** («Экспорт»).

   Menu>Export>Normal/Picture («Меню> Экспорт>Нормальный/Изображения»)

2. Выберите камеры для поиска.

3. Задайте условия поиска и нажмите кнопку **Search** («Поиск») для входа в меню результатов поиска. Совпавшие видео файлы отображаются в режимах **Chart** («Диаграмма») или **List** («Список»).



Рисунок 7-5 Нормальный поиск видео для резервного копирования

4. Выберите видео файлы или изображения из списка или диаграммы для эскорта.

   Нажмите для воспроизведения файла, если вы хотите проверить его.

   Поставьте галочки перед видео файлами, для которых вы хотите создать резервные копии.

NOTE

Размер выбранных файлов отображается в левом нижнем углу окна.



Рисунок 7-6 Результат нормального поиска видео для резервного копирования

5. Экспорт видео файлов или изображений.

Вы так же можете нажать **Export All** («Экспортировать все») для выбора всех видео файлов для резервного копирования.

Или вы можете выбрать файлы для резервного копирования и нажать кнопку **Export** («Экспорт») для входа в меню экспорта.

NOTE

Если вставленное USB устройство не распознается:

- Нажмите кнопку **Refresh** («Обновить»).
- Переподключите устройство.
- Проверьте совместимость.

Вы так же можете отформатировать USB флеш-диск или USB HDD при помощи устройства.



Рисунок 7-7 Экспорт при помощи обычного поиска видео на USB флеш-диск

Оставайтесь в интерфейсе экспорта пока все записанные файлы не экспортируются, и не появится сообщение “Экспорт завершен” (“Export finished”).

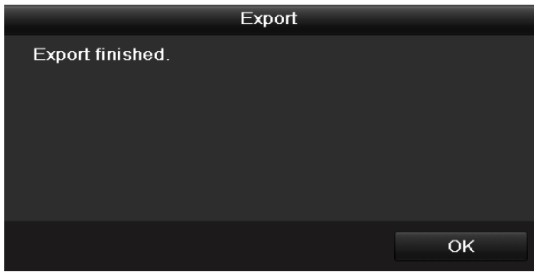


Рисунок 7-8 Экспорт завершён

NOTE

Резервное копирование на USB носитель или SATA носитель происходит одинаково. Пожалуйста, смотрите шаги выше.

7.1.3 Резервное копирование с помощью поиска по событиям

Цель:

Резервное копирование файлов записей, связанных с событиями на USB устройства (USB флеш диски, USB HDD, записывающие USB устройства), записывающие SATA устройства или eSATA HDD. Поддерживается **Quick Backup** («Быстрое резервное копирование») и **Normal Backup** («Обычное резервное копирование»).

Шаги:

1. Войдите в меню **Export** («Экспорт»).

   Menu>Export>Event («Меню > Экспорт > Событие»)

2. Выберите камеры для поиска.

3. Выберите тип события: тревожный вход, движение, VCA или POS.



Рисунок 7-9 Поиск событий для резервного копирования

NOTE

Тип событий POS поддерживается только DS-7600/7700/8600/9600-I (/P) сериями NVR.

4. Задайте условия поиска и нажмите кнопку **Search** («Поиск») для входа в меню результатов поиска. Для типа событий POS вы можете ввести ключевое слово и

включить чувствительность к регистру (верхний регистр и нижний регистр) для поиска видео файлов с ключевыми словами в POS информации.

5. Совпавшие видео файлы отображаются в режимах **Chart** («Диаграмма») или **List** («Список»). Выберите видео файлы или изображения из списка или диаграммы для эскорта.

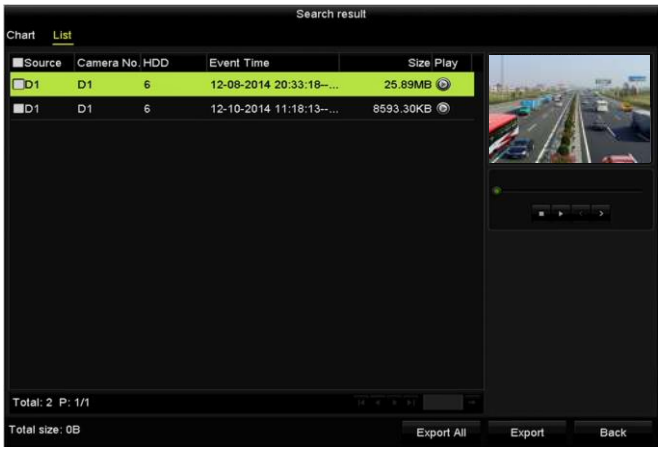


Рисунок 7-10 Результаты поиска событий

6. Экспортируйте видео файлы. Пожалуйста, смотрите шаг 5 *Раздела 7.1.2 Резервное копирование при помощи нормального поиска*.

7.1.4 Резервное копирование видео клипов или захваченных изображений

Цель:

Вы можете выбрать видео клипы в режиме воспроизведения для экспорта прямо во время воспроизведения, используя USB устройства (USB флеш диски, USB HDD, записывающие USB устройства), или записывающие SATA устройства или eSATA HDD.

Шаги:

1. Войдите в меню **Playback** («Воспроизведение»).

   Пожалуйста, смотрите *Раздел 6.1 Воспроизведение.*

2. В течение воспроизведения, используйте кнопки  или  в панели инструментов воспроизведения, чтобы начать или остановить обрезку файлов записи; или используйте кнопку  для захвата изображений.

3. Нажмите  для входа в меню управления файлами.

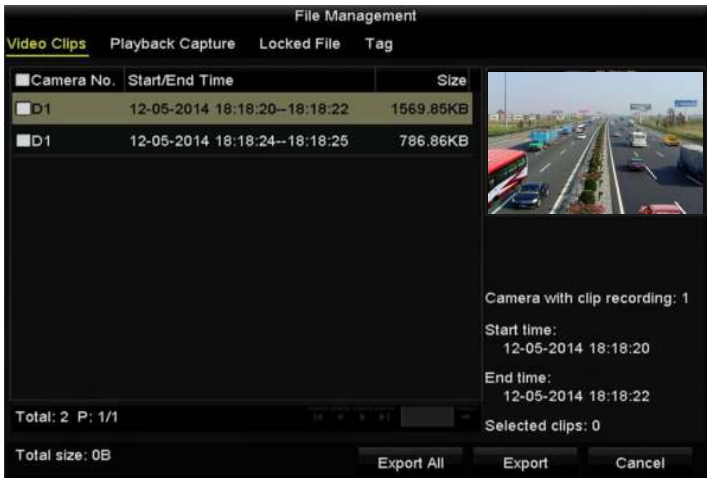


Рисунок 7-11 Меню экспорта видео клипов или захваченных изображений

4. Экспортируйте видео клипы или захваченные изображения. Пожалуйста, смотрите шаг 5 *Раздела 7.1.2 Резервное копирование при помощи нормального поиска*.

7.2 Управление устройствами резервного копирования

Управление USB флэш-накопителями, USB HDD и eSATA HDDs

1. Войдите в меню **Export** («Экспорт»).



Рисунок 7-12 Управление устройствами хранения

2. Управление устройствами хранения.

Нажмите кнопку **New Folder** («Новая папка») если вы хотите создать новую папку на устройстве резервного копирования.

Выберите файл записи или папку на устройстве резервного копирования и нажмите кнопку , если вы хотите удалить её.

Нажмите кнопку **Erase** («Стереть») если вы хотите стереть файлы с перезаписываемого CD/DVD.

Нажмите кнопку **Format** («Форматировать») если вы хотите форматировать устройство резервного копирования.

NOTE

Если вставленное запоминающее устройство не распознается:

- Нажмите кнопку **Refresh** («Обновить»).
- Снова подключите устройство.
- Проверьте совместимость с поставщиком.

7.3 Резервное копирование при помощи горячего резервирования

Цель:

Устройство может формировать систему горячего резервирования по принципу N+1. Система состоит из нескольких рабочих устройств и устройства горячего резервирования; когда рабочее устройство выходит из строя, устройство горячего резервирования переключается в эксплуатацию, тем самым увеличивая надёжность системы.

NOTE

Пожалуйста, свяжитесь с дилером для уточнения моделей, которые поддерживают функцию горячего резервирования.

Перед началом:

Как минимум 2 устройства должны быть онлайн.

Двунаправленное соединение показано на рисунке ниже, оно должно быть построено устройством горячего резервирования и каждым рабочим устройством.

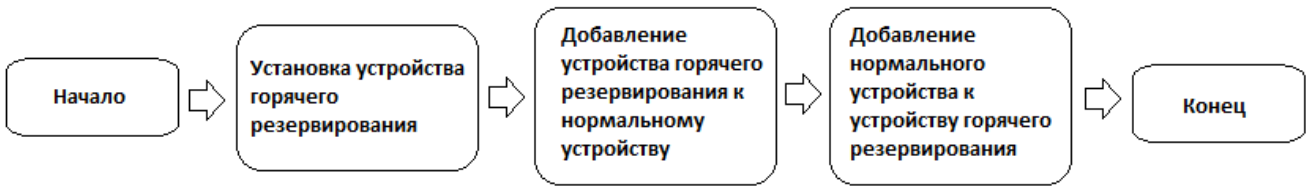


Рисунок 7-13 Построение системы горячего резервирования

7.3.1 Установка устройства горячего резервирования

NOTE

- Соединение камеры будет отключено, когда устройство работает в режиме горячего резервирования.
- Настоятельно рекомендуется восстановить параметры устройства по умолчанию после переключения режима работы с горячего резервирования устройства в нормальный режим работы, чтобы обеспечить дальнейшую нормальную работу.

Шаги:

1. Войдите в меню настройки горячего резервирования.

Menu > Configuration > Hot Spare («Меню > Конфигурация > Горячее резервирование»)

2. Установите в качестве **Work Mode** («Рабочий режим») **Hot Spare Mode** («Режим горячего резервирования») и нажмите кнопку **Apply** («Применить») для подтверждения настроек.

3. Перезагрузите устройство для вступления настроек в силу.



Рисунок 7-14 Предупреждающее окно перезагрузки

4. Нажмите кнопку **Yes** («Да») во всплывающем окне перезагрузки.

7.3.2 Настройка рабочих устройств

Шаги:

1. Войдите в меню настройки горячего резервирования.

Menu > Configuration > Hot Spare («Меню > Конфигурация > Горячее резервирование»)

2. Установите в качестве **Work Mode** («Рабочий режим») **Normal Mode** («Нормальный режим») (по умолчанию).

3. Поставьте галочку для включения функции горячего резервирования.

4. Введите IP-адрес и пароль администратора устройства горячего резервирования.

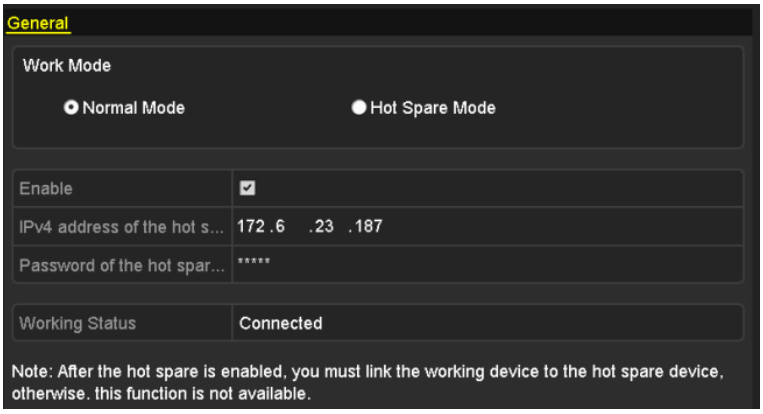


Рисунок 7-15 Настройка рабочего режима для рабочих устройств

5. Нажмите кнопку **Apply** («Применить») для сохранения настроек.

7.3.3 Управление системой горячего резервирования

Шаги:

1. Войдите в меню настройки горячего резервирования.

Menu > Configuration > Hot Spare («Меню > Конфигурация > Горячее резервирование»)

Подключённые рабочие устройства отображаются в списке устройств.

2. Поставьте галочки для выбора рабочих устройств из списка и нажмите кнопку **Add** («Добавить») для привязки устройств к устройству горячего резервирования.

NOTE

К устройству горячего резервирования можно подключить до 32 рабочих устройств.

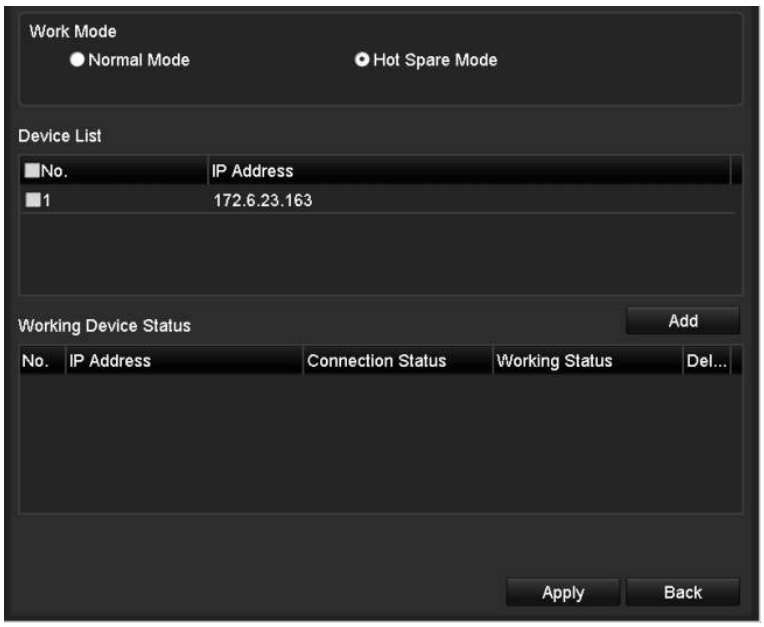


Рисунок 7-16 Добавление рабочих устройств

3. Вы можете просмотреть рабочий статус устройства горячего резервирования в списке устройств.

Когда рабочее устройство работает должным образом, рабочий статус устройства горячего резервирования будет отображаться как *No record («Нет записи»)*.



Рисунок 7-17 Статус *«Нет записи»*

Когда рабочее устройство становится оффлайн, устройство горячего резервирования начинает записывать видео с IP-камер, подключённых к рабочему устройству для резервного копирования, рабочий статус устройства горячего резервирования будет отображаться как *Backing up («Резервное копирование»)*.

NOTE

Резервное копирование может функционировать только для одного рабочего устройства в один момент времени.

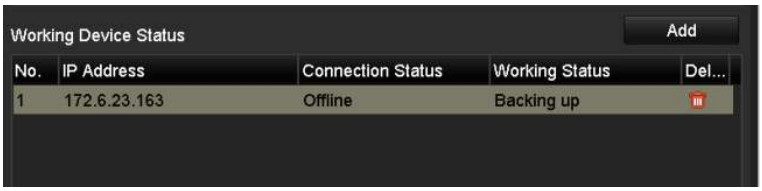


Рисунок 7-18 Статус *«Резервное копирование»*

Когда рабочее устройство возвращается в онлайн, потерянные видео файлы будут восстановлены при помощи синхронизации, и рабочий статус устройства горячего резервирования будет отображаться как *Synchronizing («Синхронизируется»)*.

NOTE

Функция синхронизации файлов записи может функционировать только для одного рабочего устройства в один момент времени.



Рисунок 7-19 Статус *«Синхронизируется»*

Глава 8. Настройки тревог

8.1 Настройка тревоги обнаружения движения

Шаги:

1. Войдите в меню **Motion Detection** («Обнаружение движения») в управлении камерой и выберите камеру, для которой вы бы хотели установить обнаружение движения.

Menu> Camera> Motion («Меню > Камера > Движение»)

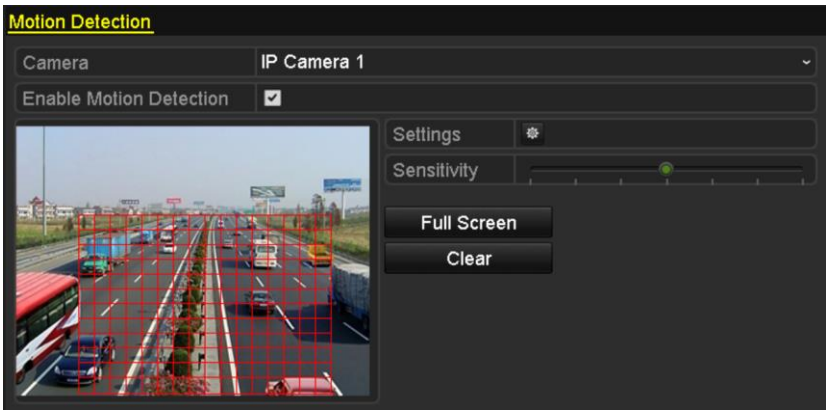


Рисунок 8-1 Меню установки обнаружения движения

2. Установите область обнаружения и чувствительность.

Поставьте галочку ☑ для включения обнаружения движения, используйте мышь, чтобы нарисовать область обнаружения и перетащите ползунок чувствительности, чтобы установить чувствительность.

Нажмите ⚙ установить реакцию на сигналы тревоги.

3. Нажмите вкладку **Trigger Channel** («Срабатывающий канал») и выберите один или более каналов, которые начнут запись или станут каналами для полноэкранного мониторинга при возникновении тревоги обнаружения движения, и нажмите **Apply** («Применить») для сохранения настроек.

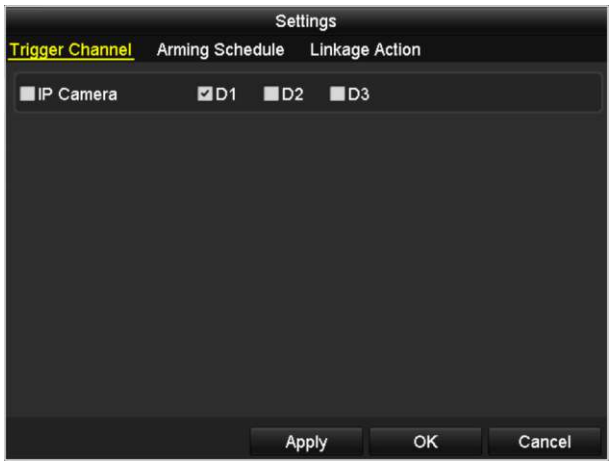


Рисунок 8-2 Установка срабатывающего канала по тревоге обнаружения движения

4. Установите расписание постановки канала на охрану.

1) Выберите вкладку **Arming Schedule** («Расписание постановки на охрану») для установки расписания постановки каналов на охрану.

2) Выберите один день недели, до восьми периодов времени может быть установлено в течение каждого дня.

3) Нажмите **Apply** («Применить») для сохранения настроек.

NOTE

Периоды времени не должны повторяться или перекрываться.

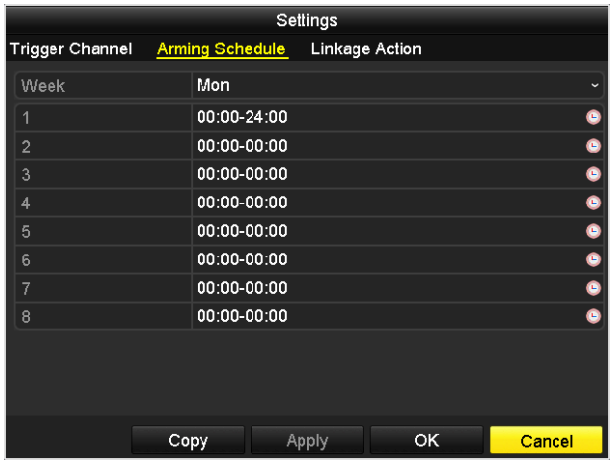


Рисунок 8-3 Установка расписания постановки на охрану обнаружения движения

5. Нажмите вкладку **Handling** («Обработка») для установки ответных действий на тревогу движения (Смотрите *Раздел Установка ответных действий по тревоге)*.

6. Если вы хотите установить функцию обнаружения движения для другого канала, повторите описанные выше шаги, или просто скопируйте указанные выше настройки в него.

8.2 Настройки датчика тревоги

Цель:

Установите метод обработки тревог внешнего датчика.

Шаги:

1. Войдите в подменю **Alarm Settings** («Настройки тревог») меню **System Configuration** («Конфигурация системы») и выберите тревожный вход.

Menu> Configuration> Alarm («Меню > Конфигурация > Тревога»)

Выберите вкладку **Alarm Input** («Тревожный вход») для входа в меню **Alarm Input Settings** («Настройки тревожного входа»).

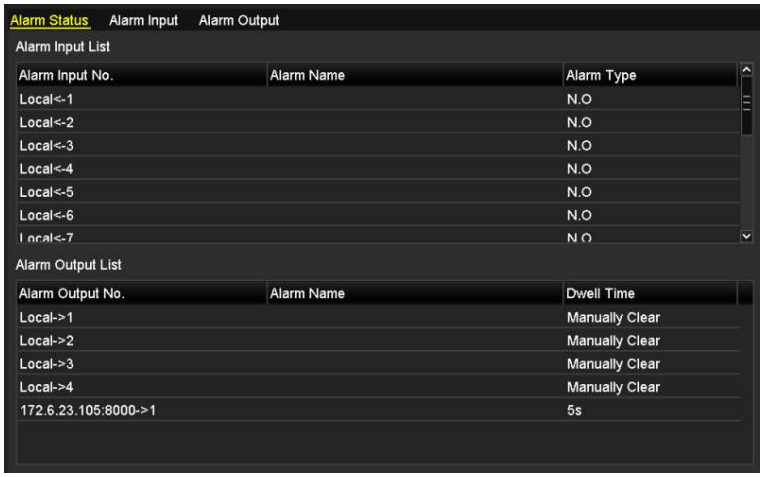


Рисунок 8-4 Подменю статуса тревоги меню конфигурации системы

2. Установите метод обработки выбранного тревожного входа.

Поставьте галочку **Enable** («Включить») и нажмите кнопку **Settings** («Настройки») для установки ответных действий на тревогу.

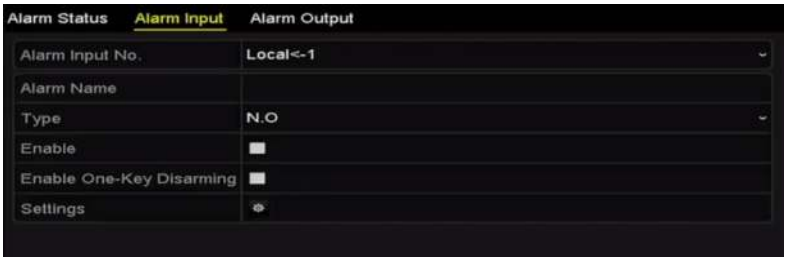


Рисунок 8-5 Меню настройки тревожного входа

3. (Опционально) Включите снятие с охраны одной клавишей для локального тревожного входа 1 (Local<-1).

1) Поставьте галочку **Enable One-Key Disarming** («Включить снятие с охраны одной клавишей»).

2) Нажмите вкладку **Settings** («Настройки») для входа в меню настройки связанных действий.
3) Выберите связанные действия по тревоге: Полноэкранный мониторинг, аудио предупреждение, уведомление центра видеонаблюдения, отправка Email и срабатывание тревожного выхода.

NOTE

Когда включено снятие с охраны одной клавишей для локального тревожного входа 1 (Local<-1), другие тревожные входы не могут быть настроены.

4. Выберите вкладку **Trigger Channel** («Срабатывающий канал») и выберите один или более каналов, которые начнут запись или станут каналами для полноэкранного мониторинга при срабатывании внешнего тревожного входа, и нажмите кнопку **Apply** («Применить») для сохранения настроек.

5. Выберите вкладку **Arming Schedule** («Расписание постановки на охрану») для установки расписания постановки на охрану.

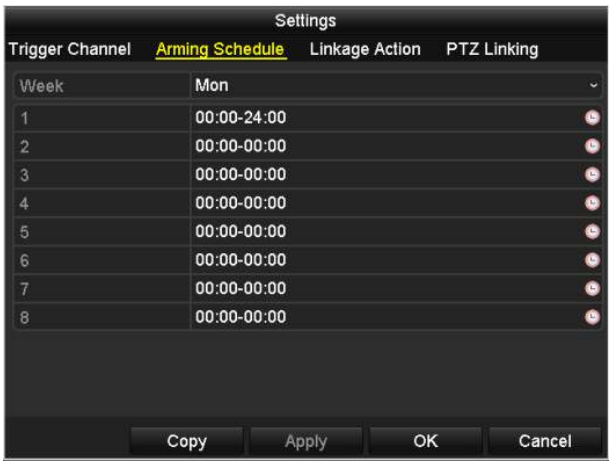


Рисунок 8-6 Установка расписания постановки на охрану тревожного входа

Выберите один день недели, до восьми периодов времени может быть установлено в течение каждого дня и нажмите кнопку **Apply** («Применить») для сохранения настроек.

NOTE

Периоды времени не должны повторяться или перекрываться.

Повторите указанные выше шаги для настройки расписания постановки на охрану для других дней недели. Вы можете так же нажать кнопку **Copy** («Копировать»), чтобы скопировать расписание постановки на охрану на другие дни.

6. Выберите вкладку **Linkage Action** («Связанные действия») для установки ответных действий при срабатывании тревожного входа (Смотрите *Раздел Установка ответных действий по тревоге*).

7. Если необходимо, выберите вкладку **PTZ Linking** («Привязка PTZ») и установите связанные с тревожным входом PTZ действия.

Установите параметры привязки PTZ и нажмите кнопку **OK** для завершения настройки тревожного входа.

NOTE

Пожалуйста, проверьте, поддерживают ли PTZ или скоростная купольная камера привязку PTZ.

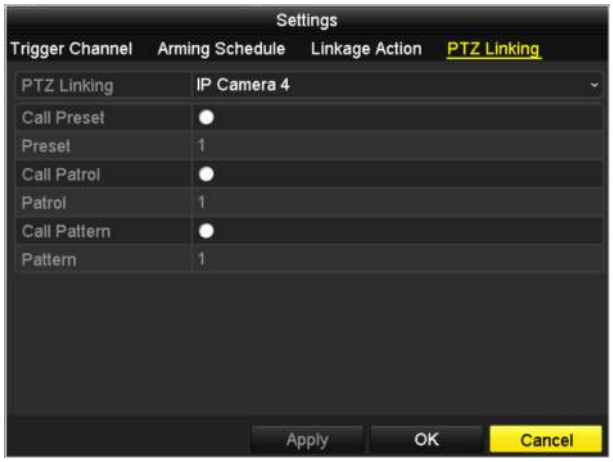


Рисунок 8-7 Привязка PTZ к тревожному входу

8. Если вы хотите установить обработку действий для другого тревожного входа, повторите шаги выше.

Или вы можете нажать кнопку **Copy** («Копировать») в меню настройки тревожного входа и поставить галочки напротив других тревожных входов для копирования настроек в них.

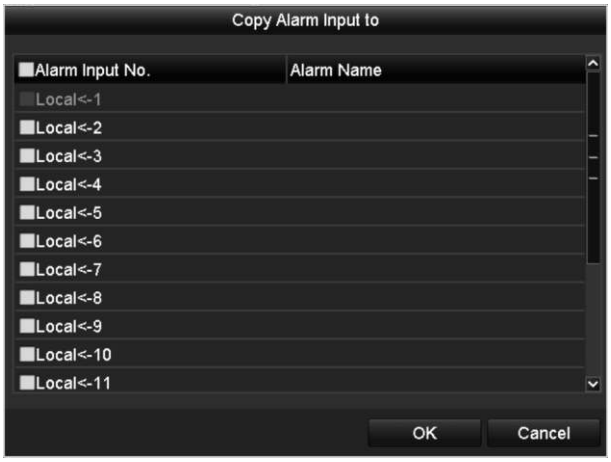


Рисунок 8-8 Копирование настроек тревожного входа

8.3 Тревога обнаружения потери видео

Цель:

Обнаружение потери видеосигнала канала и срабатывание связанных тревожных действий.

Шаги:

1. Войдите в меню **Video Loss** («Потеря видео») в управлении камерой и выберите канал, который вы хотели бы назначить для обнаружения.

Menu> Camera> Video Loss («Меню > Камера > Потеря видео»)

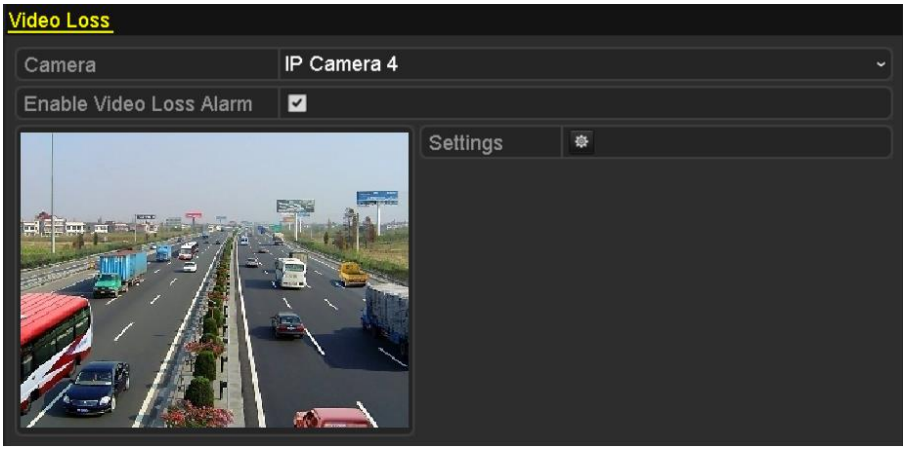


Рисунок 8-9 Меню настройки потери видео

2. Установите метод обработки потери видео.

Поставьте галочку **Enable Video Loss Alarm** («Включить тревогу потери видео») и нажмите кнопку для установки метода обработки потери видео.

3. Установите расписание постановки канала на охрану.

1) Выберите вкладку **Arming Schedule** («Расписание постановки на охрану») для установки расписания постановки канала на охрану.

2) Выберите один день недели, до восьми периодов времени может быть установлено в течение каждого дня.

3) Нажмите кнопку **Apply** («Применить») для сохранения настроек.

NOTE

Периоды времени не должны повторяться или перекрываться.

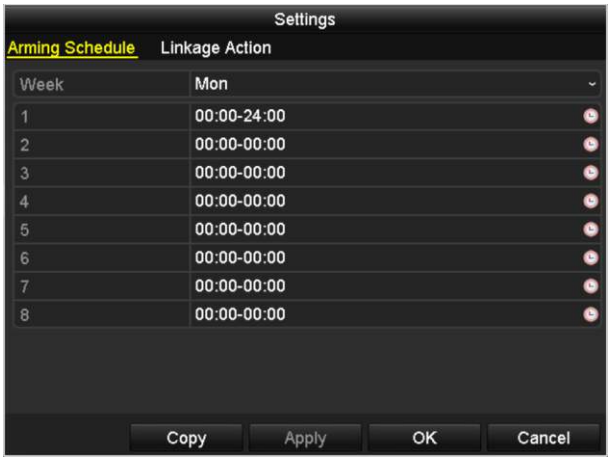


Рисунок 8-10 Установка расписания постановки на охрану потери видео

4. Выберите вкладку **Linkage Action** («Связанные действия») для установки ответных действий при потере видео (Смотрите *Раздел Установка ответных действий по тревоге*).

5. Нажмите кнопку **OK** для завершения настройки тревоги потери видео.

8.4 Тревога обнаружения тампериинга видео

Цель:

Срабатывание тревоги при закрытии объектива и связанные тревожные действия.

Шаги:

1. Войдите в меню **Video Tampering** («Тампериинг видео») в управлении камерой и выберите канал, который вы хотели бы настроить для обнаружения тампериинга видео.

Menu> Camera> Video Tampering Detection («Меню > Камера > Обнаружение тампериинга видео»)

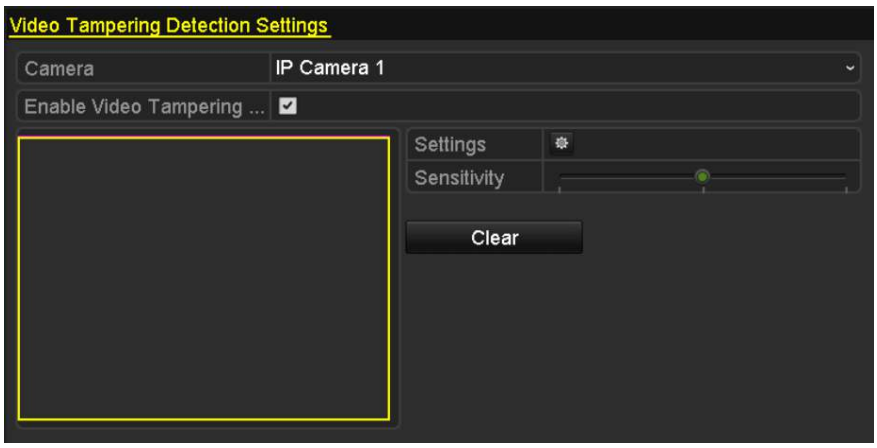


Рисунок 8-11 Меню настройки тампериинга видео

2. Установите метод обработки тампериинга видео.

1) Поставьте галочку **Enable Video Tampering Detection** («Включить обнаружение тампериинга видео»).
2) Перетащите ползунок чувствительности и выберите необходимый уровень. При помощи мыши нарисуйте область обнаружения тампериинга видео.
3) Нажмите  для установки метод обработки тампериинга видео.

3. Установите расписание постановки канала на охрану.

1) Выберите вкладку **Arming Schedule** («Расписание постановки на охрану») для установки расписания постановки канала на охрану.
2) Выберите один день недели, до восьми периодов времени может быть установлено в течение каждого дня.
3) Нажмите кнопку **Apply** («Применить») для сохранения настроек.

NOTE

Периоды времени не должны повторяться или перекрываться.

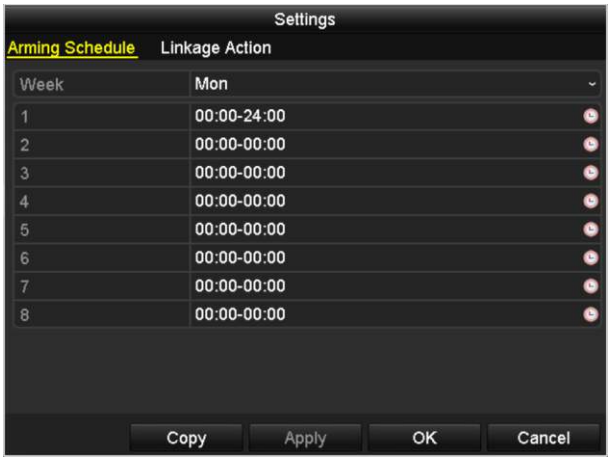


Рисунок 8-12 Установка расписания постановки на охрану тампериинга видео

4. Выберите вкладку **Linkage Action** («Связанные действия») для установки ответных действий при тревоге тампериинга видео (Смотрите *Раздел Установка ответных действий по тревоге)*.

5. Нажмите кнопку **OK** для завершения настройки тревоги тампериинга видео.

8.5 Обработка исключений

Цель:

Настройки исключений относятся к способу обработки различных исключений, например:

- **HDD Full («HDD заполнен»):** HDD переполнен.
- **HDD Error («Ошибка HDD»):** Ошибка записи HDD, неотформатированный HDD.
- **Network Disconnected («Сеть отключена»):** Отключён сетевой кабель.

- **IP Conflicted («Конфликт IP»):** IP-адреса дублируются.
- **Illegal Login («Ошибка входа»):** Неверный ID пользователя или пароль.
- **Record/Capture Exception («Исключение Записи/Захвата»):** Нет места для сохранения записанных файлов или захваченных изображений.
- **Hot Spare Exception («Исключение горячего резервирования»):** Отключение рабочего устройства.

Шаги:

Войдите в меню **Exceptions** («Исключения») для обработки различных исключений.

Menu> Configuration> Exceptions («Меню> Конфигурация> Исключения »)

Пожалуйста, обратитесь к *Разделу Установка ответных действий по тревоге* для получения подробной информации.



Рисунок 8-13 Меню настройки исключений

8.6 Установка связанных действий по тревоге

Цель:

Связанные действия по тревоге будут активированы при возникновении тревоги или исключения, включая **Full Screen Monitoring** («Полноэкранный мониторинг»), **Audible Warning (buzzer)** («Звуковое предупреждение (гудок)»), **Notify Surveillance Center** («Уведомление цента видеонаблюдения»), **Send Email** («Отправка email») и **Trigger Alarm Output** («Срабатывание тревожного выхода»).

Отображение подсказок о событиях

Когда произойдёт событие или исключение, подсказка может отображаться в нижнем левом углу просмотра в реальном времени. И вы можете нажать на значок подсказки, чтобы проверить информацию. К тому же событие, которое будет отображаться настраивается.

Шаги:

1. Войдите в меню настройки исключений.

   Menu > Configuration > Exceptions («Меню > Конфигурация > Исключения»)

2. Поставьте галочку **Enable Event Hint** («Включить подсказки о событиях»).



Рисунок 8-14 Меню настройки подсказок о событиях

3. Нажмите для установки типов событий, которые будут отображаться в подсказке.



Рисунок 8-15 Меню настройки типов подсказок

4. Нажмите **OK** для завершения настройки.

Full Screen Monitoring («Полноэкранный мониторинг»)

При обнаружении тревоги, на локальном мониторе (HDMI, VGA и CVBS монитор) видео с тревожного канала будет отображаться на весь экран.

При обнаружении одновременной тревоги на нескольких каналах, их полноэкранные изображения будут последовательно переключаться с интервалом в 10 секунд (Время задержки по умолчанию). Другое время задержки может быть установлено в меню **Menu >Configuration>Live View > Full Screen Monitoring Dwell Time** («Меню > Конфигурация > Просмотр в реальном времени > Время задержки при полноэкранном мониторинге»).

