







Руководство пользователя TruVision NVR 21 (SP)

Авторское право	© 2017 United Technologies Corporation. Все права защищены. Interlogix является частью компании UTC Climate, Controls & Security, подразделения United Technologies Corporation. Все права защищены.
Товарные знаки и патенты	Торговые наименования, используемые в настоящем документе, могут являться товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками производителей или поставщиков соответствующих изделий.
Производитель	Interlogix 2955 Red Hill Avenue, Costa Mesa, CA 92626-5923, USA Авторизованный представитель компании в ЕС: UTC Fire & Security B.V. Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, The Netherlands
Соответствие стандартам FCC (Федеральная комиссия по связи, США)	Класс А. Данное оборудование прошло проверку на соответствие требованиям, предъявляемым к цифровым устройствам класса А в соответствии с разделом 15 Правил Федеральной комиссии связи США (FCC). Указанные ограничения имеют целью обеспечение надежной защиты от вредных помех при использовании оборудования в производственных помещениях. Данное устройство производит, использует и может излучать радиочастотную энергию. При несоблюдении инструкций руководства по установке и эксплуатации оно может вызывать помехи радиосвязи. При работе данного оборудования в жилых зонах могут возникать вредные помехи. В этом случае влияние помех устраняется за счет пользователя.
Соответствие стандартам FCC (Федеральной комиссии по связи США)	Данное устройство соответствует требованиям раздела 15 Правил Федеральной комиссии связи США (FCC). В процессе эксплуатации соблюдаются следующие два условия. (1) Данное устройство не должно производить вредных помех. (2) Данное устройство должно принимать любые помехи, включая те, что могут вызвать нежелательные последствия в работе.
Канада	This Class A digital apparatus complies with CAN ICES-003 (A)/NMB-3 (A). Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme CAN ICES-003 (A)/NMB-3 (A).
Соответствие АСМА	Уведомление! Данное устройство относится к классу А. В условиях домашнего использования необходимо принять соответствующие меры по устранению радиопомех, создаваемых устройством.
Сертификация	  
Директивы ЕС	Этот продукт, а также, если применимо, прилагаемые принадлежности отмечены знаком «СЕ» и, следовательно, соответствуют европейским стандартам, указанным в директиве по электромагнитной совместимости 2014/30/EU и в директиве об ограничении использования вредных веществ в электронном оборудовании 2011/65/EU.
	2012/19/EU (директива WEEE об утилизации электрического и электронного оборудования). Продукты, на которых имеется такой символ, запрещено утилизировать вместе с несортированными бытовыми отходами на территории стран Евросоюза. Для надлежащей переработки продукт необходимо вернуть местному поставщику при покупке аналогичного нового оборудования либо утилизировать в специально предназначенных местах сбора отходов. Дополнительные сведения см. на веб-сайте www.recyclethis.info .



2013/56/EU & 2006/66/EC (директива по утилизации батарей). В комплект поставки данного продукта входит батарея, которую запрещено утилизировать вместе с несортированными бытовыми отходами на территории стран Евросоюза. Сведения о конкретных батареях см. в документации по продукту. Батарея помечена этим символом, который может включать буквенное обозначение, сообщающее о наличии кадмия (Cd), свинца (Pb) или ртути (Hg). В целях надлежащей переработки верните батарею поставщику или утилизируйте ее в специально предназначенных местах сбора отходов. Дополнительные сведения см. на веб-сайте www.recyclethis.info.

Контактная информация

Контактную информацию см. на веб-сайте www.interlogix.com или www.utcssecurityproducts.eu.

Содержание

Глава 1	Представление продукта 1
	Обзор продукта 1
	Настройки по умолчанию для доступа к устройству 2
Глава 2	Установка 3
	Среда установки 3
	Распаковка регистратора и его принадлежностей 4
	Задняя панель 4
	Подключение клавиатуры 6
	Порты RS-485 8
	Порт RS-232 9
	Порты PoE 9
	Подключение к монитору 9
	Монтаж в стойку 9
Глава 3	Начало работы 11
	Включение видеорегистратора 11
	Мастер настройки 12
Глава 4	Инструкции по эксплуатации 17
	Управление видеорегистратором 17
	С помощью передней панели 18
	Использование мыши 22
	Использование инфракрасного пульта ДУ 23
	Описание меню 26
Глава 5	Просмотр в режиме реального времени 30
	Описание режима прямого просмотра 30
	Видеовыходы 31
	Меню мыши в режиме прямого просмотра 31
	Режимы одноэкранного и мультиэкранного отображения 32
	Последовательный вывод изображений с камер 33
	Панель прямого просмотра 33
	Цифровое масштабирование 35
	Предварительные настройки и маршруты PTZ 36
Глава 6	Поиск файлов 39
	Меню поиска видео 39
	Поиск и воспроизведение записей по времени и типу видео 41
	Поиск и воспроизведение записей по событию 41
	Поиск записей с закладками 42
	Поиск снимков 42
	Поиск по журналу 43

Глава 7	Функции воспроизведения 44
	Меню мыши в режиме воспроизведения 47
	Повтор записи 48
	Воспроизведение записи всего дня 49
	Скорость воспроизведения и шаг перемотки 50
	Покадровое воспроизведение 50
	Цифровое масштабирование в режиме воспроизведения 51
	Создание закладок 52
Глава 8	Архивация файлов 53
	Архивация файлов 53
	Создание и архивация видеоклипов 56
	Воспроизведение архивированных файлов на ПК 57
Глава 9	Параметры отображения 58
	Параметры отображения 58
	Схема 60
Глава 10	Настройка камеры 62
	Статус IP-камеры 62
	Использование специальных протоколов RTSP 64
	Бюджет потребления энергии по Ethernet (только для TVN 21S) 65
	Настройки записи камеры 67
	Снимки 69
	Экранное меню камеры 70
	Настройки изображения 71
	Обнаружение движения 72
	Маска конфиденциальности 74
	Защита камеры от вмешательства 75
	Камера с ограниченным доступом 76
	Настройка VCA 77
	Предустановки и маршруты PTZ 78
	Кодирование V-потока 82
Глава 11	Настройки сети 84
	Параметры сети 84
	Настройки PPPoE 87
	Настройки DDNS 87
	Настройки NTP-сервера 89
	Настройки эл. почты 90
	Настройка FTP-сервера для хранения снимков 91
	Настройки SNMP 91
	Настройки UPnP 92
	Состояние сети 93
	Архивация данных сетевых пакетов 94
	Сетевая статистика 95
	Перенаправление портов 95

