



Цифровой видеореги́стратор

Руководство пользователя



Руководство пользователя

COPYRIGHT ©2018 Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd.

ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ.

Вся информация, включая текст, изображения и графики, является интеллектуальной собственностью компании Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd. или ее дочерних предприятий (далее — Hikvision). Данное руководство пользователя (далее «Руководство») не подлежит воспроизведению, изменению, переводу или распространению, частично или целиком, без предварительного письменного разрешения Hikvision. Hikvision не предоставляет гарантий, а также заверений, явных или косвенных, касательно данного Руководства, если не предусмотрено иное.

О Руководстве

Данное руководство предназначено для цифрового видеореги́стратора (DVR).

Руководство содержит инструкции по применению и управлению продуктом. Изображения, графики и вся прочая информация предназначены только для ознакомления. Информация, содержащаяся в данном Руководстве, может быть изменена без уведомления, в связи с обновлением микропрограммы или по иным причинам.

Этот документ следует использовать под контролем профессиональных специалистов.

Торговая марка

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

Правовая информация

НАСКОЛЬКО ЭТО РАЗРЕШЕНО ДЕЙСТВУЮЩИМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ, ПРОДУКТ, АППАРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ И АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДОСТАВЛЯЮТСЯ «КАК ЕСТЬ», СО ВСЕМИ ОШИБКАМИ И НЕТОЧНОСТЯМИ. КОМПАНИЯ HIKVISION НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, КАСАТЕЛЬНО УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОСТИ КАЧЕСТВА, СООТВЕТСТВИЯ УКАЗАННЫМ ЦЕЛЯМ И ОТСУТСТВИЯ НАРУШЕНИЙ СО СТОРОНЫ ТРЕТЬИХ ЛИЦ. НИ КОМПАНИЯ HIKVISION, НИ ЕЕ РУКОВОДИТЕЛИ, СОТРУДНИКИ ИЛИ ПРЕДСТАВИТЕЛИ НЕ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПЕРЕД ПОТРЕБИТЕЛЕМ ЗА КАКОЙ-ЛИБО СЛУЧАЙНЫЙ ИЛИ КОСВЕННЫЙ УЩЕРБ (ВКЛЮЧАЯ УБЫТКИ ИЗ-ЗА ПОТЕРИ КОММЕРЧЕСКОЙ ПРИБЫЛИ, ПЕРЕРЫВА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЛИ ПОТЕРИ ДАННЫХ/ДОКУМЕНТАЦИИ), ВОЗНИКШИЙ В СВЯЗИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННОГО ПРОДУКТА, ДАЖЕ ЕСЛИ КОМПАНИИ HIKVISION БЫЛО ИЗВЕСТНО О ВОЗМОЖНОСТИ НАНЕСЕНИЯ ТАКОГО УЩЕРБА.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОДУКТА С ПОЛУЧЕНИЕМ ДОСТУПА В СЕТЬ ИНТЕРНЕТ НЕСЕТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ. КОМПАНИЯ HIKVISION НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА АНОМАЛЬНУЮ РАБОТУ ОБОРУДОВАНИЯ, ПОТЕРЮ ИНФОРМАЦИИ И ДРУГИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ, ВЫЗВАННЫЕ КИБЕРНЕТИЧЕСКИМИ АТАКАМИ, ВИРУСАМИ ИЛИ ДРУГИМИ РИСКАМИ, СВЯЗАННЫМИ С РАБОТОЙ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ; ОДНАКО, HIKVISION ОБЕСПЕЧИВАЕТ СВОЕВРЕМЕННУЮ ТЕХНИЧЕСКУЮ ПОДДЕРЖКУ, ЕСЛИ ЭТО НЕОБХОДИМО.

ЗАКОНЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ СФЕРУ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ, МОГУТ РАЗЛИЧАТЬСЯ ДЛЯ КАЖДОЙ КОНКРЕТНОЙ СТРАНЫ. УБЕДИТЕСЬ, ЧТО МОЖЕТЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРОДУКТ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНАМИ ВАШЕЙ СТРАНЫ. КОМПАНИЯ HIKVISION НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ В НЕЗАКОННЫХ ЦЕЛЯХ.

В СЛУЧАЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЛЮБЫХ ПРОТИВОРЕЧИЙ МЕЖДУ СОДЕРЖАНИЕМ ДАННОГО РУКОВОДСТВА И ДЕЙСТВУЮЩИМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ, ПРЕИМУЩЕСТВОМ ОБЛАДАЮТ ТРЕБОВАНИЯ НОРМАТИВНЫХ АКТОВ.

Пpавовая информация

Информация касательно Федеральной комиссии по связи

Обратите внимание, что изменения или модификации, не одобренные явно стороной, ответственной за соответствие, может привести к аннулированию полномочий пользователя по работе с данным оборудованием.


Соответствие стандартам Федеральной комиссии по связи: Это оборудование было испытано и соответствует ограничениям для цифровых устройств класса А, в соответствии с частью 15 правил Федеральной комиссии по связи. Эти ограничения разработаны для обеспечения надлежащей защиты от вредных помех, когда оборудование используется в коммерческих целях. Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию, если оно не будет установлено и использоваться в соответствии с руководством по эксплуатации, а также может создавать вредные помехи для каналов радиосвязи. Эксплуатация этого оборудования в жилом районе может вызвать вредные помехи, и в этом случае пользователь должен будет устранить помехи за свой счет.


Условия Федеральной комиссии по связи


Это устройство соответствует части 15 Правил Федеральной комиссии по связи. Эксплуатация допускается при соблюдении следующих двух условий:

1. Это устройство не может создавать вредные помехи.
2. Это устройство должно принимать любые полученные помехи, включая помехи, которые могут вызвать сбои в работе.

Заявление о соответствии нормам ЕС

 Этот продукт и, если применимо, поставляемые аксессуары, обозначены знаком «CE» и соответствуют применимым европейским стандартам, перечисленным в Директиве о низковольтном оборудовании 2014/30/ЕС, Директиве по электромагнитной совместимости 2014/35/ЕС и Директиве об ограничении содержания вредных веществ 2011/65/ЕС.

 Директива 2012/19/ЕС (Директива ЕС об отходах электрического и электронного оборудования): В пределах Европейского Союза продукты, обозначенные этим знаком, нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами. Для надлежащей утилизации верните этот продукт местному поставщику при покупке эквивалентного нового оборудования или утилизируйте его в специальных пунктах приема. Подробнее: www.recyclethis.info

 Директива 2006/66/ЕС (Директива о батарейках и аккумуляторах и отходах батареек и аккумуляторов): Этот продукт содержит аккумулятор, который в пределах Европейского Союза нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами. Подробнее об аккумуляторе см. документацию. Аккумулятор обозначают таким знаком, который может содержать надписи, указывающие на наличие кадмия (Cd), свинца (Pb) или ртути (Hg). Для надлежащей утилизации верните аккумулятор местному поставщику или утилизируйте его в специальных пунктах приема. Подробнее: www.recyclethis.info

Соответствие канадскому стандарту для промышленного оборудования ICES-003

Это устройство соответствует требованиям стандартов CAN ICES-3 (A) и NMB-3(A).

Используемые модели




Данное руководство может использоваться при эксплуатации моделей устройства, перечисленных в приведенной ниже таблице.

Серия	Модель
DS-7100HQHI-K1	DS-7104HQHI-K1 DS-7108HQHI-K1 DS-7116HQHI-K1
DS-7200HQHI-K1	DS-7204HQHI-K1 DS-7208HQHI-K1 DS-7216HQHI-K1
DS-7200HQHI-K2	DS-7208HQHI-K2 DS-7216HQHI-K2 DS-7224HQHI-K2 DS-7232HQHI-K2
DS-7200HQHI-K/P	DS-7204HQHI-K1/P DS-7208HQHI-K2/P DS-7216HQHI-K2/P
DS-7200HUHI-K1	DS-7204HUHI-K1 DS-7208HUHI-K1
DS-7200HUHI-K2	DS-7204HUHI-K2 DS-7208HUHI-K2 DS-7216HUHI-K2
DS-7200HUHI-K/P	DS-7204HUHI-K1/P DS-7208HUHI-K2/P DS-7216HUHI-K2/P
DS-7300HQHI-K4	DS-7304HQHI-K4 DS-7308HQHI-K4 DS-7316HQHI-K4 DS-7324HQHI-K4 DS-7332HQHI-K4

DS-8100HQHI-K8	DS-8124HQHI-K8 DS-8132HQHI-K8
DS-7300HUHI-K4	DS-7304HUHI-K4 DS-7308HUHI-K4 DS-7316HUHI-K4 DS-7324HUHI-K4 DS-7332HUHI-K4
DS-8100HUHI-K8	DS-8124HUHI-K8 DS-8132HUHI-K8
DS-9000HUHI-K8	DS-9008HUHI-K8 DS-9016HUHI-K8 DS-9024HUHI-K8 DS-9032HUHI-K8
DS-7200HTHI-K1	DS-7204HTHI-K1
DS-7200HTHI-K2	DS-7204HTHI-K2 DS-7208HTHI-K2
iDS-7200HQHI-K1/2S	iDS-7204HQHI-K1/2S
iDS-7200HQHI-K/4S	iDS-7208HQHI-K1/4S iDS-7216HQHI-K1/4S iDS-7208HQHI-K2/4S iDS-7216HQHI-K2/4S
iDS-7200HUHI-K/4S	iDS-7204HUHI-K1/4S iDS-7208HUHI-K1/4S iDS-7204HUHI-K2/4S iDS-7208HUHI-K2/4S
iDS-7300HUHI-K4/16S	iDS-7316HUHI-K4/16S
iDS-9000HUHI-K8/16S	iDS-9016HUHI-K8/16S

Условные обозначения

В настоящем документе используются следующие символы:

Символ	Описание
 NOTE	Предоставляет дополнительную информацию для усиления значения либо дополнения критически важных участков основного текста.
 WARNING	Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к повреждению оборудования, потере данных, ухудшению эксплуатационных характеристик либо к получению неожиданных результатов работы.
 DANGER	Указывает на опасную ситуацию, связанную с высоким уровнем риска, которая, если его не избежать, может привести к гибели или получению серьезной травмы.

Инструкции по технике безопасности

- Лицо, выполняющее установку и/или конечный пользователь несет ответственность за надлежащую настройку всех паролей и других параметров безопасности.
- При использовании продукта необходимо строго придерживаться правил электробезопасности страны и региона. Подробную информацию см. в технических характеристиках.
- Входное напряжение должно соответствовать безопасному сверхнизкому напряжению (БСНН) и источнику питания ограниченной мощности с напряжением от 100 до 240 В переменного тока в соответствии со стандартом IEC 60950-1. Подробную информацию см. в технических характеристиках.
- Не подключайте несколько устройств к одному блоку питания, так как его перезагрузка может привести к перегреву или возгоранию.
- Убедитесь, что шнур надежно присоединен к разъему питания.
- Если вы заметите дым, запах или шум, исходящий от устройства, немедленно отключите питание и отсоедините кабель питания, а затем обратитесь в сервисный центр.

Меры предосторожности

Перед подключением и началом работы с устройством рекомендуется проверить следующее:

- Убедитесь, что устройство установлено в хорошо вентилируемом месте без больших скоплений пыли.
- Убедитесь, что устройство будет эксплуатироваться только внутри помещений.
- Не допускайте попадания жидкости на устройство.
- Убедитесь, что условия окружающей среды соответствуют заводским требованиям.
- Убедитесь, что устройство надлежащим образом закреплено в стойке или на полке. Сильные толчки или удары в результате падения могут привести к повреждению чувствительных электронных компонентов устройства.
- Если возможно, используйте устройство вместе с ИБП.
- Отключите питание перед подключением и отключением аксессуаров и других периферийных устройств.
- Используйте для устройства рекомендованные производителем жесткие диски.
- Неправильное использование или замена аккумулятора может привести к взрыву. Батареи нужно менять на элементы такого же либо эквивалентного типа. Утилизацию использованных батарей следует выполнять согласно инструкции производителя.
- Интерфейс USB может быть использован только для подключения мыши, клавиатуры или флеш-накопителя.
- Используйте только перечисленные в пользовательских инструкциях источники питания.

Ключевые характеристики продукта

Основные положения

- Возможность подключения к HD-TVI и аналоговым камерам.
- Поддержка протокола UTC (коакситрон) для подключения камеры по коаксиальному кабелю.
- Возможность подключения к AHD-камерам.
- Возможность подключения к HDCVI-камерам.
- Возможность подключения к IP-камерам.
- Автоматическое распознавание аналоговых входов, в том числе HD-TVI, AHD, HDCVI и CVBS, без необходимости настройки.
- Видеореги­страторы серии -K/P поддерживают подключение камер с функцией PoC (питание по коакситрону). Видеореги­стратор автоматически обнаруживает PoC-камеры, управляет потребляемой мощностью через коаксиальные линии связи и передает питание камерам через коакситрон.
- Поддержка двух потоков на каждом канале. Дополнительный поток поддерживает разрешение до WD1.
- Видеореги­страторы серии HQNI поддерживают разрешение до 4 Мп на всех каналах.
- Видеореги­страторы серий 7200НТНІ, 7208/7216НУНІ, 7300НУНІ, 8100НУНІ, 9000НУНІ и DeerinMind поддерживают разрешение до 8 Мп на всех каналах.
- Видеореги­страторы серии 7204НУНІ поддерживают разрешение до 5 Мп на всех каналах.
- На видеореги­страторах серий НУНІ и НТНІ для аналоговых камер может быть включен режим дальней передачи 5 Мп сигнала.
- Независимая настройка параметров каждого канала, в том числе разрешения, частоты кадров, битрейта, качества изображения и т. д.
- Минимальная частота кадров для основного и дополнительного потоков – 1 кадр/с.
- Кодирование обоих видеопотоков, видео- и аудиопотока; синхронизация аудио и видео при кодировании смешанного потока.
- Поддержка форматов H.265+ и H.264+ для обеспечения качественного видео при низком битрейте.
- Кодирование основного потока с аналоговых камер в форматах H.265 Pro+ / H.265 Pro / H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264 и дополнительного потока в форматах H.265 / H.264.
- Возможность подключения H.265 и H.264 IP-камер.
- Если в видеореги­страторах серий 7208/7216НУНІ, 7300НУНІ, 8100НУНІ и 9000НУНІ выбран формат кодирования H.264 или H.265, то при подключении сигнального входа 8 Мп, возможность кодирования в форматах H.264+ и H.265+ отключается. Если выбран формат кодирования H.264+ или H.265+, то при подключении сигнального входа 8 Мп формат кодирования автоматически меняется на H.264 или H.265 соответственно, а возможность кодирования в форматах H.264+ и H.265+ отключается.

- Возможность регулировки уровня антиту­мана, чувствительности при переходе от ночи к дню и от дня к ночи, яркости инфра­красной подсветки, режима «День/ночь», функции WDR на подклю­ченных аналоговых камерах, которые поддерживают эти функции.
- Переключение между сигналами 4 Мп/5 Мп на поддерживаемых аналоговых камерах.
- Технология водяных знаков.

Локальное видеонаблюдение

- Видеореги­страторы серий DS-7300/8100/9000HUNI-K, DS-7324/7332/8124/8132HQHI-K и DeepinMind имеют два интерфейса HDMI, при этом интерфейсы HDMI 1 и VGA имеют общий выход. Выход HDMI 1/VGA поддерживает разрешение до 1920 × 1080. Выход HDMI 2 поддерживает разрешение до 4K (3840 × 2160).
- Поддерживается просмотр в реальном времени на 1/4/6/8/9/16/25/36/64 экранах, последовательность экранов настраивается.
- Поддерживается переключение экранов группами, ручное переключение и циклическое автоматическое переключение; интервал цикла настраивается.
- Выход CVBS служит только как вспомогательный выход или выход для просмотра в реальном времени.
- При просмотре в реальном времени доступно меню быстрых настроек.
- Выбранные каналы просмотра в реальном времени могут быть экранированы.
- В видеореги­страторах серий HUNI, HTHI и DeepinMind, за исключением iDS-7200HQHI-K/S и iDS-7200HUNI-K/S, данные VCA-анализа накладываются на изображение с поддерживаемых аналоговых камер при просмотре в реальном времени и на изображение с поддерживаемых аналоговых и IP-камер при «умном» воспроизведении.
- Функции обнаружения движения, обнаружения заслона объектива, тревоги исключения видео, тревоги потери видео и VCA-тревоги.
- Видеореги­страторы серии DS-7300/8100/9000HUNI-K поддерживают для одного канала аналоговой камеры функции подсчета количества людей и тепловой карты.
- Видеореги­страторы серии DeepinMind поддерживают на 16 каналах фильтрацию ложных тревог и повторное распознавание изображений при обнаружении таких событий, как пересечение линии или вторжение.
- Видеореги­страторы серии DeepinMind поддерживают фильтрацию ложных тревог и повторное распознавание изображений при обнаружении людей.
- Видеореги­страторы iDS-7200HQHI-K/S и iDS-7200HUNI-K/S поддерживают анализ на основе глубокого обучения: повторное распознавание людей или транспортных средств в функциях обнаружения для фильтрации ложных срабатываний тревоги. Видеореги­страторы iDS-7204HQHI-K1/2S поддерживают функции обнаружения на двух каналах, а iDS-7208HQHI-K1/4S, iDS-7200HQHI-K2/4S, iDS-7200HUNI-K1/4S и iDS-7200HUNI-K2/4S — на четырех каналах.
- Видеореги­страторы с суффиксом -K/P способны обнаруживать исключения модуля PoC. Когда модуль PoC не обнаружен или параметры питания не соответствуют норме, срабатывает тревога, для которой можно настроить связанные действия.
- Видеореги­страторы серии HTHI поддерживают функции обнаружения пересечения линии и обнаружения вторжения на всех каналах, а также функцию внезапной смены сцены на двух каналах. Видеореги­страторы серии HUNI (за исключением iDS-7200HUNI-

K/S) при включении режима расширенного VCA поддерживают функции обнаружения пересечения линии и обнаружения вторжения на всех каналах и функцию обнаружения внезапной смены сцены на двух каналах, но не поддерживают вывод 2K/4K-видео и входящий сигнал 4 Мп/5 Мп/8 Мп; при отключении режима расширенного VCA поддерживают функции обнаружения пересечения линии и обнаружения вторжения на двух каналах и функцию обнаружения внезапной смены сцены на двух каналах, а также поддерживают вывод 2K/4K-видео и входящий сигнал 4 Мп/5 Мп/8 Мп.

Видеореги́страторы серии DS-7200HQHI при включении режима расширенного VCA поддерживают функции обнаружения пересечения линии и обнаружения вторжения на четырех каналах. Видеореги́страторы серий DS-7216/7224/7232HQHI также поддерживают функцию обнаружения внезапной смены сцены на одном канале.

Видеореги́страторы серий DS-7300/8100HQHI-K при включении режима расширенного VCA поддерживают функции обнаружения пересечения линии и обнаружения вторжения на четырех каналах и функцию обнаружения внезапной смены сцены на одном канале. В видеореги́страторах серии HQHI режим расширенного VCA также не совместим с выводом 2K/4K-видео и входящим сигналом 4 Мп/5 Мп/8 Мп. На аналоговых каналах функции обнаружения пересечения линии и обнаружения вторжения не совместимы с прочими функциями VCA, такими как обнаружение внезапной смены сцены, лиц и транспортных средств. Можно включить только одну функцию.

- Маска конфиденциальности.
- Увеличение/уменьшение щелчком мыши и PTZ-управление нажатием и перемещением мыши.
- При подключении CVBS-камеры Hikvision можно управлять ее PTZ-движением через коакситрон и включить отображение служебной информации поверх видео с камеры.

Управление жесткими дисками

- Видеореги́страторы серий HTHI, HUNI, DS-7200/7300/8100HQHI и DeepinMind поддерживают диски емкостью до 10 ТБ каждый.
Видеореги́стратор DS-7100HQHI-K1 поддерживает диски емкостью до 6 ТБ каждый.
- Возможность подключения до восьми сетевых дисков (8 дисков NAS, 8 дисков IP SAN или n дисков NAS + m дисков IP SAN ($n+m \leq 8$)).
- Возможность просмотреть оставшееся время записи диска.
- Поддержка облачного хранения.
- Функции S.M.A.R.T. и обнаружения дефектных секторов.
- Перевод диска в спящий режим.
- Свойства диска: резервирование, только чтение, чтение и запись (R/W).
- Управление группами дисков.
- Управление дисковыми квотами: различным каналам может быть назначена различная емкость.
- Видеореги́страторы серий DS-7300/8100/9000HUNI-K поддерживают схемы хранения RAID0, RAID1, RAID5, RAID6 и RAID10 с «горячей» заменой дисков, которые могут быть включены и выключены по желанию. Может быть настроено до 16 массивов.

Запись, захват и воспроизведение видео



Захват изображений поддерживается только видеореги́страторами серий DS-7300/8100/9000HUNI-K/DeepinMind.

- Отдельная настройка расписания записи в нерабочие дни.
- Циклический и нециклический режимы записи.
- Отдельная настройка параметров кодирования для обычного видео и видео с событием.
- Несколько способов включения записи: включение вручную, непрерывная запись, включение по тревоге, при обнаружении движения, при тревоге и/или обнаружении движения, по событию.
- Устройство уведомит, что экспортированное в формате AVI видео может иметь проблемы, если частота кадров непрерывной записи и записи по событию различается.
- Видеореги́страторы серий DS-7300/8100HQHI, DS-7300/8100/9000HUNI-K и DeepinMind поддерживают привязку записи к событию платежного терминала.
- Восемь периодов записи с различными способами включения записи для каждого.
- Поддержка кодирования нулевого канала.
- Возможность настройки одновременной записи основного или дополнительного потоков.
- Настройка интервалов записи до и после события обнаружения движения; настройка интервала записи до ее включения по расписанию или вручную.
- Поиск видеозаписей и захваченных изображений по событиям (тревожный вход/обнаружение движения).
- Пользовательские теги; поиск и воспроизведение видео по тегам.
- Блокировка и разблокировка файлов записи.
- Локальное резервирование записи и захвата.
- При подключении через вход HD-TVI, AHD или HDCVI сигнала на изображение в правом нижнем углу окна просмотра в течение 5 секунд будет наложена информация о разрешении и частоте кадров. При подключении через вход CVBS на изображение в правом нижнем углу окна просмотра в течение 5 секунд будет наложена информация о стандарте видео (NTSC или PAL).
- Поиск и воспроизведение видеозаписей по номеру камеры, типу записи, начальному и/или конечному времени и т. д.
- «Умное» воспроизведение, позволяющее пропустить лишнюю информацию.
- Увеличение области во время воспроизведения.
- Обратное воспроизведение на нескольких каналах сразу.
- Поддержка при воспроизведении паузы, ускоренного и замедленного воспроизведения, перехода вперед и назад, выбора момента на шкале времени при помощи мыши.
- Синхронное воспроизведение на 4/8/16 каналах.
- Захват изображений с камеры вручную, непрерывный захват, просмотр захваченных изображений.

Резервное хранение

- Экспорт данных на USB- и SATA-устройства.
- Экспорт видеофрагментов при воспроизведении.
- Режимы экспорта с целью резервного хранения: видео, журнал и плеер.
- Управление устройствами резервного хранения и их обслуживание.

Тревоги и исключения

- Настраиваемое расписание работы тревожных входов/выходов.
- Настройка срабатывания тревоги при потере видео, обнаружении движения, обнаружении заслона объектива, несанкционированном входе в систему, разрыве сетевого соединения, конфликте IP-адресов, исключении записи/захвата, ошибке жесткого диска, заполнении жесткого диска и т. д.
- По тревоге включается полноэкранное наблюдение, звуковой сигнал, уведомление Центра видеонаблюдения, отправка сообщения на электронную почту и/или тревожный выход.
- Отключение связанных с тревожным входом действий одной кнопкой.
- Привязка PTZ-действий к тревоге VCA.
- Тревога VCA-обнаружения поддерживается всеми видеореги­страторами за исключением серии DS-7100.
- Поддержка сигнала тревоги платежного терминала.
- Поддержка сигнала тревоги коаксиальной линии связи.
- При обнаружении проблемы система автоматически перезагрузится, чтобы восстановить нормальную работоспособность.
- Можно включить фильтрацию ложных срабатываний тревоги обнаружения движения для камер с пассивным инфракрасным датчиком (PIR). Тревога будет срабатывать только при одновременном событии обнаружения движения и срабатывании PIR-датчика.

Прочие локальные функции

- Управление мышью и пультом.
- Трехуровневое управление пользователями; администратор может создавать учетные записи операторов и определять для них права на выполнение действий, в том числе права на доступ к каналам.
- Прогресс выполнения действий, обработки тревог, исключений, записи и поиска журнальных файлов.
- Ручное включение и выключение сигналов тревоги.
- Импорт и экспорт конфигурационных файлов устройств.
- Автоматическое получение данных о типе камеры.
- Графический пароль для входа *администратора* в систему устройства.
- Возможность ввода пароля в открытом виде.
- Возможность экспорта файла с GUID (глобальным уникальным идентификатором) для сброса пароля.
- Возможность настройки секретных вопросов для сброса пароля.

- Возможность одновременно обновить через видеореги́стратор прошивку нескольких подключенных аналоговых камер, поддерживающих HD-TVI или AHD-сигнал.

Сетевые функции

- Сетевой интерфейс 100M/1000M Ethernet.
- Поддержка IPv6.
- Поддержка протоколов TCP/IP, PPPoE, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SADP, SNMP (в видеореги́страторах серий 7304/7308/7316HQHI/HUHI и 9008/9016HUHI), SMTP, NFS, iSCSI, UPnP™ и HTTPS.
- Поддержка доступа через Hik-Connect. При подключении Hik-Connect устройство напомнит о рисках открытого доступа к Интернету и предложит принять «Условия использования» и «Соглашение о конфиденциальности» перед подключением к услуге. Для подключения к Hik-Connect потребуется создать код подтверждения.
- Использование протоколов TCP, UDP и RTP для одноадресной передачи.
- Автоматическое/ручное перенаправление портов через UPnP™.
- Удаленный поиск, воспроизведение, загрузка, блокировка и разблокировка файлов записей, возобновление загрузки файлов после обрыва передачи.
- Удаленная настройка параметров. Удаленный импорт/экспорт параметров устройства.
- Удаленный просмотр состояния устройства, системного журнала и состояния тревог.
- Удаленные клавиатурные действия.
- Удаленное форматирование жестких дисков и обновление программ.
- Удаленная перезагрузка и выключение.
- Поддержка обновления через удаленный FTP-сервер.
- «Прозрачный» канал передачи RS-485.
- Данные тревог и исключений могут быть отправлены на удаленный хост.
- Удаленный пуск/стоп записи.
- Удаленное включение/выключение тревожного выхода.
- Удаленное PTZ-управление.
- Двусторонняя передача звука и голосовая трансляция.
- Возможность настройки исходящей полосы пропускания.
- Встроенный web-сервер.
- При включенном DHCP можно включить автоматическое получение адреса DNS-сервера или отключить его и вручную ввести предпочитаемый и альтернативный адреса DNS-сервера.

Средства разработки

- SDK для ОС Windows и Linux.
- Исходный код демо-приложений.
- Поддержка разработки приложений.

Содержание

Ключевые характеристики продукта	7
Глава 1. Введение.....	20
1.1. Передняя панель	20
1.1.1. DS-7100HQHI-K1	20
1.1.2. DS-7300HQHI-K4, DS-7300HUNI-K4 и iDS-7316HUNI-K4/16S.....	20
1.1.3. DS-8100HQHI/HUNI-K8	24
1.1.4. DS-9000HUNI-K8 и iDS-9016HUNI-K8/16S	24
1.1.5. Прочие модели	28
1.2. Работа с пультом дистанционного управления	29
1.2.1. Привязка пульта ДУ к определенному устройству (необязательно)	29
1.2.2. Отвязка пульта ДУ от устройства	30
1.2.3. Устранение неполадок.....	33
1.3. Работа с USB-мышью.....	34
1.4. Задняя панель.....	35
1.4.1. DS-7100HQHI-K1	35
1.4.2. DS-7200HUNI-K и iDS-7200HUNI-K/4S	35
1.4.3. DS-7200HUNI-K/P.....	35
1.4.4. DS-7200HTHI-K1.....	36
1.4.5. DS-7200HTHI-K2.....	36
1.4.6. DS-7200HQHI-K (с 16 видеовходами), iDS-7200HQHI-K1/2S и iDS-7200HQHI-K/4S	36
1.4.7. DS-7200HQHI-K (с 32 видеовходами)	37
1.4.8. DS-7200HQHI-K/P	37
1.4.9. DS-7300HQHI-K (с 16 видеовходами)	38
1.4.10. DS-7300HUNI-K4 (с 16 видеовходами) и iDS-7316HUNI-K4/16S	39
1.4.11. DS-9000HUNI-K8 (с 8 видеовходами)	39
1.4.12. DS-7300HQHI-K4 (с 32 видеовходами)	41
1.4.13. DS-7300HUNI-K4 (с 32 видеовходами)	41
1.4.14. DS-8100HQHI/HUNI-K8 (с 32 видеовходами)	41
1.4.15. DS-9000HUNI-K8 (с 32 видеовходами)	42
1.4.16. iDS-9016HUNI-K8/16S.....	42
Глава 2. Начало работы	43
2.1. Включение устройства	43
2.2. Активация устройства	44
2.3. Настройка секретных вопросов для сброса пароля.....	45

2.4. Настройка графического пароля для входа	46
2.5. Вход в систему устройства	47
2.5.1. Вход путем ввода графического пароля	47
2.5.2. Вход путем ввода пароля	48
2.6. Мастер быстрой настройки	48
2.7. Вход в главное меню	52
2.8. Системные действия	53
2.8.1. Выход	53
2.8.2. Выключение устройства	53
2.8.3. Перезагрузка устройства	53
Глава 3. Управление камерами	54
3.1. Добавление IP-видеокамер	54
3.1.1. Добавление IP-видеокамер вручную	54
3.1.2. Добавление автоматически найденных IP-камер	55
3.1.3. Подключение PoC-камер	55
3.1.4. Настройка каналов сигнальных входов	56
3.1.5. Настройка дальней передачи 5 Мп	57
3.2. Включение доступа к потокам H.265	58
3.3. Обновление микропрограммы IP-камеры	58
Глава 4. Настройки камеры	60
4.1. Настройка отображения служебной информации	60
4.2. Настройка маски конфиденциальности	61
4.3. Настройка параметров видео	62
4.4. Настройка переключения режима дня и ночи	62
4.5. Настройка прочих параметров камеры	63
Глава 5. Просмотр в режиме реального времени	64
5.1. Запуск просмотра в режиме реального времени	64
5.1.1. Цифровое увеличение	64
5.1.2. Стратегия просмотра	65
5.2. Обнаружение цели	65
5.3. Настройки просмотра в реальном времени	66
5.4. Настройки разметки экрана просмотра в реальном времени	66
5.5. Настройка автоматического переключения камер	68
5.6. Настройка кодирования нулевого канала	68
5.7. Использование дополнительного монитора	69
Глава 6. PTZ-управление	70
6.1. Помощник PTZ-управления	70

6.2. Настройка параметров PTZ-камеры.....	70
6.3. Создание предустановок, патрулей и шаблонов PTZ.....	71
6.3.1. Создание предустановки	71
6.3.2. Вызов предустановки.....	72
6.3.3. Создание патруля	73
6.3.4. Вызов патруля.....	75
6.3.5. Создание шаблона	75
6.3.6. Вызов патруля.....	76
6.3.7. Настройка границ линейного сканирования	76
6.3.8. Вызов линейного сканирования	77
6.3.9. Действие при простое	77
6.4. Дополнительные функции.....	78
Глава 7. Жесткий диск.....	80
7.1. Управление устройствами хранения	80
7.1.1. Установка жесткого диска.....	80
7.1.2. Подключение сетевого диска.....	80
7.1.3. Настройка внешнего жесткого диска для хранения данных.....	82
7.2. Режим хранения	82
7.2.1. Настройка группы жестких дисков	82
7.2.2. Настройка дисковой квоты.....	84
7.3. Параметры записи.....	85
7.3.1. Основной поток	85
7.3.2. Дополнительный поток.....	86
7.3.3. Изображения	86
7.3.4. Дополнительные настройки записи	86
7.4. Настройка расписания записи.....	87
7.5. Настройка непрерывной записи	89
7.6. Настройка записи при обнаружении движения.....	89
7.7. Настройка записи по событию	90
7.8. Настройка записи по тревоге	90
7.9. Настройка захвата изображений	90
7.10. Настройка записи и захвата в нерабочие дни	91
7.11. Настройка резервирования записи и захвата.....	93
7.12. Настройка режима 1080p Lite	94
7.12.1. Включение режима 1080p Lite	94
7.12.2. Отключение режима 1080p Lite.....	95
Глава 8. Дисковые массивы	96

8.1. Создание дискового массива	96
8.1.1. Включение RAID.....	96
8.1.2. Быстрое создание массива.....	97
8.1.3. Создание массива вручную	97
8.2. Восстановление массива	99
8.2.1. Настройка диска горячего резерва	99
8.2.2. Автоматическое восстановление массива	99
8.2.3. Восстановление массива вручную.....	100
8.3. Удаление массива.....	101
8.4. Просмотр и изменение прошивки.....	102
Глава 9. Управление файлами	103
9.1. Поиск и экспорт всех файлов.....	103
9.1.1. Поиск файлов.....	103
9.1.2. Экспорт файлов.....	103
9.2. Поиск и экспорт файлов с людьми	104
9.2.1. Поиск файлов с людьми	104
9.2.2. Экспорт файлов с людьми	104
9.3. Поиск и экспорт файлов с транспортными средствами.....	105
9.3.1. Поиск файлов с транспортными средствами.....	105
9.3.2. Экспорт файлов с транспортными средствами	106
9.4. История поиска	106
9.4.1. Сохранение критериев поиска	106
9.4.2. Вызов истории поиска.....	106
Глава 10. Воспроизведение.....	107
10.1. Воспроизведение видеофайлов	107
10.1.1. Мгновенное воспроизведение	107
10.1.2. Обычное воспроизведение видео.....	107
10.1.3. Smart воспроизведение видео.....	108
10.1.4. Воспроизведение найденных по пользовательским критериям файлов...	109
10.1.5. Воспроизведение файлов с тегами	110
10.1.6. Воспроизведение файлов с событиями	112
10.1.7. Воспроизведение с разделением на отрезки.....	113
10.1.8. Воспроизведение файлов через системный журнал.....	114
10.1.9. Воспроизведение внешних файлов.....	115
10.2. Операции при воспроизведении	115
10.2.1. Установка стратегии воспроизведения в Smart/пользовательском режимах	115
10.2.2. Редактирование видеофрагментов	116

10.2.3. Переключение между основным и дополнительным потоками.....	116
10.2.4. Миниатюры.....	116
10.2.5. Быстрый просмотр	117
10.2.6. Цифровое увеличение	117
Глава 11. Настройка событий и сигналов тревоги.....	118
11.1. Настройка расписания перехода в штатный/дежурный режим	118
11.2. Настройка связанных с тревогой действий.....	118
11.2.1. Настройка автоматического переключения при полноэкранном наблюдении	118
11.2.2. Настройка звукового сигнала	119
11.2.3. Уведомление Центра видеонаблюдения	119
11.2.4. Настройка привязки электронной почты	120
11.2.5. Включение тревожного выхода	120
11.2.6. Настройка PTZ-действий	120
11.3. Настройка тревоги обнаружения движения.....	121
11.4. Настройка тревоги потери видео.....	123
11.5. Настройка тревоги заслона объектива.....	124
11.6. Настройка тревоги датчиков	125
11.6.1. Настройка тревожных входов	125
11.6.2. Настройка быстрого выключения тревоги	126
11.6.3. Настройка тревожных выходов.....	127
11.7. Настройка исключений	128
11.8. Ручное включение и отключение тревожных выходов	129
Глава 12. Настройка POS	131
12.1. Настройка POS-устройств.....	131
12.1.1. Настройка соединения с POS-устройством.....	131
12.1.2. Настройка наложения текста с данными POS.....	135
12.2. Настройка тревоги POS-устройства.....	136
Глава 13. Тревоги VCA-событий.....	138
13.1. Обнаружение людей.....	138
13.2. Обнаружение лица.....	139
13.3. Обнаружение транспортного средства	140
13.4. Обнаружение пересечения линии.....	142
13.5. Обнаружение вторжения.....	143
13.6. Обнаружение входа в зону.....	145
13.7. Обнаружение выхода из зоны	146
13.8. Обнаружение оставленных предметов.....	147

13.9. Обнаружение удаления объектов	149
13.10. Обнаружение исключения аудио	150
13.11. Обнаружение внезапной смены сцены	151
13.12. Обнаружение расфокусировки	152
13.13. Тревога PIR-датчика	153
Глава 14. Smart анализ	155
14.1. Поиск лиц	155
14.2. Поиск людей	156
14.3. Поиск транспортных средств	156
14.4. Подсчет количества людей	157
14.5. Тепловая карта	157
Глава 15. Обнаружение людей	159
15.1. Smart анализ	159
15.1.1. Включение Smart анализа	159
15.1.2. Просмотр состояния обработчика	161
15.2. Поиск людей	161
15.2.1. Поиск по внешнему виду	161
15.2.2. Поиск по изображению	162
15.2.3. Использование результатов поиска в качестве образца	163
Глава 16. Параметры сети	164
16.1. Настройка параметров TCP/IP	164
16.2. Настройка Hik-Connect	165
16.3. Настройка DDNS	166
16.4. Настройка PPPoE	167
16.5. Настройка NTP	167
16.6. Настройка SNMP	168
16.7. Настройка электронной почты	169
16.8. Настройка сетевых портов	171
Глава 17. Обслуживание системы	173
17.1. Обслуживание устройств хранения	173
17.1.1. Настройка клонирования диска	173
17.1.2. S.M.A.R.T-диагностика	174
17.1.3. Обнаружение поврежденных секторов	175
17.1.4. Проверка работоспособности жесткого диска	176
17.2. Поиск и экспорт файлов журнала	177
17.2.1. Поиск файлов журнала	177
17.2.2. Экспорт файлов журнала	178

17.3. Импорт и экспорт конфигурационных файлов IP-камер	179
17.4. Импорт и экспорт конфигурационных файлов устройства.....	180
17.5. Обновление прошивки	181
17.5.1. Обновление с локального устройства хранения	181
17.5.2. Обновление с FTP-сервера	181
17.5.3. Онлайн-обновление.....	182
17.6. Обновление видеокамер.....	182
17.7. Восстановление настроек по умолчанию	183
17.8. Системные функции	183
17.8.1. Настройки сетевой безопасности	183
17.8.2. Управление учетными записями пользователей ONVIF	185
17.8.3. Управление активацией IP-камер	186
Глава 18. Общие настройки системы	188
18.1. Общие настройки	188
18.2. Настройка даты и времени.....	189
18.3. Настройка перехода на летнее время	190
18.4. Настройка режима Enhanced IP.....	190
18.5. Управление учетными записями	191
18.5.1. Добавление пользователей.....	191
18.5.2. Настройка прав пользователя	192
18.5.3. Настройка прав на локальный просмотр для обычных пользователей.....	194
18.5.4. Изменение настроек учетной записи администратора.....	195
18.5.5. Изменение настроек учетной записи оператора/гостя	197
18.5.6. Удаление учетной записи пользователя	198
Глава 19. Приложение.....	199
Список совместимых источников питания	199

Глава 1. Введение

1.1. Передняя панель

1.1.1. DS-7100HQHI-K1

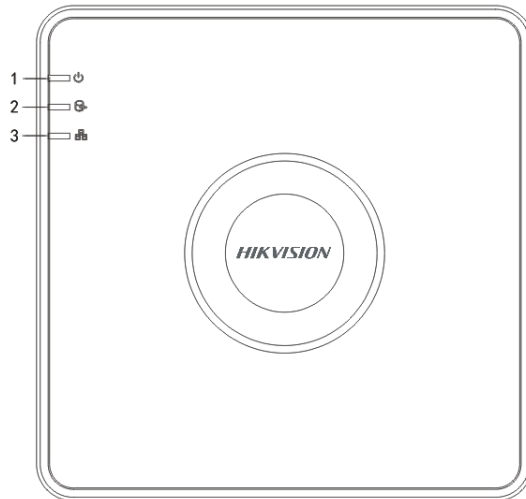


Рисунок 1-1. Передняя панель DS-7100HQHI-K1

Таблица 1-1. Описание передней панели DS-7100HQHI-K1

№.	Значок	Описание
1		Горит красным, когда подключено питание.
2		Горит красным, когда происходит чтение с диска или запись данных на диск.
3		Мигает синим, когда сетевое соединение работает правильно.

1.1.2. DS-7300HQHI-K4, DS-7300HUHI-K4 и iDS-7316HUHI-K4/16S

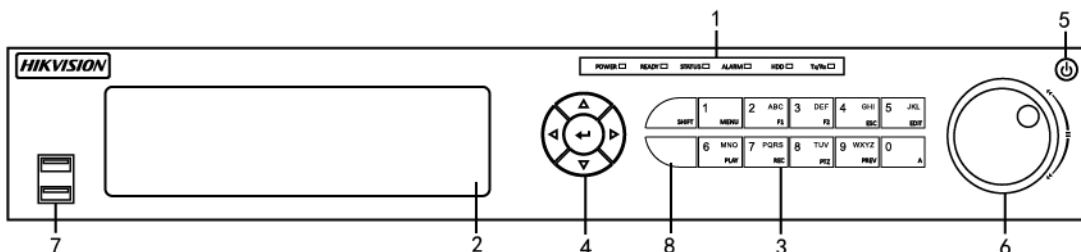


Рисунок 1-2. Передняя панель DS-7300HQHI-K4, DS-7300HUHI-K4 и iDS-7316HUHI-K4/16S

Таблица 1-2. Описание передней панели DS-7300HQHI-K4

№	Имя	Описание	
1	POWER	Горит зеленым, когда подклю­чено питание.	
	READY	Горит зеленым, когда видеоре­гистратор работает нормально.	
	STATUS	Горит зеленым, когда устрой­ство управляется пультом дистанционного управления.	
		Горит красным, когда устрой­ство управляется клавиатурой, и фиолетовым, когда клавиатура и пульт используются одновременно.	
	ALARM	Горит красным, когда зафиксирован сигнал тревоги с датчика.	
	HDD	Мигает красным, когда происходит чтение с диска или запись данных на диск.	
	Tx/Rx	Мигает зеленым, когда сетевое соединение работает правильно.	
2	DVD-R/W	Слот для DVD-R/W.	
3	Блок клавиш	SHIFT	Служит для переключения между цифровым и буквенным вводом и использования функциональных клавиш. (Вводите буквы или цифры, когда подсветка выключена; выполняйте функции, когда включена красная подсветка.)
		1/MENU	Ввод цифры «1». Доступ к интерфейсу главного меню.
		2/ABC/F1	Ввод цифры «2».
			Ввод букв «ABC».
			Кнопка F1 выбирает все элементы в списке, когда используется в поле списка.
			Включение/выключение подсветки в режиме PTZ-управления, уменьшение изображения.
Переключение между основным и местным видеовыходом при просмотре в реальном времени и воспроизведении.			

№	Имя	Описание	
		3/DEF/F2	Ввод цифры «3».
			Ввод букв «DEF».
			Кнопка F2 используется для переключения между вкладками.
			Увеличение изображения в режиме PTZ-управления.
		4/GHI/ESC	Ввод цифры «4».
			Ввод букв «GHI».
			Выход в предыдущее меню.
		5/JKL/EDIT	Ввод цифры «5».
			Ввод букв «JKL».
			Удаление символа перед курсором.
			Установка/снятие флажка, переключение переключателя ВКЛ/ВЫКЛ.
			Пуск/стоп записи видеофрагмента при воспроизведении.
		6/MNO/PLAY	Ввод цифры «6».
			Ввод букв «MNO».
			Доступ к интерфейсу в режиме воспроизведения.
		7/PQRS/REC	Ввод цифры «7».
Ввод букв «PQRS».			
Доступ к интерфейсу ручной записи.			
Ручное включение/выключение записи.			
8/TUV/PTZ	Ввод цифры «8».		

№	Имя		Описание
4			Ввод букв «TUV».
			Доступ к интерфейсу PTZ-управления.
		9/WXYZ/PREV	Ввод цифры «9».
			Ввод букв «WXYZ».
			Многоканальное отображение при просмотре в реальном времени.
		0/A	Ввод цифры «0».
	Переключение метода ввода в текстовом поле (ввод строчных букв, прописных букв, символов или цифр).		
	КНОПКИ НАПРАВЛЕНИЯ	Перемещение между полями и элементами меню.	
		Кнопки ВВЕРХ и ВНИЗ используются для ускорения и замедления воспроизведения видеофайлов в режиме воспроизведения.	
		Кнопки ВЛЕВО и ВПРАВО используются для выбора предыдущей и следующей записи.	
Переключение между каналами в режиме просмотра в реальном времени.			
Управление перемещением PTZ-камеры в режиме PTZ-управления.			
ENTER	Подтверждение выбора.		
	Установка/снятие флажка.		
	Воспроизведение/пауза видео в режиме «Воспроизведение».		
	Переход на кадр вперед в режиме покадрового воспроизведения.		
	Пуск/стоп автопереключения в режиме автопереключения.		

№	Имя	Описание
5	POWER	Включение/выключение питания.
6	Колёсико	Перемещение между элементами меню.
		Переключение между каналами в режиме просмотра в реальном времени.
		Переход на 30 с вперед или назад при воспроизведении видеофайлов.
		Управление перемещением PTZ-камеры в режиме PTZ-управления.
7	USB	USB-порты для дополнительных устройств, таких как USB-мышь и USB-жесткий диск.
8	ИК-приемник	Приемник сигналов пульта дистанционного управления.

1.1.3. DS-8100HQHI/HUHI-K8

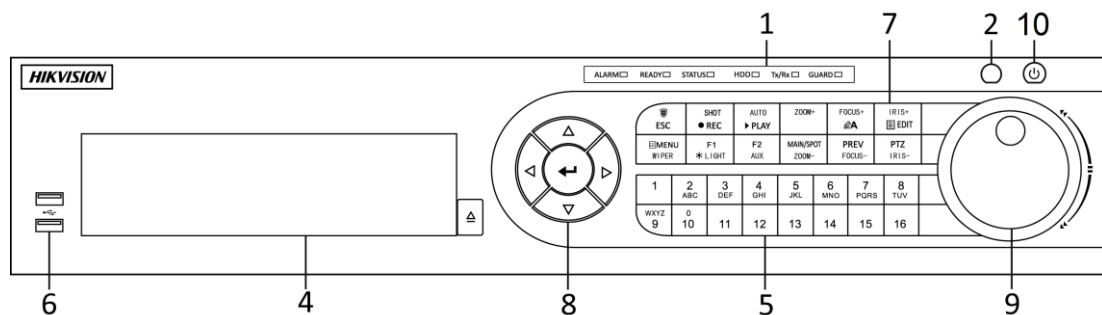


Рисунок 1-3. Передняя панель DS-8100HQHI/HUHI-K8

1.1.4. DS-9000HUHI-K8 и iDS-9016HUHI-K8/16S

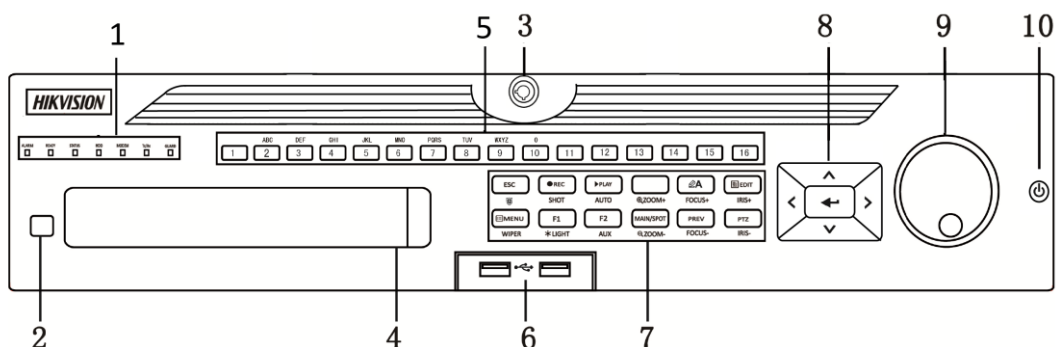


Рисунок 1-4. Передняя панель DS-9000HUHI-K8 и iDS-9016HUHI-K8/16S

Таблица 1-3. Описание передней панели DS-8100HQHI/HUHI-K8, DS-9000HUHI-K8 и iDS-9016HUHI-K8/16S

№	Имя	Описание
1	ALARM	Горит красным, когда зафиксирован сигнал тревоги с датчика.
	READY	Горит голубым, когда видеореги­стратор работает нормально.
	STATUS	Горит зеленым, когда устройство управляется пультом дистанционного управления.
		Горит красным, когда устройство управляется клавиатурой, и фиолетовым, когда клавиатура и пульт используются одновременно.
	HDD	Мигает красным, когда происходит чтение с диска или запись данных на диск.
	MODEM	Мигает синим, когда сетевое соединение работает нормально.
	Tx/Rx	Горит синим, когда устройство работает в штатном режиме; если в это время фиксируется событие, включается сигнал тревоги.
	GUARD	Не горит, когда устройство находится в дежурном режиме. Перевести устройство в штатный или дежурный режим можно нажатием и удерживанием кнопки ESC в течение 3 секунд в режиме просмотра в реальном времени.
Горит красным, когда зафиксирован сигнал тревоги с датчика.		
2	ИК-приемник	Приемник сигналов пульта дистанционного управления.
3	Замок передней панели	Панель отмыкается и замыкается ключом.
4	DVD-R/W	Слот для DVD-R/W.
5	Буквенно-цифровые кнопки	Переключение на соответствующие каналы при просмотре в реальном времени или при PTZ-управлении.
		Ввод цифр и букв в режиме редактирования.
		Переключение между каналами в режиме воспроизведения.

		Горят синим, когда на соответствующем канале ведется запись; горят красным, когда канал в состоянии сетевой передачи; горят розовым, когда на канале ведется и запись, и передача.
6	USB	USB-порты для дополнительных устройств, таких как USB-мышь и USB-жесткий диск.
7	ESC	Возврат в предыдущее меню.
		Перевод устройства в штатный/дежурный режим при просмотре в реальном времени.
	REC/SHOT	Вход в меню настроек ручной записи.
		Нажатие этой кнопки с последующим нажатием цифровой кнопки вызывает соответствующую предустановку PTZ в настройках PTZ-управления.
		Включение/выключение аудио в режиме воспроизведения.
	PLAY/AUTO	Переход в режим воспроизведения.
		Автоматическое сканирование в меню PTZ-управления.
	ZOOM+	Увеличение PTZ-камеры в настройках PTZ-управления.
	A/FOCUS+	Изменение фокусировки в меню PTZ-управления.
		Переключение между методами ввода (ввод строчных букв, прописных букв, символов, цифр).
EDIT/IRIS+	Редактирование текстовых полей. При редактировании текстовых полей используется для удаления символа перед курсором.	
	Установка/снятие флажка.	
	Регулировка диафрагмы PTZ-камеры в режиме PTZ-управления.	
	Создание видеофрагментов в режиме воспроизведения для резервного хранения.	
	Вход в папку и выход из папки USB-устройства и жесткого диска eSATA.	
MAIN/SPOT/ZOOM-	Переключение между основным и локальным выходом.	

		Уменьшение изображения в режиме PTZ-управления.
	F1/LIGHT	Выбор всех элементов списка при использовании в полях списка.
		Включение/выключение подсветки (если доступна) в режиме PTZ-управления.
		Переключение между нормальным и обратным режимами воспроизведения.
	F2/AUX	Переход между вкладками.
		Переключение между каналами в режиме синхронного воспроизведения.
	MENU/WIPER	Возврат в главное меню (после успешного входа в систему).
		Нажатие и удерживание кнопки в течение 5 секунд выключает звук нажатия клавиш.
		Включение стеклоочистителя (если доступен) в режиме PTZ-управления.
		Показ/скрытие интерфейса в режиме воспроизведения.
	PREV/FOCUS-	Переключение между одноэкранным и многоэкранным режимами.
		Регулировка фокуса совместно с кнопкой A/FOCUS+ в режиме PTZ-управления.
	PTZ/IRIS-	Вход в режим PTZ-управления.
		Регулировка диафрагмы PTZ-камеры в режиме PTZ-управления.
8	КНОПКИ НАПРАВЛЕНИЯ	Перемещение между полями и элементами меню.
		Кнопки ВВЕРХ и ВНИЗ используются для ускорения и замедления воспроизведения видеофайлов в режиме воспроизведения.
		Кнопки ВЛЕВО и ВПРАВО используются для выбора предыдущей и следующей записи.
		Переключение между каналами в режиме просмотра в реальном времени.