Авто-переключение прекратится, как только прекратится сигнал тревоги, и вы вернётесь в интерфейс просмотра в реальном времени.

NOTE

В меню **Trigger Channel** («Срабатывающий канал») вы должны выбрать канал для полноэкранного мониторинга.

Audible Warning («Звуковое предупреждение»)

При обнаружении тревоги срабатывает звуковой сигнал «гудок».

Notify Surveillance Center («Уведомление центра видеонаблюдения»)

Посылает сигнал тревоги или исключение на удалённый тревожный хост при возникновении события. Тревожный хост обозначает ПК с установленным удалённым клиентом.

NOTE

Сигнал тревоги будет передаваться автоматически в режиме обнаружения, когда удалённый тревожный хост сконфигурирован. Пожалуйста, смотрите *Раздел 11.2.6 Настройка дополнительных параметров* для получения подробной информации о настройке тревожного хоста.

Send Email («Отправка email»)

Отправка email с информацией о тревоге пользователю или пользователям при обнаружении тревоги.

Пожалуйста, смотрите *Раздел 11.2.8 Настройка Email* для получения подробной информации.

Trigger Alarm Output («Срабатывание тревожного выхода»)

Срабатывание тревожного выхода при срабатывании тревоги.

Шаги:

1. Войдите в меню **Alarm Output** («Тревожный выход»).

Menu> Configuration> Alarm> Alarm Output («Меню> Конфигурация> Тревога> Тревожный выход»)

2. Выберите тревожный выход и установите имя тревоги и время задержки. Нажмите кнопку **Schedule** («Расписание») для установки расписания постановки на охрану тревожного выхода.

NOTE

Если выбран вариант **Manually Clear** («Очистить вручную») из выпадающего списка **Dwell Time** («Время задержки»), вы можете очистить её, только перейдя в меню **Menu> Manual> Alarm** («Меню > Управление вручную > Тревога»).

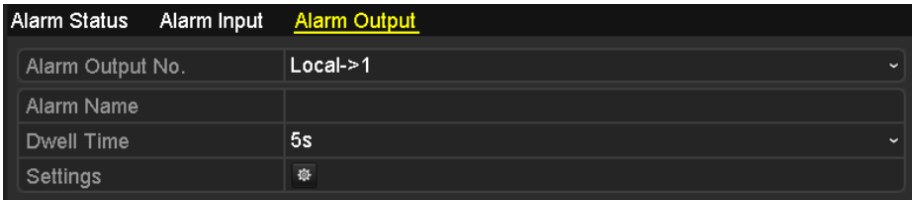


Рисунок 8-16 Меню настройки тревожного выхода

3. Установите расписание постановки на охрану тревожного выхода.

Выберите один день недели, до 8 периодов времени может быть установлено в течение каждого дня.

NOTE

Периоды времени не должны повторяться или перекрываться.

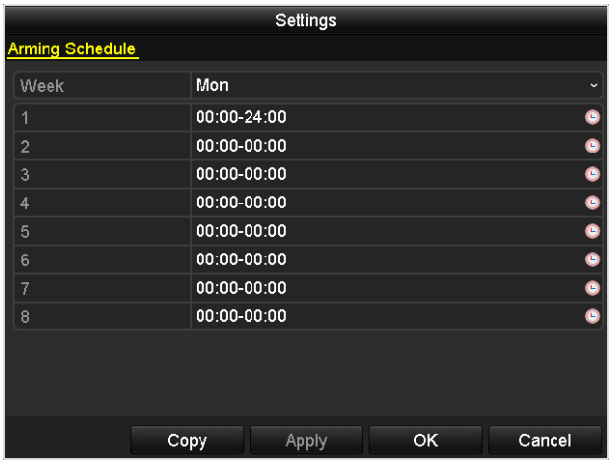


Рисунок 8-17 Установка расписания постановки на охрану тревожного выхода

4. Повторите указанные выше шаги для настройки расписания постановки на охрану для других дней недели. Вы так же можете нажать кнопку **Copy** («Копировать»), чтобы скопировать расписание постановки на охрану на другие дни.

Нажмите кнопку **OK** для завершения расписания постановки на охрану тревожного выхода.

5. Вы можете также скопировать вышеуказанные настройки на другой канал.

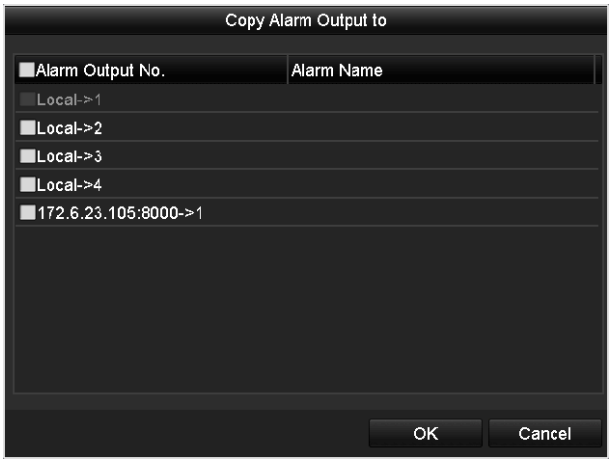


Рисунок 8-18 Копирование настроек тревожного выхода

8.7 Настройка срабатывания или удаление срабатывания тревожного выхода вручную

Цель:

Срабатывание тревожного выхода может быть настроено или удалено вручную. Если выбран пункт **“Manually Clear”** («Удаление вручную») в выпадающем списке времени задержки тревожного выхода, тревога может быть удалена только нажатием кнопки **Clear** («Очистить») в следующем меню.

Шаги:

1. Выберите тревожный выход для настройки или удаления срабатывания.

Menu> Manual> Alarm («Меню> Действия вручную> Тревога»)

2. Нажмите кнопку **Trigger/Clear** («Срабатывание/Очистка») если вы хотите настроить/удалить срабатывание тревожного выхода.

Нажмите кнопку **Trigger All** («Срабатывание всех») если вы хотите настроить срабатывание всех тревожных выходов.

Нажмите кнопку **Clear All** («Очистить все») если вы хотите очистить срабатывание всех тревожных выходов.

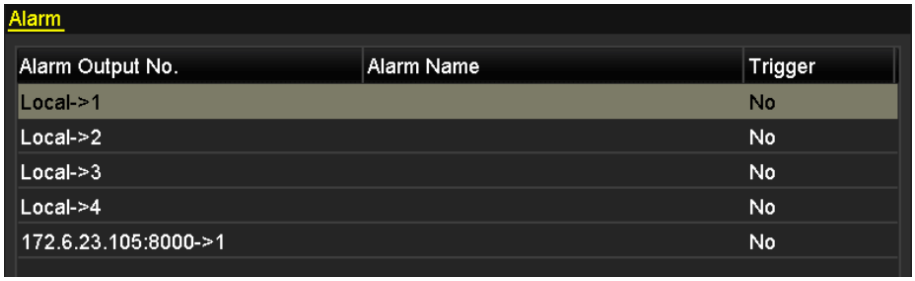


Рисунок 8-19 Настройка/удаление срабатывания тревожного выхода вручную

Глава 9. Конфигурация POS

NOTE

Функция POS поддерживается только DS-9600/8600/7700/7600-I (/P) сериями NVR.

9.1 Настройка параметров POS

1. Войдите в меню **POS settings** («Настройки POS»).

   Menu > Configuration > POS > POS Settings («Меню > Конфигурация > POS > Настройки POS»)

2. Выберите POS из выпадающего списка.

NOTE

Количество POS устройств, поддерживаемых каждым устройством- это половина количества его каналов, например, 8 POS устройств поддерживаются моделью DS-9616NI-I8.

3. Поставьте галочку **Enable** («Включить») для включения POS функции.

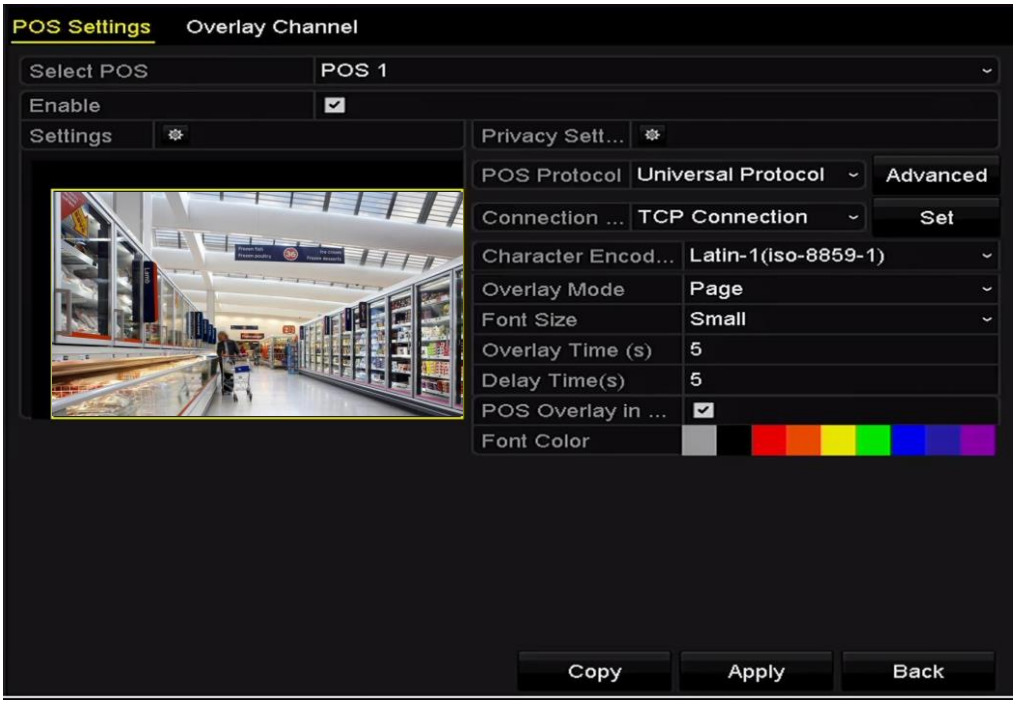


Рисунок 9-1 Настройки POS

4. Выберите **POS protocol** («POS протокол») из **Universal Protocol** («Универсальный протокол»), **EPSON**, **AVE** или **NUCLEUS**.

NOTE

Когда выбран новый протокол, вы должны перезагрузить устройство для вступления настроек в силу.

- **Universal Protocol** («Универсальный протокол»)

  Нажмите кнопку **Advanced** («Расширенные»), чтобы увеличить количество настроек выбора универсального протокола. Вы можете установить **start line tag** («метка начала линии»), **line break tag** («метку разрыва линии») и **end line tag** («метка окончания линии») для POS наложения символов, а также чувствительность к регистру символов.

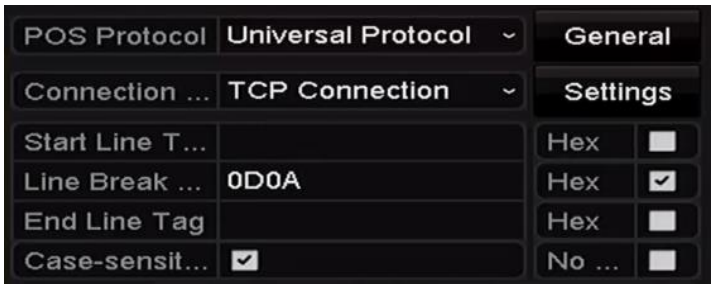


Рисунок 9-2 Настройки универсального протокола

- **EPSON**

  Фиксированные **start line tag** («метка начала линии ») и **end line tag** («метка окончания линии») используются для протокола EPSON.

- **AVE**

  Фиксированные **start line tag** («метка начала линии ») и **end line tag** («метка окончания линии») используются для протокола AVE. И поддерживаются последовательный порт и виртуальные типы подключения последовательного порта.

  1) Нажмите **Set** для настройки параметров AVE.
  2) Установите правило: VSI-ADD или VNET.
  3) Установите биты адреса POS сообщений для отправки.
  4) Нажмите **OK** для сохранения настроек.

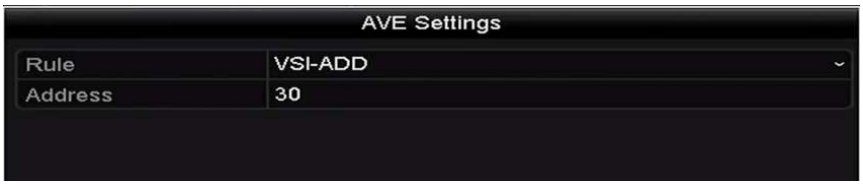


Рисунок 9-3 Настройки протокола AVE

- **NUCLEUS**

  1) Нажмите кнопку **Set** («Установить») для входа в меню настроек протокола NUCLEUS.
  2) Введите **Employee** («Работник»), **Shift** («Смена») и **Terminal** («Терминал») в поле. Соответствующее сообщение, отправленное из POS-устройства будет использоваться в качестве данных POS.

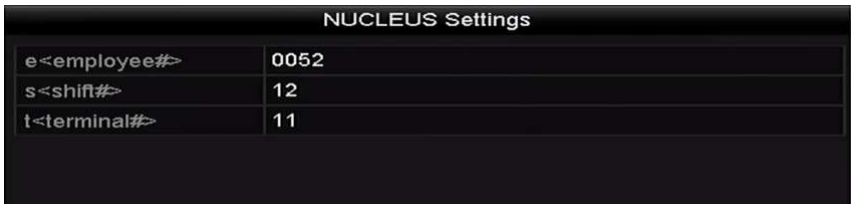


Рисунок 9-4 Настройки протокола NUCLEUS

NOTE

Протокол NUCLEUS должен использоваться для RS-232 подключения.

5. Выберите тип подключения TCP, UDP, Multicast, RS-232, USB->RS-232 или Sniff, и нажмите **Set** («Установить») для настройки параметров каждого типа подключения.

- **TCP Connection** («TCP подключение»)

1) При использовании TCP подключения, порт должен быть установлен от 0 до 65535, и порт для каждой POS машины должен быть уникальным.
2) Введите **Allowed Remote IP Address** («Разрешённый удалённый IP-адрес») устройства для отправки POS сообщений.

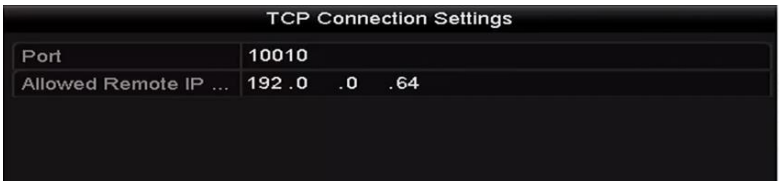


Рисунок 9-5 Настройки TCP подключения

- **UDP Connection** («UDP подключение»)

1) При использовании UDP подключения, порт должен быть установлен от 0 до 65535, и порт для каждой POS машины должен быть уникальным.
2) Введите **Allowed Remote IP Address** («Разрешённый удалённый IP-адрес») устройства для отправки POS сообщений.

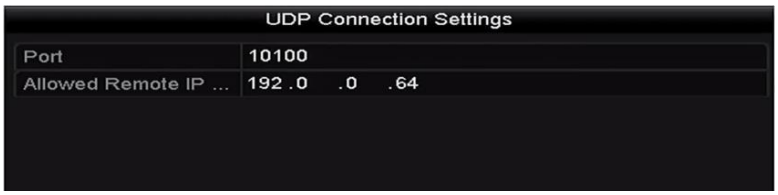


Рисунок 9-6 Настройки UDP подключения

- **USB->RS-232 Connection** («USB->RS-232 подключение»)

Настройте параметры порта конвертера USB-в-RS-232, включая **serial number of port** («порядковый номер порта»), **baud rate** («скорость передачи данных (в бодах)»), **data bit** («бит данных»), **stop bit** («стоповый бит»), **parity** («четность») и **flow ctrl** («управление потоком»).



Рисунок 9-7 Настройки USB-в-RS-232

- **RS-232 Connection** («RS-232 подключение»)

  Подключите NVR и POS машину при помощи RS-232. Параметры RS-232 могут быть заданы в меню **Menu>Configuration>RS-232** («Меню>Конфигурация>RS-232»). Вы должны установить в поле **Usage** («Использование») – **Transparent Channel** («прозрачный канал»).



Рисунок 9-8 Настройки RS-232

- **Multicast Connection** («Мультикаст подключение»)

  При подключении NVR и POS машины при помощи мультикаст протокола, установите мультикаст **address** («адрес») и **port** («порт»).



Рисунок 9-9 Настройки мультикаст

- **Sniff Connection** («Sniff подключение»)

  Подключите NVR и POS машину при помощи Sniff. Настройте **source address** («адрес источника») и **destination address** («адрес назначения»).

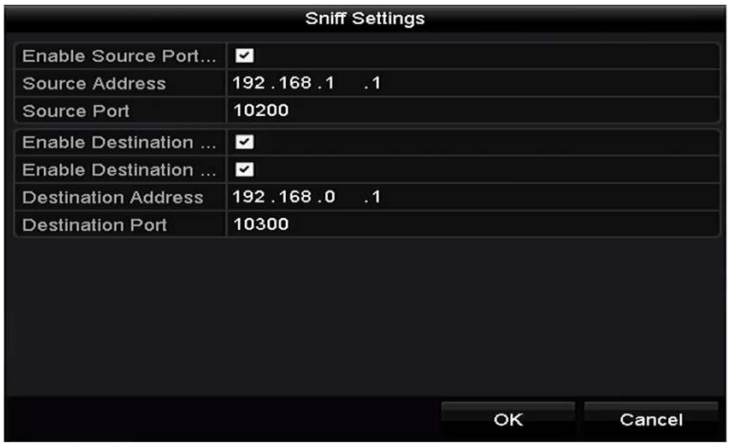


Рисунок 9-10 Настройки Sniff

6. Установите другие параметры наложения символов.

1) Выберите **character encoding format** («формат кодировки символов») из выпадающего списка.
2) Выберите **overlay mode** («режим наложения») символов для отображения при прокрутке или в режиме страницы.
3) Выберите **font size** («размер шрифта»): **small** («маленький»), **medium** («средний») или **large** («большой»).
4) Установите **overlay time** («время наложения») символов. Значение в диапазоне от 5 до 3600 сек.
5) Установите **delay time** («время задержки») символов. Значение в диапазоне от 5 до 3600 сек. Когда устройство не получает сообщение POS через определённое время задержки, транзакция завершается.
6) (Опционально) Поставьте галочку для включения функции **POS Overlay in Live View** («Наложение POS в режиме просмотра в реальном времени»). Когда эта функция включена, информация о POS может быть наложена на изображение в реальном времени.
7) Выберите **font color** («цвет шрифта») символов.

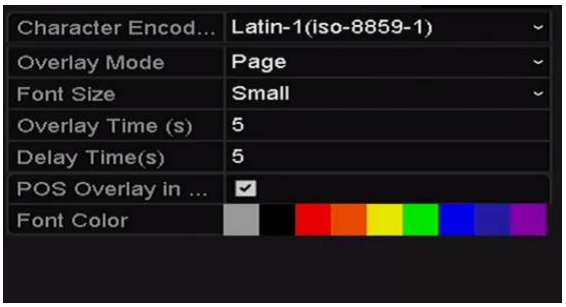


Рисунок 9-11 Настройки наложения символов

NOTE

Вы можете настроить размер и положение текстового поля на экране просмотра в реальном времени в меню настроек POS путём перетаскивания рамки.

7. Нажмите **Apply** («Применить») для активации настроек.

8. (Опционально) Вы можете нажать кнопку **Copy** («Копировать») для копирования текущих настроек в другие POS.



Рисунок 9-12 Копирование настроек POS

9.2 Настройка наложения данных на канал

Цель:

Вы можете назначить POS машину соответствующему каналу, на котором вы хотите включить наложение данных.

Шаги:

1. Войдите в меню **Overlay Channel** («Наложение данных на канал»).

   Menu > Configuration > POS > Overlay Channel («Меню > Конфигурация > POS > Наложение канала »)

2. Нажмите для выбора аналоговой или IP-камеры из списка справа, а затем нажмите POS элемент из списка POS, который вы хотите наложить на выбранную камеру.

   Нажимайте ◀ или ▶ для перехода к предыдущей или следующей странице камер.

NOTE

Каждое POS устройство может быть выбрано только для одной камеры.



Рисунок 9-13 Настройки наложения канала

3. Вы так же можете нажать для наложения всех POS элементов на первые восемь каналов по порядку. Нажмите на для очистки всех настроек наложения POS.

4. Нажмите **Apply** («Применить») для сохранения настроек.

9.3 Настройка фильтрации приватной информации POS

Цель:

Вы можете установить приватную информацию POS и не отображать её на изображении.

Шаги:

1. Войдите в меню **POS Settings** («Настройки POS»).

Menu > Configuration > POS> POS Settings («Меню > Конфигурация > POS> Настройки POS»)

2. Нажмите кнопку **Privacy Settings** («Настройки приватности») для входа в меню настроек фильтрации приватности POS информации.



Рисунок 9-14 Меню настроек фильтрации приватности POS информации

3. Измените информацию в трёх текстовых полях (1 - 32 символа).

4. Нажмите **OK** для сохранения настроек. Указанная приватная информация будет отображаться в виде *** на изображении.

9.4 Настройка POS тревоги

Цель:

Установите параметры POS тревоги, чтобы активировать запись определённых каналов или запустить полноэкранный мониторинг, аудио предупреждение, уведомление центра видеонаблюдения, отправку email и др.

Шаги:

1. Войдите в меню **POS Settings** («Настройки POS»).

Menu > Configuration > POS> POS Settings («Меню > Конфигурация > POS> Настройки POS»)

2. Следуйте шагам в *Разделах 9.1-9.2* для настройки параметров POS.

3. Нажмите  для входа в меню настройки тревог.



Рисунок 9-15 Установка срабатывающих каналов POS

4. Нажмите вкладку **Trigger Channel** («Срабатывающий канал») и выберите один или более каналов для записи или полноэкранного мониторинга при срабатывании тревоги POS.

5. Установите расписание постановки канала на охрану.

Выберите вкладку **Arming Schedule** («Расписание постановки на охрану») для установки расписания постановки каналов на охрану.

Выберите один день недели, до восьми периодов времени может быть установлено в течение каждого дня. Или вы можете нажать кнопку **Copy** («Копировать») для копирования настроек периода времени на другие дни.

NOTE

Периоды времени не должны повторяться или перекрываться.

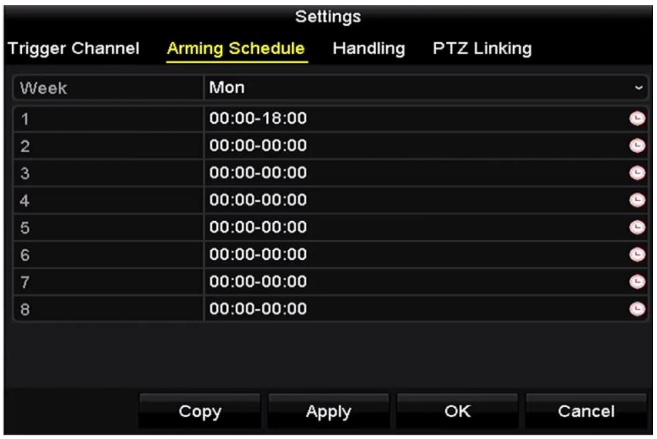


Рисунок 9-16 Установка расписания постановки на охрану

6. Выберите вкладку **Handling** («Обработка») для установки ответных действий при тревоге POS.

Повторите указанные выше шаги для настройки расписания постановки на охрану для других дней недели.

Нажмите кнопку **OK** для завершения настройки параметров POS для канала.

7. Выберите вкладку **PTZ Linking** («Привязка PTZ») и установите привязку PTZ к POS тревоге.

Установите параметры привязки PTZ и нажмите кнопку **OK** для завершения настройки тревожного входа.

NOTE

Пожалуйста, проверьте, поддерживают ли PTZ или скоростная купольная камера привязку PTZ.

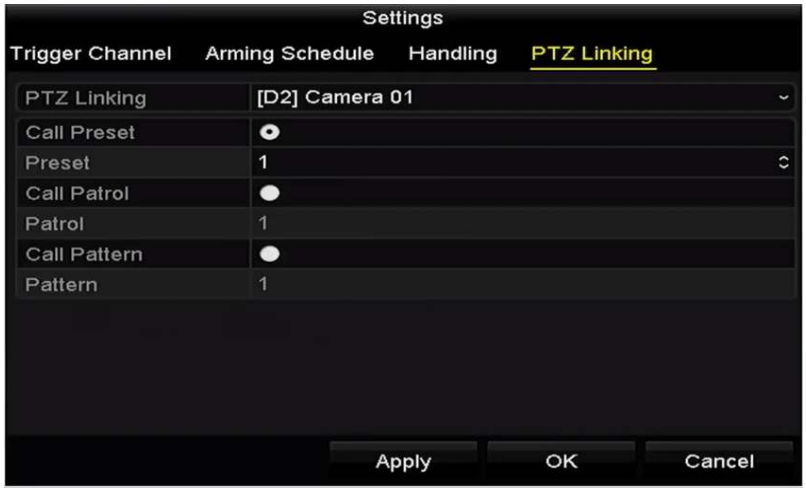


Рисунок 9-17 Установка привязки PTZ

8. Нажмите **OK** для сохранения настроек.

Глава 10. VCA тревога

NVR поддерживает обнаружение VCA тревоги (обнаружение лиц, обнаружение транспортного средства, обнаружение пересечения линии и обнаружение вторжения, обнаружение входа в регион, обнаружение выхода из региона, обнаружение оставленных предметов, обнаружение пропавших предметов, обнаружение исключений потери аудио, обнаружение внезапного изменения интенсивности звука и обнаружение расфокусировки) отправленной IP-камерой. В первую очередь VCA обнаружение должно быть включено и настроено на IP-камере.

NOTE

- Все функции VCA обнаружения должны поддерживаться подключённой IP-камерой.
- Пожалуйста, обратитесь к руководству пользователя сетевой камеры для получения подробных инструкций для всех типов VCA обнаружения.

10.1 Обнаружение лиц

Цель:

Функция обнаружения лиц фиксирует появление лица в сцене наблюдения, также могут быть предприняты определённые действия при срабатывании сигнализации.

Шаги:

1. Войдите в меню **VCA settings** («Настройки VCA»).

   Menu > Camera > VCA («Меню > Камера > VCA»)

2. Выберите камеру для настройки VCA.

   Вы можете поставить галочку **Save VCA Picture** («Сохранять VCA изображение») для сохранения захваченных изображений при VCA обнаружении.

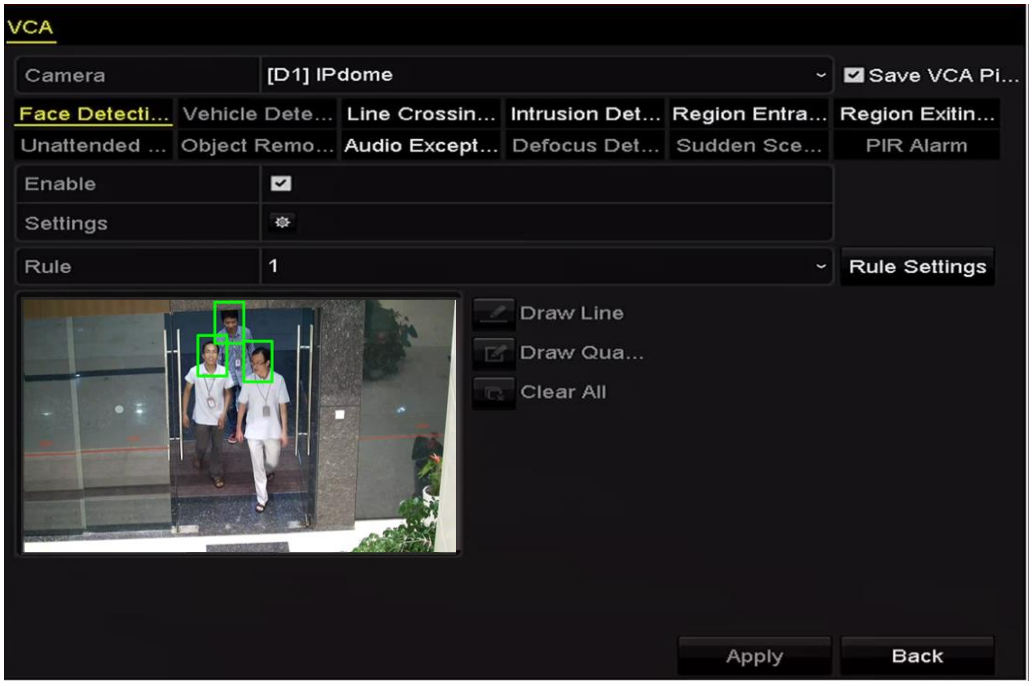


Рисунок 10-1 Обнаружение лиц

3. Выберите в качестве типа VCA обнаружения - **Face Detection** («Обнаружение лиц»).

4. Поставьте галочку **Enable** («Включить») для включения данной функции.

5. Нажмите для входа в меню настройки обнаружения лиц. Настройте срабатывающий канал, расписание постановки на охрану и связанные действия для тревоги обнаружения лиц. Пожалуйста, обратитесь к шагам 3-5 *Раздела 8.1 Настройки обнаружения движения* для получения подробных инструкций.

6. Нажмите кнопку **Rule Settings** («Настройки правил») для установки правил обнаружения лиц. Вы можете перетащить ползунок, чтобы установить чувствительность обнаружения.

Sensitivity («Чувствительность»): Диапазон [1-5]. Чем выше значение, тем более легко лицо может быть обнаружено.



Рисунок 10-2 Установка чувствительности обнаружения лиц

7. Нажмите **Apply** («Применить») для активации настроек.

10.2 Обнаружение транспортных средств

Цель:

Обнаружение транспортных средств доступно для мониторинга дорожного трафика. При обнаружении транспортных средств, может быть обнаружено проехавшее ТС и сделан снимок номерного знака. Вы можете отправить сигнал тревоги для уведомления центра наблюдения и загрузить захваченное изображение FTP сервер.

Шаги:

1. Войдите в меню **VCA settings** («Настройки VCA»).

Menu > Camera > VCA («Меню > Камера > VCA»)

2. Выберите камеру для настройки VCA.

Вы можете поставить галочку **Save VCA Picture** («Сохранять VCA изображение») для сохранения захваченных изображений при VCA обнаружении.

3. Выберите в качестве типа VCA обнаружения - **Vehicle Detection** («Обнаружение транспортных средств»).

4. Поставьте галочку **Enable** («Включить») для включения данной функции.

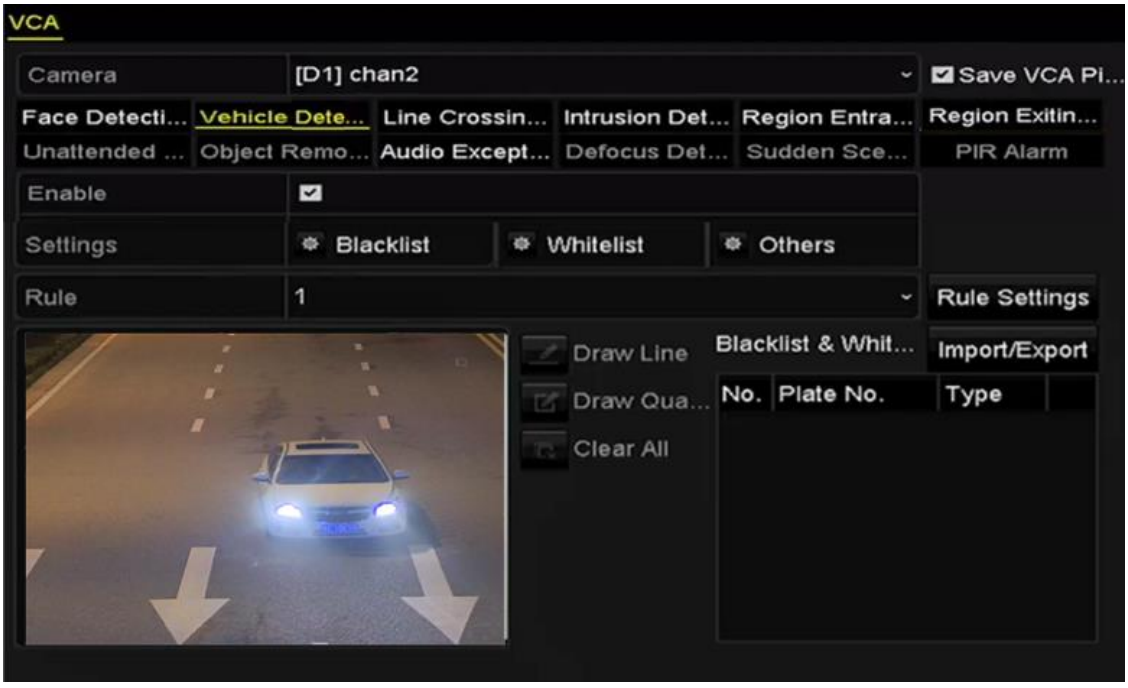


Рисунок 10-3 Установка обнаружения ТС

5. Нажмите  для настройки срабатывающего канала, расписания постановки на охрану и связанных действий для **Blacklist** («Чёрный список»), **Whitelist** («Белый список») и **Others** («Другие»).

NOTE

Поддерживается импорт/экспорт до 2 048 «черных» и «белых» списков.

6. Нажмите кнопку **Rule Settings** («Настройки правил») для входа в меню настройки правил. Настройте **lane** («полоса»), **upload picture** («загрузка изображения») и **overlay content** («содержимое наложения»). До 4-х полос могут быть выбраны.

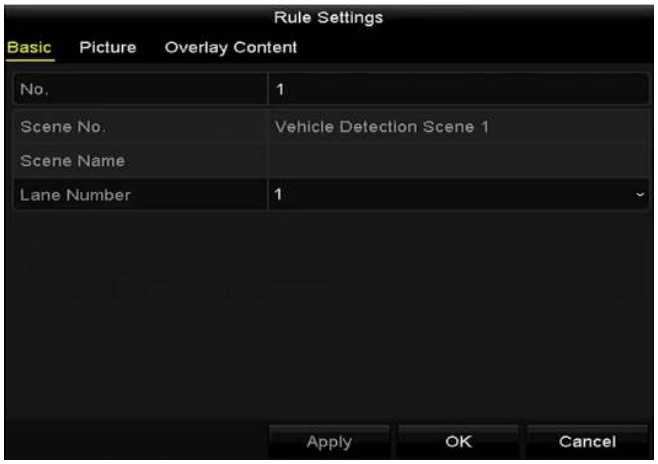


Рисунок 10-4 Настройки правил

7. Нажмите **Save** («Сохранить») для сохранения настроек.

NOTE

Пожалуйста, обратитесь к руководству пользователя сетевой камеры для получения подробных инструкций по обнаружению транспортных средств.

10.3 Обнаружение пересечения линии

Цель:

Данная функция может использоваться для обнаружения людей, транспортных средств и объектов, которые пересекли установленную виртуальную линию. Обнаружение пересечения линии может быть установлено в двух направлениях, справа налево и слева направо. Вы можете установить длительность связанных действий на тревогу, таких как полноэкранный мониторинг, звуковая сигнализация и др.

Шаги:

1. Войдите в меню **VCA settings** («Настройки VCA»).

   Menu > Camera > VCA («Меню > Камера > VCA»)

2. Выберите камеру для настройки VCA.

   Вы можете поставить галочку **Save VCA Picture** («Сохранять VCA изображение») для сохранения захваченных изображений при VCA обнаружении.

3. Выберите в качестве типа VCA обнаружения - **Line Crossing Detection** («Обнаружение пересечения линии»).

4. Поставьте галочку **Enable** («Включить») для включения данной функции.

5. Нажмите для настройки срабатывающего канала, расписания постановки на охрану и связанных действий для тревоги обнаружения пересечения линии.

6. Нажмите кнопку **Rule Settings** («Настройки правил») для установки правил обнаружения пересечения линии.

1) Выберите направление: A<->B, A->B или B->A.

   A<->B: Показывается стрелкой со стороны B. Когда объект пересекает сконфигурированную линию, в любом из двух направлений, он может быть обнаружен и сработает тревога.

   A->B: Только объект пересекающий сконфигурированную линию со стороны A к стороне B может быть обнаружен.

   B->A: Только объект пересекающий сконфигурированную линию со стороны B к стороне A может быть обнаружен.

2) Перетащите ползунок, чтобы установить чувствительность обнаружения.

   Sensitivity («Чувствительность»): Диапазон [1-100]. Чем выше значение, тем более легко сигнал тревоги обнаружения может быть инициирован.

3) Нажмите **OK** для сохранения настроек правил и вернитесь к меню настройки обнаружения пересечения линии.



Рисунок 10-5 Установка правил обнаружения пересечения линии

7. Нажмите и поставьте две точки в окне предпросмотра для того, чтобы нарисовать виртуальную линию.

Вы можете использовать для очистки существующей виртуальной линии и перерисовать её.

NOTE

Может быть настроено до 4 правил.