Глава 12	Запись 96
	Расписание записи 96
	Изменение продолжительности мгновенного повтора 99
	Ручной режим записи 99
	Горячее резервирование 100
	Запись на SD-карту 102
Глава 13	Настройка тревоги и событий 104
	Настройка тревожных входов 104
	Настройка тревожных выходов 106
	Запуск вручную 106
	Звуковой сигнал оповещения 107
	Настройки зуммера 108
	Типы уведомлений о сигналах тревоги 109
	Определение потери видеосигнала 110
	Настройка тревожного узла 111
	Уведомление о тревожном событии «ОН» 112
	Отправка уведомлений в TVRMobile 117
Глава 14	Управление устройствами 118
	Настройки времени и даты 118
	Общие настройки видеорегистратора 120
	Файлы конфигурации 121
	Обновление встроенного системного ПО 123
	Расписания на праздники 123
	Вставка текста 124
	Использование сетевой системы хранения 124
	Настройки RS-232 125
Глава 15	Управление запоминающими устройствами 126
	Данные о жестком диске 126
	Режим хранения 129
	Управление устройствами eSATA 132
	S.M.A.R.T. S.M.A.R.T. 132
	Обнаружение поврежденных секторов 133
	RAID 134
Глава 16	Управление пользователями 138
	Добавление нового пользователя 139
	Настройка прав доступа пользователя 139
	Параметры локальной настройки 140
	Удаленная настройка параметров 140
	Параметры настройки камеры 141
	Удаление пользователя 141
	Изменение пользователя 142
	Изменение пароля администратора 142

Глава 17	Сведения о системе 143
	Просмотр сведений о системе 143
	Поиск в системном журнале 146
Глава 18	Использование веб-браузера 149
	Пользователи Internet Explorer 149
	Использование веб-браузера 150
	Настройки HTTPS 150
	Пользователи браузера Mac Safari 152
	Установка подключаемого модуля 152
	Просмотр в реальном времени в веб-браузере 154
	Управление купольной PTZ-камерой в веб-браузере 156
	Воспроизведение записанного видео 156
	Поиск журналов событий 159
	Запись из браузера 160
	Настройка видеорегистратора с помощью браузера 160
Приложение А	Технические характеристики 167
Приложение В	Сведения о перенаправлении портов 170
	Дополнительная помощь 171
Приложение С	Максимальное время предварительной записи 172
Приложение D	Параметры меню по умолчанию 174
Приложение E	Инструкции по архивации к видеорегистратору TruVision 187
	Поиск и воспроизведение видеозаписей 187
	Экспорт видеозаписей 188
	Экспорт видеозаписей с помощью TruVision Navigator 190
	Использование проигрывателя TruVision Player 191
	Алфавитный указатель 192

Глава 1

Представление продукта

Обзор продукта

Серия TruVision NVR 21 (TVN 21) — это серия универсальных, удобных в использовании интегрированных сетевых видеорегистраторов (NVR). Стандартная серия поддерживает 8 или 16 каналов и до 4 жестких дисков SATA.

Модель TVN21S включает 8/16 канальную версию и интегрированный PoE-коммутатор, который позволяют подключать камеры TruVision без специальной настройки. Просто подключите IP-камеру, она автоматически начнет получать питание, подсоединится, получит IP-адрес и настроится с помощью значений по умолчанию. Интегрированный 8/16-портовый PoE-коммутатор обеспечивает максимальную мощность питания по Ethernet в 120 Вт и 200 Вт соответственно.

Серия TVN 21P поддерживает до 8, 16 или 32 каналов и до 8 жестких дисков SATA. Вся серия TVN 21 поддерживает интеграцию с ассортиментом решений обеспечения безопасности UTC и позволяет пользователям работать со всеми продуктами торговой марки TruVision.

Настройку и управление серией TVN 21 можно осуществлять с помощью экранного меню, веб-браузера, мобильных приложений, ПО TruVision Navigator или стороннего ПО с помощью комплекта разработчика ПО от TruVision.

Управление видеорегистратором можно осуществлять исключительно с помощью безлицензионного программного обеспечения TruVision Navigator, которое идеально подходит для большинства коммерческих задач. Его простой и интуитивно понятный интерфейс позволяет производить удаленную настройку, просмотр и поиск видео на любых регистраторах TruVision.

Настройки по умолчанию для доступа к устройству

Имена пользователей и пароли по умолчанию

Список имен пользователей и паролей по умолчанию см. в Таблица 1 на стр. 2. Дополнительные сведения см. в Глава 16 в разделе «Управление пользователями» на стр. 138.

Таблица 1. Имена пользователей и пароли по умолчанию

Пользователь	Описание
Администратор	Администратор может быть только один. Имя пользователя — admin. Имя невозможно изменить. По умолчанию задан пароль 1234.
Оператор	Имя пользователя по умолчанию — operator. По умолчанию задан пароль 2222.
Гость	Имя пользователя по умолчанию — guest. По умолчанию задан пароль 3333.

Примечание. В целях обеспечения безопасности пароли по умолчанию необходимо изменить.

Параметры сети по умолчанию

Параметры сети:

- IP-адрес: 192.168.1.82
- Маска подсети: 255.255.255.0
- Адрес шлюза: 192.168.1.1
- Порты

При использовании браузера:

Порт RTSP: 554

Порт HTTP: 80

При использовании TruNav:

Порт RTSP: 554

Порт сервера/клиентского ПО: 8000

Дополнительные сведения см. в разделе «Использование веб-браузера» на стр. 149.

Глава 2

Установка

В этом разделе описана процедура установки регистратора.

Среда установки

При установке изделия необходимо учитывать следующие факторы:

- вентиляцию,
- температуру,
- влажность,
- нагрузку на корпус.

Вентиляция. Запрещается закрывать вентиляционные отверстия. Установка должна выполняться в соответствии с инструкциями производителя. Убедитесь, что место, предназначенное для установки устройства, хорошо проветривается.

Температура. Прежде чем выбрать место установки устройства, убедитесь, что оно соответствует требованиям к рабочей температуре (от -10 до $+55$ °C) и влажности (от 10 до 90%). Температурные условия, не соответствующие указанному рабочему диапазону, могут сократить срок службы регистратора. Не ставьте устройство на какое-либо другое нагревающееся оборудование. Между стоечными видеорегистраторами должно оставаться свободное пространство 44 мм.

Влажность. Не используйте данное устройство вблизи воды. Влажность может повредить внутренние компоненты. Во избежание возгорания или поражения электрическим током не подвергайте данное устройство воздействию дождя или влаги.

Корпус. Оборудование, вес которого не превышает 15,9 кг, можно ставить на устройство.

Распаковка регистратора и его принадлежностей

При получении продукта просмотрите упаковку и ее содержимое на наличие повреждений и проверьте комплектацию. К упаковке прилагается список элементов. Если какие-либо из элементов повреждены или отсутствуют, обратитесь к региональному поставщику.