	ENTER	Управление перемещением PTZ-камеры в режиме PTZ-управления.
		Подтверждение выбора.
		Установка/снятие флажка.
		Воспроизведение/пауза видео в режиме «Воспроизведение».
		Переход на кадр вперед в режиме покадрового воспроизведения.
		Пуск/стоп автопереключения в режиме автопереключения.
9	Колёсико	Перемещение между элементами меню.
		Переключение между каналами в режиме просмотра в реальном времени.
		Переход на 30 с вперед или назад при воспроизведении видеофайлов.
		Управление перемещением PTZ-камеры в режиме PTZ-управления.
10	POWER ON/OFF	Включение/выключение питания.

1.1.5. Прочие модели

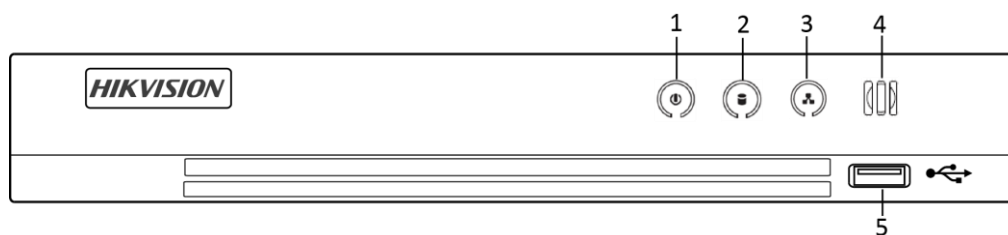






Рисунок 1-5. Передняя панель прочих моделей

Таблица 1-4. Описание передней панели прочих моделей

№	Значок	Описание
1		Горит белым, когда подклю­чено питание.
2		Горит красным, когда происходит чтение с диска или запись данных на диск.
3		Мигает белым, когда сетевое подклю­чение работает нормально.
4		Приемник сигналов пульта дистанционного управления.
5	USB	USB-порты для дополнительных устройств, таких как USB-мышь и USB-жесткий диск.

1.2. Работа с пультом дистанционного управления

Устройством также можно управлять при помощи входящего в комплект инфракрасного пульта дистанционного управления (пульта ДУ), изображенного на Рисунке 1-6

Перед использованием в пульт ДУ требуется вставить две батарейки ААА.

Пульт ДУ настроен на управление устройством на заводе (используя по умолчанию идентификатор устройства 255) и не требует дополнительной настройки. Идентификатор устройства 255 — универсальный идентификационный номер по умолчанию, общий для всех устройств. Связать пульт ДУ с определенным устройством также можно, изменив их идентификаторы, как показано ниже.

1.2.1. Привязка пульта ДУ к определенному устройству (необязательно)

Связать пульт ДУ с определенным устройством можно, определив для них собственные идентификаторы устройства. Это может быть полезно, когда используется несколько пультов ДУ и устройств.

На устройстве:

Шаг 1. Перейдите в System (Система) > General (Общие).

Шаг 2. Введите номер (содержащий до 255 цифр) в поле **Device No. (№ устройства)**

На пульте ДУ:

Шаг 3. Нажмите клавишу **DEV**.

Шаг 4. При помощи цифровых кнопок введите идентификатор, который был назначен устройству.

Шаг 5. Нажмите **Enter**, чтобы подтвердить ввод нового идентификатора.

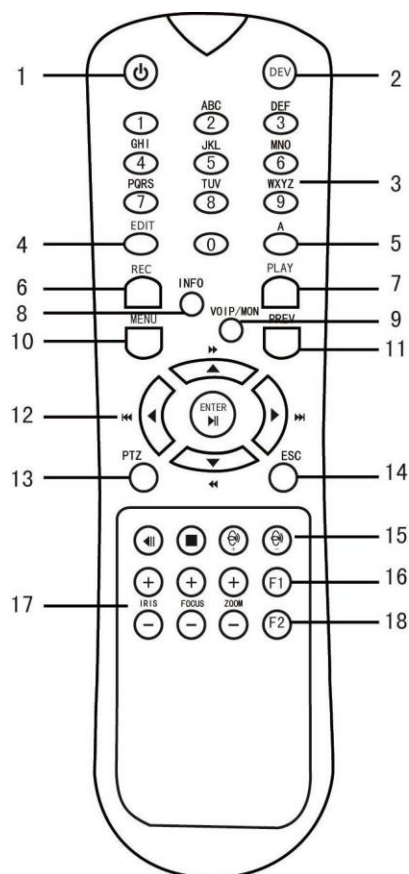


Рисунок 1-6. Пульт ДУ

1.2.2. Отвязка пульта ДУ от устройства

Чтобы пульт ДУ нельзя было использовать для управления устройством, выполните следующие действия:

Нажмите клавишу DEV на пульте ДУ. Все идентификаторы устройств будут удалены из памяти пульта, и управление устройством с его помощью станет невозможным.

NOTE

Чтобы (повторно) включить пульт, необходимо связать его с устройством. См. раздел «Привязка пульта ДУ к определенному устройству (необязательно)» выше.

Клавиши на пульте ДУ схожи с кнопками на передней панели устройства. См. табл. 1.4.

Таблица 1-1. Функции пульта дистанционного управления

№	Имя	Описание
1	POWER ON/OFF	<ul style="list-style-type: none"> • Чтобы включить питание: <ul style="list-style-type: none"> – Если пользователь не менял идентификатор устройства по умолчанию (255): <ol style="list-style-type: none"> 1. Нажмите кнопку Power On/Off (1). – Если пользователь изменил идентификатор устройства: <ol style="list-style-type: none"> 1. Нажмите кнопку DEV. 2. Введите установленный пользователем идентификатор устройства при помощи цифровых кнопок. 3. Нажмите кнопку Enter. 4. Нажмите кнопку Power, чтобы включить устройство. • Чтобы выключить устройство: <ul style="list-style-type: none"> – Если выполнен вход в систему: <ol style="list-style-type: none"> 1. Удерживайте кнопку Power On/Off (1) нажатой в течение пяти секунд, пока не появится запрос на подтверждение действия Yes/No («Да/Нет»). 2. Используйте кнопки со стрелками Вверх/Вниз (12), чтобы выбрать нужный вариант. 3. Нажмите кнопку Enter (12), чтобы подтвердить выбор. – Если вход в систему НЕ выполнен: <ol style="list-style-type: none"> 1. Удерживайте кнопку Power On/Off (1) нажатой в течение пяти секунд, пока не появится запрос на ввод имени пользователя и пароля. 2. Нажмите кнопку Enter (12), чтобы вызвать экранную клавиатуру. 3. Введите имя пользователя. 4. Нажмите кнопку Enter (12), чтобы подтвердить ввод и убрать экранную клавиатуру. 5. Используйте кнопку Вниз (12), чтобы перейти в поле ввода пароля. 6. Введите пароль (используя экранную клавиатуру или цифровые кнопки (3) для цифр). 7. Нажмите кнопку Enter (12), чтобы подтвердить ввод и убрать экранную клавиатуру. 8. Нажмите кнопку ОК на экране, чтобы подтвердить ввод и показать запрос подтверждения «Yes/No» (используйте кнопки Вверх/Вниз (12) для перемещения между полями). 9. Нажмите кнопку Enter (12), чтобы подтвердить выбор. <p>Запрос на ввод имени пользователя и пароля зависит от настроек устройства. См. раздел «Настройки системы».</p>

2	DEV	Чтобы включить пульт ДУ: нажмите кнопку DEV, введите идентификатор устройства при помощи цифровых кнопок и нажмите Enter, чтобы привязать пульт к устройству.
		Чтобы отключить пульт ДУ: нажмите кнопку DEV, чтобы очистить идентификатор устройства; после этого пульт ДУ больше не будет связан ни с одним устройством.
3	Цифровые кнопки	Переключение на соответствующие каналы при просмотре в реальном времени или при PTZ-управлении.
		Ввод цифр в режиме редактирования.
4	EDIT	Удаление символа перед курсором.
		Установка/снятие флажка, переключение переключателя ВКЛ/ВЫКЛ.
5	A	Изменение фокусировки в меню PTZ-управления.
		Переключение между методами ввода (ввод строчных букв, прописных букв, символов, цифр).
6	REC	Вход в меню настроек ручной записи.
		Вызов предустановок PTZ при помощи цифровых кнопок в настройках PTZ-управления.
		Включение/выключение аудио в режиме воспроизведения.
7	PLAY	Переход в режим воспроизведения.
		Автоматическое сканирование в меню PTZ-управления.
8	INFO	Резерв.
9	VOIP	Переключение между основным и местным выходом. Уменьшение изображения в режиме PTZ-управления.
10	MENU	Возврат в главное меню (после успешного входа в систему).
		н/д
		Включение/выключение полноэкранного режима при воспроизведении.
12	КНОПКИ НАПРАВЛЕНИЯ	Перемещение между полями и элементами меню.
		Кнопки Вверх и Вниз используются для ускорения и замедления воспроизведения видеозаписей, а кнопки Влево/Вправо — для перехода на 30 секунд вперед или назад в режиме воспроизведения.
		Переключение между каналами в режиме просмотра в реальном времени.

		Управление движением PTZ-камеры в режиме PTZ-управления.
	ENTER	Подтверждение выбора.
		Установка/снятие флажка.
		Воспроизведение/пауза видео в режиме воспроизведения.
		Переход на кадр вперед в режиме покадрового воспроизведения.
		Пуск/стоп автопереключения в режиме автопереключения.
13	PTZ	Вход в режим PTZ-управления.
14	ESC	Возврат к предыдущему экрану.
		н/д
15	RESERVED	Резерв.
16	F1	Выбор всех элементов в списке.
		н/д
		Переключение между нормальным и обратным режимами воспроизведения.
17	PTZ-управление	Регулировка диафрагмы, фокусировки и увеличения PTZ-камеры.
18	F2	Переход между вкладками.
		Переключение между каналами в режиме синхронного воспроизведения.

1.2.3. Устранение неполадок



Убедитесь, что правильно установили батарейки в пульт ДУ. Приемник инфракрасного сигнала на передней панели видеореги­стратора должен быть включен.

Если при нажатии кнопок на пульте ничего не происходит, выполните следующие действия, чтобы устранить неполадки:

Шаг 1. Перейдите в **System > General** при помощи кнопок передней панели или мыши.

Шаг 2. Узнайте и запомните идентификатор устройства. Идентификатор устройства по умолчанию – 255. Этот идентификатор действителен для всех пультов ДУ.

Шаг 3. Нажмите **DEV** на пульте ДУ.

Шаг 4. Введите идентификатор устройства, который узнали в пункте 2.

Шаг 5. Нажмите **ENTER** на пульте ДУ.

Если индикатор STATUS на передней панели загорится синим, значит, пульт ДУ работает правильно. Если индикатор STATUS не загорелся синим, и пульт ДУ по-прежнему не работает, проверьте, соблюдаются ли все следующие условия:

- Батарейки установлены правильно, их полярность не перепутана.
- Батарейки новые и не разряжены.
- Между пультом и приемником инфракрасного сигнала нет препятствий.
- Вблизи нет люминесцентных ламп.

Если пульт ДУ по-прежнему не работает, попробуйте выполнить те же действия с другим пультом либо обратитесь к поставщику устройства.

1.3. Работа с USB-мышью

С данным устройством также можно использовать обычную трехкнопочную (левая и правая кнопки, колесико прокрутки) USB-мышь. Чтобы использовать USB-мышь:

Шаг 1. Подключите USB-мышь к одному из USB-портов на передней панели устройства.

Шаг 2. Мышь должна быть обнаружена автоматически. В редком случае, если мышь не обнаружена, причиной чего может быть несовместимость устройств, обратитесь к списку рекомендованных устройств у вашего поставщика.

Операции с мышью:

Таблица 1-2. Описание функций мыши

Имя	Действие	Описание
Левая кнопка	Одиночный щелчок	<ul style="list-style-type: none"> ● Просмотр в режиме реального времени: выбор канала и показ меню быстрых установок. ● В меню: выбор и вход.
	Двойной щелчок	Просмотр в режиме реального времени: переключение между одноэкранным и многоэкранным режимами.
	Щелчок и перетаскивание	<ul style="list-style-type: none"> ● При PTZ-управлении: панорамирование, наклон и увеличение. ● При настройке обнаружения заслона объектива, маски конфиденциальности, обнаружения движения: выбор целевой области. ● При цифровом увеличении: перетаскивание и выбор целевой области. ● Просмотр в режиме реального времени: перетаскивание канала или временной шкалы.
Правая кнопка	Одиночный щелчок	<ul style="list-style-type: none"> ● Просмотр в режиме реального времени: показ меню.

		<ul style="list-style-type: none"> ● В меню: выход из текущего меню в меню верхнего уровня.
Колесико прокрутки	Прокрутка вверх	<ul style="list-style-type: none"> ● Просмотр в режиме реального времени: переход к предыдущему экрану. ● В меню: переход к предыдущему элементу.
	Прокрутка вниз	<ul style="list-style-type: none"> ● Просмотр в режиме реального времени: переход к следующему экрану. ● В меню: переход к следующему элементу.

1.4. Задняя панель



Вид интерфейса задней панели зависит от модели устройства. Сверьтесь с имеющимся продуктом. Следующие рисунки представлены только для образца.

1.4.1. DS-7100HQHI-K1

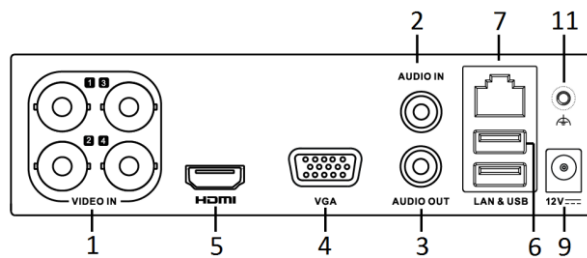


Рисунок 1-7. Задняя панель DS-7100HQHI-K1

1.4.2. DS-7200HUHI-K и iDS-7200HUHI-K/4S

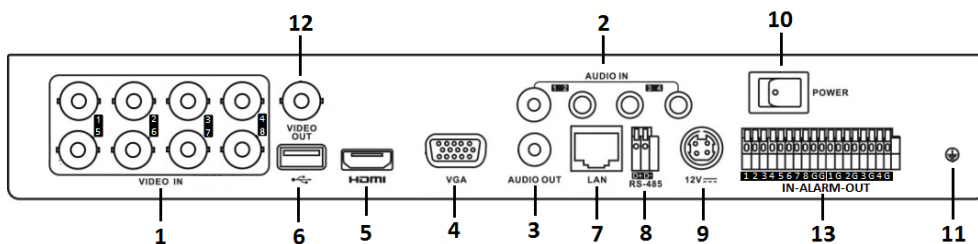


Рисунок 1-8. Задняя панель DS-7200HUHI-K

1.4.3. DS-7200HUHI-K/P

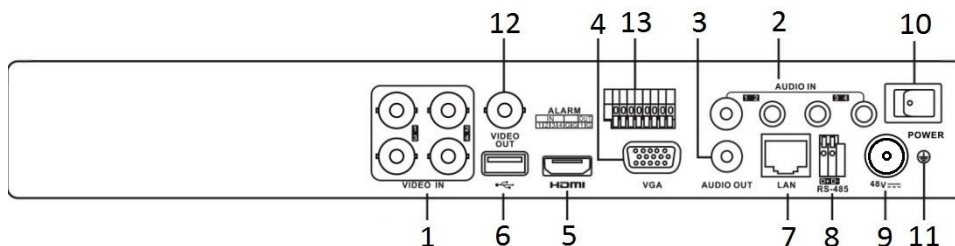


Рисунок 1-9. Задняя панель DS-7200HUHI-K/P

1.4.4. DS-7200HTHI-K1

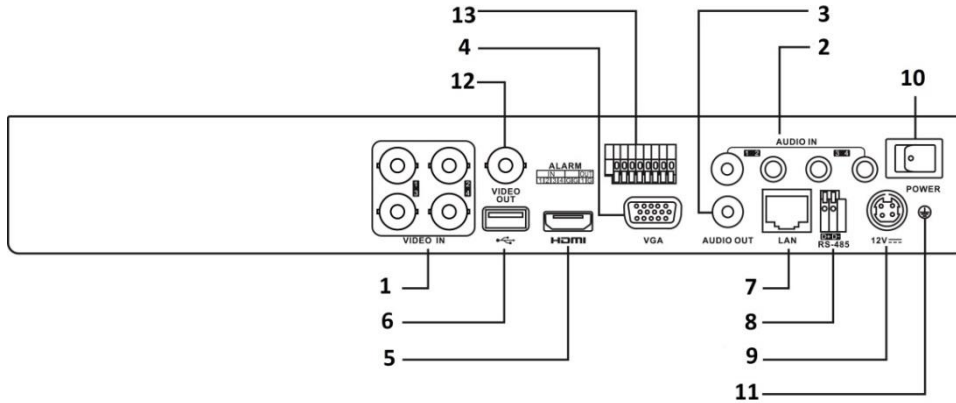


Рисунок 1-10. Задняя панель DS-7200HTHI-K1

1.4.5. DS-7200HTHI-K2

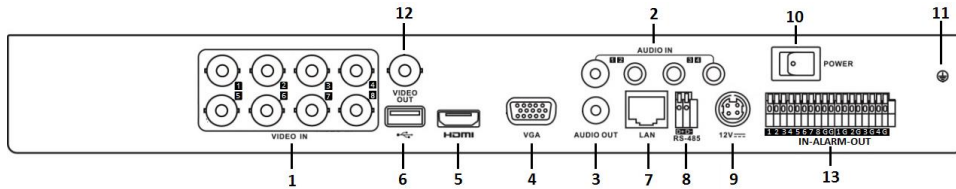


Рисунок 1-11. Задняя панель DS-7200HTHI-K2

1.4.6. DS-7200HQHI-K (с 16 видеовходами), iDS-7200HQHI-K1/2S и iDS-7200HQHI-K/4S

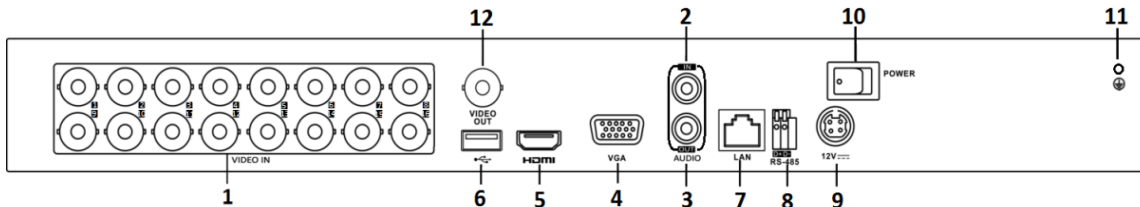


Рисунок 1-12. Задняя панель DS-7200HQHI-K (с 16 видеовходами)

 **NOTE**

Задние панели видеореги́страторов этой серии с четырьмя или восемью видеовходами сходны с представленными на рисунке выше.

1.4.7. DS-7200HQHI-K (с 32 видеовходами)

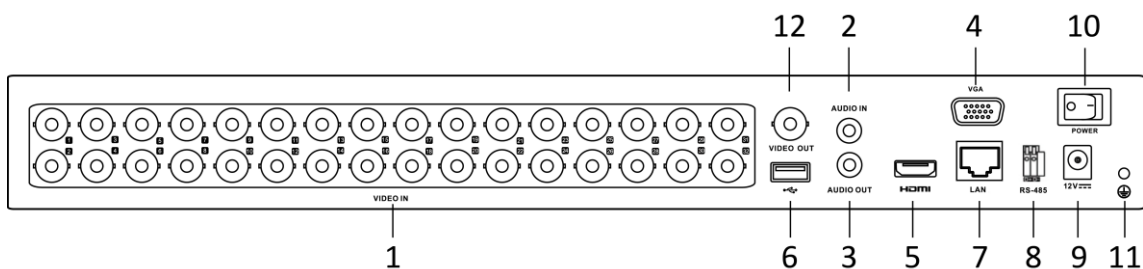


Рисунок 1-13. Задняя панель DS-7200HQHI-K (с 32 видеовходами)

1.4.8. DS-7200HQHI-K/P

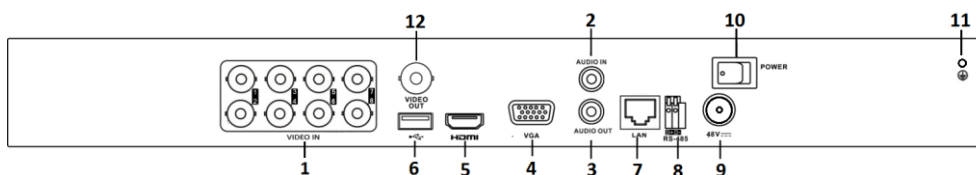


Рисунок 1-14. Задняя панель DS-7200HQHI-K/P

Таблица 1-3. Описание задней панели

№	Название	Описание
1	VIDEO IN	Разъем BNC для HD-TVI и аналогового видеовхода.
2	AUDIO IN	Разъем RCA.
3	AUDIO OUT	Разъем RCA.
4	VGA	Разъем DB15 для VGA-выхода. Используется для локального видеовыхода и вывода меню.
5	HDMI	Разъем видеовыхода HDMI.
6	USB	Порт USB для дополнительных устройств.
7	Сетевой интерфейс	Разъем для подключения к сети.
8	RS-485	Разъем для устройств RS-485.
9	Блок питания	48 В или 12 В постоянного тока.
10	Переключатель питания	Включение/выключение устройства.
11	GND	Заземление.

№	Название	Описание
12	VIDEO OUT	Разъем BNC для видеовыхода.
13	Alarm In/Out	Разъем для тревожных входов и выходов.

1.4.9. DS-7300HQHI-K (с 16 видеовходами)

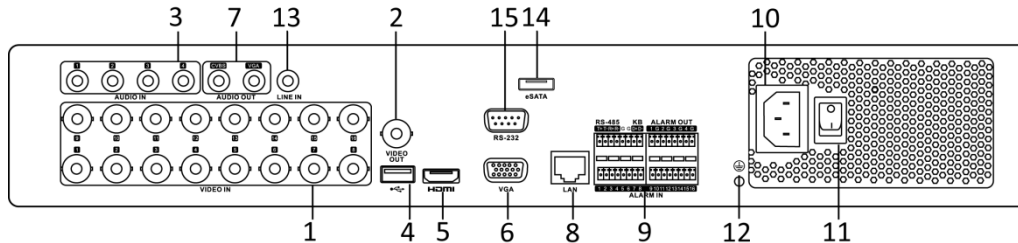


Рисунок 1-15. Задняя панель DS-7300HQHI-K (с 16 видеовходами)

Таблица 1-4. Описание задней панели DS-7300HQHI-K

№	Название	Описание
1	VIDEO IN	Разъем BNC для HD-TVI и аналогового видеовхода.
2	VIDEO OUT	Разъем BNC для видеовыхода.
3	AUDIO IN	Разъем RCA.
4	Порт USB	Порт USB для дополнительных устройств.
5	HDMI	Разъем видеовыхода HDMI.
6	VGA	Разъем DB15 для VGA-выхода. Используется для локального видеовыхода и вывода меню.
7	AUDIO OUT	Разъем RCA.
8	Сетевой интерфейс	Разъем для подключения к сети.
9	Интерфейс RS-485 и тревожных входов/выходов	Разъем для устройств RS-485. Контакты T+ и T- подключаются соответственно к контактам R+ и R- PTZ-приемника.
		Контакты D+, D- подключаются к контактам Ta, Tb контроллера. При каскадном соединении устройств контакты D+, D- первого видеоре­гистратора должны быть подключены к контактам D+, D- следующего видеоре­гистратора.

№	Название	Описание
		Разъем для тревожных входов.
		Разъем для тревожных выходов.
10	Блок питания	Блок питания 100~240 В переменного тока.
11	Переключатель питания	Включение/выключение устройства.
12	GND	Заземление.
13	LINE IN	Разъем BNC для аудиовхода.
14	eSATA	Разъем для подключения внешних жестких дисков SATA и CD/DVD-RW.
15	RS-232	Разъем для устройств RS-232.

1.4.10. DS-7300HUNI-K4 (с 16 видеовходами) и iDS-7316HUNI-K4/16S

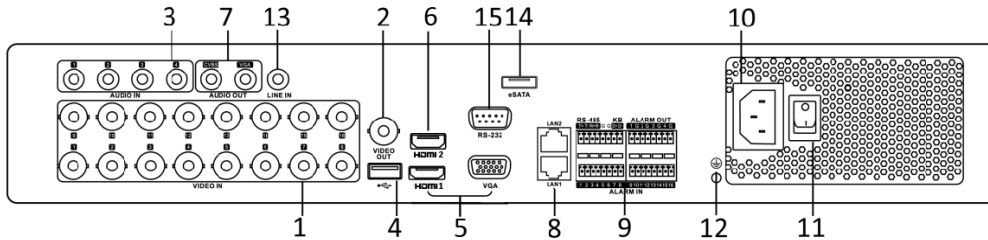


Рисунок 1-16. Задняя панель DS-7300HUNI-K4 (с 16 видеовходами)

1.4.11. DS-9000HUNI-K8 (с 8 видеовходами)

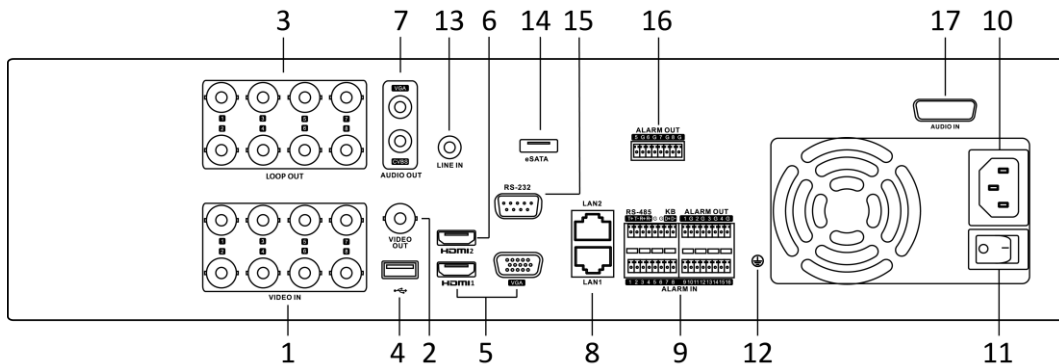


Рисунок 1-17. Задняя панель DS-9000HUNI-K8 (с 8 видеовходами)

Таблица 1-5. Описание задней панели DS-7300HUNI-K4/DS-9000HUNI-K8

№	Название	Описание
1	VIDEO IN	Разъем BNC для HD-TVl и аналогового видеовхода.
2	VIDEO OUT	Разъем BNC для видеовыхода.
3	AUDIO IN/ LOOP OUT (для DS- 9000HUNI-K8)	Разъем RCA.
4	Порт USB	Порт USB для дополнительных устройств.
5	HDMI1/VGA	Совместный выход HDMI1/VGA. Используется для локального видеовыхода и вывода меню.
6	HDMI2	Разъем видеовыхода HDMI2.
7	AUDIO OUT	Разъем RCA.
8	Сетевой интерфейс	Разъем для подключения к сети.
9	Интерфейс RS-485 и тревожных входов/выходов	Разъем для устройств RS-485. Контакты Т+ и Т- подключаются соответственно к контактам R+ и R- PTZ-приемника.
		Контакты D+, D- подключаются к контактам Та, Тб контроллера. При каскадном соединении устройств контакты D+, D- первого видеореги­стратора должны быть подключены к контактам D+, D- следующего видеореги­стратора.
		Разъем для тревожных входов.
		Разъем для тревожных выходов.
10	Блок питания	Блок питания 100~240 В переменного тока.
11	Переключатель питания	Включение/выключение устройства.
12	GND	Заземление.
13	LINE IN	Разъем BNC для аудиовхода.
14	eSATA	Разъем для подключения внешних жестких дисков SATA и CD/DVD-RW.

№	Название	Описание
15	RS-232	Разъем для устройств RS-232.
16	ALARM OUT	Разъем для тревожных выходов.
17	AUDIO IN (для DS-9000HUNI-K8)	Разъем RCA.

1.4.12. DS-7300HQHI-K4 (с 32 видеовходами)

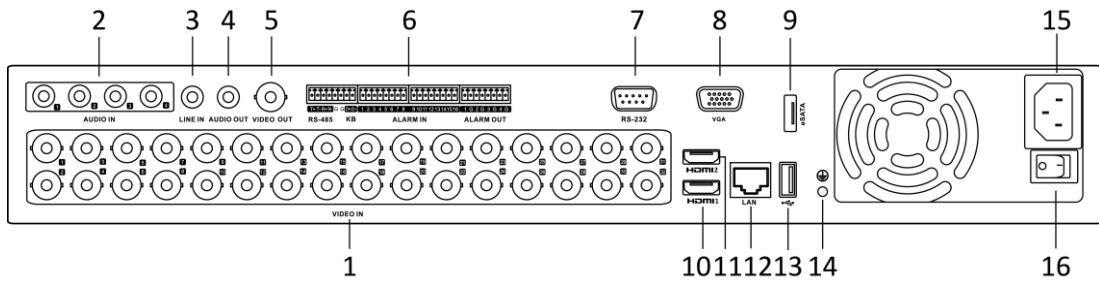


Рисунок 1-18. Задняя панель DS-7300HQHI-K4 (с 32 видеовходами)

1.4.13. DS-7300HUNI-K4 (с 32 видеовходами)

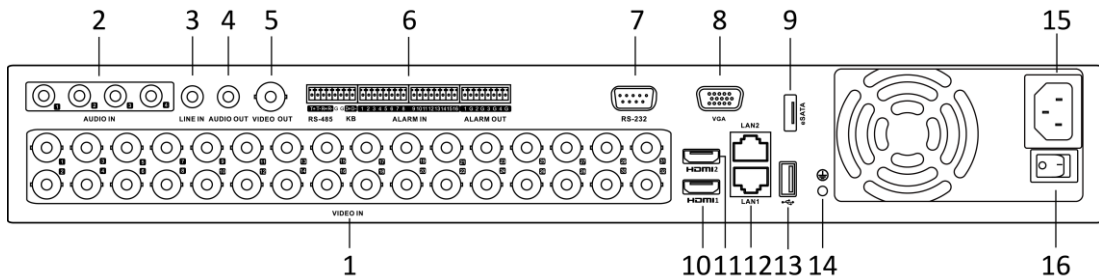


Рисунок 1-19. Задняя панель DS-7300HUNI-K4 (с 32 видеовходами)

1.4.14. DS-8100HQHI/HUNI-K8 (с 32 видеовходами)

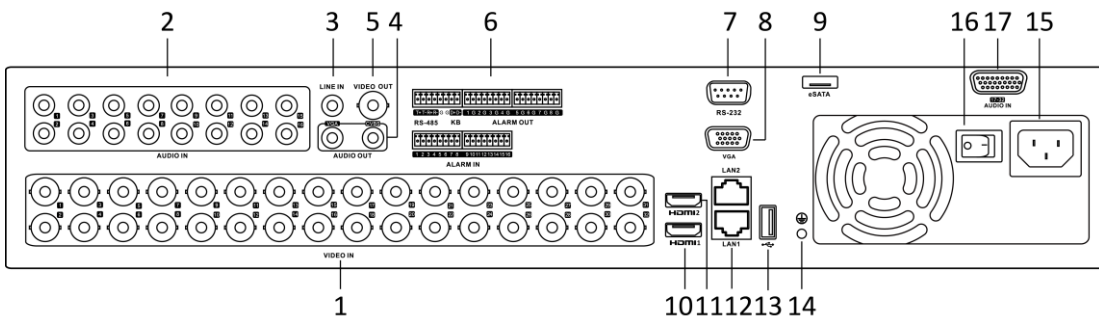


Рисунок 1-20. Задняя панель DS-8100HQHI/HUNI-K8 (с 32 видеовходами)

1.4.15. DS-9000HUNI-K8 (с 32 видеовходами)

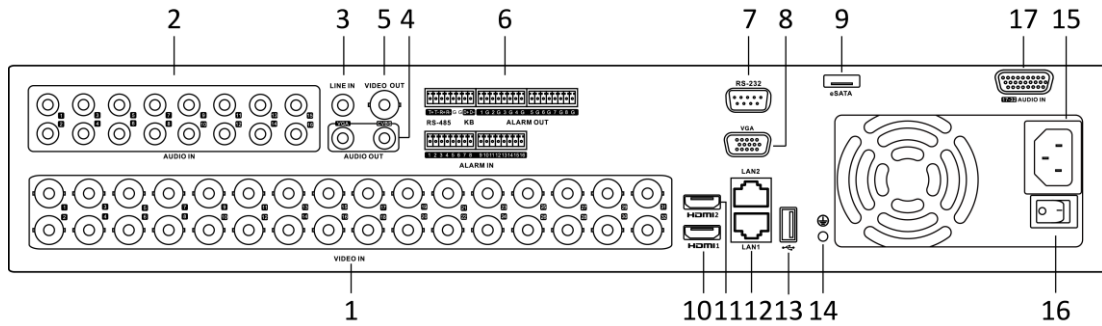


Рисунок 1-21. Задняя панель DS-9000HUNI-K8 (с 32 видеовходами)

1.4.16. iDS-9016HUNI-K8/16S

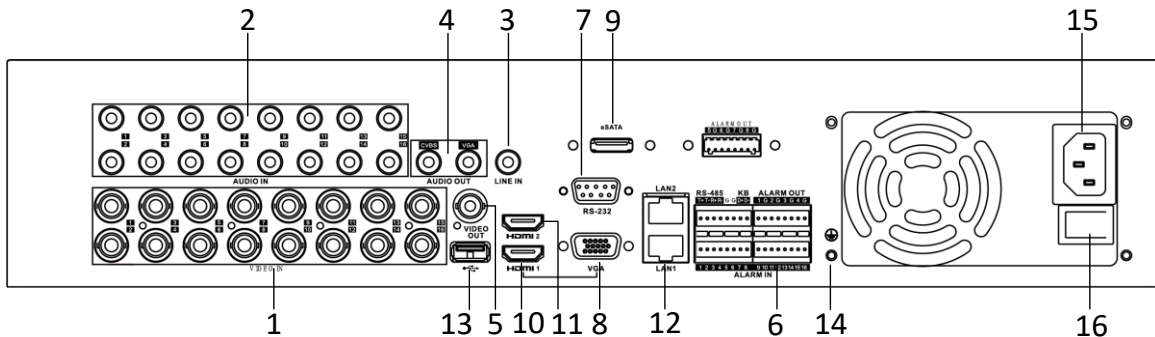


Рисунок 1-22. Задняя панель iDS-9016HUNI-K8/16S

Таблица 1-6. Описание задней панели DS-7300HQHI-K4, DS-7300HUNI-K4, DS-8100HQHI/HUNI-K8, DS-9000HUNI-K8 и iDS-9016HUNI-K8/16S

№	Название	Описание
1	VIDEO IN	Разъем BNC для Turbo HD и аналогового видеовхода.
2	AUDIO IN	Разъем RCA.
3	LINE IN	Разъем BNC для аудиовхода.
4	AUDIO OUT	Разъем RCA.
5	VIDEO OUT	Разъем BNC для видеовыхода.
6	Интерфейс RS-485 и тревожных входов/выходов	<p>Разъем для устройств RS-485. Контакты Т+ и Т- подключаются соответственно к контактам R+ и R- PTZ-приемника.</p> <p>Контакты D+, D- подключаются к контактам Та, Тб контроллера. При каскадном соединении устройств контакты D+, D- первого видеоре­гистратора должны быть подключены к контактам D+, D- следующего видеоре­гистратора.</p>

№	Название	Описание
		Разъем для тревожных входов.
		Разъем для тревожных выходов.
7	RS-232	Разъем для устройств RS-232.
8	VGA	Разъем видеовыхода VGA. Используется для локального видеовыхода и вывода меню.
9	eSATA	Разъем для подключения внешних жестких дисков SATA и CD/DVD-RW.
10	HDMI1	Разъем видеовыхода HDMI1. Используется для локального видеовыхода и вывода меню.
11	HDMI2	Разъем видеовыхода HDMI2.
12	Сетевой интерфейс	Разъем для подключения к сети.
13	USB	Порт USB для дополнительных устройств.
14	GND	Заземление.
15	Блок питания	Блок питания 100~240 В переменного тока.
16	Переключатель питания	Включение/выключение устройства.
17	AUDIO IN	Гнездо DB26.

Глава 2. Начало работы

2.1. Включение устройства

Назначение

Соблюдение правильной процедуры включения и выключения продлевает срок службы устройства.

Перед началом работы

Убедитесь, что напряжение дополнительного источника питания совпадает с требованиями устройства, а заземление подключено правильно.

Шаг 1. Подключите разъем блока питания устройства к розетке идущим в комплекте кабелем питания. Настоятельно рекомендуется использовать в сочетании с устройством источник бесперебойного питания (ИБП). Кнопка питания на передней панели должна гореть красным, указывая на то, что устройство получает питание.

2.2. Активация устройства

Назначение

При первом доступе необходимо активировать устройство, установив пароль администратора. До активации любые операции невозможны. Активировать устройство также можно через веб-браузер, SADP или клиентское программное обеспечение.

Шаг 1. Введите одинаковый пароль в поля **Create New Password (Создать новый пароль)** и **Confirm New Password (Подтвердить новый пароль)**.



NOTE

Можно нажать кнопку , чтобы показывать вводимые символы.

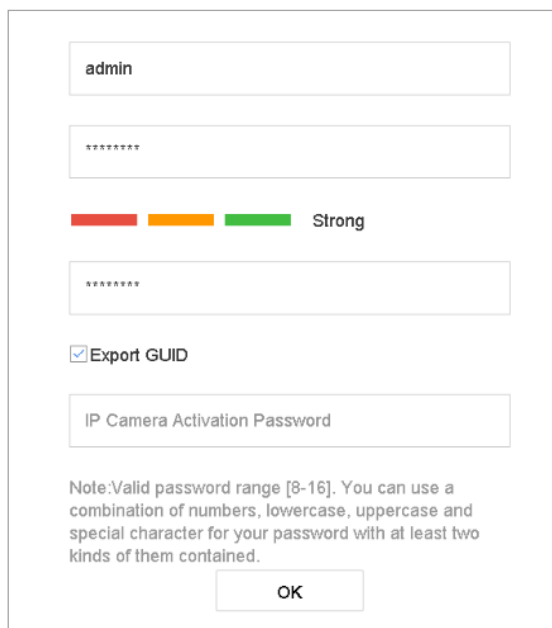


Рисунок 2-1. Установка пароля администратора



WARNING

Мы настоятельно рекомендуем создать собственный надежный пароль (используя не менее восьми символов, в том числе не менее трех символов из следующих категорий: прописные буквы, строчные буквы, цифры и специальные символы), чтобы повысить уровень безопасности вашего продукта. Также рекомендуется регулярно менять пароль, особенно в системах с высокой степенью безопасности. Ежедневная или ежемесячная смена пароля может улучшить безопасность вашего продукта.

Шаг 2. Введите пароль в поле **IP Camera Activation** (Пароль активации IP-камер), чтобы активировать подключенные к устройству IP-камеры.

Шаг 3. Поставьте галочку в **Export GUID** (Экспортировать GUID), чтобы экспортировать GUID (глобальный уникальный идентификатор) для сброса пароля в будущем.

Шаг 4. Нажмите **OK**, чтобы сохранить пароль и активировать устройство.

 **NOTE**

- После активации устройства нужно обеспечить правильное хранение пароля.
- Если вы выбрали опцию **Export GUID**, экспортируйте файл с GUID на USB-накопитель, чтобы в будущем иметь возможность сбросить пароль.
- Можно скопировать пароль на IP-камеры, подключенные по протоколу по умолчанию.

2.3. Настройка секретных вопросов для сброса пароля

Настроив три секретных вопроса, вы сможете сбросить пароль устройства, введя ответы на эти вопросы.

Шаг 1. Выберите вопросы.



The screenshot shows a dialog box titled "Security Question Configuration". It has three rows for setting questions and answers. Each row consists of a "Question" dropdown menu and an "Answer" text input field. The questions are: "1. Your father's name.", "2. Your mother's name.", and "3. Your senior class teacher's". At the bottom right of the dialog are two buttons: "OK" (highlighted in blue) and "Cancel".

Рисунок 2-2. Секретные вопросы

Шаг 2. Введите свои ответы и запомните их.

Шаг 3. Нажмите **OK**.

 **NOTE**

Если не хотите настраивать секретные вопросы, нажмите **Cancel (Отмена)**.

2.4. Наcтройка графического пароля для входа

Можно наcтроить графический пароль для входа администpатора.

Шаг 1. После активации устройства войдите в следующий интерфейс, чтобы задать графический пароль.

Шаг 2. При помощи мыши нарисуйте узор на девяти точках экрана. Отпустите кнопку мыши, когда узор будет завершен.

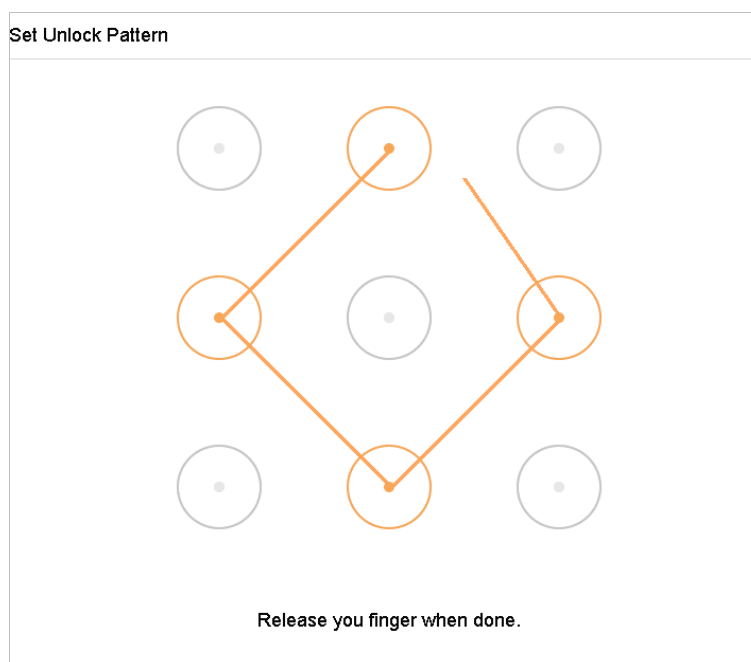


Рисунок 2-3. Рисование узора

NOTE

- Узор должен содержать не менее четырех точек.
- Каждую точку можно использовать всего один раз.

Шаг 3. Нарисуйте тот же узор снова для подтверждения. Если оба узора совпадут, графический пароль будет успешно создан.

NOTE

Если узоры будут отличаться, придется наcтроить графический пароль заново.

2.5. Вход в систему устройства

2.5.1. Вход путем ввода графического пароля

NOTE

- Только *администратор* имеет право войти в систему путем ввода графического пароля.
- Настройте узор пароля перед тем, как его использовать. См. раздел 2.2. Активация устройства.

Шаг 1. Щелкните правой кнопкой мыши на экране и выберите меню для входа в интерфейс.

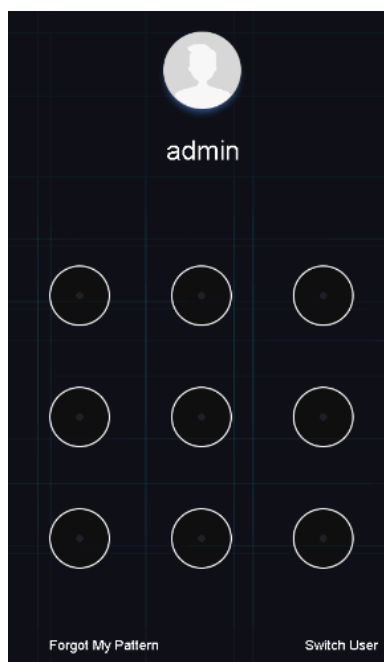


Рисунок 2-4. Ввод графического пароля

Шаг 2. Нарисуйте определенный ранее узор, чтобы разблокировать вход в главное меню.

NOTE

- Если вы забыли свой графический пароль, то можете выбрать пункт **Forgot My Pattern** или **Switch User (Сменить пользователя)**, чтобы перейти к диалоговому окну обычного входа в систему.
- Если нарисованный вами узор отличается от настроенного, следует повторить попытку.
- Если вы нарисуете неправильный узор более пяти раз подряд, система автоматически переключится в режим обычного входа в систему.

2.5.2. Вход путем ввода пароля

Назначение

После выхода из системы, чтобы получить возможность работать с меню и другими функциями, следует снова войти в нее.

Шаг 1. Выберите **имя пользователя** из выпадающего списка.

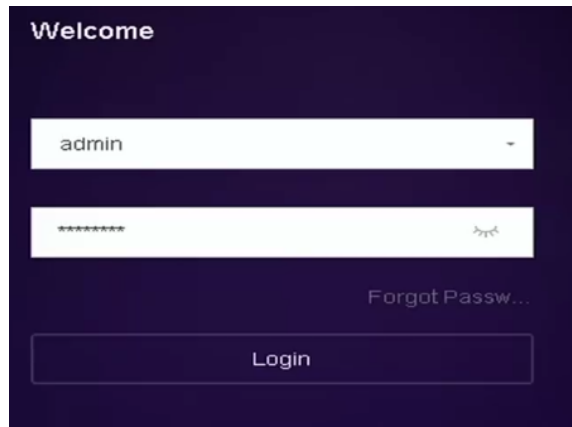


Рисунок 2-5. Интерфейс входа в систему

Шаг 2. Введите пароль.

Шаг 3. Нажмите **ОК** для входа в систему.

NOTE

- Если вы забыли пароль администратора, то можете нажать **Forgot Password**, чтобы сбросить пароль.
- Если вы введете неправильный пароль семь раз подряд, учетная запись пользователя будет заблокирована на 60 секунд.

2.6. Мастер быстрой настройки

По умолчанию Мастер настройки запускается один раз при запуске устройства.

Мастер настройки помогает последовательно настроить несколько важных параметров устройства. Если не хотите использовать Мастер настройки в данный момент, нажмите кнопку **Exit (Выйти)**.

Шаг 1. Установите дату и время в окне настройки даты и времени.

Date and Time Setup

Time Zone: (GMT+08:00) Beijing, Urumc

Date Format: DD-MM-YYYY

System Date: 10-10-2017

System Time: 16:12:33

Enable Wizard

Previous Next Exit

Рисунок 2-6. Настройки даты и времени

Шаг 2. После установки времени нажмите **Next (Далее)**, чтобы перейти к окну настройки сетевых параметров, показанному на рисунке ниже.

Network Setup

Working Mode: Net Fault-Tolerance

Select NIC: bond0

NIC Type: 10M/100M/1000M Self-adapt

Enable DHCP:

IPv4 Address: 10 . 15 . 1 . 19

IPv4 Subnet Mask: 255 . 255 . 255 . 0

IPv4 Default Gateway: 10 . 15 . 1 . 254

Enable Obtain DNS Serv...:

Preferred DNS Server:

Alternate DNS Server:

Main NIC: LAN1

Previous Next Exit

Рисунок 2-7. Параметры сети

Шаг 3. Нажмите **Next** после настройки сетевых параметров, чтобы перейти к окну управления жесткими дисками.

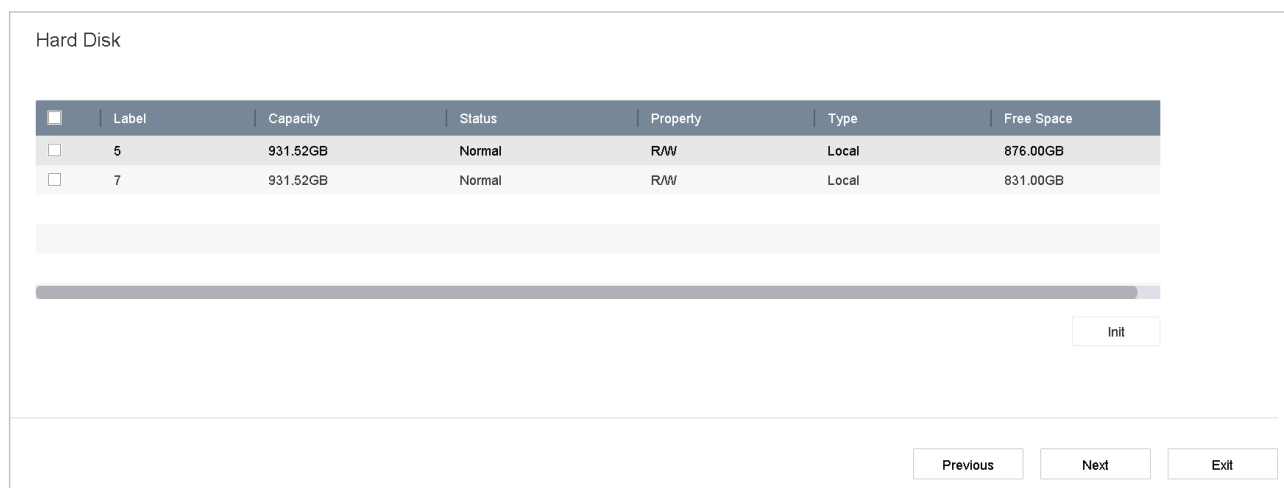


Рисунок 2-8. Управление жесткими дисками

Шаг 4. Чтобы инициализировать жесткий диск, нажмите кнопку **Init**. Инициализация удаляет все хранящиеся на жестком диске данные.

Шаг 5. Нажмите **Next**. Вы перейдете в окно настройки камер, где сможете добавить IP-камеры.

- 1) Нажмите **Search (Поиск)**, чтобы найти подключенные IP-камеры. Прежде чем добавлять IP-камеру, убедитесь, что камера активна.
- 2) Нажмите **Add (Добавить)**, чтобы добавить камеру.



NOTE

Если камера неактивна, можно выбрать камеру из списка и нажать **Activate**, чтобы активировать ее.

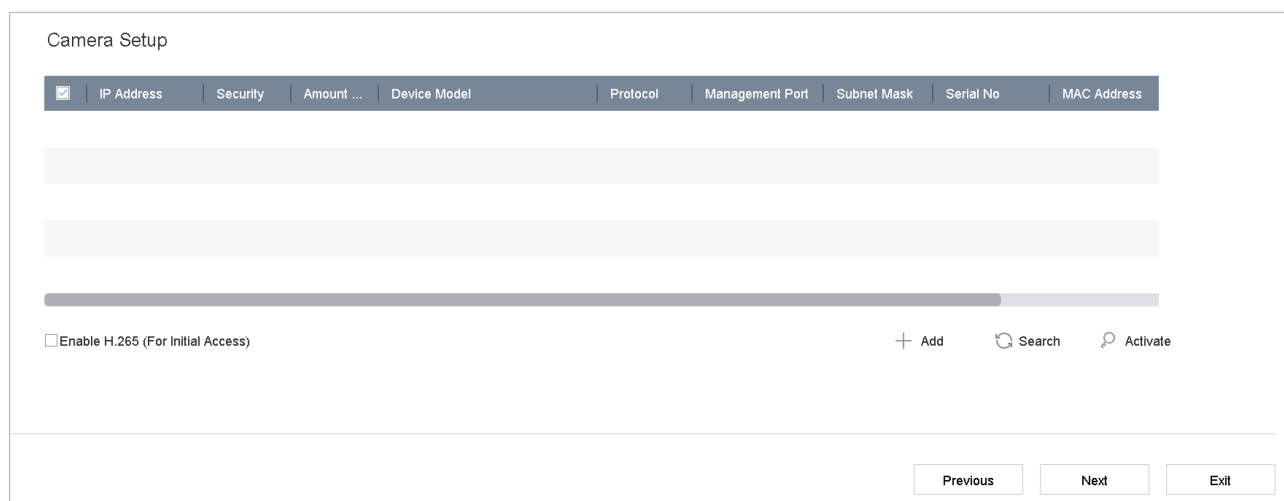


Рисунок 2-9. Поиск IP-камер

Шаг 6. Перейдите в окно доступа к платформе и установите настройки Hik-Connect.