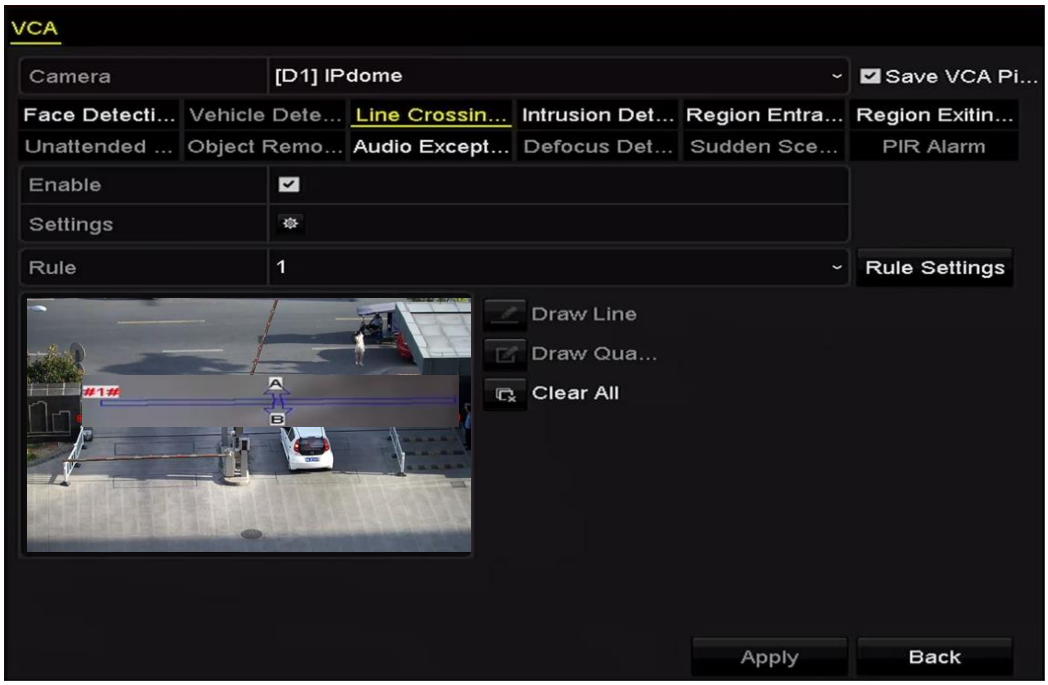


Рисунок 10-6 Нарисуйте линию для обнаружения пересечения линии

8. Нажмите **Apply** («Применить») для активации настроек.

10.4 Обнаружение вторжения

Цель:

Функция обнаружения вторжения предназначена для обнаружения людей, ТС или объектов, которые вошли в заранее определённый виртуальный участок, при срабатывании тревоги могут быть предприняты необходимые действия.

Шаги:

1. Войдите в меню **VCA settings** («Настройки VCA»).

   Menu > Camera > VCA («Меню > Камера > VCA»)

2. Выберите камеру для настройки VCA.

   Вы можете поставить галочку **Save VCA Picture** («Сохранять VCA изображение») для сохранения захваченных изображений при VCA обнаружении.

3. Выберите в качестве типа VCA обнаружения - **Intrusion Detection** («Обнаружение вторжения»).

4. Поставьте галочку **Enable** («Включить») для включения данной функции.

5. Нажмите для настройки срабатывающего канала, расписания постановки на охрану и связанных действий для тревоги обнаружения вторжения.

6. Нажмите кнопку **Rule Settings** («Настройки правил») для установки правил обнаружения вторжения. Установите следующие параметры.

1) **Threshold («Порог»):** Диапазон [1сек-10сек], порог времени нахождения объекта в регионе. Когда продолжительность нахождения объекта в определённой зоне обнаружения больше, чем установленное время, будет срабатывать сигнал тревоги.
2) Перетащите ползунок, чтобы установить чувствительность обнаружения.

   Sensitivity («Чувствительность»): Диапазон [1-100]. Значение чувствительности определяет размер объекта, который может вызвать тревогу. Чем выше значение, тем более легко сигнал тревоги обнаружения может быть инициирован.
3) **Percentage («Процентное соотношение»):** Диапазон [1-100]. Процентное соотношение определяет соотношение объекта в области и самой области, которые может вызвать тревогу. Например, если процентное соотношение установлено как 50%, когда объект входит в область и занимает половину или всю область, срабатывает тревога.



Рисунок 10-7 Установка правил обнаружения вторжения

4) Нажмите **OK** для сохранения настроек правил и вернитесь к меню настройки обнаружения вторжения.

7. Нажмите и нарисуйте прямоугольник в окне предпросмотра, указав четыре вершины области обнаружения, и щёлкните правой кнопкой мыши, чтобы завершить рисование. Только одна область может быть сконфигурирована.

Вы можете использовать для очистки существующей области и перерисовать её.

NOTE

До 4-х правил может быть настроено.



Рисунок 10-8 Рисунок области обнаружения вторжения

8. Нажмите **Apply** («Применить») для сохранения настроек.

10.5 Обнаружение входа в регион

Цель:

Функция входа в регион позволяет обнаружить людей, ТС и другие объекты, которые вошли в заранее определённый виртуальный участок, при срабатывании тревоги могут быть предприняты необходимые действия.

Шаги:

1. Войдите в меню **VCA settings** («Настройки VCA»).

Menu > Camera > VCA («Меню > Камера > VCA»)

2. Выберите камеру для настройки VCA.

Вы можете поставить галочку **Save VCA Picture** («Сохранять VCA изображение») для сохранения захваченных изображений при VCA обнаружении.

3. Выберите в качестве типа VCA обнаружения **Region Entrance Detection** («Обнаружение входа в регион»).

4. Поставьте галочку **Enable** («Включить») для включения данной функции.

5. Нажмите  для настройки срабатывающего канала, расписания постановки на охрану и связанных действий для тревоги обнаружения входа в регион.

6. Нажмите кнопку **Rule Settings** («Настройки правил») для установки чувствительности обнаружения входа в регион.

Sensitivity («Чувствительность»): Диапазон [0-100]. Чем выше значение, тем более легко сигнал тревоги обнаружения может быть инициирован.

7. Нажмите  и нарисуйте прямоугольник в окне предпросмотра, указав четыре вершины области обнаружения и щёлкните правой кнопкой мыши, чтобы завершить рисование. Только одна область может быть сконфигурирована.

Вы можете использовать  для очистки существующей области и перерисовать её.

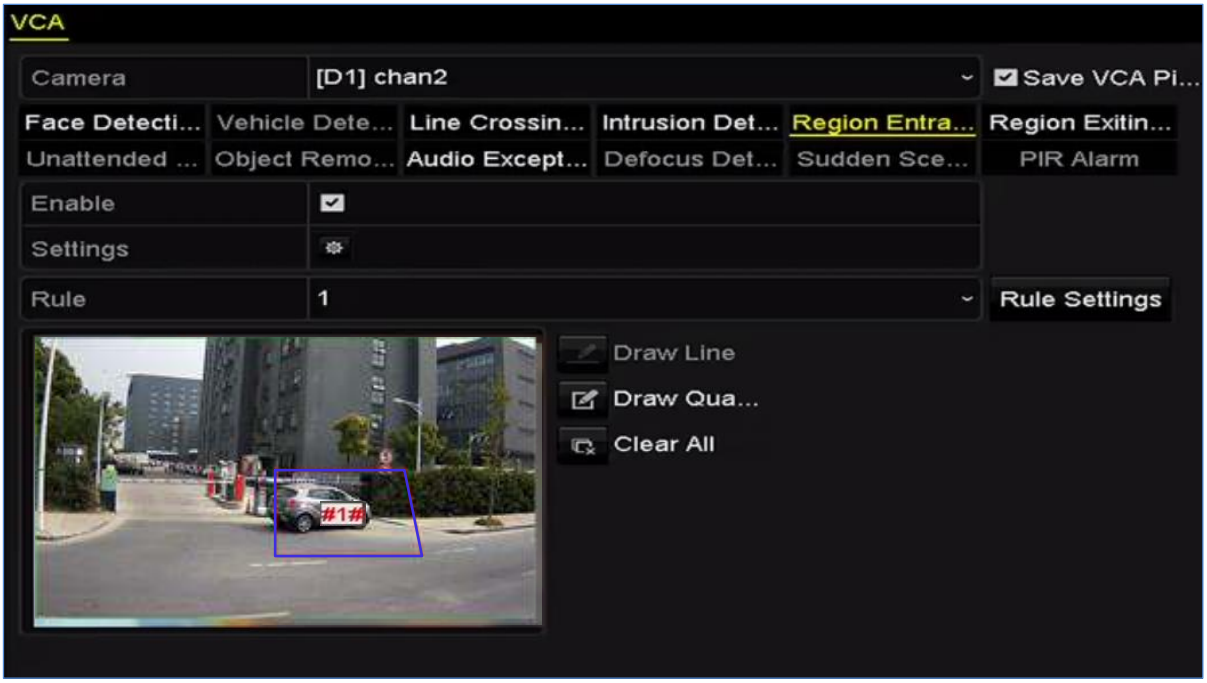


Рисунок 10-9 Установка области обнаружения входа в регион

NOTE

До 4-х правил может быть настроено.

8. Нажмите **Apply** («Применить») для сохранения настроек.

10.6 Обнаружение выхода из региона

Цель:

Функция выхода из региона обнаруживает людей, ТС и другие объекты, покинувшие заранее определённый виртуальный участок, при срабатывании тревоги могут быть предприняты необходимые действия.

NOTE

- Пожалуйста, обратитесь к *Разделу 10.5 Обнаружение входа в регион* для повторения шагов по настройке выхода из региона.

- До 4-х правил может быть настроено.

10.7 Обнаружение оставленных предметов

Цель:

Функция обнаружения оставленных предметов предназначена для обнаружения объектов, оставленных в заранее определённом виртуальном участке, таких как багаж, кошелёк, опасные материалы, и т.д., при срабатывании тревоги могут быть предприняты необходимые действия.

NOTE

- Пожалуйста, обратитесь к *Разделу 10.4 Обнаружение вторжения* для повторения шагов по настройке обнаружения оставленных предметов багажа.
- **Threshold** («Порог») [5сек-20сек] в **Rule Settings** («Настройки правил») определяет время, в течение которого объект оставлен в регионе. Если вы установите значение 10, тревога сработает после того, как предмет находится в регионе в течение 10 сек. **Sensitivity** («Чувствительность») определяет степень сходства фонового изображения. Обычно, когда установлена высокая чувствительность, очень маленький объект, оставленный в регионе, может вызвать тревогу.
- До 4-х правил может быть настроено.

10.8 Обнаружение пропавших предметов

Цель:

Функция обнаружения пропавших предметов предназначена для обнаружения удаления объектов из заранее определённого виртуального участка, например, экспоната на выставке, при срабатывании тревоги могут быть предприняты необходимые действия.

NOTE

- Пожалуйста, обратитесь к *Разделу 10.4 Обнаружение вторжения* для повторения шагов по настройке обнаружения удаления объекта.
- **Threshold** («Порог») [5сек-20сек] в **Rule Settings** («Настройки правил») определяет время, в течение которого объект удалён из региона. Если вы установите значение 10, тревога сработает после того, как объект исчезнет из региона на 10 сек. And the **Sensitivity** («Чувствительность») определяет степень сходства фонового изображения. Обычно, когда установлена высокая чувствительность, очень маленький объект, исчезнувший из региона, может вызвать тревогу.
- До 4-х правил может быть настроено.

10.9 Обнаружение аудио исключений

Цель:

Функция обнаружения аудио исключений предназначена для обнаружения ненормальных звуков в сцене видеонаблюдения, таких как внезапное увеличение / уменьшение интенсивности звука, при срабатывании тревоги могут быть предприняты необходимые действия.

Шаги:

1. Войдите в меню **VCA settings** («Настройки VCA»).

Menu > Camera > VCA («Меню > Камера > VCA»)

2. Выберите камеру для настройки VCA.

Вы можете поставить галочку **Save VCA Picture** («Сохранять VCA изображение») для сохранения захваченных изображений при VCA обнаружении.

3. Выберите в качестве типа VCA обнаружения - **Audio Exception Detection** («Обнаружение аудио исключений»).

4. Нажмите  для настройки срабатывающего канала, расписания постановки на охрану и связанных действий для тревоги обнаружения аудио исключений.

5. Нажмите кнопку **Rule Settings** («Настройки правил») для установки правил аудио исключений.



Рисунок 10-10 Установка правил обнаружения аудио исключений

1) Поставьте галочку **Audio Input Exception** («Исключение аудио входа») для включения функции обнаружения исключения аудио.

2) Поставьте галочку **Sudden Increase of Sound Intensity Detection** («Обнаружение внезапного увеличения интенсивности звука») для обнаружения крутого подъёма звука в сцене наблюдения. Вы можете установить чувствительность обнаружения и порог крутого подъёма звука.

Sensitivity («Чувствительность»): Диапазон [1-100], чем меньше значение, тем более серьезные изменения должны произойти, чтобы вызвать обнаружение.

Sound Intensity Threshold («Порог интенсивности звука»): Диапазон [1-100], он может фильтровать звук в окружающей среде, тем громче звук окружающей среды, тем выше значение должно быть. Вы можете настроить его в соответствии с реальной окружающей средой.

3) Поставьте галочку **Sudden Decrease of Sound Intensity Detection** («Обнаружение внезапного уменьшения интенсивности звука») для обнаружения крутого спада звука в сцене наблюдения. Вы можете установить чувствительность обнаружения [1-100] крутого спада звука.

6. Нажмите **Apply** («Применить») для активации настроек.

10.10 Обнаружение внезапного изменения сцены

Цель:

Функция внезапного изменения сцены предназначена для обнаружения изменения среды наблюдения, зависящее от внешних факторов; такое как намеренное вращение камеры, при срабатывании тревоги могут быть предприняты необходимые действия.

NOTE

- Пожалуйста, обратитесь к *Разделу 9.2 Обнаружение лиц* для повторения шагов по настройке обнаружения внезапного изменения сцены.
- **Sensitivity** («Чувствительность») в **Rule Settings** («Настройки правил») настраивается в диапазоне от 1 до 100, чем выше значение, тем более легко изменение сцены может спровоцировать тревогу.

10.11 Обнаружение расфокусировки

Цель:

Размытие изображения, вызванное расфокусировкой объектива, может быть обнаружено, при срабатывании тревоги могут быть предприняты необходимые действия.

NOTE

- Пожалуйста, обратитесь к *Разделу 9.2 Обнаружение лиц* для повторения шагов по настройке обнаружения расфокусировки.
- **Sensitivity** («Чувствительность») в **Rule Settings** («Настройки правил») настраивается в диапазоне от 1 до 100, чем выше значение, тем более легко расфокусировка объектива может спровоцировать тревогу.

10.12 PIR тревога

Цель:

PIR (Пассивная инфракрасная) тревога срабатывает, когда нарушитель движется в поле зрения детектора. Тепловая энергия, выделяемая при этом человеком или любым другим теплокровным существом, таким как собака, кошка и т.д., может быть обнаружена.

Шаги:

1. Войдите в меню **VCA settings** («Настройки VCA»).

   Menu> Camera> VCA («Меню> Камера> VCA»)

2. Выберите камеру для настройки VCA.

   Вы можете поставить галочку **Save VCA Picture** («**Сохранять VCA изображения**») для сохранения захваченных изображений при VCA обнаружении.

3. Выберите в качестве **VCA detection type** («Тип VCA обнаружения») - **PIR Alarm** («PIR тревога»).

4. Нажмите  для настройки **trigger channel** («срабатывающий канал»), **arming schedule** («расписание постановки на охрану») или **linkage action** («связанные действия») для PIR тревоги.

5. Нажмите кнопку **Rule Settings** («Настройки правил») для установки правил. Пожалуйста, обратитесь к *Разделу 9.2 Обнаружение лиц* для получения инструкций.

6. Нажмите **Apply** («Применить») для активации настроек.

Глава 11. VCA поиск

С помощью настроенного обнаружения VCA, устройство поддерживает функцию VCA поиска, необходимую для поиска по поведению, поиска лиц, поиска номерных знаков, подсчёта посетителей и обработки результатов теплокарты.

11.1 Поиск лиц

Цель:

Когда обнаруженные лица захвачены и изображения сохранены на HDD, вы можете войти в меню **Face Search** («Поиск лиц») для поиска изображения и проигрывания связанного видео файла в соответствии с заданными условиями.

Перед началом:

Пожалуйста, обратитесь к *Разделу 10.1 Обнаружение лиц* для настройки функции обнаружения лиц.

Шаги:

1. Войдите в меню **Face Search** («Поиск лиц»).

   Menu>VCA Search> Face Search («Меню>VCA поиск>Поиск лиц »)

2. Выберите камеру для поиска лиц.

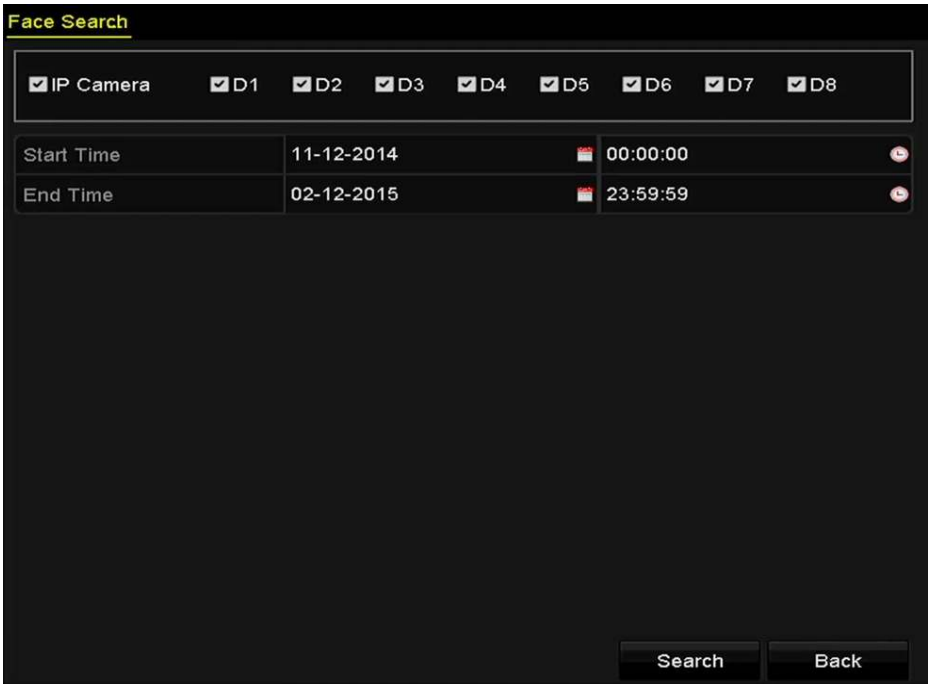


Рисунок 11-1 Поиск лиц

3. Укажите **start time** («время начала») и **end time** («время окончания») для поиска захваченных изображений или видео файлов.

4. Нажмите **Search** («Поиск») для начала поиска. Результаты поиска изображений отображаются в списке или в диаграмме.



Рисунок 11-2 Меню поиска лиц

5. Воспроизведите связанные с изображениями лиц видео файлы.

Вы можете дважды нажать на изображение из списка, чтобы проиграть связанный с ним видео файл в оке просмотра в правом верхнем углу, или выбрать изображение и нажать для проигрывания.

Вы так же можете нажать для остановки проигрывания, или нажать / для проигрывания пред./след. файла.

6. Если вы хотите экспортировать захваченные изображения на локальное устройство хранения данных, подключите устройство хранения и нажмите **Export All** («Экспортировать все») для входа в меню экспорта.

Нажмите **Export** («Экспорт») для экспорта всех изображений на устройство хранения.

Пожалуйста, обратитесь к Разделу *7 Резервное копирование* для работы с экспортом файлов.



Рисунок 11-3 Экспорт файлов

11.2 Поиск по поведению

Цель:

Анализ поведения обнаруживает ряд подозрительного действий, основанный на VCA обнаружении, также могут быть предприняты определённые действия при срабатывании сигнализации.

Шаги:

1. Войдите в меню **Behavior Search** («Поиск по поведению»).

   Menu>VCA Search> Behavior Search («Меню>VCA поиск> Поиск по поведению»)

2. Выберите камеру для поиска по поведению.

3. Укажите **start time** («время начала») и **end time** («время окончания») для поиска подходящих изображений.

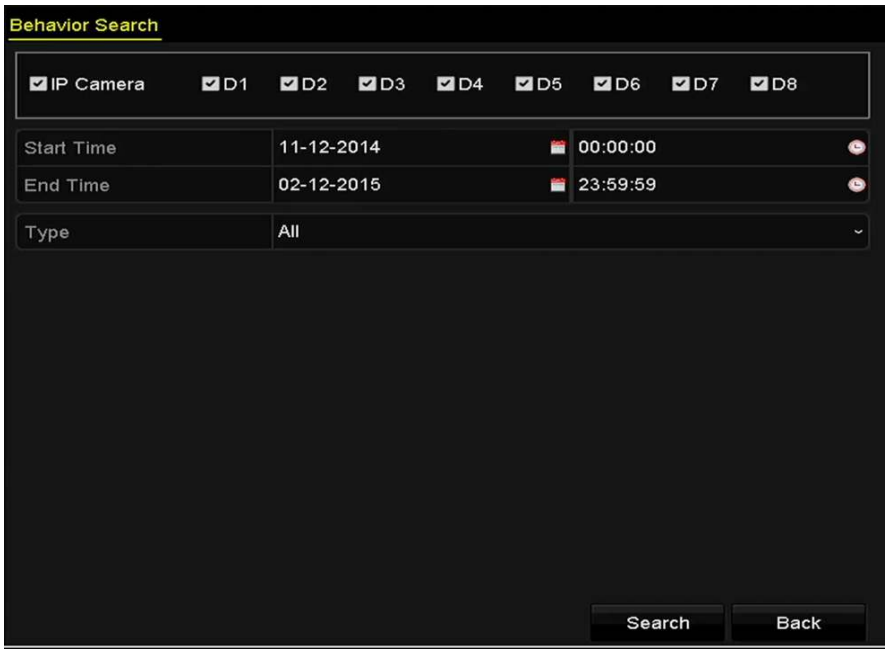


Рисунок 11-4 Меню поиска по поведению

4. Выберите **VCA detection type** («Тип VCA обнаружения») из выпадающего списка, включая обнаружение пересечения линии, обнаружение вторжения, обнаружение оставленных предметов, обнаружение удаления объектов, обнаружение входа в регион, обнаружение выхода из региона, обнаружение парковки, обнаружение праздношатания, обнаружение сбора людей и обнаружение быстрого перемещения.

5. Нажмите **Search** («Поиск») для начала поиска. Результаты поиска изображений отображаются в списке или в диаграмме.

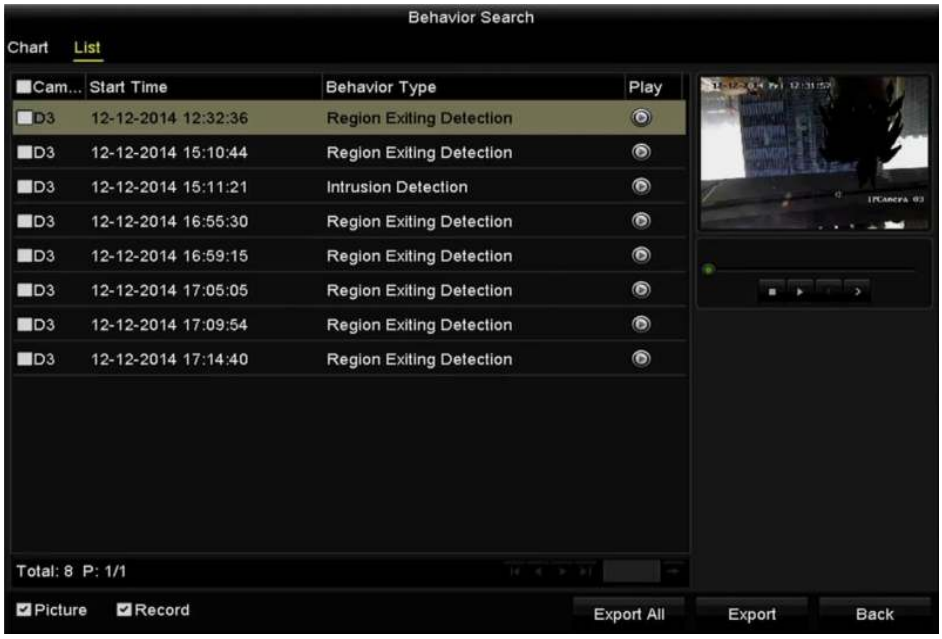


Рисунок 11-5 Результаты поиска по поведению

6. Воспроизведите связанные с изображениями видео файлы анализа поведения.

Вы можете дважды нажать на изображение из списка, чтобы проиграть связанный с ним видео файл в окне просмотра в правом верхнем углу или выбрать изображение и нажать для воспроизведения.

Вы так же можете нажать для остановки проигрывания или нажать / для проигрывания пред./след. файла.

7. Если вы хотите экспортировать захваченные изображения на локальное устройство хранения данных, подключите устройство хранения и нажмите **Export All** («Экспортировать все») для входа в меню экспорта.

Нажмите **Export** («Экспорт») для экспорта всех изображений на устройство хранения.

11.3 Поиск номерных знаков

Цель:

Вы можете искать и просматривать совпавшие захваченные изображения номерных знаков ТС и связанную информацию в соответствии с заданными условиями поиска номерных знаков, включая время начала/окончания, страну и номерной знак.

Шаги:

1. Войдите в меню **Plate Search** («Поиск номерных знаков»).

Menu > VCA Search > Plate Search («Меню > VCA поиск > Поиск номерных знаков»)

2. Выберите камеру для поиска номерных знаков.

3. Укажите **start time** («время начала») и **end time** («время окончания») для поиска совпадений номерных знаков.

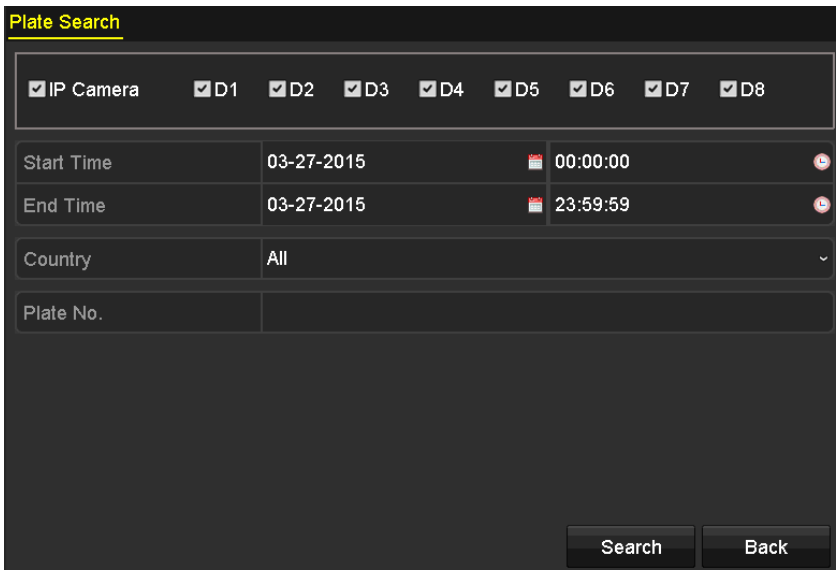


Рисунок 11-6 Поиск номерных знаков

4. Выберите **country** («страну») из выпадающего списка для поиска положения номерного знака ТС.

5. Введите **plate No.** («Номерной знак») в поле для поиска.

6. Нажмите **Search** («Поиск») для начала поиска. Результаты поиска изображений номерных знаков ТС отображаются в списке или в диаграмме.

NOTE

Пожалуйста, обратитесь к Шагам 7 - 8 *Раздела 10.1 Поиск лиц* для работы с результатами поиска.

11.4 Подсчёт людей

Цель:

Функция подсчёта людей используется для подсчёта количества людей вошедших или вышедших из определённой заданной области и формирования ежедневных / еженедельных / ежемесячных / ежегодных отчётов для анализа.

Шаги:

1. Войдите в меню **People Counting** («Подсчёт людей»).

Menu>VCA Search> Counting («Меню>VCA поиск> Подсчёт»)

2. Выберите камеру для подсчёта людей.

3. Выберите **report type** («тип отчёта»): **Daily Report** («Ежедневный отчёт»), **Weekly Report** («Еженедельный отчёт»), **Monthly Report** («Ежемесячный отчёт») или **Annual Report** («Ежегодный отчёт»).

4. Установите **statistics time** («Время статистики»).

5. Нажмите кнопку **Counting** («Подсчёт») для начала сбора статистики подсчёта людей.

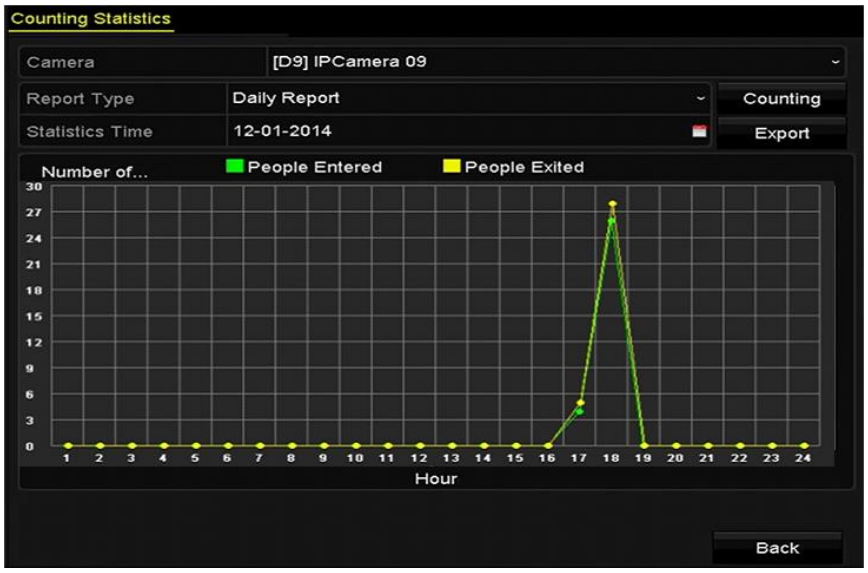


Рисунок 11-7 Интерфейс подсчета людей

6. Вы можете нажать кнопку **Export** («Экспорт») для экспорта отчёта о статистике в формате excel.

11.5 Тепловая карта

Цель:

Тепловая карта – это графическое представление данных при помощи цветов. Функция тепловой карты обычно используется для анализа времени посещения и времени задержки покупателей в заданной области.

NOTE

Функция тепловой карты должна поддерживаться подключённой IP-камерой, и соответствующая функция должна быть настроена.

Шаги:

1. Войдите в меню **Heat Map** («Тепловая карта»).

   Menu>VCA Search> Heat Map («Меню>VCA поиск> Тепловая карта»)

2. Выберите камеру для построения тепловой карты.

3. Выберите **report type** («тип отчёта»): **Daily Report** («Ежедневный отчёт»), **Weekly Report** («Еженедельный отчёт»), **Monthly Report** («Ежемесячный отчёт») или **Annual Report** («Ежегодный отчёт»).

4. Установите **statistics time** («Время статистики»).

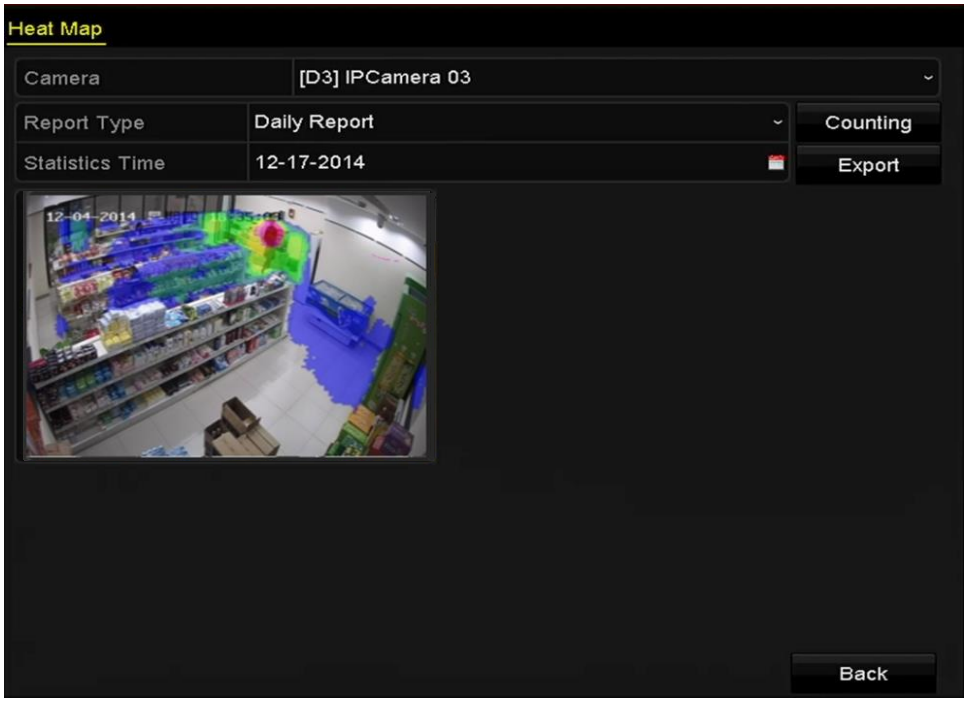


Рисунок 11-8 Меню тепловой карты

5. Нажмите кнопку **Counting** («Подсчёт») для экспорта данных отчёта и начала сбора статистики тепловой карты, результаты будут отображены в графическом виде с отметками различными цветами.

NOTE

Как показано на *Рисунке 11-8*, блок красного цвета (255, 0, 0) указывает на наиболее популярную область, и блок синего цвета (0, 0, 255) указывает на менее популярную область.

6. Вы можете нажать кнопку **Export** («Экспорт») для экспорта отчёта о статистике в формате excel.

11.6 Расширенный поиск

NOTE

DS-7600/7700/8600/9600-I (/P) серии NVR поддерживают расширенный поиск для обнаружения разности температуры / пожара.

Перед началом:

Для того чтобы получить результат интеллектуального поиска, соответствующий пожару / изменению температуры, измерение температуры должно быть включено и настроено на подключённой сетевой тепловизорной камере (Конфигурация > Расширенные настройки> Смарт события). Пожалуйста, обратитесь к руководству t сетевой тепловизорной камеры для уточнения подробностей.

Шаги:

1. Войдите в меню расширенного поиска.

Menu > VCA Search > Advanced Search («Меню > VCA поиск > Расширенный поиск»)

2. Выберите камеры для расширенного поиска.



Рисунок 11-9 Расширенный поиск

3. Укажите время начала и время окончания поиска результатов обнаружения теплового изображения.

4. Выберите тип: обнаружение пожара, обнаружение температуры, обнаружение изменения температуры.

5. Нажмите **Search** («Поиск») для начала поиска. Результаты поиска будут отображены в списке или диаграмме.



Рисунок 11-10 Результаты поиска

6. Вы можете нажать кнопку **Export** («Экспорт») для экспорта отчета о статистике в формате excel.

Глава 12. Сетевые настройки

12.1 Настройка общих параметров

Цель:

Перед началом работы NVR по сети должны быть сконфигурированы сетевые настройки.

Шаги:

1. Войдите в меню **Network Settings** («Сетевые настройки»).

   Menu > Configuration > Network («Меню > Конфигурация > Сеть»)

2. Выберите вкладку **General** («Общее»).

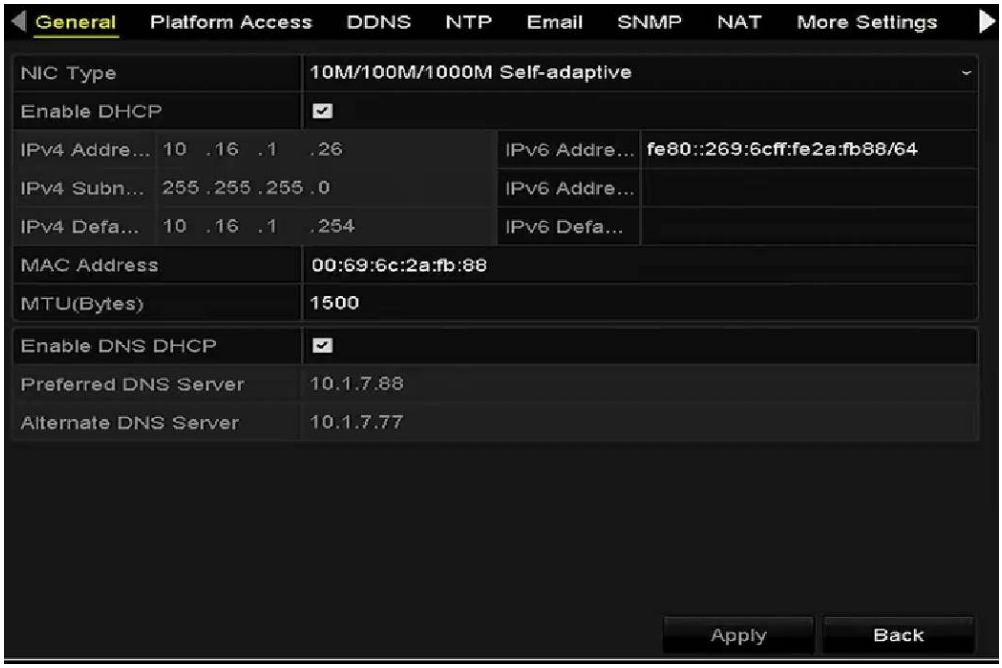


Рисунок 12-1 Меню сетевых настроек

3. В меню **General Settings** («Общие настройки»), вы можете настроить следующие параметры: **Working Mode** («Рабочий режим»), **NIC Type** («NIC тип»), **IPv4 Address** («IPv4 адрес»), **IPv4 Gateway** («IPv4 шлюз»), **MTU**, **DNS DHCP** и **DNS Server** («DNS сервер»).

NOTE

Допустимое значение MTU от 500 до 9676.

Если DHCP сервер доступен, вы можете поставить галочку **Enable DHCP** («Включить DHCP») для автоматического получения IP-адреса и других сетевых настроек от сервера.