Комплектация поставляемого продукта:

- инфракрасный пульт ДУ,
- две батареи типа AAA для пульта ДУ,
- шнуры электропитания переменного тока,
- USB-мышь,
- кронштейны,
- регистратор,
- комплекты жестких дисков,
- диск с программным обеспечением и руководствами,
- *Краткое руководство по началу работы с TruVision NVR 21,*
- *Руководство пользователя TruVision NVR 21* (на компакт-диске),
- *Руководство оператора видеорегистратора TruVision* (на компакт-диске).

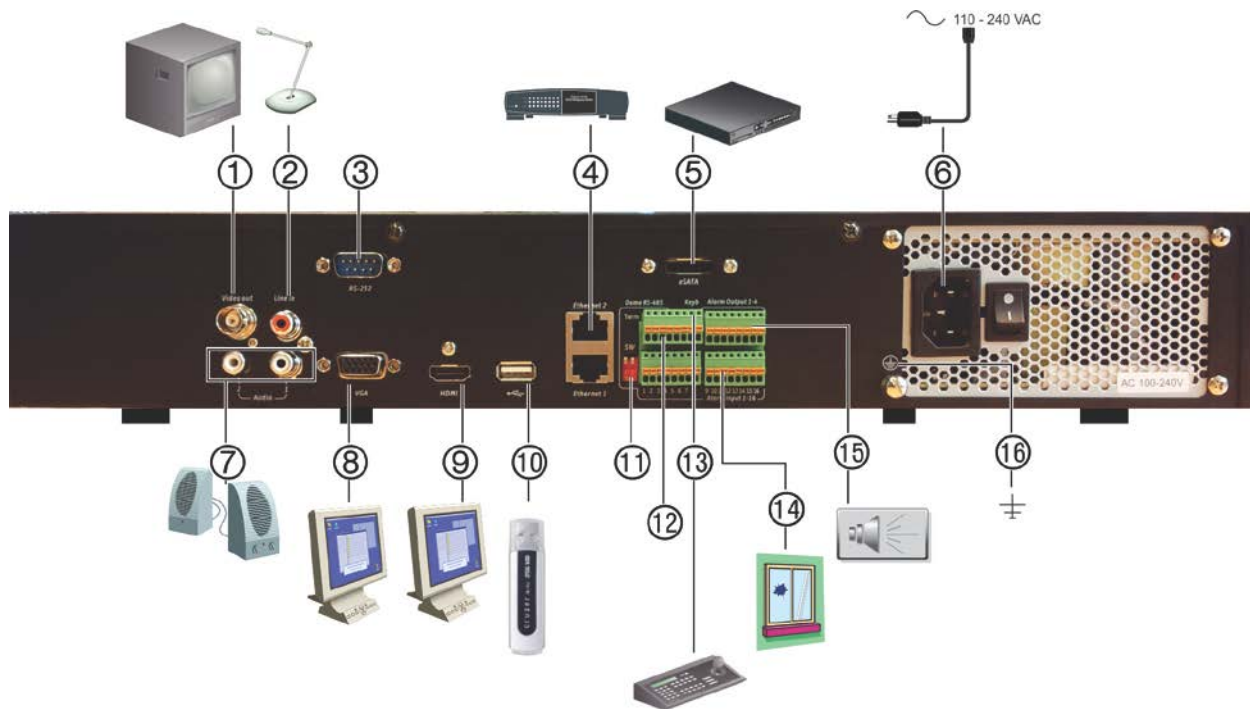
Задняя панель

На рисунках ниже показаны подключения на задней панели и описан каждый разъем на стандартном цифровом видеорегистраторе NVR 21. Для определенных моделей описание может отличаться.

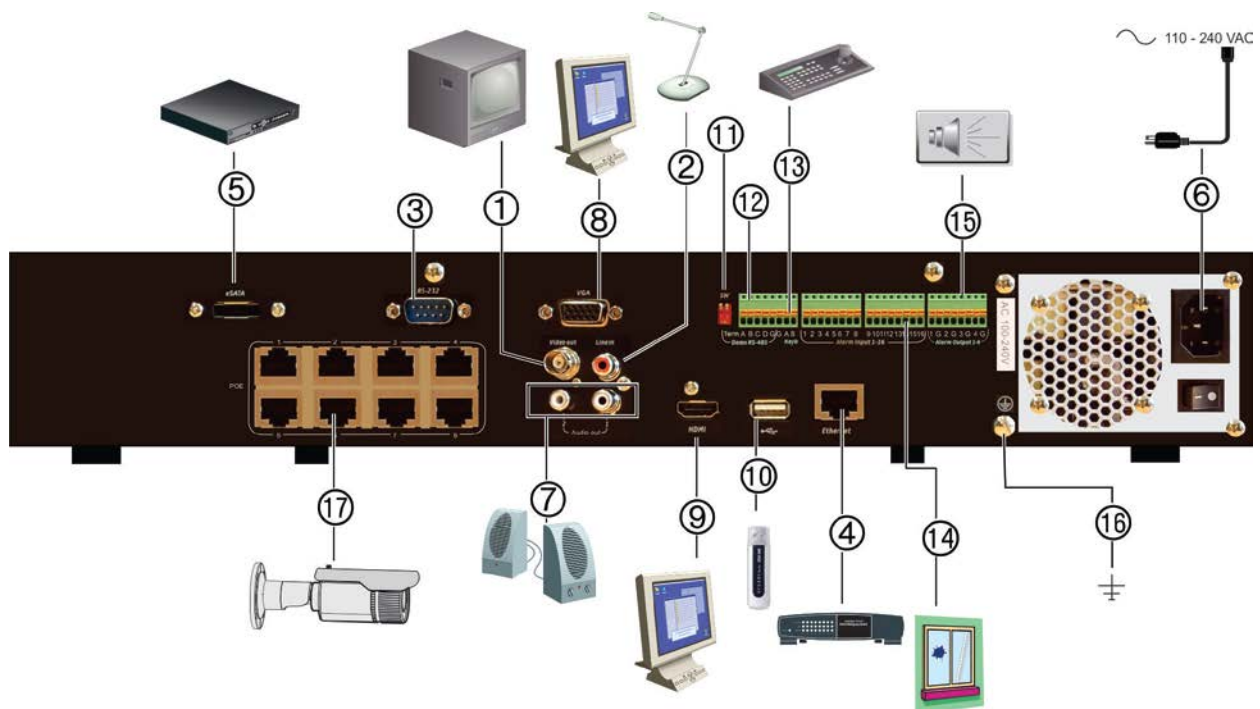
Перед включением видеорегистратора для обеспечения базовых функций необходимо вставить жесткие диски и подключить камеры и основной монитор. Закончив все необходимые подключения, введите требуемые данные в мастер настройки (см. страницу 12).