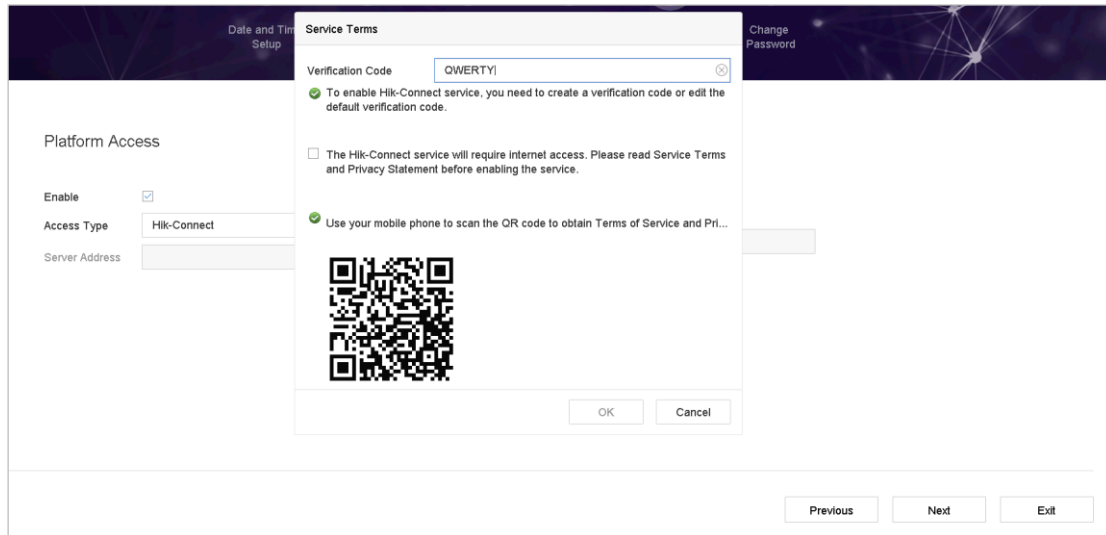


Рисунок 2-10. Доступ к Hik-Connect

Шаг 7. Нажмите **Next**, чтобы перейти к окну изменения пароля и, если требуется, создать новый пароль администратора.



Рисунок 2-11. Изменение пароля

NOTE

Можно нажать кнопку , для отображения вводимых символов.

- 1) Установите флажок в поле **New Admin Password (Новый пароль администратора)**.
- 2) Введите текущий пароль в текстовое поле **Admin Password (Пароль администратора)**.
- 3) Введите одинаковый пароль в поля **Create New Password (Создать новый пароль)** и **Confirm New Password (Подтвердить новый пароль)**.
- 4) Установите флажок в поле **Unlock Pattern (Графический пароль)**, чтобы включить графический пароль.



WARNING

Мы настоятельно рекомендуем создать собственный надежный пароль (используя не менее восьми символов, в том числе не менее трех символов из следующих категорий: прописные буквы, строчные буквы, цифры и специальные символы), чтобы повысить уровень безопасности вашего продукта. Также рекомендуется регулярно менять пароль, особенно в системах с высокой степенью безопасности. Еженедельная или ежемесячная смена пароля может улучшить безопасность вашего продукта.

Шаг 8. Нажмите **ОК**, чтобы завершить работу с Мастером настройки.








2.7. Вход в главное меню

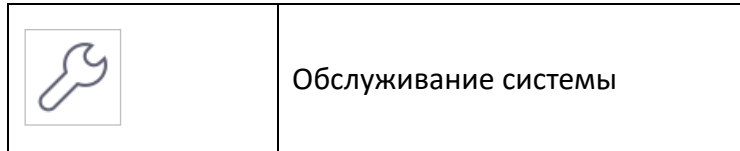
После завершения работы с Мастером настройки щелкните правой кнопкой мыши на экране, чтобы перейти к панели главного меню. В следующей таблице приведено описание элементов главного меню и подменю.



Рисунок 2-12. Панель главного меню

Таблица 2-1. Описание значков

Значок	Описание
	Просмотр в режиме реального времени
	Воспроизведение
	Управление файлами
	«Умный» анализ
	Управление камерами
	Управление устройствами хранения
	Управление настройками системы



2.8. Системные действия

2.8.1. Выход

Назначение

После выхода из системы монитор переходит в режим просмотра в реальном времени, и чтобы выполнить какие-либо действия, нужно ввести имя пользователя и пароль, чтобы заново войти в систему.

Шаг 1. Нажмите  на панели меню.

Шаг 2. Нажмите **Logout (Выйти)**.

NOTE

После выхода из системы работа с меню на экране станет недоступна. Для разблокировки системы потребуется ввести имя пользователя и пароль.

2.8.2. Выключение устройства

Шаг 1. Нажмите  на панели меню.

Шаг 2. Нажмите **Shutdown (Выключение)**.

Шаг 3. Нажмите **Yes**.

NOTE

Не повторяйте операцию выключения, пока система выключается.

2.8.3. Перезагрузка устройства

В меню выключения также можно выполнить перезагрузку устройства.

Шаг 1. Нажмите  на панели меню.

Шаг 2. Нажмите **Перезагрузить**, чтобы перезагрузить устройство.

Глава 3. Управление камерами

3.1. Добавление IP-видеокамер

3.1.1. Добавление IP-видеокамер вручную

Назначение


Чтобы иметь возможность принимать в реальном времени или записывать видео с сетевых камер, нужно добавить их в список подключенных устройств.

Перед началом работы

Убедитесь, что сетевое подключение работает должным образом, а IP-камера, которую вы собираетесь добавить, активирована.

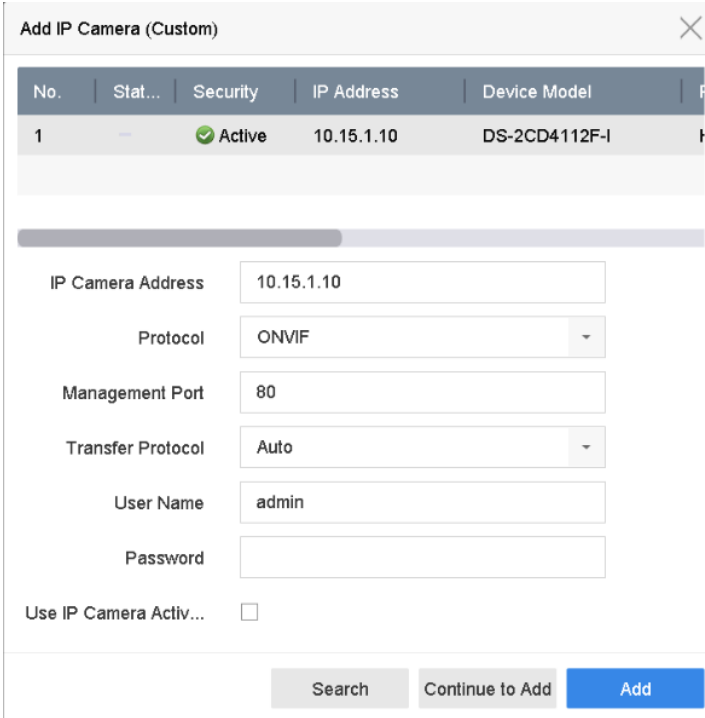
Шаг 1. Нажмите  на панели главного меню.

Шаг 2. Нажмите **Camera > IP Camera > Custom Add (Камера > IP-камера >**

Пользовательское добавление) на главной панели либо нажмите  на пустом канале, чтобы перейти в окно добавления IP-камеры.

Шаг 3. Введите IP-адрес, протокол, порт управления и прочую информацию IP-камеры, которую собираетесь добавить.

Шаг 4. Введите имя пользователя IP-камеры и пароль.



No.	Stat...	Security	IP Address	Device Model
1	—	Active	10.15.1.10	DS-2CD4112F-I

IP Camera Address: 10.15.1.10

Protocol: ONVIF

Management Port: 80

Transfer Protocol: Auto

User Name: admin

Password:

Use IP Camera Activ...

Buttons: Search, Continue to Add, Add

Рисунок 3-1. Добавление IP-камеры

Шаг 5. Нажмите **Add**, чтобы завершить добавление IP-камеры.

Шаг 6. (Необязательно) Нажмите **Continue to Add (Добавить еще)**, чтобы добавить другие IP-камеры.

3.1.2. Добавление автоматически найденных IP-камер

Шаг 1. В окне **IP Camera** нажмите **Number of Unadded Online Device (Номер недобавленного устройства)**, чтобы раскрыть панель.

Шаг 2. Выберите автоматически найденные устройства.

Шаг 3. Нажмите **Добавить**.

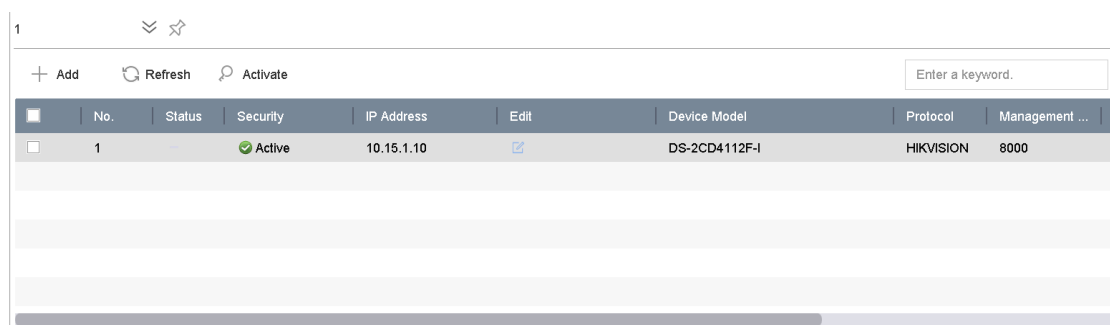


Рисунок 3-2. Добавление IP-камеры

NOTE

- Если IP-камера не активирована, то можно активировать ее через список IP-камер в окне управления камерами.
- Видеореги­страторы серий iDS-7200HQHI-K/S и iDS-7200HUNI-K/S при добавлении IP-камер автоматически переключают их разрешение на WD1/D1, а битрейт на 512 Кбит/с.

3.1.3. Подключение PoC-камер

Назначение

Видеореги­страторы серии -K/P поддерживают подключение камер с функцией PoC (питание по коакситрону). Видеореги­стратор автоматически обнаруживает PoC-камеры, управляет потребляемой мощностью через коаксиальные линии связи и передает питание камерам через коакситрон.

Перед началом работы

Подключите PoC-камеру к видеореги­стратору.

Шаг 1 Перейдите в **Menu > Camera > PoC Information (Меню > Камера > Информация PoC)**.

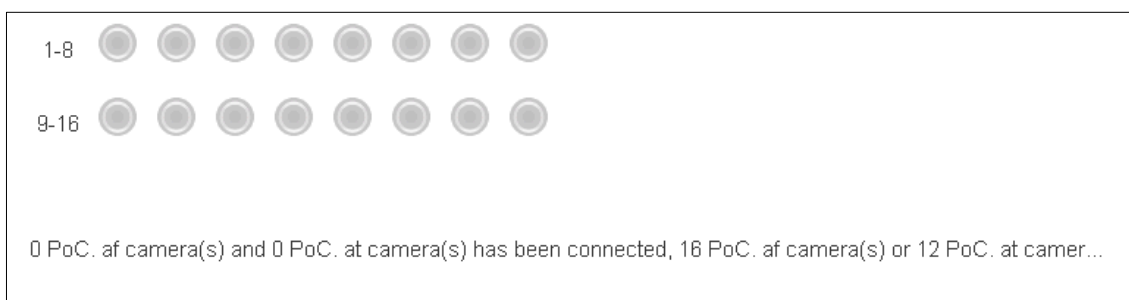


Рисунок 3-3. Информация PoC

Шаг 2 Проверьте статус подключенной PoC-камеры.

- Если потребляемая мощность видеоре­гистратора меньше, чем у AF-камер, то когда подключены AF- или AT-камеры, видео не передается и в окне просмотра в реальном времени отображается сообщение «Insufficient Power for PoC».
- Если потребляемая мощность видеоре­гистратора больше, чем у AF-камер, но меньше, чем у AT-камер, то, когда подключены AF-камеры, они работают нормально, но когда подключены AT-камеры, они включаются и затем выключаются, видео не передается и в окне просмотра в реальном времени отображается сообщение «Insufficient Power for PoC».
- Если потребляемая мощность видеоре­гистратора больше, чем у AT-камер, то когда подключены AF- или AT-камеры, они работают нормально.

Шаг 3 Проверьте количество подключенных AF- и AT-камер и количество возможных подключений.



- Поддерживаются только PoC-камеры HikVision.
- Максимальное значение подключаемых AT/AF камер зависит от модели видеоре­гистратора.
- Не отключайте и не подключайте камеру, питаемую от внешнего блока питания.

3.1.4. Настройка каналов сигнальных входов



Настройка сигнальных входов доступна только для видеоре­гистраторов серий DS-7300/8100/9000HUNI-K и DS-7300/8124/8132HQHI-K, iDS-7200HQHI-K/S и iDS-7200HUNI-K/S.

Назначение

Можно настроить тип входов аналоговых и IP-сигналов.

Шаг 1. Нажмите  на панели главного меню.

Шаг 2. Нажмите **Camera (Камера) > Analog (Аналоговая)**.

Channel	HD/CVBS	IP	Status
A1	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
A2	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
A3	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
A4	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
A5	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
A6	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
A7	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
A8	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
A9	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
A10	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Рисунок 3-4. Состояние сигнальных входов (для серий DS-7300/9000HUNI)

Шаг 3. Выберите тип сигнальных входов: HD/CVBS или IP. Если вы выберете **HD/CVBS**, к этому каналу могут быть подключены четыре типа аналоговых сигнальных входов, в том числе Turbo HD, AHD, HDCVI и CVBS. Если вы выбрали **IP**, к этому каналу может быть подключена IP-камера.

Шаг 4. Нажмите Применить, чтобы сохранить настройки.

 **NOTE**

Максимально допустимое количество подключенных IP-камер отображается в поле **Max. IP Camera Number**. Обратитесь к спецификациям, чтобы узнать максимально допустимое количество подключенных IP-камер для разных моделей.

3.1.5. Настройка дальней передачи 5 Мп

 **NOTE**

Данный раздел применим только к видеореги­страторам серий HUNI и HTNI.

Назначение

На видеореги­страторах серий HUNI и HTNI можно настроить дальнюю передачу 5 Мп в окне состояния сигнальных входов.

Шаг 1. Нажмите  на панели главного меню.

Шаг 2. Нажмите **Camera (Камера) > Analog (Аналоговая)** .

Шаг 3. Нажмите  , чтобы перейти к окну настройки дальней передачи 5 Мп.

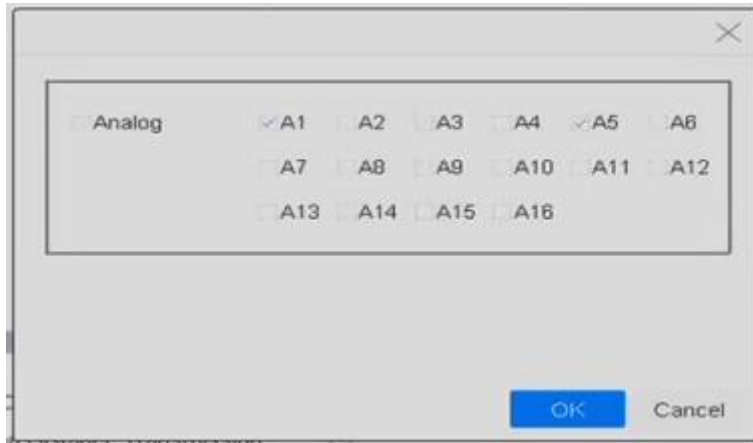


Рисунок 3-5. Наcтройки дальней передачи 5 Мп

Шаг 4. Выберите канал(ы) для включения дальней передачи 5 Мп.

Шаг 5. Нажмите **OK**.

Шаг 6. Нажмите **Применить**, чтобы сохранить наcтройки.

3.2. Включение доступа к потокам H.265

Устройство может автоматически переключаться на поток H.265 IP-камеры (которая поддерживает формат кодирования H.265) для первоначального доступа.

Шаг 1. Нажмите  на панели главного меню.

Шаг 2. Нажмите **Camera > IP Camera > More Settings > H.265 Auto Switch Configuration** (**Камера > IP-камера > Дополнительные наcтройки > Конфигурация автопереключения H.265**) на верхней панели задач.

Шаг 3. Установите флажок **Enable H.265 (For Initial Access)** (**Включить H.265 (для начального доступа)**).

Шаг 4. Нажмите **OK**.

3.3. Обновление микропрограммы IP-камеры

Устройство позволяет удаленно обновлять микропрограмму IP-камер.

NOTE

Вставьте в устройство флеш-накопитель с файлом обновления микропрограммы IP-камеры.

Шаг 1. Нажмите  на панели главного меню.

Шаг 2. Выберите камеру в окне управления камерами.

Шаг 3. Нажмите **Camera > IP Camera > More Settings > Upgrade** (**Камера > IP-камера > Дополнительные наcтройки > Обновление**) на верхней панели задач.

Шаг 4. Выберите файл обновления микропрограммы с флеш-накопителя.

Шаг 5. Нажмите **Upgrade**.

Результат:

После того, как будет выполнено обновление, IP-камера автоматически перезагрузится.

Глава 4. Настройки камеры

4.1. Настройка отображения служебной информации

Назначение

Можно настроить отображение на видео с камеры служебной информации, в том числе дату/время, название камеры и т. д.

Шаг 1. Нажмите  на панели главного меню.

Шаг 2. Нажмите **Отобразить**.

Шаг 3. Выберите камеру из выпадающего списка.

Шаг 4. Отредактируйте название камеры в поле **Camera Name (Имя камеры)**.

Шаг 5. Установите флажки в полях **Display Name (Отображаемое имя)**, **Display Date (Отображаемая дата)** и **Display Week (Отображаемая неделя)**, чтобы показывать соответствующую информацию на изображении.

Шаг 6. Установите формат даты, формат времени и режим наложения.

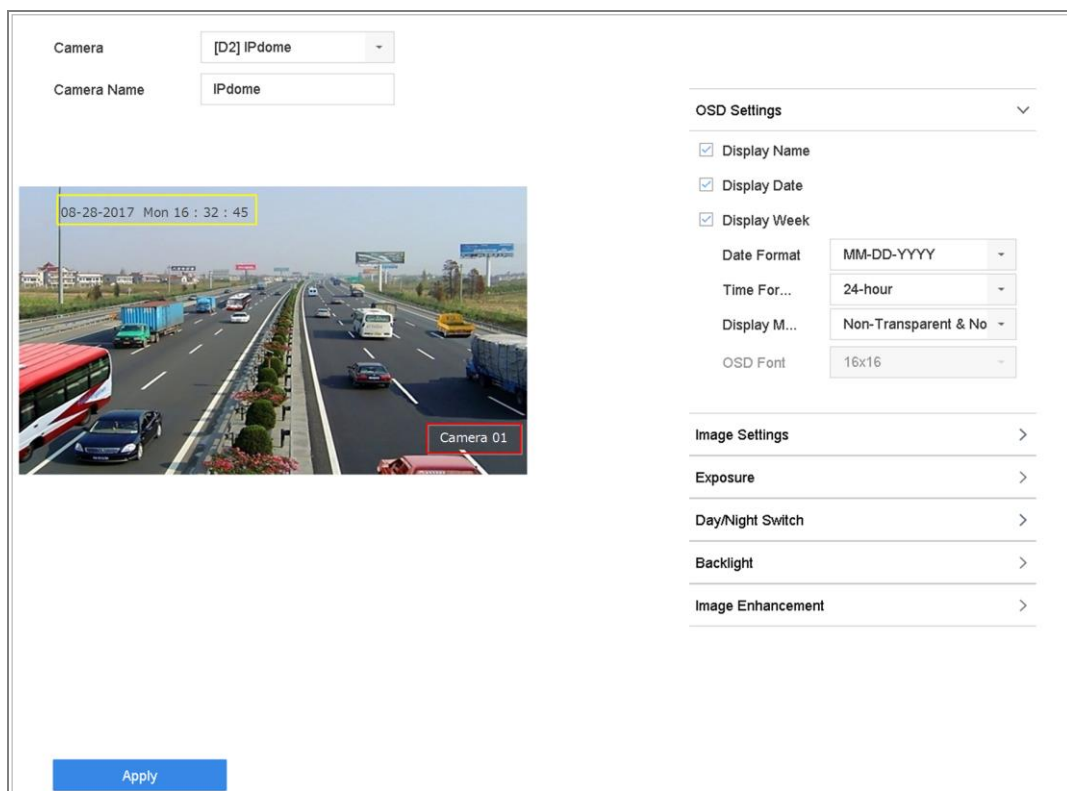


Рисунок 4-1. Окно настроек отображения служебной информации

Шаг 7. Отрегулировать положение элементов служебной информации можно в окне предпросмотра, перетянув текстовые рамки при помощи мыши.

Шаг 8. Нажмите **Apply**, чтобы сохранить настройки.

4.2. Наcтройка маски конфиденциальности

Назначение

Маску конфиденциальности можно использовать, чтобы защитить личную жизнь путем сокрытия частей изображения при просмотре и записи.

Шаг 1. Нажмите  на панели главного меню.

Шаг 2. Нажмите **Privacy Mask (Маска конфиденциальности)**.

Шаг 3. Выберите камеру для установки маски.

Шаг 4. Установите флажок **Enable**, чтобы включить эту функцию.

Шаг 5. При помощи мыши нарисуйте в окне области, которые будут скрыты. Области будут помечены разными цветами.

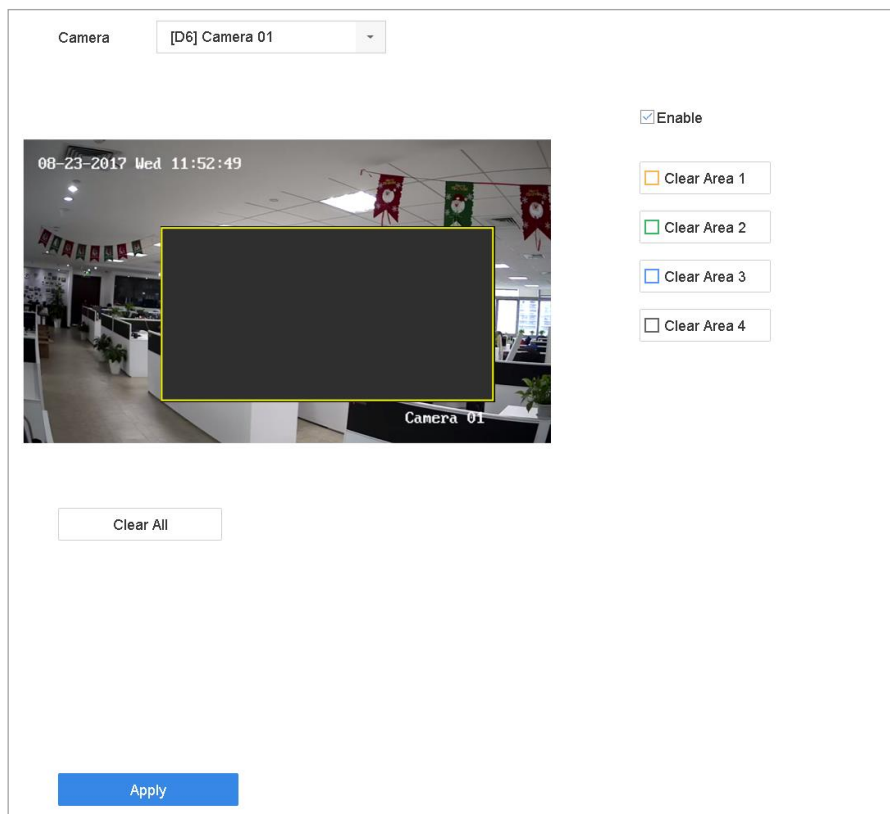


Рисунок 4-2. Окно наcтройки маски конфиденциальности

NOTE

Можно задать до четырех скрытых маской областей; размеры каждой области настраиваются.

Связанное действие

Настроенные в окне области маски конфиденциальности могут быть удалены нажатием соответствующих значков Clear Zone 1-4 в правой части окна; нажатие **Clear All** удаляет все области.

Шаг 6. Нажмите Применить, чтобы сохранить настройки.

4.3. Настройка параметров видео

Назначение

Можно настроить такие параметры изображения, как яркость, контрастность и насыщенность, для просмотра в реальном времени и записи.

Шаг 1. Нажмите  на панели главного меню.

Шаг 2. Нажмите Отобразить.

Шаг 3. Выберите камеру из выпадающего списка.

Шаг 4. Отрегулируйте ползунком или установите кнопками вверх/вниз значение яркости, контрастности и насыщенности.

Шаг 5. Нажмите Применить, чтобы сохранить настройки.

4.4. Настройка переключения режима дня и ночи

Камера может быть установлена в дневной, ночной режим или режим автоматического переключения в зависимости от условий окружающего освещения.

Шаг 1. Нажмите  на панели главного меню.

Шаг 2. Нажмите Отобразить.

Шаг 3. Выберите камеру из выпадающего списка.

Шаг 4. Выберите в поле **Day/Night Switch (Переключение режима дня/ночи)** одно из значений **Day (День)**, **Night (Ночь)**, **Auto (Автоматически)** или **Auto-Switch (Автопереключение)**.

Auto (Авто): камера автоматически переключается между режимами дня и ночи в зависимости от освещения.

Уровень чувствительности изменяется от 0 до 7; чем больше чувствительность, тем легче срабатывает переключение режима.

Время переключения означает минимальный интервал между двумя переключениями режима. Можно установить его в диапазоне от 5 до 120 секунд.

Auto-Switch: камера переключается между режимами дня и ночи в соответствии с заданным временем.

Шаг 5. Нажмите **Apply**, чтобы сохранить настройки.

4.5. Настройка прочих параметров камеры

Можно настроить другие параметры подключенных камер, в том числе режим экспозиции, подсветку темных областей и улучшение изображения.

Шаг 1. Нажмите  на панели главного меню.

Шаг 2. Нажмите **Отобразить**.

Шаг 3. Выберите камеру из выпадающего списка.

Шаг 4. Настройте параметры камеры.


- **Exposure (Экспозиция)**: установите время экспозиции (от 1/10000 до 1 сек) камеры. Чем выше значение экспозиции, тем ярче изображение.
- **Подсветка темных областей**: установите значение WDR (широкого динамического диапазона) (от 0 до 100) камеры. Если яркость окружающего освещения и объектов значительно отличается, следует задать значение WDR.
- **Улучшение изображения**: для улучшения контрастности изображения.

Шаг 5. Нажмите **Apply**, чтобы сохранить настройки.

Глава 5. Просмотр в режиме реального времени

В этом режиме можно просматривать изображение с каждой камеры в реальном времени.


5.1. Запуск просмотра в режиме реального времени

Нажмите  на панели главного меню, чтобы перейти в окно просмотра в реальном времени.

- Можно выбрать окно и включить в нем просмотр видео с камеры, выбранной из списка двойным щелчком.
- Используйте панель управления в нижней части окна, чтобы выполнить захват кадра, остановить видео на текущем кадре, включить или выключить звук, сделать цифровое увеличение кадра, выбрать стратегию просмотра, показать информацию и начать или остановить запись.

5.1.1. Цифровое увеличение

Цифровое увеличение используется для увеличения изображения при просмотре в реальном времени. Можно выбрать масштаб увеличения (от 1 до 16X).


Шаг 1. Находясь в режиме просмотра в реальном времени, нажмите  на панели управления, чтобы открыть интерфейс цифрового увеличения.

Шаг 2. Переместите ползунок или покрутите колесико мыши, чтобы увеличить или уменьшить изображение (от 1 до 16 раз).



Рисунок 5-1. Цифровое увеличение

5.1.2. Стратегия просмотра

Шаг 1. Находясь в режиме просмотра в реальном времени, нажмите , чтобы открыть интерфейс цифрового увеличения в полноэкранном режиме.

Шаг 2. Выберите стратегию просмотра: **Real-time (В реальном времени)**, **Balanced (Сбалансированное)** или **Fluency (Плавное)**.



5.2. Обнаружение цели

В режиме просмотра в реальном времени может использоваться функция обнаружения цели, позволяющая засекаать движение человека, появление в кадре лиц, транспортных средств, людей в течение последних 5 секунд и последующих 10 секунд.

Шаг 1. Находясь в режиме просмотра в реальном времени, нажмите вкладку **Target Detection (Обнаружение цели)**, чтобы перейти в окно обнаружения цели.

Шаг 2. Установите флажки возле значков, чтобы выбрать тип обнаружения:

обнаружение движения (), обнаружение транспортных средств (),

обнаружение лиц () и обнаружение людей ().



Шаг 3. Можно выбрать тип анализа: анализ в записи () или анализ в реальном времени ().



Рисунок 5-2. Обнаружение цели

Результат

Результаты интеллектуального анализа отображаются в списке. (Дополнительно) нажмите на результат в списке, чтобы воспроизвести связанный видеофрагмент.

5.3. Настройки просмотра в реальном времени

Просмотр в реальном времени может быть настроен в соответствии с различными нуждами. Можно настроить интерфейс выхода, время задержки при автоматическом переключении камер, отключение и включение звука, номер экрана для каждого канала и т. д.

Шаг 1. Перейдите в Система > Просмотр в режиме реального времени > Общие.

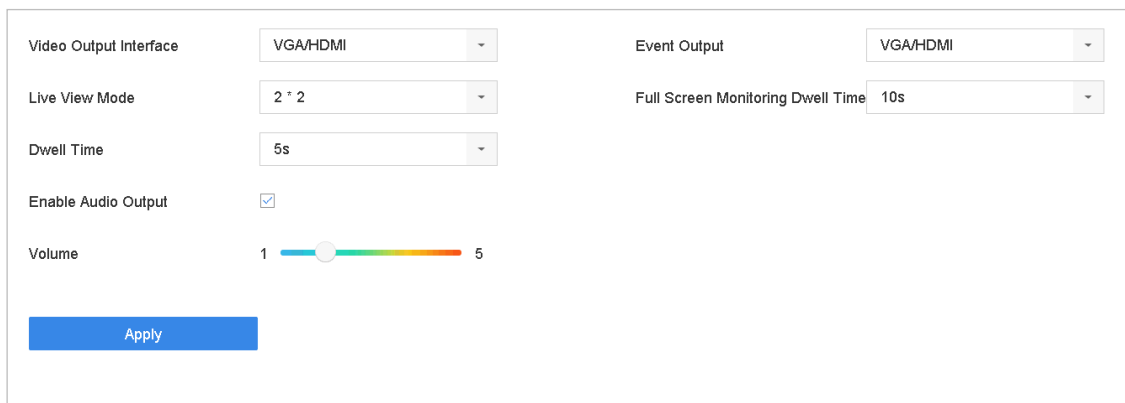


Рисунок 5-3. Просмотр в реальном времени: общие настройки

Шаг 2. Настройте параметры просмотра в реальном времени:

- **Video Output Interface:** выберите видеовыход для настройки.
- **Live View Mode:** выберите режим экрана для просмотра, например 2×2, 1×5 и т. д.
- **Dwell Time:** установите время задержки (в секундах) между переключением камер при автоматическом переключении в режиме просмотра в реальном времени.
- **Enable Audio Output:** включите или выключите аудиовыход для выбранного видеовыхода.
- **Volume:** отрегулируйте громкость при просмотре в реальном времени, воспроизведении и двухсторонней передаче звука для выбранного выходного интерфейса.
- **Event Output:** выберите выход для показа видео событий.
- **Full Screen Monitoring Dwell Time:** установите время в секундах для показа экрана тревожного события.

Шаг 3. Нажмите **OK**, чтобы сохранить настройки.

5.4. Настройки разметки экрана просмотра в реальном времени

Шаг 1. Перейдите в **System > Live View > View** (Система > Просмотр в реальном времени > Просмотр) .

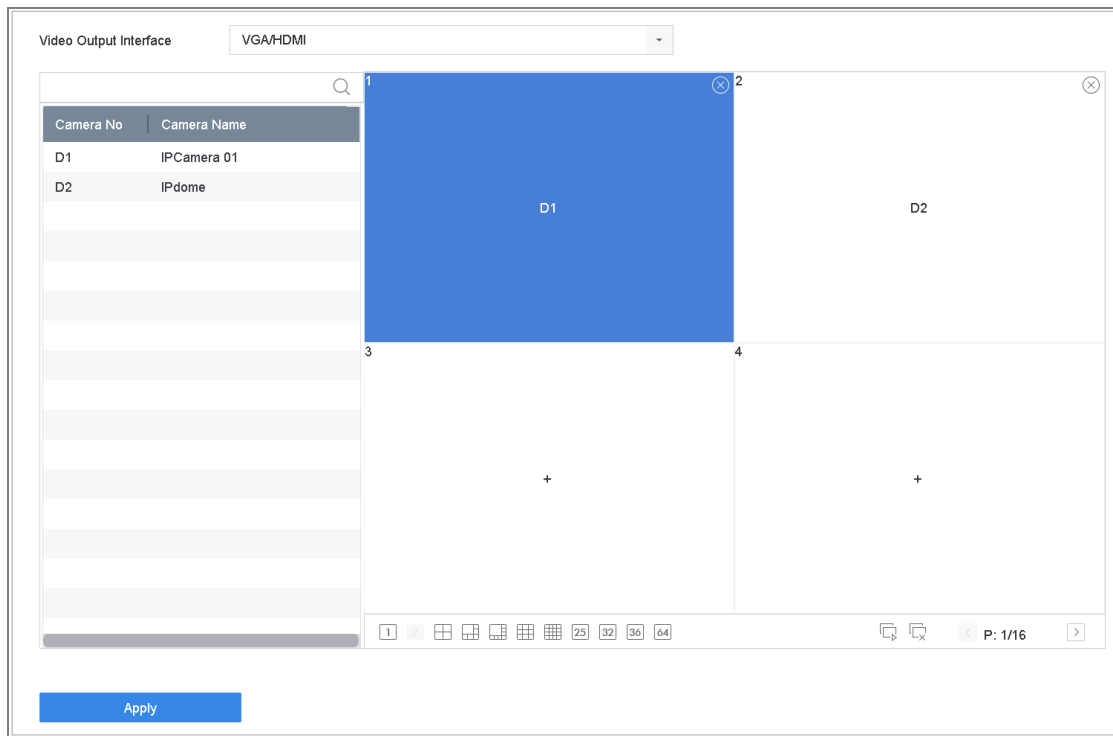


Рисунок 5-4. Просмотр в режиме реального времени

Шаг 2. Выберите интерфейс видеовыхода, например HDMI / VGA или нулевой канал.

Шаг 3. Выберите на панели режим разделения экрана на окна.



Шаг 4. Выберите окно и дважды щелкните на камере в списке, чтобы связать камеру с окном.

Введите номер в текстовое поле, чтобы быстро найти нужную камеру в списке.

NOTE

Также можно перетянуть камеру в выбранное окно просмотра, чтобы установить порядок камер.

Связанное действие

- Нажмите кнопку , чтобы запустить просмотр на всех каналах.
- Нажмите , чтобы остановить просмотр.

Шаг 5. Нажмите Применить, чтобы сохранить настройки.

5.5. Наcтройка автоматического переключения камер

Можно включить автоматическое переключение камер, чтобы воспроизводить видео в разных режимах отображения.

Шаг 1. Перейдите в Система > Просмотр в режиме реального времени > Общие.

Шаг 2. Задайте интерфейс выхода, режим просмотра и время задержки.

- **Video Output Interface:** выберите интерфейс видеовыхода.
- **Live View Mode:** выберите режим экрана для просмотра, например 2x2, 1x5 и т. д.
- **Dwell Time:** установите время задержки (в секундах) между переключением камер при автоматическом переключении. Можно выбрать интервал от 5 с до 300 с.

Шаг 3. Перейдите во **View (Просмотр)**, чтобы установить разметку экрана.

Шаг 4. Нажмите **OK**, чтобы сохранить наcтройки.

5.6. Наcтройка кодирования нулевого канала

Назначение

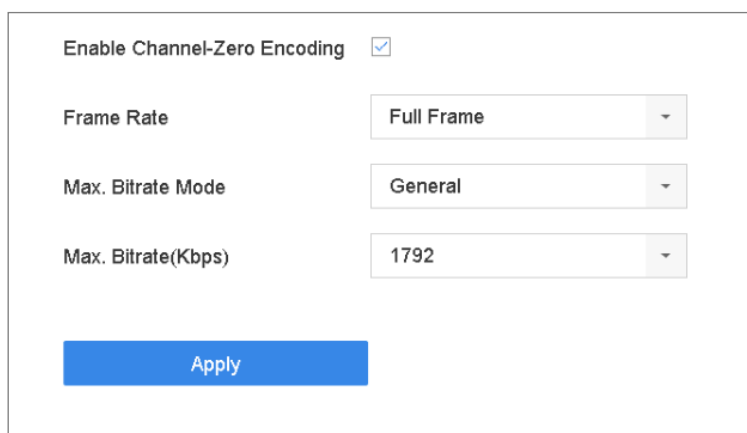
Включите кодирование нулевого канала, если требуется обеспечить удаленный просмотр нескольких каналов в реальном времени через веб-браузер или клиентское ПО, с целью уменьшить требования пропускной способности без ухудшения качества изображения.

Шаг 1. Перейдите в Система > Просмотр в режиме реального времени > Общие.

Шаг 2. Выберите интерфейс видеовыхода **Channel-Zero (Нулевой канал)**.

Шаг 3. Перейдите в **System > Live View > Channel-Zero**.

Шаг 4. Установите флажок, чтобы включить нулевой канал.



Enable Channel-Zero Encoding

Frame Rate Full Frame

Max. Bitrate Mode General

Max. Bitrate(Kbps) 1792

Apply

Рисунок 5-5. Просмотр в реальном времени: кодирование нулевого канала

Шаг 5. Настройте **частоту кадров, макс. режим битрейта** и максимальный битрейт. Чем выше частота кадров и битрейт, тем выше будут требования к пропускной способности.

Шаг 6. Нажмите Apply (Применить).

Результат

Можно просматривать все каналы на одном экране, используя клиентское ПО или веб-браузер.

5.7. Использование дополнительного монитора

Некоторые функции просмотра в реальном времени доступны также на дополнительном мониторе:

- **Single Screen:** переключение на полноэкранный вид с выбранной камеры. Камеру можно выбрать из выпадающего списка.
- **Multi-screen:** переключение между различными вариантами разметки экрана. Вариант разметки можно выбрать из выпадающего списка.
- **Next Screen:** когда отображается меньше каналов, чем максимальное количество камер, использование этой функции переключает просмотр на следующий набор каналов.
- **Playback:** переход в режим воспроизведения.
- **PTZ Control:** Вход в режим PTZ-управления.
- **Main Monitor:** переход в режим основных действий.



NOTE

В режиме просмотра в реальном времени на основном мониторе меню действий недоступно, пока включен режим вывода на дополнительный монитор.

Глава 6. PTZ-управление


6.1. Помощник PTZ-управления

Перед началом работы

Убедитесь, что подключенная IP-камера поддерживает функцию PTZ и правильно подключена.

Назначение

Воспользуйтесь Помощником PTZ-управления, чтобы ознакомиться с базовыми операциями PTZ.

Шаг 1. Нажмите  на панели быстрой настройки в окне просмотра в реальном времени. Откроется Помощник PTZ-управления, как показано ниже.

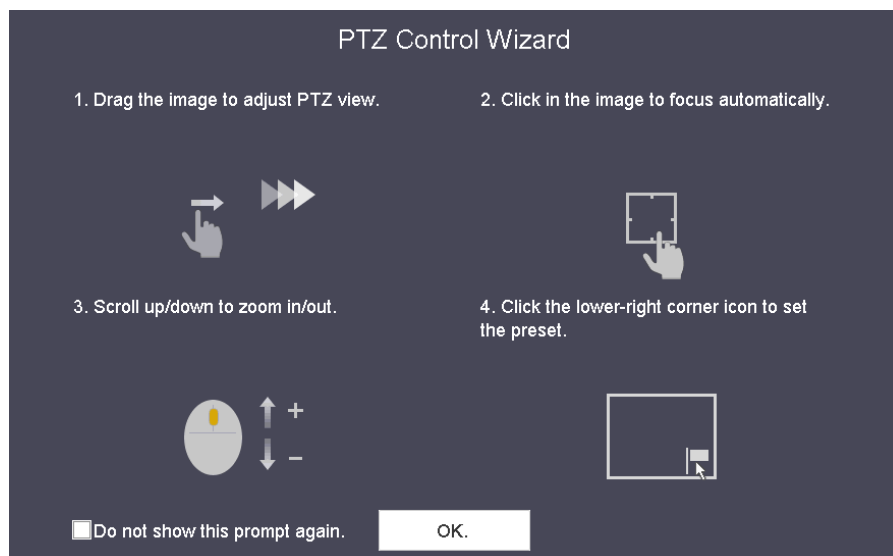


Рисунок 6-1. Помощник PTZ-управления

Шаг 2. Следуйте подсказкам Помощника, чтобы настроить вид, фокус и увеличение камеры.


Шаг 3. (Необязательно) Поставьте флажок *Do not show this prompt again* (*Больше не показывать эту подсказку*).

Шаг 4. Нажмите **ОК**, чтобы выйти.

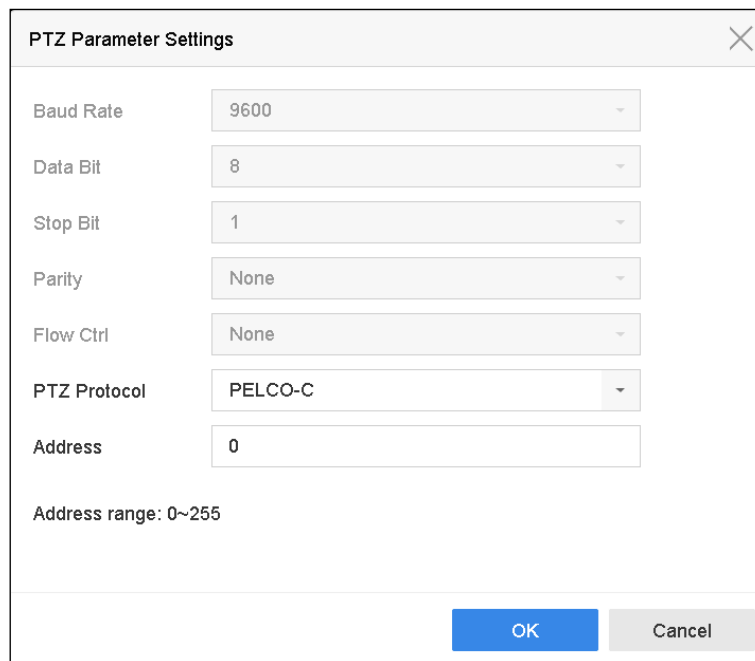
6.2. Настройка параметров PTZ-камеры

Назначение

Выполните следующие действия, чтобы настроить параметры PTZ-камеры. Эти параметры следует настроить до того, как управлять PTZ-камерой.

Шаг 1. Нажмите  на панели быстрой настройки в окне просмотра в реальном времени. В правой части окна появится панель PTZ-управления.

Шаг 2. Нажмите **PTZ Parameters Settings**, чтобы установить параметры PTZ.



Baud Rate	9600
Data Bit	8
Stop Bit	1
Parity	None
Flow Ctrl	None
PTZ Protocol	PELCO-C
Address	0

Address range: 0~255

OK Cancel

Рисунок 6-2. Настройка параметров PTZ-камеры

Шаг 3. Отредактируйте параметры PTZ-камеры.



Все параметры должны точно совпадать с соответствующими параметрами PTZ-камеры.

Шаг 4. Нажмите **OK**, чтобы сохранить настройки.

6.3. Создание предустановок, патрулей и шаблонов PTZ


Перед началом работы

Убедитесь, что предустановки, патрули и шаблоны поддерживаются протоколами PTZ.

6.3.1. Создание предустановки

Назначение

Выполните следующие шаги, чтобы задать точку, в которую будет направляться PTZ-камера, когда произойдет событие.

Шаг 1. Нажмите  на панели быстрой настройки в окне просмотра в реальном времени.

Шаг 2. Используйте кнопки направления на панели PTZ-управления, чтобы повернуть камеру в точку, которую вы хотите выбрать для предустановки; операции увеличения и фокусировки также запишутся в предустановку.


Шаг 3. Нажмите  в нижнем правом углу окна просмотра, чтобы создать предустановку.



Рисунок 6-3. Создание предустановки


Шаг 4. Выберите номер предустановки (от 1 до 255) из выпадающего списка.

Шаг 5. Введите название предустановки в текстовое поле.

Шаг 6. Нажмите **Apply**, чтобы сохранить предустановку.

Шаг 7. Повторите шаги 2–6, чтобы сохранить другие предустановки.

Шаг 8. (Необязательно) Нажмите **Cancel**, чтобы отменить сохранение предустановки.

Шаг 9. (Необязательно) Нажмите  в нижнем правом углу окна просмотра, чтобы просмотреть настроенные предустановки.

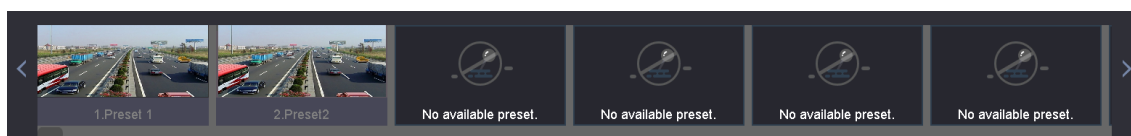



Рисунок 6-4. Просмотр настроенных предустановок

6.3.2. Вызов предустановки

Назначение

Данная функция позволяет направить камеру в определенную точку (например, на окно), когда происходит событие.

Шаг 1. Нажмите  на панели быстрой настройки в окне просмотра в реальном времени.

Шаг 2. Нажмите  в нижнем правом углу окна просмотра в реальном времени.

Шаг 3. Выберите номер предустановки из выпадающего списка.

Шаг 4. Нажмите **Call**, чтобы вызвать ее.

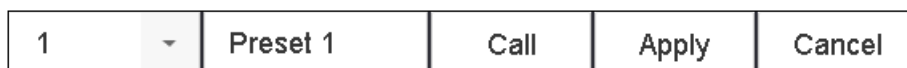



Рисунок 6-5. Вызов предустановки (1)

Как вариант, нажмите  в нижнем правом углу окна просмотра и щелчком выберите настроенную предустановку, чтобы вызвать ее.

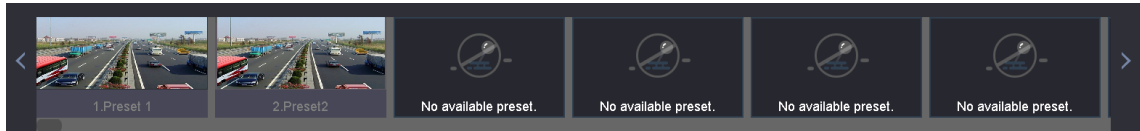



Рисунок 6-6. Вызов предустановки (2)

6.3.3. Создание патруля

Назначение

Можно создавать патрули для направления PTZ-камеры в различные ключевые точки, куда она остается направленной в течение заданного времени, прежде чем перейти к следующей ключевой точке. Для ключевых точек используются предустановки.

Шаг 1. Нажмите  на панели быстрой настройки в окне просмотра в реальном времени.

Шаг 2. Нажмите **Patrol**, чтобы настроить патруль.

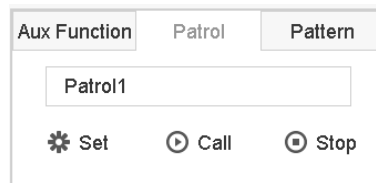


Рисунок 6-7. Настройка патруля

Шаг 3. Выберите номер патруля в текстовом поле.

Шаг 4. Нажмите **Set**, чтобы перейти в окно Patrol Settings (Настройки патруля).

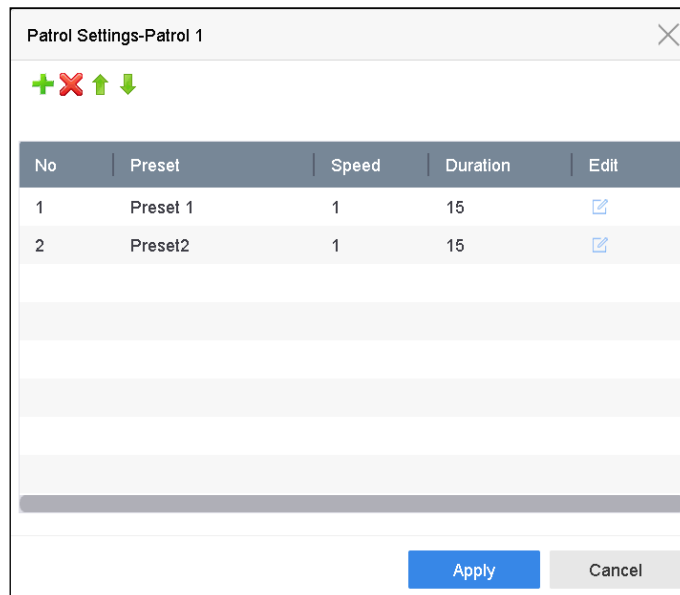

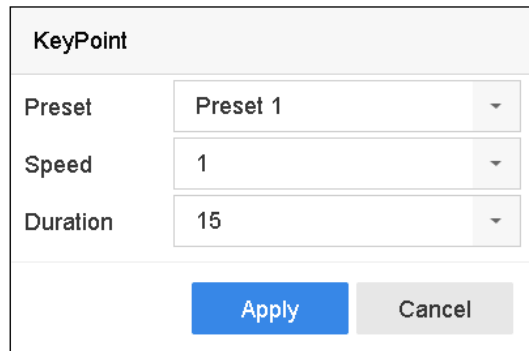


Рисунок 6-8. Настройки патруля

Шаг 5. Нажмите , чтобы добавить ключевую точку для патруля.



KeyPoint	
Preset	Preset 1
Speed	1
Duration	15
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

Рисунок 6-9. Настройка ключевой точки


1) Настройте параметры ключевой точки.

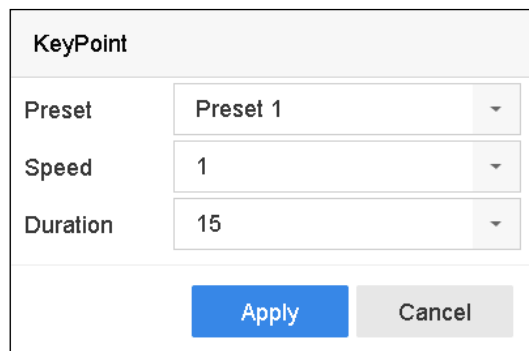
Preset: определяет порядок, которому PTZ-камера будет следовать во время патрулирования.

Speed: определяет скорость, с которой PTZ-камера будет перемещаться от одной ключевой точки к следующей.

Duration: определяет интервал времени, в течение которого камера остается в соответствующей ключевой точке.

2) Нажмите **Apply**, чтобы сохранить ключевые точки в настройках патруля.

Шаг 6. (Необязательно) Нажмите , чтобы отредактировать добавленную ключевую точку.



KeyPoint	
Preset	Preset 1
Speed	1
Duration	15
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

Рисунок 6-10. Редактирование ключевой точки

Шаг 7. (Необязательно) Выберите ключевую точку и нажмите , чтобы удалить ее.

Шаг 8. (Необязательно) Нажмите  или , чтобы изменить порядок ключевых точек.


Шаг 9. Нажмите **Apply**, чтобы сохранить настройки патруля.

Шаг 10. Повторите шаги 3-9, чтобы создать другие патрули.

6.3.4. Вызов патруля

Назначение

Вызов патруля заставляет PTZ-камеру перемещаться по заранее заданному пути патрулирования.

Шаг 1. Нажмите  на панели быстрой настройки в окне просмотра в реальном времени.

В правой части окна появится панель PTZ-управления.

Шаг 2. Нажмите **Patrol** на панели PTZ-управления.

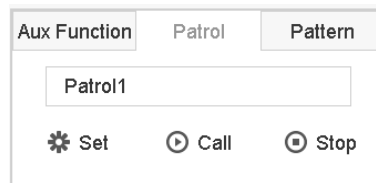


Рисунок 6-11. Настройка патруля

Шаг 3. Выберите патруль в текстовом поле.


Шаг 4. Нажмите **Call**, чтобы вызвать ее.

Шаг 5. (Необязательно) Нажмите **Stop**, чтобы прекратить ее вызов.