NOTE

- Имеется два адаптивных 10M/100M/1000M сетевых интерфейса DS-9600NI-I8, DS-9600NI-I16, DS-8600NI-K8, DS-7700NI-I4 и DS-7700NI-K4, существует два рабочих режима: мультиадресный, отказоустойчивость сети.
- Имеется один адаптивный 10M/100M/1000M сетевой интерфейс DS-7600NI-K2/I2(/P), DS-7700NI-I4/P и DS-7700NI-K4/P.
- Имеется один адаптивный 10M/100M сетевой интерфейс DS-7600NI-K1 (/P).
- Для DS-7600NI-I(K)/P и DS-7700NI-I(I)/P серий NVR, вам нужно настроить внутренний NIC адрес, так что IP-адреса назначаются для камер, подключенных к интерфейсам PoE.

4. После конфигурации общих настроек нажмите кнопку **Apply** («Применить») для сохранения настроек.

Working Mode («Рабочий режим»)

Имеется две 10M/100M/1000M NIC карты и это позволяет устройству работать в режимах **Multi-address** («Мультиадресный») и **Net-fault Tolerance** («Отказоустойчивость сети»).

- **Multi-address Mode («Мультиадресный режим»):** Параметры двух NIC карт могут быть настроены независимо. Вы можете выбрать LAN1 или LAN2 в поле **NIC type** («Тип NIC») для настройки параметров.

  Вы можете выбрать одну NIC карту как маршрут по умолчанию. Тогда система будет соединяться с экстранетом и данные будут пересылаться через маршрут по умолчанию.

- **Net-fault Tolerance Mode («Режим отказоустойчивости сети»):** Две NIC карты используют одинаковый IP-адрес, и вы можете выбрать для **Main NIC** («Основной NIC») значение LAN1 или LAN2. В этом ситуации, в случае отказа одной NIC карты, устройство автоматически включит режим ожидания NIC карты, таким образом, обеспечивая нормальную работу всей системы.

12.2 Настройка дополнительных параметров

12.2.1 Настройка Hik Cloud P2P

Цель:

Hik Cloud P2P обеспечивает возможность доступа и управления подключенным NVR при помощи приложения мобильного телефона, а также при помощи сервисной платформы, что позволяет вам получить удобный удаленный доступ к системе видеонаблюдения.

Шаги:

1. Войдите в меню **Network Settings** («Сетевые настройки»).

   Menu > Configuration > Network («Меню > Конфигурация > Сеть»)

2. Выберите вкладку **Platform Access** («Платформа доступа») для входа в меню настройки Hik Cloud P2P.

3. Поставьте галочку **Enable** («Включить») для активации функции.

4. (Опционально) Если необходимо, поставьте галочку **Custom** («Пользовательский») и введите **Server Address** («Адрес сервера»). По умолчанию адрес сервера: *dev.hik-connect.com*.

5. Для включения шифрования потока вы можете поставить галочку **Enable Stream Encryption** («Включить шифрование потока»).

6. Введите **Verification Code** («Код подтверждения») устройства.

NOTE

Код подтверждения состоит из 6 заглавных букв и расположен в нижней части NVR. Вы можете также использовать инструмент сканирования в телефоне, чтобы быстро получить код путем сканирования QR-кода, показанного на рисунке ниже.

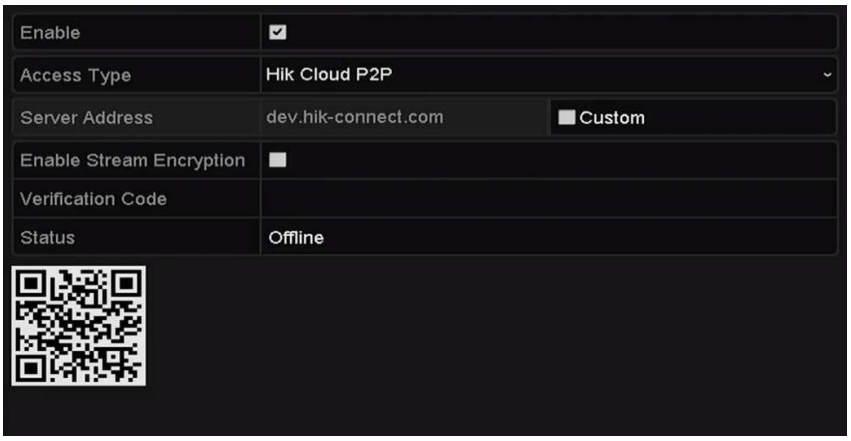


Рисунок 12-2 Меню настройки Hik Cloud P2P

7. Нажмите кнопку **Apply** («Применить») для сохранения настроек и выхода из меню.

   После конфигурации, вы можете получить доступ и управлять NVR при помощи мобильного телефона, на котором установлено приложение Hik Cloud P2P или через сайт (www.hik-connect.com).

NOTE

Для получения дополнительных инструкций по эксплуатации, пожалуйста, обратитесь к файлу справки на официальном сайте (www.hik-connect.com).

12.2.2 Настройка NTP-сервера

Цель:

A NTP сервер может быть настроен на вашем NVR для обеспечения точности системных даты/времени.

Шаги:

1. Войдите в меню **Network Settings** («Сетевые настройки»).

   Menu > Configuration > Network («Меню > Конфигурация > Сеть»)

2. Выберите вкладку **NTP** для входа в меню **NTP Settings** («Настройки NTP»).



Рисунок 12-12 Меню настройки NTP

3. Поставьте галочку **Enable NTP** («Включить NTP») для включения данной функции.
4. Настройте следующие параметры NTP:

   Interval («Интервал»): Временной интервал между двумя синхронизациями действий с NTP сервером. Единица изменения - минута.

   NTP Server («NTP сервер»): IP-адрес NTP сервера.

   NTP Port («NTP порт»): Порт NTP сервера.

5. Нажмите кнопку **Apply** («Применить») для сохранения настроек и выхода из меню.

NOTE

Временной интервал между двумя синхронизациями может быть установлен от 1 до 10080 минут, значение по умолчанию - 60 минут. Если NVR подключён к сети общего пользования, вы должны использовать NTP сервер который имеет функцию синхронизации времени, например, сервер **National Time Center** («Национальный сервер времени») (IP-адрес: 210.72.145.44). Если NVR установлен в более закрытой сети, NTP ПО может использоваться для установки синхронизации времени с NTP сервером.

12.2.3 Настройка SNMP

Цель:

Вы можете использовать SNMP протокол для получения состояния устройства и другой связной информации.

Шаги:

1. Войдите в меню **Network Settings** («Сетевые настройки»).

Menu > Configuration > Network («Меню > Конфигурация > Сеть»)

2. Выберите вкладку **SNMP** для входа в меню настройки SNMP.

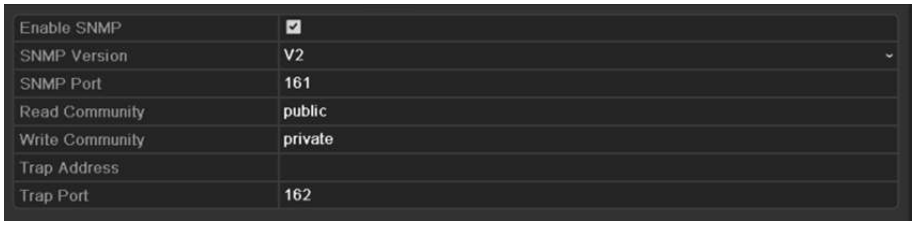


Рисунок 12-13 Меню настройки SNMP

3. Поставьте галочку **SNMP** для включения функции.

4. Включение of SNMP может вызвать проблемы с безопасностью. Нажмите **Yes** («Да») для продолжения или **No** («Нет») для отмены операции.



Рисунок 12-14 Меню настройки SNMP

5. Когда вы выбираете вариант **Yes** («Да») в шаге 4, необходимо настроить следующие параметры SNMP:

Trap Address («Трап адрес»): IP -адрес SNMP хоста.

Trap Port(«Трап порт») Порт SNMP хоста.

6. Нажмите кнопку **Apply** («Применить») для сохранения настроек и выхода из меню.

NOTE

Перед настройкой SNMP, пожалуйста, скачайте ПО SNMP и настройте получение информации об устройстве через SNMP порт. Путем настройки **Trap Address** («Трап адрес»), NVR может отправлять сообщения о тревоге или исключении в центр видеонаблюдения.

12.2.4 Конфигурация дополнительных параметров

Шаги:

1. Войдите в меню **Network Settings** («Сетевые настройки»).

Menu > Configuration > Network («Меню > Конфигурация > Сеть»)

2. Выберите вкладку **More Settings** («Больше настроек») для входа в меню **More Settings** («Больше настроек»).



Рисунок 12-15 Меню дополнительных параметров

3. Настройте **remote alarm host** («удаленный тревожный хост»), **server port** («порт сервера»), **HTTP port** («HTTP порт»), **multicast** («мультикаст»), **RTSP port** («RTSP порт»).

- **Alarm Host IP/Port («Тревожный хост IP/Порт»):** при настроенном удалённом тревожном хосте, устройство отправит тревожное событие или сообщение об исключении на хост при срабатывании тревоги. Удалённый тревожный хост должен иметь установленное ПО CMS (Система управления клиентами).

  Alarm Host IP («IP тревожного хоста») обозначает IP-адрес удалённого компьютера, на котором установлено ПО (напр., iVMS-4200) CMS (Система управления клиентами), и **Alarm Host Port («Порт тревожного хоста»)** должен быть такими же, как порт аварийного мониторинга, сконфигурированный в программном обеспечении (По умолчанию порт 7200).

- **Multicast IP («Мультикаст IP»)**: **Мультикаст** может быть сконфигурирован для реализации просмотра в реальном времени для большего, чем максимальное, количества камер через сеть. Мультикаст адрес охватывает диапазон IP класса D от 224.0.0.0 до 239.255.255.255. Рекомендуется использовать IP-адрес в диапазоне от 239.252.0.0 до 239.255.255.255.

  При добавлении устройства к программному обеспечению CMS (системы управления клиентами) мультикаст адрес должен быть таким же, как мультикаст IP устройства.

- **RTSP Port («RTSP порт»)**: RTSP (Потоковый протокол реального времени) - это протокол управления сетью, предназначенный для использования в развлекательных и коммуникационных системах для управления серверами потоковой передачи.

  Введите RTSP порт в текстовое поле. По умолчанию RTSP порт - 554, и вы можете изменить их в соответствии с различными требованиями.

- **Server Port («Порт сервера») и HTTP Port («HTTP порт»):** Введите **Server Port («Порт сервера») и HTTP Port («HTTP порт»)** в текстовые поля. По умолчанию Порт сервера - 8000 и HTTP порт - 80, и вы можете изменить их в соответствии с различными требованиями.

NOTE

Server Port («Порт сервера») должен быть установлен в диапазоне 2000-65535, он используется для доступа удаленных клиентов. HTTP порт используется для удаленного IE доступа.



Рисунок 12-16 Конфигурация дополнительных параметров

4. Нажмите **Apply** («Применить») для сохранения настроек и выхода из меню.

12.2.5 Настройка HTTPS порта

Цель:

HTTPS обеспечивает проверку подлинности веб-сайта и связанных веб-серверов с которыми он работает, что помогает защитить от «Атаки посредника». Выполните следующие действия, чтобы установить номер порта HTTPS.

Пример:

Если вы установите номер порта как 443 и IP-адрес - 192.0.0.64, вы можете покасть на устройство, введя в браузере *https://192.0.0.64:443*.

NOTE

HTTPS порт может быть настроен только через веб-браузер.

Шаги:

1. Откройте веб-браузер, введите IP-адрес устройства, и веб сервер выберет язык автоматически в соответствии с языком системы, и разверните веб-браузер на полный экран.

2. Введите корректное **user name** («имя пользователя») и **password** («пароль»), и нажмите кнопку **Login** («Вход») для входа в устройство.

3. Войдите в меню **HTTPS settings** («Настройки HTTPS»).

Configuration > Remote Configuration > Network Settings > HTTPS («Конфигурация > Удаленная конфигурация > Сетевые настройки > HTTPS»)

4. Создайте **self-signed certificate** («Самоподписанный сертификат») или **authorized certificate** («Авторизированный сертификат»).

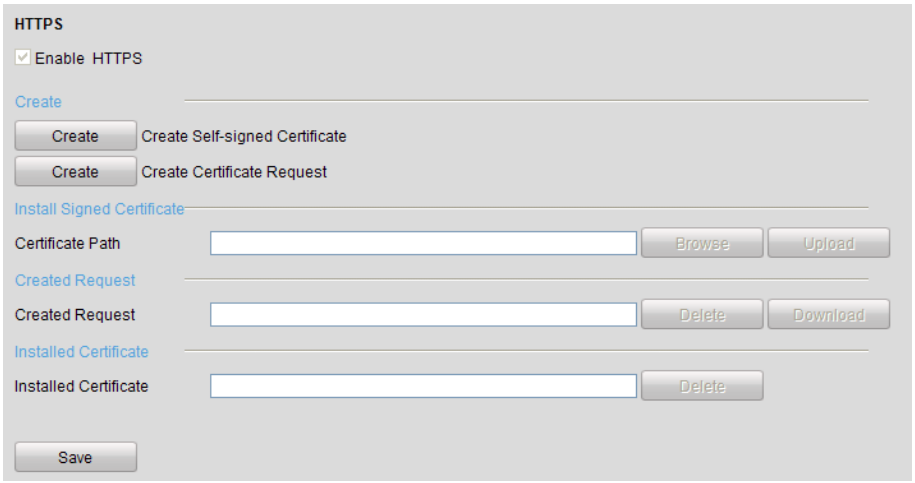


Рисунок 12-17 Настройки HTTPS

ВАРИАНТ 1: Создание самоподписанного сертификата

1) Нажмите кнопку **Create** («Создать») для появления следующего диалогового окна.

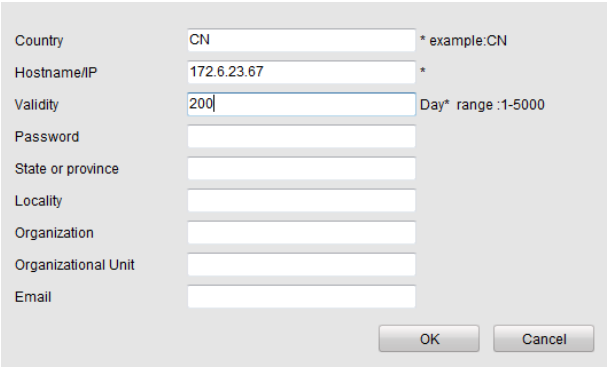


Рисунок 12-18 Создание самоподписанного сертификата

2) Введите **country** («страна»), **host name/IP** («IP/имя хоста»), **validity** («период действия») и другую информацию.

3) Нажмите **OK** для сохранения настроек.

ВАРИАНТ 2: Создание авторизированного сертификата

1) Нажмите кнопку **Create** («Создать») для создания запроса сертификата.

2) Загрузите запрос сертификата и представите его доверенному центру сертификации для подписи.

3) После получения подписанного действительного сертификата, необходимо импортировать сертификат на устройство.

5. Тут будет отображаться информация о сертификате после того, как вы успешно создадите и установите его.

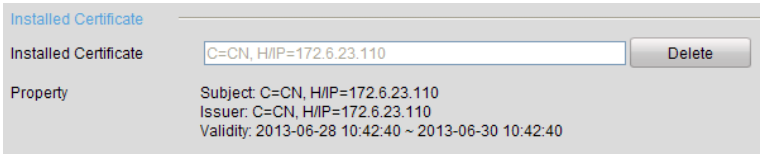


Рисунок 12-19 Свойства установленного сертификата

6. Поставьте галочку для включения функции HTTPS.
7. Нажмите кнопку **Save** («Сохранить») для сохранения настроек.

12.2.6 Настройка Email

Цель:

Система может быть сконфигурирована для отправки уведомления по электронной почте всем назначенным пользователям, если обнаружено событие, например, тревога или обнаружение движения, или изменен пароль администратора.

Перед тем, как настроить параметры Email, NVR должен быть подключен к локальной сети (LAN) которая поддерживает почтовый сервер. Сеть также должна быть подключена к интрасети или сети Интернет, в зависимости от расположения учетных записей электронных почт, на которые вы хотите отправить уведомление.

Шаги:

1. Войдите в меню **Network Settings** («Сетевые настройки»).

   Menu > Configuration > Network («Меню > Конфигурация > Сеть»)

2. Установите **IPv4 Address** («IPv4 адрес»), **IPv4 Subnet Mask** («IPv4 маску подсети»), **IPv4 Gateway** («Шлюз IPv4») и **Preferred DNS server** («Предпочтительный DNS сервер») в меню **Network Settings** («Сетевые настройки»), как показано на *Рисунке 12-20.*

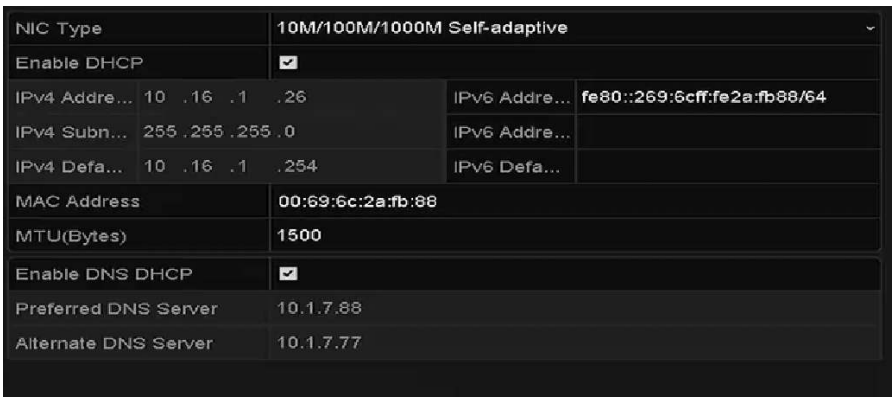


Рисунок 12-20 Меню сетевых настроек

3. Нажмите **Apply** («Применить») для сохранения настроек.
4. Выберите вкладку **Email** для входа в меню **Email Settings** («Настройки Email»).



Рисунок 12-21 Меню настройки Email

5. Настройте следующие параметры Email:

Enable Server Authentication («Включить аутентификацию сервера») (опционально): Поставьте галочку для включения аутентификации сервера.

User Name («Имя пользователя»): Учетная запись электронной почты отправителя для аутентификации SMTP сервера.

Password («Пароль»): Пароль электронной почты отправителя для аутентификации SMTP сервера.

SMTP Server («SMTP сервер»): IP-адрес SMTP сервера или имя хоста (например, smtp.263xmail.com).

SMTP Port («SMTP порт»): SMTP порт. По умолчанию TCP/IP порт, используемый для SMTP - 25.

Enable SSL («Включить SSL») (опционально): Поставьте галочку для включения SSL, если это необходимо для SMTP сервера.

Sender («Отправитель»): Имя отправителя.

Sender's Address («Адрес отправителя»): Email адрес отправителя.

Select Receivers («Выбрать получателей»): Выбрать получателя. Может быть настроено до 3-х получателей.

Receiver («Получатель»): Имя получателя Email.

Receiver's Address («Адрес получателя»): Email адрес получателя.

Enable Attached Picture («Включить прикрепление изображений»): Поставьте галочку если вы хотите отправлять сообщения с прикрепленными тревожными изображениями. Интервал - это время между двумя захватами тревожных изображений. Вы так же можете установить SMTP порти включить SSL здесь.

Interval («Интервал»): Интервал относится ко времени между двумя действиями отправки прикрепленных изображений.

6. Нажмите **Apply** («Применить») для сохранения настроек Email.

7. Вы можете нажать кнопку **Test** («Тестировать») для тестирования работы настроек Email.

12.2.7 Настройка NAT

Цель:

Предусмотрены два способа для реализации удаленного доступа через сеть кросс-сегмента: UPnP™ и проброс портов вручную.

- **UPnP™**

UPnP™ может разрешить устройству легко обнаружить присутствие других сетевых устройств в сети и установить функциональные сетевые сервисы для совместного использования данных, связи и т.д. Вы можете использовать функцию UPnP™ для включения быстрого подключения устройства к WAN через маршрутизатор без проброса портов.

Перед началом:

Если вы хотите включить функцию UPnP™ устройства, вы должны включить функцию UPnP™ на маршрутизаторе, к которому подключено устройство. Когда режим работы сети устройства установлен как **multi-address** («мультиадресный»), **Default Route** («Маршрут по умолчанию») устройства должен быть в том же сегменте сети, что и LAN IP-адрес маршрутизатора.

Шаги:

1. Войдите в меню **Network Settings** («Сетевые настройки»).

   Menu > Configuration > Network («Меню > Конфигурация > Сеть»)

2. Выберите вкладку **NAT** для входа в меню проброса портов.

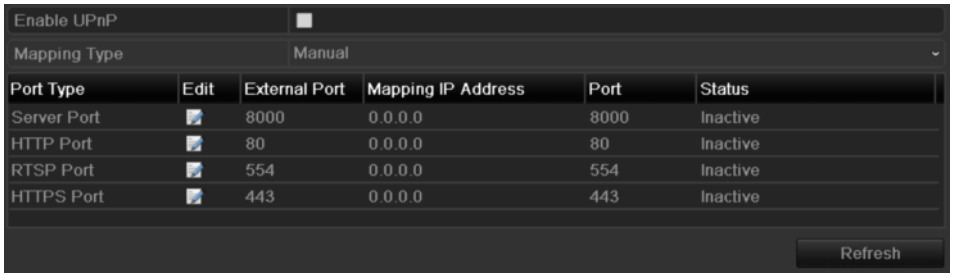


Рисунок 12-22 Меню настройки UPnP™

3. Поставьте галочку ☑ для включения UPnP™.

4. Выберите **Mapping Type** («Тип проброса») из выпадающего списка: **Manual** («Вручную») или **Auto** («Авто»).

ВАРИАНТ 1: Auto («Авто»)

Если вы выбрали **Auto** («Авто»), элементы проброса портов предназначены только для чтения и внешние порты устанавливаются маршрутизатором автоматически.

1) Выберите **Auto** («Авто») из выпадающего списка **Mapping Type** («Тип проброса»).
2) Нажмите **Apply** («Применить») для сохранения настроек.
3) Вы можете нажать кнопку **Refresh** («Обновить»), чтобы получить последний статус проброса портов.

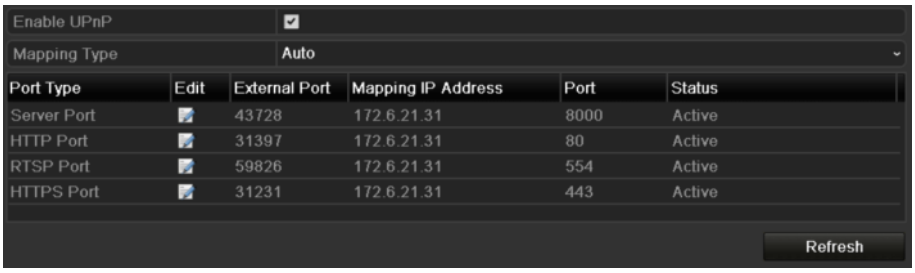


Рисунок 12-23 Завершение настройки UPnP™ - Авто

ВАРИАНТ 2: Manual («Вручную»)

Если вы выбрали **Manual** («Вручную») в качестве типа проброса, вы можете изменить внешний порт по вашему желанию, нажав для активации диалогового окна **External Port Settings** («Настройки внешних портов»).

Шаги:

1) Выберите **Manual («Вручную»)** из выпадающего списка **Mapping Type** («Тип проброса»).
2) Нажмите для активации диалогового окна **External Port Settings** («Настройки внешних портов»). Настройте **external port No.** («номер внешнего порта») для **server port** («порт сервера»), **http port** («http порт») и **RTSP port** («RTSP порт») соответственно.

- Вы можете использовать номер порта по умолчанию или изменить его по своему усмотрению.
- **External Port** («Внешний порт») указывает номер порта для проброса портов в маршрутизаторе.
- Значение номера порта RTSP должно быть 554 или находится в диапазоне от 1024 до 65535, в то время как значение остальных портов должно быть от 1 до 65535 и значения должны отличаться друг от друга. Если несколько устройств настроены для настройки UPnP ™ под один и тот же маршрутизатор, значение номера порта для каждого устройства должно быть уникальным.



Рисунок 12-24 Диалоговое окно настройки внешних портов

3) Нажмите **Apply** («Применить») для сохранения настроек.
4) Вы можете нажать кнопку **Refresh** («Обновить»), чтобы получить последний статус проброса портов.

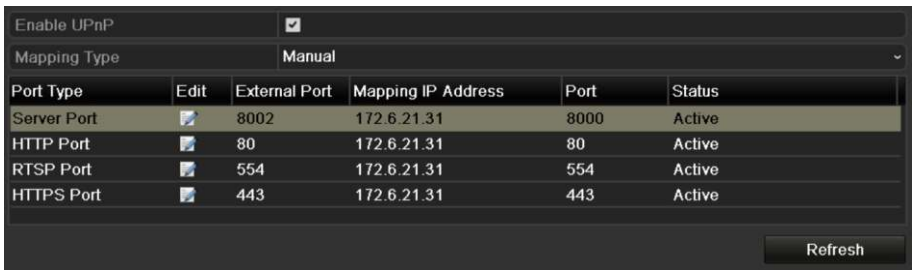


Рисунок 12-25 Завершение настройки UPnP™ - Вручную

- **Проброс портов вручную**

Если маршрутизатор не поддерживает функцию UPnP™, выполните следующие шаги для проброса портов вручную.

Перед началом:

Убедитесь, что маршрутизатор поддерживает конфигурацию внутреннего порта и внешнего порта.

Шаги:

1. Войдите в меню **Network Settings** («Сетевые настройки»).

   Menu > Configuration > Network («Меню > Конфигурация > Сеть»)

2. Выберите вкладку **NAT** для входа в меню проброса портов.

3. Оставьте поле **Enable UPnP** («**Включить UPnP»)** неотмеченным.

4. Нажмите для активации диалогового окна настройки внешних портов. Настройте внешний порт № для порта сервера, HTTP порта, порта RTSP и HTTPS порта соответственно.

NOTE

Значение номера порта RTSP должно быть 554 или находится в диапазоне от 1024 до 65535, в то время как значение остальных портов должно быть от 1 до 65535 и значения должны

отличаться друг от друга. Если несколько устройств настроены для настройки UPnP ™ под один и тот же маршрутизатор, значение номера порта для каждого устройства должно быть уникальным.

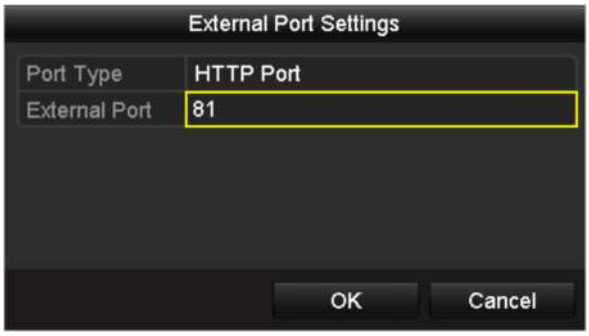


Рисунок 12-26 Диалоговое окно настройки внешних портов

5. Нажмите **OK** для сохранения настроек текущего порта и вернитесь в верхнее меню.

6. Нажмите кнопку **Apply** («Применить») для сохранения настроек.

7. Войдите на страницу настройки виртуального сервера роутера; заполните поля **Internal Source Port** («Порт внутреннего источника») значением внутреннего порта, **External Source Port** («Порт внешнего источника») значением внешнего порта, и другие необходимые.

NOTE

Каждый элемент должен соответствовать порту устройства, в том числе порт сервера, порт HTTP, порт RTSP и HTTPS-порт.



Рисунок 12-27 Настройка виртуального сервера роутера

NOTE

Вышеобозначенный виртуальный интерфейс настройки сервера приведен только для справки, он может отличаться у других производителей маршрутизаторов. Пожалуйста, свяжитесь с производителем маршрутизатора, если у вас есть какие-либо проблемы с установкой виртуального сервера.

12.2.8 Конфигурация виртуального хоста

Цель:

Вы можете напрямую получить доступ к управлению IP-камерой после включения данной функции.

NOTE

Функция виртуального хоста можно настроить только через веб-браузер.

Шаги:

1. Войдите в меню расширенных настроек.

Configuration > Network > Advanced Settings > Other («Конфигурация > Сеть > Расширенные настройки > Другие»)

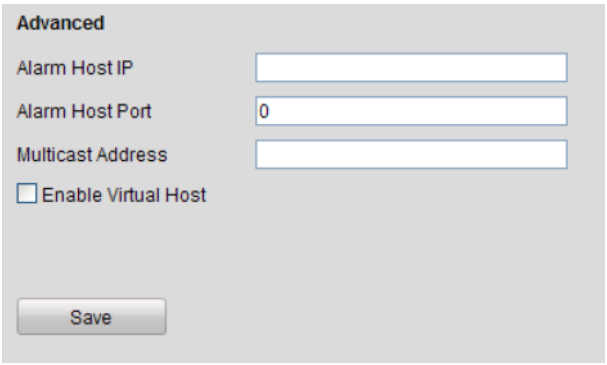


Рисунок 12-28 Меню расширенных настроек

2. Поставьте галочку **Enable Virtual Host** («Включить виртуальный хост»).

3. Нажмите кнопку **Save** («Сохранить») для сохранения настроек.

4. Войдите в меню управления IP –камерой NVR. Справа появится колонка **Connect** («Подключение»), как показано на *Рисунке 12-29.*

Configuration > Remote Configuration > Camera Management > IP Camera («Конфигурация > Удаленная конфигурация > Управление камерой > IP-камера»)

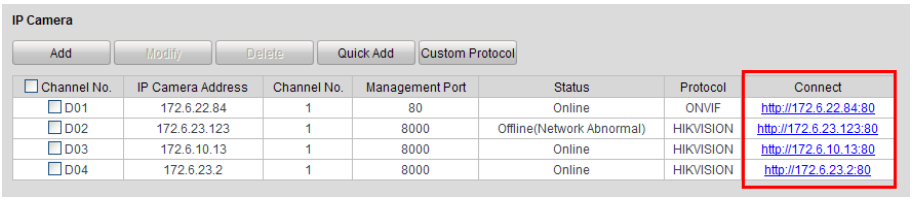


Рисунок 12-29 Подключение к IP-камере

5. Нажмите ссылку, и откроется страница управления IP-камерой.

12.3 Проверка сетевого трафика

Цель:

Вы можете проверить сетевой трафик, чтобы получить информацию в реальном времени о NVR, такую как состояние канала, MTU, скорость отправки/приёма, и др.

Шаги:

1. Войдите в меню **Network Traffic** («Сетевой трафик»).

Menu > Maintenance > Net Detect («Меню > Обслуживание > Сетевое обнаружение»)



Рисунок 12-30 Меню сетевого трафика

2. Вы можете посмотреть **sending rate** («скорость отправки») и **receiving rate** («скорость получения») информации в данном меню. Данные трафика обновляются каждую секунду.

12.4 Настройка сетевого обнаружения

Цель:

Вы можете получить статус сетевого подключения NVR с помощью функции обнаружения сети, включая сетевую задержку, потерю пакетов и т.д.

12.4.1 Тестирование сетевых задержек и потери пакетов

Шаги:

1. Войдите в меню **Network Traffic** («Сетевой трафик»).

Menu > Maintenance > Net Detect («Меню > Обслуживание > Сетевое обнаружение»)

2. Нажмите вкладку **Network Detection** («Сетевое обнаружение») для входа в меню **Network Detection** («Сетевое обнаружение»).

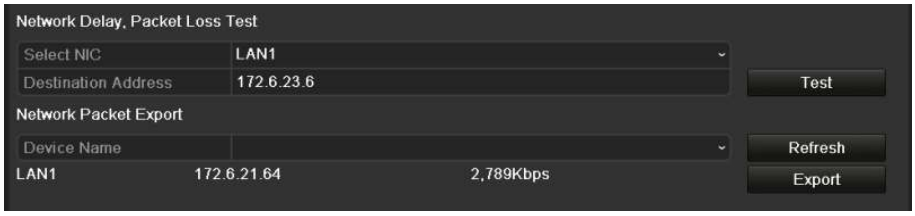


Рисунок 12-31 Меню сетевого обнаружения

3. Введите адрес назначения в текстовое поле **Destination Address** («Адрес назначения»).

4. Нажмите кнопку **Test** («Тестировать») для начала процесса тестирования сетевой задержки и потери пакетов. Если тестирование не удастся, появится всплывающее окно с сообщением.



Рисунок 12-32 Результаты тестирования

12.4.2 Экспорт сетевых пакетов

Цель:

При подключении NVR к сети, захваченные пакеты сетевых данных могут быть экспортированы на USB флеш-диск, SATA и другие локальные устройства резервного копирования.

Шаги:

1. Войдите в меню **Network Traffic** («Сетевой трафик»).

Menu > Maintenance > Net Detect («Меню > Обслуживание > Сетевое обнаружение»)

2. Нажмите вкладку **Network Detection** («Сетевое обнаружение») для входа в меню **Network Detection** («Сетевое обнаружение»).

3. Выберите устройство резервного копирования из выпадающего списка **Device Name** («Имя устройства»), как показано на *Рисунке 12-33.*

NOTE

Нажмите кнопку **Refresh** («Обновить») если подключенное локальное устройство резервного копирования не может быть отображено. Когда не удается обнаружить устройство резервного копирования, пожалуйста, проверьте, является ли он совместимым с NVR. Вы можете отформатировать устройство резервного копирования, если формат неверен.

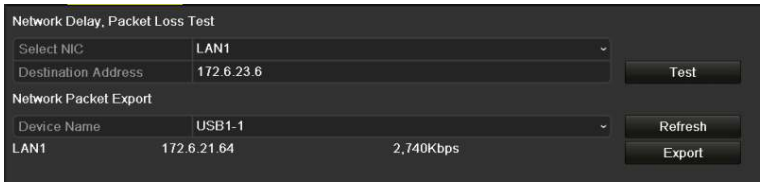


Рисунок 12-33 Экспорт сетевых пакетов

4. Нажмите кнопку **Export** («Экспорт») для начала процесса экспорта.

5. После завершения экспорта, нажмите **OK** для завершения экспорта пакетов.



Рисунок 12-34 Всплывающее окно предупреждения

NOTE

До 1Мб данных может быть экспортировано за раз.

12.4.3 Проверка сетевого состояния

Цель:

Вы также можете проверить состояние сети и быстро настроить сетевые параметры в этом меню.

Шаги:

1. Войдите в меню **Network Traffic** («Сетевой трафик»).

   Menu > Maintenance > Net Detect («Меню > Обслуживание > Сетевое обнаружение»)

2. Нажмите вкладку **Network Detection** («Сетевое обнаружение») для входа в меню **Network Detection** («Сетевое обнаружение»).

3. Нажмите кнопку **Status** («Состояние») в правой нижней части интерфейса.

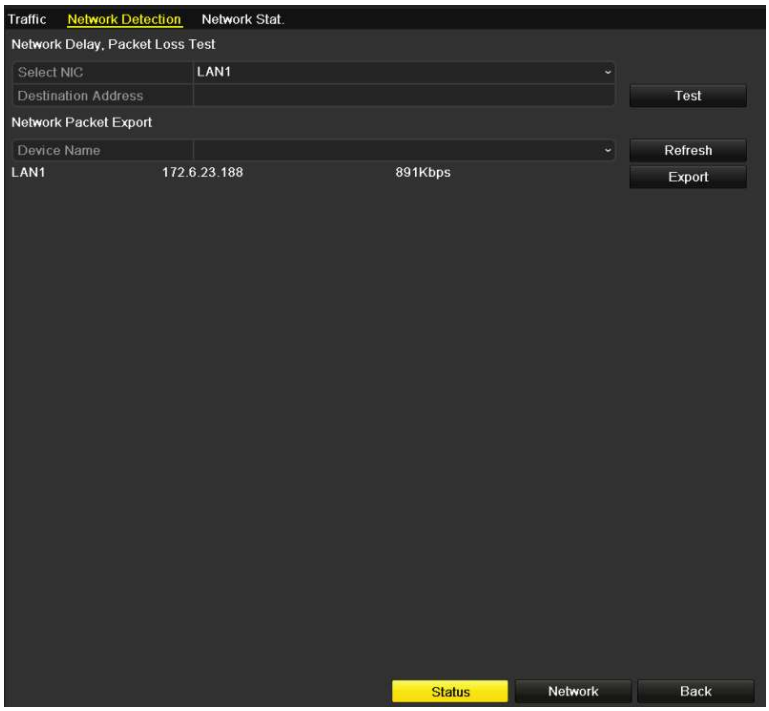


Рисунок 12-35 Проверка сетевого состояния

Если сеть работает нормально, появится следующее окно.

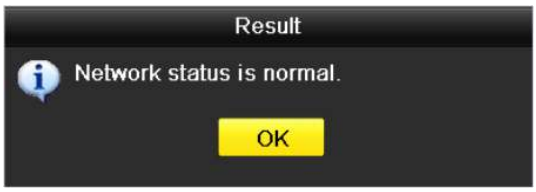


Рисунок 12-36 Результат проверки сетевого состояния

Если всплывающее сообщение появится с другой информацией в нем, вы можете нажать кнопку **Network** («Сеть»), чтобы показать быстрый интерфейс настройки параметров сети.

12.4.4 Проверка сетевой статистики

Цель:

Вы можете проверить сетевую статистику для получения информации в режиме реального времени об устройстве.

Шаги:

1. Войдите в меню **Network Statistics** («Сетевая статистика»).

   Menu > Maintenance> Net Detect («Меню > Обслуживание> Сетевое обнаружение»)

2. Нажмите вкладку **Network Stat.** («Сетевая статистика») для входа в соответствующее меню.