Примечание. В каждом входе подключения датчика тревоги подсоедините один провод к клемме входа с маркировкой номера сигнала тревоги, а второй провод— к клемме заземления (с маркировкой G).

Рис. 1. Разъемы на задней панели



Соединения задней панели TVN 21S



1. Подключение одного монитора системы наблюдения (разъемы BNC).
2. Подключение одного аудиовхода к разъемам RCA.
3. Подключение к устройству RS-232.
4. Подключение к сети.

10. Порт USB. Подключение дополнительного USB-устройства, например мыши, жесткого диска или устройства записи CD/DVD-дисков.
11. Не используется.
12. Не используется.

5. Подключение к дополнительному устройству eSATA, например, к жесткому диску SATA и приводу CD/DVD-R.
6. Подключение кабеля питания.
7. Подключение аудиовыхода к громкоговорителям.
8. Подключение к VGA-монитору.
9. Подключение к HDTV. Соединение HDMI поддерживает цифровое аудио и видео.
13. Подключение клавиатуры (показана клавиатура KTD-405).
14. Подключение до 16 тревожных входов.
15. Подключение до четырех выходов сигнальных реле.
16. Подключение заземления.
17. 8/16/32 портов PoE.

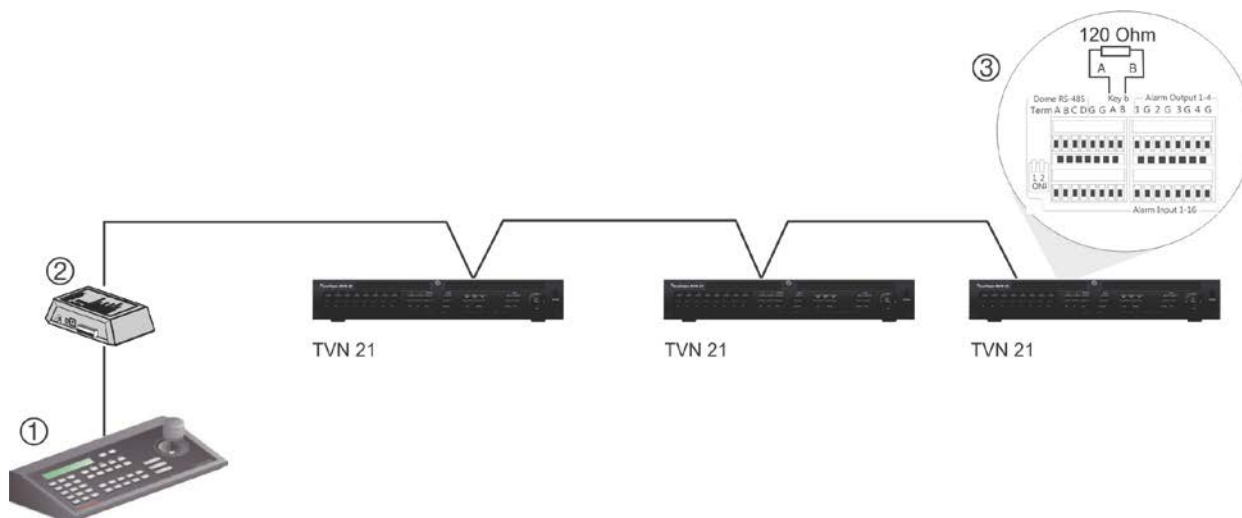
Подключение клавиатуры

Для клавиатуры используется симплексная проводка RS-485. Сигнал передается по одной линии (витая пара). Рекомендуется использовать экранированный сетевой кабель STP CAT5. Заземлите один конец кабеля, первого или последнего устройства в линии RS-485.

На одной шине может быть установлено не более чем 255 устройств при максимальной длине кабеля 1200 м. Длину можно увеличить за счет использования распределителя сигналов.

Для уменьшения отражения в линии передачи первое и последнее устройство в линии должны иметь сопротивление 120 Ом. См. Рис. 2 ниже.

Рис. 2. Последовательная проводка шины RS-485 (показана клавиатура KTD-405)



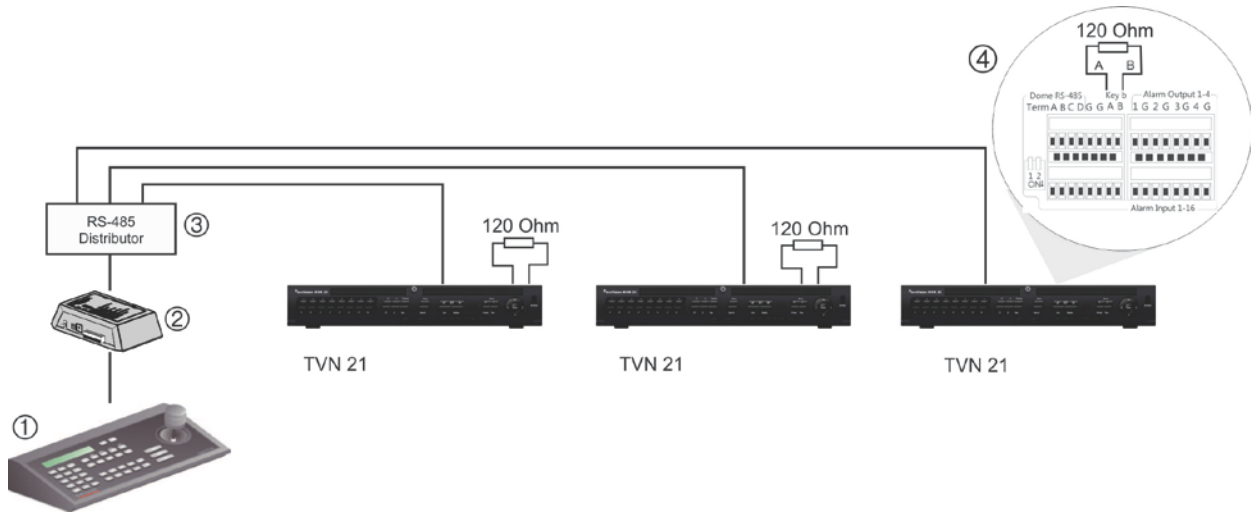
1. Клавиатура
2. Распаечная коробка

3. См. раздел «Порты RS-485» на стр. 8.

Используйте распределитель сигналов RS-485 для конфигурации типа «звезда». См. Рис. 3 на странице 7.