6.3.5. Создание шаблона

Назначение

Шаблоны могут быть созданы путем записи движения PTZ-камеры. Можно вызвать шаблон, чтобы PTZ-камера перемещалась по заранее определенному пути.

Шаг 1. Нажмите  на панели быстрой настройки в окне просмотра в реальном времени.

В правой части окна появится панель PTZ-управления.

Шаг 2. Нажмите **Pattern**, чтобы настроить шаблон.

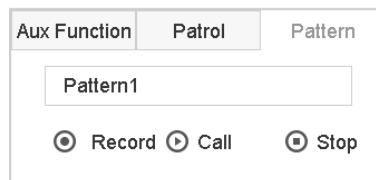


Рисунок 6-12. Настройка шаблона

Шаг 3. Выберите номер шаблона в текстовом поле.

Шаг 4. Создайте шаблон.

1) Нажмите **Record**, чтобы начать запись движения.

2) Нажимайте соответствующие кнопки на панели управления, чтобы перемещать PTZ-камеру.

3) Нажмите **Stop**, чтобы остановить запись.


Движение PTZ-камеры будет записано в шаблон.

Шаг 5. Повторите шаги 3-4, чтобы создать другие шаблоны.

6.3.6. Вызов патруля

Назначение

Выполните следующие действия, чтобы включить движение PTZ-камеры по заранее записанному шаблону.

Шаг 1. Нажмите  на панели быстрой настройки в окне просмотра в реальном времени.

В правой части окна появится панель PTZ-управления.

Шаг 2. Нажмите **Pattern**, чтобы настроить шаблон.

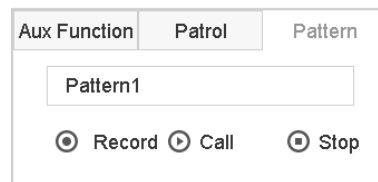


Рисунок 6-13. Настройка шаблона

Шаг 3. Выберите шаблон в текстовом поле.

Шаг 4. Нажмите **Call**, чтобы вызвать ее.

Шаг 5. (Необязательно) Нажмите **Stop**, чтобы прекратить ее вызов.

6.3.7. Настройка границ линейного сканирования

Перед началом работы


Убедитесь, что подключенная IP-камера поддерживает функцию PTZ и правильно подключена.

Назначение

Можно включить линейное сканирование, чтобы камера сканировала окружение в горизонтальном направлении в заранее определенных пределах.



Данная функция поддерживается некоторыми моделями.

Шаг 1. Нажмите  на панели быстрой настройки в окне просмотра в реальном времени.

В правой части окна появится панель PTZ-управления.

Шаг 2. Нажимайте кнопки направления, чтобы повернуть камеру в точку, которую вы хотите назначить границей, и нажмите **Left Limit** или **Right Limit**, чтобы связать положение камеры с соответствующей границей.



NOTE

Скоростные купольные камеры начинают линейное сканирование от левой границы к правой, поэтому нужно установить левую границу слева от правой границы, а угол между границами не должен превышать 180°.

6.3.8. Вызов линейного сканирования




NOTE

Прежде чем использовать эту функцию, убедитесь, что подключенная камера поддерживает линейное сканирование и работает по протоколу HIKVISION.

Назначение

Выполните следующие действия, чтобы включить линейное сканирование в заранее заданных границах.

Шаг 1. Нажмите  на панели быстрой настройки в окне просмотра в реальном времени.

Шаг 2. Нажмите **Linear Scan**, чтобы запустить линейное сканирование, и нажмите снова, чтобы остановить его.

Шаг 3. (Необязательно) Нажмите **Restore**, чтобы очистить настройки левой и правой границ.



NOTE

Перезагрузите камеру, чтобы настройки вступили в действие.

6.3.9. Действие при простое




NOTE

Прежде чем использовать эту функцию, убедитесь, что подключенная камера поддерживает линейное сканирование и работает по протоколу HIKVISION.

Назначение

Некоторые модели скоростных купольных камер могут быть настроены на автоматическое выполнение заранее назначенного действия (такого как вызов сканирования, предустановки, патруля и т. д.) после определенного периода простоя.

Шаг 1. Нажмите  на панели быстрой настройки в окне просмотра в реальном времени.

Шаг 2. Нажмите **Park (Quick Patrol)**, **Park (Patrol 1)** или **Park (Preset 1)**, чтобы активировать действие при простое.

Park (Quick Patrol): после периода простоя камера начинает патрулирование по порядку между точками, заданными предустановками от 1 до 32. Неопределенные предустановки будут пропускаться.

Park (Patrol 1): после периода простоя камера начинает движение по пути, определенном патрулем 1.

Park (Preset 1): после периода простоя камера направляется в точку, определенную предустановкой 1.



NOTE

Период простоя может быть задан только через интерфейс настройки камеры. Значение по умолчанию – 5 сек.

Шаг 3. Нажмите **Stop Park (Quick Patrol)**, **Stop Park (Patrol 1)** или **Stop Park (Preset 1)**, чтобы отключить функцию.


6.4. Дополнительные функции

Перед началом работы

Убедитесь, что подключенная IP-камера поддерживает функцию PTZ и правильно подключена.

Назначение

На панели PTZ-управления можно управлять дополнительными функциями камеры, такими как подсветка, стеклоочиститель и быстрая фокусировка.

Шаг 1. Нажмите  на панели быстрой настройки в окне просмотра в реальном времени.

Шаг 2. Нажмите **Aux Function**.

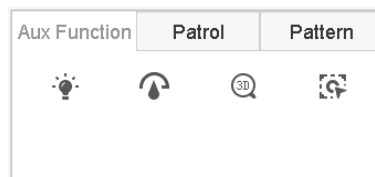





Рисунок 6-14. Настройка дополнительных функций

Шаг 3. Используйте значки, чтобы управлять дополнительными функциями. См. таблицу описания значков.

Таблица 6-1. Описание значков дополнительных функций

Значок	Описание
	Включить/выключить подсветку
	Включить/выключить стеклоочиститель
	Быстрая фокусировка

Глава 7. Жесткий диск

7.1. Управление устройствами хранения

7.1.1. Установка жесткого диска

Прежде чем включать устройство, установите и подключите к устройству жесткий диск. За инструкциями по установке обратитесь к Краткому руководству пользователя.

7.1.2. Подключение сетевого диска

Можно подключить к устройству удаленное сетевое хранилище (NAS) или диск из IP-сети хранения данных (IP SAN) и использовать его как сетевой диск. Можно подключить до восьми сетевых дисков.

Подключение NAS

Шаг 1. Перейдите в **Storage (Хранение)**> **Storage Device (Устройство хранения данных)**.

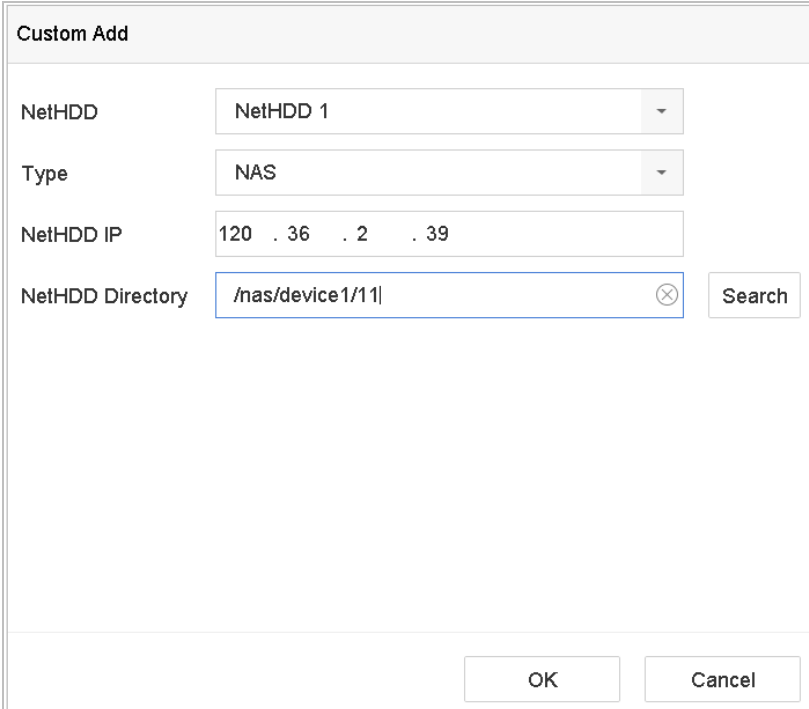
Шаг 2. Нажмите **Add**, чтобы перейти в окно **Custom Add**.

Шаг 3. Выберите номер сетевого диска **NetHDD**.

Шаг 4. Выберите тип диска **NAS**.

Шаг 5. Введите **IP-адрес сетевого диска** в текстовое поле.

Шаг 6. Нажмите **Search**, чтобы найти доступные диски NAS.



The image shows a 'Custom Add' dialog box with the following fields and controls:

- NetHDD**: A dropdown menu with 'NetHDD 1' selected.
- Type**: A dropdown menu with 'NAS' selected.
- NetHDD IP**: A text input field containing '120 . 36 . 2 . 39'.
- NetHDD Directory**: A text input field containing '/nas/device1/11|'. To the right of this field is a 'Search' button.
- At the bottom of the dialog are 'OK' and 'Cancel' buttons.

Рисунок 7-1. Подключение NAS-диска

Шаг 7. Выберите NAS-диск из списка либо введите его каталог вручную в поле NetHDD Directory.

Шаг 8. Нажмите **OK**, чтобы завершить подключение NAS-диска.

Результат:

После успешного подключения NAS-диска вернитесь в меню HDD Information. Добавленный сетевой диск будет отображаться в списке.

Подключение IP SAN

Шаг 1. Перейдите в **Storage (Хранение)> Storage Device (Устройство хранения данных)**.

Шаг 2. Нажмите **Add**, чтобы перейти в окно **Custom Add**.

Шаг 3. Выберите **NetHDD** из выпадающего списка.

Шаг 4. Выберите тип диска **IP SAN**.

Шаг 5. Введите **IP-адрес сетевого диска** в текстовое поле.

Шаг 6. Нажмите **Search**, чтобы найти доступные диски IP SAN.

Шаг 7. Выберите диск IP SAN из списка.

Шаг 8. Нажмите **OK**, чтобы завершить подключение диска IP SAN.



NOTE

Можно подключить один диск IP SAN.

The screenshot shows a dialog box titled "Custom Add" with the following fields and controls:

- NetHDD:** A dropdown menu with "NetHDD 1" selected.
- Type:** A dropdown menu with "IP SAN" selected.
- NetHDD IP:** A text input field containing "120 . 36 . 2 . 39".
- NetHDD Directory:** A text input field containing "iqn.2008-06.storos.1-2". To the right of this field is a "Search" button.
- At the bottom of the dialog are "OK" and "Cancel" buttons.

Рисунок 7-2. Подключение диска IP SAN

Результат

После успешного подключения диска IP SAN вернитесь в меню **HDD Information**.
Добавленный сетевой диск будет отображаться в списке.



Если добавленный диск или сетевой диск не инициализирован, выберите его и нажмите **Init**, чтобы инициализировать.

7.1.3. Настройка внешнего жесткого диска для хранения данных

Если к устройству подключен внешний жесткий диск SATA, то можно настроить его для хранения данных, а также работать с диском.

Шаг 1. Нажмите **Storage > Advanced (Хранение > Расширенные)**.

Шаг 2. Выберите тип использования **Export** или **Record/Capture** из выпадающего списка **Usage (Использование)**.

- **Export**: использование внешнего жесткого диска для резервного хранения данных.
- **Record/Capture**: использование внешнего жесткого диска для записи/захвата видео. Последующие шаги см. в руководстве по эксплуатации.

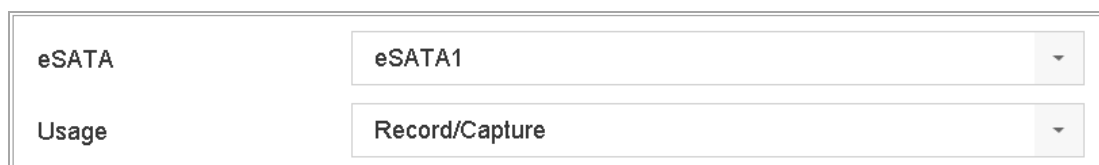


Рисунок 7-3. Выбор режима внешнего жесткого диска

Шаг 3. Если в качестве типа **Usage** выбрано **Record/Capture**, перейдите в окно устройства хранения.

Шаг 4. Если требуется, измените свойства выбранного диска или инициализируйте его.

7.2. Режим хранения

7.2.1. Настройка группы жестких дисков

Назначение

Можно управлять группой из нескольких жестких дисков. Также можно настроить запись видео с выбранных каналов на определенную группу жестких дисков.

Шаг 1. Перейдите в **Storage (Хранение) > Storage Device (Устройство хранения данных)**.

Шаг 2. Выберите жесткий диск для добавления в группу.

+ Add		Init		Total Capacity 1863.03GB		Free Space 1702.00GB			
<input type="checkbox"/>	Label	Capacity	Status	Property	Type	Free Space	Group	Edit	Delete
<input checked="" type="checkbox"/>	5	931.52GB	Normal	R/W	Local	871.00GB	2		
<input checked="" type="checkbox"/>	7	931.52GB	Normal	R/W	Local	831.00GB	1		

Рисунок 7-4. Устройства хранения

Шаг 3. Нажмите , чтобы открыть окно **Local HDD Settings (Локальные настройки жесткого диска)**.

Local HDD Settings

HDD No. 5

HDD Property R/W Read-only Redundan...

Group 1 2 3 4 5 6 7 8

9 10 11 12 13 14 15 16

HDD Capacity 931.52GB

Рисунок 7-5. Локальные настройки жесткого диска

Шаг 4. Выберите номер группы для данного жесткого диска.

Шаг 5. Нажмите **OK**.

 **NOTE**

Если номер группы жесткого диска изменился, измените его и в настройках записи с камер.

Шаг 6. Перейдите в **Storage > Storage Mode**.

Шаг 7. В поле **Mode (Режим)** выберите значение **Group (Группа)**.

Шаг 8. Выберите номер группы в поле **Record on HDD Group (Запись в группе жестких дисков)**.

Шаг 9. Выберите IP-камеры для записи/захвата на группу жестких дисков.

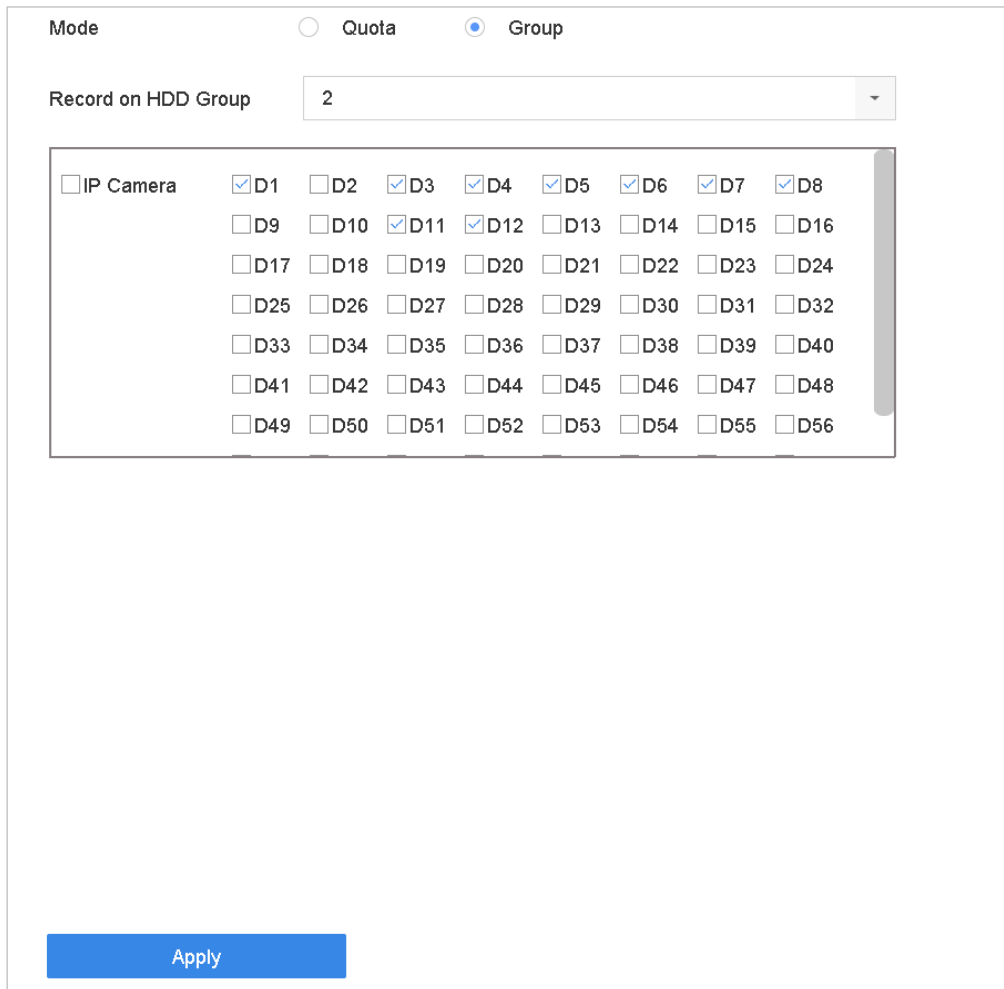


Рисунок 7-6. Режим хранения: группа жестких дисков

Шаг 10. Нажмите Apply (Применить).



Перезагрузите устройство, чтобы новые настройки режима хранения вступили в действие.

7.2.2. Настройка дисковой квоты

Назначение

Для каждой камеры может быть выделена квота на хранение видеозаписей и захваченных изображений.

Шаг 1. Перейдите в **Storage > Storage Mode**.

Шаг 2. В поле **Mode** выберите значение **Quota**.

Шаг 3. Выберите камеру, для которой будет выделена квота.

Шаг 4. Введите объем дискового пространства в гигабайтах: для видеозаписей в поле **Max. Record Capacity (GB)**, для изображений – в поле **Max. Picture Capacity (GB)**.

Mode Quota Group

Camera [D1] IPCamera 01

Used Record Capacity 18.00GB

Used Picture Capacity 2048.00MB

HDD Capacity (GB) 1863

Max. Record Capacity (GB) 1500

Max. Picture Capacity (GB) 50

⚠ Free Quota Space 313 GB

Copy to Apply

Рисунок 7-7. Режим хранения: дисковая квота

Шаг 5. (Необязательно) Можно скопировать настройки квоты текущей камеры для других камер при помощи кнопки **Copy to (Скопировать в)**.

Шаг 6. Нажмите **Apply**, чтобы применить настройки. Перезагрузите устройство, чтобы новые настройки режима хранения вступили в действие.

NOTE

Если для объема квоты установлено значение 0, все камеры будут использовать полный объем жесткого диска для сохранения видео и изображений.

7.3. Параметры записи

7.3.1. Основной поток

Основной поток — это первичный поток, данные которого записываются на жесткий диск и напрямую определяют качество видеозаписи и размер изображения.

Основной поток может обеспечить видео более высокого качества с большим разрешением и частотой кадров, чем дополнительный поток.

Frame Rate (частота кадров): означает количество кадров видео в секунду. При выявлении движения лучше использовать более высокую скорость, поскольку при этом сохраняется качество изображения.

Resolution: разрешение изображения является мерой того, сколько деталей содержит цифровое изображение: чем больше разрешение, тем выше уровень детализации. Разрешение можно определить как количество пиксельных столбцов (ширина) на количество пиксельных строк (высота), например 1024×768.

Bitrate: битрейт, или битовая частота (в Кбит/с или Мбит/с) часто называется скоростью, но на самом деле определяет количество бит на единицу времени, а не расстояние на единицу времени.

Enable H.264+ Mode: режим H.264+ помогает обеспечить высокое качество видео при уменьшенном битрейте. Он позволяет эффективно снизить потребность в пропускной способности и дисковом пространстве для хранения данных.



NOTE

Чем выше настроены разрешение, частота кадров и битрейт, тем лучше будет качество видео, но тем больше потребуется пропускной способности сети и места на жестком диске для хранения данных.

7.3.2. Дополнительный поток

Дополнительный поток — это второй кодек, который работает параллельно с основным потоком. Он позволяет уменьшить исходящий Интернет-трафик, не жертвуя качеством прямой записи.

Дополнительный поток часто используется исключительно для просмотра в реальном времени через приложения для смартфонов. Данная функция наиболее полезна пользователям с ограниченной скоростью доступа в Интернет.

7.3.3. Изображения

Изображения могут захватываться с камеры в непрерывном режиме или по определенным событиям.

Picture Quality: выберите качество изображений — низкое, среднее или высокое. Чем выше качество изображений, тем больше места на диске потребуется для их хранения.

Interval: интервал захвата изображений.

7.3.4. Дополнительные настройки записи

Шаг 1. Перейдите в **Storage > Record Schedule (Расписание записи)**.

Шаг 2. Установите флажок **Enable Schedule**, чтобы включить запись по расписанию.

Шаг 3. Нажмите **Advanced**, чтобы задать параметры записи.

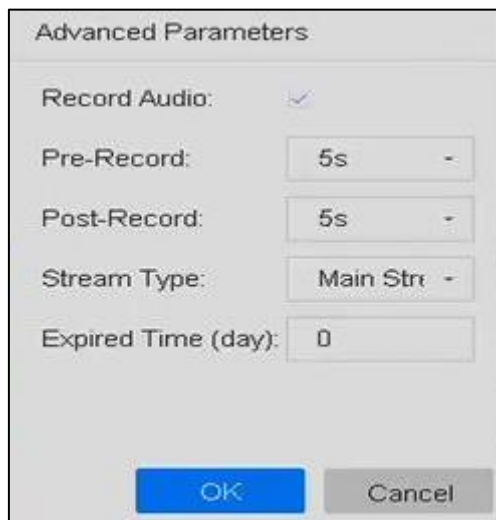


Рисунок 7-8. Дополнительные настройки записи

- **Record Audio:** установите флажок, чтобы включить или отключить запись звука.
- **Pre-record:** время записи до события или включения по расписанию. Например, если сигнал тревоги включает запись в 10:00, а вы установили время записи до события 5 секунд, то камера начнет запись с времени 9:59:55.
- **Post-record:** время записи после события или включения по расписанию. Например, если сигнал тревоги включает запись в 11:00, а вы установили время записи после события 5 секунд, то камера запишет видео до 11:00:05.
- **Expired Time:** срок хранения — это срок хранения файла записи на диске. По истечении этого срока файл будет удален. Если для срока хранения установлено значение 0, файл не будет удален. Фактическое время хранения файла должно определяться объемом жесткого диска.
- **Redundant Record/Capture:** включите резервирование записи/захвата, чтобы сохранять видеозаписи и захваченные изображения на резервном жестком диске. См. *раздел Настройка резервирования записи и захвата*.
- **Stream Type:** выбор потока для записи (основного или дополнительного). Выбрав дополнительный поток, вы сможете дольше вести запись при том же объеме хранилища. В видеореги́страторах серий iDS-7200HQHI-K/S и iDS-7200HUNI-K/S по умолчанию записываются оба потока, и этот параметр не редактируется.

Шаг 4. Нажмите **OK**, чтобы сохранить настройки.

7.4. Настройка расписания записи

Составьте расписание записи, и камеры будут автоматически запускать/останавливать запись в соответствии с расписанием.

Перед началом работы

Убедитесь, что установили жесткие диски в устройство или подключили сетевые диски, прежде чем сохранять видеофайлы, изображения и файлы журналов.

Инструкции по установке жестких дисков содержатся в *Кратком руководстве пользователя*.

Инструкции по подключению сетевых дисков содержатся в *разделе 7.1.2. Подключение сетевого диска.*

Шаг 1. Перейдите в Storage (Хранилище) > Record Schedule (Расписание записи).

Camera No. [D3] Camera 01

Enable Schedule

Advanced

Continuous Event Motion Alarm M | A M & A None Edit

	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	
Mon	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	1
Tue	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	2
Wed	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	3
Thu	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	4
Fri	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	5
Sat	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	6
Sun	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	7

Copy to Apply

Рисунок 7-9. График записи

Шаг 2. Выберите камеру.

Шаг 3. Установите флажок **Enable Schedule**.

Шаг 4. Выберите тип записи. Возможные типы записи: **Continuous**, **Motion Detection**, **Alarm**, **Motion | Alarm**, **Motion & Alarm** и **Event**.

Различные типы записи имеют различные настройки.

Continuous: непрерывная запись по расписанию.

Event: запись включается по каждому событию, которое включает тревогу.

Motion: запись включается при обнаружении движения.

Alarm: запись включается по тревоге.

M/A: запись включается при обнаружении движения либо по тревоге.

M&A: запись включается при одновременном обнаружении движения и тревоге.

Шаг 5. Выберите день недели и перетяните мышью границы временной шкалы, чтобы задать расписание записи.

Шаг 6. Повторите предыдущие шаги, чтобы задать расписание записи или захвата изображений для остальных дней недели.



По умолчанию на устройстве настроена непрерывная ежедневная запись.

Шаг 7. Нажмите Применить, чтобы сохранить настройки.



Чтобы включить запись и захват изображений при обнаружении движения, по тревоге и по событию, необходимо также настроить параметры обнаружения движения, тревожных входов и других событий. См. Глава 10.

7.5. Настройка непрерывной записи

Шаг 1. Перейдите в Camera (Камера) > Encoding Parameters (Параметры кодирования) > Recording Parameters (Параметры записи).

Шаг 2. Задайте параметры камеры.

Шаг 3. Перейдите в Storage (Хранилище) > Record Schedule (Расписание записи).

Шаг 4. Выберите тип записи **Continuous**.

Шаг 5. Перетащите мышью границы временной шкалы, чтобы задать расписание непрерывной записи. См. в главе 7.4.

7.6. Настройка записи при обнаружении движения

Можно настроить включение записи при обнаружении движения.

Шаг 1. Перейдите в **System (Система) > Event (Событие) > Normal Event (Обычное событие) > Motion Detection (Обнаружение движения)**.

Шаг 2. Настройте обнаружение движения и выберите канал(ы) для включения записи при обнаружении движения. См. 11.2. Настройка связанных с тревогой действий.

Шаг 3. Перейдите в Camera (Камера) > Encoding Parameters (Параметры кодирования) > Recording Parameters (Параметры записи).

Шаг 4. Задайте параметры записи основного/дополнительного потока камеры.

Шаг 5. Перейдите в Storage (Хранилище) > Record Schedule (Расписание записи).

Шаг 6. Выберите тип записи **Motion**.

Шаг 7. Перетащите мышью границы временной шкалы, чтобы задать расписание записи при обнаружении движения. См. в главе 7.4.

7.7. Настройка записи по событию

Можно настроить включение записи при обнаружении движения, одновременном обнаружении движения и тревоге, обнаружении лица, обнаружении транспортного средства, обнаружении пересечения линии и т. д.

Шаг 1. Перейдите в **System > Event**.

Шаг 2. Настройте обнаружение события и выберите канал(ы) для включения записи по событию. См. Глава 11. Настройка событий и сигналов тревоги и Глава 13. Тревоги VCA-событий.

Шаг 3. Перейдите в Camera (Камера) > Encoding Parameters (Параметры кодирования) > Recording Parameters (Параметры записи).

Шаг 4. Задайте параметры записи основного/дополнительного потока камеры.

Шаг 5. Перейдите в Storage (Хранилище) > Record Schedule (Расписание записи).

Шаг 6. Выберите тип записи **Event**.

Шаг 7. Перетяните мышью границы временной шкалы, чтобы задать расписание записи по событию. См. в главе 7.4.

7.8. Настройка записи по тревоге

Можно настроить включение записи при обнаружении движения, обнаружении лица, обнаружении транспортного средства, обнаружении пересечения линии и т. д.

Шаг 1. Перейдите в System (Система) > Event (Событие) > Normal Event (Обычное событие) > Alarm Input (Тревожный вход).

Шаг 2. Настройте тревожный вход и выберите канал(ы) для включения записи по тревоге. См. Глава 11. Настройка событий и сигналов тревоги и Глава 13. Тревоги VCA-событий.

Шаг 3. Перейдите в Camera (Камера) > Encoding Parameters (Параметры кодирования) > Recording Parameters (Параметры записи).

Шаг 4. Задайте параметры записи основного/дополнительного потока камеры.

Шаг 5. Перейдите в Storage (Хранилище) > Record Schedule (Расписание записи).

Шаг 6. Выберите тип записи **Alarm**

Шаг 7. Перетяните мышью границы временной шкалы, чтобы задать расписание записи по тревоге. См. в главе 7.4.

7.9. Настройка захвата изображений

Изображения могут захватываться с камеры в непрерывном режиме или по определенным событиям.

Шаг 1. Перейдите в **Camera > Encoding Parameters > Capture (Камера > Параметры кодирования > Захват)**.

Шаг 2. Задайте параметры изображений:

- **Resolution:** разрешение захваченного изображения.
- **Picture Quality:** выберите качество изображений — низкое, среднее или высокое. Чем выше качество изображений, тем больше места на диске потребуется для их хранения.
- **Interval:** интервал захвата изображений.

Шаг 3. Перейдите в **Storage > Capture Schedule (Хранение > Расписание захвата)**.

Шаг 4. Выберите камеру для настройки захвата изображений.

Camera No. [D1] IPCamera 01

Enable Schedule

Continuous
 Event
 Motion
 Alarm
 M | A
 M & A
 None

	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	
Mon	Continuous (Blue)												1	
Tue	Continuous (Blue)												2	
Wed	Continuous (Blue)												3	
Thu	Continuous (Blue)												4	
Fri	Continuous (Blue)												5	
Sat	Motion (Green)						M & A (Light Blue)						6	
Sun	Motion (Green)						M & A (Light Blue)						7	
Holiday	Motion (Green)						M & A (Light Blue)						8	

*Note: Operation is invalid when the number of time segments exceeds the limit (8).

Рисунок 7-10. Установка расписания захвата изображений

Шаг 5. Задайте расписание захвата изображений. См. в главе 7.4.

7.10. Настройка записи и захвата в нерабочие дни

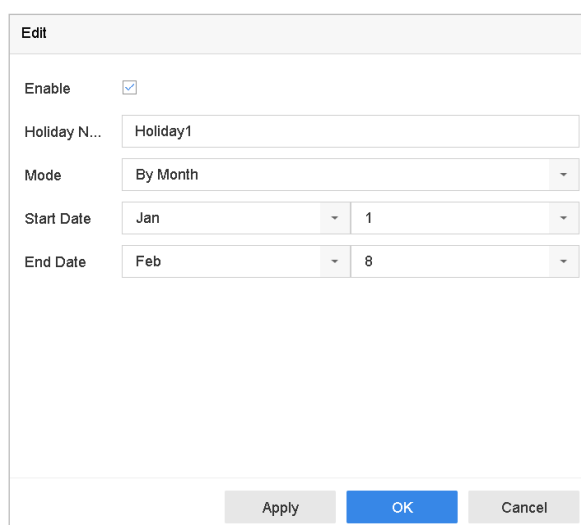
Назначение

По желанию можно задать отдельный план записи и захвата для нерабочих дней. Выполните следующие действия, чтобы настроить расписание записи и захвата в нерабочие дни.

Шаг 1. Перейдите в **System > Holiday (Система > Нерабочий день)**.

Шаг 2. Выберите элемент из списка и нажмите .

Шаг 3. Установите флажок **Enable**, чтобы настроить нерабочий день.



The screenshot shows a dialog box titled "Edit" with the following fields and controls:

- Enable:** A checked checkbox.
- Holiday N...:** A text input field containing "Holiday1".
- Mode:** A dropdown menu currently showing "By Month".
- Start Date:** A date selector showing "Jan" and "1".
- End Date:** A date selector showing "Feb" and "8".
- Buttons:** "Apply", "OK", and "Cancel" buttons at the bottom.

Рисунок 7-11. Редактирование настроек нерабочего дня

- 1) Измените название нерабочего дня.
- 2) Выберите режим: по дате, по неделе или по месяцу.
- 3) Задайте даты начала и конца нерабочего дня.
- 4) Нажмите **OK**.

Шаг 4. Задайте расписание для записи в нерабочие дни. См. в главе 7.4.

7.11. Наcтройка резервирования записи и захвата


Назначение

Резервирование записи и захвата, то есть сохранение файлов видеозаписей и захваченных изображений не только на основной жесткий диск, но и на резервный, улучшит безопасность и надежность хранения данных.



Нужно установить режим записи *Group*, прежде чем назначать диск для резервирования. Подробнее см. раздел 7.2.1. Настройка группы жестких дисков. Должен быть по крайней мере один основной жесткий диск (в состоянии Read/Write).

Шаг 1. Перейдите в **Storage (Хранение) > Storage Device (Устройство хранения данных)**.

Шаг 2. Выберите **HDD** из списка и нажмите , чтобы перейти в окно Local HDD Settings.

Шаг 3. В поле HDD property (Свойство жесткого диска) выберите значение **Redundancy (Резервирование)**.

Local HDD Settings

HDD No. 5

HDD Property R/W Read-only Redundan...

Group 1 2 3 4 5 6 7 8
 9 10 11 12 13 14 15 16

HDD Capacity 931.52GB

OK Cancel

Рисунок 7-12. Свойство жесткого диска: резервирование

Шаг 4. Перейдите в **Storage > Schedule Settings > Record Schedule/Capture Schedule**.

Шаг 5. Нажмите **Advanced**, чтобы задать параметры записи с камер.

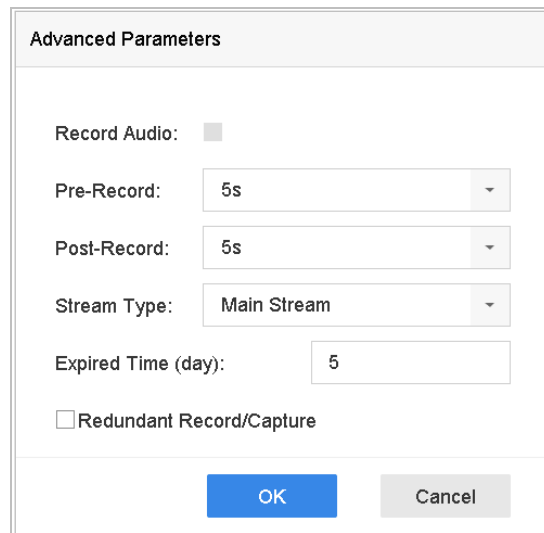


Рисунок 7-13. Параметры записи

Шаг 6. Установите флажок **Redundant Record/Capture (Резервирование записи/захвата)**.

Шаг 7. Нажмите **ОК**, чтобы сохранить настройки.

7.12. Настройка режима 1080p Lite

Назначение

Когда включен режим 1080p Lite, поддерживается кодирование в разрешении 1080p Lite (в реальном времени). Если нет, поддерживается разрешение до 1080p (не в реальном времени).

NOTE

Данный раздел применим к видеореги́страторам серии HQHI.

7.12.1. Включение режима 1080p Lite

Шаг 1 Перейдите в **Menu (Меню) > Record (Запись) > Advanced (Расширенные)**.

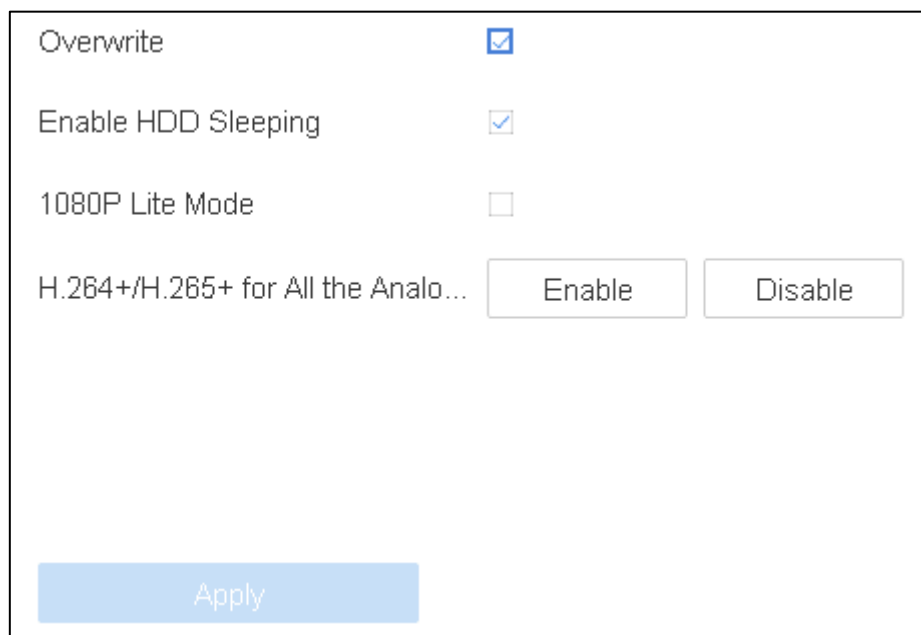


Рисунок 7-14. Окно Advanced

Шаг 2 Установите флажок **1080P Lite Mode** и нажмите **Apply**, чтобы появилось окно уведомления. После включения режима 1080p Lite станет недоступным сигнал 3 Мп для аналоговых камер.

Шаг 3 Нажмите **Yes (Да)** во всплывающем окне и перезагрузите устройство, чтобы новые настройки вступили в действие.

7.12.2. Отключение режима 1080p Lite

Шаг 1 Перейдите в **Menu (Меню) > Record (Запись) > Advanced (Расширенные)**.

Шаг 2 Снимите флажок **1080P Lite Mode** и нажмите **Apply**. Появится всплывающее окно.

Шаг 3 Нажмите Yes (Да) во всплывающем окне и перезагрузите устройство, чтобы новые настройки вступили в действие, либо нажмите **No (Нет)**, чтобы восстановить прежние настройки.

Глава 8. Дисковые массивы



Данный раздел применим к видеореги­страторам серий DS-7300/8100/9000HUN-K.

Назначение

Дисковый массив — это технология виртуализации хранения данных, которая объединяет несколько физических дисков в один логический элемент. Массив сохраняет данные на нескольких жестких дисках, что обеспечивает достаточную избыточность для того, чтобы можно было восстановить данные, если один из диск выйдет из строя. Данные распределяются между дисками одним из способов, которые называются «уровнями RAID», в зависимости от того, какая степень надежности и производительности требуется.

8.1. Создание дискового массива

Назначение

Устройство поддерживает дисковые массивы (RAID) на программном уровне. Если требуется, можно включить функцию RAID. Доступны два способа создания массива: быстрая настройка и ручная настройка. На следующей блок-схеме показан процесс создания массива.

8.1.1. Включение RAID

Назначение

Выполните следующие действия, что включить функцию дискового массива.

Шаг 1. Перейдите в **Storage > Advanced**.

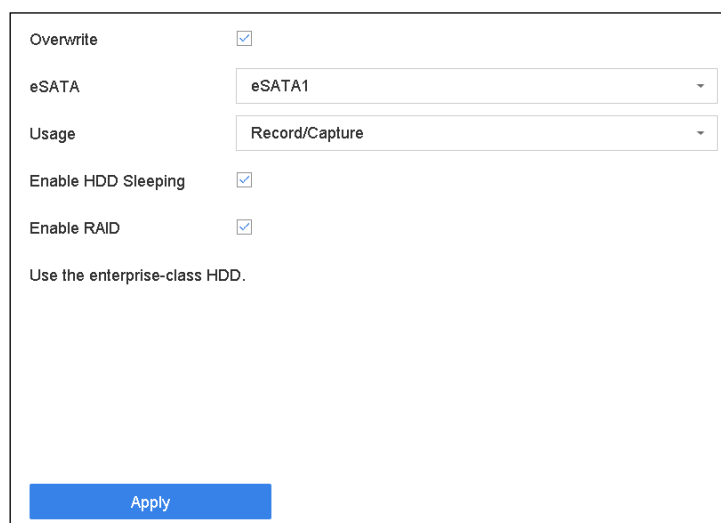


Рисунок 8-1. Окно Advanced

Шаг 2. Установите флажок **Enable RAID**.

Шаг 3. Нажмите Apply (Применить).

Шаг 4. Пpезагpузите уcтройcтво, чтобы наcтройки вcтупили в дейcтвие.

8.1.2. Быcтрое cоздание массива

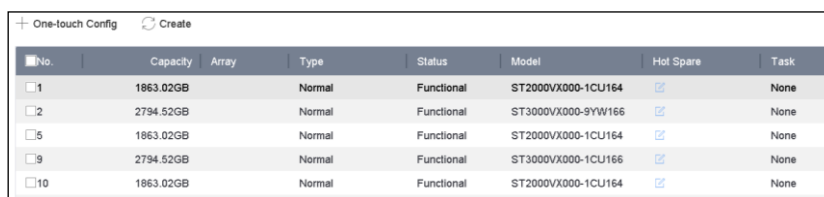
Назначение

Быcтрая наcтройка позволяет быcтро cоздать диcковый массив. По умолчанию тип cозданного при быcтрой наcтройке массива — RAID 5.

Перед началом работы

- Включите функцию RAID. Пoдpобнее см. главе 8.1.1. Включение RAID.
- Уcтановите не менее трех жестких диcков. Если уcтановлено более десяти диcков, будет cоздано два массива. Чтобы обеспечить надежную и cтабильную работу жестких диcков, pекомендуется использовать диcки корпоративного класса одной модели и емкости.

Шаг 1. Пpейдите в Storage (Хpанение) > RAID Setup (Наcтройка RAID)> Physical Disk (Физический диcк).



No.	Capacity	Array	Type	Status	Model	Hot Spare	Task
<input type="checkbox"/> 1	1863.02GB		Normal	Functional	ST2000VX000-1CU164		None
<input type="checkbox"/> 2	2794.52GB		Normal	Functional	ST3000VX000-9YW166		None
<input type="checkbox"/> 5	1863.02GB		Normal	Functional	ST2000VX000-1CU164		None
<input type="checkbox"/> 9	2794.52GB		Normal	Functional	ST3000VX000-1CU166		None
<input type="checkbox"/> 10	1863.02GB		Normal	Functional	ST2000VX000-1CU164		None

Рисунок 8-2. Окно Physical Disk

Шаг 2. Нажмите **One-touch Config (Быcтрая наcтройка)**.

Шаг 3. Измените название массива в поле **Array Name** и нажмите **OK**, чтобы запустить наcтройку.



NOTE

Если вы уcтановили более четырех жестких диcков, будет cоздан диcк горячего резерва для подмены при выходе из cтроя основного диcка.

Шаг 4. Когда cоздание массива будет завершено и появится окно сообщения, нажмите **OK**.

Шаг 5. Если пoтpебуется, уcтройcтво автоматически инициализирует cозданный массив. Пpейдите в **Storage > RAID Setup > Array**, чтобы пpосмотреть информацию о cозданном массиве.

8.1.3. Создание массива вручную

Назначение

Можно вручную cоздать массив RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6 или RAID 10.

Шаг 1. Пpейдите в Storage (Хpанение) > RAID Setup (Наcтройка RAID)> Physical Disk (Физический диcк).

Шаг 2. Нажмите **Create (Cоздать)**.

Таблица 8-1. Создание массива

Шаг 3. Введите название массива.

Шаг 4. В поле **RAID Level** выберите уровень RAID: **RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6** или **RAID 10**.

Шаг 5. Выберите физические диски для составления массива.

Таблица 8-2. Необходимое количество дисков

Уровень RAID	Необходимое количество дисков
RAID 0	Не менее двух жестких дисков.
RAID 1	Не менее двух жестких дисков.
RAID 5	Не менее трех жестких дисков.
RAID 6	Не менее четырех жестких дисков.
RAID 10	Четное число дисков от 4 до 16.

Шаг 6. Нажмите **OK**.

Шаг 7. Если потребуется, устройство автоматически инициализирует созданный массив. Перейдите в **Storage > RAID Setup > Array**, чтобы просмотреть информацию о созданном массиве.

Рисунок 8-3. Список массивов

8.2. Восстановление массива

Назначение

Массив может находиться в одном из трех состояний: Functional, Degraded и Offline. Чтобы гарантировать высокий уровень безопасности и надежности данных, хранящихся в массиве, следует немедленно и надлежащим образом обслуживать массивы в соответствии с их состоянием.

- Functional: все диски в массиве работают нормально.
- Offline: число вышедших из строя дисков превышает лимит.
- Degraded: ухудшенное состояние, когда несколько дисков вышло из строя. Следует выполнить восстановление массива, чтобы вернуть его в состояние Functional.

8.2.1. Настройка диска горячего резерва

Назначение

Диски горячего резерва нужны для автоматического восстановления массива.

Шаг 1. Перейдите в Storage (Хранение) > RAID Setup (Настройка RAID) > Physical Disk (Физический диск).

No.	Capacity	Array	Type	Status	Model	Hot Spare	Task
1	1863.02GB	Array01	Array	Functional	ST2000VX000-1CU164	—	None
<input type="checkbox"/> 2	2794.52GB		Normal	Functional	ST3000VX000-9YW166		None
5	1863.02GB	Array01	Array	Functional	ST2000VX000-1CU164	—	None
<input type="checkbox"/> 9	2794.52GB		Normal	Functional	ST3000VX000-1CU166		None
10	1863.02GB	Array01	Array	Functional	ST2000VX000-1CU164	—	None

Рисунок 8-4. Окно Physical Disk

Шаг 2. Нажмите доступного жесткого диска, чтобы назначить его диском горячего резерва.

8.2.2. Автоматическое восстановление массива

Назначение

Устройство может автоматически восстанавливать разрушающиеся массивы, используя диски горячего резерва.

Перед началом работы

Создайте диски горячего резерва. Подробнее см. главе 8.2.1. Настройка диска горячего резерва.

Шаг 1. Устройство будет автоматически восстанавливать разрушающиеся массивы, используя диски горячего резерва. Перейдите в **Storage > RAID Setup > Array**, чтобы проследить прогресс восстановления.

No.	Name	Free Space	Physical Disk	Hot Spare	Status	Level	Rebuild	Delete	Task
1	Array01	3725/3725G	2 5 10		Degraded	RAID 5			Rebuild(Running) 0%

Рисунок 8-5. Список массивов

8.2.3. Восстановление массива вручную

Назначение

Если диски горячего резерва не настроены, восстановите разрушающийся массив вручную.

Перед началом работы

Для восстановления массива в устройстве должен быть по крайней мере один незанятый физический диск.

Шаг 1. Перейдите в **Storage > RAID Setup > Array**.

No.	Name	Free Space	Physical Disk	Hot Spare	Status	Level	Rebuild	Delete	Task
1	Array01	3725/3725G	5 10		Degraded	RAID 5			None

Рисунок 8-6. Список массивов

Шаг 2. Нажмите в строке разрушающегося массива.

Rebuild Array

Array Name

RAID Level

Array Disk

Physical Disk 2 9

Рисунок 8-7. Восстановление массива

Шаг 3. Выберите доступный физический диск.

Шаг 4. Нажмите **OK**.

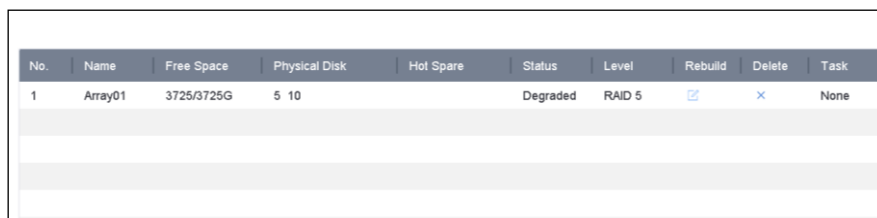
Шаг 5. Нажмите **OK** в окне сообщения «Не отключайте физический диск во время восстановления».

8.3. Удаление массива



Удаление массива удалит все хранящиеся в нем данные.

Шаг 1. Перейдите в **Storage > RAID Setup > Array**.



No.	Name	Free Space	Physical Disk	Hot Spare	Status	Level	Rebuild	Delete	Task
1	Array01	3725/3725G	5 10		Degraded	RAID 5			None

Рисунок 8-8. Список массивов

Шаг 2. Нажмите массива, который собираетесь удалить.

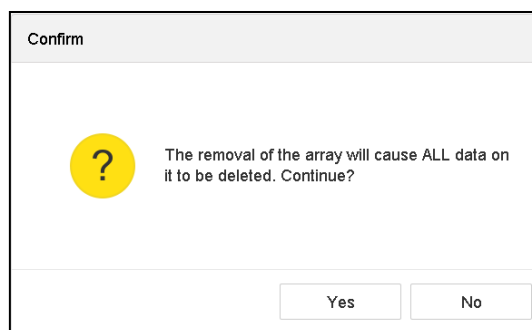


Рисунок 8-9. Предупреждение

Шаг 3. Нажмите **Yes** в окне сообщения.

8.4. Просмотр и изменение прошивки

Назначение

Просмотреть информацию о прошивке и задать скорость фоновых операций можно в окне Firmware.

Шаг 1. Перейдите в **Storage > RAID Setup > Firmware**.

Version	1.1.0.0003
Physical Disk Count	16
Array Count	16
Virtual Disk Count	0
RAID Level	0 1 5 6 10
Hot Spare Type	Global Hot Spare
Support Rebuild	Yes
Background Task Speed	Medium Speed

Рисунок 8-10. Окно Firmware

Шаг 2. По желанию задайте скорость фоновых операций в поле **Background Task Speed**.

Шаг 3. Нажмите Apply (Применить).

Глава 9. Управление файлами

9.1. Поиск и экспорт всех файлов

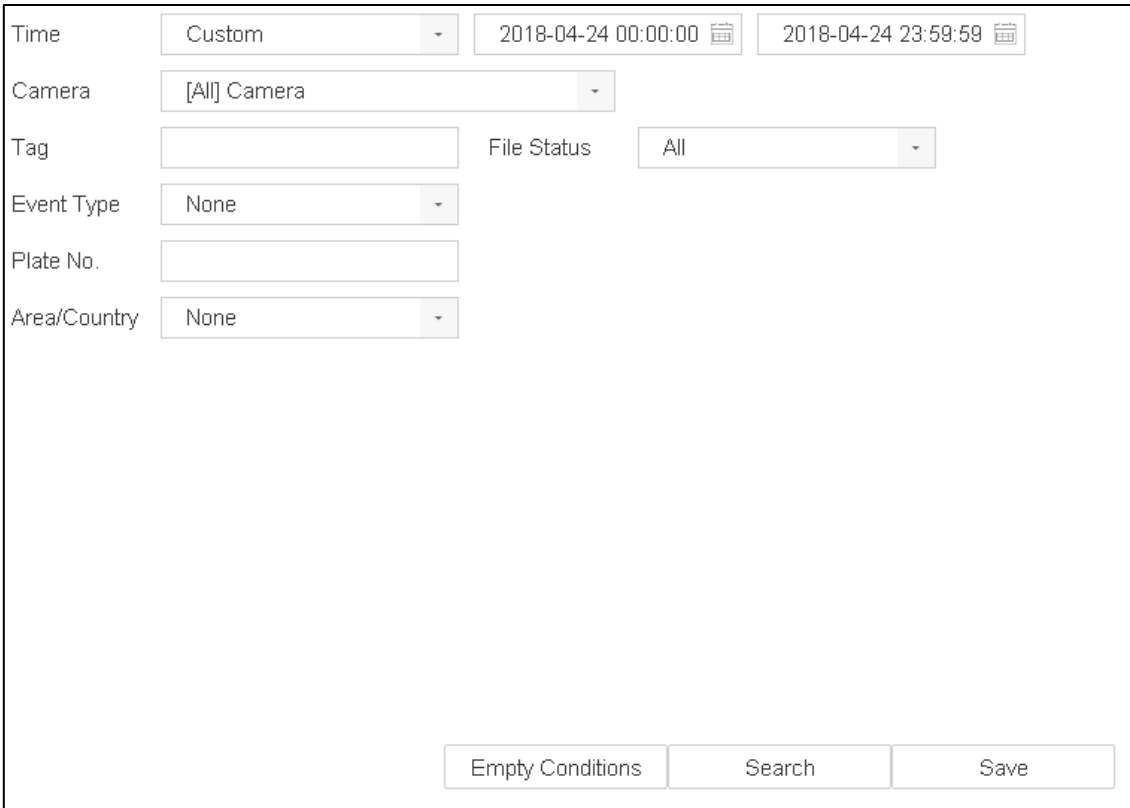
9.1.1. Поиск файлов

Назначение

Укажите подробные условия для поиска видео и изображений.

Шаг 1. Перейдите в **File Management > All Files (Управление файлами > Все файлы)**.