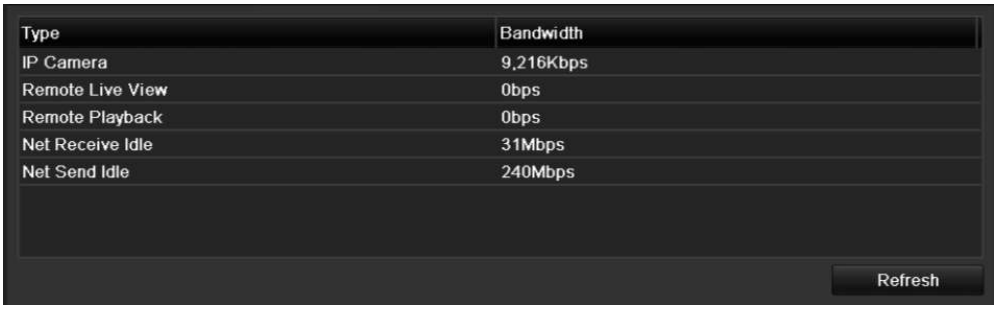


Рисунок 12-37 Меню сетевой статистики

3. Посмотрите пропускную способность удаленного просмотра в реальном времени, пропускную способность удаленного воспроизведения и пропускную способность общего бездействия.

4. Нажмите кнопку **Refresh** («Обновить») для получения свежей статистики пропускной способности.

Глава 13. RAID

Данная глава предназначена для DS-9600NI-I8 и DS-9600NI-I16 серий NVR.

13.1 Настройка массива

Цель:

RAID (избыточный массив независимых дисков) – это технология хранения, которая сочетает несколько компонентов диска в логическую единицу. RAID хранит данные на нескольких жестких дисках, чтобы обеспечить достаточную избыточность, так что данные могут быть восстановлены, если один диск выходит из строя. Данные распределены по всем дискам одним из нескольких способов, называемых "Уровни RAID", в зависимости от того, какой уровень избыточности и производительности требуется.

NVR поддерживает дисковый массив, который реализуется с помощью программного обеспечения. Вы можете включить функцию RAID по вашему желанию.

NOTE

DS-9600NI-I8 и DS-9600NI-I16 серии NVR поддерживают типы массивов RAID0, RAID1, RAID5, RAID6 и RAID10.

Перед началом:

Пожалуйста, установите жесткие диски правильно, рекомендуется использовать жесткие диски одинакового корпоративного уровня (включая модель и емкость) для создания и конфигурации массива таким образом, чтобы поддерживать надежную и стабильную работу дисков.

Введение:

NVR могут хранить данные (такие как записи, изображения, файлы журнала) на HDD только после того, как вы создадите массив или настроите сетевой HDD (Смотрите Раздел 14.2 Управление сетевыми HDD). Наше устройство обеспечивает два способа для создания массива, включая конфигурацию в одно касание и конфигурацию вручную. На следующей схеме показан процесс создания массива.

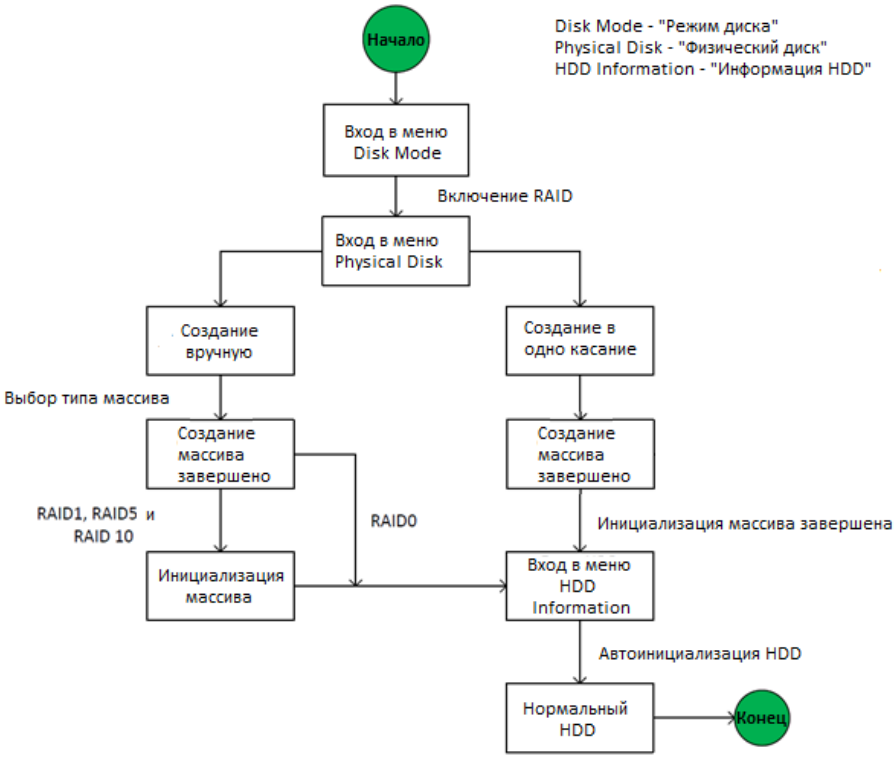


Рисунок 13-1 Рабочий поток RAID

13.1.1 Включение RAID

Цель:

Выполните следующие действия, чтобы включить функцию RAID, иначе дисковый массив не сможет быть создан.

- **ВАРИАНТ 1:**

Включите функцию RAID в мастере при загрузке устройства, пожалуйста, обратитесь к шагу 7 *Раздела 2. 2*.

- **ВАРИАНТ 2:**

Включите функцию RAID в меню **HDD Management** («Управление HDD»).

Шаги:

1. Войдите в меню конфигурации **Disk Mode** («Режим диска»).

   Menu > HDD > Advanced («Меню > HDD > Расширенные»)

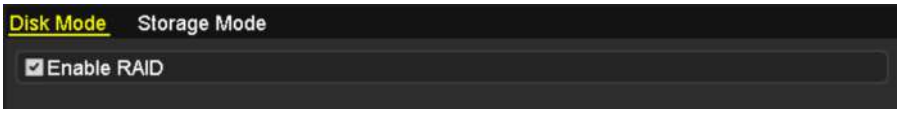


Рисунок 13-2 Меню включения RAID

2. Поставьте галочку **Enable RAID** («Включить RAID»).

3. Нажмите кнопку **Apply** («Применить») для сохранения настроек.

13.1.2 Настройка массива в одно касание

Цель:

Благодаря конфигурации в одно касание, вы можете быстро создать дисковый массив. По умолчанию тип создаваемого массива - RAID 5.

Перед началом:

- Функция RAID должна быть включена, пожалуйста, смотрите *Раздел 13.1.1*.
- Так как по умолчанию тип массива - RAID 5, пожалуйста, установите, как минимум 3 HDD в ваше устройство.
- Если установлено более 10 HDD, может быть создано 2 массива.

Шаги:

1. Войдите в меню **RAID configuration** («Конфигурация RAID»).

Menu > HDD > RAID («Меню > HDD > RAID»)

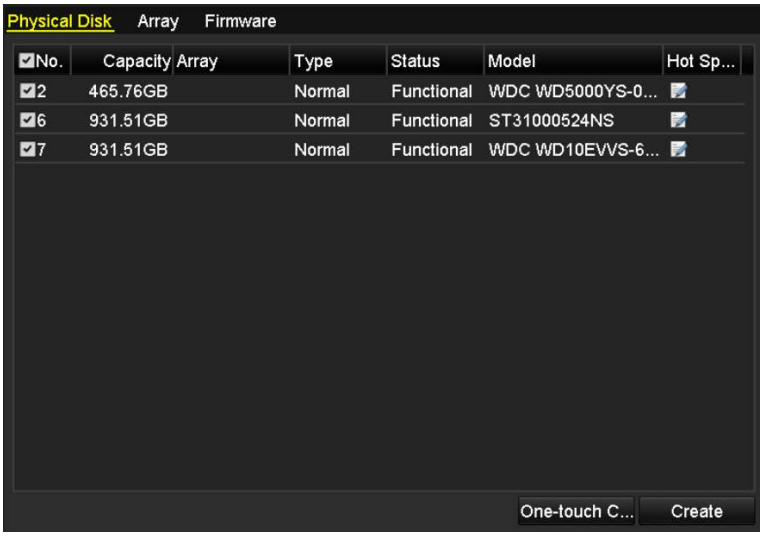


Рисунок 13-3 Меню физических дисков

2. Поставьте галочку у необходимого номера HDD для его выбора.

3. Нажмите кнопку **One-touch Config** («Конфигурация в одно касание») для входа в меню конфигурации массива в одно касание.

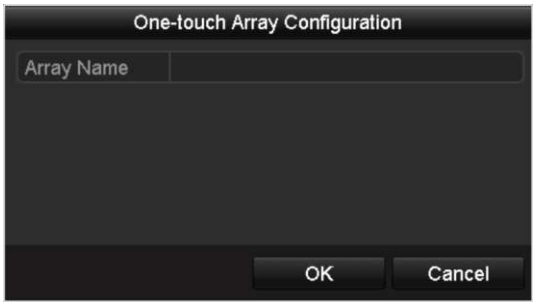


Рисунок 13-4 Конфигурация массива в одно касание

4. Измените имя массива в текстовом поле **Array Name** («Имя массива») и нажмите **OK** для начала конфигураирования массива.

NOTE

При установке 4 жестких дисков или более для конфигурации в одно касание, диск для горячей замены будет установлен по умолчанию. Рекомендуется установить диск горячей замены для автоматического восстановления массива, когда массив работает ненормально.

5. Когда конфигурация массива завершена, нажмите **OK** во всплывающем окне для завершения настройки.

6. Вы можете нажать вкладку **Array** («Массив») для просмотра информации об успешно созданных массивах.

NOTE

По умолчанию, конфигурация в одно касание создает массив и виртуальный диск.



Рисунок 13-5 Меню настроек массива

7. Созданный массив отображается как HDD в меню **HDD information** («Информация HDD»).

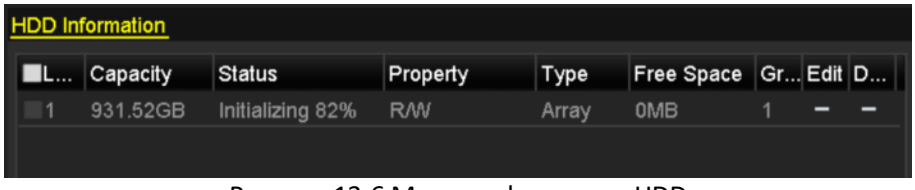


Рисунок 13-6 Меню информации HDD

13.1.3 Создание массива вручную

Цель:

Вы можете вручную создать массив RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID6 и RAID 10.

NOTE

В данном разделе, мы берем RAID 5 в качестве примера для описания конфигурации массива и виртуального диска вручную.

Шаги:

1. Войдите в меню **Physical Disk Settings** («Настройки физического диска»).

Menu > HDD > RAID > Physical Disk («Меню > HDD > RAID > Физический диск»)

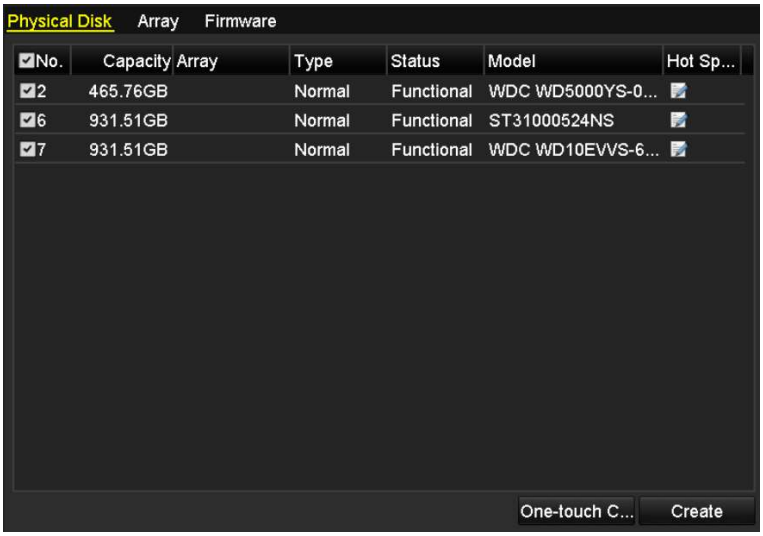


Рисунок 13-7 Меню настроек физического диска

2. Нажмите кнопку **Create** («Создать») для входа в меню **Create Array** («Создание массива»).

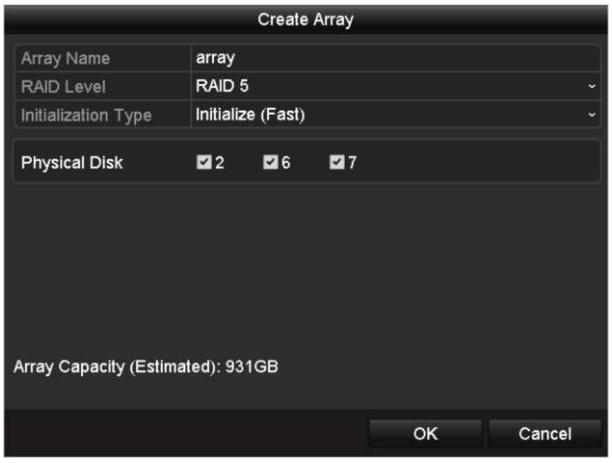


Рисунок 13-8 Меню создания массива

3. Измените **Array Name** («Имя массива»); установите **RAID Level** («Уровень RAID»): RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID6 or RAID 10; выберите **Physical Disk** («Физический диск») который вы хотите настроить в массив.

NOTE

- Если вы выбираете RAID 0, как минимум 2 HDD должно быть установлено.
- Если вы выбираете RAID 1, 2 HDD должно быть настроено для RAID 1.
- Если вы выбираете RAID 5, как минимум 3 HDD должно быть установлено.
- Если вы выбираете RAID 6, как минимум 4 HDD должно быть установлено.
- Если вы выбираете RAID 10, количество установленных HDD должно быть в диапазоне от 4 до 16.

4. Нажмите кнопку **OK** для создания массива.

NOTE

Если количество жестких дисков, которые вы выбрали не совместимо с требованиями уровня RAID, появится окно с сообщением об ошибке.



Рисунок 13-9 Сообщение об ошибке

5. Вы можете нажать вкладку **Array** («Массив») для просмотра информации об успешно созданных массивах.



Рисунок 13-10 Меню настроек массива

13.2 Ребилдинг массива

Цель:

Рабочее состояние массива включает в себя: **Functional** («Функционирующий»), **Degraded** («Деградировавший») и **Offline** («Оффлайн»). При просмотре состояние массива, вы можете предпринять немедленные и надлежащие действия по техническому обслуживанию дисков таким образом, чтобы обеспечить высокий уровень безопасности и надежности данных, хранящихся в дисковом массиве.

Когда нет потерь дисков в массиве, рабочее состояние массива изменится на **Functional** («Функционирующий»); когда число потерянных дисков превысило предел, рабочее состояние массива изменится на **Offline** («Оффлайн»); в других условиях, рабочее состояние **Degraded** («Деградировавший»).

Когда виртуальный диск находится в состоянии **Degraded** («Деградировавший»), вы можете восстановить его в состояние **Functional** («Функционирующий») при помощи ребилдинга массива.

Перед началом:

Убедитесь, что диск для горячего резервирования настроен.

Шаги:

1. Войдите в меню **Physical Disk Settings** («Настройки физического диска») для настройки диска для горячего резервирования.

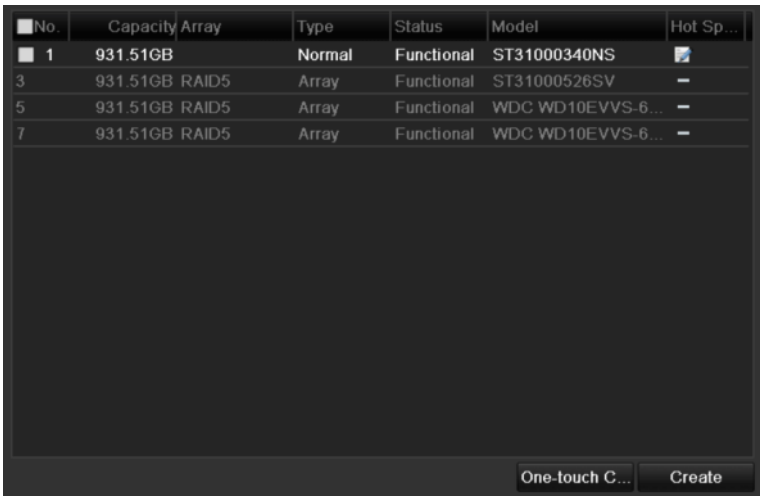


Рисунок 13-11 Меню настройки физического диска

2. Выберите диск и нажмите для установки его в качестве диска для горячего резервирования.

NOTE

Поддерживается только режим глобального горячего резервирования.

13.2.2 Автоматический ребилдинг массива

Цель:

Когда виртуальный диск находится в состоянии **Degraded** («Деградировавший»), устройство может начать ребилдинг массива автоматически с диском для горячего резервирования, чтобы обеспечить высокий уровень безопасности и надежности данных.

Войдите в меню **Array Settings** («Настройки массива»). Состояние массива **Degraded** («Деградировавший»). С того момента, как настроен диск для горячего резервирования, система автоматически начнет ребилдинг, используя его.

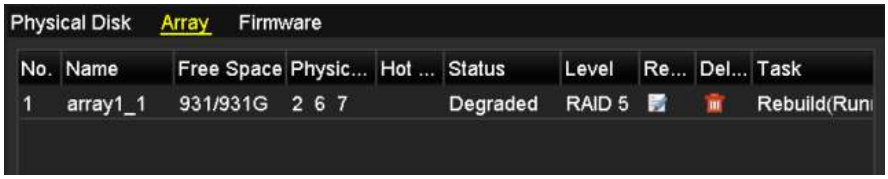


Рисунок 13-12 Меню настройки массива

Если после ребилдинга нет диска для горячего резервирования, рекомендуется установить HDD в устройство и установить, как диск для горячего резервирования, чтобы обеспечить высокий уровень безопасности и надежности массива.

13.2.3 Ребилдинг массива вручную

Цель:

Если диск для горячего резервирования не был настроен, вы можете сделать ребилдинг массива вручную для восстановления массива, когда виртуальный диск находится в состоянии **Degraded** («Деградировавший»).

Шаги:

1. Войдите в меню **Array Settings** («Настройки массива»). Диск 3 потерян.

Menu > HDD > RAID > Array («Меню > HDD > RAID > Массив»)

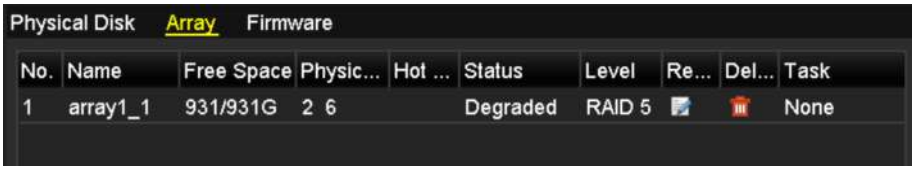


Рисунок 13-13 Меню настройки массива

---

2. Нажмите вкладку **Array** («Массив») для возвращения в меню **Array Settings** («Настройки массива») и нажмите для настройки ребилдинга массива.

NOTE

Как минимум один доступный физический диск должен быть для ребилдинга массива.

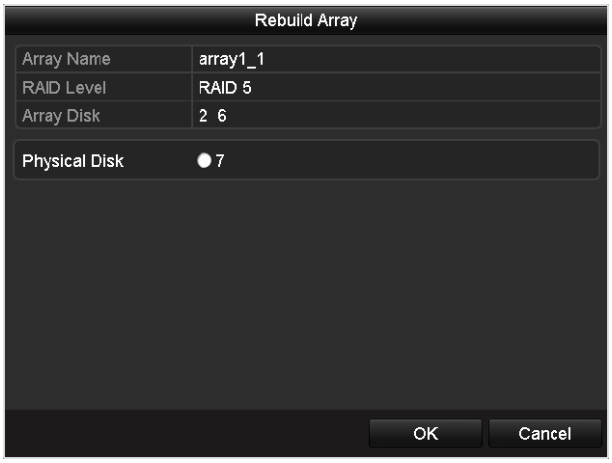


Рисунок 13-14 Меню ребилдинга массива

3. Выберите доступный физический диск и нажмите кнопку **OK** для подтверждения ребилдинга массива.

4. Появится всплывающее окно с текстом **“Do not unplug the physical disk when it is under rebuilding”** («Не отключайте физический диск, когда он находится в процессе ребилдинга»). Нажмите кнопку **OK** для начала процесса.

5. Вы можете войти в меню **Array Settings** («Настройки массива») для просмотра состояния ребилдинга.

6. После успешного завершения процесса, массив и виртуальный диск будут восстановлены в состояние - **Functional** («Функционирующий»).

13.3 Удаление массива

NOTE

Удаление массива приведет к удалению всех данных, сохраненных на диске.

Шаги:

1. Войдите в меню **Array Settings** («Настройки массива»).

Menu>HDD>RAID>Array («Меню > HDD > RAID > Массив»)



Рисунок 13-15 Меню настройки массива

2. Выберите массив и нажмите для удаления.



Рисунок 13-16 Подтверждение удаления массива

3. Во всплывающем окне с сообщением, нажмите кнопку **Yes** («Да») для подтверждения удаления массива.

NOTE

Удаление массива приведет к удалению всех данных, сохраненных в массиве.

13.4 Проверка и изменение прошивки

Цель:

Вы можете просмотреть информацию о прошивке и установить скорость фоновых задач на интерфейсе встроенного программного обеспечения.

Шаги:

1. Войдите в меню **Firmware** («Прошивка») для проверки информации о прошивке, включая **version** («версия»), **maximum physical disk quantity** («максимальное количество физических дисков»), **maximum array quantity** («максимальное количество массивов»), **auto-rebuild status** («статус автоматического ребилда»), и др.

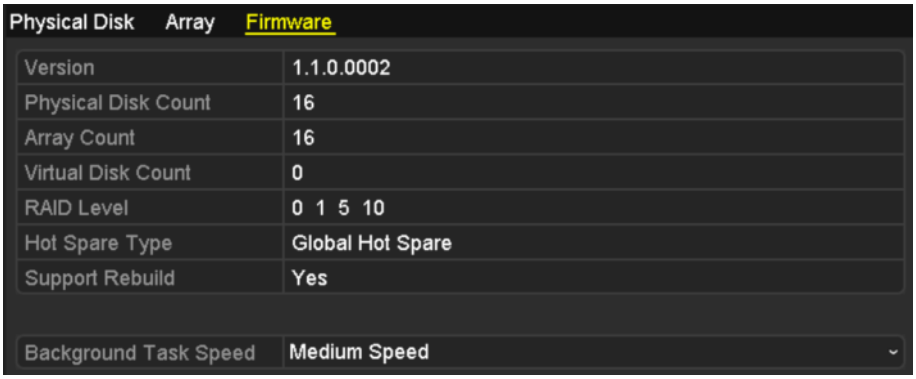


Рисунок 13-17 Меню прошивки

2. Вы можете установить **Background Task Speed** («Скорость выполнения фоновых задач») из выпадающего списка.

3. Нажмите кнопку **Apply** («Применить») для сохранения настроек.

Глава 14. Управление HDD

14.1 Инициализация HDD

Цель:

Вновь установленные жесткие диски (HDD) должны быть инициализированы, прежде чем они смогут использоваться NVR.

NOTE

При запуске NVR появится следующее всплывающее окно, если имеются неинициализированные HDD.



Рисунок 14-1 Сообщение о неинициализированных HDD

Нажмите кнопку **Yes** («Да») для немедленной инициализации или вы можете выполнить следующие шаги для инициализации вручную.

1. Войдите в меню **HDD Information** («Информация HDD»).

   Menu > HDD > General («Меню > HDD > Общее»)



Рисунок 14-2 Меню информации HDD

2. Выберите HDD для инициализации.
3. Нажмите кнопку **Init** («Инициализировать»).



Рисунок 14-3 Подтверждение инициализации

4. Нажмите кнопку **OK** для начала инициализации.



Рисунок 14-4 Изменение статуса HDD на «Инициализация»

5. После того, как HDD инициализирован, статус HDD изменится с ***Uninitialized*** *(«Неинициализирован»)* на ***Normal*** *(«Нормальный»)*.

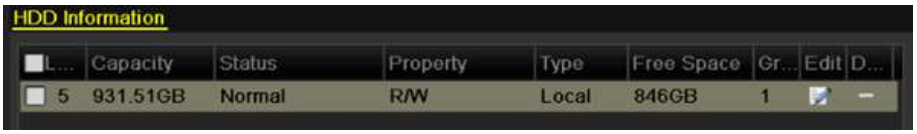


Рисунок 14-5 Изменение статуса HDD на «Нормальный»

NOTE

Инициализация жесткого диска удалит все данные на нём.

14.2 Управление сетевыми HDD

Цель:

Вы можете добавить NAS или диск из IP SAN для NVR, и использовать их в качестве сетевого HDD.

Шаги:

1. Войдите в меню **HDD Information** («Информация HDD»).

Menu > HDD > General («Меню > HDD > Общее»)

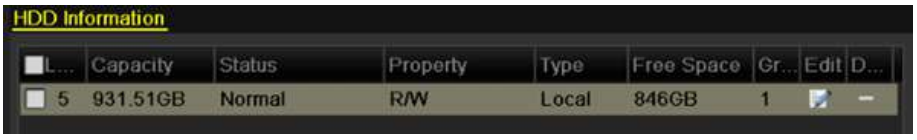


Рисунок 14-6 Меню информации HDD

2. Нажмите кнопку **Add** («Добавить») для входа в меню **Add NetHDD** («Добавление сетевого HDD»), как показано на *Рисунке* **Ошибка! Источник ссылки не найден.**.

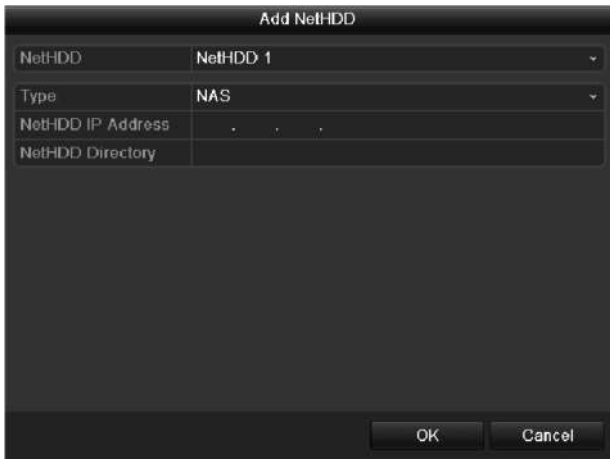


Рисунок 14-7 Меню добавления сетевого HDD

3. Добавьте выделенный NetHDD.
4. Выберите **type** («Тип»): **NAS** или **IP SAN**.
5. Задайте параметры NAS или IP SAN.

- **Add NAS disk («Добавление NAS диска»):**

1) Введите IP-адрес NetHDD в текстовом поле.
2) Нажмите **Search** («Поиск») для поиска доступных NAS дисков.
3) Выберите NAS диск из списка, показанного на рисунке ниже.

   Или вы можете вручную ввести директорию в текстовом поле **NetHDD Directory** («Директория NetHDD»).
4) Нажмите **OK** для добавления настроенного NAS диска.



Рисунок 14-8 Добавление NAS диска

- **Add IP SAN («Добавление IP SAN»):**

1) Введите IP-адрес NetHDD в текстовом поле.
2) Нажмите **Search** («Поиск») для поиска доступных IP SAN дисков.

3) Выберите IP SAN диск из списка, показанного на рисунке ниже.
4) Нажмите **OK** для добавления выбранного IP SAN диска.

NOTE

До 1 IP SAN диска может быть добавлено.



Рисунок 14-9 Добавление IP SAN диска

6. После успешного добавления NAS или IP SAN диска, вернитесь в **HDD Information** («Информация HDD»). Добавленные NetHDD будут отображаться в списке.

NOTE

Если добавленный NetHDD неинициализирован, пожалуйста, выберите его и нажмите кнопку **Init** («Инициализировать») для инициализации.



Рисунок 14-10 Инициализация добавленного NetHDD

14.3 Управление eSATA

Цель:

Когда имеется внешнее eSATA устройство, подключенное к NVR, вы можете настроить eSATA для использования в режимах **Record/Capture** («Запись/Захват») или **Export** («Экспорт»), и вы можете назначить eSATA в NVR.

Шаги:

1. Войдите в меню расширенных настроек записи.

   Menu >Record>Advanced («Меню >Запись>Расширенные»)

2. Выберите тип eSATA: **Record/Capture** («Запись/Захват») или **Export** («Экспорт») из выпадающего списка **eSATA**.

Export («Экспорт»): использование eSATA для резервного копирования. Обратитесь к пункту *Резерное копирование с использованием eSATA HDDs* в *Разделе* **Ошибка! Источник ссылки не найден.** для получения подробной информации.

Record/Capture («Запись/Захват»)**:** использование eSATA для записи/захвата. Обратитесь к следующим шагам инструкции по эксплуатации.



Рисунок 14-11 Установка режима eSATA

3. Когда в качестве типа eSATA выбран режим **Record/Capture** («Запись/Захват»), войдите в меню информации HDD.

Menu > HDD>General («Меню > HDD>Общее»)

4. Измените свойства выбранного eSATA, или инициализируйте его, если необходимо.

NOTE

Может быть настроено два режим хранения для eSATA когда оно используется для Записи/Захвата. Пожалуйста, обратитесь к *Разделу* **Ошибка! Источник ссылки не найден.** *HDD группами* и *Разделу Настройка режима квоты* для получения подробной информации.



Рисунок 14-12 Инициализация добавленного eSATA

14.4 Управление HDD группами

14.4.1 Настройка HDD групп

Цель:

Несколько жестких дисков могут управляться в группах. Видео из указанных каналов могут быть записаны в той или иной группе HDD через настройки HDD.

Шаги:

1. Войдите в меню **Storage Mode** («Режим хранения»).

Menu > HDD > Advanced > Storage Mode («Menu > HDD > Расширенные > Режим хранения»)

2. Установите в поле **Mode** («Режим») – **Group** («Группа»), как показано на *Рисунке 14-13*.



Рисунок 14-13 Меню режима хранения

3. Нажмите кнопку **Apply** («Применить») и появится следующее предупреждающее окно.

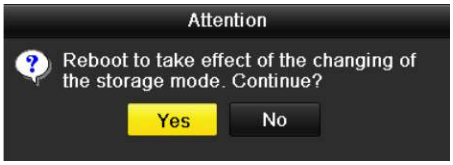


Рисунок 14-14 Предупреждающее окно о перезагрузке

4. Нажмите кнопку **Yes** («Да») для перезагрузки устройства для активации изменений.

5. После перезагрузки устройства, войдите в меню **HDD Information** («Информация HDD»).

Menu > HDD > General («Меню > HDD > Общее»)

6. Выберите HDD из списка и нажмите иконку для входа в меню **Local HDD Settings** («Настройки локального HDD»), как показано на *Рисунке 14-15*.

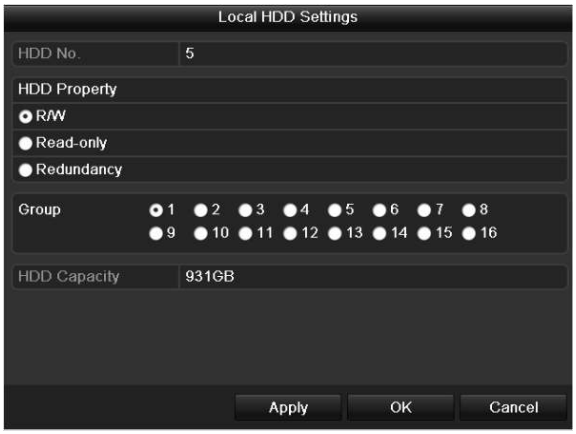


Рисунок 14-15 Меню настроек локального HDD

7. Выберите **Group number** («Номер группы») для текущего HDD.

NOTE

Выберите **Group number** («Номер группы») для текущего HDD.

8. Нажмите кнопку **OK** для подтверждения настроек.



Рисунок 14-16 Подтверждение настроек групп HDD

9. Во всплывающем предупреждающем окне, нажмите кнопку **Yes** («Да») для завершения настройки.

14.4.2 Настройка свойств HDD

Цель:

Свойства HDD могут быть установлены: **R/W** («Чтение/Запись»), **Read-only** («Только чтение») или **Redundancy** («Резервный»). Перед установкой свойств HDD, пожалуйста, установите в качестве режима хранения – **Group** («Группа») (Обратитесь к шагам 1-4 Раздела Настройка HDD групп).

HDD может быть установлен в качестве диска только для чтения, чтобы защитить важные записанные файлы от перезаписи, когда HDD заполняется в режиме записи новых файлов с перезаписью старых.

Когда HDD свойство установлено - **Redundancy** («Резервный»), видео может быть записано как на резервный жесткий диск, так и на жесткий диск для чтения/записи одновременно для того, чтобы обеспечить высокий уровень безопасности и надежности видеоданных.

Шаги:

1. Войдите в меню **HDD Information** («Информация HDD»).

   Menu > HDD > General («Меню > HDD > Общее»)

2. Выберите HDD из списка и нажмите иконку  для входа в меню **Local HDD Settings** («Настройки локального HDD»), как показано на Рисунке 14-17.

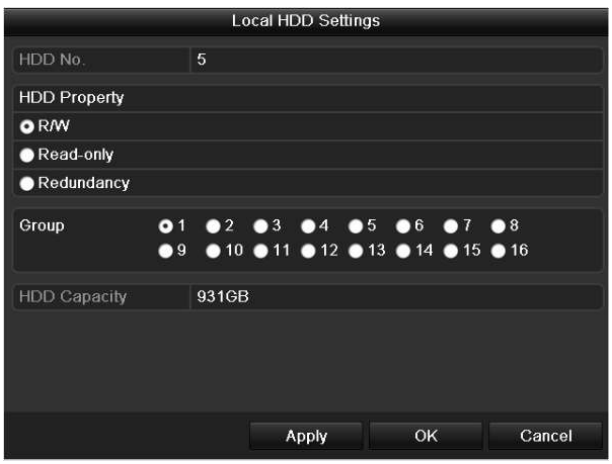


Рисунок 14-17 Установка свойств HDD

3. Установите свойство HDD: **R/W** («Чтение/Запись»), **Read-only** («Только чтение») или **Redundancy** («Избыточность»).

4. Нажмите кнопку **OK** для сохранения настроек и выхода из меню.

5. В меню **HDD Information** («Информация HDD»), свойства HDD будут отображаться в списке.

NOTE

Как минимум два жёстких диска должны быть добавлены к вашему NVR, если вы хотите установить свойство **Redundancy** («Избыточность»), и один из HDD со свойством **R/W** («Чтение/Запись»).

14.5 Настройка режима квоты

Цель:

Каждая камера может быть настроена с выделенной квотой для хранения записанных файлов.

Шаги:

1. Войдите в меню **Storage Mode** («Режим хранения»).

Menu > HDD > Advanced («Меню > HDD > Расширенные»)

2. Выберите в поле **Mode** («Режим») значение **Quota** («Квота»), как показано на *Рисунке14-18*.

NOTE

NVR должен быть перезагружен для того, чтобы изменения вступили в силу.

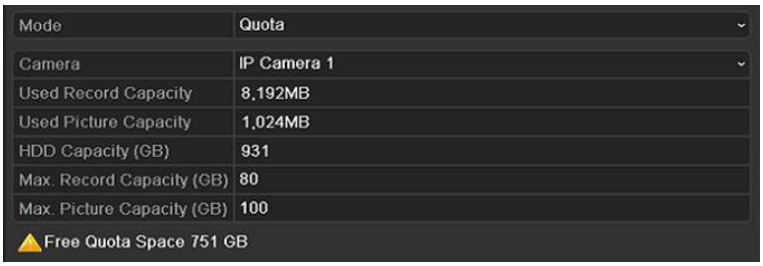


Рисунок 14-18 Меню настройки режима хранения

3. Выберите камеру, для которой необходимо настроить квоту.

4. Введите емкость запоминающего устройства в текстовом поле **Max. Record Capacity (GB)** («Макс. емкость записи (ГБ) »), как показано на *Рисунке 14-19.*

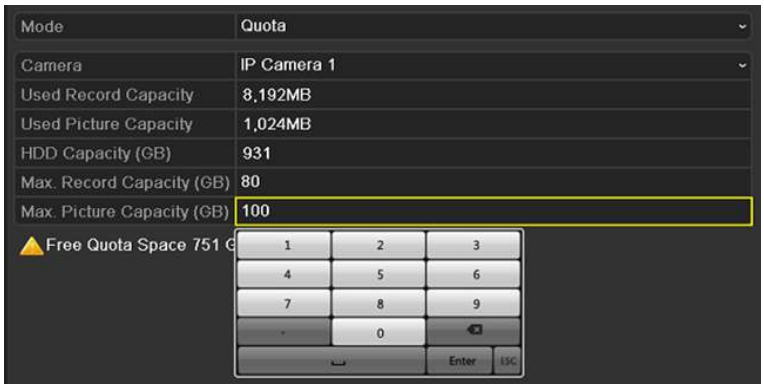


Рисунок 14-19 Настройка квоты записей/изображений

5. Вы можете скопировать настройки квоты текущей камеры на другие камеры, если необходимо. Нажмите кнопку **Copy** («Копировать») для входа в меню **Copy Camera** («Копирование камеры»), как показано на *Рисунке14-20*.



Рисунок 14-20 Копирование настроек в другую камеру

6. Выберите камеру, на которую вы хотите скопировать настройки квоты. Вы можете так же поставить галочку в поле **Analog** («Аналог») для выбора всех камер.