Рис. 3. Проводка в конфигурации «звезда» с распределителем сигналов RS-485

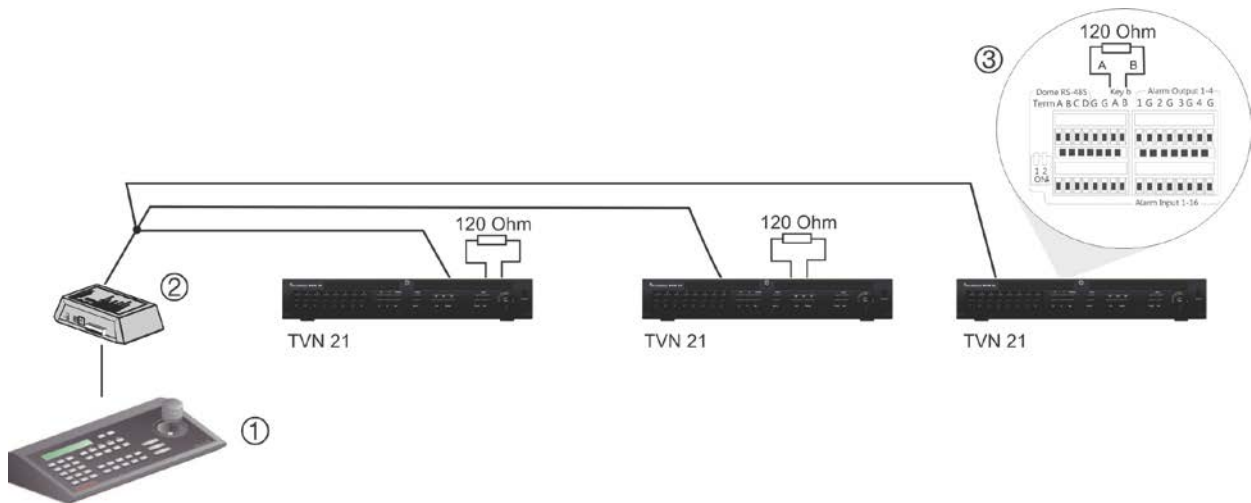
Правильно



1. Клавиатура
2. Распаечная коробка

3. Распределитель RS-485
4. См. раздел «Порты RS-485» на стр. 8.

Неправильно

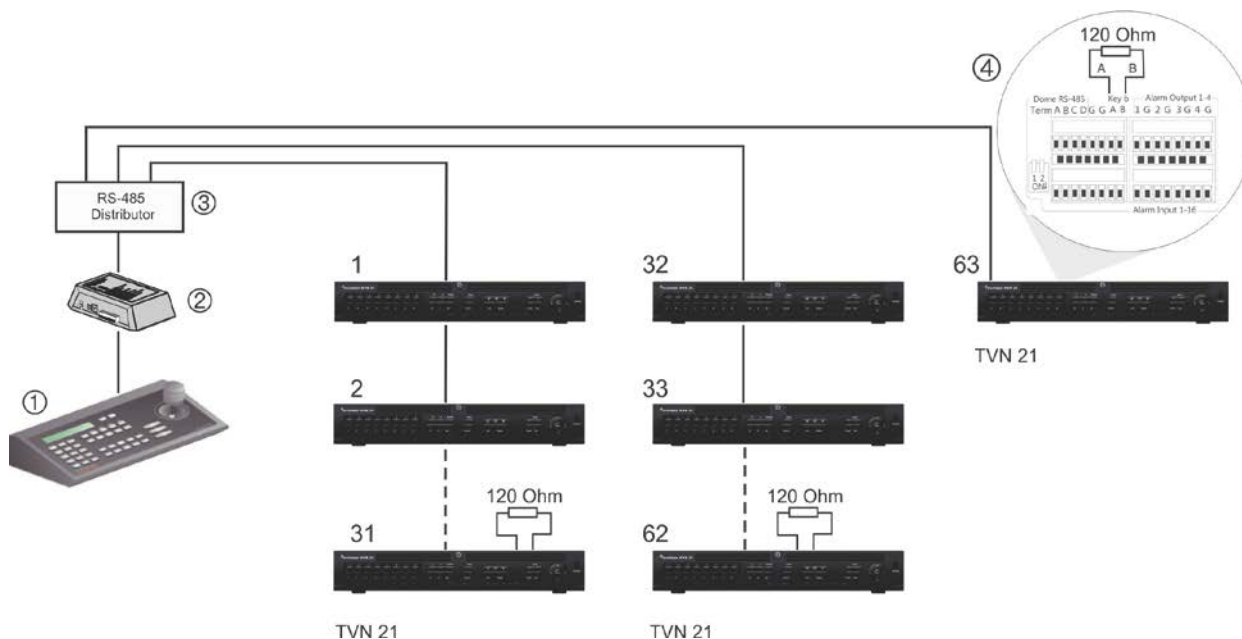


1. Клавиатура
2. Распаечная коробка

3. См. раздел «Порты RS-485» на стр. 8.

Распределитель сигналов RS-485 используется для увеличения максимального числа устройств на шине, а также совокупного диапазона. Каждый выход распределителя предусматривает еще одну шину RS-485 (удлинитель выхода на 1200 м). К каждому выходу можно подключить до 31 регистратора. См. Рис. 4 ниже.

Рис. 4. Расширение системы с помощью распределителя сигналов RS-485



1. Клавиатура

2. Распаечная коробка

3. Распределитель RS-485

4. См. раздел «Порты RS-485» на стр. 8.

Внимание! Большинство распределителей сигналов однонаправлены. Это означает, что сигнал направляется только от входа к выходам. Следовательно, невозможно подключить несколько клавиатур.

Сведения о настройке параметров связи с помощью порта RS-485 см. в разделе «Порты RS-485» ниже.

Порты RS-485

На задней панели видеорегистратора находятся два порта RS-485. Последовательные выводы см. на Рис. 5 ниже.

- **Dome RS-485**

A и B: подключение функций панорамирования, наклона и масштабирования для купольных PTZ-камер. A = +, B = –

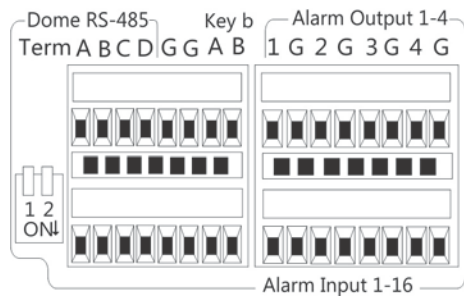
C и D: Не используется

G: заземление купольной камеры

G: заземление клавиатуры

- **Keyb:** подключение клавиатуры.

Рис. 5. Контакты RS-485



Порт RS-232

Используйте порт RS-232 для подключения устройств текстового интерфейса и в целях технической поддержки.

Порты PoE

Подключайте до восьми или 16 IP-камер к интегрированным PoE-портам, в зависимости от модели TVN 21S.