Шаг 2. Укажите подробные условия поиска, включая время, камеру, тип события и т. д.



The screenshot shows a search filter interface with the following fields and controls:

- Time:** A dropdown menu set to "Custom", with two date-time input fields: "2018-04-24 00:00:00" and "2018-04-24 23:59:59".
- Camera:** A dropdown menu set to "[All] Camera".
- Tag:** An empty text input field.
- File Status:** A dropdown menu set to "All".
- Event Type:** A dropdown menu set to "None".
- Plate No.:** An empty text input field.
- Area/Country:** A dropdown menu set to "None".

At the bottom of the form, there are three buttons: "Empty Conditions", "Search", and "Save".

Рисунок 9-1. Поиск всех файлов

Шаг 3. Нажмите **Search**, чтобы показать результаты поиска. Будут показаны удовлетворяющие условиям файлы.

9.1.2. Экспорт файлов

Назначение

Экпортируйте файлы в целях резервирования, используя USB-устройство (флеш-накопитель, внешний жесткий диск или внешний CD/DVD-привод), внешний жесткий диск или CD/DVD-привод с интерфейсом SATA.

Шаг 1. Найдите файлы для экспорта. См. 9.1.1. Поиск файлов.

Шаг 2. Нажмите, чтобы выбрать файлы, а затем нажмите **Export**.

Шаг 3. Выберите файлы для экспорта как **Video and Log** и нажмите **OK**.

Шаг 4. Нажмите **OK**, чтобы экспортировать файлы на резервный носитель.

9.2. Поиск и экспорт файлов с людьми

9.2.1. Поиск файлов с людьми

Назначение

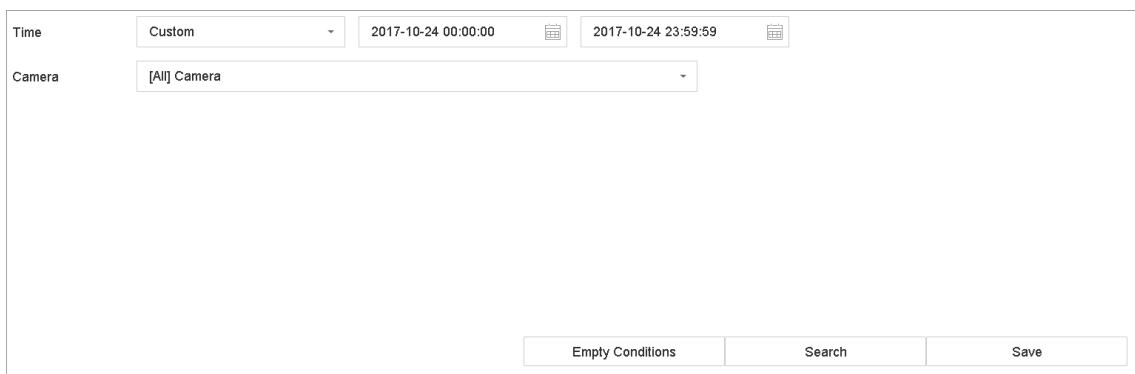
Укажите подробные условия для поиска видео и изображений, на которых зафиксированы люди.

Перед началом работы

Настройте функцию обнаружения людей для камер, на которых хотите найти и экспортировать изображения и видео с людьми.

Шаг 1. Перейдите в **File Management > Human Files (Управление файлами > Файлы с людьми)**.

Шаг 2. Выберите время **Time** и камеру **Camera** для поиска.



The screenshot shows a search configuration window. At the top, there is a 'Time' section with a 'Custom' dropdown menu. Below it are two date-time pickers: the first is set to '2017-10-24 00:00:00' and the second to '2017-10-24 23:59:59'. Below the time pickers is a 'Camera' dropdown menu set to '[All] Camera'. At the bottom of the window, there are three buttons: 'Empty Conditions', 'Search', and 'Save'.

Рисунок 9-2. Поиск файлов с людьми

Шаг 3. Нажмите **Search**, чтобы показать результаты поиска. Файлы отображаются в виде миниатюр или списка.

Шаг 4. Выберите **Target Picture (Целевое изображение)** или **Source Picture (Исходное изображение)** на панели меню, чтобы показать только связанные изображения.

- **Target Picture:** показывает результаты поиска людей крупным планом.
- **Source Picture:** показывает результаты поиска исходного изображения, захваченного камерой.

9.2.2. Экспорт файлов с людьми

Назначение

Экпортируйте файлы в целях резервирования, используя USB-устройство (флеш-накопитель, внешний жесткий диск или внешний CD/DVD-привод), внешний жесткий диск или CD/DVD-привод с интерфейсом SATA.

Шаг 1. Выполните поиск файлов с людьми для экспорта. См. 9.2.1. *Поиск файлов с людьми*.

Шаг 2. Нажмите, чтобы выбрать файлы, а затем нажмите **Export**.

Шаг 3. Выберите файлы для экспорта как **Video and Log** и нажмите **OK**.

Шаг 4. Нажмите **OK**, чтобы экспортировать файлы на резервный носитель.

9.3. Поиск и экспорт файлов с транспортными средствами

9.3.1. Поиск файлов с транспортными средствами

Назначение

Укажите подробные условия для поиска видео и изображений, на которых зафиксированы транспортные средства.

Перед началом работы

Настройте функцию обнаружения транспортных средств для камер, на которых хотите найти и экспортировать изображения и видео с транспортными средствами.

Шаг 1. Перейдите в **File Management > Vehicle Files (Управление файлами > Файлы с транспортными средствами)**.

Шаг 2. Укажите подробные условия, включая **Time (Время)**, **Camera (Камера)**, **Plate No. (Номерной знак)** и **Area/Country (Регион/Страна)**.

Time	Custom	2017-10-24 00:00:00	2017-10-24 23:59:59
Camera	[All] Camera		
Plate No.			
Area/Country	None		
Empty Conditions		Search	Save

Рисунок 9-3. Поиск файлов с транспортными средствами

Шаг 3. Нажмите **Search**, чтобы показать результаты поиска. Файлы отображаются в виде миниатюр или списка.

Шаг 4. Выберите **Target Picture (Целевое изображение)** или **Source Picture (Исходное изображение)** на панели меню, чтобы показать только связанные изображения.

Выберите тип файлов: **Video** или **Picture**.

- **Target Picture:** показывает результаты поиска транспортных средств крупным планом.
- **Source Picture:** показывает результаты поиска исходного изображения, захваченного камерой.

9.3.2. Экспорт файлов с транспортными средствами

Назначение

Экспортируйте файлы в целях резервирования, используя USB-устройство (флеш-накопитель, внешний жесткий диск или внешний CD/DVD-привод), внешний жесткий диск или CD/DVD-привод с интерфейсом SATA.

Шаг 1. Выполните поиск файлов с транспортными средствами для экспорта. См. 9.3.1. *Поиск файлов с транспортными средствами.*

Шаг 2. Нажмите, чтобы выбрать файлы, а затем нажмите **Export**.

Шаг 3. Выберите файлы для экспорта как **Video and Log** и нажмите **OK**.

Шаг 4. Нажмите **OK**, чтобы экспортировать файлы на резервный носитель.

9.4. История поиска

9.4.1. Сохранение критериев поиска

Назначение

Можно сохранить критерии поиска для дальнейшего использования и быстрого поиска.

Шаг 1. Перейдите в **File Management > All Files/People Appearance File/Vehicle File (Управление файлами > Все файлы/Файлы с людьми/Файлы с транспортными средствами)**.

Шаг 2. Укажите критерии поиска.

Шаг 3. Нажмите Save (Сохранить).

Шаг 4. Введите название в текстовое поле и нажмите **Finished (Готово)**. Сохраненные критерии поиска будут отображаться в поле **Search Condition**.

9.4.2. Вызов истории поиска

Назначение

Можно быстро найти файлы, вызвав историю поиска.

Шаг 1. Перейдите в **File Management > All Files/Human Files/Vehicle Files**.

Шаг 2. Нажмите условие поиска в **Search Condition**, чтобы быстро найти файлы.

Глава 10. Воспроизведение

10.1. Воспроизведение видеофайлов

10.1.1. Мгновенное воспроизведение

Быстрое воспроизведение позволяет устройству воспроизвести видео, записанное в течение последних пяти минут. Если видео не найдено, это означает, что за последние пять минут записей не было.

Шаг 1. В окне просмотра в реальном времени с выбранной камеры переместите курсор в нижнюю часть окна, чтобы появилась панель управления.


Шаг 2. Нажмите , чтобы начать быстрое воспроизведение.



Рисунок 10-1. Интерфейс окна воспроизведения

10.1.2. Обычное воспроизведение видео

Шаг 1. Перейдите в **Playback**.

Шаг 2. Выберите одну или несколько камер в списке **Channel (Канал)**, чтобы начать воспроизведение видео.

Шаг 3. Выберите дату на календаре.

- Используйте панель управления в нижней части окна воспроизведения, чтобы управлять воспроизведением и выполнять операции. См. раздел 10.2. Операции при воспроизведении 8.2.



Рисунок 10-2. Интерфейс окна воспроизведения

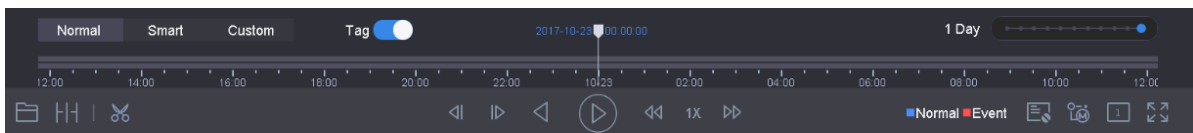


Рисунок 10-3. Панель управления воспроизведением

- Выберите канал(ы), чтобы выполнить одновременное воспроизведение нескольких каналов.

 **NOTE**

Поддерживается воспроизведение с 256-кратным ускорением.

10.1.3. Smart воспроизведение видео

В режиме Smart воспроизведения устройство может анализировать видео, содержащее информацию об обнаружении движения, пересечения линии или вторжения в область, отмечать ее красным цветом и воспроизводить найденное видео.

 **NOTE**

Smart воспроизведение должно выполняться только в одноканальном режиме.

Шаг 1. Перейдите в **Playback**.

Шаг 2. Запустите воспроизведение видео с камеры.

Шаг 3. Нажмите **Smart**.


Шаг 4. На панели управления в нижней части окна воспроизведения нажмите значок движения, пересечения линии или вторжения для поиска.




Рисунок 10-4. Smart воспроизведение

Шаг 5. Задайте правила и области для поиска записей, сделанных по событиям обнаружения пересечения линии, вторжения или движения.



- **Обнаружение пересечения линии**

- 5) Нажмите значок .
- 6) Щелкните на изображении, чтобы указать начальную и конечную точки линии.

- **Обнаружение вторжения**

- 7) Нажмите значок .
- 8) Укажите четыре точки, чтобы задать четырехугольную область для обнаружения вторжения. Можно задать всего одну область.

- **Выявление движения**

- 9) Нажмите значок .
- 10) Нарисуйте на изображении мышью область обнаружения.
- 11) Нажмите , чтобы найти удовлетворяющие условиям поиска видео и воспроизвести их.

10.1.4. Воспроизведение найденных по пользовательским критериям файлов

Можно воспроизвести файлы, найденные по собственным критериям поиска.

Шаг 1. Перейдите в **Playback**.

Шаг 2. Выберите одну или несколько камер из списка.

Шаг 3. Нажмите **Custom Search** в левой нижней части окна, чтобы перейти в окно **Search Condition**.

Шаг 4. Введите критерии поиска файлов: время, статус файла, тип события и т. д.

Time	Custom	2017-10-01 00:00:00	2017-10-23 23:59:59
Tag	A	File Status	All
Event Type	None		
Plate No.			
Area/Country	None		

Empty Conditions	Search	Save
------------------	--------	------

Рисунок 10-5. Поиск по пользовательским критериям

Шаг 5. Нажмите **Поиск**.

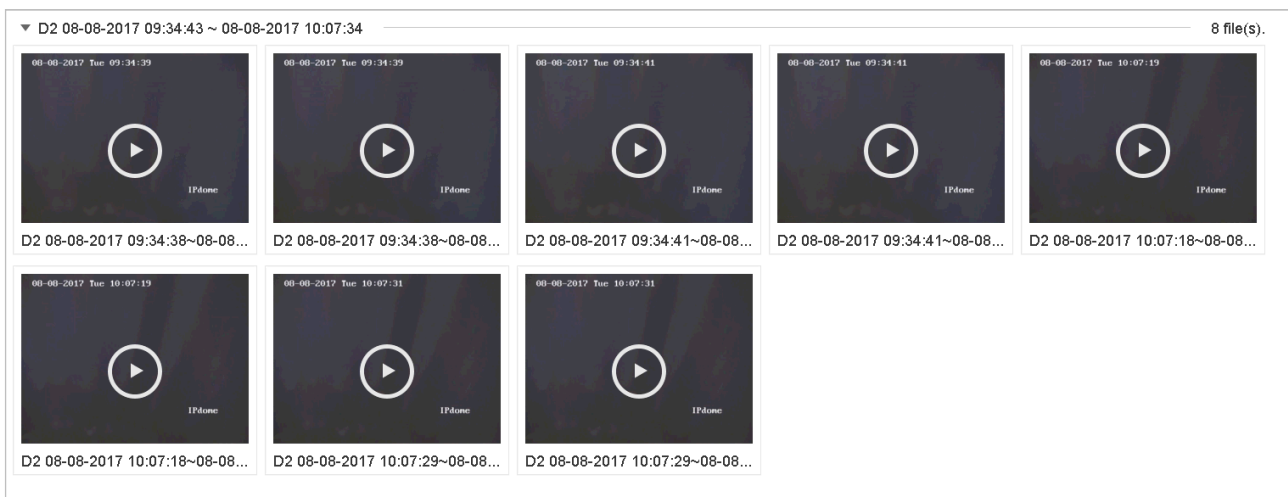


Рисунок 10-6. Видеофайлы, найденные по пользовательским критериям

Шаг 6. Выберите файл в окне результатов поиска и щелкните по нему, чтобы начать его воспроизведение.

10.1.5. Воспроизведение файлов с тегами

Назначение

Теги позволяют записать сопутствующую информацию, такую как данные о человеке или метке времени во время воспроизведения. Тег(и) можно использовать для того, чтобы находить видеофайлы и метки времени в них.

Перед воспроизведением по тегу

Добавление тега

Шаг 1. Перейдите в **Playback**.

Шаг 2. Выполните поиск и воспроизведение видеофайла(-ов).

Шаг 3. Нажмите , чтобы добавить тег.

Шаг 4. Отредактируйте данные тега.

Шаг 5. Нажмите **OK**.

 **NOTE**

К одному видеофайлу можно добавить до 64 тегов.

Редактирование тега

Шаг 1. Перейдите в Playback.

Шаг 2. Нажмите **Tag**.

Доступные теги помечены белым и отображаются на шкале времени.

Шаг 3. Выберите выделенный белым тег на временной шкале, чтобы получить данные тега.

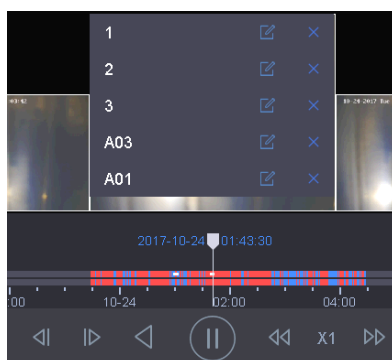


Рисунок 10-7. Редактирование тега

Шаг 4. Нажмите , чтобы изменить название тега.

Шаг 5. Нажмите **OK**.

Воспроизведение файлов с тегами

Шаг 1. Перейдите в **Playback**.

Шаг 2. Нажмите **Custom Search** в левой нижней части окна, чтобы перейти в окно Search Condition.

Шаг 3. Введите критерии поиска для файлов с тегами, в том числе время и ключевое слово тега.

Time: Custom | 2017-10-01 00:00:00 | 2017-10-23 23:59:59

Tag: A | File Status: All

Event Type: None

Plate No.:

Area/Country: None

Empty Conditions | Search | Save

Рисунок 10-8. Поиск по тегу

Шаг 4. Нажмите **Поиск**.

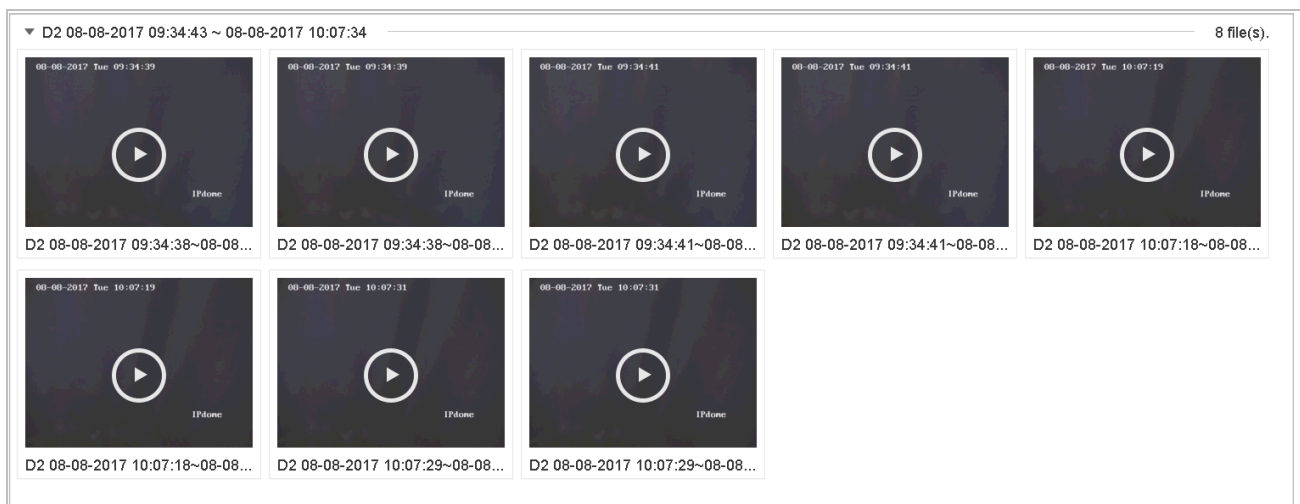


Рисунок 10-9. Найденные по тегу файлы

Шаг 5. Выберите файл в окне результатов поиска и щелкните по нему, чтобы включить его воспроизведение.

10.1.6. Воспроизведение файлов с событиями

Назначение

Воспроизводите на одном или нескольких каналах видеофайлы, найденные по типу события (например, сигнал с тревожного входа, обнаружение движения, обнаружение пересечения линии, обнаружение лица, обнаружение транспортного средства и т. д.).

Шаг 1. Перейдите в **Playback**.

Шаг 2. Нажмите **Custom Search** в левой нижней части окна, чтобы перейти в окно Search Condition.

Шаг 3. Введите критерии поиска для файлов с событиями: время, тип события, статус файла, данные транспортного средства (для события обнаружения транспортного средства) и т. д.

Шаг 4. Нажмите **Поиск**.

Шаг 5. Выберите файл в окне результатов поиска и дважды щелкните по нему, чтобы начать его воспроизведение.

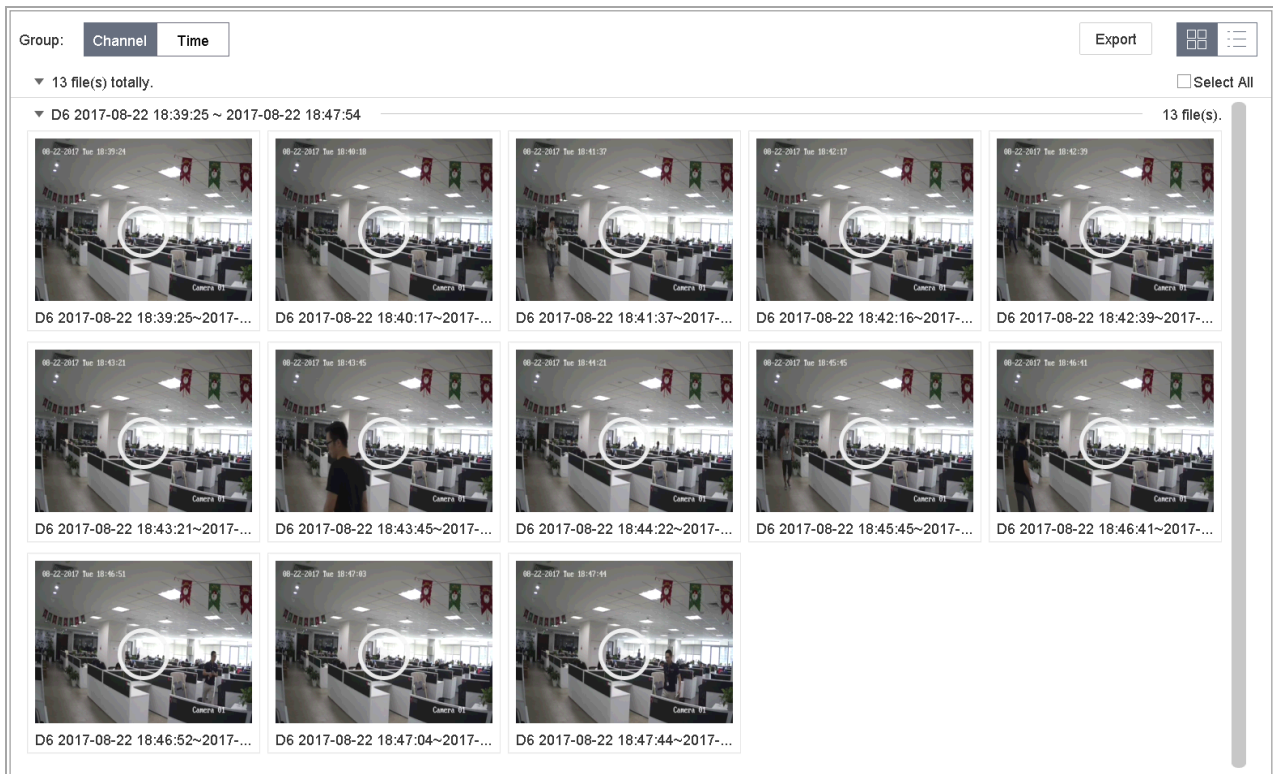


Рисунок 10-10. Файлы с событиями

Шаг 6. Нажмите кнопку  или , чтобы перейти на 30 с назад или вперед.

NOTE


- Подробнее о настройке событий и тревог см. Глава 11. Настройка событий и сигналов тревоги и Глава 13. Тревоги VCA-событий.
- О настройке записи/захвата по событию см. раздел 7.7. Настройка записи по событию.

10.1.7. Воспроизведение с разделением на отрезки

Назначение

Один видеофайл может быть разделен на несколько отрезков, и все отрезки могут воспроизводиться одновременно на одном экране.

Шаг 1. Перейдите в **Playback**.

Шаг 2. Выберите значок  в левом нижнем углу, чтобы перейти в режим воспроизведения с разделением на отрезки.

Шаг 3. Выберите камеру.

Шаг 4. Выберите начальное и конечное время для поиска видео.

Шаг 5. Выберите в правом нижнем углу количество отрезков: например, 4-Period (разделение на четыре отрезка).



Видеофайлы могут быть разделены на равные отрезки для воспроизведения в соответствии с настроенным режимом деления экрана. Например, если есть видеофайлы в промежутке между 16:00 и 22:00, и выбран режим деления экрана на шесть частей, видеофайлы будут одновременно воспроизводиться в каждом окне в течение 1 часа.

10.1.8. Воспроизведение файлов через системный журнал

Назначение

Можно воспроизвести связанные с каналами видеофайлы после поиска по системному журналу.

Шаг 1. Перейдите в **Maintenance (Обслуживание) > Log Information (Содержимое журнала)**.

Шаг 2. Нажмите вкладку **Log Search (Поиск в журнале)**, чтобы перейти в окно Playback by System Logs (Воспроизведение через системный журнал).


Шаг 3. Задайте время и тип событий для поиска и нажмите **Search**.

No.	Major Type	Time	Minor Type	Parameter	Play	Details
5	Alarm	2017-10-25 00:04:30	Motion Detection Started	N/A	▶	ⓘ
6	Alarm	2017-10-25 00:04:42	Motion Detection Stopped	N/A	▶	ⓘ
7	Alarm	2017-10-25 00:06:04	Motion Detection Started	N/A	▶	ⓘ
8	Operation	2017-10-25 00:06:18	Local Operation: Playback By Time	N/A	—	ⓘ
9	Alarm	2017-10-25 00:06:19	Motion Detection Stopped	N/A	▶	ⓘ
10	Alarm	2017-10-25 00:06:41	Motion Detection Started	N/A	▶	ⓘ
11	Information	2017-10-25 00:06:46	System Running Status	N/A	—	ⓘ
12	Information	2017-10-25 00:06:46	System Running Status	N/A	—	ⓘ
13	Alarm	2017-10-25 00:07:02	Motion Detection Stopped	N/A	▶	ⓘ
14	Alarm	2017-10-25 00:07:59	Motion Detection Started	N/A	▶	ⓘ
15	Alarm	2017-10-25 00:08:15	Motion Detection Stopped	N/A	▶	ⓘ
16	Alarm	2017-10-25 00:08:27	Motion Detection Started	N/A	▶	ⓘ
17	Operation	2017-10-25 00:08:43	Local Operation: Playback By Time	N/A	—	ⓘ
18	Operation	2017-10-25 00:08:46	Local Operation: Playback By Time	N/A	—	ⓘ
19	Alarm	2017-10-25 00:08:57	Motion Detection Stopped	N/A	▶	ⓘ
20	Operation	2017-10-25 00:09:13	Local Operation: Playback By Time	N/A	—	ⓘ
21	Alarm	2017-10-25 00:09:22	Motion Detection Started	N/A	▶	ⓘ
22	Alarm	2017-10-25 00:09:35	Motion Detection Stopped	N/A	▶	ⓘ

Total: 157 P: 1/2

Navigation: ⏪ ⏩ Go

Рисунок 10-11. Окно поиска в журнале

Шаг 4. Выберите запись журнала со связанным видеофайлом и нажмите , чтобы начать воспроизведение файла.

10.1.9. Воспроизведение внешних файлов

Назначение


Можно воспроизвести файлы с внешних устройств хранения.

Перед началом работы

Подключите устройство хранения с файлами видео к вашему устройству.

Шаг 1. Перейдите в **Playback**.

Шаг 2. Нажмите значок  в левом нижнем углу.


Шаг 3. Выберите файл и нажмите кнопку  либо дважды щелкните на файле, чтобы воспроизвести его.

10.2. Операции при воспроизведении

10.2.1. Установка стратегии воспроизведения в Smart/пользовательском режимах

Назначение

Находясь в Smart или пользовательском режимах воспроизведения, можно установить скорость воспроизведения отдельно для обычного видео и для Smart/пользовательского видео либо выбрать пропуск обычного видео.

Находясь в Smart или пользовательском режимах воспроизведения, нажмите , чтобы настроить стратегию воспроизведения.

- Когда установлен флажок **Do not Play Normal Videos**, устройство будет пропускать обычное видео и воспроизводить только Smart видео (с наличием движения, пересечения линии, вторжения в область) и пользовательское видео (найденное при помощи поиска) на обычной скорости (X1).
- Когда флажок **Do not Play Normal Videos** снят, можно настроить скорость воспроизведения отдельно для обычного и для Smart/пользовательского видео. Можно выбрать скорость от X1 до XMAX.



Настроить скорость можно только в одноканальном режиме воспроизведения.

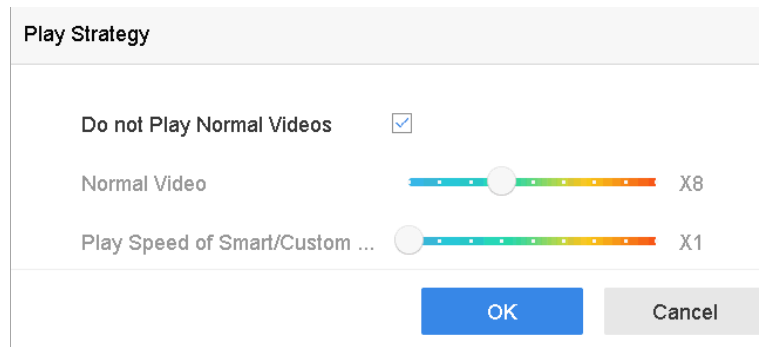




Рисунок 10-12. Стратегия воспроизведения

10.2.2. Редактирование видеоклипов

Можно вырезать фрагменты видео во время воспроизведения, чтобы экспортировать их.

В режиме воспроизведения нажмите , чтобы начать операцию создания фрагмента.

- : выберите начальное и конечное время видеоклипа.
- : экспортируйте видеоклип на локальное устройство хранения.

10.2.3. Переключение между основным и дополнительным потоками

Можно переключаться между основным и дополнительным потоками во время воспроизведения (за исключением видеореги́страторов серий iDS-7200HQHI-K/S и iDS-7200HUNI-K/S).



: воспроизведение видео с основного потока.



: воспроизведение видео с дополнительного потока.

10.2.4. Миниатюры

Нужные видеофайлы на временной шкале легко найти при помощи миниатюр.

В режиме воспроизведения видео наведите мышь на временную шкалу, чтобы появились миниатюры видеофайлов.

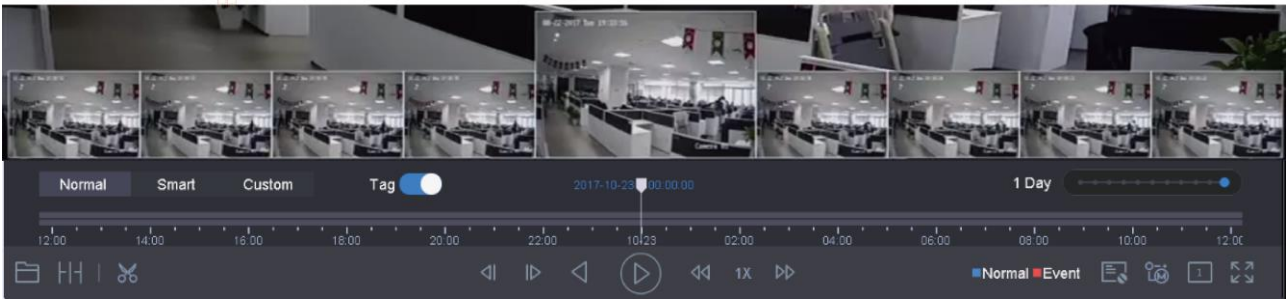


Рисунок 10-13. Миниатюры

Можно выбрать и нажать на нужную миниатюру, чтобы перейти к полноэкранному воспроизведению.

NOTE

Видеорегиcтpаторы серий iDS-7200HQHI-K/S и iDS-7200HUNI-K/S не поддерживают данную функцию.


10.2.5. Быстрый просмотр

Зажмите кнопку мыши на временной шкале и перемещайте курсор, чтобы быстро просмотреть видеофайлы.

В режиме воспроизведения зажмите кнопку мыши на временной шкале и перемещайте курсор, чтобы быстро просмотреть видеофайлы.

Отпустите кнопку мыши на нужном моменте времени, чтобы перейти к полноэкранному воспроизведению.

10.2.6. Цифровое увеличение

Находясь в режиме воспроизведения, нажмите  на панели управления, чтобы открыть интерфейс цифрового увеличения.

Переместите ползунок или покрутите колесико мыши, чтобы увеличить или уменьшить изображение (от 1 до 16 раз).



Рисунок 10-14. Цифровое увеличение

Глава 11. Настройка событий и сигналов тревоги

11.1. Настройка расписания перехода в штатный/дежурный режим

Шаг 1. Перейдите на вкладку **Arming Schedule**.

Шаг 2. Выберите день недели и задайте период времени. Для одного дня можно задать до восьми периодов времени.



NOTE

Периоды времени не должны повторяться или пересекаться.

	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	
Mon	[Continuous]												1	
Tue	[Continuous]												2	
Wed	[Continuous]												3	
Thu	[Continuous]												4	
Fri	[Continuous]												5	
Sat	[Continuous]												6	
Sun	[Continuous]												7	

Рисунок 11-1. Установка расписания перехода в штатный/дежурный режим

Шаг 3. Нажмите Применить, чтобы сохранить настройки.

11.2. Настройка связанных с тревогой действий

Назначение

Связанные с тревогой действия активируются, когда приходит сигнал тревоги или происходит исключение; эти действия включают в себя уведомление о событии, переход к полноэкранному наблюдению, звуковой сигнал (зуммер), уведомления Центра видеонаблюдения, включение тревожного выхода и отправку письма на электронную почту.

11.2.1. Настройка автоматического переключения при полноэкранном наблюдении

При включении тревоги на локальный монитор выводится полноэкранное изображение с канала, по которому поступил сигнал тревоги. Если тревога сработала одновременно на

нескольких каналах, необходимо настроить время задержки для автоматического переключения каналов.

Шаг 1. Перейдите в **System > View > General**.

Шаг 2. Настройте значения Event output и Dwell time.

- **Event Output:** выберите выход для показа видео событий.
- **Full Screen Monitoring Dwell Time:** установите время в секундах для показа экрана тревожного события. Если тревога сработала одновременно на нескольких каналах, изображение с них будет переключаться с интервалом в 10 секунд (по умолчанию).

Шаг 3. Перейдите в окно Linkage Action (Привязка) для события (обнаружения движения, заслона объектива, обнаружения лица и т. д.).

Шаг 4. Выберите связанное действие **Full Screen Monitoring**.

Шаг 5. В поле **Trigger Channel** выберите канал(ы), для которых хотите включить полноэкранное наблюдение по тревоге.



NOTE

Как только тревога выключится, автоматическое переключение прекратится, и снова появится окно просмотра в реальном времени.

11.2.2. Настройка звукового сигнала

Если включено звуковое предупреждение, то при срабатывании тревоги будет включаться *звуковой сигнал*.

Шаг 1. Перейдите в **System > View > General**.

Шаг 2. Включите аудиовыход и установите его громкость.

Шаг 3. Перейдите в окно Linkage Action (Привязка) для события (обнаружения движения, заслона объектива, обнаружения лица и т. д.).

Шаг 4. Выберите связанное действие **Audio Warning**.

11.2.3. Уведомление Центра видеонаблюдения

Когда происходит событие, устройство может отправить исключение или сигнал тревоги на удаленный тревожный хост. Тревожный хост — это ПК с установленным клиентским ПО (например, iVMS-4200, iVMS-5200).

Шаг 1. Перейдите в **System > Network > Advanced > More Settings**.

Шаг 2. Задайте IP-адрес и порт тревожного хоста.

Шаг 3. Перейдите в окно Linkage Action (Привязка) для события (обнаружения движения, заслона объектива, обнаружения лица и т. д.).

Шаг 4. Выберите действие **Notify Surveillance Center (Уведомить Центр видеонаблюдения)**.

11.2.4. Настройка привязки электронной почты

При обнаружении тревоги система может отправлять одному или нескольким пользователям сообщение электронной почты с информацией о тревоге.

Подробнее о настройке электронной почты см. в разделе 16.7. Настройка электронной почты.

Шаг 1. Перейдите в **System > Network > Advanced**.

Шаг 2. Задайте настройки электронной почты.

Шаг 3. Перейдите в окно Linkage Action (Привязка) для события (обнаружения движения, заслона объектива, обнаружения лица и т. д.).

Шаг 4. Выберите связанное действие **Send Email**.

11.2.5. Включение тревожного выхода

Тревожный выход может быть включен тревожным входом, обнаружением движения, обнаружением заслона объектива камеры, обнаружением лица, обнаружением пересечения линии и прочими событиями.

Шаг 1. Перейдите в окно **Linkage Action** для тревожного входа или события (обнаружения движения, обнаружения лица, обнаружения пересечения линии, обнаружения вторжения в область и т. д.).

Шаг 2. Выберите вкладку **Trigger Alarm Output**.

Шаг 3. Выберите один или несколько тревожных выходов.

Шаг 4. Перейдите в System > Event > Normal Event > Alarm Output.

Шаг 5. Выберите элемент тревожного выхода из списка.



О настройке тревожного выхода см. в разделе 11.6.3. Настройка тревожных выходов.

11.2.6. Настройка PTZ-действий

При срабатывании тревожного входа или обнаружении события система может запускать действия PTZ-камеры (вызов предустановки, патруля или шаблона).



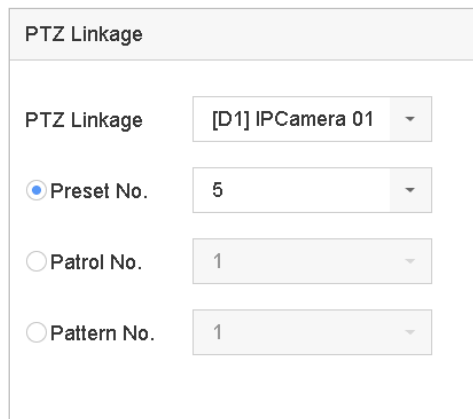
Убедитесь, что PTZ-камера или скоростная купольная камера поддерживают привязку PTZ-действий.

Шаг 1. Перейдите в окно **Linkage Action** для тревожного входа или аналитического события (обнаружения лица, обнаружения пересечения линии, обнаружения вторжения в область и т. д.).

Шаг 2. Выберите **PTZ Linkage**.

Шаг 3. Выберите камеру, которая будет выполнять действия.

Шаг 4. Выберите номер предустановки, патруля или шаблона, которая будет вызвана, когда произойдет тревожное событие.



PTZ Linkage	
PTZ Linkage	[D1] IPCamera 01
<input checked="" type="radio"/> Preset No.	5
<input type="radio"/> Patrol No.	1
<input type="radio"/> Pattern No.	1

Рисунок 11-2. Привязка PTZ-действий

 NOTE

Можно привязать действие только одного типа.

11.3. Настройка тревоги обнаружения движения

Обнаружение движения позволяет устройству обнаруживать движущиеся объекты в области наблюдения и включать тревогу.

Шаг 1. Перейдите в **System (Система) > Event (Событие) > Normal Event (Обычное событие) > Motion Detection (Обнаружение движения)**.

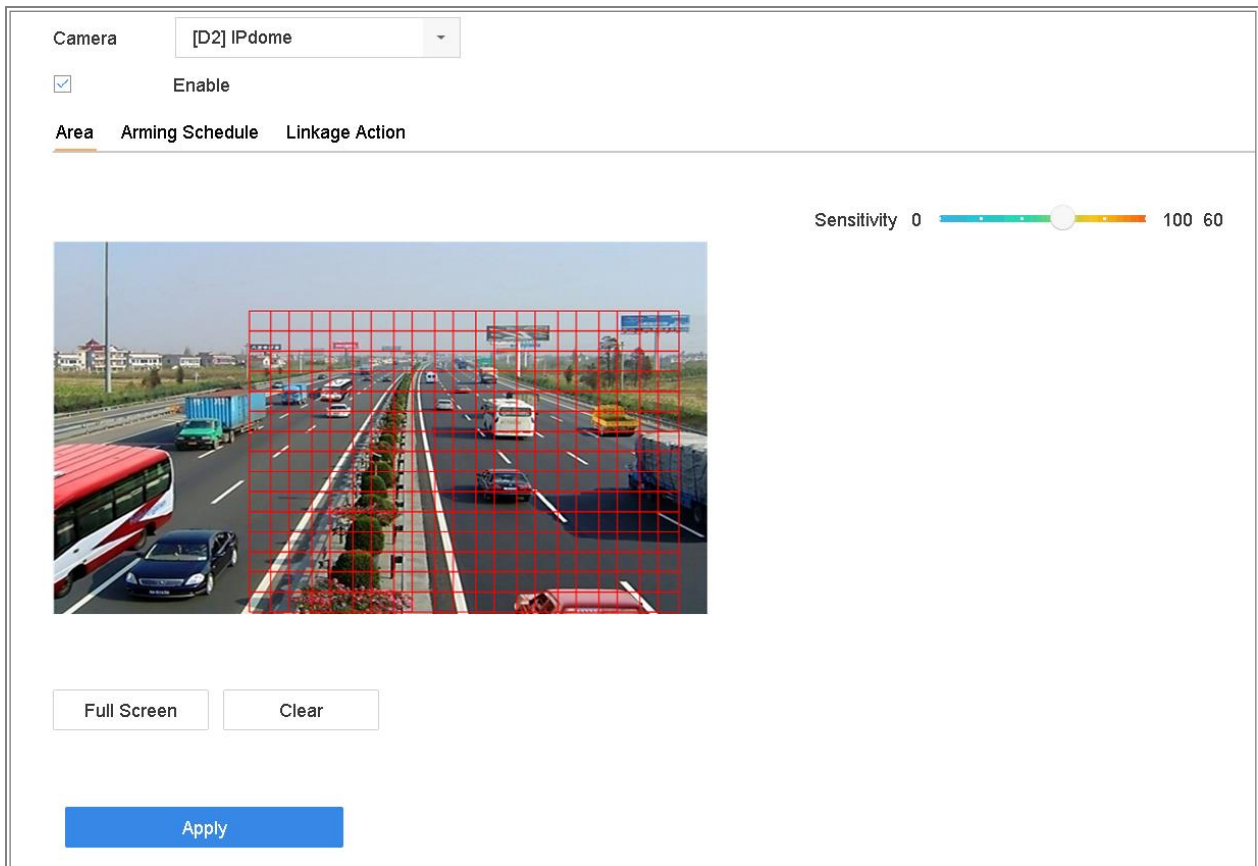


Рисунок 11-3. Настройка обнаружения движения

Шаг 2. Выберите камеру для настройки обнаружения движения.

Шаг 3. Установите флажок **Enable**.

Шаг 4. Задайте область обнаружения:

- Весь экран: нажмите кнопку **Full Screen**, чтобы включить обнаружение движения на всем экране.
- Выбранная область: нажмите кнопку мыши на экране предварительного просмотра и перетяните курсор, чтобы задать одну или несколько собственных областей обнаружения движения.

Можно нажать **Clear**, чтобы очистить текущие настройки области обнаружения движения и нарисовать заново.

Шаг 5. Настройте чувствительность (0–100). Чувствительность позволяет отрегулировать то, насколько легко движение будет вызывать срабатывание тревоги. Чем выше значение, тем проще будет вызвать срабатывание тревоги обнаружения движения.

Шаг 6. Настройте расписание работы функции. См. раздел 11.1. Настройка расписания перехода в штатный/дежурный режим.

Шаг 7. Настройте связанные действия. См. раздел 11.2. Настройка связанных с тревогой действий.

11.4. Наcтройка тревоги потери видео

Назначение

Обнаружение потери видеосигнала позволяет обнаруживать потерю видеосигнала на канале и запускать ответные действия.

Шаг 1. Перейдите в **System > Event > Normal Event > Video Loss**

Рисунок 11-4. Наcтройка обнаружения потери видеосигнала

Шаг 2. Выберите камеру для наcтройки обнаружения потери видеосигнала.

Шаг 3. Установите флажок **Enable**.

Шаг 4. Наcтройте расписание работы функции. См. раздел 11.1. Наcтройка расписания перехода в штатный/дежурный режим.

Шаг 5. Наcтройте связанные действия. См. раздел 11.2. Наcтройка связанных с тревогой действий.

11.5. Настройка тревоги заслона объектива

Назначение

Обнаружение заслона объектива позволяет включать тревогу в случае, если объектив камеры заслонен, и запускать ответные действия.

Шаг 1. Перейдите в **System > Event > Normal Event > Video Tampering**.

Шаг 2. Выберите камеру для настройки обнаружения заслона объектива.

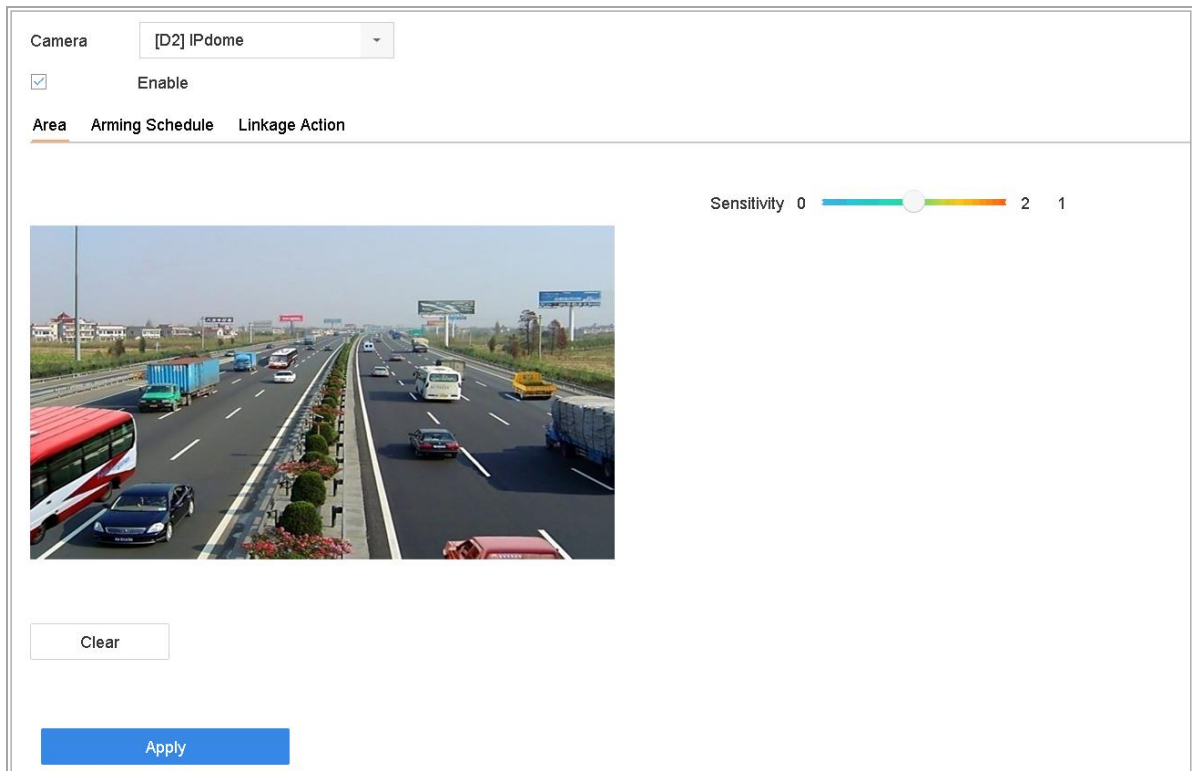


Рисунок 11-5. Настройка обнаружения заслона объектива

Шаг 3. Установите флажок **Enable**.

Шаг 4. Настройте область действия функции. Нажмите кнопку мыши на экране предварительного просмотра и перетяните курсор, чтобы задать область.

Можно нажать **Clear**, чтобы очистить текущие настройки области и нарисовать заново.

Шаг 5. Настройте уровень чувствительности (0–2). Доступны три уровня. Чувствительность позволяет отрегулировать то, насколько легко движение будет вызывать срабатывание тревоги. Чем выше значение, тем проще будет вызвать срабатывание тревоги обнаружения заслона объектива.

Шаг 6. Настройте расписание работы функции. См. раздел 11.1. Настройка расписания перехода в штатный/дежурный режим.

Шаг 7. Настройте связанные действия. См. раздел 11.2. Настройка связанных с тревогой действий.

11.6. Наcтройка тревоги датчиков

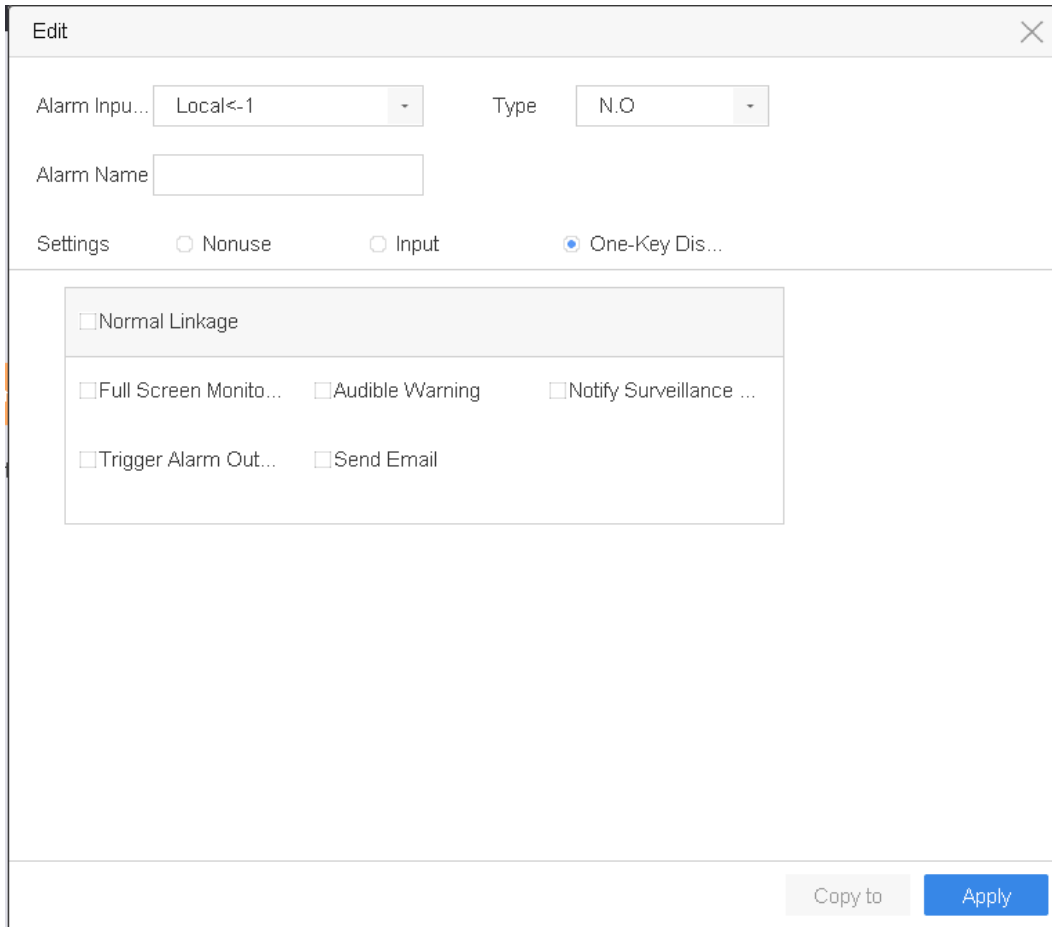
Назначение

Наcтройте действия на cлучай сpаботывания тревоги внешних датчиков.

11.6.1. Наcтройка тревожных входов

Шаг 1. Перейдите в System (Система) > Event (Событие) > Normal Event (Обычное событие) > Alarm Input (Тревожный вход).

Шаг 2. Выберите элемент из списка и нажмите .



The screenshot shows a software window titled "Edit" with a close button (X) in the top right corner. Inside the window, there are several configuration options:

- "Alarm Input" is a dropdown menu currently showing "Local<-1".
- "Type" is a dropdown menu currently showing "N.O".
- "Alarm Name" is an empty text input field.
- Under "Settings", there are three radio buttons: "Nonuse", "Input", and "One-Key Dis...". The "One-Key Dis..." option is selected.
- Below the settings, there is a list of actions, each with a checkbox:
 - Normal Linkage
 - Full Screen Monito...
 - Audible Warning
 - Notify Surveillance ...
 - Trigger Alarm Out...
 - Send Email
- At the bottom right, there are two buttons: "Copy to" (disabled) and "Apply" (active).

Рисунок 11-6. Вход сигнала тревоги

Шаг 3. Выберите тип тревожного входа: **N.C** или **N.O**.

Шаг 4. Отредактируйте Alarm Name (Имя тревоги).

Шаг 5. Выберите **Input (Вход)**.

Шаг 6. Наcтройте расписание работы функции. См. раздел 11.1. Наcтройка расписания перехода в штатный/дежурный режим.


Шаг 7. Наcтройте связанные действия. См. раздел 11.2. Наcтройка связанных с тревогой действий.

Шаг 8. Нажмите **Apply** и перезагрузите устройство, чтобы настройки вступили в действие.

11.6.2. Настройка быстрого выключения тревоги

Быстрое выключение тревоги позволяет устройству отключать тревожный вход 1 одним нажатием кнопки.

Шаг 1. Перейдите в System (Система) > Event (Событие) > Normal Event (Обычное событие) > Alarm Input (Тревожный вход).

Шаг 2. Выберите тревожный вход 1 из списка и нажмите .

Шаг 3. Выберите тип тревожного входа: N.C или N.O.

Шаг 4. Измените название тревоги.