7. Нажмите кнопку **OK** для завершения настроек копирования и возвращения в меню режима хранения.

8. Нажмите **Apply** («Применить») для применения настроек.

NOTE

Если значение квоты установлено в 0, то все камеры будут использовать всю ёмкость HDD для записи.

14.6 Настройка клонирования дисков

Цель:

Если в результате S.M.A.R.T. обнаружения HDD объявляется работающим ненормально, вы можете выбрать копирование всех данных с HDD на вставленный eSATA диск вручную. Смотрите *Раздел 12.8 Обнаружение HDD* для получения информации о S.M.A.R.T обнаружении.

Перед началом:

eSATA диск должен быть подключен к устройству.

Шаги:

1. Войдите в меню **HDD Advanced Setting** («Расширенные настройки HDD»):

   Menu > HDD > Advanced («Меню > HDD > Расширенные»)

2. Нажмите вкладку **Disk Clone** («Клонировать диск») для входа в меню настройки клонирования диска.

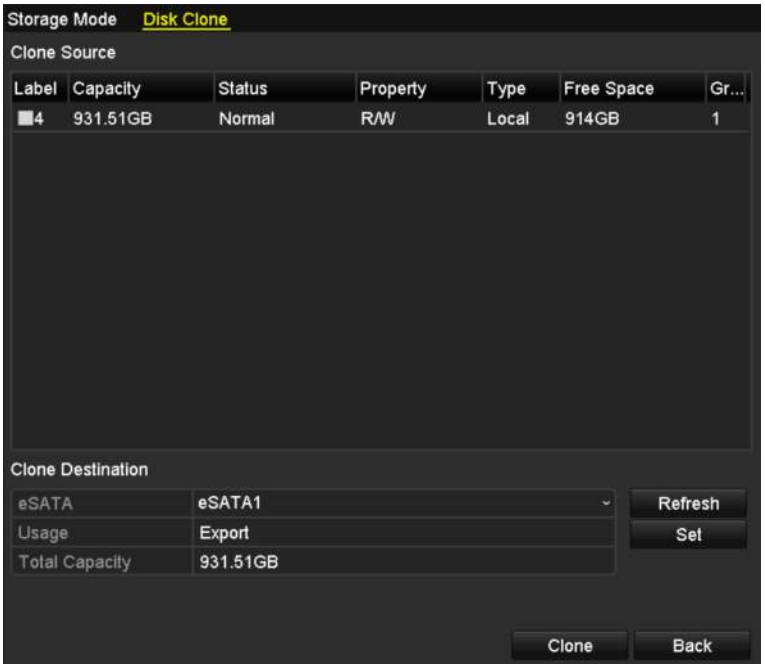


Рисунок 14-21 Меню настройки клонирования диска

3. Убедитесь, что в поле **eSATA Usage** («Использование eSATA») стоит значение **Export** («Экспорт»).

Если нет, нажмите кнопку **Set** («Установить») для установки. Выберите **Export** («Экспорт») и нажмите **OK**.



Рисунок 14-22 Установка использования eSATA

NOTE

Емкость диска назначения должна быть такой же, как и у исходного диска для клонирования.

4. Поставьте галочку напротив HDD из списка **Clone Source** («Источники клонирования»), который вы хотите клонировать.

5. Нажмите кнопку **Clone** («Клонировать»), появится всплывающее окно.



Рисунок 14-23 Всплывающее окно для клонирования диска

6. Нажмите кнопку **Yes** («Да») для продолжения.

Вы можете проверить ход клонирования в статусе HDD.



Рисунок 14-24 Проверка хода клонирования

14.7 Проверка состояния HDD

Цель:

Вы можете проверить состояние установленного HDD в NVR для того, чтобы предпринять немедленную проверку и техническое обслуживание в случае сбоя жесткого диска.

Checking HDD Status in HDD Information Interface

1. Войдите в меню **HDD Information** («Информация HDD»).

Menu > HDD > General («Меню > HDD > Общее»)

2. Проверьте состояние каждого HDD, который отображается в списке, как показано на *Рисунке 14-25*.



Рисунок 14-25 Просмотр состояния HDD (1)

NOTE

Если состояние HDD обозначено как ***Normal*** *(«Нормальное»)* или ***Sleeping*** *(«Сон»)*, он работает нормально. Если состояние обозначено как ***Uninitialized*** *(«Неинициализирован»)* или ***Abnormal*** *(«Ненормальное»)*, пожалуйста, инициализируйте HDD перед использованием. Если произойдет ошибка инициализации HDD, пожалуйста, замените его на новый.

Проверка HDD состояния в меню System Information («Системная информация»)

3. Войдите в меню **System Information** («Системная информация»).

Menu > Maintenance > System Info («Меню > Обслуживание > Системная информация»)

4. Нажмите вкладку **HDD**, чтобы проверит состояние каждого HDD, который отображается в списке, как показано на *Рисунке 14-26*.

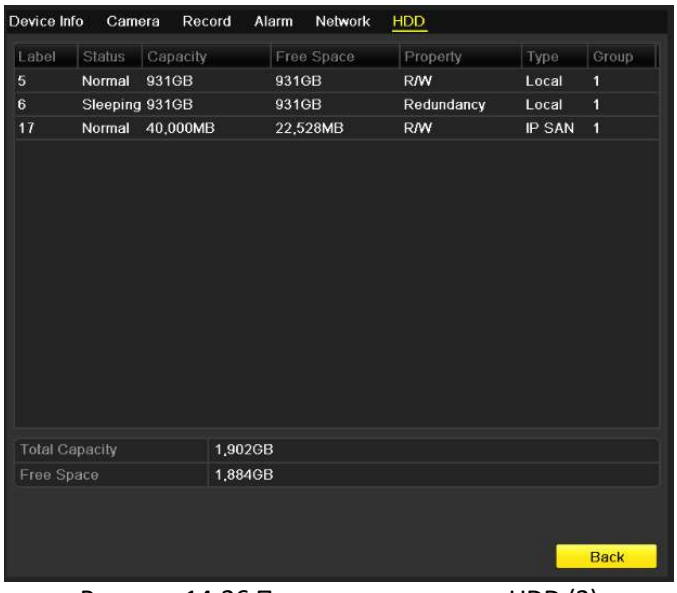


Рисунок 14-26 Просмотр состояния HDD (2)

14.8 Обнаружение HDD

Цель:

Устройство обеспечивает две функции обнаружения для HDD, таких как S.M.A.R.T. обнаружение и технология обнаружения плохих секторов. S.M.A.R.T. *(*Технология само-мониторинга, анализа и отчета*)* это система мониторинга для HDD, предназначенная для обнаружения и сообщения о различных показателях надежности, в надежде предвидеть неисправности.

Настройки S.M.A.R.T.

1. Нажмите вкладку **S.M.A.R.T. Settings** («Настройки S.M.A.R.T.») для входа в меню.

Menu > Maintenance > HDD Detect («Меню > Обслуживание > Обнаружение HDD»)

2. Выберите HDD для просмотра его списка S.M.A.R.T. информации, как показано на *Рисунке 14-27*.



Рисунок 14-27 Меню настройки S.M.A.R.T

Связанная S.M.A.R.T. информация отображается в меню.

ВЫ можете выбрать в качестве типа само-мониторинг: **Short Test** («Короткий тест»), **Expanded Test** («Расширенный тест») или **Conveyance Test** («Тест транспортировки»).

Нажмите кнопку **start** («Начать») для начала S.M.A.R.T. теста оценки HDD.



NOTE

Если вы хотите использовать HDD даже если S.M.A.R.T. проверка провалилась, вы можете поставить галочку **Continue to use the disk when self-evaluation is failed** («Продолжить использование диска в случае неудачи самопроверки»).

Обнаружение плохих секторов

3. Нажмите вкладку **Bad Sector Detection** («Обнаружение плохих секторов») для входа в соответствующее меню.

4. Выберите номер HDD из выпадающего списка, с которым вы бы хотели работать, и выберите **All Detection** («Полное обнаружение») или **Key Area Detection** («Обнаружение по ключевым зонам») в поле **detection type** («тип обнаружения»).

5. Нажмите кнопку **Detect** («Обнаружение») для начала поиска.

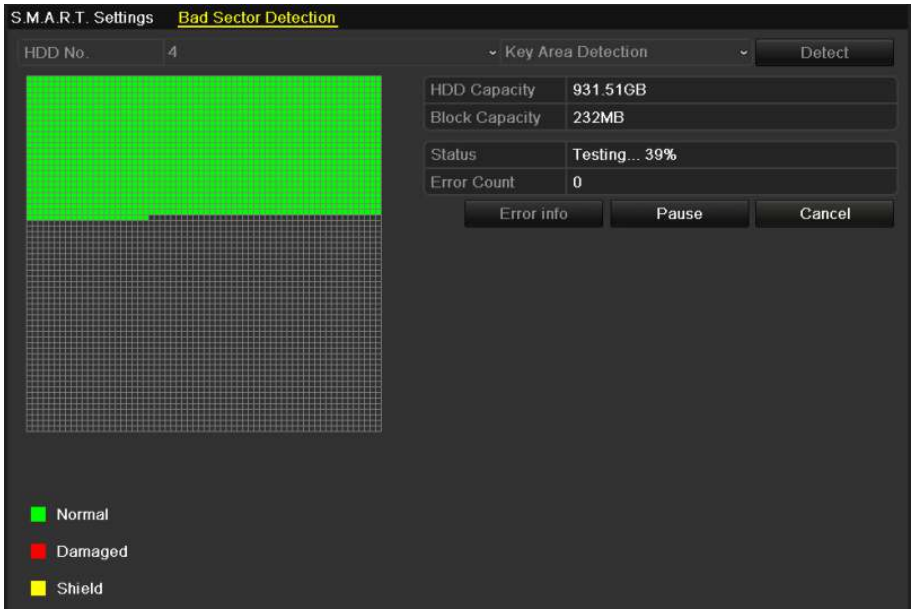


Рисунок 14-28 Обнаружение плохих секторов

При наличии сведений об ошибке HDD, вы можете нажать кнопку **Error Info** («Инфо об ошибке») для просмотра информации.

Вы можете нажать кнопку **Pause** («Пауза») для приостановки обнаружения и нажать кнопку **Resume** («Возобновить») для продолжения обнаружения.

14.9 Конфигурация тревоги ошибки HDD

Цель:

Вы можете настроить тревогу ошибки HDD, когда статус HDD - ***Uninitialized*** *(«Неинициализирован»)* или ***Abnormal*** *(«Ненормальный»)*.

Шаги:

1. Войдите в меню **Exceptions** («Исключения»).

Menu > Configuration > Exceptions («Меню > Конфигурация > Исключения»)

2. Выберите в качестве **Exception Type** («Тип исключения») - **HDD Error** («Ошибка HDD») из выпадающего списка.

3. Поставьте галочки ниже, чтобы выбрать связанные действия при ошибке HDD, как показано на *Рисунке 14-29*.

NOTE

В качестве связанных действий могут быть выбраны: **Audible Warning** («Звуковое предупреждение»), **Notify Surveillance Center** («Уведомление центра видеонаблюдения»), **Send Email** («Отправка email») или **Trigger Alarm Output** («Срабатывание тревожного выхода»). Пожалуйста, смотрите *Раздел Настройка ответных действий по тревоге*.

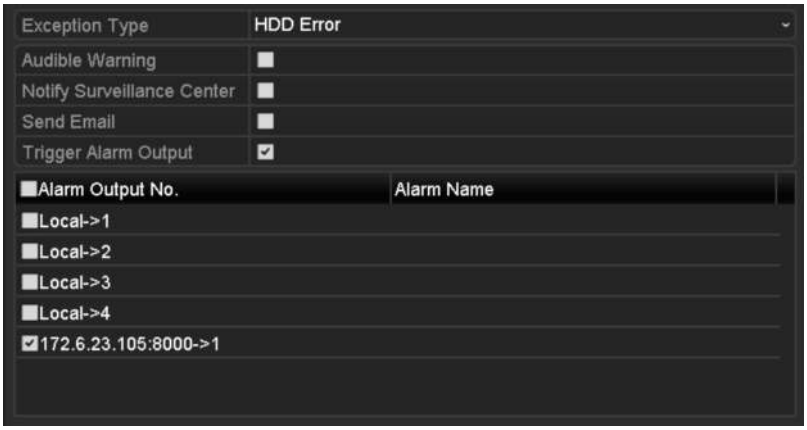


Рисунок 14-29 Настройка тревоги ошибки HDD

4. Когда выбрано **Trigger Alarm Output** («Срабатывание тревожного выхода»), вы можете так же выбрать тревожный выход, который будет срабатывать из списка ниже.

5. Нажмите **Apply** («Применить») для сохранения настроек.

Глава 15. Настройки камеры

15.1 Настройка параметров OSD

Цель:

Вы можете настроить параметры OSD (Отображение на экране) для камеры, включая дату/время, название камеры и др.

Шаги:

1. Войдите в меню **OSD Configuration** («Конфигурация OSD»).

   Menu > Camera > OSD («Меню > Камера > OSD»)

2. Выберите камеру для настройки параметров OSD.

3. Измените **Camera Name** («Имя камеры») в тестовом поле.

4. Поставьте галочки **Display Name** («Отображение имени»), **Display Date** («Отображение даты») и **Display Week** («Отображение недели»).

5. Выберите **Date Format** («Формат даты»), **Time Format** («Формат времени»), **Display Mode** («Режим отображения»).



Рисунок 15-1 Меню конфигурации OSD

6. Вы можете использовать мышь, чтобы перетащить текстовый блок в окне предварительного просмотра, чтобы настроить положение OSD.

7. Нажмите кнопку **Apply** («Применить») для применения настроек.

15.2 Настройка маски приватности

Цель:

Вы можете настроить прямоугольные зоны конфиденциальности, которые не могут быть просмотрены или записаны оператором.

Шаги:

1. Войдите в меню **Privacy Mask Settings** («Настройки маски приватности»).

   Menu > Camera > Privacy Mask («Меню > Камера > Маска приватности»)

2. Выберите камеру для установки маски приватности.

3. Поставьте галочку **Enable Privacy Mask** («Включить маску приватности») для включения соответствующей функции.



Рисунок 15-2 Меню настройки маски приватности

4. Используйте мышь, чтобы нарисовать зону в окне. Зоны будут помечены различными цветами.

NOTE

Может быть настроено до 4 зон маскирования, размер каждой настраивается отдельно.

5. Настроенные области маскирования могут быть очищены путем нажатия на соответствующую иконку **Clear Zone1-4** («Очистить зону 1-4») с правой стороны окна, или нажмите **Clear All** («Очистить все») для очистки всех зон.



Рисунок 15-3 Установка области маскирования

6. Нажмите кнопку **Apply** («Применить») для сохранения настроек.

15.3 Настройка параметров видео

Цель:

Вы можете настроить параметры изображения, включая яркость, контрастность, насыщенность, поворот изображения и отражение для просмотра в реальном времени и эффекты записи.

Шаги:

1. Войдите в меню **Image Settings** («Настройки изображения»).

Menu > Camera > Image («Меню > Камера > Изображение»)

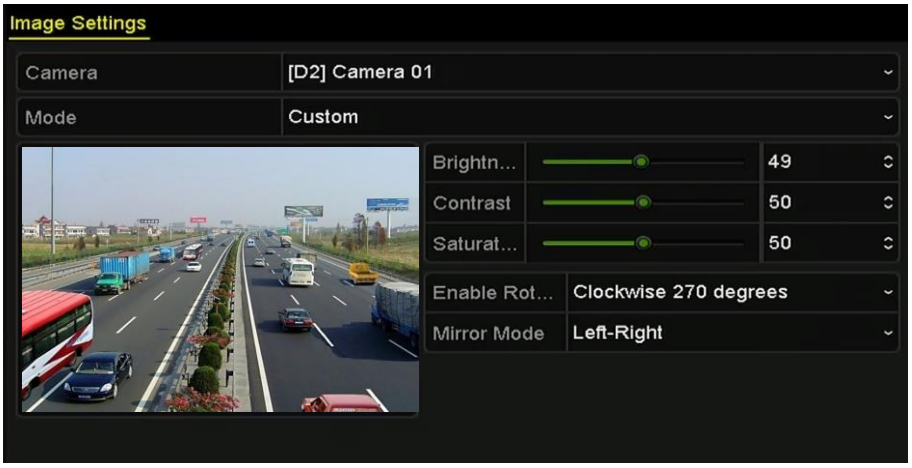


Рисунок 15-4 Меню настроек изображения

2. Выберите камеру для установки параметров изображения.

3. Отрегулируйте ползунок или нажимайте на стрелки вверх / вниз, чтобы установить значение яркости, контрастности или насыщенности.

4. Выберите в поле **Enable Rotate** («Включить поворот») значение **Clockwise 270 degrees** («По часовой стрелке на 270 градусов») или **OFF** («ВЫКЛ.»). Когда выбран вариант **OFF** («ВЫКЛ.»), изображение будет в изначальном положении.

5. Выберите в поле **Mirror Mode** («Режим отображения»): **Left-Right** («Слева направо»), **Up-Down** («Сверху вниз»), **Center** («Через центр») или **OFF** («ВЫКЛ.»). Когда выбран вариант **OFF** («ВЫКЛ.»), изображение будет в изначальном положении.

NOTE

- Функция поворота и отображения должны поддерживаться подключенной IP-камерой.
- Настройка параметров изображения может влиять как на просмотр в реальном времени, так и на качество записи.

6. Нажмите **Apply** («Применить») для сохранения настроек.

Глава 16. Управление и обслуживание NVR

16.1 Просмотр системной информации

Шаги:

1. Войдите в меню **System Information** («Системная информация»).

Menu > Maintenance > System Info («Меню > Обслуживание > Системная информация»)

2. Вы можете нажать вкладки **Device Info** («Информация об устройстве»), **Camera** («Камера»), **Record** («Запись»), **Alarm** («Тревога»), **Network** («Сеть») и **HDD** для просмотра системной информации об устройстве.



Рисунок 16-1 Меню системной информации

NOTE

Вы можете добавить устройство к вашему мобильному клиентскому ПО (iVMS-4500) при помощи QR-кода.

16.2 Поиск и экспорт файлов журнала

Цель:

Операции, тревоги, исключения и информация о NVR может храниться в файлах журнала, которые можно просмотреть и экспортировать в любое время.

Шаги:

1. Войдите в меню **Log Search** («Поиск записей журнала»).

Menu > Maintenance > Log Information («Меню > Обслуживание > Информация журнала»)

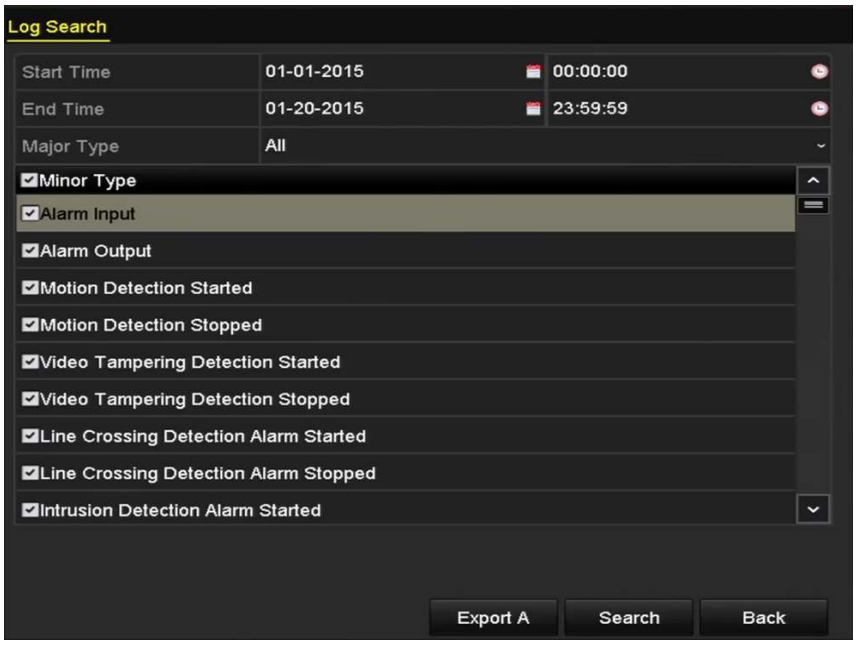


Рисунок 16-2 Меню поиска записей журнала

2. Задайте условия поиска в журнале для более точного поиска, включая **Start Time** («Время начала»), **End Time** («Время окончания»), **Major Type** («Тип») и **Minor Type** («Подтип»).

3. Нажмите кнопку **Search** («Поиск») для начала поиска записей журнала.

4. Подходящие файлы журнала будут отображаться в списке, показанном ниже.

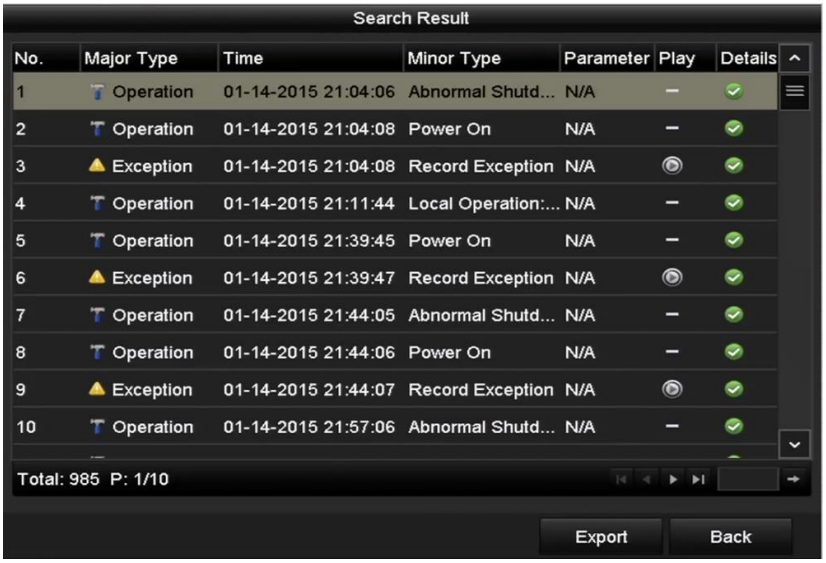


Рисунок 16-3 Результаты поиска по журналу

NOTE

До 2000 записей журнала может быть отображено одновременно.

5. Вы можете нажать кнопку каждой записи или дважды нажать на ней самой для просмотра подробной информации, как показано на *Рисунке 16-4*. И вы можете также нажать кнопку для просмотра связанного видео файла, если он доступен.

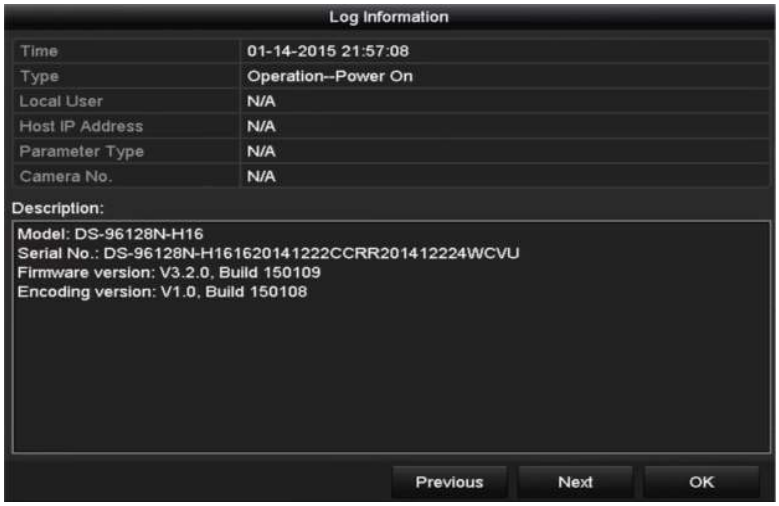


Рисунок 16-4 Подробная информация о записи журнала

6. Если вы хотите экспортировать записи журнала, нажмите кнопку **Export** («Экспорт») для входа в меню экспорта, как показано на *Рисунке 16-4*.

Вы так же можете нажать **Export All** («Экспортировать все») в меню **Log Search** («Поиск записей журнала») (Рисунок 16.2) для входа в меню **Export** («Экспорт») (Рисунок 16.5), и все записи журнала будут экспортированы на устройство резервного копирования.

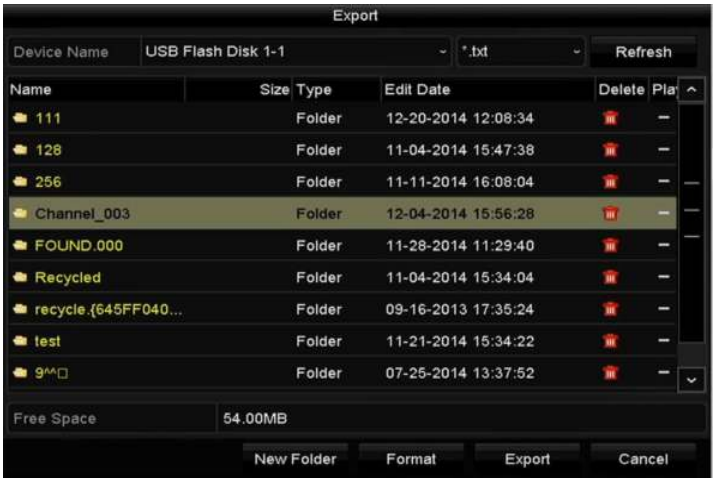


Рисунок 16-5 Экспорт записей журнала

7. Выберите устройство резервного копирования из выпадающего списка **Device Name** («Имя устройства»).

8. Выберите формат файлов журнала для экспорта. Может быть выбрано 15 различных форматов.

9. Нажмите кнопку **Export** («Экспорт») для экспорта файлов журнала на выбранное устройство резервного копирования.

Вы можете нажать кнопку **New Folder** («Новая папка») для создания новой папки на устройстве резервного копирования, или нажать кнопку **Format** («Форматировать») для форматирования устройства резервного копирования перед экспортом записей журнала.

NOTE

Пожалуйста, подключите устройство резервного копирования к NVR перед экспортом журнала.

16.3 Импорт/Экспорт информации IP-камеры

Цель:

Информация о добавленной IP-камере может быть сгенерирована в excel файл и экспортирована в локальное устройство для резервного копирования, в том числе IP-адрес, порт управления, пароль администратора и т.д. И экспортированный файл можно редактировать на компьютере, например, добавлять или удалять содержимое, и копировать настройки на другие устройства с помощью импорта excel файла.

Шаги:

1. Войдите в меню управления камерой.

   Menu > Camera > Camera («Меню > Камера > Камера»)

2. Нажмите вкладку **IP Camera Import/Export** («IP-камера импорт/экспорт»), появится содержание подключенного внешнего устройства.

3. Нажмите кнопку **Export** («Экспорт») для экспорта информации на выбранное устройство для локального резервного копирования.

4. Для импорта информации, выберите файл из выбранного устройства резервного копирования и нажмите кнопку **Import** («Импорт»). После завершения процесса импорта необходимо перезагрузить NVR.

16.4 Импорт/Экспорт файлов конфигурации

Цель:

Файлы конфигурации NVR могут быть экспортированы на локальное устройство для резервного копирования; и файлы конфигурации одного из NVR могут быть импортированы на несколько NVR устройств, если они настроены с теми же параметрами.

Шаги:

1. Войдите в меню **Import/Export Configuration File** («Импорт/Экспорт файлов конфигурации»).

   Menu > Maintenance > Import/Export («Меню > Обслуживание > Импорт/Экспорт»)

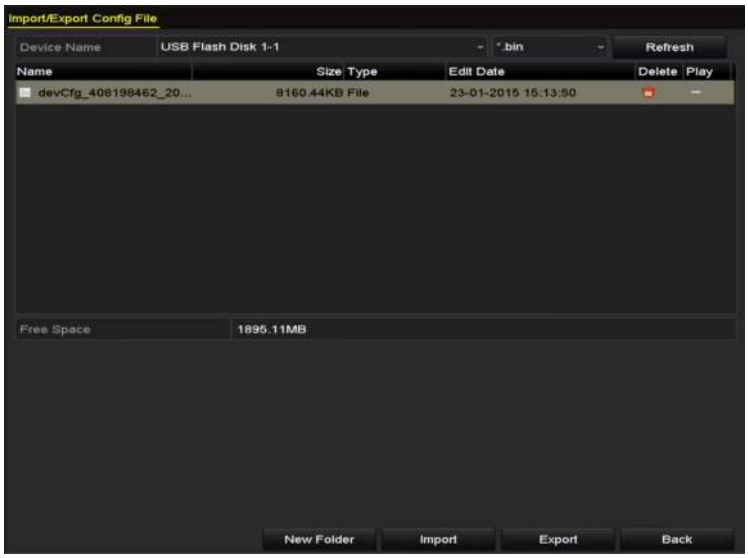


Рисунок 16-6 Импорт/Экспорт файлов конфигурации

2. Нажмите кнопку **Export** («Экспорт») для экспорта файлов конфигурации на выбранное устройство для локального резервного копирования.

3. Для импорта файла конфигурации, выберите файл из выбранного устройства резервного копирования и нажмите кнопку **Import** («Импорт»). После завершения процесса импорта необходимо перезагрузить NVR.

NOTE

После окончания импорта файлов конфигурации устройство будет автоматически перезагружено.

16.5 Обновление системы

Цель:

Встроенное программное обеспечение NVR может быть обновлено с помощью локального устройства резервного копирования или удаленного FTP-сервера.

16.5.1 Обновление при помощи локального уст-ва резервного копирования

1. Подключите NVR к локальному устройству резервного копирования на котором находится файл обновления.

2. Войдите в меню **Upgrade** («Обновление»).

Menu > Maintenance > Upgrade («Меню > Обслуживание > Обновление»)

3. Нажмите вкладку **Local Upgrade** («Локальное обновление») для входа в меню **Local Upgrade** («Локальное обновление»), как показано на *Рисунке 16-7*.

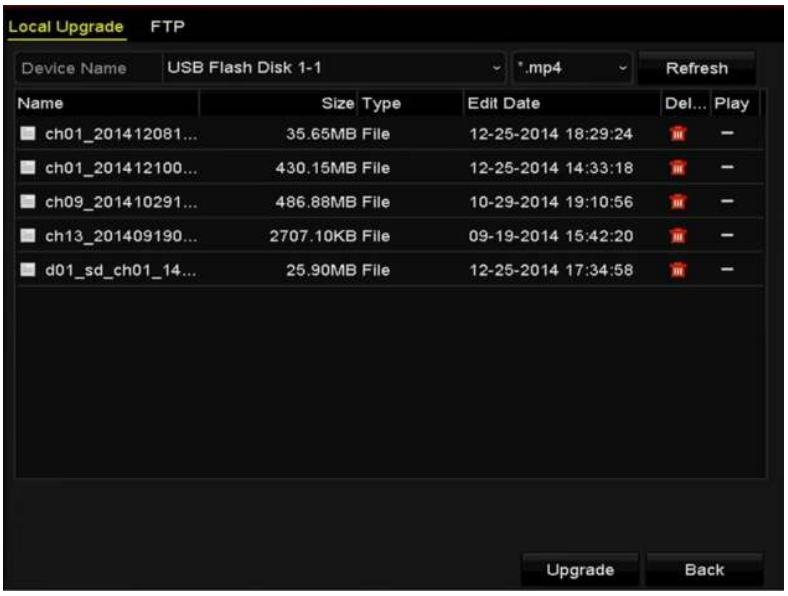


Рисунок 16-7 Меню локального обновления

4. Выберите файл обновления на устройстве резервного копирования.
5. Нажмите кнопку **Upgrade** («Обновить») для начала процесса обновления.
6. После того как обновление будет завершено, перезагрузите NVR, чтобы активировать новую прошивку.

16.5.2 Обновление при помощи FTP

Перед началом:

Убедитесь, что сетевое соединение вашего ПК (запущенного FTP сервера) работает корректно. Запустите FTP сервер на ПК и скопируйте прошивку в соответствующую директорию на вашем ПК.

1. Войдите в меню **Upgrade** («Обновление»).

Menu > Maintenance > Upgrade («Меню > Обслуживание > Обновление»)

2. Нажмите вкладку **FTP** для входа в меню обновления при помощи FTP, как показано на *Рисунке 16-8*.

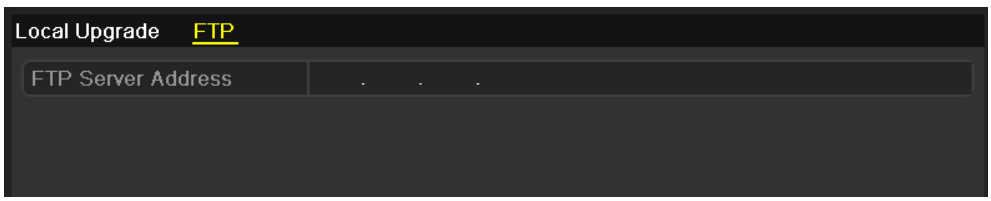


Рисунок 16-8 Меню обновления при помощи FTP

3. Введите адрес FTP-сервера в текстовое поле.
4. Нажмите кнопку **Upgrade** («Обновить») для начала процесса обновления.

5. После того как обновление будет завершено, перезагрузите NVR, чтобы активировать новую прошивку.

16.6 Восстановление настроек по умолчанию

Шаги:

1. Войдите в меню **Default** («По умолчанию»).

Menu > Maintenance > Default («Меню > Обслуживание > По умолчанию»)

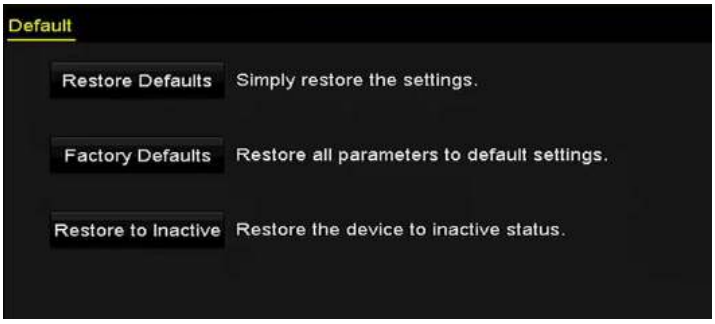


Рисунок 16-9 Восстановление настроек по умолчанию

2. Выберите тип восстановления из следующих трех вариантов.

Restore Defaults («Восстановление настроек по умолчанию»): Восстановление всех параметров, за исключением сетевых настроек (включая IP-адрес, маску подсети, шлюз, MTU, NIC рабочий режим, путь по умолчанию, порт сервера и т.д.) и настроек параметров пользовательских учетных записей до заводских настроек по умолчанию.

Factory Defaults («Заводские установки»): Восстановление всех параметров до заводских настроек по умолчанию.

Restore to Inactive («Восстановление в неактивное состояние»): Восстановление устройства до неактивного состояния.

3. Нажмите кнопку **OK** для восстановления настроек по умолчанию.

NOTE

Устройство будет автоматически перезагружено после восстановления настроек по умолчанию.

Глава 17. Другие настройки

17.1 Настройка последовательного порта RS-232

NOTE

Последовательный порт RS-232 не поддерживается DS-7600NI серией NVR.

Цель:

Порт RS-232 может быть использован в двух случаях:

- **Конфигурация параметров**: Подключите ПК к NVR через последовательный порт ПК. Параметры устройства можно настроить с помощью программного обеспечения, такого как HyperTerminal. Параметры последовательного порта должны быть такими же, как и у NVR при подключении к последовательному порту ПК.
- **Прозрачный канал**: Подключите последовательное устройство непосредственно к NVR. Последовательные устройства будут управляться дистанционно с помощью ПК через сеть и протокол последовательного устройства.

  Шаги:

  1. Войдите в меню настройки RS-232.

  Menu >Configuration> RS-232 («Меню > Конфигурация > RS-232»)



Рисунок 17-1 Меню настройки RS-232

  2. Настройте параметры RS-232, включая скорость передачи информации (в бодах), бит данных, стоповый бит, четность, управление потоком и использование.

  3. Нажмите кнопку **Apply** («Применить») для сохранения настроек.

17.2 Настройка общих параметров

Цель:

Можно настроить выходное разрешение, системное время, скорость перемещения указателя мыши, и т.д.

Шаги:

1. Войдите в меню **General Settings** («Общие настройки»).

Menu > Configuration > General («Меню > Конфигурация > Общее»)

2. Выберите вкладку **General** («Общее»).

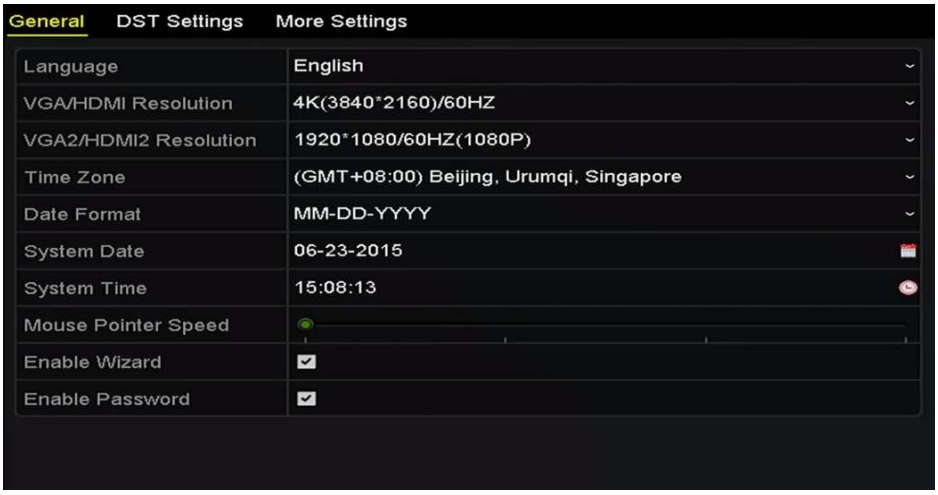


Рисунок 17-2 Меню общих настроек (DS-9600NI и DS-8600NI)



Рисунок 17-3 Меню общих настроек (DS-7600NI и DS-7700NI)

3. Настройте следующие параметры:

- **Language («Язык»):** Язык по умолчанию - *Английский*.
- **Output Standard («Выходной стандарт»):** Выберите выходной стандарт: PAL или NTSC, который должен совпадать со стандартом видео входа.