Подключение к монитору

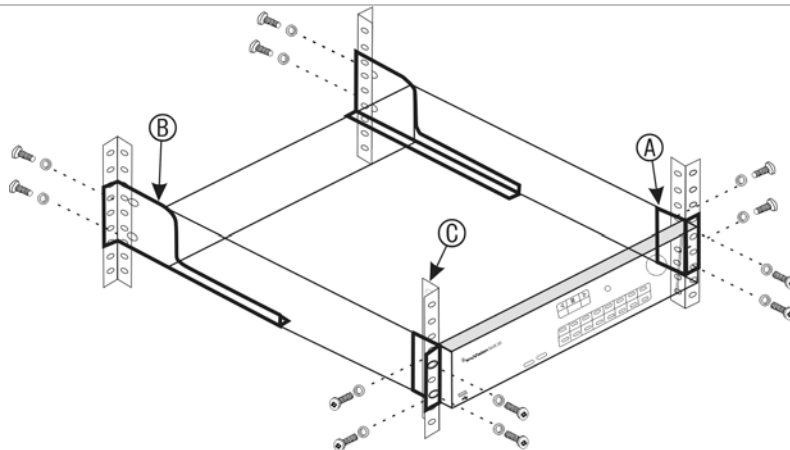
Видеорегистратор поддерживает разрешение до 1280 × 1024 при 60 Гц в VGA/HDMI-режиме. Разрешение монитора должно составлять минимум 800 × 600. Настройте монитор в соответствии с этим разрешением.

В качестве основного монитора регистратора можно использовать VGA или HDMI монитор. BNC видеовыход может использовать для точечного мониторинга или монитора тревожных сигналов.

Монтаж в стойку

TVN 21 и 21S имеют шасси размером 1,5U. TVN 21P имеет шасси размером 2U. Все эти модели можно легко установить в стойку, если приобрести специальный набор для монтажа в стойку TVR-RK-1. Для заказа комплекта обратитесь к региональному поставщику. См. Рис. 6 ниже.

Рис. 6. Монтаж TVN 21S в стойку



Порядок монтажа стоек

1. Прикрепите две небольшие проушины для стойки (A) к сетевому видеорегистратору. Винты прилагаются.
2. Прикрепите две большие задние опорные скобы (не прилагаются) к задним направляющим (B).
3. Прикрепите сетевой видеорегистратор к передним направляющим (C). Винты не прилагаются.
4. Для подключения устройства к монитору используется соответствующий кабель с разъемом VGA/HDMI. Видеорегистратор подает сигнал CVBS с размахом напряжения 1 В.

Глава 3

Начало работы

Включение видеорегастратора

Перед тем как включать видеорегастратор, подключите хотя бы один монитор (HDMI или VGA). В противном случае пользовательский интерфейс будет не виден, и вы не сможете работать с устройством.

Видеорегастратор автоматически определяет видеорежим (PAL или NTSC) при запуске.

Устройство оснащено универсальным блоком питания, который автоматически распознает напряжение 110/240 В и частоту 60/50 Гц.

Примечание. С устройством рекомендуется использовать источник бесперебойного питания (ИБП).

Включение видеорегастратора

Включите видеорегастратор, используя переключатель питания, расположенный на задней панели. После включения устройства на передней панели загорятся индикаторы состояния.

Выключение видеорегастратора

1. В режиме просмотра в реальном времени щелкните правой кнопкой мыши и выберите **Menu** (Меню). Появится окно основного меню.
2. На панели инструментов меню нажмите **Shutdown** (Выключение).
3. Во всплывающем меню «Shutdown» (Выключение) выберите пункт **Shutdown** (Выключение). Нажмите **Yes** (Да), чтобы подтвердить выключение.

Потребуется ввести пароль администратора.

Перезагрузка видеорегастратора

1. В режиме просмотра в реальном времени щелкните правой кнопкой мыши и выберите **Menu** (Меню). Появится окно основного меню.
2. Выберите значок **Shutdown** (Выключение).

3. Во всплывающем меню «Выключение» выберите пункт **Shutdown** (Перезагрузка). Нажмите **Yes** (Да), чтобы подтвердить выключение. Потребуется ввести пароль администратора.

Мастер настройки

В регистраторе имеется мастер экспресс-установки, с помощью которого можно легко настроить основные параметры регистратора при первом включении. Мастер устанавливает для всех камер параметры по умолчанию. Настройки каждой камеры и видеорегистратора, при необходимости, можно изменить на пользовательские.

Мастер настройки запускается по умолчанию сразу же после загрузки регистратора. Он помогает задать основные настройки видеорегистратора.

Все изменения, производимые на экране настроек, сохраняются при выходе из него и возврате к основному экрану мастера настройки.

Примечание. Если на видеорегистраторе необходимо установить только настройки по умолчанию, нажимайте кнопку **Next** (Далее) на каждом экране вплоть до завершения настройки.

Запуск мастера настройки

1. Чтобы запустить мастер настройки без перезагрузки устройства, откройте **Menu** (Меню) > **Device Management** (Управление устройством) > **General Settings** (Общие настройки) и нажмите **Start wizard** (Запустить мастер).
2. В раскрывающемся списке выберите предпочтительный язык системы и разрешение, и затем нажмите **Next** (Далее).
3. Включите или отключите опцию автоматического запуска мастера настройки при включении видеорегистратора. Нажмите кнопку **Next** (Далее).
4. **Пользовательская настройка**

Можно изменить пароль администратора и создать дополнительных пользователей.

Мышь. Перейдите в поле редактирования пароля администратора. Щелкните поле, чтобы вывести на экран виртуальную клавиатуру и введите пароль администратора по умолчанию, — 1234.

Передняя панель или пульт ДУ. С помощью кнопок навигации перейдите в поле редактирования пароля администратора. Нажмите кнопку ENTER на передней панели или на пульте ДУ, чтобы вывести на экран виртуальную клавиатуру. Введите пароль администратора по умолчанию: 1234.

No.	User Name	Level	User's MAC Address
1	admin	Admin	00:00:00:00:00:00
2	operator	Operator	00:00:00:00:00:00

New Admin Password
 New Pa... Confirm
 User Name
 Password Confirm
 Level Guest
 User's MAC Address 00 : 00 : 00 : 00 : 00 : 00
 Add
 Previous Next Cancel

Примечание. Необходимо ввести пароль администратора. Чтобы изменить пароль администратора, установите флажок **New Admin password** (Новый пароль администратора), введите новый пароль и подтвердите его.

Внимание! Настоятельно рекомендуется сменить пароль администратора. Не оставляйте комбинацию 1234 в качестве пароля по умолчанию. Запишите и сохраните его в безопасном месте, чтобы не забыть. Если вы забыли пароль для видеорегистратора, обратитесь к своему поставщику, указав серийный номер устройства, чтобы получить код безопасности для сброса настроек видеорегистратора.

Нажмите кнопку **Next** (Далее).