Шаг 5. Выберите пункт **Enable One-Key Disarming (Разрешить быстрое отключение)**.

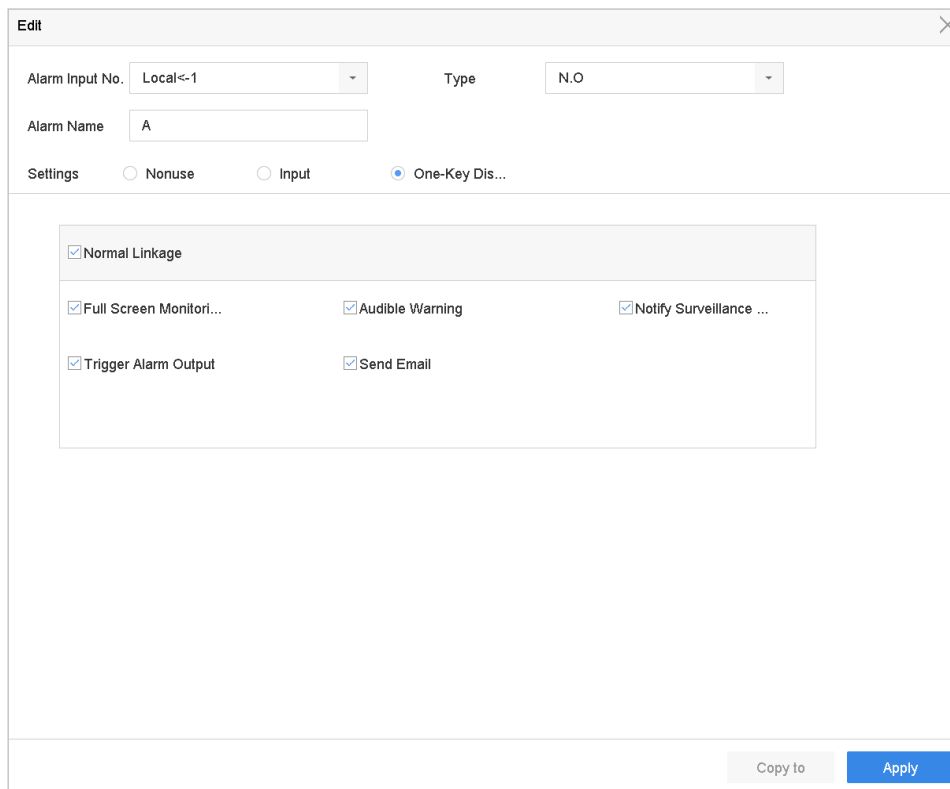


Рисунок 11-7. Быстрое отключение тревоги

Шаг 6. Выберите одно или несколько связанных с тревогой действий, которые будут выключены для локального тревожного входа 1.

NOTE


Быстрое выключение тревоги доступно только для тревожного входа 1 (Local<-1), для остальных тревожных входов настроить его нельзя.

Шаг 7. Нажмите Применить, чтобы сохранить настройки.

11.6.3. Наcтройка тревожных выходов

Можно наcтроить включение тревожного выхода при срабатывании тревоги.

Шаг 1. Перейдите в **System > Event > Normal Event > Alarm Output**.

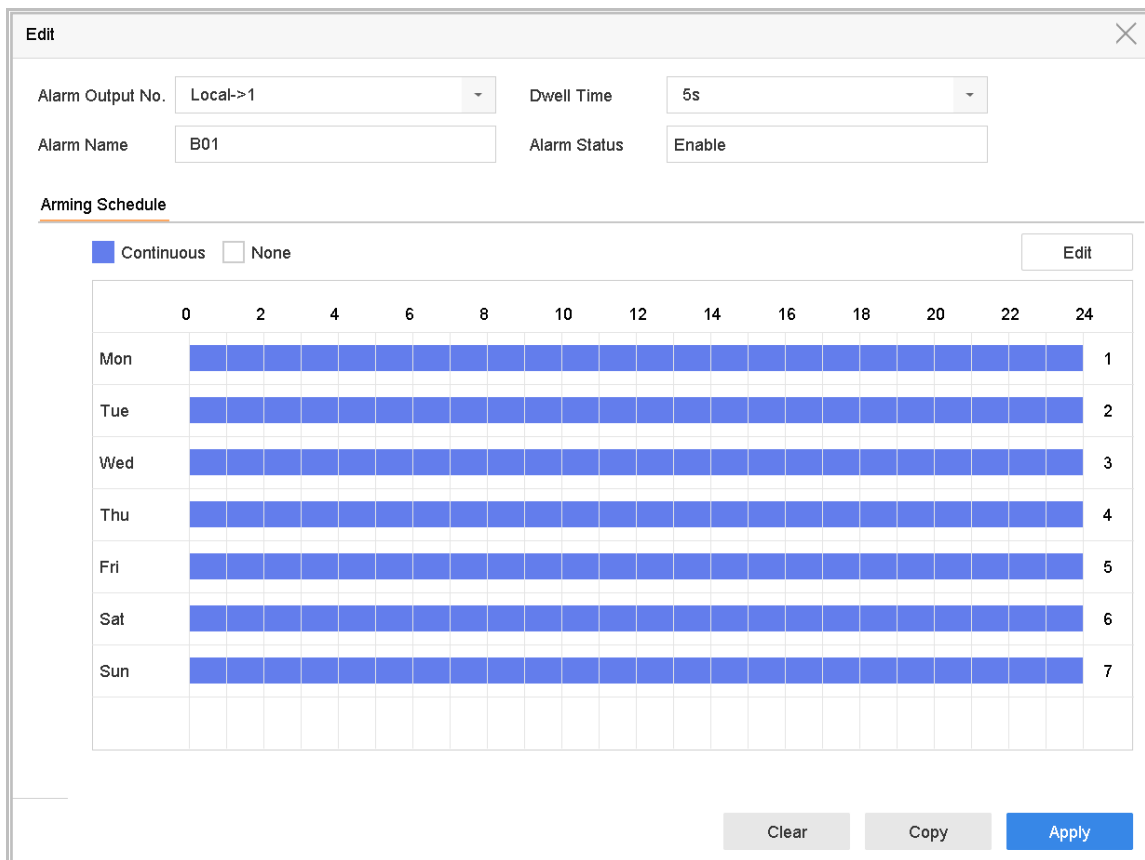
Шаг 2. Выберите тревожный выход из списка и нажмите .

Шаг 3. Отредактируйте Alarm Name (Имя тревоги).

Шаг 4. Установите значение **Dwell Time** (продолжительность тревоги) между 5 сек и 600 сек или выберите пункт **Manually Clear**.

Manually Clear: нужно будет отключать тревогу вручную. Подробнее см. раздел 11.8. Ручное включение и отключение тревожных выходов.

Шаг 5. Наcтройте расписание работы функции. См. раздел 11.1. Наcтройка расписания перехода в штатный/дежурный режим.



Edit

Alarm Output No. Local->1 Dwell Time 5s

Alarm Name B01 Alarm Status Enable

Arming Schedule

Continuous None Edit

	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	
Mon	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	1
Tue	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	2
Wed	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	3
Thu	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	4
Fri	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	5
Sat	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	6
Sun	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	7

Clear Copy Apply

Рисунок 11-8. Выход сигнализации.

Шаг 6. (Необязательно) Можно нажать **Copy**, чтобы скопировать эти наcтройки для других тревожных выходов.


Шаг 7. Нажмите **Apply** (Применить).

11.7. Настройка исключений

Для исключений можно настроить показ подсказок о событии в окне просмотра в реальном времени, включение тревожного выхода и связанные действия.

Шаг 1. Перейдите в **System > Event > Normal Event > Exception**.

Шаг 2. (Необязательно) Включите подсказки о событиях, если хотите отображать подсказки о событиях в окне просмотра в реальном времени.

- 1) Установите флажок **Enable Event Hint (Разрешить подсказку о событиях)**.
- 2) Нажмите , чтобы выбрать тип(ы) исключений, при которых будет выводиться подсказка.

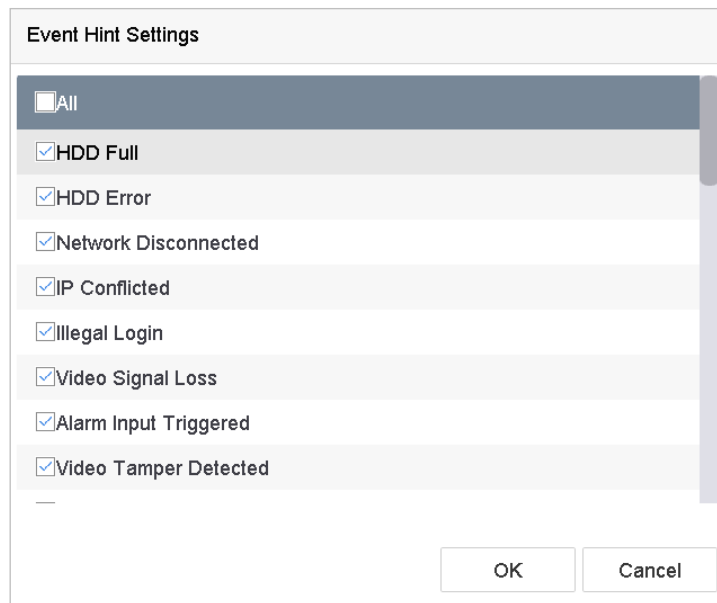


Рисунок 11-9. Настройки подсказок о событиях

Шаг 3. Выберите тип исключения из выпадающего списка, чтобы настроить связанное с ним действие.

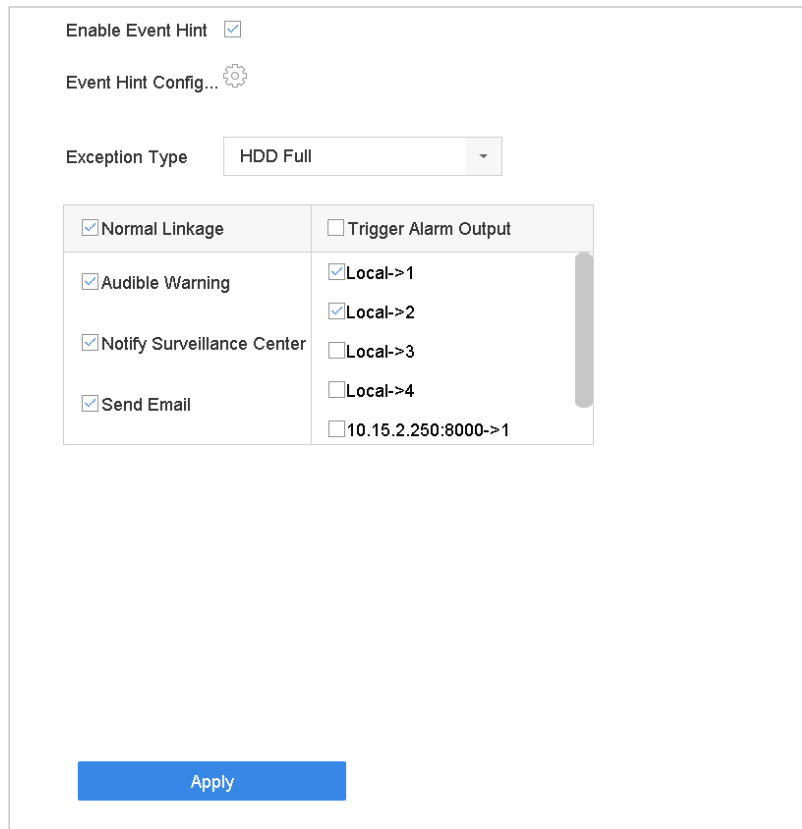


Рисунок 11-10. Действия при исключениях


Шаг 4. Настройте связанные действия и включение тревожных выходов. См. 11.2. Настройка связанных с тревогой действий.

11.8. Ручное включение и отключение тревожных ВЫХОДОВ

Назначение

Тревожные выходы датчиков могут быть включены и выключены вручную. Если для продолжительности тревоги выбрано значение **Manually Clear (Очистить вручную)**, тревога может быть выключена только нажатием кнопки **Clear**.

Шаг 1. Перейдите в **System > Event > Normal Event > Alarm Output**.

Шаг 2. Выберите тревожный выход, который хотите включить или выключить, и нажмите .

Шаг 3. Нажмите **Trigger/Clear**, чтобы включить или выключить тревожный выход.

Edit

Alarm Output No. Local->1 Dwell Time 5s

Alarm Name B01 Alarm Status Enable

Arming Schedule

Mon	00	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	24
Tue	00	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	24
Wed	00	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	24
Thu	00	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	24
Fri	00	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	24
Sat	00	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	24
Sun	00	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	24
Holiday	00	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	24

× Delete Delete All

Clear Copy Apply

Рисунок 11-11. Выход сигнализации.

Глава 12. Настройка POS

Устройство может быть подключено к платежному терминалу (POS-терминалу) или POS-серверу, получать информацию о транзакциях и отображать ее поверх изображения во время просмотра в реальном времени или воспроизведения, а также включать тревогу, связанную с событием платежного терминала.



Данный раздел применим только к видеореги­страторам серий DS-7300/8100HQNI-K, DS-7300/8100/9000HUNI-K и DeepinMind.

12.1. Настройка POS-устройств

12.1.1. Настройка соединения с POS-устройством

Шаг 1. Перейдите в **System > POS Settings**.

Шаг 2. Нажмите **Add**, чтобы перейти в окно добавления POS-устройства.

Шаг 3. Выберите POS-устройство из выпадающего списка.

Шаг 4. Установите флажок **Enable**.



Число поддерживаемых устройством POS-устройств равно половине числа каналов, т. е., к примеру, модель DS-9616NI-I8 поддерживает подключение 8 POS-устройств.

Add POS	
Enable <input type="checkbox"/>	POS Name <input type="text" value="POS 3"/>
POS Protocol <input type="text" value="AVE"/> <input type="button" value="Custom"/>	Connection Mode <input type="text" value="Sniff"/> <input type="button" value="Parameters"/>

Рисунок 12-1. Настройки POS-устройства

Шаг 5. Выберите протокол: универсальный протокол, EPSON, AVE или NUCLEUS.



При выборе нового протокола потребуется перезагрузить устройство, чтобы новые настройки вступили в действие.

- Универсальный протокол

Если выбран универсальный протокол, нажмите кнопку **Advanced**, чтобы показать больше настроек. Можно задать код начала строки, тег переноса строки и код конца строки для символов при наложении, чувствительность к регистру символов. Также можно включить идентификатор фильтра и протокол XML.

Start Line Identifier Hex

Line Break Hex

End Line Identifier Hex

Case Sensitive

Filtering Identifier

Enable XML Prot...

OK Cancel

Рисунок 12-2. Наcтройки универсального протокола

● EPSON

В протоколе EPSON используются фиксированные теги начала и конца строки.

● AVE

В протоколе AVE используются фиксированные теги начала и конца строки. Этот протокол поддерживает подключение через последовательный порт и виртуальный последовательный порт.

- 1) Нажмите **Custom**, чтобы настроить протокол AVE.
- 2) Выберите правило: VSI-ADD или VNET.
- 3) Задайте адресный бит для отправки POS-сообщений.
- 4) Нажмите **OK**, чтобы сохранить наcтройки.

Rule

Address

OK Cancel

Рисунок 12-3. Наcтройки протокола AVE

● NUCLEUS

- 1) Нажмите **Custom**, чтобы настроить протокол NUCLEUS.
- 2) Введите в поля номер сотрудника, номер смены и номер терминала. Соответствующее сообщение, отправленное POS-устройством, будет использовано как корректные POS-данные.



NOTE

Протокол NUCLEUS должен использоваться при подключении через интерфейс RS-232.

Шаг 6. Выберите тип подключения: TCP Reception, UDP Reception, Multicast, RS-232, USB-to-RS-232 или Sniff, и нажмите **Parameters**, чтобы настроить параметры для выбранного типа подключения.

● TCP-подключение

- 1) При использовании TCP-подключения нужно задать номер порта в диапазоне от 1 до 65535; номер порта должен быть уникальным для каждого терминала.
- 2) В поле **Allowed Remote IP Address** введите допустимый IP-адрес устройства, отправляющего POS-сообщения.

TCP Connection Settings	
Port	10010
Allowed Remote IP A...	192 . 0 . 0 . 64
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

Рисунок 12-4. Настройки TCP-подключения

● UDP-подключение

- 1) При использовании UDP-подключения нужно задать номер порта в диапазоне от 1 до 65535; номер порта должен быть уникальным для каждого терминала.
- 2) В поле **Allowed Remote IP Address** введите допустимый IP-адрес устройства, отправляющего POS-сообщения.

- Подключение USB-to-RS-232

Настройте параметры переходника от USB к RS-232, в том числе номер последовательного порта, скорость передачи, количество битов данных, стоповый бит, четность и контроль потока.

USB-to-RS-232 Settings	
Serial Port Number	1
Baud Rate	4800
Data Bit	5
Stop Bit	1
Parity	None
Flow Ctrl	None

Рисунок 12-5. Настройки USB-to-RS-232

- Подключение через RS-232

Соедините устройство с платежным терминалом через интерфейс RS-232. Настроить RS-232 можно в **Menu > Configuration > RS-232 (Меню > Настройка > RS-232)**. В поле **Usage (Использование)** следует выбрать значение **Transparent Channel (Прозрачный канал)**.

- Multicast-подключение

При соединении устройства и платежного терминала по протоколу Multicast задайте групповой адрес и порт.

- Sniff-подключение

Соедините устройство с платежным терминалом через Sniff. Настройте адрес источника и адрес назначения.

Sniff Settings

Enable Source Port F...

Source Address 18 . 16 . 1 . 1

Source Port 10020

Enable Destination A...

Enable Destination P...

Destination Address 20 . 18 . 1 . 24

Destination Port 10030

OK Cancel

Рисунок 12-6. Настройки Sniff

12.1.2. Настройка наложения текста с данными POS

Шаг 1. Перейдите в **System > POS Settings**.

Шаг 2. Перейдите на вкладку **Channel Linkage and Display (Привязка канала и отображение)**.

Шаг 3. Выберите канал для наложения данных POS.

Шаг 4. Задайте параметры наложения текста:

- Кодировка символов: на данный момент доступна кодировка Latin-1.
- Режим наложения символов: с прокруткой или страничный.
- Размер и цвет шрифта.
- Время отображения символов (в секундах). Допустимый диапазон значений — от 5 до 3600 сек.
- Время ожидания POS-события. Допустимый диапазон значений — от 5 до 3600 сек. Если устройство не получило POS-сообщение через определенное время, транзакция завершается.

Шаг 5. В поле **Privacy Settings (Настройки конфиденциальности)** настройте конфиденциальную информацию, которая не будет отображаться: номер карты, имя пользователя и т. д.

Результат назначенная конфиденциальной информация будет отображаться в виде звездочек.

Шаг 6. (Необязательно) Установите флажок **Overlay POS in Live View**. Когда эта функция включена, данные POS могут быть наложены на изображение с камеры при просмотре в реальном времени.

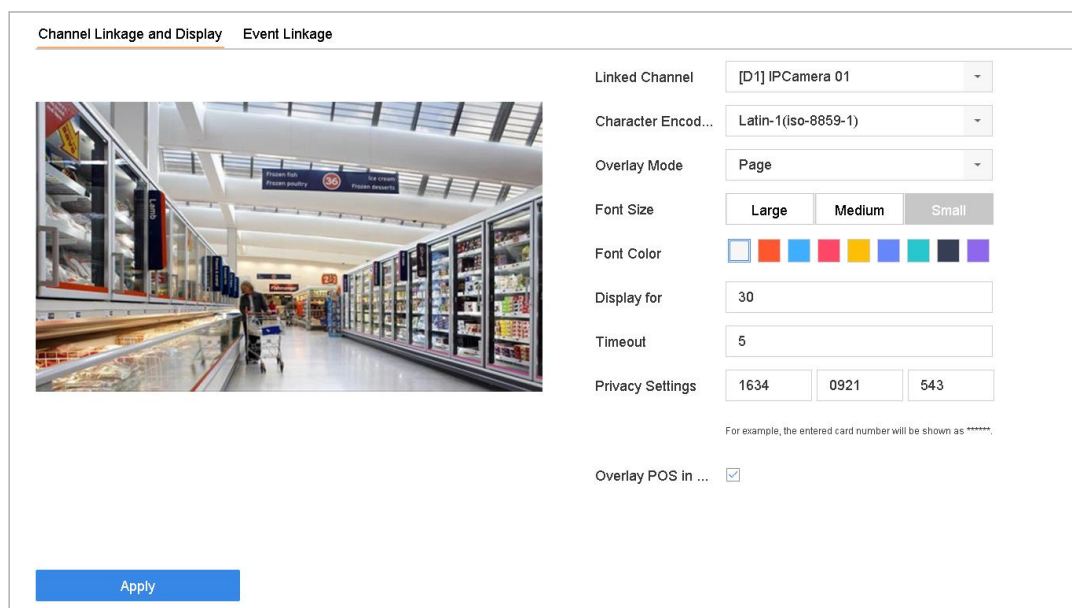


Рисунок 12-7. Настройка наложения данных POS



NOTE

Настроить размер и положение текстового блока на экране предварительного просмотра можно, перемещая текстовую рамку.

Шаг 7. Нажмите **Apply**, чтобы применить настройки.

12.2. Настройка тревоги POS-устройства

Назначение

Событие POS-устройства может включить запись видео с канала, полноэкранное наблюдение, звуковое предупреждение, уведомление Центра видеонаблюдения, отправку письма на электронную почту и т. д.

Шаг 1. Перейдите в Storage (Хранилище) > Record Schedule (Расписание записи).

Шаг 2. Настройте расписание работы события POS.

Шаг 3. Перейдите в System > POS Settings.

Шаг 4. В окне добавления и редактирования POS-устройств перейдите на вкладку **Event Linkage**.

Шаг 5. Выберите связанные действия: полноэкранное наблюдение, звуковое предупреждение или отправку письма на электронную почту.

Шаг 6. Выберите один или несколько тревожных выходов.

Шаг 7. Выберите один или несколько каналов для записи или полноэкранного наблюдения при срабатывании тревоги POS-устройства.

Channel Linkage and Display **Event Linkage**

<input checked="" type="checkbox"/> Normal Linkage	<input type="checkbox"/> Trigger Alarm Output	<input type="checkbox"/> Trigger Channel
<input checked="" type="checkbox"/> Full Screen Monitoring	<input checked="" type="checkbox"/> Local->1	<input checked="" type="checkbox"/> D1
<input checked="" type="checkbox"/> Audible Warning	<input type="checkbox"/> Local->2	<input checked="" type="checkbox"/> D2
<input checked="" type="checkbox"/> Send Email	<input checked="" type="checkbox"/> Local->3	<input type="checkbox"/> D3
	<input type="checkbox"/> Local->4	<input type="checkbox"/> D4
	<input type="checkbox"/> 10.15.2.250:8000->1	

*Notice: please confirm the event output in "Live View" settings menu is the same with the real event output.

[Apply](#)

Рисунок 12-8. Настройка действий при тревоге POS-устройства

Шаг 8. Нажмите Применить, чтобы сохранить настройки.

Глава 13. Тревоги VCA-событий

Устройство поддерживает получение от IP-камер данных об обнаружении видеоаналитического события, или VCA-события. Для этого сначала нужно включить и настроить обнаружение VCA-событий в окне настроек IP-камеры.



- Обнаружение VCA-событий должно поддерживаться подключенной IP-камерой.
- См. подробные инструкции об обнаружении VCA-событий в Руководстве пользователя сетевой камеры.

13.1. Обнаружение людей

Функция обнаружения людей используется для обнаружения в области видеонаблюдения человеческого тела и захвата его изображения.



Эта функция доступна только если подключенная камера поддерживает функцию обнаружения людей.

Шаг 1. Перейдите в System (Система) > Event (Событие) > Smart Event («Умное» событие).

Шаг 2. Нажмите **Human Body (Человеческое тело)**.

Шаг 3. Выберите камеру для настройки обнаружения людей.

Шаг 4. Установите флажок **Save VCA Picture**, чтобы включить сохранение захваченных изображений людей.

Шаг 5. Установите флажок **Target of Interest (Human Body)**, чтобы отбрасывать изображения, на которых нет людей, и видео, запись которого не была вызвана обнаружением людей.

Шаг 6. Задайте область обнаружения:

- 1) Выберите область обнаружения для настройки из выпадающего списка **Area**. Можно выбрать до восьми областей обнаружения.
- 2) Установите флажок **Enable Area**, чтобы сделать выбранную область обнаружения активной.
- 3) Измените название области в поле **Scene Name**. Название области может содержать до 32 символов.

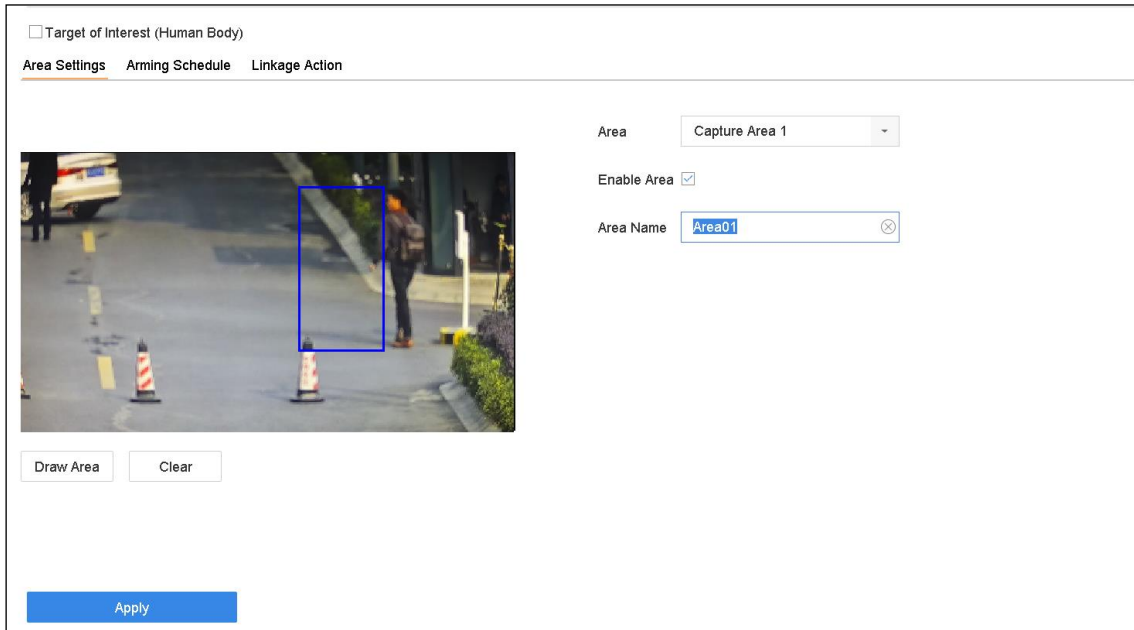


Рисунок 13-1. Обнаружение людей

- 4) Нажмите **Draw Area**, чтобы нарисовать в окне предпросмотра четырехугольную область, а затем нажмите **Stop Drawing (Прекратить рисование)**.

Связанное действие Можно нажать **Clear**, чтобы очистить существующие виртуальные линии и нарисовать заново.

Шаг 7. Настройте расписание работы функции. См. раздел 11.1. Настройка расписания перехода в штатный/дежурный режим.

Шаг 8. Настройте связанные действия. См. раздел 11.2. Настройка связанных с тревогой действий.

Шаг 9. Нажмите **Apply**, чтобы применить настройки.

13.2. Обнаружение лица

Назначение

Функция обнаружения лиц позволяет обнаружить появление лица в области видеонаблюдения. При обнаружении лица будет запущено выполнение связанных действий.

Шаг 1. Перейдите в System (Система)> Event (Событие)> Smart Event («Умное» событие).

Шаг 2. Нажмите **Face Detection (Обнаружение лиц)**.

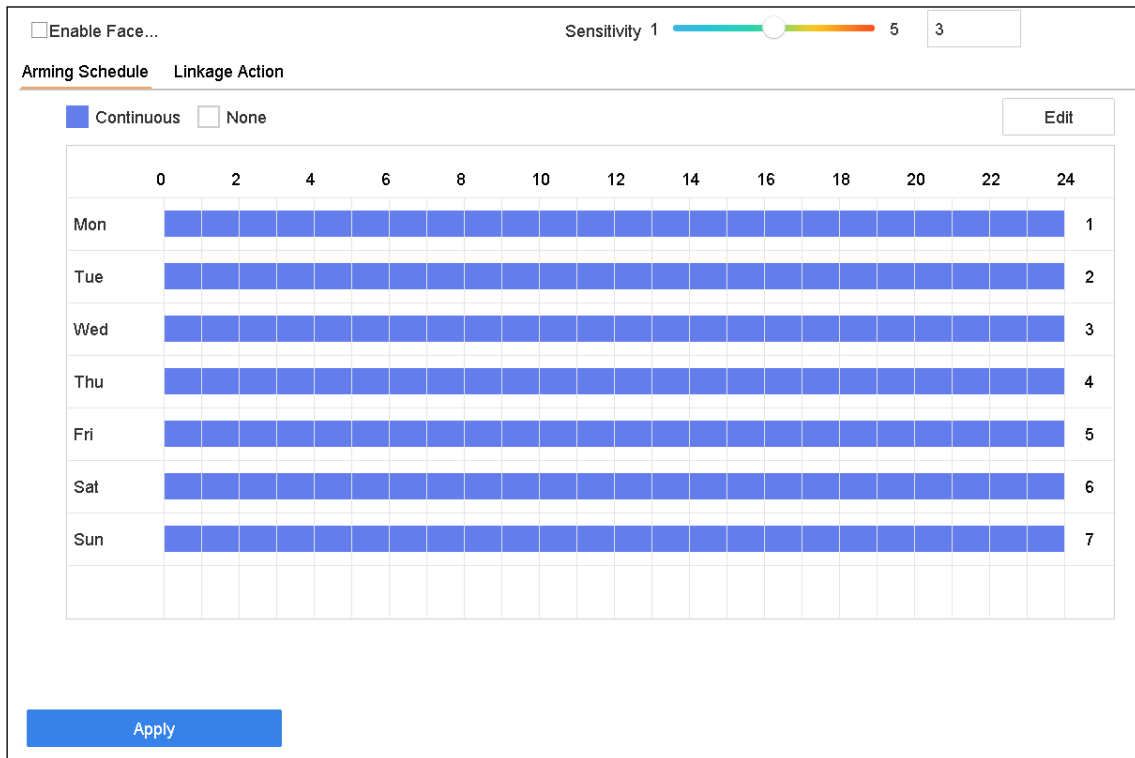


Рисунок 13-2. Обнаружение лица

Шаг 3. Выберите камеру для настройки.

Шаг 4. Установите флажок **Enable Face Detection**.

Шаг 5. (Необязательно) Установите флажок **Save VCA Picture**, чтобы включить сохранение захваченных изображений лиц.

Шаг 6. Передвиньте ползунок **Sensitivity**, чтобы задать чувствительность функции. Диапазон чувствительности: от 1 до 5. Чем выше значение, тем проще будет вызвать срабатывание функции обнаружения лица.

Шаг 7. Настройте расписание работы функции. См. раздел 11.1. Настройка расписания перехода в штатный/дежурный режим.

Шаг 8. Настройте связанные действия. См. раздел 11.2. Настройка связанных с тревогой действий.

Шаг 9. Нажмите Apply (Применить).

13.3. Обнаружение транспортного средства

Назначение

Для наблюдения за дорожным движением доступна функция обнаружения транспортного средства. При включении этой функции могут автоматически обнаруживаться проезжающие транспортные средства и захватываться изображения их номерных знаков. Можно послать сигнал тревоги для уведомления Центра видеонаблюдения и загрузить захваченные изображения на FTP-сервер.

Шаг 1. Перейдите в System (Система) > Event (Событие) > Smart Event («Умное» событие).

Шаг 2. Нажмите **Vehicle (Транспортное средство)**.

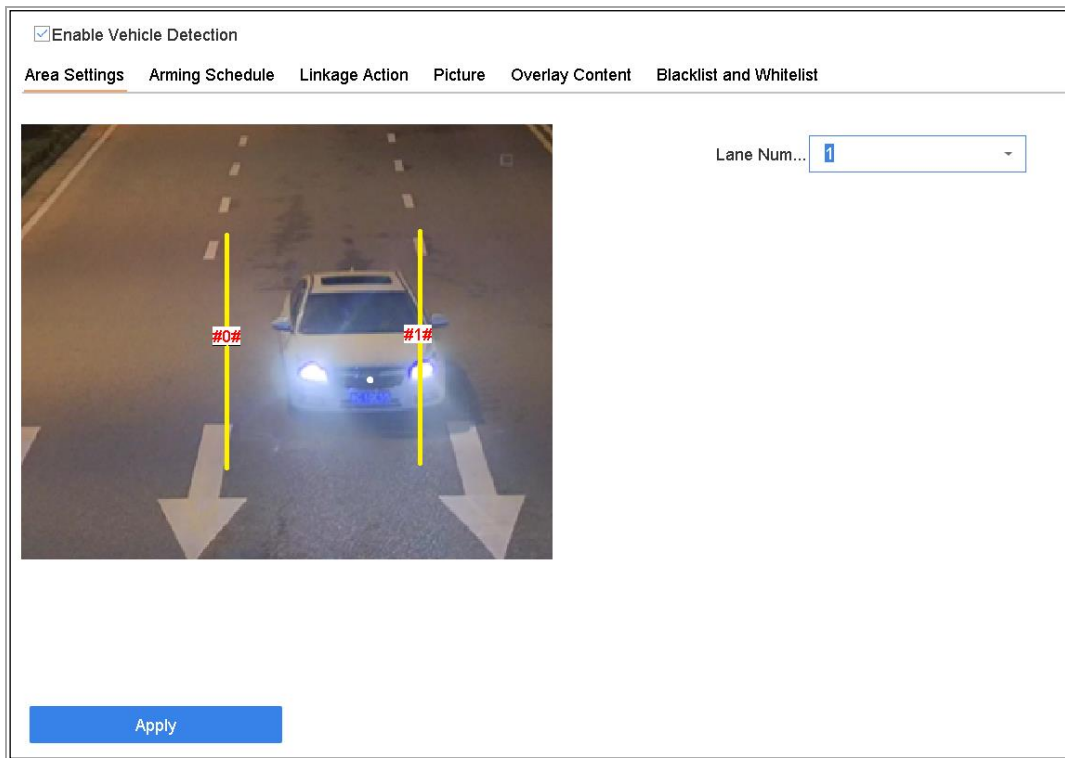


Рисунок 13-3. Обнаружение транспортного средства

Шаг 3. Выберите камеру для настройки.

Шаг 4. Установите флажок **Enable Vehicle Detection**.

Шаг 5. (Необязательно) Установите флажок **Save VCA Picture**, чтобы включить сохранение захваченных изображений транспортных средств.

Шаг 6. Настройте расписание работы функции. См. раздел 11.1. Настройка расписания перехода в штатный/дежурный режим.

Шаг 7. Настройте связанные действия. См. раздел 11.2. Настройка связанных с тревогой действий.

Шаг 8. Настройте правила, в том числе **Area Settings (Настройки области)**, **Picture (Изображение)**, **Overlay Content (Наложение информации)** и **Blacklist and Whitelist (Черный и белый список)**. Area Settings: можно выбрать до четырех полос движения.

Шаг 9. Нажмите Save (Сохранить).

 **NOTE**

См. подробные инструкции об обнаружении транспортных средств в Руководстве пользователя сетевой камеры.

13.4. Обнаружение пересечения линии

Назначение

Функция обнаружения пересечения линии позволяет обнаружить пересечение заданной виртуальной линии людьми, транспортными средствами и прочими объектами. Можно задать направление пересечения: в любую сторону, слева направо и справа налево.

Шаг 1. Перейдите в System (Система) > Event (Событие) > Smart Event (Smart событие).

Шаг 2. Нажмите **Line Crossing (Пересечение линии)**.

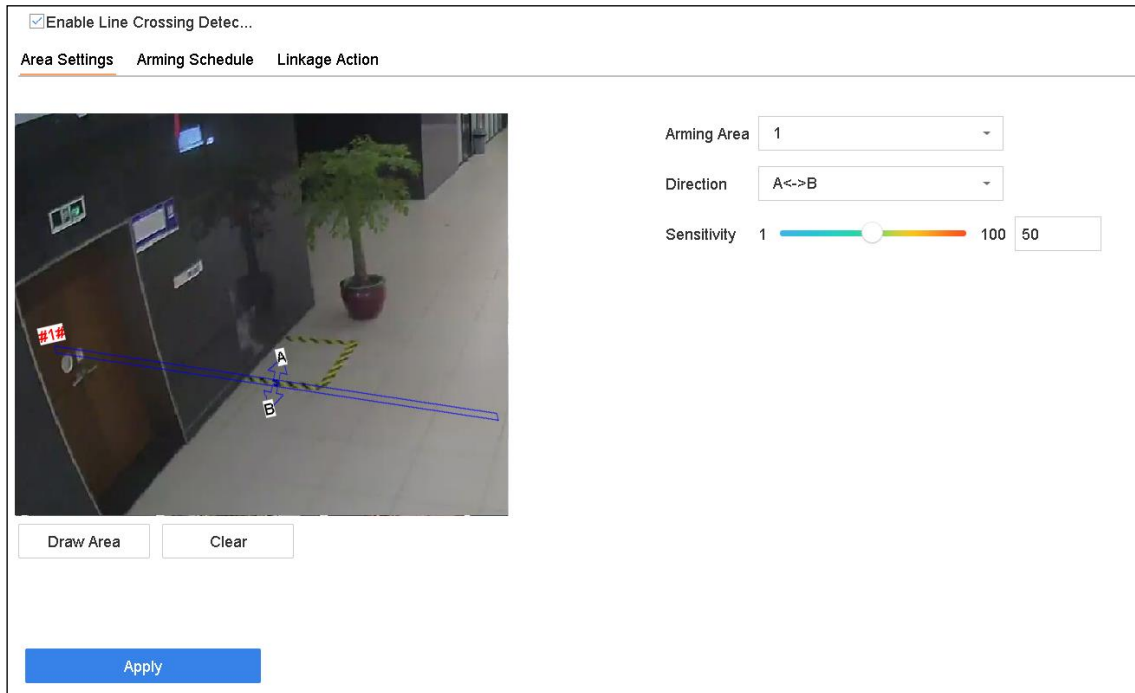


Рисунок 13-4. Обнаружение пересечения линии

Шаг 3. Выберите камеру для настройки.

Шаг 4. Установите флажок **Enable Line Crossing Detection**.

Шаг 5. (Необязательно) Установите флажок **Save VCA Picture**, чтобы включить сохранение захваченных изображений пересечения линии.

Шаг 6. Выполните следующие действия, чтобы задать правила обнаружения пересечения линии и область обнаружения:

- 1) Выберите область действия функции. Можно выбрать до четырех областей.
- 2) Выберите направление пересечения линии: A<->B, A->B или A<-B.

A<->B: показывается только стрелка на стороне B. Тревога включается, когда объект пересекает настроенную линию в любом из направлений.

A->B: тревога включается только когда объект пересекает настроенную линию со стороны A в сторону B.

B->A: тревога включается только когда объект пересекает настроенную линию со стороны B в сторону A.

- 3) Передвиньте ползунок Sensitivity, чтобы задать чувствительность функции. Диапазон чувствительности: от 1 до 100. Чем выше значение, тем легче вызвать срабатывание тревоги обнаружения.
- 4) Нажмите **Draw Region** и задайте две точки в окне предпросмотра, чтобы нарисовать виртуальную линию.

Шаг 7. Настройте расписание работы функции. См. раздел 11.1. Настройка расписания перехода в штатный/дежурный режим.

Шаг 8. Настройте связанные действия. См. раздел 11.2. Настройка связанных с тревогой действий.

Шаг 9. Нажмите Apply (Применить).



NOTE

В видеореги­страторах серий iDS-7200HQHI-K/S и iDS-7200HUNI-K/S можно включить обнаружение людей и транспортных средств.

13.5. Обнаружение вторжения

Назначение

Функция обнаружения вторжения позволяет обнаружить людей, транспортные средства или другие объекты, которые входят в заранее определенную виртуальную область и задерживаются в ней, а также предпринять определенные действия при срабатывании тревоги.

Шаг 1. Перейдите в System (Система) > Event (Событие) > Smart Event (Smart событие).

Шаг 2. Нажмите **Intrusion (Вторжение)**.

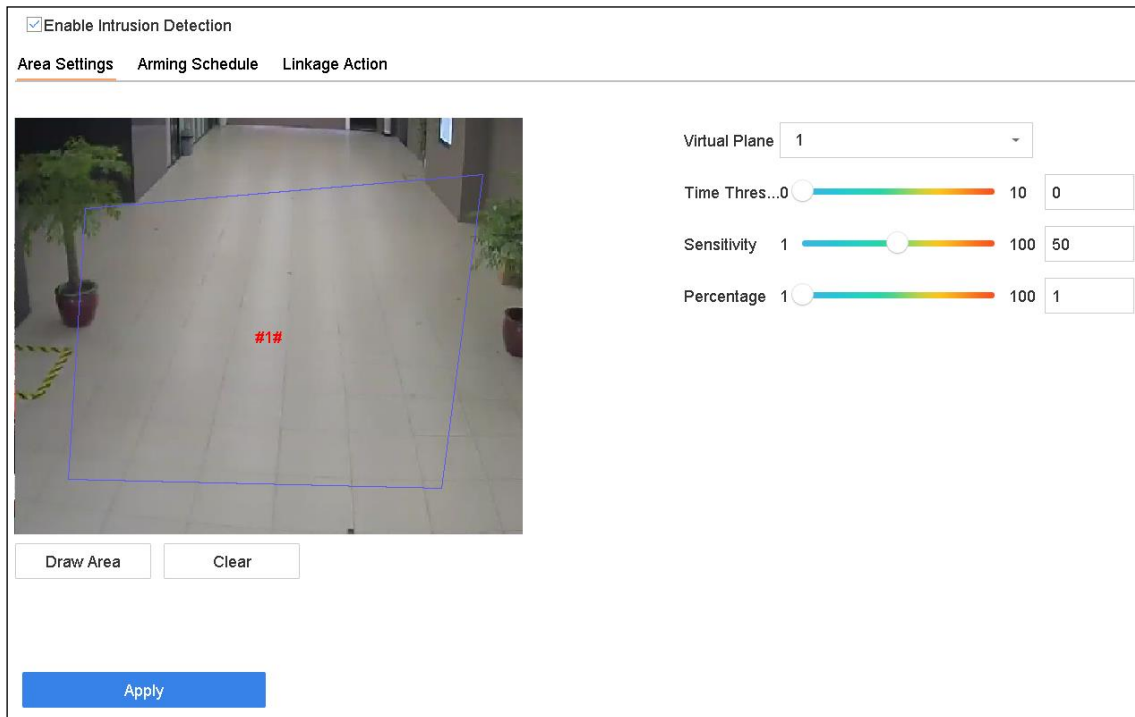


Рисунок 13-5. Обнаружение вторжения

Шаг 3. Выберите камеру для настройки.

Шаг 4. Установите флажок **Enable Intrusion Detection**.

Шаг 5. (Необязательно) Установите флажок **Save VCA Picture**, чтобы включить сохранение захваченных изображений события.

Шаг 6. Выполните следующие действия, чтобы задать правила и область обнаружения:

- 1) Выберите виртуальную плоскость для настройки. Можно выбрать до четырех виртуальных плоскостей.
- 2) Отрегулируйте ползунками значения **Time Threshold**, **Sensitivity** и **Percentage**.
 - **Time Threshold**: порог времени нахождения объекта в области. Устройство включит тревогу, если объект находится в области обнаружения дольше установленного времени. Диапазон значений: от 1 до 10 с.
 - **Sensitivity**: чувствительность определяет минимальный размер объекта, который может вызвать срабатывание тревоги. Чем выше значение, тем легче вызвать срабатывание тревоги обнаружения. Диапазон значений: от 1 до 100.
 - **Percentage**: процент — это часть закрытой объектом области, которая может вызвать срабатывание тревоги. Например, если выбрано значение 50 %, то тревога срабатывает, когда объект попадает в область и заслоняет ее половину. Диапазон значений: от 1 до 100.
- 3) Нажмите **Draw Area** и нарисуйте в окне предпросмотра четырехугольную область обнаружения, указав четыре угловые точки.

Шаг 7. Наcтройте pасписание работы функции. См. раздел 11.1. Наcтройка pасписания пepехода в штатный/дежурный режим.

Шаг 8. Наcтройте связанные действия. См. раздел 11.2. Наcтройка связанных с тревогой действий.

Шаг 9. Нажмите Apply (Применить).



NOTE

В видеорегиcтpаторах серий iDS-7200HQHI-K/S и iDS-7200HUHI-K/S можно включить обнаружение людей и транспортных средств.

13.6. Обнаружение входа в зону

Назначение

Функция обнаружения входа в зону позволяет обнаружить объекты, которые входят в заранее определенную виртуальную зону извне.

Шаг 1. Перейдите в **System Management > Event Settings > Smart Event**.

Шаг 2. Нажмите **Region Entrance Detection (Обнаружение входа в зону)**.

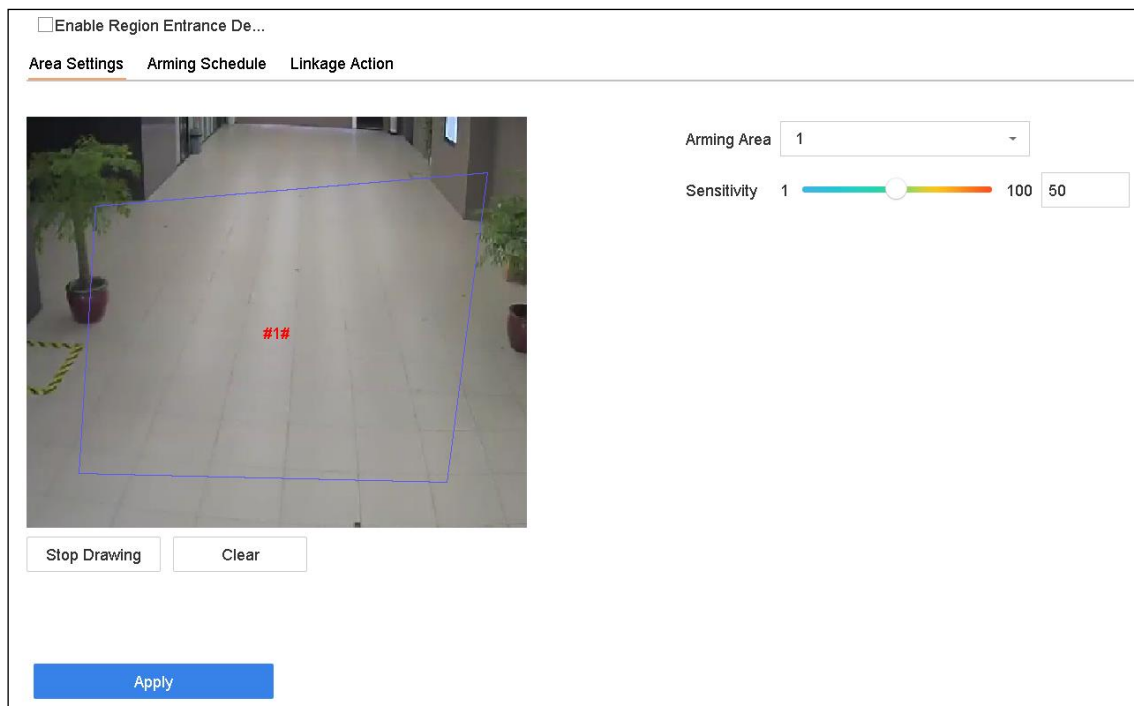


Рисунок 13-6. Обнаружение входа в зону

Шаг 3. Выберите камеру для настройки.

Шаг 4. Установите флажок **Enable Region Entrance Detection**.

Шаг 5. (Необязательно) Установите флажок **Save VCA Picture**, чтобы включить сохранение захваченных изображений события.

Шаг 6. Выполните следующие действия, чтобы задать правила и область обнаружения:

- 1) Выберите область действия функции. Можно выбрать до четырех областей.
- 2) Отрегулируйте ползунком чувствительность.

Sensitivity: Чем выше значение, тем легче вызвать срабатывание тревоги обнаружения. Диапазон значений: от 0 до 100.

- 3) Нажмите **Draw Area** и нарисуйте в окне предпросмотра четырехугольную область обнаружения, указав четыре угловые точки.

Шаг 7. Настройте расписание работы функции. См. раздел 11.1. Настройка расписания перехода в штатный/дежурный режим.

Шаг 8. Настройте связанные действия. См. раздел 11.2. Настройка связанных с тревогой действий.

Шаг 9. Нажмите Apply (Применить).

13.7. Обнаружение выхода из зоны

Назначение

Функция обнаружения входа в зону позволяет обнаружить объекты, которые покидают заранее определенную виртуальную зону.

Шаг 1. Перейдите в System (Система) > Event (Событие) > Smart Event («Умное» событие).

Шаг 2. Нажмите **Region Exiting (Выход из зоны)**.

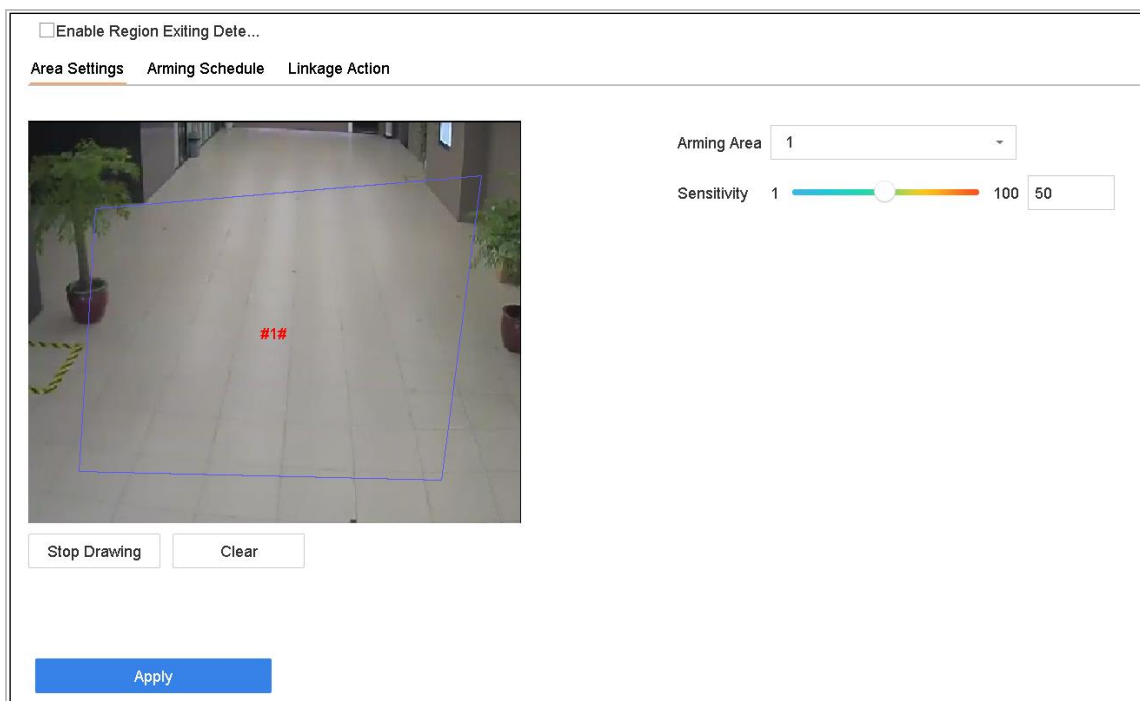


Рисунок 13-7. Обнаружение выхода из зоны

Шаг 3. Выберите камеру для настройки.

Шаг 4. Установите флажок **Enable Region Exiting Detection**.

Шаг 5. (Необязательно) Установите флажок **Save VCA Picture**, чтобы включить сохранение захваченных изображений события.

Шаг 6. Выполните следующие действия, чтобы задать правила и область обнаружения:

- 1) Выберите область действия функции. Можно выбрать до четырех областей.
- 2) Отрегулируйте ползунком чувствительность.

Sensitivity: Чем выше значение, тем легче вызвать срабатывание тревоги обнаружения. Диапазон значений: от 0 до 100.

- 3) Нажмите **Draw Area** и нарисуйте в окне предпросмотра четырехугольную область обнаружения, указав четыре угловые точки.