- **Resolution («Разрешение»):** Для DS-9600NI и DS-8600NI серий NVR, вы можете настроить VGA/HDMI разрешение и VGA2/HDMI 2 разрешение. Может быть выбрано разрешение до 4K (3840 × 2160) для VGA/HDMI выхода.

  Для DS-7600NI и DS-7700NI серий NVR, вы можете настроить VGA разрешение и HDMI разрешение соответственно. Может быть выбрано разрешение до 4K (3840 × 2160) для HDMI выхода.

- **Time Zone («Часовой пояс»):** Выберите часовой пояс.
- **Date Format («Формат даты»):** Выберите формат даты.
- **System Date («Системная дата»):** Выберите системную дату.
- **System Time («Системное время»):** Выберите системное время.
- **Mouse Pointer Speed («Скорость указателя мыши»):** Установите скорость указателя мыши; 4 уровня настройки.
- **Enable Wizard («Включить мастер»):** Включить/выключить мастер при запуске устройства.
- **Enable Password («Включить пароль»):** Включить / выключить использование пароля для входа.

4. Нажмите кнопку **Apply** («Применить») для сохранения настроек.

17.3 Настройки параметров DST

Шаги:

1. Войдите в меню **General Settings** («Общие настройки»).

Menu >Configuration>General («Меню > Конфигурация > Общие»)

2. Выберите вкладку **DST Settings** («Настройки DST»).



Рисунок 17-4 Меню настройки DST

Можете поставить галочку напротив **Auto DST Adjustment** («Авто настройка DST»).

Или вы можете поставить галочку **Enable DST** («Включить DST»), и затем выбрать даты перехода на летнее время.

17.4 Настройка дополнительных параметров

Шаги:

1. Войдите в меню **General Settings** («Общие настройки»).

Menu >Configuration>General («Меню > Конфигурация > Общие»)

2. Выберите вкладку **More Settings** («Больше настроек») для входа в меню **More Settings** («Больше настроек»), как показано на рисунке ниже.

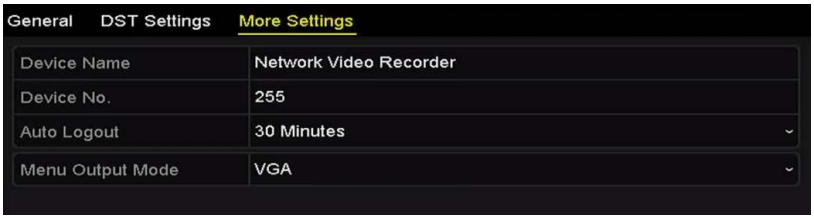


Рисунок 17-5 Меню дополнительных настроек

3. Настройте следующие параметры:

- **Device Name («Имя устройства»):** Отредактируйте имя NVR.
- **Device No. («Номер устройства»):** Измените порядковый номер NVR. Номер устройства может быть установлен в диапазоне от 1 до 255, по умолчанию он равен 255. Значение используется для пультов ДУ и клавиатур.
- **Auto Logout («Автоматический выход из системы»):** Установите время ожидания для бездействия меню. Например, когда время ожидания установлено на значение 5 минут, то система выйдет из текущего меню операции в меню просмотра в реальном времени после 5 минут бездействия меню.
- **Enable HDMI/VGA Simultaneous Output («Включить HDMI / VGA одновременный вывод»)** (только для DS-9600NI и DS-8600NI): По умолчанию, видео выходы HDMI и VGA интерфейсов могут работать раздельно. Вы можете установить одновременный вывод для HDMI и VGA, поставив галочку у соответствующей опции.
- **Menu Output Mode («Режим вывода меню»):** Вы можете выбрать отображение меню на различном видео выходах.

  Для DS-9600NI и DS-8600NI серий NVR, вы можете выбрать в качестве режима вывода: **VGA/HDMI**, **VGA2/HDMI2**.

  И для DS-7600NI и DS-7600NI серий NVR, вы можете выбрать в качестве режима **VGA**, **HDMI** или **Auto** («Авто»). Когда выбран режим **Auto** («Авто») и подключены оба и HDMI, и VGA выходы, устройство будет определять и устанавливать HDMI как основной.

4. Нажмите кнопку **Apply** («Применить») для сохранения настроек.

17.5 Управление учетными записями пользователей

Цель:

Существует учетная запись по умолчанию в NVR: ***Administrator*** *(«Администратор»)*. Имя пользователя администратора - *admin* и пароль устанавливается при запуске устройства в первый раз. Администратор имеет разрешение на добавление и удаление пользователей, и настройку параметров пользователя.

17.5.1 Добавление пользователей

Шаги:

1. Войдите в меню **User Management** («Управление пользователями»).

Menu >Configuration>User («Меню > Конфигурация > Пользователи»)

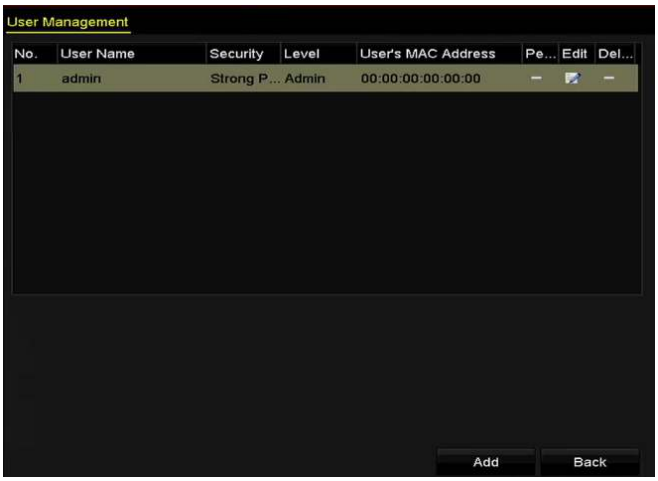


Рисунок 17-6 Меню управления пользователями

2. Нажмите кнопку **Add** («Добавить») для входа в меню **Add User** («Добавление пользователей»).

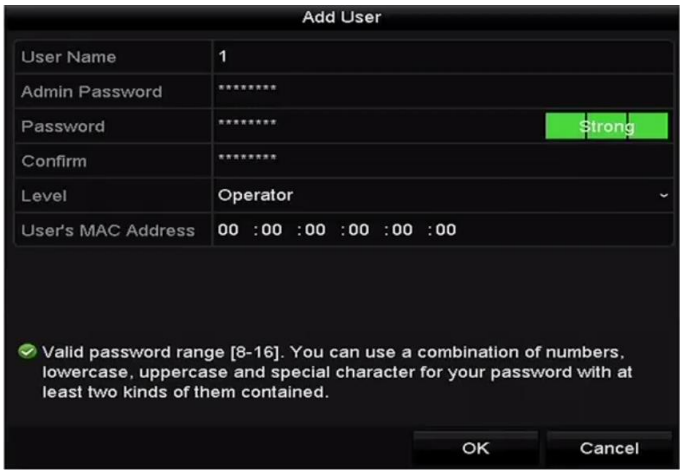


Рисунок 17-7 Меню добавления пользователя

3. Введите информацию нового пользователя, включая **User name** («Имя пользователя»), **Admin Password** («Пароль администратора»), **(Password** («Пароль»), **Confirm** («Подтверждение пароля»), **Level** («Уровень») и **User's MAC Address** («MAC-адрес пользователя»).

Password («Пароль»): Установите пароль для учетной записи пользователя.

⚠ **РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НАДЁЖНЫЙ ПАРОЛЬ** – *Настоятельно рекомендуется использовать надежный пароль (не менее 8 символов, включая буквы верхнего регистра, буквы нижнего регистра, цифры и специальные символы). Также рекомендуется регулярно обновлять пароль. Ежемесячная или еженедельная смена пароля позволит сделать использование продукта безопасным*

Level («Уровень»): Установите уровень пользователя: Оператор или Гость. Различные уровни пользователей имеют разные разрешения на операции.

- **Operator («Оператор»):** Оператор имеет разрешения на двухстороннее аудио в удаленной конфигурации и все разрешения на операции в конфигурации камеры по умолчанию.
- **Guest («Гость»):** Гость не имеет разрешения на двухстороннее аудио в удаленной конфигурации и имеет разрешения только на локальное/удаленное воспроизведение в конфигурации камеры по умолчанию.

User's MAC Address («MAC-адрес пользователя»): MAC-адрес удалённого компьютера, который входит на NVR. Если он настроен и включён, то только удалённому пользователю с этим MAC-адресом позволен доступ к NVR.

4. Нажмите кнопку **OK** для сохранения настроек и вернитесь в меню **User Management** («Управление пользователями»). Добавленный новый пользователь будет отображаться в списке, как показано на рисунке ниже.

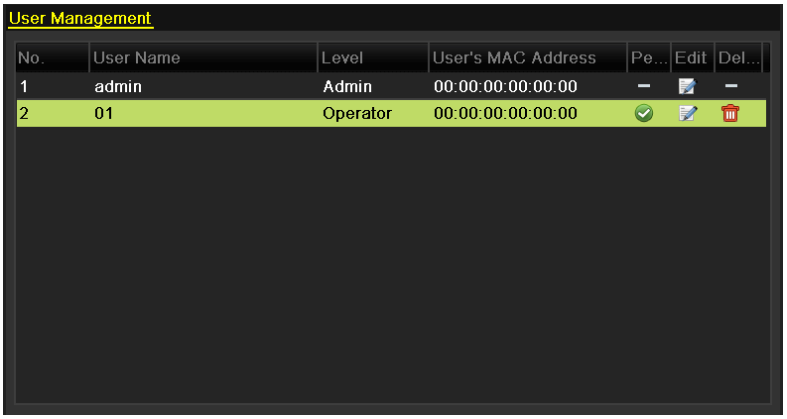


Рисунок 17-8 Добавленные пользователи в списке в меню управления пользователями

5. Выберите пользователя из списка и нажмите для входа в меню **Permission Settings** («Настройки разрешений»), как показано на рисунке ниже.



Рисунок 17-9 Меню настройки разрешений пользователей

6. Установите разрешения на операции в **Local Configuration** («Локальная конфигурация»), **Remote Configuration** («Удаленная конфигурация») и **Camera Configuration** («Конфигурация камеры») для пользователя.

- **Local Configuration** («Локальная конфигурация»)

  Local Log Search («Локальный поиск файлов журнала»): Поиск и просмотр журналов и системной информации устройства.

  Local Parameters Settings («Локальная настройка параметров»): Настройка параметров, восстановление параметров по умолчанию и импорт / экспорт файлов конфигурации.

  Local Camera Management («Локальное управление камерой»): Включение и отключение аналоговых камер. Добавление, удаление и редактирование сетевых камер

  Local Advanced Operation («Локальные расширенные операции»): Управление HDD (инициализация HDD, установка свойств HDD), обновления встроенного программного обеспечения системы, очистка тревожного входа/выхода.

  Local Shutdown/Reboot («Локальное выключение/Перезагрузка»): Выключение или перезагрузка устройства.

- **Remote Configuration** («Удаленная конфигурация»)

  Remote Log Search («Удаленный поиск файлов журнала»): Удаленный просмотр файлов журналов, сохраненных на устройстве.

  Remote Parameters Settings («Удаленная настройка параметров»): Удаленная настройка параметров, восстановление параметров по умолчанию и импорт / экспорт файлов конфигурации.

  Remote Camera Management («Удаленное управление камерой»): Удаленное включение и отключение аналоговых камер. Удаленное добавление, удаление и редактирование сетевых камер.

  Remote Serial Port Control («Удаленное управление последовательным портом»): Конфигурация настроек портов RS-485 и RS-232.

  Remote Video Output Control («Удаленное управление видео выходом»): Отправка сигнала удаленной панели управления.

Two-way Audio («Двухстороннее аудио»): Реализация двухсторонней связи между удаленным клиентом и устройством.

Remote Alarm Control («Удаленное управление тревогами»): Удаленная постановка на охрану (уведомление о тревоге и сообщение об исключении для удаленного клиента) и управление тревожным выходом.

Remote Advanced Operation («Удаленные расширенные операции»): Удаленное управление HDD (инициализация HDD, установка свойств HDD), обновления встроенного программного обеспечения системы, очистка тревожного входа/выхода.

Remote Shutdown/Reboot («Удаленное выключение/Перезагрузка»): Удаленное выключение или перезагрузка устройства.

- **Camera Configuration** («Конфигурация камеры»)

Remote Live View («Удаленный просмотр в реальном времени»): Удаленный просмотр видео в реальном времени с выбранных камер.

Local Manual Operation («Локальные операции вручную»): Локальное начало/остановка записи вручную, захват изображений или срабатывание тревожного выхода выбранных камер.

Remote Manual Operation («Удаленные операции вручную»): Удаленное начало/остановка записи вручную, захват изображений или срабатывание тревожного выхода выбранных камер.

Local Playback («Локальное воспроизведение»): Локальное воспроизведение записанных файлов выбранных камер.

Remote Playback («Удаленное воспроизведение»): Удаленное воспроизведение записанных файлов выбранных камер.

Local PTZ Control («Локальное управление PTZ»): Локальное управление движением PTZ выбранных камер.

Remote PTZ Control («Удаленное управление PTZ»): Удаленное управление движением PTZ выбранных камер.

Local Video Export («Локальный экспорт видео»): Локальный экспорт записанных файлов выбранных камер.

7. Нажмите **OK** для сохранения настроек и выхода.

NOTE

Только учетная запись пользователя с правами администратора имеет разрешение восстановления заводских параметров по умолчанию.

17.5.2 Удаление пользователей

Шаги:

1. Войдите в меню **User Management** («Управление пользователями»).

Menu >Configuration>User («Меню > Конфигурация > Пользователи»)

2. Выберите пользователя для удаления из списка, как показано на *Рисунке 17-10.*

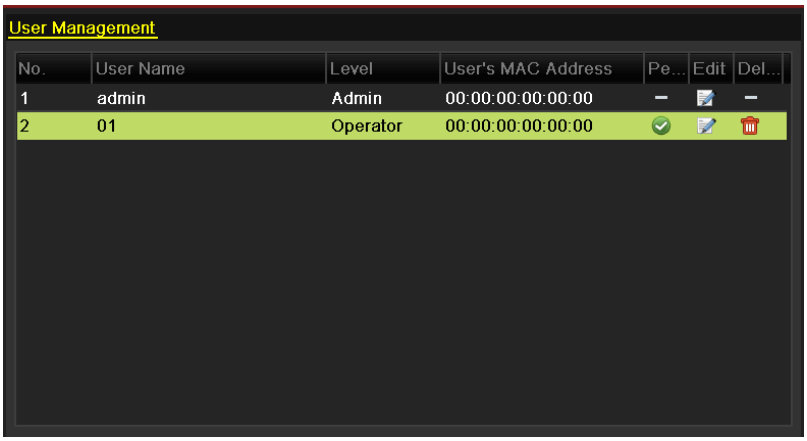


Рисунок 17-10 Список пользователей

3. Нажмите для удаления выбранного пользователя.

17.5.3 Редактирование пользователя

Цель:

У добавленных учетных записей пользователей вы можете редактировать параметры.

Шаги:

1. Войдите в меню **User Management** («Управление пользователями»).

   Menu > Configuration > User («Меню > Конфигурация > Пользователи»)

2. Выберите пользователя для редактирования из списка, как показано на *Рисунке 17-10*.

3. Нажмите иконку для входа в меню **Edit User** («Редактирование пользователей»), как показано на *Рисунке* 17-12.

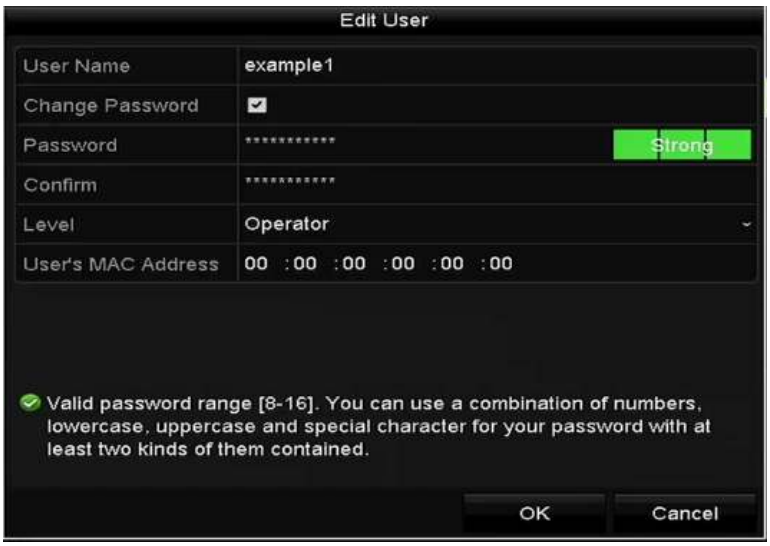


Рисунок 17-11 Редактирование пользователей (Оператор/Гость)

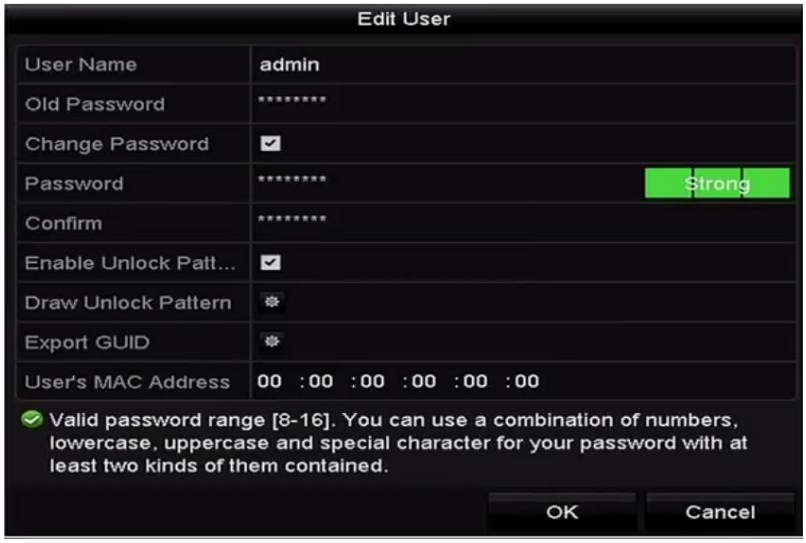


Рисунок 17-12 Редактирование пользователей (Администратор)

4. Измените пароль пользователя.

- **Operator and Guest («Оператор и Гость»)**

  Вы можете редактировать информацию о пользователе, включая **user name** («имя пользователя»), **password** («пароль»), **permission level** («уровень разрешений») и **MAC address** («MAC адрес»). Поставьте галочку **Change Password** («Изменить пароль»), если вы хотите изменить пароль, введите новый пароль в поля **Password** («Пароль») и **Confirm** («Подтверждение пароля»). Рекомендуется использовать надежный пароль.

- **Admin («Администратор»)**

  Вы можете изменить только **password** («пароль») и **MAC address** («MAC адрес»). Поставьте галочку **Change Password** («Изменить пароль»), если вы хотите изменить пароль, введите новый пароль в поля **Password** («Пароль») и **Confirm** («Подтверждение пароля»).

⚠ **РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НАДЁЖНЫЙ ПАРОЛЬ** – *Настоятельно рекомендуется использовать надежный пароль (не менее 8 символов, включая буквы верхнего регистра, буквы нижнего регистра, цифры и специальные символы). Также рекомендуется регулярно обновлять пароль. Ежемесячная или еженедельная смена пароля позволит сделать использование продукта безопасным.*

Изменение графического пароля Администратора.

1) Поставьте галочку **Enable Unlock Pattern** («Включить графический пароль») для включения функции использования графического пароля разблокировки при входе в систему.
2) Используйте мышку для того, чтобы нарисовать пароль среди 9 точек на экране. Отпустите кнопку мыши, когда рисунок будет завершен.

NOTE

Пожалуйста, обратитесь к *Разделу 0.0.0 Конфигурация* для получения подробной информации.

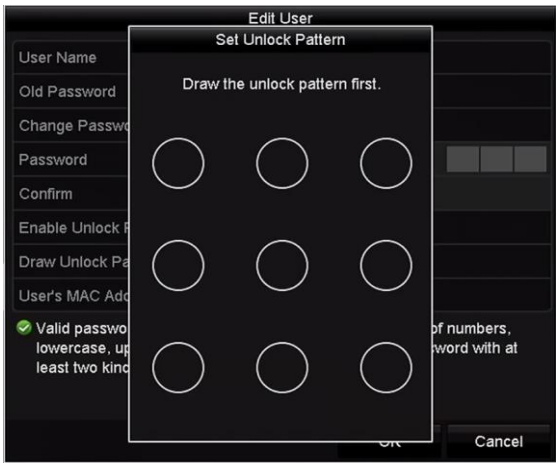


Рисунок 17-13 Установка графического пароля Администратора

5. Нажмите в поле **Export GUID** («**Экспорт GUID»)** для входа в меню сброса пароля для экспорта GUID файла для учетной записи администратора.

Когда пароль администратора изменен, вы может экспортировать GUID файл заново на подключенный U флеш-диск для последующего сброса пароля. Пожалуйста, обратитесь к *Разделу* ***Ошибка! Источник ссылки не найден.****Сброс пароля* для получения подробной информации.

6. Нажмите кнопку **OK** для сохранения настроек и выхода из меню.

7. Для учетных записей **Operator** («Оператор») или **Guest** («Гость»), вы так же можете нажать кнопку в меню **User Management** («Управление пользователями») для редактирования разрешений.

Глава 18.

18.1 Глоссарий

- **Dual-Stream («Двойной поток»):** Двойной поток — это технология, используемая для локальной записи изображения с высоким разрешением, при передаче в стандартном разрешении по сети. Два потока генерируются NVR, с основным потоком с максимальным разрешением 4CIF и доп. потоком, имеющим максимальное разрешение CIF.
- **HDD:** Акроним «Жесткий диск». Носитель хранения данных, который хранит в цифровой форме данные, закодированные на пластинах с магнитными поверхностями.
- **DHCP:** Протокол динамической настройки узла (DHCP является протоколом сетевых приложений и используется устройствами (DHCP клиентами) для получения информации о конфигурации для работы в сети.
- **HTTP:** Акроним «Протокол передачи гипертекста». Протокол передачи гипертекстовых запросов и информации между серверами и браузерами через сеть.
- **DDNS:** Динамический DNS представляет собой метод, протокол или сетевой сервис, который обеспечивает способность для сетевого устройства, такого как система маршрутизатора или компьютера, используя Internet Protocol Suite, уведомить сервер доменных имен об изменениях, в реальном времени (ad-hoc) активных DNS конфигураций - своих сконфигурированных имен хостов, адресов или другой информации, хранящейся в DNS.
- **Hybrid DVR («Гибридный DVR»):** Гибридный DVR это комбинация DVR и NVR.
- **NTP:** Акроним «Протокол сетевого времени». Протокол предназначен для синхронизации часов компьютеров по сети.
- **NTSC:** Акроним «Национальный комитет по телевизионным стандартам». NTSC является стандартом аналогового телевидения в таких странах, как Соединенные Штаты и Япония. Каждый кадр сигнала NTSC содержит 525 строк развертки при 60Гц.
- **NVR:** Акроним «Сетевой видеорегистратор». NVR может быть на базе ПК или использоваться в качестве встроенной системы для централизованного управления и хранения для камер IP-камерами, купольными IP-камерами и другими DVR.
- **PAL:** Акроним «Построчное изменение фразы**»**. PAL – это также еще один видео стандарт, используемый в системах вещания телевизоров в больших частях мира. PAL сигнал содержит 625 строк развертки с частотой 50Гц.
- **PTZ:** Акроним «Панорамирование, Регулировка, Зумирование». Камеры PTZ являются системами с моторным приводом, который позволяет камере перемещаться влево и вправо, наклоняться вверх и вниз, увеличивать и уменьшать масштаб.

- **USB:** Акроним «Универсальная последовательная шина». USB представляет собой последовательный стандарт шины для подключения устройств к компьютеру.

18.2 Поиск и устранение неисправностей

- **Изображение не отображается на мониторе после нормального запуска устройства.**

Возможные причины:

— Нет VGA или HDMI подключений.

— Соединительный кабель повреждён.

— Неверный входной режим монитора.

Шаги:

1. Убедитесь, что устройство подключено к монитору через HDMI или VGA кабель.

   Если нет, пожалуйста, подключите устройство к монитору и перезагрузите.

2. Убедитесь, что соединительный кабель в порядке.

   Если нет отображения изображения на мониторе после перезагрузки, пожалуйста, проверьте, если соединительный кабель в порядке, и замените кабель для подключения.

3. Убедитесь, что режим входа монитора установлен верно.

   Пожалуйста, проверьте, что режим входа монитора совпадает с выходным режимом устройства (напр. если режим выхода NVR - HDMI выход, тогда режим входа монитора должен быть - HDMI вход). И если нет, пожалуйста, измените режим входа монитора.

4. Проверьте, решена ли неисправность с помощью вышеуказанных шагов.

   Если она решена, завершите процесс.

   Если нет, пожалуйста, обратитесь к инженеру из нашей компании для дальнейшего решения проблемы.

- **Новое устройство после запуска издаёт гудки.**

Возможные причины:

— HDD не установлен в устройство.

— Установленный HDD не был инициализирован.

— Установленный HDD несовместим с устройством или сломан.

Шаги:

1. Убедитесь, по крайней мере, один жёсткий диск установлен в устройстве.

   1) Если нет, пожалуйста, установите HDD.

   NOTE

   Пожалуйста, обратитесь к руководству “Краткое руководство по эксплуатации” для установки HDD.

2) Если вы не хотите устанавливать HDD, выберите “**Menu>Configuration > Exceptions**” («Меню > Конфигурация > Исключения»), и снимите галочку **Audible Warning** («Звуковое предупреждение») в поле “**HDD Error**” («Ошибка HDD»).

2. Убедитесь, что HDD инициализирован.

1) Выберите “**Menu>HDD>General**” («Меню>HDD>Общее»).

2) Если статус HDD “**Uninitialized**” («Неинициализирован»), пожалуйста, поставьте галочку у соответствующего HDD и нажмите кнопку “**Init**” («Инициализировать»).

3. Убедитесь, что HDD обнаруживается и находится в нормальном состоянии.

1) Выберите “**Menu>HDD>General**” («Меню>HDD>Общее»).

2) Если HDD не обнаруживается или состояние HDD указано как **“Abnormal”** («Ненормальное»), пожалуйста, замените указанный HDD.

4. Проверьте, решена ли неисправность с помощью вышеуказанных шагов.

1) Если она решена, завершите процесс.

Если нет, пожалуйста, обратитесь к инженеру из нашей компании для дальнейшего решения проблемы.

- **Статус добавленной IP-камеры отображается как “Отключена” когда она подключена при помощи приватного протокола. Выберите “Меню>Камера> Камера >IP-Камера” для получения статуса камеры.**

Возможные причины:

- Сбой сети, потеряно соединение IP-камеры с NVR.
- При добавлении IP-камеры параметры заданы неправильно.
- Недостаточная пропускная способность.

1. Убедитесь, что сетевое подключение в порядке.

1) Подключите NVR и ПК при помощи кабеля RS-232.
2) Откройте программу Super Terminal, и выполните команду пинг. Введите “ping IP” (например: ping 172.6.22.131).

NOTE

Одновременно нажмите Ctrl и C, чтобы выйти из команды пинг.

Если происходит возврат информации и значение времени небольшое, сеть работает нормально.

2. Убедитесь, что параметры настроены верно.

1) Выберите “**Menu>Camera>Camera>IP Camera**” («Меню>Камера> Камера >IP-Камера»).

2) Убедитесь, что следующие параметры совпадают с подключенными IP-устройствами, в том числе IP-адрес, протокол, порт управления, имя пользователя и пароль.

3. Убедитесь, что пропускной способности достаточно.

1) Выберите “**Menu >Maintenance > Net Detect > Network Stat**.”(«Меню > Обслуживание > Сетевое обнаружение > Сетевая статистика»).
2) Проверьте использование полосы пропускания доступа, и посмотрите, не достигла ли общая пропускная способность своего предела.

4. Проверьте, решена ли неисправность с помощью вышеуказанных шагов.

Если она решена, завершите процесс.

Если нет, пожалуйста, обратитесь к инженеру из нашей компании для дальнейшего решения проблемы.

- **IP-камера часто переходит из онлайна в оффлайн, и статус при этом отображается как "Отключена".**

Возможные причины:

− Версии IP-камеры и NVR несовместимы.

− Нестабильное электропитание IP-камеры.

− Нестабильное сетевое соединение между IP-камерой и NVR.

− Ограничение потока коммутатором, подключенным к IP-камере и NVR.

1. Убедитесь, что IP-камера и NVR совместимы.

1) Войдите в меню управления IP-камерой “**Menu>Camera>Camera>IP Camera**” («Меню>Камера> Камера >IP-Камера»), и посмотрите версию прошивки подключенной IP-камеры.
2) Войдите в меню системной информации **“Menu>Maintenance>System Info>Device Info”** («Меню > Обслуживание > Системная информация > Информация об устройстве»), и посмотрите версию прошивки NVR.

2. Убедитесь, что питание IP-камеры стабильно.

1) Убедитесь, что индикатор питания показывает нормальное состояние.
2) Когда IP-камера оффлайн, пожалуйста, попробуйте выполнить команду пинг на ПК для проверки соединения между ПК и IP-камерой.

3. Убедитесь, что сетевое соединение между IP-камерой и NVR стабильно.

3) Когда IP-камера оффлайн, подключите ПК и NVR при помощи кабеля RS-232.
4) Откройте программу Super Terminal, и выполните команду пинг и продолжайте отправлять большие пакеты данных на подключённую IP-камеру, проверьте, имеются ли потери пакетов.

NOTE

Одновременно нажмите Ctrl и C, чтобы выйти из команды пинг.

Пример: Введите *ping 172.6.22.131 –l 1472 –f.*

1. Убедитесь, что коммутатор не ограничивает поток.

   Проверьте производителя, модель подключённого к IP-камере и NVR коммутатора, и свяжитесь с производителем коммутатора, чтобы уточнить есть ли у него функция контроля потока. Если да, пожалуйста, отключите ее.

2. Проверьте, решена ли неисправность с помощью вышеуказанных шагов.

   Если она решена, завершите процесс.

   Если нет, пожалуйста, обратитесь к инженеру из нашей компании для дальнейшего решения проблемы.

- **Нет монитора, подключённого к NVR локально, но при управлении IP-камерой для подключения к устройству с помощью веб-браузера удалённо, статус отображается как Connected («Подключено»). А затем если вы подключаете устройство к монитору через VGA или HDMI-интерфейс и перезагружаете устройство, появляется чёрный экран с курсором мыши.**

  Подключаете NVR к монитору перед запуском при помощи VGA или HDMI интерфейса, и управляете IP-камерой, чтобы подключиться к устройству локально или удалённо, статус IP-камеры будет отображается как Connect («Подключена»). И затем подключаете устройство при помощи CVBS, появляется чёрный экран с курсором мыши.

  Возможные причины:

  После подключения IP-камеры к NVR, изображение выводится через основной интерфейс по умолчанию.

  1. Включите выходной канал.

  2. Выберите “**Menu > Configuration > Live View > View**” («**Меню > Конфигурация > Просмотр в реальном времени > Просмотр »)**, и выберите выходной видео интерфейс из выпадающего списка и настройте окно, которое вы хотите просмотреть.

NOTE

- Настройки просмотра могут быть настроены только при помощи локальных операций NVR.
- Различные порядки камер и режимы разделения окон могут быть установлены для различных выходных интерфейсов по отдельности, а символы "D1" и "D2" означают номер канала, и "X" означает, что выбранное окно не имеет вывода изображения.

3. Проверьте, решена ли неисправность с помощью вышеуказанных шагов.

Если она решена, завершите процесс.

Если нет, пожалуйста, обратитесь к инженеру из нашей компании для дальнейшего решения проблемы.

- **Видео в реальном времени зависает при локальном выводе.**

Возможные причины:

− Плохое сетевое соединение между NVR и IP-камерой, существует потеря пакетов при передаче.

− Частота кадров не достигла частоты кадров в режиме реального времени.

1. Убедитесь, что сетевое соединение между NVR и IP-камерой работает нормально.

- Когда изображение застревает, соедините порт RS-232 ПК и заднюю панель NVR при помощи кабеля RS-232.
- Откройте Super Terminal, и введите команду пинг "**ping** *192.168.0.0* **–l 1472 –f**" (IP-адрес может меняться в зависимости от реальной ситуации), проверьте, имеются ли потери пакетов.

NOTE

Одновременно нажмите Ctrl и C, чтобы выйти из команды пинг.

2. Убедитесь, что частота кадров является частотой кадров в режиме реального времени.

Выберите "**Menu > Record > Parameters > Record**" («Меню > Запись > Параметры > Запись»), и установите в поле **Frame Rate** («Частота кадров») значение "**Full Frame**" («Полнокадровое»).

3. Проверьте, решена ли неисправность с помощью вышеуказанных шагов.

Если она решена, завершите процесс.

Если нет, пожалуйста, обратитесь к инженеру из нашей компании для дальнейшего решения проблемы.

- **Видео в реальном времени зависает при удаленном просмотре с помощью Internet Explorer или программной платформы.**

Возможные причины:

− Плохое сетевое соединение между NVR и IP-камерой, существует потеря пакетов при передаче.

− Плохое сетевое соединение между NVR и ПК, существует потеря пакетов при передаче.

− Производительности аппаратного обеспечения недостаточно, например, CPU, памяти, и т.д.

4. Убедитесь, что сетевое соединение между NVR и IP-камерой работает нормально.

1) Когда изображение застревает, соедините порт RS-232 ПК и заднюю панель NVR при помощи кабеля RS-232.
2) Откройте Super Terminal, и введите команду пинг “**ping** *192.168.0.0* **–l 1472 –f**” (IP-адрес может меняться в зависимости от реальной ситуации), проверьте, имеются ли потери пакетов.

NOTE

Одновременно нажмите Ctrl и C, чтобы выйти из команды пинг.

5. Убедитесь, что сетевое соединение между NVR и ПК работает нормально.

1) Откройте командную строку Windows при загрузке системы или нажмите горячие клавиши “windows+R” и введите «cmd» для открытия командной строки.
2) Используйте команду пинг для отправки больших пакетов на NVR, выполните команду “**ping** *192.168.0.0* **–l 1472 –f**” (IP-адрес может меняться в зависимости от реальной ситуации), проверьте, имеются ли потери пакетов.

NOTE

Одновременно нажмите Ctrl и C, чтобы выйти из команды пинг.

6. Убедитесь, что производительности аппаратного обеспечения достаточно.

Одновременно нажмите **Ctrl**, **Alt** и **Delete** для входа в Диспетчер задач Windows, как показано на рисунке ниже.

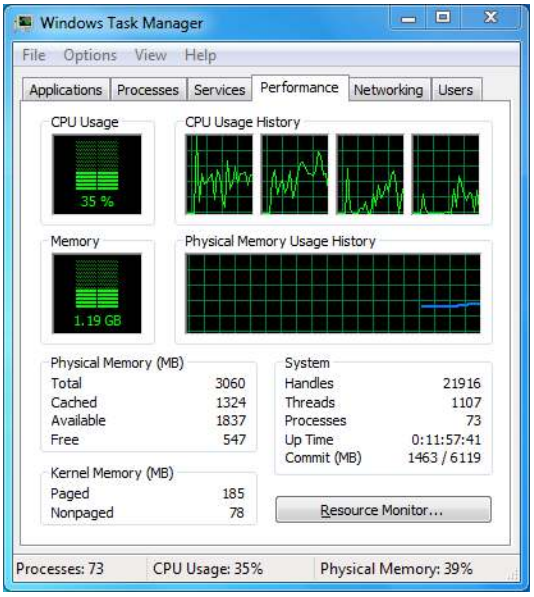


Рисунок 18-1 Диспетчер задач Windows

- Выберите вкладку “Быстродействие”; проверьте Загрузку ЦП и Памяти.
- Если ресурсов недостаточно, пожалуйста, завершите некоторые ненужные процессы.

7. Проверьте, решена ли неисправность с помощью вышеуказанных шагов.

   Если она решена, завершите процесс.

   Если нет, пожалуйста, обратитесь к инженеру из нашей компании для дальнейшего решения проблемы.

- **При использовании устройства для получения аудио в режиме реального времени, нет звука, или слишком много шума, или громкость слишком низкая.**

Возможные причины:

- Кабель между звукоснимателем и камерой не подключен хорошо; несовпадение импеданса или несовместимость.
- Тип потока не установлен как “**Video & Audio”** («Видео и Аудио»).
- Стандарт кодировки не поддерживается NVR.

1. Убедитесь, что кабель между звукоснимателем и камерой подключен хорошо; проверьте, что импеданс совпадает, и проверьте совместимость.

   Войдите в IP-камеру напрямую, и включите аудио, проверьте, нормально ли работает звук. Если нет, пожалуйста, свяжитесь с производителем IP-камеры.

2. Убедитесь, что параметры настроены верно.

   Выберите **“Menu > Record > Parameters > Record”** («Меню > Запись > Параметры > Запись») и установите в поле **Stream Type** («Тип потока») **Video & Audio”** («Видео и Аудио»).

3. Убедитесь, что стандарт кодирования IP-камеры поддерживается NVR.