5. Настройка времени и даты.

Выберите требуемый часовой пояс, формат даты, системное время и дату.

Если требуется включить переход на летнее время, установите флажок **Enable DST** (Вкл. переход на летнее время) и введите требуемое летнее и зимнее время.

Time Zone	(GMT-08:00) Pacific Time(U.S. & Canada)
Date Format	MM-DD-YYYY
Time Format	24-hour
System Date	10-22-2014
System Time	09:26:26
Enable DST	<input checked="" type="checkbox"/>
From	Mar 2nd Sun 2 : 00
To	Oct last Sun 2 : 00
DST Bias	60 Minutes

Apply
 Previous Next Cancel

Примечание. Системное время и дата отображаются на экране. Однако они не присутствуют в видеозаписях.

Нажмите **Apply** (Применить), а затем **Next** (Далее), чтобы перейти к следующей странице, или **Previous** (Назад), чтобы вернуться к предыдущей странице.

6. Настройка сети

Задайте сетевые настройки, например, тип сетевого адаптера, IP-адрес, маску подсети и шлюз по умолчанию. Введите предпочтительный и альтернативный адреса DNS-сервера.

NIC Type	10M/100M Self-adaptive
Enable DHCP	<input type="checkbox"/>
IPv4 Address	192 . 168 . 1 . 82
IPv4 Subnet Mask	255 . 255 . 255 . 0
IPv4 Default Gateway	192 . 168 . 1 . 1
Preferred DNS Server	
Alternate DNS Server	

Нажмите **Next** (Далее), чтобы перейти к следующей странице, или **Previous** (Назад), чтобы вернуться к предыдущей странице.

7. Управление жестким диском

Жесткие диски инициализируются на заводе. Тем не менее, если требуется удалить все данные, нажмите **Initialize** (Инициализировать), чтобы инициализировать жесткий диск, и затем **Next** (Далее), чтобы перейти к следующей странице, или **Previous** (Назад), чтобы вернуться к предыдущей странице.

8. Добавление IP-камер

Примечание. PoE-камеры не требуется искать. Они автоматически распознаются при включении.

Нажмите **Search** (Поиск), чтобы найти доступные IP-камеры в локальной сети.

No.	IP Address	Number of...	Device M...	Protocol	Managem
<input type="button" value="Quick Add"/> <input type="button" value="Search"/>					
IP Camera Address/...					
Protocol	TruVision				
Management Port	8000				
Stream No.	1				
User Na...	admin	Password			
<input type="button" value="Add"/>					
<input type="button" value="Previous"/> <input type="button" value="Next"/> <input type="button" value="Cancel"/>					

Существует два способа добавления IP-камер в систему видеорегистратора.

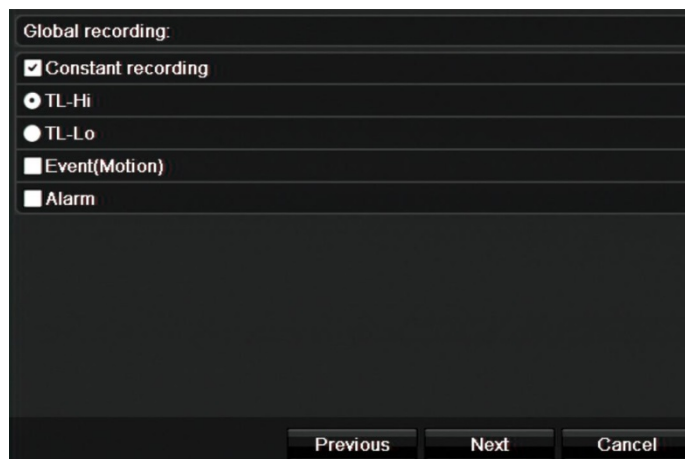
Вручную/ Введите IP-адрес добавляемой IP-камеры. Выберите соответствующий протокол, номер потока и порт управления. Затем введите имя пользователя и пароль администратора, и нажмите кнопку **Add** (Добавить). Нажмите **Next** (Далее), чтобы перейти к следующей странице.

Автоматически. Выберите требуемые IP-камеры из результатов поиска. Нажмите **Quick Add** (Быстрое добавление), чтобы добавить выбранные камеры в систему видеорегистратора, не изменяя настроек камер. В списке результатов поиска будут отображены все поддерживаемые IP-камеры, расположенные в данной сети.

Нажмите **Next** (Далее), чтобы перейти к следующей странице, или **Previous** (Назад), чтобы вернуться к предыдущей странице.

9. Настройка записи

Задайте требуемые настройки записи по умолчанию. Настройки применяются ко всем камерам, подключенным к видеорегистратору.



Установите флажок **Constant Recording** (Непрерывная запись), чтобы видеорегистратор работал непрерывно в течение всего дня. Если не установить флажок, видеорегистратор не будет вести запись.

Отметьте флажком требуемый интервал времени: **TL-Hi** или **TL-Lo**.

Чтобы записывать события обнаружения движения, установите флажок **Event (Motion)** (Событие движения).

Чтобы записывать события тревоги, установите флажок **Alarm** (Тревога).

Нажмите **Next** (Далее), чтобы перейти к следующей странице, или **Previous** (Назад), чтобы вернуться к предыдущей странице.

Примечание. Параметры записи каждой камеры можно настроить для разных расписаний записи в меню записи.

10. После внесения всех необходимых изменений появится страница сводки, на которой будут отображены все настройки.

No.	Item	Status
1	Time Zone	(GMT+01:00) Amsterdam, Berlin, Rome, Paris
2	Date Format	MM-DD-YYYY
3	Time Format	24-hour
4	System Date	03-03-2014
5	System Time	21:18:14
6	Enable DST	N
7	NIC Type	10M/100M/1000M Self-adaptive
8	Enable DHCP	N
9	IPv4 Address	192.168.1.82
10	IPv4 Subnet Mask	255.255.255.0
11	IPv4 Default Gateway	192.168.1.1

Previous Finish Cancel

Нажмите **Finish** (Готово), чтобы закрыть мастер настройки. Теперь регистратор готов к работе.

Описание основного меню видеорегистратора см. в разделе «Описание меню» на стр. 26.

Важно. Устройство TruVision поставляется с заданными по умолчанию именем пользователя и паролем для первичного доступа, быстрой настройки и автообнаружения. В целях безопасности настоятельно рекомендуется сменить учетные данные по умолчанию.