Шаг 7. Настройте расписание работы функции. См. раздел 11.1. Настройка расписания перехода в штатный/дежурный режим.

Шаг 8. Настройте связанные действия. См. раздел 11.2. Настройка связанных с тревогой действий.

Шаг 9. Нажмите Apply (Применить).

13.8. Обнаружение оставленных предметов

Назначение

Функция обнаружения оставленных предметов позволяет обнаружить оставленные в заранее определенной области объекты, такие как багаж, бумажники, опасные материалы и т. д., и предпринять ряд действий при срабатывании сигнализации.

Шаг 1. Перейдите в System (Система) > Event (Событие) > Smart Event (Smart событие).

Шаг 2. Нажмите **Unattended Baggage (Оставленные предметы)**.

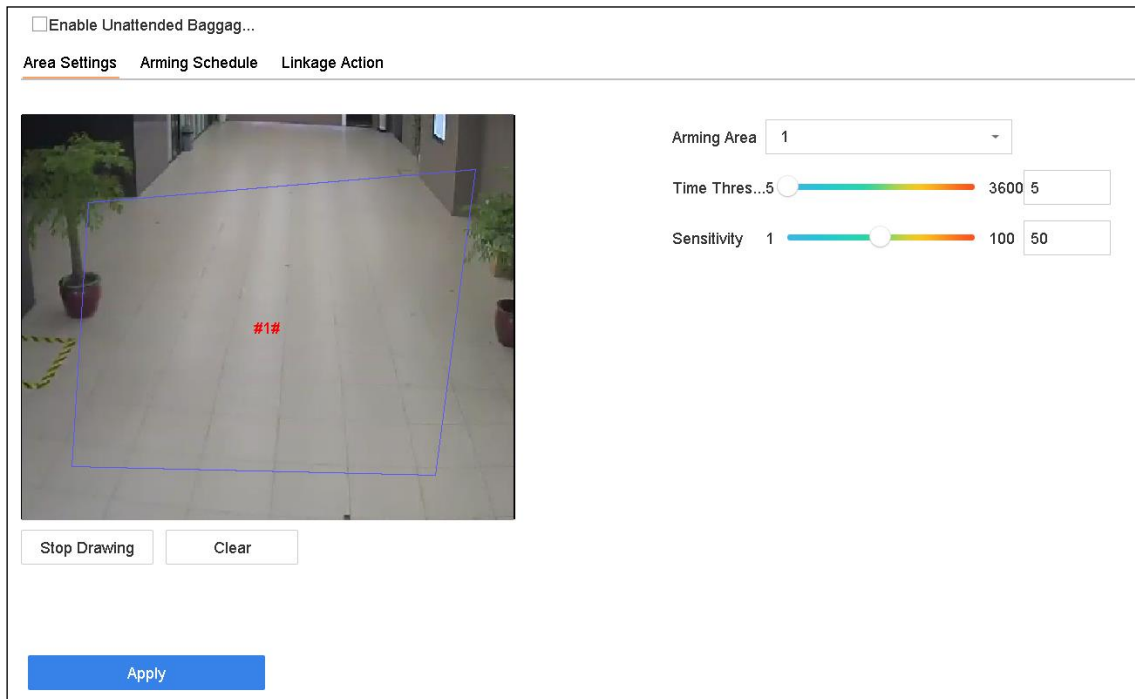


Рисунок 13-8. Обнаружение оставленных предметов

Шаг 3. Выберите камеру для настройки.

Шаг 4. Установите флажок **Enable Unattended Baggage Detection**.

Шаг 5. (Необязательно) Установите флажок **Save VCA Picture**, чтобы включить сохранение захваченных изображений события.

Шаг 6. Выполните следующие действия, чтобы задать правила и область обнаружения:

- 1) Выберите область действия функции. Можно выбрать до четырех областей.
- 2) Отрегулируйте ползунками значения **Time Threshold** и **Sensitivity**.

Time Threshold: время, в течение которого объект находится оставленным в области. Если значение равно 10, тревога срабатывает, когда объект оставлен и находится в области в течение 10 сек. Диапазон значений: от 5 до 20 сек.

Sensitivity: степень сходства объекта с фоновым изображением. Чем выше значение, тем легче вызвать срабатывание тревоги обнаружения.

- 3) Нажмите **Draw Area** и нарисуйте в окне предпросмотра четырехугольную область обнаружения, указав четыре угловые точки.

Шаг 7. Настройте расписание работы функции. См. раздел 11.1. Настройка расписания перехода в штатный/дежурный режим.

Шаг 8. Настройте связанные действия. См. раздел 11.2. Настройка связанных с тревогой действий.

Шаг 9. Нажмите Apply (Применить).

13.9. Обнаружение удаления объектов

Назначение

Функция обнаружения удаления объектов позволяет обнаружить удаление из заранее определенной области объектов, например экспонатов на выставке, и предпринять ряд действий при срабатывании тревоги.

Шаг 1. Перейдите в System (Система) > Event (Событие) > Smart Event («Умное» событие).

Шаг 2. Нажмите **Object Removal (Удаление объектов)**.



Рисунок 13-9. Обнаружение удаления объектов

Шаг 3. Выберите камеру для настройки.

Шаг 4. Установите флажок **Enable Object Removal Detection**.

Шаг 5. (Необязательно) Установите флажок **Save VCA Picture**, чтобы включить сохранение захваченных изображений события.

Шаг 6. Выполните следующие действия, чтобы задать правила и область обнаружения:

- 1) Выберите область действия функции. Можно выбрать до четырех областей.
- 2) Отрегулируйте ползунками значения **Time Threshold** и **Sensitivity**.

Time Threshold: время исчезновения объекта из области. Если значение равно 10, тревога срабатывает, когда объект исчезает из области на 10 сек. Диапазон значений: от 5 до 20 сек.

Sensitivity: степень сходства объекта с фоновым изображением. Обычно при высокой чувствительности даже очень маленький объект, исчезнувший из области, вызывает срабатывание тревоги.

- 3) Нажмите **Draw Area** и нарисуйте в окне предпросмотра четырехугольную область обнаружения, указав четыре угловые точки.

Шаг 7. Настройте расписание работы функции. См. раздел 11.1. Настройка расписания перехода в штатный/дежурный режим.

Шаг 8. Настройте связанные действия. См. раздел 11.2. Настройка связанных с тревогой действий.

Шаг 9. Нажмите Apply (Применить).

13.10. Обнаружение исключения аудио

Назначение

Функция обнаружения исключений аудио позволяет обнаружить звуковые аномалии в области видеонаблюдения, например внезапное увеличение или уменьшение интенсивности звука.

Шаг 1. Перейдите в System (Система) > Event (Событие) > Smart Event («Умное» событие).

Шаг 2. Нажмите **Audio Exception (Исключение аудио)**.

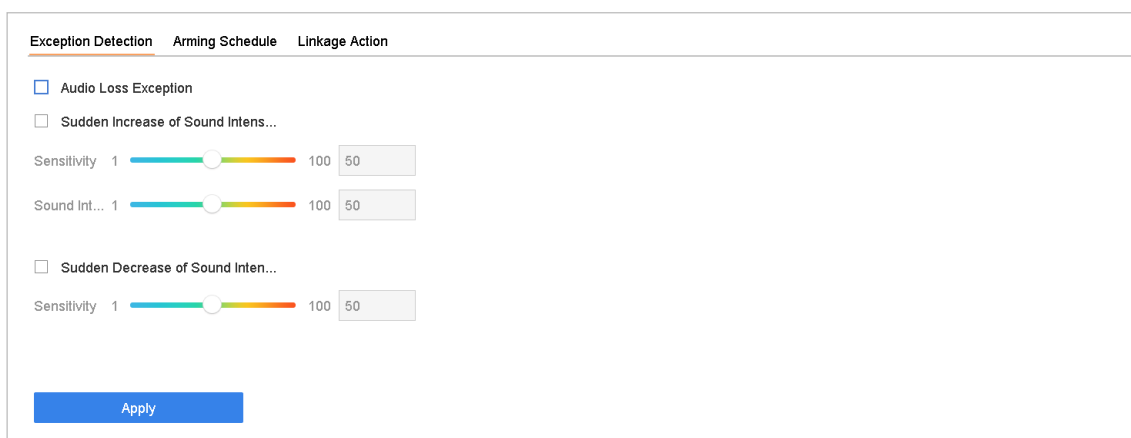


Рисунок 13-10. Обнаружение исключения аудио

Шаг 3. Выберите камеру для настройки.

Шаг 4. (Необязательно) Установите флажок **Save VCA Picture**, чтобы включить сохранение захваченных изображений события.

Шаг 5. Выполните следующие действия, чтобы задать правила обнаружения:

- 1) Выберите **Exception Detection (Обнаружение исключения)**.
- 2) Установите флажки **Audio Loss Exception**, **Sudden Increase of Sound Intensity Detection** или **Sudden Decrease of Sound Intensity Detection**.

Audio Loss Exception: обнаруживает резкое увеличение интенсивности звука в области наблюдения. Можно настроить чувствительность обнаружения и порог увеличения интенсивности звука. Эти параметры настраиваются ползунками **Sensitivity** и **Sound Intensity Threshold**.

Sensitivity: чем меньше значение, тем более резким должно быть изменение, чтобы вызвать срабатывание тревоги. Диапазон значений: от 1 до 100.

Sound Intensity Threshold: порог интенсивности может отделять звук от фонового шума. Чем громче фоновый шум, тем выше должно быть значение. Устанавливайте его в соответствии с окружением. Диапазон значений: от 1 до 100.

Sudden Decrease of Sound Intensity Detection: обнаруживает резкое уменьшение интенсивности звука в области наблюдения. Нужно задать чувствительность обнаружения в диапазоне от 1 до 100.

Шаг 6. Настройте расписание работы функции. См. раздел 11.1. Настройка расписания перехода в штатный/дежурный режим.

Шаг 7. Настройте связанные действия. См. раздел 11.2. Настройка связанных с тревогой действий.

Шаг 8. Нажмите Apply (Применить).

13.11. Обнаружение внезапной смены сцены

Назначение

Функция обнаружения внезапной смены сцены позволяет обнаружить изменение области видеонаблюдения, вызванное внешними факторами, такими как намеренное вращение камеры.

Шаг 1. Перейдите в System (Система) > Event (Событие) > Smart Event («Умное» событие).

Шаг 2. Нажмите **Sudden Scene Change (Внезапная смена сцены)**.

The screenshot shows the configuration interface for 'Sudden Scene Change'. At the top, there is a 'Sensitivity 1' slider ranging from 1 to 100, currently set to 50. Below this, there are two tabs: 'Arming Schedule' (selected) and 'Linkage Action'. Under 'Arming Schedule', there are two radio buttons: 'Continuous' (selected) and 'None'. An 'Edit' button is located to the right. The main part of the interface is a grid with days of the week (Mon-Sun) on the vertical axis and hours (0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24) on the horizontal axis. All cells in the grid are filled with blue, indicating that the function is active 24/7. An 'Apply' button is located at the bottom left of the grid area.

Рисунок 13-11. Обнаружение внезапной смены сцены

Шаг 3. Выберите камеру для настройки.

Шаг 4. Установите флажок **Enable Sudden Scene Change Detection**.

Шаг 5. (Необязательно) Установите флажок **Save VCA Picture**, чтобы включить сохранение захваченных изображений события.

Шаг 6. Передвиньте ползунок **Sensitivity**, чтобы задать чувствительность функции. Диапазон чувствительности: от 1 до 100. Чем выше значение, тем легче вызвать срабатывание тревоги.

Шаг 7. Настройте расписание работы функции. См. раздел 11.1. Настройка расписания перехода в штатный/дежурный режим.

Шаг 8. Настройте связанные действия. См. раздел 11.2. Настройка связанных с тревогой действий.

Шаг 9. Нажмите Apply (Применить).

13.12. Обнаружение расфокусировки

Назначение

Может быть обнаружено размытие изображения, вызванное расфокусировкой объектива.

Шаг 1. Перейдите в System (Система) > Event (Событие) > Smart Event («Умное» событие).

Шаг 2. Нажмите **Defocus (Расфокусировка)**.

The screenshot displays the configuration interface for the Defocus (Расфокусировка) function. At the top, there is an 'Enable' checkbox and a 'Sensitivity' slider set to 100. Below this, the 'Arming Schedule' section is active, showing a grid for the days of the week (Mon-Sun) and hours (0-24). The grid is filled with blue bars, indicating that the function is active continuously for all days. An 'Apply' button is located at the bottom left of the interface.

Рисунок 13-12. Обнаружение расфокусировки

Шаг 3. Выберите камеру для настройки.

Шаг 4. Установите флажок **Enable Defocus Detection**.

Шаг 5. (Необязательно) Установите флажок **Save VCA Picture**, чтобы включить сохранение захваченных изображений события.

Шаг 6. Передвиньте ползунок **Sensitivity**, чтобы задать чувствительность функции. Диапазон чувствительности: от 1 до 100. Чем выше значение, тем проще будет вызвать срабатывание функции обнаружения расфокусировки.

Шаг 7. Настройте расписание работы функции. См. раздел 11.1. Настройка расписания перехода в штатный/дежурный режим.

Шаг 8. Настройте связанные действия. См. раздел 11.2. Настройка связанных с тревогой действий.

Шаг 9. Нажмите Apply (Применить).

13.13. Тревога PIR-датчика

Назначение

Тревога PIR (пассивного инфракрасного датчика) срабатывает, когда в поле зрения датчика появляется нарушитель. Датчик фиксирует тепловую энергию, излучаемую человеком или любым другим теплокровным существом (собаками, кошками и т. д.).

Шаг 1. Перейдите в System (Система) > Event (Событие) > Smart Event («Умное» событие).

Шаг 2. Нажмите **PIR Alarm (Тревога PIR-датчика)**.

Enable PIR Alarm

Arming Schedule Linkage Action

Continuous None Edit

	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	
Mon	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	1
Tue	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	2
Wed	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	3
Thu	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	4
Fri	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	5
Sat	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	6
Sun	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	7

Apply

Рисунок 13-13. Тревога PIR-датчика

Шаг 3. Выберите камеру для настройки.

Шаг 4. Установите флажок **PIR Alarm**.

Шаг 5. (Необязательно) Установите флажок **Save VCA Picture**, чтобы включить сохранение захваченных изображений события.

Шаг 6. Настройте расписание работы функции. См. раздел 11.1. Настройка расписания перехода в штатный/дежурный режим.

Шаг 7. Настройте связанные действия. См. раздел 11.2. Настройка связанных с тревогой действий.

Шаг 8. Нажмите Apply (Применить).

Глава 14. Smart анализ

Устройство поддерживает функции Smart анализа: подсчет количества людей и тепловую карту.

14.1. Поиск лиц



Данный раздел не применим к видеорегиcтpаторам серий iDS-7200HQHI-K/S и iDS-7200HUNI-K/S.

Назначение

Если имеется захваченное и сохраненное на жестком диске изображение лица, можно перейти в окно **Face Search**, чтобы найти это изображение и воспроизвести связанный с ним видеофайл в соответствии с заданными критериями.

Перед началом работы

Информацию о настройке обнаружения лиц см. в разделе 13.2. *Обнаружение лица*.

Шаг 1. Перейдите в **Smart Analysis > Smart Search > Face Search («Умный» анализ > «Умный» поиск > Поиск лиц)**.

Шаг 2. Выберите IP-камеру для поиска лиц.

Search by Event	
IP Channel	[All] Camera
Time Segment	Today 2017-09-19 00:00:00 - 2017-09-19 23:59:59
Event Type	All

Рисунок 14-1. Поиск лиц

Шаг 3. Укажите начальное и конечное время для поиска захваченных изображений или видеофайлов.

Шаг 4. Нажмите **Start Search**, чтобы начать поиск.

Шаг 5. Дважды щелкните на изображении лица, чтобы воспроизвести связанный с ним видеофайл в окне просмотра справа вверху.

Шаг 6. Чтобы экспортировать захваченные изображения лиц на локальное устройство хранения, подключите устройство хранения к устройству и нажмите **Export**.

14.2. Поиск людей



NOTE

Данный раздел применим только к видеореги­страторам серии iDS.

Назначение

Можно выполнять поиск и просмотр захваченных изображений людей.

Шаг 1. Перейдите в **Smart Analysis > Smart Search > Human Body Detection (Smart анализ > Smart поиск > Поиск людей)**.

Шаг 2. Выберите камеру для поиска людей.

Шаг 3. Задайте условия поиска.

Search by Appearance

Channel	[All] Camera		
Time Segment	Today	2018-06-19 00:00	2018-06-19 23:59
Event Type	Human Body Alarm		

Рисунок 14-2. Поиск людей

Шаг 4. Нажмите **Start Search**.

14.3. Поиск транспортных средств



NOTE

Данный раздел применим только к видеореги­страторам серии iDS.

Назначение

Можно выполнять поиск и просмотр захваченных изображений транспортных средств.

Шаг 1. Перейдите в **Smart Analysis > Smart Search > Vehicle Search (Smart анализ > Smart поиск > Поиск транспортных средств)**.

Шаг 2. Выберите IP-камеру для поиска транспортных средств.

Шаг 3. Задайте условия поиска.

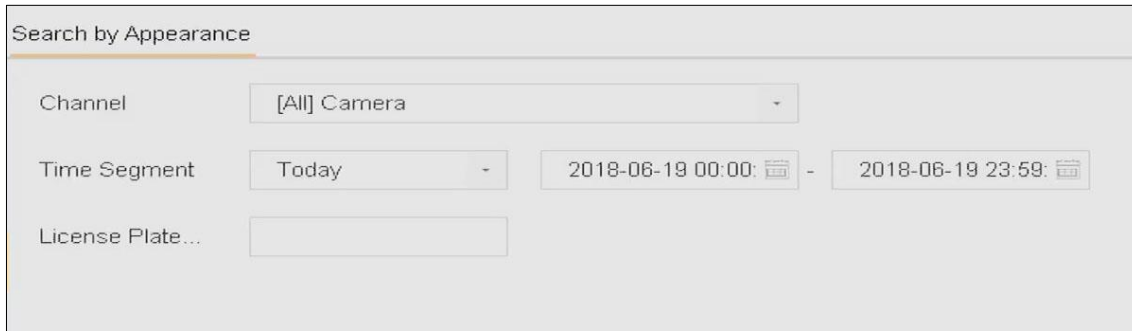


Рисунок 14-3. Поиск автомобильных номеров

Шаг 4. Нажмите **Start Search**.

14.4. Подсчет количества людей

Назначение

Функция подсчета количества людей используется для подсчета числа людей, вошедших в заданную область или вышедших из нее, и формирования дневного, недельного, месячного и годового отчетов для анализа.

Шаг 1. Перейдите в **Smart Analysis > Smart Search > Counting (Smart анализ > Smart поиск > Подсчет количества)**.

Шаг 2. Выберите камеру.

Шаг 3. Выберите тип отчета: **Daily Report, Weekly Report, Monthly Report** или **Annual Report**.

Шаг 4. В поле **Date** выберите дату анализа. После этого будет сгенерирован график подсчета количества людей.

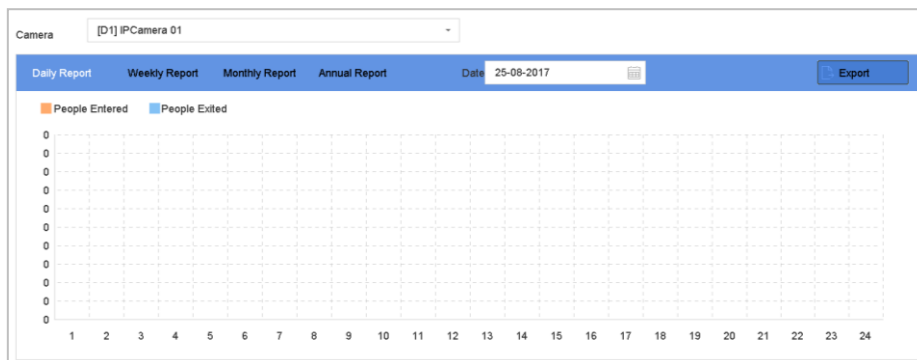


Рисунок 14-4. Окно People Counting

Шаг 5. (Необязательно) Нажмите **Export**, чтобы экспортировать отчет в формате Excel.

14.5. Тепловая карта

Назначение

Тепловая карта — это графическое представление данных. Функция тепловой карты обычно используется для анализа количества людей, которые находились в заданной области.

Подключенная IP-камера должна поддерживать функцию тепловой карты и быть соответствующим образом настроена.

Шаг 1. Перейдите в **Smart Analysis > Smart Search > Heat Map (Smart анализ > Smart поиск > Тепловая карта)**.

Шаг 2. Выберите камеру.

Шаг 3. Выберите тип отчета: **Daily Report, Weekly Report, Monthly Report** или **Annual Report**.

Шаг 4. В поле **Date** выберите дату формирования отчета.

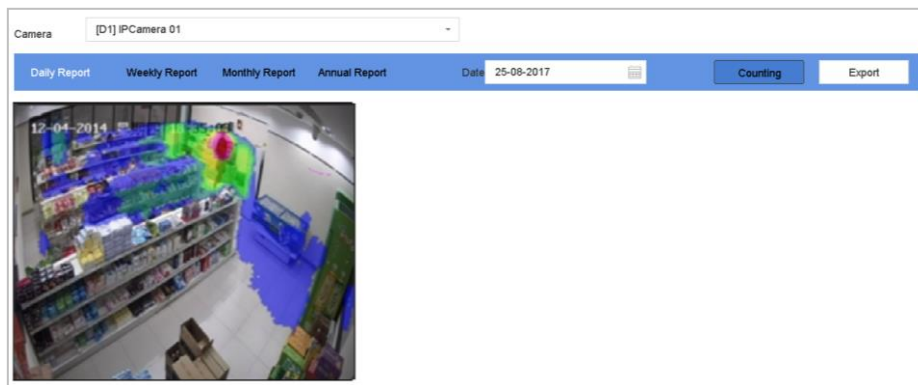


Рисунок 14-5. Окно Heat Map

Шаг 5. Нажмите **Counting**. После этого будет сгенерирована разноцветная карта посещаемости.

 **NOTE**

Как показано на рисунке выше, красный цвет (255, 0, 0) соответствует наиболее посещаемой области, а синий (0, 0, 255) — наименее посещаемой.

Шаг 6. (Необязательно) Нажмите **Export**, чтобы экспортировать статистический отчет в формате Excel.

Глава 15. Обнаружение людей



Данный раздел применим только к видеореги́страторам iDS-7316HUNI-K4/16S и iDS-9016HUNI-K8/16S.

15.1. Smart анализ

15.1.1. Включение Smart анализа

Назначение

Функция Smart анализа принимает изображения людей, захваченные во время Smart событий, таких как обнаружение людей, обнаружение пересечения линии, обнаружение вторжения, входа в область и выхода из области, и анализирует внешний вид человека, определяя пол, возраст и т. д. Результаты «умного» анализа используются для фильтрации изображений во время поиска интересных изображений людей.

Перед началом работы

Установите флажок **Save VCA Pictures** для событий обнаружения людей, пересечения линии, вторжения, входа в область или выхода из области.

Шаг 1. Перейдите в **Smart Analysis > Smart Analysis > Task Configuration (Smart анализ > Smart анализ > Настройка задачи)**.

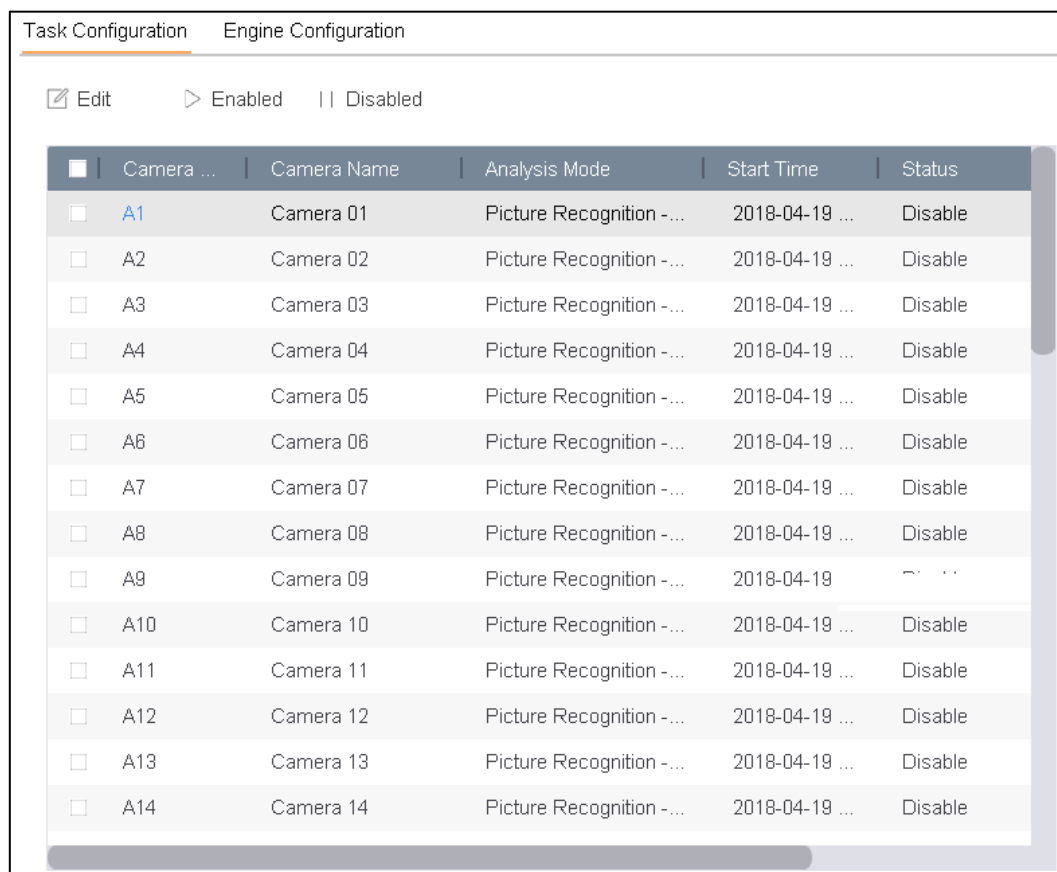


Рисунок 15-1. Окно Task Configuration

Шаг 2. Выберите камеры, для которых будет включен соответствующий режим анализа. Убедитесь, что для выбранного режима анализа доступен обработчик.

Шаг 3. Включите автоматический анализ:

- 1) Нажмите **Edit**.
- 2) (Необязательно) Установите флажок **Enable** в полях **Display Status (Отображение статуса)** и **Notify Surveillance Center (Уведомить Центр видеонаблюдения)**.
- 3) В поле **Start Time** задайте время начала для анализа.
- 4) Нажмите **OK**.

Шаг 4. Выберите камеры и нажмите **Enabled**, чтобы начать анализ.

 **NOTE**

- Задача может находиться в одном из трех состояний: **Disabled**, **Waiting** и **Enabled**.
 - **Disabled**: задача анализа для камеры отключена.
 - **Waiting**: задача анализа для камеры включена. Устройство ожидает начала анализа данных.
 - **Enabled**: задача анализа для камеры включена, и устройство анализирует данные с камеры.

15.1.2. Просмотр состояния обработчика

Назначение

Обработчик Smart анализа выполняет анализ ложных срабатываний тревоги и задачу Smart анализа. Перейдите в **Smart Analysis > Smart Analysis > Engine Configuration (Smart анализ > Smart анализ > Настройка обработчика)**, чтобы просмотреть состояние работы обработчика Smart анализа, процент использования им ресурсов и каналы, с которыми он работает.

15.2. Поиск людей

15.2.1. Поиск по внешнему виду

Назначение

Можно искать изображения людей по заданным критериям внешнего вида.

Поиск по вручную заданным критериям внешнего вида

Назначение

Можно искать изображения людей по вручную заданным критериям внешнего вида.

Перед началом работы

Импортируйте изображения людей, среди которых требуется выполнить поиск.

Шаг 1. Перейдите в **Smart Analysis > Smart Search > Human Body Detection > Search by Appearance (Smart анализ > Smart поиск > Обнаружение людей > Поиск по внешнему виду)**.

IP Channel	[All] Camera	
Time Segment	Today	2017-09-18 00:00:00 - 2017-09-18 23:59:59
Gender	All	Age All
Tops Color	All	Glasses All
Backbag	All	Bicycle All
Event Type	None	

Рисунок 15-2. Поиск по внешнему виду

Шаг 2. Задайте критерии поиска.

Шаг 3. Нажмите **Start Search**.

Поиск по критериям внешнего вида, полученным автоматически с загруженного образца

Назначение

Можно загрузить изображение-образец, которое автоматически задаст критерии для поиска.

Перед началом работы

Подключите USB-накопитель к устройству и импортируйте с него изображение человека.



- Если на одном изображении есть несколько людей, может быть распознано и отображено до 30 людей.
- Максимальный допустимый размер изображения — 3840 × 2160 пикселей.
- Изображение должно быть в формате jpg или jpeg.
- Название файла (с расширением) не должно содержать более 64 символов.
- Убедитесь, что загруженное изображение четкое и может быть распознано.

Шаг 1. Перейдите в **Smart Analysis > Smart Search > Human Body Detection > Search by Appearance (Smart анализ > Smart поиск > Обнаружение людей > Поиск по внешнему виду)**.

Шаг 2. Нажмите **Upload Sample from Local (Загрузить образец с локального устройства)**. Устройство проанализирует внешний вид человека на загруженном изображении-образце.

Шаг 3. Укажите **Time Segment (Отрезок времени)** и **Event Type (Тип события)**.

Шаг 4. Нажмите **Start Search**. Будет выведен список изображений людей, внешний вид которых совпадает с внешним видом человека с изображения-образца.

15.2.2. Поиск по изображению

Назначение

Чтобы повысить точность поиска, загрузите несколько изображений одного человека, чтобы использовать их для сравнения с захваченными изображениями людей.

Перед началом работы

Подключите USB-накопитель к устройству и импортируйте с него изображения человека.



- Если на одном изображении есть несколько людей, может быть распознано и отображено до 30 людей.
- Максимальный допустимый размер изображения — 3840 × 2160 пикселей.
- Изображение должно быть в формате jpg или jpeg.
- Название файла (с расширением) не должно содержать более 64 символов.
- Убедитесь, что загруженное изображение четкое и может быть распознано.

Шаг 1. Перейдите в **Smart Analysis > Smart Search > Human Body Detection > Search by Picture (Smart анализ > Smart поиск > Обнаружение людей > Поиск по изображению)**.

Шаг 2. Нажмите **Upload Sample from Local (Загрузить образец с локального устройства)**.

Шаг 3. Выберите изображение на USB-накопителе и нажмите **Import**.

Шаг 4. Выберите связанные изображения и нажмите **Upload**.

Шаг 5. Задайте критерии поиска.

- **Similarity**: устройство проанализирует сходство между образцами и захваченными изображениями людей и покажет изображения, сходство которых с образцами больше, чем у других.

Шаг 6. Нажмите **Start Search**. Результаты поиска будут отсортированы в порядке уменьшения сходства.

15.2.3. Использование результатов поиска в качестве образца

Назначение

Можно использовать найденные изображения людей как образцы для дальнейшего поиска. И затем искать изображения людей по образцу.

Шаг 1. Найдите изображения людей.

Шаг 2. В окне результатов поиска выберите изображение и нажмите **Add to Sample (Добавить в образцы)**.

Шаг 3. Вернитесь в окно настроек критериев поиска. В списке образцов появится выбранное изображение.

Глава 16. Параметры сети

16.1. Настройка параметров TCP/IP

Назначение

Чтобы управлять устройством через сеть, должен быть правильно настроен протокол TCP/IP.

Шаг 1. Перейдите в System (Система) > Network (Сеть) > TCP/IP .

The screenshot shows the TCP/IP configuration page with the following settings:

- Working Mode: Net Fault-Tolerance
- Select NIC: bond0
- NIC Type: 10M/100M/1000M Self-adap
- Enable DHCP:
- Enable Obtain DNS...:
- IPv4 Address: 10 . 15 . 2 . 107
- Preferred DNS Server: [empty]
- IPv4 Subnet Mask: 255 . 255 . 255 . 0
- Alternate DNS Server: [empty]
- IPv4 Default Gateway: 10 . 15 . 2 . 254
- MAC Address: a4:14:37:aa:09:a3
- MTU(Bytes): 1500
- Main NIC: LAN1

An 'Apply' button is visible at the bottom left.

Рисунок 16-1. Настройка параметров TCP/IP

Шаг 2. В поле **Working Mode (Рабочий режим)** выберите значение **Net-Fault Tolerance** или **Multi-Address Mode**.

- **Net-Fault Tolerance:** две сетевые карты используют одинаковый IP-адрес, и можно выбрать одну из них (LAN1 или LAN2) в качестве основной. В случае выхода из строя основной сетевой карты устройство автоматически переключится на запасную, чтобы обеспечить нормальное функционирование всей системы.
- **Load Balance:** используется один IP-адрес и две сетевые карт, разделяющие между собой сетевую нагрузку, что позволяет системе обеспечить полосу пропускания в 2 Гбит/с.
- **Multi-address Mode:** параметры сетевых карт могут быть настроены независимо. Можно выбрать карту LAN1 или LAN2 в поле **Select NIC** для настройки параметров. Можно выбрать одну из карт в качестве маршрута по умолчанию. После того, как система подключится к экстранету, данные будут отправляться через маршрут по умолчанию.

Шаг 3. При необходимости настройте остальные параметры IP.

 NOTE

- Установите флажок **Enable DHCP**, чтобы получать настройки IP автоматически, если в сети есть DHCP-сервер.
- Допустимое значение MTU — от 500 до 9676.

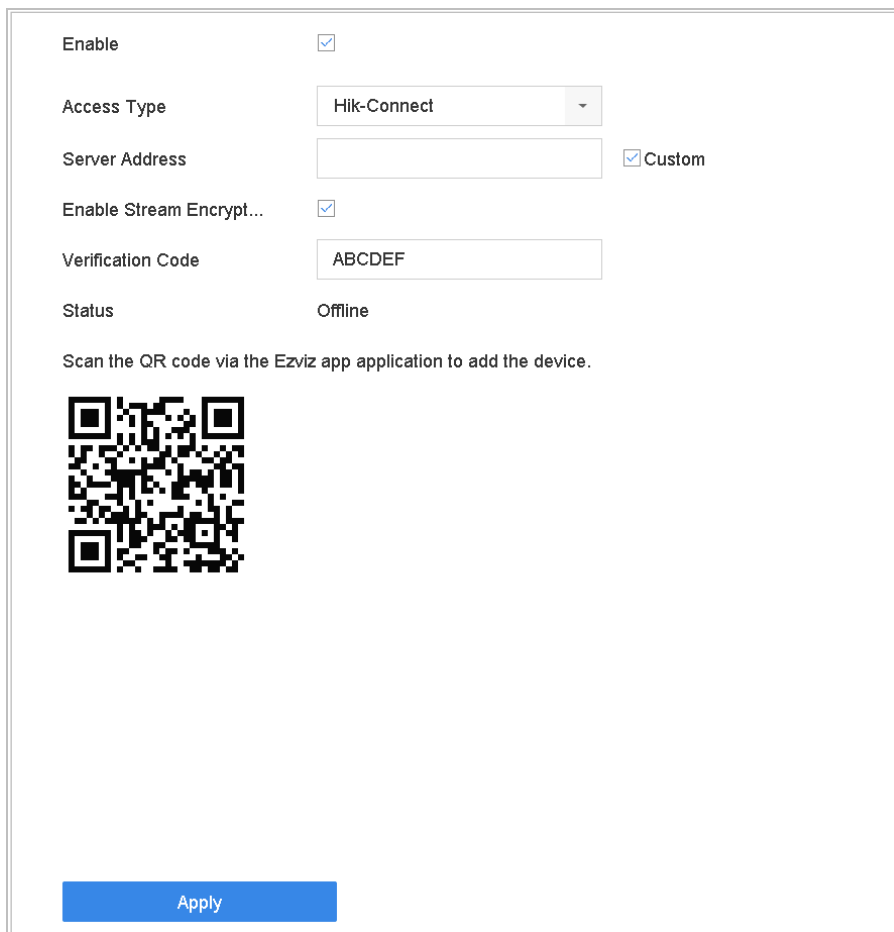
Шаг 4. Нажмите Apply (Применить).

16.2. Настройка Hik-Connect

Назначение

Hik-Connect — это сервис, предоставляющий мобильное приложение и веб-платформу для удаленного доступа и управления подключенными устройствами системы видеонаблюдения.

Шаг 1. Перейдите в **System > Network > Advanced > Platform Access** (Система > Сеть > Расширенные > Доступ к платформе).



Enable

Access Type

Server Address Custom

Enable Stream Encrypt...

Verification Code

Status Offline

Scan the QR code via the Ezviz app application to add the device.




Рисунок 16-2. Настройка Hik-Connect

Шаг 2. Установите флажок **Enable**, чтобы появилось окно **Service Terms (Условия использования)**. Создайте свой код подтверждения, отметьте, что согласны с условиями использования, и нажмите **OK**.

Шаг 3. (Необязательно) Поставьте флажок **Custom** и введите адрес сервера. Адрес сервера по умолчанию: `dev.hik-connect.com`.

Шаг 4. (Необязательно) Поставьте флажок **Enable Stream Encryption (Разрешить поточное шифрование)**; после включения этой функции для удаленного доступа и просмотра будет требоваться код подтверждения.

Шаг 5. Нажмите Apply (Применить).



NOTE

- После настройки вы сможете получить удаленный доступ и управлять своими устройствами через приложение Hik-connect или сайт www.hik-connect.com.
- Более подробную информацию о Hik-Connect см. в разделе справки на сайте www.hik-connect.com.

16.3. Настройка DDNS

Назначение

Можно настроить службу DDNS (динамической системы доменных имен) для сетевого доступа. Доступны различные режимы DDNS: **DynDNS**, **PeanutHull** и **NO-IP**.

Перед началом работы

Нужно зарегистрировать службу DynDNS, PeanutHull или NO-IP у вашего Интернет-провайдера, прежде чем настраивать DDNS на устройстве.

Шаг 1. Перейдите в **System > Network > TCP/IP > DDNS**.

Шаг 2. Установите флажок **Enable**.

Шаг 3. Выберите **DynDNS** в поле **DDNS Type**.



NOTE

Также доступен выбор служб PeanutHull и NO-IP, каждая из которых требует ввода соответствующих данных.

Шаг 4. Введите адрес DDNS-сервера в поле **Server Address** (например, `members.dyndns.org`).

Шаг 5. В поле **Device Domain Name** введите доменное имя устройства, полученное на веб-сайте DynDNS.

Шаг 6. В поля **User Name** и **Password** введите имя пользователя и пароль, зарегистрированные на веб-сайте DynDNS.

TCP/IP **DDNS** PPPoE NTP NAT

Enable

DDNS Type User Name

Server Address Password

Device Domain Name

Status DDNS is disabled.

Рисунок 16-3. Настройки DDNS

Шаг 7. Нажмите Apply (Применить).

16.4. Настройка PPPoE

Если устройство подключено к Интернету через протокол PPPoE, нужно ввести имя пользователя и пароль в **System > Network > TCP/IP > PPPoE**.



NOTE

Обратитесь к Интернет-провайдеру за подробностями об услуге PPPoE.

16.5. Настройка NTP

Назначение

Можно настроить подключение устройства к серверу NTP (сетового протокола времени), чтобы обеспечить точность системных даты и времени.

Шаг 1. Перейдите в **System > Network > TCP/IP > NTP**.

TCP/IP	DDNS	PPPoE	<u>NTP</u>	NAT
			Enable <input checked="" type="checkbox"/>	
			Interval (min) <input type="text" value="180"/>	
			NTP Server <input type="text" value="au.pool.ntp.org"/>	
			NTP Port <input type="text" value="123"/>	
<input type="button" value="Apply"/>				

Рисунок 16-4. Настройки NTP

Шаг 2. Установите флажок **Enable**.

Шаг 3. Если требуется, настройте параметры NTP:

- **Interval (min)**: интервал времени, через который происходит синхронизация с NTP-сервером.
- **NTP Server**: IP-адрес NTP-сервера.
- **NTP Port**: порт NTP-сервера.

Шаг 4. Нажмите Apply (Применить).

16.6. Настройка SNMP

Назначение

Можно настроить параметры SNMP, чтобы получать информацию о состоянии и параметрах сетевых устройств.

Перед началом работы

Загрузите программное обеспечение SNMP, чтобы получать информацию об устройствах через порт SNMP. Настройка адреса и порта ловушки позволяет устройству отправлять сигналы тревоги и сообщения об исключениях Центру видеонаблюдения.

Шаг 1. Перейдите в **System > Network > Advanced > SNMP**.

SNMP	Email	More Settings
Enable	<input type="checkbox"/>	
SNMP Version	V2	
SNMP Port	161	
Read Community	public	
Write Community	private	
Trap Address		
Trap Port	162	

Apply

Рисунок 16-5. Наcтройки SNMP

Шаг 2. Установите флажок **Enable**. Появится окно уведомления, предупреждающее о возможных угрозах безопасности; нажмите **Yes**, чтобы продолжить.

Шаг 3. Наcтройте параметры SNMP:

- **Trap Address:** IP-адрес SNMP-ловушки.
- **Trap Port:** порт SNMP-ловушки.

Шаг 4. Нажмите Apply (Применить).

16.7. Наcтройка электронной почты

Назначение

Система может отправлять сообщения электронной почты назначенным пользователям, когда происходит определенное событие, например срабатывание тревоги, обнаружение движения, изменение пароля администратора и т. д.

Перед началом работы

Устройство должно быть подключено к локальной сети (LAN), в которой находится почтовый сервер SMTP. Сеть должна быть подключена к интранету или к Интернету, в зависимости от того, где находятся учетные записи электронной почты для отправки уведомлений.

Шаг 1. Перейдите в **System > Network > Advanced > Email**.

SNMP Email More Settings

Enable Server Authentication

User Name

Password

SMTP Server

SMTP Port

Enable SSL/TLS

Sender

Sender's Address

Select Receivers

Receiver

Receiver's Address

Enable Attached Picture

Interval

Рисунок 16-6. Настройки электронной почты

Шаг 2. Задайте следующие настройки электронной почты:

- **Enable Server Authentication:** установите флажок, чтобы включить функцию аутентификации, если этого требует SMTP-сервер, и введите имя пользователя и пароль.
- **SMTP Server:** IP-адрес SMTP-сервера или его доменное имя (например, smtp.263xmail.com).
- **SMTP Port:** порт SMTP. Используемый по умолчанию TCP/IP-порт SMTP-сервера - 25.
- **Enable SSL/TLS:** установите флажок, чтобы включить шифрование SSL/TLS, если этого требует SMTP-сервер.
- **Sender:** имя отправителя сообщений электронной почты.
- **Sender's Address:** адрес электронной почты отправителя.
- **Select Receivers:** выберите получателя сообщений электронной почты. Можно настроить до трех получателей.
- **Receiver:** имя получателя.
- **Receiver's Address:** адрес электронной почты получателя.
- **Enable Attached Picture:** установите флажок, чтобы включить функцию, если хотите отправлять сообщения со вложенными изображениями, захваченными по тревоге. Интервал — это время между захватом двух соседних изображений.

Шаг 3. Нажмите Apply (Применить).

Шаг 4. (Необязательно) Нажмите **Test**, чтобы отправить тестовое сообщение.

16.8. Наcтройка сетевых портов

Можно наcтроить различные типы портов, чтобы включить связанные с ними функции.

Перейдите в **System > Network > Advanced > More Settings** и наcтройте нужные порты.

- **Alarm Host IP/Port:** если наcтроить удаленный тревожный хост, устройство будет отправлять на него сигналы тревоги или сообщения об исключениях. На удаленном тревожном хосте должно быть установлено клиентское программное обеспечение.

Alarm Host IP — это IP-адрес хоста, на котором установлено клиентское ПО (например, iVMS-4200), а **Alarm Host Port** (по умолчанию 7200) должен совпадать с наcтроенным в клиентском ПО портом мониторинга сигналов тревоги.

- **Server Port:** порт сервера (по умолчанию 8000) должен быть наcтроен для удаленного доступа клиентского ПО; для него допустим номер от 2000 до 65535.
- **HTTP Port:** порт HTTP (по умолчанию 80) следует наcтроить для удаленного доступа через веб-браузер.
- **Multicast IP:** чтобы сделать возможным просмотр с камер, число которых превышает максимально допустимое для сети, можно наcтроить мультивещание. IP-адрес мультивещания покрывает диапазон IP-адресов класса D от 224.0.0.0 до 239.255.255.255; рекомендуется использовать IP-адреса в диапазоне от 239.252.0.0 до 239.255.255.255.

При добавлении устройства в клиентском ПО адрес мультивещания должен совпадать с адресом устройства.

- **RTSP Port:** RTSP (поточковый протокол реального времени) — это протокол сетевого управления, предназначенный для использования в системах передачи мультимедийных данных и позволяющий управлять потоком данных с сервера. Порт по умолчанию — 554.
- **Output Bandwidth Limit:** можно установить флажок, чтобы включить ограничение исходящей полосы пропускания.
- **Output Bandwidth:** включив ограничение исходящей полосы пропускания, введите ее значение.



NOTE

- Ограничение исходящей полосы пропускания используется для удаленного просмотра в реальном времени и воспроизведения.
- По умолчанию исходящая полоса пропускания ограничена максимальным значением.

Email	Platform Access	More Settings
Alarm Host IP		<input type="text"/>
Alarm Host ...		<input type="text" value="0"/>
Server Port		<input type="text" value="8000"/>
HTTP Port		<input type="text" value="80"/>
Multicast IP		<input type="text"/>
RTSP Port		<input type="text" value="554"/>
Output Ban...	<input type="checkbox"/>	
Output Ban...		<input type="text" value="2"/>

Рисунок 16-7. Наcтройки портов

Глава 17. Обслуживание системы

17.1. Обслуживание устройств хранения

17.1.1. Настройка клонирования диска

Назначение

Выберите жесткие диски, чтобы клонировать их на внешний жесткий диск.

Перед началом работы

Подключите к устройству внешний жесткий диск (eSATA).

Шаг 1. Перейдите в **Maintenance > HDD Operation > HDD Clone**.

The screenshot shows a web interface for configuring HDD cloning. It features a table for selecting source disks and a section for setting the destination.

Label	Capacity	Status	Property	Type	Free Space	Group
<input type="checkbox"/> 1	1863.02GB	Normal	R/W	Local	1858.00GB	1
<input type="checkbox"/> 2	2794.52GB	Normal	R/W	Local	2794.00GB	1
<input type="checkbox"/> 5	1863.02GB	Normal	R/W	Local	1862.00GB	1
<input type="checkbox"/> 9	2794.52GB	Normal	R/W	Local	2794.00GB	1
<input type="checkbox"/> 10	1863.02GB	Normal	R/W	Local	1862.00GB	1

Clone Destination

eSATA:

Capacity:

Рисунок 17-1. Окно HDD Clone

Шаг 2. Выберите жесткий диск для клонирования. Емкость выбранного жесткого диска должна равняться емкости диска-клона.

Шаг 3. Нажмите **Clone**.

Шаг 4. Нажмите **Yes** во всплывающем сообщении, чтобы продолжить клонирование.

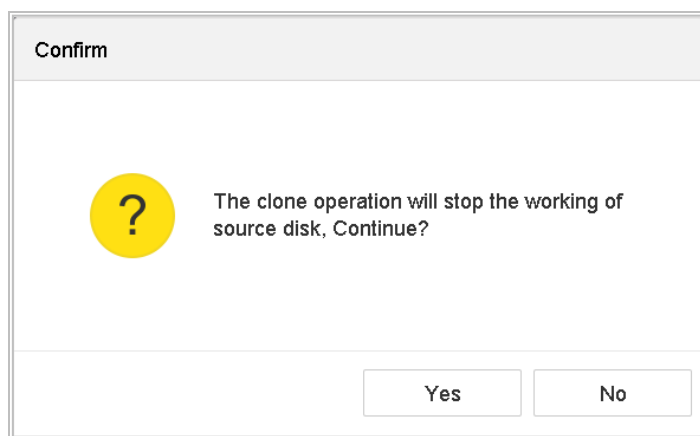


Рисунок 17-2. Окно сообщения

17.1.2. S.M.A.R.T.-диагностика

Назначение

Устройство предоставляет функции диагностики жесткого диска: S.M.A.R.T. и обнаружение поврежденных секторов. S.M.A.R.T. (технология самоконтроля, анализа и отчетности) — система контроля состояния жесткого диска, предназначенная для обнаружения и сообщения о различных индикаторах надежности для предупреждения сбоев.

Шаг 1. Перейдите в **Maintenance > HDD Operation > S.M.A.R.T.**

Шаг 2. Выберите жесткий диск, чтобы просмотреть данные его S.M.A.R.T.-анализа.

Шаг 3. Выберите тип теста: **Short Test (Краткий тест)**, **Expanded Test (Расширенный тест)** или **Conveyance Test (Тест передачи)**.

Шаг 4. Нажмите **Self-Test**, чтобы начать самодиагностику S.M.A.R.T.

Шаг 5. Данные S.M.A.R.T. будут выведены в окне. Их можно просмотреть, чтобы узнать о состоянии жесткого диска.

Continue to use this disk when self-evaluation is failed.

HDD No.

Self-Test Type

Temperature... Self-Evaluation

Working Time... All-Evaluation

S.M.A.R.T Infor

ID	Attribute Name	Status	Flags	Threshold	Value	Worst	Raw Value
0x1	Raw Read Error R...	OK	2f	51	200	200	8
0x3	Spin Up Time	OK	27	21	113	107	7316
0x4	Start/Stop Count	OK	32	0	98	98	2657
0x5	Reallocated Sector...	OK	33	140	200	200	0
0x7	Seek Error Rate	OK	2e	0	200	200	0
0x9	Power-on Hours C...	OK	32	0	88	88	9369
0xa	Spin Up Retry Count	OK	32	0	100	100	0
0xb	Callibration Retry C...	OK	32	0	100	100	0

Рисунок 17-3. Окно S.M.A.R.T-диагностики



NOTE

Если жесткий диск не пройдет S.M.A.R.T.-проверку, но вы все равно хотите его использовать, установите флажок **Continue to use the disk when self-evaluation is failed**.

17.1.3. Обнаружение поврежденных секторов

Шаг 1. Перейдите в **Maintenance > HDD Operation > Bad Sector Detection**.

Шаг 2. Выберите из выпадающего списка номер жесткого диска.

Шаг 3. Выберите тип проверки: **All Detection (Полное обнаружение)** или **Key Area Detection (Обнаружение ключевых областей)**.

Шаг 4. Нажмите **Self-Test**, чтобы начать проверку.

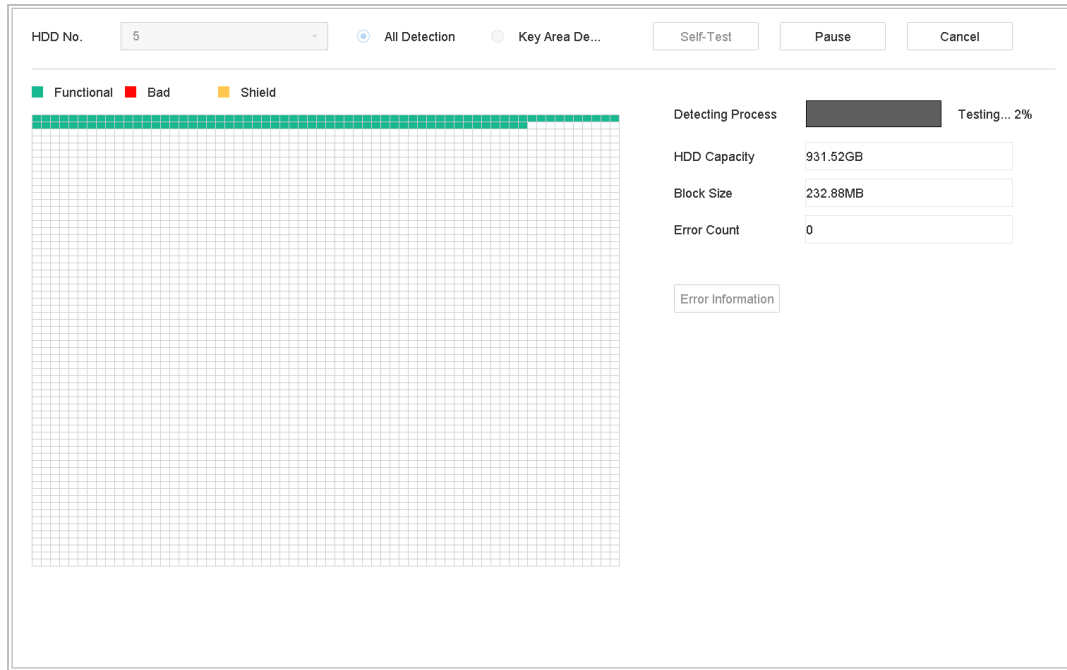


Рисунок 17-4. Обнаружение поврежденных секторов

- Также можно приостановить, возобновить или отменить проверку.
- После завершения проверки нажмите **Error information**, чтобы просмотреть подробную информацию о повреждениях.