   NVR поддерживает стандарты G722.1 и G711, и если параметры кодирования входящего аудио не соответствуют одному из указанных стандартов, вы можете напрямую войти в IP-камеру и настроить поддерживаемый формат.

4. Проверьте, решена ли неисправность с помощью вышеуказанных шагов.

   Если она решена, завершите процесс.

   Если нет, пожалуйста, обратитесь к инженеру из нашей компании для дальнейшего решения проблемы.

- **Изображение зависает, когда NVR воспроизводит одиночные или многоканальные камеры.**

Возможные причины:

- Плохое сетевое соединение между NVR и IP-камерой, существует потеря пакетов при передаче.

- Частота кадров не достигла частоты кадров в режиме реального времени.
- NVR поддерживает синхронное воспроизведение до 16-ти каналов с разрешением 4CIF, если вы попытаетесь производить синхронное воспроизведение до 16-ти каналов с разрешением 720p, может произойти потеря кадров, которая приведет к застреванию изображения.

5. Убедитесь, что сетевое соединение между NVR и IP-камерой работает нормально.
   1) Когда изображение застревает, соедините порт RS-232 ПК и заднюю панель NVR при помощи кабеля RS-232.
   2) Откройте Super Terminal, и введите команду пинг “**ping** *192.168.0.0* **–l 1472 –f**” (IP-адрес может меняться в зависимости от реальной ситуации), проверьте, имеются ли потери пакетов.

NOTE

Одновременно нажмите Ctrl и C, чтобы выйти из команды пинг.

6. Убедитесь, что частота кадров является частотой кадров в режиме реального времени.

   Выберите “**Menu > Record > Parameters > Record**” («Меню > Запись > Параметры > Запись»), и установите в поле **Frame Rate** («Частота кадров») значение “**Full Frame**” («Полнокадровое»).

7. Убедитесь, что оборудование может позволить воспроизведение.

   Уменьшите количество каналов воспроизведения.

   Выберите “**Menu > Record > Encoding > Record**” («Меню > Запись > Кодирование > Запись»), и установите разрешение и битрейт на более низкий уровень.

8. Уменьшите количество локальных каналов воспроизведения.

   Выберите “**Menu > Playback**” («Меню > Воспроизведение »), и снимите галочки с необязательных каналов.

9. Проверьте, решена ли неисправность с помощью вышеуказанных шагов.

   Если она решена, завершите процесс.

   Если нет, пожалуйста, обратитесь к инженеру из нашей компании для дальнейшего решения проблемы.

- **Не найдены файлы записи на локальном HDD устройства, и всплывает подсказка “Не найдены файлы записи” когда вы ищите файлы записи при помощи поиска.**

  Возможные причины:

  — Настройки времени системы неверны.

  — Условия поиска неверны.

— Ошибка HDD или HDD не найден.

Шаги:

1. Убедитесь, что системное время установлено правильно.

   Выберите “**Menu > Configuration > General > General**” («Меню > Конфигурация > Общее > Общее»), и проверьте, что в поле “**System Time**”(«Системное время») указано верное значение.

2. Убедитесь, что условия поиска заданы верно.

   Выберите “**Playback**” («Воспроизведение»), и убедитесь, что канал и время указаны верно.

3. Убедитесь, что статус HDD нормальный.

   Выберите “**Menu > HDD > General**” («Меню > HDD > Общее ») для просмотра статуса HDD, и убедитесь, что HDD обнаружен и может быть прочитан/записан нормально.

4. Проверьте, решена ли неисправность с помощью вышеуказанных шагов.

   Если она решена, завершите процесс.

   Если нет, пожалуйста, обратитесь к инженеру из нашей компании для дальнейшего решения проблемы.

18.3 Обзор изменений

Версия 3.4.90

Добавлено:

- Сброс пароля администратора при помощи экспорта/импорта GUID файла. (*Раздел 2.1.2, Раздел 2.1.4, Раздел 2.1.5, Раздел 17.5.3*)
- DS-7600/7700/8600/9600-I (/P) серии NVR поддерживают 3D позиционирование в режиме просмотра в реальном времени. (*Раздел 3.1*)
- Настраиваемый основной и дополнительный поток для просмотра в реальном времени. (*Раздел 3.1, Раздел 3.3*)
- По умолчанию настроена непрерывная запись на весь день. (*Раздел* 5.2)

Обновлено:

- Оптимизирован интерфейс воспроизведения и добавлено настраиваемая область обнаружения движения для смарт воспроизведения. (*Раздел 6 Воспроизведение*)
- При обнаружении транспортных средств до 2048 LRP списков поддерживается.

Версия 3.4.80

Добавлено:

- Добавлена новая модель DS-8600NI-I8. (*Раздел 1.1 Передняя панель, Раздел 1.5 Задняя панель и Раздел 18.1 Спецификации*)
- DS-7600/7700/8600/9600-I (/P) серии NVR доступны для тепловизорных сетевых камер, и поддерживают расширенный поиск для обнаружения изменения температуры/пожара для запуска тревоги и записи видео и изображений (*Раздел 11.6 Расширенный поиск*)
- DS-7600/7700/8600/9600-I (/P) серии NVR поддерживают воспроизведение основного потока и доп. потока. (*Раздел 6 Воспроизведение*)
- Напоминание пользователю запомнить пароль после того, как устройство активировано. (*Раздел 2.3 Активация устройства*)
- Снятие с охраны локального тревожного входа 1 одной клавишей. (*Раздел 8.2 Настройка тревоги датчика*)

Обновлено:

- Оптимизация воспроизведения при помощи нормального/смарт интерфейса. (*Раздел 6 Воспроизведение*)
- Пароль администратора заменяет пароль камеры при добавлении IP-камеры. (*Раздел* 2.6 *Добавление и подключение IP-камер*)

Удалено:

- Удалены 4 типа VCA обнаружения: сбор людей, быстрое перемещение, парковка и праздношатание (*Раздел 10 VCA тревога*)

Версия 3.4.70

Добавлено:

- Добавлены POS функции, поддерживаемые I сериями NVR. (*Раздел 5 Настройки записи и захвата, Раздел 6 Воспроизведение, Раздел 6 Резервное копирование, Раздел 9 POS конфигурация*)

Версия 3.4.6

Обновлено:

- Обновлено описание операций ИК-пульта ДУ. (*Раздел 1.2 Операции ИК-пульта дистанционного управления*)
- EZVIZ Cloud P2P изменен на HIK Cloud P2P. (*Раздел 2.4 Использование мастера для базовой конфигурации, Раздел 11.2.1 Настройка Hik Cloud P2P*)

Версия 3.4.2

Добавлено:

- Добавлены новые модели в серии DS-7600NI-K1 и DS-7600NI-K1/4P. (*Раздел 1.1 Передняя панель и Раздел 1.5 Задняя панель*)
- Поддержка отображения пароля IP-камеры в меню управления камерой. (*Раздел 2.4 Добавление и подключение IP-камер; Раздел 16.5.2 Изменение пользователей*)
- Добавлена конфигурация и использование графического пароля для быстрого входа. (*Раздел 2.3 Использование графического пароля для входа*)
- Добавлено панорамное расширение для подключенной панорамной камеры в режиме просмотра в реальном времени и при воспроизведении. (Раздел 3.2.5 Панорамное расширение)
- Добавлена шкала масштабирования в панели времени (30мин / 1ч / 2ч / 6h / 24h) в режиме воспроизведения. (*Раздел 6 Воспроизведение*)
- Добавлен просмотр эскизов и быстрый просмотр в режиме воспроизведения. (*Раздел Основные особенности продукта, Раздел 6.2.2 Просмотр эскизов, Раздел 6.2.3 Быстрый просмотр*)

Обновлено:

- Оптимизирован интерфейс воспроизведения. (Раздел 6 Воспроизведение)
- Обновлены операции цифрового зума. (*Раздел 3.2.3 Панель быстрых настроек в режиме просмотра в реальном времени, Раздел 6.2.2 Цифровой зум*)

Версия 3.3.9

Обновлено:

- Поддержка H.265 формата кодирования видео. (*Раздел Основные особенности продукта, Раздел 5.1 Настройка параметров*)

Удалено:

- Удалены настройки PPPoE. (Удален *Раздел 11.2.1 конфигурация параметров PPPoE*)

Версия 3.3.7

Добавлено:

- Добавлены новые модели в серии DS-8600NI-K8, DS-7700NI-K4(/P) и DS-7600NI-K2(/P).
- Добавлены передняя и задняя панели новых моделей. (*Раздел 1.1 Передняя панель и Раздел 1.5 Задняя панель*)
- Добавлены спецификации новых моделей *(Раздел 17.1 Спецификации)*

Версия 3.3.6

Добавлено:

- Добавлены передняя и задняя панели DS-9600NI-I16. *(Раздел 1.1 Передняя панель и Раздел 1.5 Задняя панель)*

Обновлено:

- DS-9600NI-I16 поддерживает RAID6, захват, проигрывание изображений, резервное копирование на eSATA HDD и eSATA, два адаптивных 10M/100M/1000M сетевых интерфейса. *(Раздел Основные особенности продукта, Раздел 2.4 Использование мастера для базовой конфигурации, Раздел 5 Настройки записи и захвата, Раздел 6.1.9 Проигрывание изображений, Раздел 7 Резервное копирование, Раздел 11 Сетевые настройки, Раздел 12 RAID, Раздел 17 Спецификации)*

Версия 3.3.4

Добавлено:

- Добавлены новые модели в серии DS-7600NI-I2 (/P) и DS-7700NI-I4 (/P).
- Добавлена поддержка Cloud P2P *(Шаг 4 Раздел 2.4 Использование мастера для базовой конфигурации, Раздел 11.2.1 Настройка Hik Cloud P2P)*

18.4 Список совместимых IP-камер

18.4.1 Список IP-камер Hikvision

NOTE

Данный список может быть изменен.

Тип	Модель	Версия	Макс. разрешение	Доп. поток	Аудио
SD сетевые камеры	DS-2CD7133F-E	V5.2.0 сборка 140721	640*480	√	×
	DS-2CD793NFWD-EI	V5.2.0 сборка 140721	704*576	√	√
	DS-2CD802NF	V2.0 сборка 090522	704*576	√	√
		V2.0 сборка 090715			
		V2.0 сборка 110301			
	DS-2CD833F-E	V5.2.0 сборка 140721	640*480	√	√
	DS-2CD893PF-E	V5.2.0 сборка 140721	704*576	√	√
HD сетевые камеры	DS-2CD2012-I	V5.3.0 сборка150327	1280*960	√	×
	DS-2CD2132-I	V5.3.0 сборка150327	2048*1536	√	×
	DS-2CD2410FD-I(W)	V5.3.0 сборка150327	1920*1080	√	√
	DS-2CD2612F-I	V5.3.0 сборка150327	1280*960	√	×

Тип	Модель	Версия	Макс. разрешение	Доп. поток	Аудио
	DS-2CD2612F-IS	V5.3.0 сборка150327	1280*960	√	√
	DS-2CD2632F-I	V5.3.0 сборка150327	2048*1536	√	×
	DS-2CD2632F-IS	V5.3.0 сборка150327	2048*1536	√	√
	DS-2CD2710F-I	V5.3.0 сборка150327	1920*1080	√	×
	DS-2CD2720F-I	V5.3.0 сборка150327	1920*1080	√	×
	DS-2CD4010F	V5.3.0 сборка150327	1920*1080	√	√
	DS-2CD4012F	V5.3.0 сборка150327	1280*1024	√	√
	DS-2CD4026FWD	V5.3.0 сборка150327	1920*1080	√	√
	DS-2CD4026FWD-SDI	V5.3.0 сборка150327	1920*1080	√	√
	DS-2CD4032FWD	V5.3.0 сборка150327	2048*1536	√	√
	DS-2CD4065F	V5.3.0 сборка150327	3072*2048	√	√
	DS-2CD4124F-I(2.8-12mm)	V5.3.0 сборка150327	1920*1080	√	√
	DS-2CD4132FWD-I(2.8-12mm)	V5.3.0 сборка150327	2048*1536	√	√
	DS-2CD4212F-I(2.8-12mm)	V5.3.0 сборка150327	1280*1024	√	×
	DS-2CD4212F-IS(2.8-12mm)	V5.3.0 сборка150327	1280*1024	√	√
	DS-2CD4212FWD-I	V5.3.0 сборка150327	1280*960	√	×
	DS-2CD4212FWD-IS	V5.3.0 сборка150327	1280*960	√	√
	DS-2CD4224F-I	V5.3.0 сборка150327	1920*1080	√	×
	DS-2CD4232FWD-I	V5.3.0 сборка150327	2048*1536	√	×
	DS-2CD4232FWD-IS(2.8-12mm)	V5.3.0 сборка150327	2048*1536	√	√
	DS-2CD4312F-I	V5.3.0 сборка150327	1280*1024	√	×
	DS-2CD4312FWD-I	V5.3.0 сборка150327	1280*960	√	×
	DS-2CD4324F-I	V5.3.0 сборка150327	1920*1080	√	×
	DS-2CD4332FHWD-IS	V5.3.0 сборка150327	2048*1536	√	√
	DS-2CD4332FHWD-I	V5.3.0 сборка150327	2048*1536	√	×
	DS-2CD4332FWD-I	V5.3.0 сборка150327	2048*1536	√	×
	DS-2CD6213F	V5.2.6 сборка 141218	1280*960	√	×
	DS-2CD6223F	V5.2.6 сборка 141218	1920*1080	√	×
	DS-2CD6233F	V5.2.6 сборка 141218	2048*1536	√	×

Тип	Модель	Версия	Макс. разрешение	Доп. поток	Аудио
	DS-2CD7153-E	V5.2.0 сборка 140721	1600*1200	√	×
	DS-2CD7164-E	V5.2.0 сборка 140721	1280*720	√	×
	DS_2CD754F-EI	V5.2.0 сборка 140721	2048*1536	√	√
	DS-2CD754FWD-E	V5.2.0 сборка 140721	1920*1080	√	√
	DS-2CD754FWD-EIZ	V5.2.0 сборка 140721	2048*1536	√	√
	DS_2CD783F-EI	V5.2.0 сборка 140721	2560*1920	√	√
	DS-2CD8153F-E	V5.2.0 сборка 140721	1600*1200	√	√
	DS-2CD8464F-EI	V5.2.0 сборка 140721	1280*960	√	√
	DS-2CD852MF-E	V2.0 сборка 110614	1600*1200	√	√
		V2.0 сборка 110426			
		V2.0 сборка 100521			
	DS-2CD855F-E	V5.2.0 сборка 140721	1920*1080	√	√
	DS-2CD862MF-E	V2.0 сборка 110614	1280*960	√	√
		V2.0 сборка 110426			
		V2.0 сборка 100521			
	DS-2CD863PF/NF-E	V5.2.0 сборка 140721	1280*960	√	√
	DS-2CD864FWD-E	V5.2.0 сборка 140721	1280*720	√	√
	DS-2CD876MF/BF-E	V4.0.3 сборка120913	1600*1200	√	√
	DS-2CD877BF	V4.0.3 сборка120913	1920*1080	√	√
	DS-2CD886MF-E	V4.0.3 сборка 120913	2560*1920	√	√
	DS-2CD966(B)	V3.1 сборка 120423	1360*1024	×	×
	DS-2CD966-V(B)	V3.1 сборка 120423	1360*1024	×	×
	DS-2CD976(C)	V3.1 сборка 120423	1600*1200	×	×
	DS-2CD976-V(C)	V3.1 сборка 120423	1600*1200	×	×
	DS-2CD977(C)	V3.1 сборка 120423	1920*1080	×	×
	DS-2CD986A(C)	V3.1 сборка 120423	2448*2048	×	×
	DS-2CD986C（B）	V2.3.6 сборка 120401	2560*1920	×	×
HD сетевые камеры	DS-2CD9122	V3.7.1 сборка140417	1920*1080	√	×
	DS-2CD9152	V3.7.1 сборка140417	2560*1920	√	×
	iDS-2CD9152	V3.7.1 сборка140417	2560*1920	√	×
	DS-2CD9122-H	V3.7.1 сборка140417	1920*1080	√	×

Тип	Модель	Версия	Макс. разрешение	Доп. поток	Аудио
	DS-2CD9182-H	V3.8.1 сборка140815	3296*2472	√	×
	DS-2CD9121	V3.7.1 сборка140417	1600*1200	√	×
	iDS-2CD9121	V3.7.1 сборка140417	1600*1200	√	×
	DS-2CD9131	V4.0.0 сборка150213	2048*1536	√	×
	iDS-2CD9131	V4.0.0 сборка150213	2048*1536	√	×
	DS-2CD9121A	V3.8.2 сборка141121	1600*1200	√	×
	iDS-2CD9121A	V3.8.2 сборка141121	1600*1200	√	×
	DS-2CD9111(B)	V3.7.1 сборка140417	1360*1024	√	×
	DS-2CD9151A	V3.8.2 сборка141121	2448*2048	√	×
	DS-2CD9152-H	V3.8.2 сборка141121	2592*2048	√	×
	iDS-2CD9282	V3.8.2 сборка141121	3296*2472	√	×
	DS-2CD9131-K	V4.0.0 сборка150213	2048*1536	√	√
	DS-2CD9152-HK	V3.8.2 сборка141121	2592*2048	√	√
	iDS-2CD9131-E	V3.8.2 сборка141121	2048*1536	√	×
	iDS-2CD9151A-E	V3.8.2 сборка141121	2448*2048	√	×
	iDS-2CD9151A	V3.8.2 сборка141121	2448*2048	√	×
	iDS-2CD9152-EH	V3.8.2 сборка141121	2592*2048	√	×
	iDS-2CD9152-H	V3.8.2 сборка141121	2592*2048	√	×
	DS-2CD9120-H	V3.7.1 сборка140417	1600*1200	√	×
	iDS-2CD9361	V4.0.0 сборка150213	2752*2208	√	×
	iDS-2CD9022	V4.0.0 сборка150213	1920*1080	√	√
	iDS-2CD9025	V3.8.2 сборка141114	1920*1080	√	×
	iDS-2CD9022-SZ	V4.0.0 сборка150213	1920*1080	√	×
	DS-2CD9125-KS	V3.8.1 сборка150113	1920*1080	√	×
SD кодер	DS-6501HCI	V1.0.1 сборка130607	352*288	√	√
	DS-6501HCI-SATA	V1.0.1 сборка130607	352*288	√	√
	DS-6501HFI	V1.0.1 сборка130607	704*576	√	√
	DS-6501HFI- SATA	V1.0.1 сборка130607	704*576	√	√
	DS-6502HCI	V1.0.1 сборка130607	352*288	√	√
	DS-6502HCI- SATA	V1.0.1 сборка130607	352*288	√	√
	DS-6502HFI	V1.0.1 сборка130607	704*576	√	√

Тип	Модель	Версия	Макс. разрешение	Доп. поток	Аудио
	DS-6502HFI- SATA	V1.0.1 сборка130607	704*576	√	√
	DS-6504HCI	V1.0.1 сборка130607	352*288	√	√
	DS-6504HCI- SATA	V1.0.1 сборка130607	352*288	√	√
	DS-6504HFI	V1.0.1 сборка130607	704*576	√	√
	DS-6504HFI- SATA	V1.0.1 сборка130607	704*576	√	√
	DS-6508HCI	V1.0.1 сборка130607	352*288	√	√
	DS-6508HCI- SATA	V1.0.1 сборка130607	352*288	√	√
	DS-6508HFI	V1.0.1 сборка130607	704*576	√	√
	DS-6508HFI- SATA	V1.0.1 сборка130607	704*576	√	√
	DS-6516HCI	V1.0.1 сборка130607	352*288	√	√
	DS-6516HCI- SATA	V1.0.1 сборка130607	352*288	√	√
	DS-6516HFI	V1.0.1 сборка130607	704*576	√	√
	DS-6516HFI- SATA	V1.0.1 сборка130607	704*576	√	√
	DS-6601HCI	V1.2.1 сборка131202	352*288	√	√
	DS-6602HCI	V1.2.1 сборка131202	352*288	√	√
	DS-6604HCI	V1.2.1 сборка131202	352*288	√	√
	DS-6601HFI(-SATA)	V1.2.1 сборка131202	704*576	√	√
	DS-6602HFI(SATA)	V1.2.1 сборка131202	704*576	√	√
	DS-6604HFI(-SATA)	V1.2.1 сборка131202	704*576	√	√
	DS-6701HWI	V1.2.3 сборка141202	960*576	√	√
	DS-6701HWI-SATA	V1.2.3 сборка141202	960*576	√	√
	DS-6704HWI	V1.2.3 сборка141202	960*576	√	√
	DS-6704HWI-SATA	V1.2.3 сборка141202	960*576	√	√
	DS-6708HWI	V1.2.3 сборка141202	960*576	√	√
	DS-6708HWI-SATA	V1.2.3 сборка141202	960*576	√	√
	DS-6716HWI	V1.2.3 сборка141202	960*576	√	√
	DS-6716HWI-SATA	V1.2.3 сборка141202	960*576	√	√
HD кодер	DS-6601HFHI	V1.1.0 сборка150123	1920*1080	√	√
	DS-6601HFHI/L	V1.1.0 сборка150123	1920*1080	√	√
Сетевая купольная	DS-2DF7274-A/D/AF	V5.2.8 сборка150124	1280*960	√	√
	iDS-2DF7274-A/D/AF	V5.2.8 сборка150124	1280*960	√	√

Тип	Модель	Версия	Макс. разрешение	Доп. поток	Аудио
скоростная камера	DS-2DM7274-A	V5.2.8 сборка150124	1280*960	√	√
	DS-2DF5274-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 сборка150124	1280*960	√	√
	iDS-2DF5274-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 сборка150124	1280*960	√	√
	DS-2DM5274-A/A3	V5.2.8 сборка150124	1280*960	√	√
	DS-2DF7276-A/D/AF	V5.2.8 сборка150124	1280*960	√	√
	iDS-2DF7276-A/D/AF	V5.2.8 сборка150124	1280*960	√	√
	DS-2DF5276-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 сборка150124	1280*960	√	√
	iDS-2DF5276-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 сборка150124	1280*960	√	√
	DS-2DF7274-AH/DH/AFH	V5.2.8 сборка150124	1280*960	√	√
	iDS-2DF7274-AH/DH/AFH	V5.2.8 сборка150124	1280*960	√	√
	DS-2DF5274-AH/DH/A3H/D3H/AFH/A3FH	V5.2.8 сборка150124	1280*960	√	√
	iDS-2DF5274-AH/DH/A3H/D3H/AFH/A3FH	V5.2.8 сборка150124	1280*960	√	√
	DS-2DF7276-AH/DH/AFH	V5.2.8 сборка150124	1280*960	√	√
	iDS-2DF7276-AH/DH/AFH	V5.2.8 сборка150124	1280*960	√	√
	DS-2DF5276-AH/DH/A3H/D3H/AFH/A3FH	V5.2.8 сборка150124	1280*960	√	√
	iDS-2DF5276-AH/DH/A3H/D3H/AFH/A3FH	V5.2.8 сборка150124	1280*960	√	√
	DS_2DF7130I5-AW	V5.2.8 сборка150124	1280*960	√	√
	DS-2DF7285-AH	V5.2.8 сборка150124	1920*1080	√	√
	DS-2DF5285-AH	V5.2.8 сборка150124	1920*1080	√	√
	DS-2DF7294-A/D/AF	V5.2.8 сборка150124	2048*1536	√	√
	iDS-2DF7294-A/D/AF	V5.2.8 сборка150124	2048*1536	√	√
	DS-2DF5294-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 сборка150124	2048*1536	√	√
	iDS-2DF5294-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 сборка150124	2048*1536	√	√
	DS-2DF7296-A/D/AF	V5.2.8 сборка150124	2048*1536	√	√
	iDS-2DF7296-A/D/AF	V5.2.8 сборка150124	2048*1536	√	√

Тип	Модель	Версия	Макс. разрешение	Доп. поток	Аудио
	DS-2DF5296-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 сборка150124	2048*1536	√	√
	iDS-2DF5296-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 сборка150124	2048*1536	√	√
	DS-2DF6223-A	V5.2.8 сборка150124	1920*1080	√	√
	iDS-2DF6223-A	V5.2.8 сборка150124	1920*1080	√	√
	DS-2DF8223i-A	V5.2.8 сборка150124	1920*1080	√	√
	iDS-2DF8223i-A	V5.2.8 сборка150124	1920*1080	√	√
	DS-2DF7284-A/D/AF	V5.2.8 сборка150124	1920*1080	√	√
	iDS-2DF7284-A/D/AF	V5.2.8 сборка150124	1920*1080	√	√
	DS-2DF7286-A/D/AF	V5.2.8 сборка150124	1920*1080	√	√
	iDS-2DF7286-A/D/AF	V5.2.8 сборка150124	1920*1080	√	√
	DS-2DF5284-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 сборка150124	1920*1080	√	√
	iDS-2DF5284-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 сборка150124	1920*1080	√	√
	DS-2DF5286-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 сборка150124	1920*1080	√	√
	iDS-2DF5286-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 сборка150124	1920*1080	√	√
	DS_2DF7230I5-AW	V5.2.8 сборка150124	1920*1080	√	√
	DS-2AF7220-A/D	V5.2.8 сборка150124	1920*1080	√	√
	DS-2AF7230-A/D	V5.2.8 сборка150124	1920*1080	√	√
	DS-2AF5220-A/D	V5.2.8 сборка150124	1920*1080	√	√
	DS-2AF5230-A/D	V5.2.8 сборка150124	1920*1080	√	√
	iDS-2DF5220S-D4/JY	V5.2.8 сборка150124	1920*1080	√	√
	DS-2DF7268-A	V5.2.8 сборка150124	704*576	√	√
	DS-2DF5268-A	V5.2.8 сборка150124	704*576	√	√
	DS-2DF7264-A	V5.2.8 сборка150124	704*576	√	√
	DS-2DF5264-A	V5.2.8 сборка150124	704*576	√	√
	DS-2DE5172-A/A3	V5.2.10 сборка150128	1280*960	√	√
	DS-2DE5174-A/AE/AE3/A3/D/D3	V5.2.10 сборка150128	1280*960	√	√

Тип	Модель	Версия	Макс. разрешение	Доп. поток	Аудио
	DS-2DE5176-A/AE	V5.2.10 сборка150128	1280*960	√	√
	DS-2DE7172-A	V5.2.10 сборка150128	1280*960	√	√
	DS-2DE7174-A/AE/D	V5.2.10 сборка150128	1280*960	√	√
	DS-2DE7176-A/AE	V5.2.10 сборка150128	1280*960	√	√
	DS-2DE7120i-A/AE	V5.2.10 сборка150128	1280*960	√	√
	DS-2DM7130i-A	V5.2.10 сборка150128	1280*960	√	√
	DS-2DM4120-A	V5.2.10 сборка150128	1280*960	√	√
	DS-2DE5120I-A	V5.2.10 сборка150128	1280*960	√	√
	DS-2DM5120-A	V5.2.10 сборка150128	1280*960	√	√
	DS-2DM5130-A	V5.2.10 сборка150128	1280*960	√	√
	DS-2DE2103-DE3/W	V5.2.10 сборка150128	1280*960	√	√
	DS-2DE2103I-DE3/W	V5.2.10 сборка150128	1280*960	√	√
	DS-2DE7184-A/AE/D	V5.2.10 сборка150128	1920*1080	√	√
	DS-2DE5182-A/A3	V5.2.10 сборка150128	1920*1080	√	√
	DS-2DE5184-A/AE/AE3/A3/D/D3	V5.2.10 сборка150128	1920*1080	√	√
	DS-2DE5186-A/AE	V5.2.10 сборка150128	1920*1080	√	√
	DS-2DE7182-A	V5.2.10 сборка150128	1920*1080	√	√
	DS-2DE4582-A	V5.2.10 сборка150128	1920*1080	√	√
	DS-2DE4220-A	V5.2.10 сборка150128	1920*1080	√	√

Тип	Модель	Версия	Макс. разрешение	Доп. поток	Аудио
	DS-2DE4182-A	V5.2.10 сборка150128	1920*1080	√	√
	DS-2DM7230i-A	V5.2.10 сборка150128	1920*1080	√	√
	DS-2DM7220i-A	V5.2.10 сборка150128	1920*1080	√	√
	DS-2DE7186-A/AE	V5.2.10 сборка150128	1920*1080	√	√
	DS-2DE5220I-A	V5.2.10 сборка150128	1920*1080	√	√
	DS-2DM5220-A	V5.2.10 сборка150128	1920*1080	√	√
	DS-2DM5230-A	V5.2.10 сборка150128	1920*1080	√	√
	DS-2DE2202-DE3/W	V5.2.10 сборка150128	1920*1080	√	√
	DS-2DE2202I-DE3/W	V5.2.10 сборка150128	1920*1080	√	√
	DS-2DE4572-A	V5.2.10 сборка150128	1280*720	√	√
	DS-2DE4172-A	V5.2.10 сборка150128	1280*720	√	√
	DS-2DE7194-A/A3	V5.2.10 сборка150128	2048*1536	√	√
	DS-2DE5194-A/A3	V5.2.10 сборка150128	2048*1536	√	√
	DS-2DF1-518	V3.2.0 сборка131223	704*576	√	√
	DS-2DM1-718	V3.2.0 сборка131223	704*576	√	√
	DS-2DM1-518	V3.2.0 сборка131223	704*576	√	√
	DS-2DF1-718	V3.2.0 сборка131223	704*576	√	√
	DS-2DF1-514	V3.2.0 сборка131223	704*576	√	√
	DS-2DF1-714	V3.2.0 сборка131223	704*576	√	√
	DS-2DY9174-A	V5.2.8 сборка150124	1280*960	√	√
	DS-2DY9176-A	V5.2.8 сборка150124	1280*960	√	√
	DS-2DY9194-A	V5.2.8 сборка150124	2048*1536	√	√
	DS-2DY9196-A	V5.2.8 сборка150124	2048*1536	√	√

Тип	Модель	Версия	Макс. разрешение	Доп. поток	Аудио
	DS-2DY9184-A	V5.2.8 сборка150124	1920*1080	√	√
	DS-2DY9186-A	V5.2.8 сборка150124	1920*1080	√	√
	DS-2DY9185-A	V5.2.8 сборка150124	1920*1080	√	√
	DS-2DY9187-A	V5.2.8 сборка150124	1920*1080	√	√
	DS-2DF8223IV-A	V5.3.0 сборка150304	1920*1080	√	√
	DS-2DF8623IV-A	V5.3.0 сборка150304	3072*1728	√	√
	DS-2DF6623V-A	V5.3.0 сборка150304	3072*1728	√	√
	DS-2DF8823IV-A	V5.3.0 сборка150304	4096*2160	√	√
Сетевая модульная масштабирующая камера	DS-2ZCN2006	V5.2.7 сборка141107	1280*960	√	√
	DS-2ZCN2006(B)	V5.2.7 сборка141107	1280*960	√	√
	DS-2ZCN3006	V5.2.7 сборка141107	1280*960	√	√
	DS-2ZCN3006(B)	V5.2.7 сборка141107	1280*960	√	√
	DS-2ZMN2006	V5.2.7 сборка141107	1280*960	√	√
	DS-2ZMN2006(B)	V5.2.7 сборка141107	1280*960	√	√
	DS-2ZMN3006	V5.2.7 сборка141107	1280*960	√	√
	DS-2ZMN3006(B)	V5.2.7 сборка141107	1280*960	√	√
	DS-2ZCN2007	V5.2.7 сборка141107	1920*1080	√	√
	DS-2ZCN3007	V5.2.7 сборка141107	1920*1080	√	√
	DS-2ZCN3007(B)	V5.2.7 сборка141107	1920*1080	√	√
	DS-2ZMN2007	V5.2.7 сборка141107	1920*1080	√	√
	DS-2ZMN3007	V5.2.7 сборка141107	1920*1080	√	√
	DS-2ZMN3007(B)	V5.2.7 сборка141107	1920*1080	√	√
	DS-2ZMN0407	V5.2.7 сборка141107	1920*1080	√	√
	DS-2ZMN3207	V5.2.7 сборка141107	1920*1080	√	√
	DS-2ZMN2008	V5.2.7 сборка141107	2048*1536	√	√
	DS-2ZCN2008	V5.2.7 сборка141107	2048*1536	√	√
	DS-2ZMN3007(S)	V5.2.2 сборка141113	1920*1080	√	√
	DS-2ZCN3007(S)	V5.2.2 сборка141113	1920*1080	√	√
	DS-2ZMN2307	V5.2.2 сборка141113	1920*1080	√	√
	DS-2CN2307	V5.2.2 сборка141113	1920*1080	√	√
	DS-2ZMN2309	V5.2.2 сборка141113	3072*2048	√	√

Тип	Модель	Версия	Макс. разрешение	Доп. поток	Аудио
	DS-2ZCN2309	V5.2.2 сборка141113	3072*2048	√	√

18.4.2 Список совместимых IP-камер сторонних производителей

NOTE

ONVIF compatibility («ONVIF совместимость») обозначает, что камера может поддерживаться как когда она использует ONVIF протокол, так и когда она использует частные протоколы. **Only ONVIF is supported** («Поддержка только ONVIF») обозначает, что камера может поддерживаться только когда она использует ONVIF протокол. **Only AXIS is supported** («Поддержка только AXIS ») обозначает, что камера может поддерживаться только когда она использует AXIS протокол.

Производитель IP-камер или протокол	Модель	Версия	Макс. разрешение	Доп. поток	Аудио
ACTi	ACM3401-09L-X-00227	A1D-220-V3.13.16-AC	1208*1024	×	×
	TCM4301-10D-X-00083	A1D-310-V4.12.09-AC	1208*1024	×	√
	TCM5311-11D-X-00023	A1D-310-V4.12.09-AC	1208*960	×	√
Arecont	AV1305 M	65175	1208*1024	√	×
	AV2815	65220	1920*1080	√	×
	AV3105M	65175	1920*1080	√	×
	AV8185DN	65172	1600*1200	×	×
Axis	M1114	5.09.1	1024*640	√	×
	M3011(ONVIF совместимость)	5.21	640*480 (704*576)	√ (×)	×
	M3014(ONVIF совместимость)	5.21.1	1280*800	√	×
	P1346	5.40.9.2	2048*1536	√	√
	P3301(ONVIF совместимость)	5.11.2	640*480 (768*576)	√	√ (×)
	P3304(ONVIF совместимость)	5.20	1280*800 (1440*900)	√	√ (×)

	P3343(ONVIF совместимость)	5.20.1	800*600	√	√ (×)
	P3344(ONVIF совместимость)	5.20.1	1280*800 (1440*900)	√	√ (×)
	P5532	5.15	720*576	√	×
	Q7404	5.02	720*576	√	√
Bosch	AutoDome Jr 800 HD (ONVIF совместимость)	39500450	1920*1080	×	√ (×)
	Dinion NBN-921-P (ONVIF совместимость)	10500453	1280*720	×	√ (×)
	NBC 265 P (ONVIF совместимость)	07500452	1280*720	×	√ (×)
Brickcom	CB-500Ap(Brickcom-50xA) (ONVIF совместимость)	v3.2.1.3	1920*1080	×	√ (×)
Canon	VB-H410(ONVIF совместимость)	Ver.+1.0.0	1920*1080 (1280*960)	×	√
	VB-S9000F	Ver. 1.0.0	1920*1080	×	×
	VB-S300D	Ver. 1.0.0	1920*1080	×	×
	VB-H6100D	Ver. 1.0.0	1920*1080	×	×
	VB-H7100F	Ver. 1.0.0	1920*1080	×	√
	VB-S8000	Ver. 1.0.0	1920*1080	×	×
Panasonic	SP306H (ONVIF совместимость)	Application:1.34 Image data:1.06	1280*960	√ (×)	√
	SF336H	Application:1.06 Image data: 1.06	1280*960	√	√
Pelco	D5118 (ONVIF совместимость)	1.8.2-20120327-2.9310-A1.7852	1280*960	√	×
	IX30DN-ACFZHB3 (ONVIF совместимость)	1.8.2-20120327-2.9080-A1.7852	2048*1536	√	×

	IXE20DN-AAXVUU2 (ONVIF совместимость)	1.8.2-20120327-2.9081-A1.7852	1920*1080	√	×
Sanyo	2300P(с объеективом)	2.03-02 (110318-00)	1920*1080	×	×
	2500P(с объективом)	2.02-02 (110208-00)	1920*1080	×	√
	4600P	2.03-02 (110315-00)	1920*1080	×	√
SONY	SNC-CH220	1.50.00	1920*1080	×	×
	SNCDH220T (Поддержка только ONVIF)	1.50.00	2048*1536	×	×
	SNC-EP580 (ONVIF совместимость)	1.53.00	1920*1080	√	√
	SNC-RH124 (ONVIF совместимость)	1.79.00	1280*720	√	√
SUMSUNG	SND-5080 (ONVIF совместимость)	3.10_130416	1280*1024	√	√
Vivotek	IP7133	0203a	640*480	×	×
	FD8134 (ONVIF совместимость)	0107a	1280*800	×	×
	IP8161 (ONVIF совместимость)	0104a	1600*1200	×	√ (×)
	IP8331 (ONVIF совместимость)	0102a	640*480	×	×
	IP8332 (ONVIF совместимость)	0105b	1280*800	×	×
Zavio	D5110 (ONVIF совместимость)	MG.1.6.03P8	1280*1024	√ (×)	×
	F3106 (ONVIF совместимость)	M2.1.6.03P8	1280*1024	√ (×)	√
	F3110 (ONVIF совместимость)	M2.1.6.01	1280*720	√ (×)	√

	F3206 (ONVIF совместимость)	MG.1.6.02c045	1920*1080	√ (×)	√
	F531E (ONVIF совместимость)	LM.1.6.18P10	640*480	√ (×)	√

0304081060628