17.1.4. Проверка работоспособности жесткого диска

Назначение

Можно выполнить функцию проверки работоспособности для жестких дисков Seagate, произведенных после 1 октября 2017 г., емкостью от 4 ТБ до 8 ТБ. Данная функция помогает выявить нарушения в работе жесткого диска. Она показывает больше данных по сравнению со S.M.A.R.T.-диагностикой.

Шаг 1. Перейдите в **Maintenance > HDD Operation > Health Detection**.

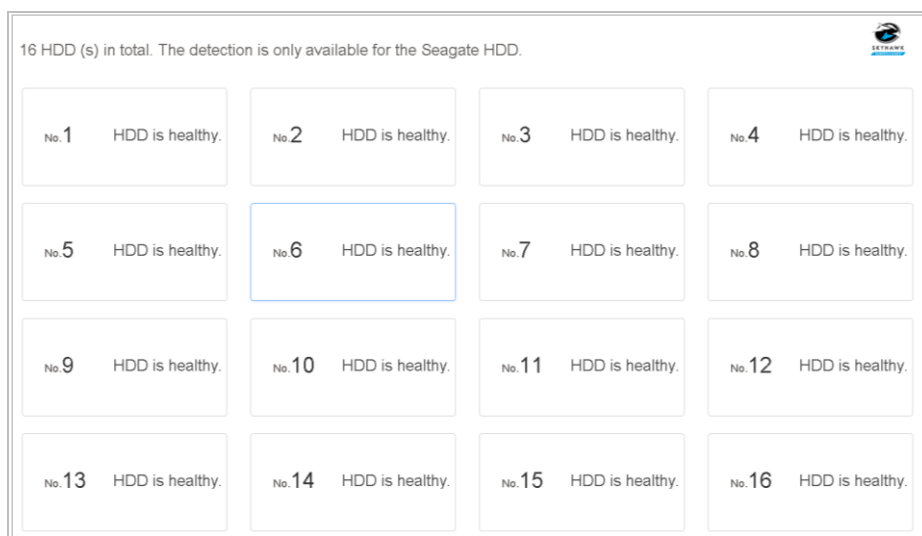


Рисунок 17-5. Проверка работоспособности жесткого диска

Шаг 2. Выберите жесткий диск, чтобы просмотреть подробности.

17.2. Поиск и экспорт файлов журнала

Назначение

Данные о действиях, тревогах, исключениях, данные устройства могут сохраняться в файлах журнала, которые можно в любой момент просмотреть или экспортировать на внешний носитель.

17.2.1. Поиск файлов журнала

Шаг 1. Перейдите в Maintenance (Обслуживание) > Log Information (Содержимое журнала).

Шаг 2. Задайте условия поиска.

Шаг 3. Нажмите **Search**, чтобы начать поиск файлов журнала.

Найденные файлы будут выведены в списке, как показано ниже.


No.	Major Type	Time	Minor Type	Parameter	Play	Details
1	Exception	2017-10-09 00:01:53	HDD Error	N/A	—	ⓘ
2	Operation	2017-10-09 00:01:53	Abnormal Shutdown	N/A	—	ⓘ
3	Operation	2017-10-09 00:01:54	Power On	N/A	—	ⓘ
4	Information	2017-10-09 00:01:54	Local HDD Information	N/A	—	ⓘ
5	Exception	2017-10-09 00:04:01	HDD Error	N/A	—	ⓘ
6	Operation	2017-10-09 00:04:01	Abnormal Shutdown	N/A	—	ⓘ
7	Operation	2017-10-09 00:04:02	Power On	N/A	—	ⓘ
8	Information	2017-10-09 00:04:02	Local HDD Information	N/A	—	ⓘ
9	Exception	2017-10-09 00:06:09	HDD Error	N/A	—	ⓘ
10	Operation	2017-10-09 00:06:09	Abnormal Shutdown	N/A	—	ⓘ
11	Information	2017-10-09 00:06:10	Local HDD Information	N/A	—	ⓘ
12	Operation	2017-10-09 00:06:10	Power On	N/A	—	ⓘ
13	Exception	2017-10-09 00:08:18	HDD Error	N/A	—	ⓘ
14	Operation	2017-10-09 00:08:18	Abnormal Shutdown	N/A	—	ⓘ
15	Operation	2017-10-09 00:08:19	Power On	N/A	—	ⓘ
16	Information	2017-10-09 00:08:19	Local HDD Information	N/A	—	ⓘ
17	Exception	2017-10-09 00:12:01	HDD Error	N/A	—	ⓘ
18	Operation	2017-10-09 00:12:01	Abnormal Shutdown	N/A	—	ⓘ

Рисунок 17-6. Результаты поиска журнальных файлов



Может быть отображено до 2000 файлов за раз.

Связанное действие

- Нажмите  или дважды щелкните на записи, чтобы просмотреть подробную информацию.

- Нажмите , чтобы просмотреть связанный видеофайл.

17.2.2. Экспорт файлов журнала

Перед началом работы

Подключите устройство хранения к вашему устройству.

Шаг 1. Поиск журнальных файлов См. раздел 17.2.1. Поиск файлов журнала.

Шаг 2. Выберите файлы, которые хотите экспортировать, и нажмите **Export**.

Как вариант, нажмите **Export ALL** в окне **Log Search**, чтобы экспортировать все файлы системного журнала на устройство хранения.

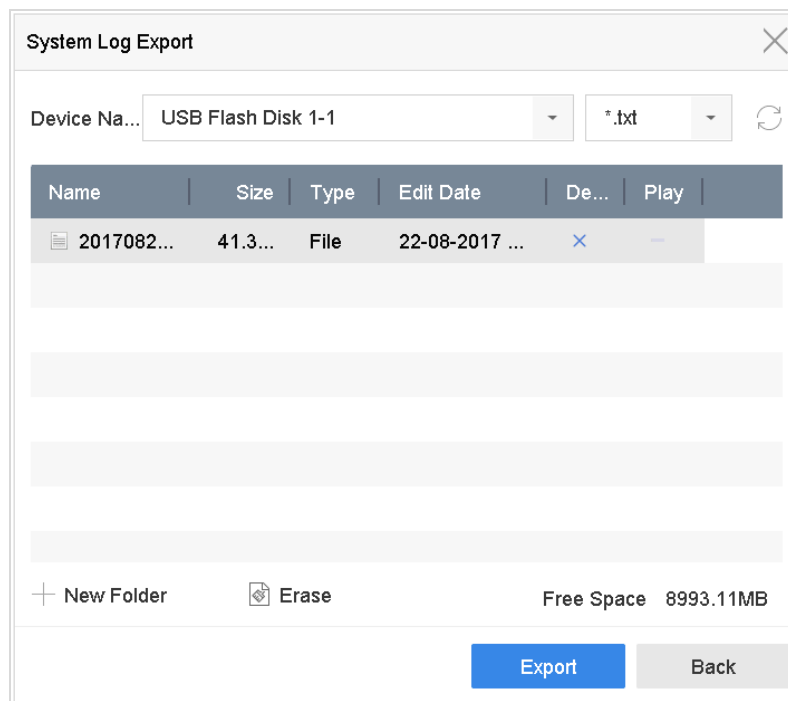


Рисунок 17-7. Экспорт файлов журнала

Шаг 3. Выберите устройство хранения из выпадающего списка **Device Name**.

Шаг 4. Выберите формат файлов журнала для экспорта. Доступны 15 форматов для экспорта.

Шаг 5. Нажмите **Export**, чтобы экспортировать файлы журнала на выбранное устройство хранения.

Связанное действие

- Нажмите **New Folder**, чтобы создать на устройстве хранения новую папку.

- Нажмите **Format**, чтобы отформатировать устройство хранения.

17.3. Импорт и экспорт конфигурационных файлов IP-камер

Назначение

Настройки подключенной IP-камеры (IP-адрес, порт управления, пароль администратора и т. д.) могут быть экспортированы в файле Excel на локальное устройство для резервного хранения. Можно отредактировать экспортированный файл на компьютере, добавив или удалив содержимое, и скопировать настройки на другие устройства, импортировав на них этот файл.

Перед началом работы

Подключите устройство хранения к вашему устройству. Если вы собираетесь выполнить импорт, то устройство хранения должно содержать конфигурационный файл.

Шаг 1. Перейдите в **Camera > IP Camera Import/Export**.

Шаг 2. Нажмите **IP Camera Import/Export**, чтобы отобразить содержимое обнаруженного подключенного внешнего устройства.

Шаг 3. Экспортируйте с IP-камеры или импортируйте на нее конфигурационные файлы.

- Нажмите **Export**, чтобы экспортировать конфигурационный файл на выбранное устройство хранения.
- Чтобы импортировать конфигурационный файл, выберите файл на устройстве хранения и нажмите кнопку **Import**.



После завершения процесса импорта требуется перезагрузить устройство, чтобы применить настройки.

17.4. Импорт и экспорт конфигурационных файлов устройства

Назначение

Конфигурационные файлы устройства могут быть экспортированы на локальное устройство для резервного хранения; также они могут быть экспортированы на несколько других видеорегиcтpаторов, если требуется настроить для них одинаковые параметры.

Подключите устройство хранения к вашему устройству. Если вы собираетесь выполнить импорт, то устройство хранения должно содержать конфигурационный файл.

Перед началом работы

Подключите устройство хранения к вашему устройству. Если вы собираетесь выполнить импорт, то устройство хранения должно содержать конфигурационный файл.

Шаг 1. Перейдите в **Maintenance > Import/Export**.

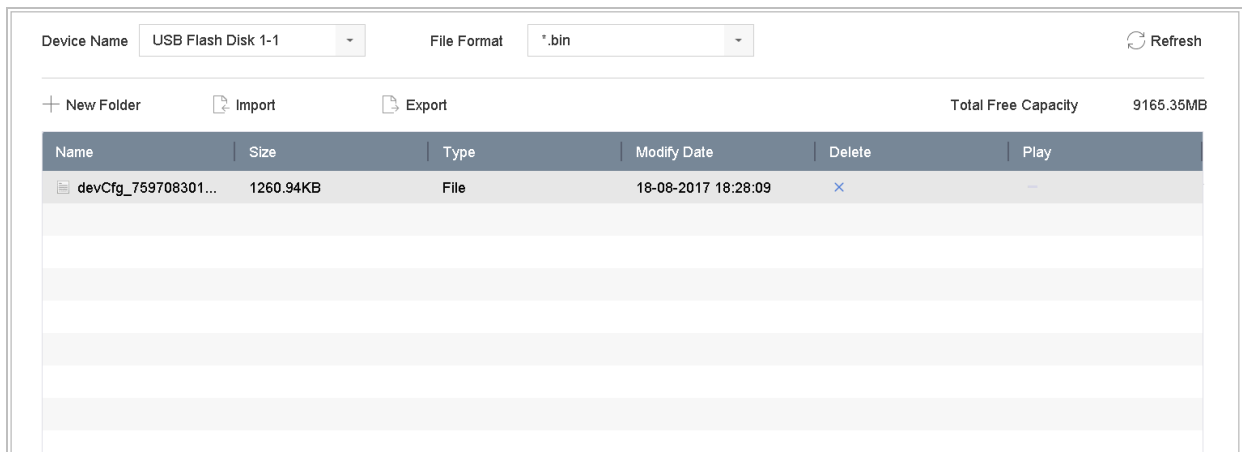


Рисунок 17-8. Импорт/экспорт конфигурационных файлов

Шаг 2. Экспортируйте с устройства или импортируйте на него конфигурационные файлы.

- Нажмите **Export**, чтобы экспортировать конфигурационный файл на выбранное устройство хранения.
- Чтобы импортировать конфигурационный файл, выберите файл на устройстве хранения и нажмите **Import**.

NOTE

После завершения импорта конфигурационных файлов устройство автоматически перезагрузится.

17.5. Обновление прошивки

Назначение

Прошивка устройства может быть обновлена с локального устройства хранения либо с удаленного FTP-сервера.

17.5.1. Обновление с локального устройства хранения

Перед началом работы

Подключите к вашему устройству локальное устройство хранения с файлом обновления прошивки.

Шаг 1. Перейдите в **Maintenance > Upgrade > Local Upgrade**, чтобы открыть окно локального обновления.

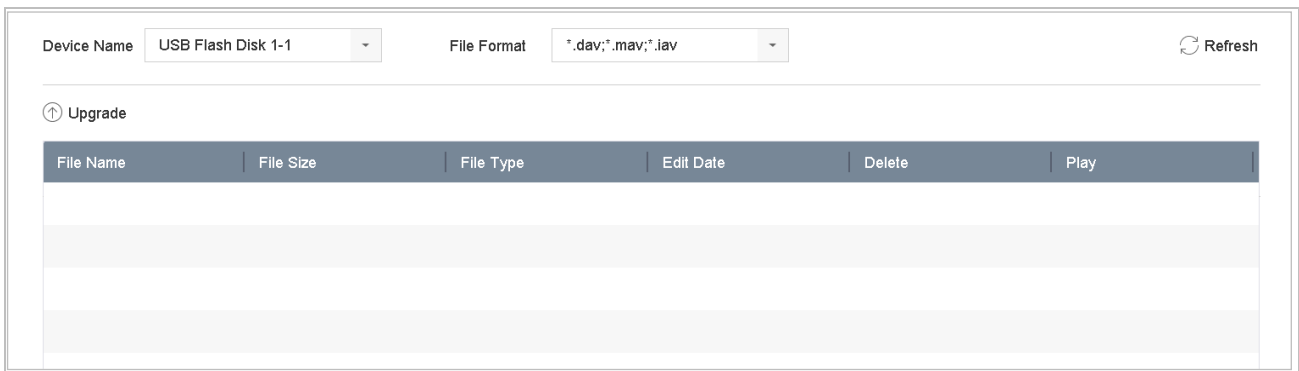


Рисунок 17-9. Окно локального обновления

Шаг 2. Выберите файл обновления на устройстве хранения.

Шаг 3. Нажмите Upgrade (Обновить), чтобы начать обновление.

Шаг 4. После завершения обновления устройство автоматически перезагрузится, чтобы перейти на новую прошивку.

17.5.2. Обновление с FTP-сервера

Перед началом работы

Убедитесь, что сетевое соединение между компьютером, на котором запущен FTP-сервер, и устройством работает нормально. Запустите FTP-сервер на компьютере и скопируйте файл обновления микропрограммы в соответствующий каталог на компьютере.

Шаг 1. Перейдите в **Maintenance > Upgrade > FTP**, чтобы перейти в окно обновления с FTP-сервера.

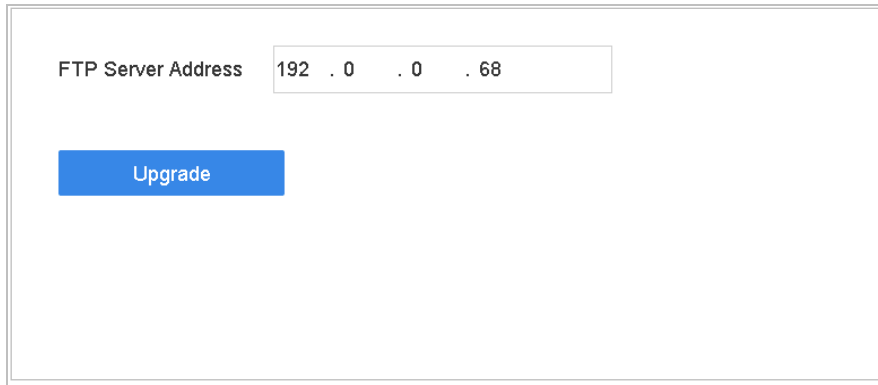


Рисунок 17-10. Окно обновления с FTP-сервера

Шаг 2. Введите IP-адрес FTP-сервера в поле **FTP Server Address**.

Шаг 3. Нажмите Upgrade (Обновить), чтобы начать обновление.

Шаг 4. После завершения обновления перезагрузите устройство, чтобы перейти на новую прошивку.

17.5.3. Онлайн-обновление

Перед началом работы

Подключите ваше устройство к Hik-Connect; загрузите в Hik-Connect файл обновления прошивки.

Шаг 1. Перейдите в **Maintenance > Upgrade > Online Upgrade**.



Рисунок 17-11. Окно онлайн-обновления

Шаг 2. Включите переключатель **Download Latest Upgrade Package Automatically** для автоматической загрузки обновления прошивки.

17.6. Обновление видеочамер

Назначение

Видеореги́стратор позволяет одновременно обновить прошивку нескольких подключенных аналоговых камер, поддерживающих HD-TVI или AHD-сигнал.

Шаг 1 Перейдите в **Maintenance > Upgrade > Camera Upgrade**.

Шаг 2 Выберите одну или несколько аналоговых камер, прошивку которых нужно обновить.



NOTE

Камеры должны поддерживать HD-TVI или AHD-сигнал.

Шаг 3 Выберите файл обновления на устройстве хранения.

Шаг 4 Нажмите Upgrade (Обновить), чтобы начать обновление.

17.7. Восстановление настроек по умолчанию

Шаг 1. Перейдите в **Maintenance > Default**.

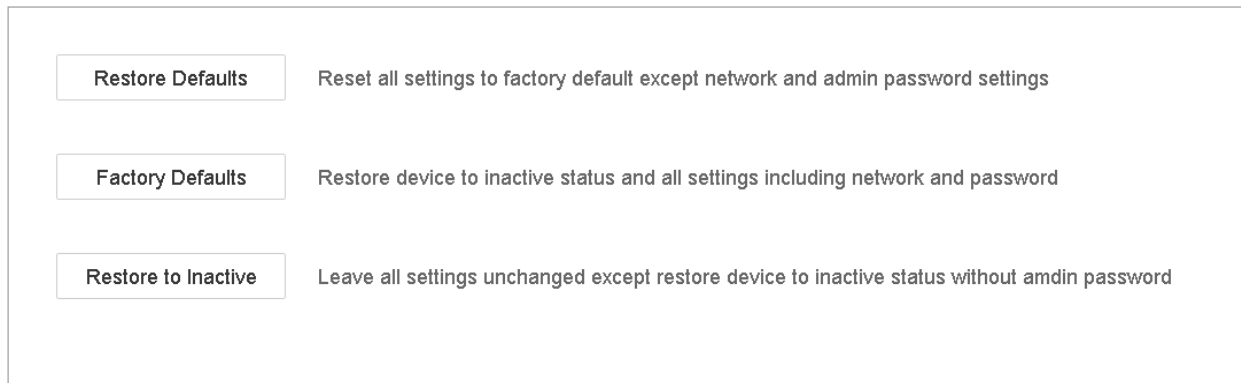


Рисунок 17-12. Восстановление настроек по умолчанию

Шаг 2. Выберите тип восстановления из трех следующих вариантов:

Restore Defaults: восстановление всех параметров, кроме параметров сети (в том числе IP-адреса, маски подсети, шлюза, MTU, режима работы сетевой карты, маршрута по умолчанию, порта сервера и т. д.) и учетной записи пользователя, до заводских настроек.

Factory Defaults: восстановление всех параметров до заводских настроек.

Restore to Inactive: возвращение устройства в неактивированное состояние.



NOTE

После восстановления настроек устройство автоматически перезагрузится.

17.8. Системные функции

17.8.1. Настройки сетевой безопасности

Отключение службы SADP

Назначение

Можно отключить службу SADP в целях безопасности, например, если устройство находится в незащищенном сетевом окружении.

Шаг 1. Перейдите в **System > System Service > System Service**.

Шаг 2. Снимите флажок **Enable SADP**, чтобы отключить службу SADP.

HTTP

В целях безопасности можно отключить службу HTTP или настроить аутентификацию при включении ее по требованию.



По умолчанию служба HTTP включена.

Настройка HTTP-аутентификации

Назначение

Если нужно включить службу HTTP, то можно настроить HTTP-аутентификацию, чтобы повысить уровень безопасности.

Шаг 1. Перейдите в **System > System Service > System Service**.

Enable HTTP	<input checked="" type="checkbox"/>
HTTP Authentication Type	digest

Рисунок 17-13. Настройка HTTP-аутентификации

Шаг 2. Установите флажок **Enable HTTP**, чтобы включить службу HTTP.

Шаг 3. В выпадающем списке **HTTP Authentication** выберите способ аутентификации **digest**.

Шаг 4. Нажмите **Сохранить**, чтобы сохранить настройки.



Доступны два способа аутентификации: **digest** и **digest/basic**. Из соображений безопасности рекомендуется выбрать способ аутентификации **digest**.

Отключение службы HTTP

Назначение

Администратор может отключить службу HTTP через клиентское ПО или веб-браузер.

После отключения HTTP будут отключены также все связанные службы, в том числе ISAPI, Onvif и Gennetc.

Шаг 1. Перейдите в **System > System Service > System Service**.

Шаг 2. Снимите флажок **Enable HTTP**, чтобы отключить службу HTTP.

RTSP-аутентификация

Назначение

Можно повысить безопасность передачи потоковых данных для просмотра в реальном времени, включив RTSP-аутентификацию.

Шаг 1. Перейдите в **System > System Service > System Service**.



The screenshot shows a configuration window with two settings. The first is 'Enable RTSP' with a checked checkbox. The second is 'RTSP Authentication Type' with a dropdown menu currently showing 'digest'.

Рисунок 17-14. RTSP-аутентификация

Шаг 2. Выберите способ аутентификации.



Доступны два способа аутентификации: **digest** и **digest/basic**. При выборе для RTSP-аутентификации способа **digest** только аутентифицированные по схеме digest запросы могут получить доступ к видеопотоку по протоколу RTSP через IP-адрес. Из соображений безопасности рекомендуется выбрать способ аутентификации digest.

Шаг 3. Нажмите **Сохранить**, чтобы сохранить настройки.

17.8.2. Управление учетными записями пользователей ONVIF

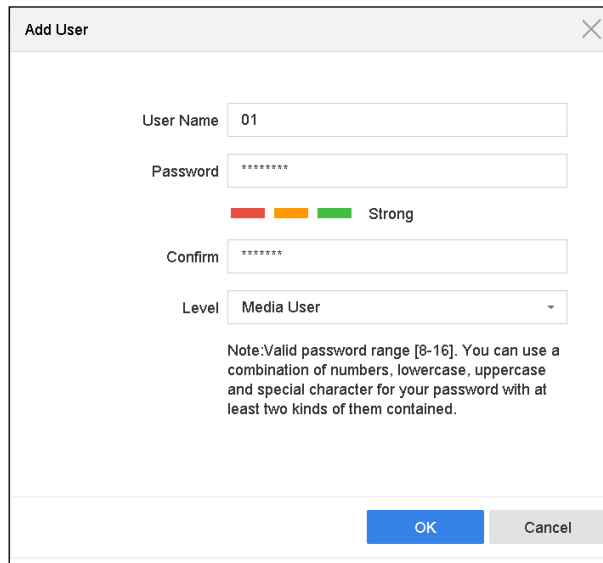
Назначение

Можно включить функцию ONVIF и управлять учетными записями пользователей на видеокамерах сторонних производителей, подключенных к устройству по протоколу ONVIF.

Шаг 1. Перейдите в **System > System Service > ONVIF**.

Шаг 2. Установите флажок **Enable ONVIF**, чтобы включить управление доступом по ONVIF.

Шаг 3. Нажмите **Add**, чтобы перейти в окно добавления пользователя.



The screenshot shows a dialog box titled "Add User". It contains the following fields and elements:

- User Name:** Input field containing "01".
- Password:** Input field containing "*****".
- Confirm:** Input field containing "*****".
- Level:** Dropdown menu with "Media User" selected.
- Strength indicator:** Three colored bars (red, yellow, green) followed by the text "Strong".
- Buttons:** "OK" and "Cancel" buttons at the bottom right.
- Note:** A text block below the Level dropdown: "Note: Valid password range [8-16]. You can use a combination of numbers, lowercase, uppercase and special character for your password with at least two kinds of them contained."

Рисунок 17-15. Добавление пользователя

Шаг 4. Измените имя пользователя и введите надежный пароль.

Шаг 5. Выберите уровень пользователя: **Media User**, **Operator** или **Admin**.

Шаг 6. Нажмите **ОК**, чтобы сохранить настройки.

Результат

Добавленные учетные записи имеют права на подключение к видеореги́стратору других устройств по протоколу ONVIF.



NOTE

По умолчанию протокол ONVIF отключен.

17.8.3. Управление активацией IP-камер

Когда вы впервые активируете устройство для доступа, вы также можете установить пароль активации для IP-камер. См. раздел 2.2. Активация устройства. Также можно управлять паролями, чтобы повысить безопасность.

Шаг 1. Перейдите в **System > System Service > IP Camera Activation**.

Шаг 2. Установите флажок **Change Password**.

Шаг 3. Введите пароль администратора устройства, чтобы получить права на изменение.

Change Password

IP Camera Activation Pa...

✔ Note: Valid password range [8-16]. You can use a combination of numbers, lowercase, uppercase and special character for your password with at least two kinds of them contained.

Рисунок 17-16. Изменение пароля активации IP-камеры

Шаг 4. В текстовом поле **IP Camera Activation Password** введите новый надежный пароль для камер.

Шаг 5. Нажмите **Apply**, после чего появится следующее предупреждение.

Confirm

?

Duplicate the password to IP cameras that are connected with default protocol.

Yes No

Рисунок 17-17. Предупреждение

Шаг 6. Нажмите **Yes**, чтобы скопировать текущий пароль на IP-камеры, подключенные по протоколу по умолчанию.

Глава 18. Общие настройки системы

18.1. Общие настройки

Назначение

В окне **System > General interface** можно настроить стандарт видеовыхода BNC, разрешение видеовыхода VGA, скорость перемещения курсора мыши и прочие параметры.

Шаг 1. Перейдите в System (Система) > General (Общие).

Language	English	VGA/HDMI Resolution	1920*1080/60HZ(1080P)
Time Zone	(GMT+08:00) Beijing, Urumc	VGA2/HDMI2 Resolution	1920*1080/60HZ(1080P)
Date Format	DD-MM-YYYY	Mouse Pointer Speed	Slow ————— Fast
System Date	22-08-2017	Enable DST	<input checked="" type="checkbox"/>
System Time	11:34:09	DST Mode	<input type="radio"/> Auto <input checked="" type="radio"/> Manual
Device Name	Network Video Recorder	Start Time	Apr 1st Sun 2 :00
Device No.	255	End Time	Oct last Sun 2 :00
Auto Log out	Never	DST Bias	60 Minutes
Enable Wizard	<input checked="" type="checkbox"/>		
Enable Password	<input type="checkbox"/>		

Apply

Рисунок 18-1. Окно общих настроек

Шаг 2. Настройте следующие параметры:

Language: язык интерфейса. По умолчанию *английский*.

Output Standard: стандарт аналогового видеовыхода: NTSC или PAL. Он должен совпадать со стандартом видеовыхода.

Resolution: разрешение цифрового видеовыхода.

Device Name: название устройства.

Device No.: идентификатор устройства. Значение может быть задано в диапазоне от 1 до 255, по умолчанию — 255. Идентификатор используется при управлении через пульт ДУ или клавиатуру.

Auto Logout: интервал неактивности в меню. Например, если задан интервал *5 минут*, система закроет текущее меню и откроет окно просмотра в реальном времени через 5 минут после последнего действия со стороны пользователя.

Mouse Pointer Speed: скорость перемещения курсора мыши; доступны четыре уровня скорости.

Enable Wizard: включение/выключение вызова Мастера при запуске устройства.

Enable Password: включение/выключение пароля для входа в систему.

Шаг 3. Нажмите Применить, чтобы сохранить настройки.

18.2. Настройка даты и времени

Шаг 1. Перейдите в System (Система) > General (Общие).

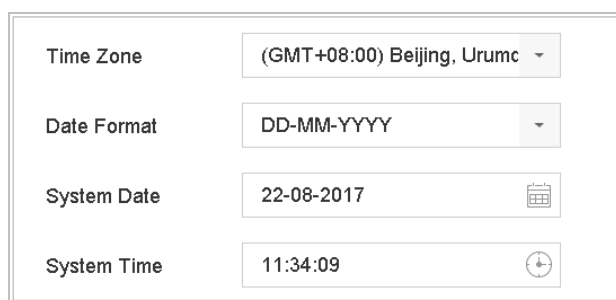
Шаг 2. Настройте дату и время.

Time Zone: часовой пояс.

Date Format: формат даты.

System Date: системная дата.

System Time: системное время



The screenshot shows a settings window with four rows of configuration options:

Time Zone	(GMT+08:00) Beijing, Urumc
Date Format	DD-MM-YYYY
System Date	22-08-2017
System Time	11:34:09

Рисунок 18-2. Настройки даты и времени

Шаг 3. Нажмите Применить, чтобы сохранить настройки.

18.3. Настройка перехода на летнее время

Летнее время — время года, когда часы переводят на один отрезок времени вперед. В некоторых областях мира переход на летнее время позволяет увеличить продолжительность освещенного времени вечером в течение тех месяцев, когда стоит наиболее теплая погода.

При переходе на летнее время часы переводятся на определенный отрезок времени вперед, а при возврате к стандартному времени — на такой же отрезок назад.

Шаг 1. Перейдите в **System (Система) > General (Общие)**.

Шаг 2. Установите флажок **Enable DST**.

The screenshot shows the following settings:

- Enable DST:
- DST Mode: Auto Manual
- Start Time: Ap | 1st | Su | 2 : 00
- End Time: Oc | 1st | Su | 2 : 00
- DST Bias: 60 Minutes

Рисунок 18-3. Интерфейс настроек перехода на летнее время

Шаг 3. Выберите режим: **Auto** или **Manual**.

- **Auto (Авто):** автоматическая настройка перехода на летнее время в соответствии с местными правилами.
- **Manual (ручной режим):** настройка дат перехода и сдвига времени вручную.
- **DST Bias:** сдвиг времени (30/60/90/120 минут) при переходе.
- **Пример:** в 2:00 во второе воскресенье марта часы переводятся на 60 минут вперед, а в 2:00 в первое воскресенье ноября — на 60 минут назад.

Шаг 4. Нажмите **Apply**, чтобы сохранить настройки.

18.4. Настройка режима Enhanced IP

Установите флажок **Enhanced IP Mode**.

Включение режима Enhanced IP позволит подключить максимальное количество камер, но сделает недоступными Smart события на аналоговых каналах.



NOTE

Данная функция доступна только в видеореги́страторах iDS-7200HQHI-K/S и iDS-7200HUNI-K/S.

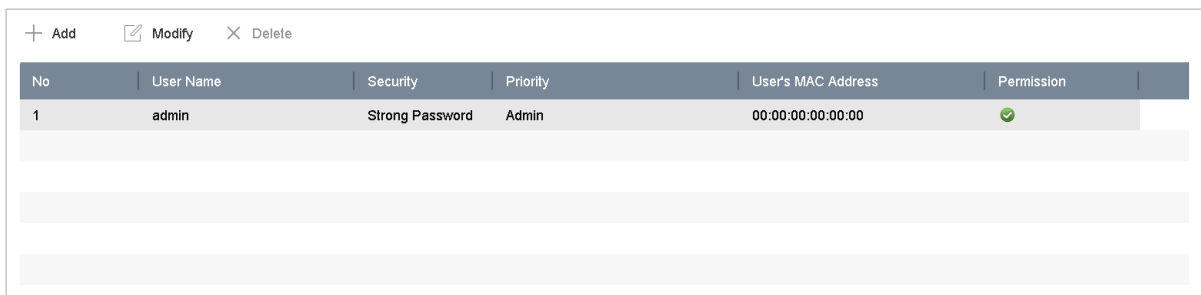
18.5. Управление учетными записями

Назначение

Имя учетной записи *администратора* — *admin*, а пароль задается при первом запуске устройства. У *администратора* есть права добавлять и удалять пользователей и настраивать их параметры.

18.5.1. Добавление пользователей

Шаг 1. Перейдите в **System > User**.

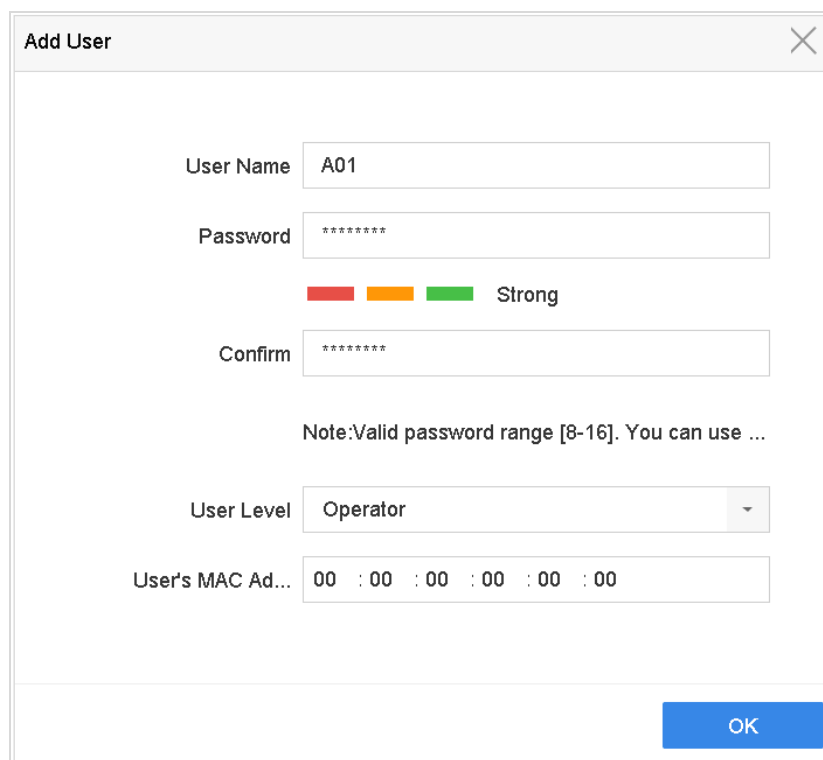


No	User Name	Security	Priority	User's MAC Address	Permission
1	admin	Strong Password	Admin	00:00:00:00:00:00	✓

Рисунок 18-4. Интерфейс управления пользователями

Шаг 2. Нажмите **Add**, чтобы перейти в окно разрешения операции.

Шаг 3. Введите пароль администратора и нажмите **Next (Далее)**.



Add User

User Name: A01

Password: *****

Strong

Confirm: *****

Note: Valid password range [8-16]. You can use ...

User Level: Operator

User's MAC Ad...: 00 : 00 : 00 : 00 : 00 : 00

OK

Рисунок 18-5. Добавление пользователя

Шаг 4. В окне **Add User** введите данные нового пользователя, в том числе имя **User Name**, пароль **Password**, подтверждение пароля **Confirm**, уровень пользователя **User Level** (оператор/гость) и MAC-адрес пользователя **User's MAC Address**.

**WARNING**

Рекомендуется использовать надежный пароль. Мы настоятельно рекомендуем создать собственный надежный пароль (используя не менее восьми символов, в том числе не менее трех символов из следующих категорий: прописные буквы, строчные буквы, цифры и специальные символы), чтобы повысить уровень безопасности вашего продукта. Также рекомендуется регулярно менять пароль, особенно в системах с высокой степенью безопасности. Еженедельная или ежемесячная смена пароля может улучшить безопасность вашего продукта.

- **User Level:** выберите уровень пользователя: оператор или гость. Различные уровни имеют различные права на выполнение действий.

Operator: *Оператор* по умолчанию имеет право доступа к двусторонней передаче звука в разделе **Remote Configuration** и все права в разделе **Camera Configuration**.

Guest: Гость по умолчанию не имеет права доступа к двусторонней передаче звука в разделе **Remote Configuration** и имеет только право на локальное и удаленное воспроизведение видео в разделе **Camera Configuration**.

- **User's MAC Address:** MAC-адрес удаленного компьютера, с которого производится вход в систему устройства. Если он настроен и включен, удаленный доступ к устройству разрешается только с этого MAC-адреса.

Шаг 5. Нажмите **OK**, чтобы завершить добавление новой учетной записи пользователя.

Результат: добавленный пользователь будет отображен в списке пользователей в окне **User Management**.


No	User Name	Security	Priority	User's MAC Address	Permission
1	admin	Strong Password	Admin	00:00:00:00:00:00	✓
2	A01	Strong Password	Operator	00:00:00:00:00:00	✓
3	A02	Strong Password	Operator	00:00:00:00:00:00	✓

Рисунок 18-6. Список пользователей

18.5.2. Настройка прав пользователя

Добавленному пользователю можно назначить различные права на выполнение действий локально и удаленно.

Шаг 1. Перейдите в **System > User**.

Шаг 2. Выберите пользователя из списка и нажмите кнопку , чтобы перейти к настройке его прав.

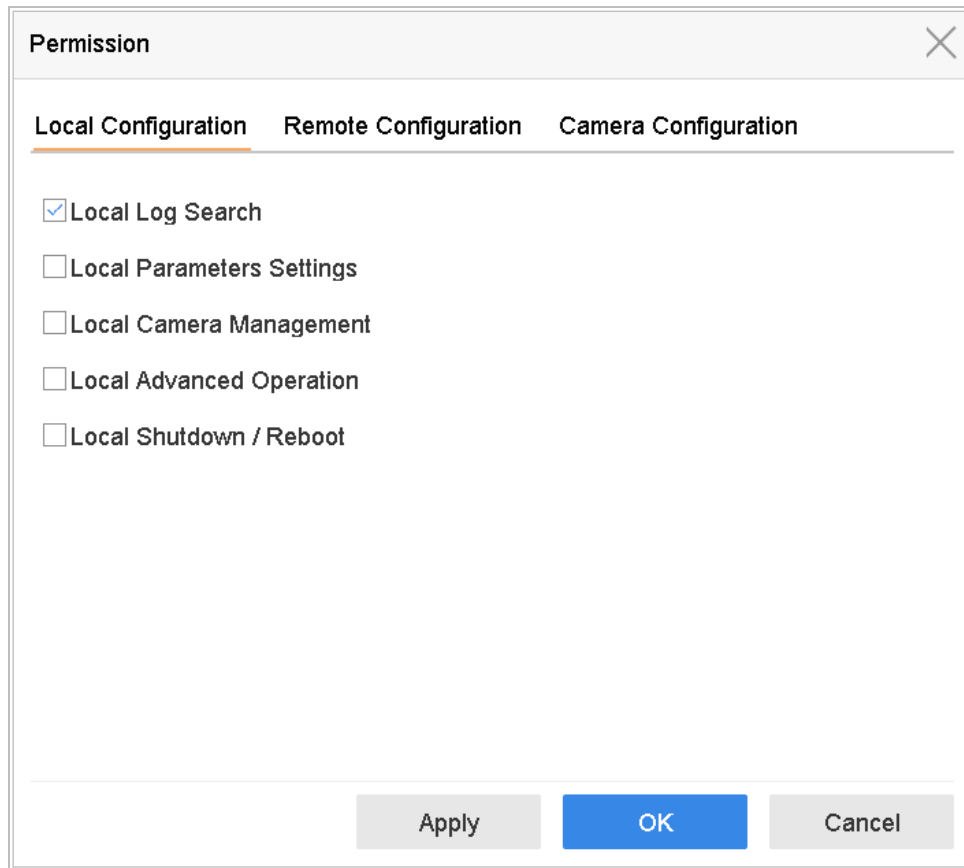


Рисунок 18-7. Окно настройки прав пользователя

Шаг 3. Настройте права пользователя во вкладках **Local Configuration** (локальные действия), **Remote Configuration** (удаленные действия) и **Camera Configuration** (управление камерами).

● Local Configuration

Local Log Search: поиск и просмотр файлов журнала и системной информации устройства.

Local Parameters Settings: настройка параметров, восстановление заводских настроек и импорт/экспорт конфигурационных файлов.

Local Camera Management: добавление, удаление и редактирование настроек IP-камер.

Local Advanced Operation: управление жесткими дисками (инициализация, установка свойств), обновление микропрограммы устройства, отключение тревоги на тревожных входах/выходах.

Local Shutdown Reboot: выключение и перезагрузка устройства.

● Remote Configuration

Remote Log Search: удаленный просмотр хранящихся на устройстве журнальных файлов.

Remote Parameters Settings: удаленная настройка параметров, восстановление заводских настроек и импорт/экспорт конфигурационных файлов.

Remote Camera Management: удаленное добавление, удаление и редактирование настроек IP-камер.

Remote Serial Port Control: настройка параметров разъемов RS-232 и RS-485.

Remote Video Output Control: удаленное управление видеовыходом.

Two-Way Audio: двусторонняя передача звука между удаленным клиентом и устройством.

Remote Alarm Control: удаленное включение (отправки сигналов тревоги и сообщений об исключениях на удаленный клиент) и управление тревожным выходом.

Remote Advanced Operation: удаленное управление жесткими дисками (инициализация, установка свойств), обновление микропрограммы устройства, отключение тревоги на тревожных входах/выходах.

Remote Shutdown/Reboot: удаленное выключение и перезагрузка устройства.

● **Camera Configuration**

Remote Live View: удаленный просмотр в реальном времени видео с выбранных камер.

Local Manual Operation: локальный пуск/остановка записи и включение тревожного выхода на выбранных камерах.

Remote Manual Operation: удаленный пуск/остановка записи и включение тревожного выхода на выбранных камерах.

Local Playback: локальное воспроизведение видеозаписей с выбранных камер.

Remote Playback: удаленное воспроизведение видеозаписей с выбранных камер.

Local PTZ Control: локальное управление PTZ-движением выбранных камер.

Remote PTZ Control: удаленное управление PTZ-движением выбранных камер.

Local Video Export: локальное экспортирование видеозаписей с выбранных камер.

Шаг 4. Нажмите **ОК**, чтобы сохранить настройки.



Право восстанавливать заводские настройки устройства есть только у учетной записи администратора.

18.5.3. Настройка прав на локальный просмотр для обычных пользователей

Шаг 1. Перейдите в **System > User**.

Шаг 2. Нажмите  на учетной записи администратора.

Шаг 3. Введите пароль администратора и нажмите **ОК**.

Шаг 4. Выберите камеры, видео с которых может локально просматривать обычный пользователь, и нажмите **ОК**.

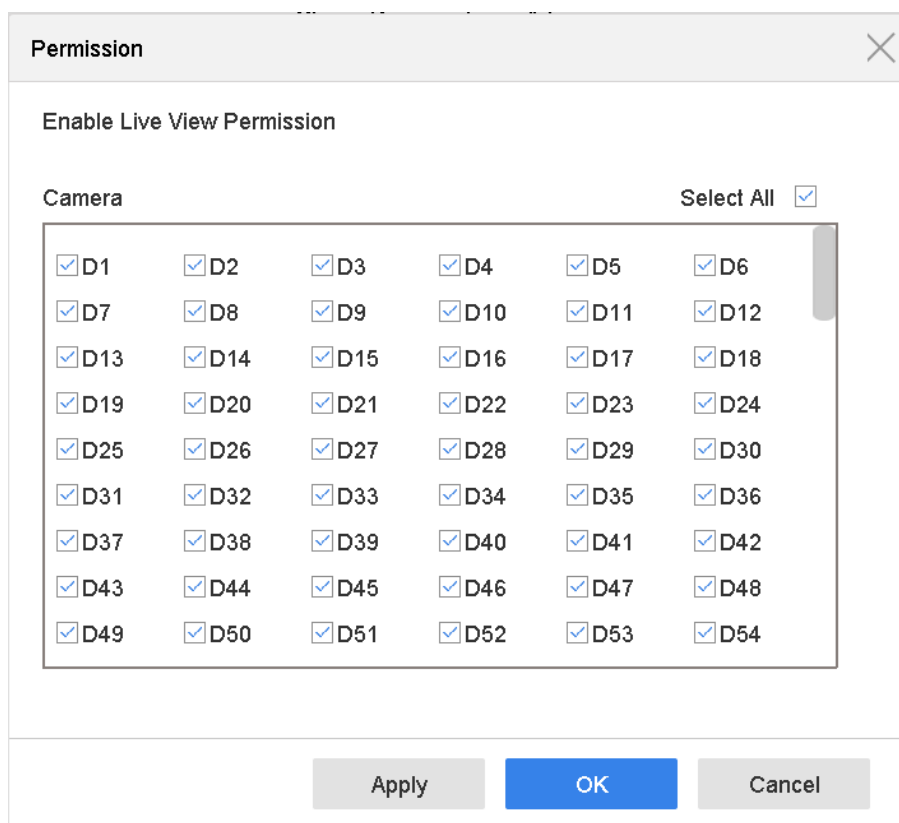



Рисунок 18-8. Разрешение на просмотр в реальном времени

Шаг 5. Нажмите  на учетной записи обычного пользователя.

Шаг 6. Перейдите на вкладку **Camera Configuration**.

Шаг 7. В поле **Camera Permission** выберите вариант **Local Live View**.

Шаг 8. Выберите камеры, просмотр с которых будет разрешен.

Шаг 9. Нажмите **OK**.

18.5.4. Изменение настроек учетной записи администратора

Можно изменить пароль и графический пароль для учетной записи администратора.

Шаг 1. Перейдите в **System > User**.

Шаг 2. Выберите в списке учетную запись администратора и нажмите **Modify**.

Edit User

User Name admin

Password ***** Discard C...

Confirm *****

Note: Valid password range [8-16]. You can use...

Password... [Greyed out]

User's MAC ... 00 : 00 : 00 : 00 : 00 : 00

Unlock Pa... Enable Unlock Pattern [Gear icon]

GUID File Export

Security Que... [Gear icon]

OK

Рисунок 18-9. Изменение настроек пользователя (администратора)

Шаг 3. Измените требуемые данные пользователя, в том числе пароль (необходим надежный пароль) и MAC-адрес.

Шаг 4. Измените графический пароль для учетной записи администратора.

- 1) Установите флажок **Enable Unlock Pattern**, чтобы включить использование графического пароля для входа в систему.
- 2) При помощи мыши нарисуйте узор на девяти точках экрана, отпустите кнопку мыши, когда узор будет завершен.

Шаг 5. Настройте секретные вопросы для сброса пароля.



NOTE

Подробнее см. раздел 2.2. Активация устройства.

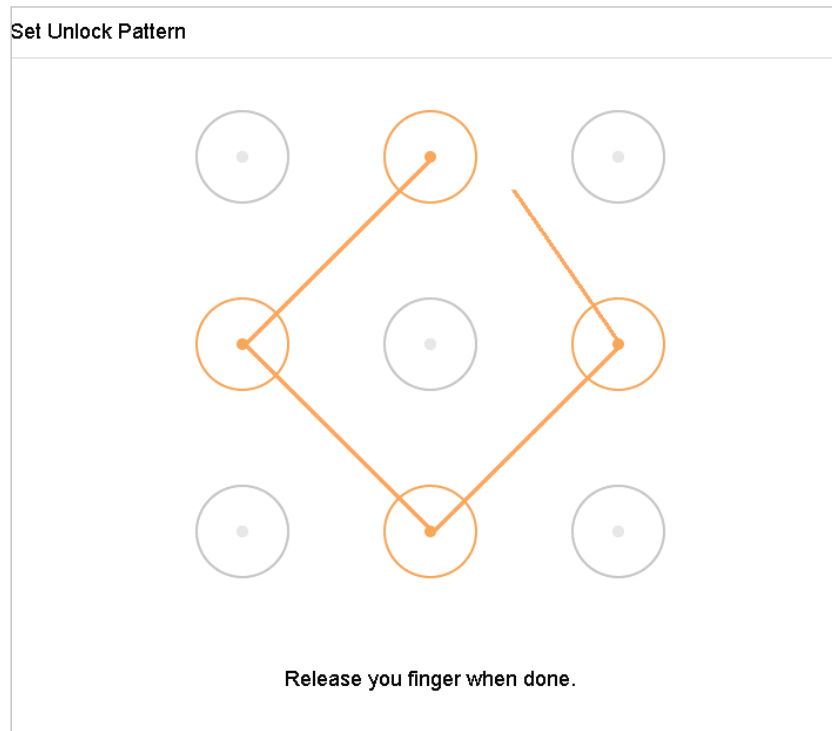




Рисунок 18-10. Наcтройка графического пароля администpатора

Шаг 6. Нажмите  рядом с **Export GUID**, чтобы перейти в окно наcтройки сбpоса пароля и экспортировать файл с GUID для учетной записи администpатора.

При изменении пароля администpатора можно экспортировать новый GUID на подключенный флеш-накопитель в окне Import/Export для сбpоса пароля в будущем.

Шаг 7. Нажмите **OK**, чтобы сохранить наcтройки.

Шаг 8. Для учетной записи **Operator** или **Guest** также можно изменить права, нажав кнопку  в окне управления пользователями.

18.5.5. Изменение наcтроек учетной записи оператора/гостя

Можно изменить данные пользователя, в том числе имя пользователя, пароль, уровень прав и MAC-адрес. Чтобы изменить пароль, установите флажок **Change Password** и введите новый пароль в текстовые поля **Password** и **Confirm**. Рекомендуется использовать надежный пароль.

Шаг 1. Перейдите в **System > User**.

Шаг 2. Выберите в списке учетную запись пользователя и нажмите **Modify**.

The screenshot shows a dialog box titled "Edit User". It contains the following fields and controls:

- User Name:** A text input field containing "A01".
- Password:** A text input field containing asterisks "*****".
- Confirm:** A text input field containing asterisks "*****".
- Note:** A text label that reads "Note:Valid password range [8-16]. You can use ...".
- Password Stre...:** A field with three grey bars, likely representing a strength indicator.
- User Level:** A dropdown menu currently showing "Operator".
- User's MAC Ad...:** A text input field containing "00 : 00 : 00 : 00 : 00 : 00".
- Discard C...:** A button located to the right of the password field.
- OK:** A blue button at the bottom right of the dialog.

Рисунок 18-11. Изменение настроек пользователя (оператора/гостя)

Шаг 3. Измените требующиеся данные пользователя, в том числе пароль (необходим надежный пароль) и MAC-адрес.

18.5.6. Удаление учетной записи пользователя

Администратор имеет право удалять учетные записи оператора/гостя.

Шаг 1. Перейдите в **System > User**.

Шаг 2. Выберите пользователя из списка.

Шаг 3. Нажмите **Delete**, чтобы удалить учетную запись пользователя.

Глава 19. Приложение

Список совместимых источников питания



Используйте только источники питания, перечисленные в руководстве пользователя:

Модель источника питания	Характеристики	Производитель
MSA-C1500IC12.0-18P-DE	12 В, 1,5 А	0000201935 MOSO Technology Co., Ltd.
ADS-25FSG-12 12018GPG	CE, 100~240 В перем. тока, 12 В, 1,5 А, 18 Вт, Φ5,5 × 2,1×10	0000200174 Shenzhen Honor Electronic Co., Ltd.
MSA-C1500IC12.0-18P-US	12 В, 1,5 А	0000201935 MOSO Technology Co., Ltd.
TS-A018-120015AD	100~240 В перем. тока, 12 В, 1,5 А, 18 Вт, Φ5,5 × 2,1×10	0000200878 Shenzhen Transin Technologies Co., Ltd.
MSA-C2000IC12.0-24P-DE	12 В, 2 А	0000201935 MOSO Technology Co., Ltd.
ADS-24S-12 1224GPG	CE, 100~240 В перем. тока, 12 В, 2 А, 24 Вт, Φ2,1	0000200174 Shenzhen Honor Electronic Co., Ltd.
MSA-C2000IC12.0-24P-US	US, 12 В, 2 А	0000201935 MOSO Technology Co., Ltd.
ADS-26FSG-12 12024EPCU	US, 12 В, 2 А	0000200174 Shenzhen Honor Electronic Co., Ltd.
KPL-040F-VI	12 В, 3,33 А, 40 Вт	0000203078 Channel Well Technology Co., Ltd.
MSA-Z3330IC12.0-48W-Q	12 В, 3,33 А	0000201935 MOSO Technology Co., Ltd.
MSP-Z1360IC48.0-65W	48 В, 1,36 А	0000201935 MOSO Technology Co., Ltd.
KPL-050S-II	48 В, 1,04 А	0000203078 Channel Well Technology Co., Ltd.