Глава 4

Инструкции по эксплуатации

Управление видеорегистратором

Есть несколько способов управления видеорегистратором:

- элементы управления на передней панели См. «С помощью передней панели» ниже.
- мышь См. раздел «Использование мыши» на стр. 22.
- инфракрасный пульт ДУ См. раздел «Использование инфракрасного пульта ДУ» на стр. 23.
- клавиатура TVK-800 (со встроенным ПО TVK-800 версии 1.0i и выше) Более подробная информация содержится в руководстве пользователя.
- Управление с помощью веб-браузера. Дополнительную информацию по использованию веб-браузеров см. в Глава 18 в разделе «Использование веб-браузера» на стр. 149..
- ПО (TruVision Navigator, TVRmobile или другие программные платформы для управления и интеграции видео). Дополнительные сведения см. в соответствующем руководстве пользователя по такой программной платформе.

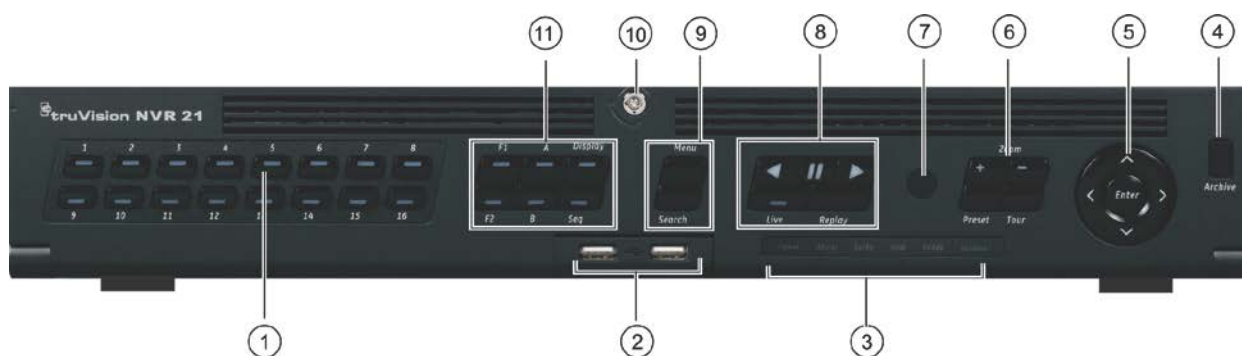
Вы можете использовать предпочтительный способ управления при выполнении любой процедуры, но в большинстве случаев при описании процедур указывается управление при помощи мыши. Дополнительные способы управления описываются только в том случае, если они значительно отличаются от методов управления при помощи мыши.

С помощью передней панели

Функциональные кнопки на передней панели используются для управления многими, но не всеми основными функциями видеорегистратора. Светодиодные индикаторы сигнализируют о различных ситуациях. Число доступных функций можно ограничить с помощью паролей. Для получения дополнительной информации см. Figure 9 на стр. 18.

Рис. 7. Передняя панель

16-канальная модель:



Элементы управления на передней панели







Таблица 2. Элементы лицевой панели

Имя	Описание
1. Кнопки каналов	<p>Переключение между различными камерами в режиме прямого просмотра, а также в режимах управления PTZ или воспроизведения.</p> <p>Используйте виртуальную клавиатуру для ввода чисел от 0 до 9.</p>
2. Интерфейсы USB	<p>USB-порты для дополнительных USB-устройств, например, для мыши, жесткого диска, устройства записи CD-/DVD-дисков.</p>
3. Светодиодные индикаторы состояния	<p>Power (Питание): Мигающий зеленый указывает на правильную работу регистратора. Красный индикатор означает наличие сбоя.</p> <p>Alarm (Тревога): Постоянный красный свет указывает на наличие сигнала тревоги с датчика, или на наличие другого сигнала тревоги, например, сигнала обнаружения движения или несанкционированного доступа. Постоянный зеленый свет означает отсутствие сигнала тревоги.</p> <p>Tx/Rx (Прием/передача): Мигающий зеленый означает нормальное сетевое соединение. Отсутствие светового сигнала означает, что видеорегистратор не подключен к сети.</p> <p>HDD (Жесткий диск): Красный индикатор жесткого диска мигает, когда данные считываются с жесткого диска или записываются на него. Постоянный красный свет указывает на исключение жесткого диска или на ошибку.</p> <p>Ready (готовность): Постоянный зеленый цвет означает,</p>

Имя	Описание
	<p>что устройство правильно работает.</p> <p>Archive (архивирование): Мигающий зеленый указывает на проводящуюся архивацию.</p>
4. Кнопка Archive (архивирование)	Нажмите один раз для перехода в режим быстрого архивирования. Нажмите дважды, чтобы запустить архивацию. Зеленый индикатор мигает, когда производится запись данных на устройство резервного копирования.
5. Кнопки направления	Кнопки НАПРАВЛЕНИЯ используются для навигации между различными полями и элементами в меню.
Кнопка ENTER	Кнопка ENTER используется для подтверждения выбора в любом режиме меню.
	Подробное описание применения этих кнопок для различных заданий см. в Таблица 3 на стр. 21.
6. Кнопки PTZ	<p>Zoom (Масштаб) +/-: Используйте эту кнопку для увеличения и уменьшения масштаба в режимах просмотра в реальном времени, воспроизведения и управления PTZ. Также используется для перемещения по меню.</p> <p>Preset (Предварительная настройка): В режиме управления PTZ нажмите Предварительная настройка и кнопку с цифрой для вызова предварительно запрограммированного положения.</p> <p>Также используется для режима редактирования праздников, режима поиска видео, режима выбора жесткого диска, режима управления пользователями, управления и поиска закладок.</p> <p>Tour (Маршрут): В режиме управления PTZ нажмите Маршрут и кнопку с цифрой для вызова предварительно запрограммированного маршрута патрулирования.</p> <p>Также используется для прокручивания месяцев в календаре и перемещения по текстовому полю.</p> <p>Подробное описание применения всех этих кнопок для различных заданий см. в Таблица 3 на стр. 21.</p>
7. Инфракрасный приемник	<p>Приемник для инфракрасного пульта ДУ.</p> <p>Чтобы подключить пульт ДУ к видеорегистратору, нажмите кнопку Device (Устройство), введите адрес устройства и нажмите Enter. Для получения дополнительной информации см. Использование инфракрасного пульта ДУ на стр. 23.</p>
8. Кнопки MENU (Меню) и SEARCH (Поиск)	<p>Menu (Меню): открытие/закрытие главного меню.</p> <p>Search (Поиск): вход в меню расширенного поиска в режиме прямого просмотра.</p>
9. Кнопки воспроизведения	<p>Подробное описание применения всех этих кнопок для различных заданий см. в Таблица 3 на стр. 21.</p> <p>Обратное воспроизведение: В режиме прямого просмотра используется для воспроизведения последнего видео. В режиме воспроизведения воспроизводит видео с камеры в обратном направлении.</p> <p>Пауза: В режиме прямого просмотра, останавливает последнее изображение активного дисплея в реальном</p>

Имя	Описание
	<p>времени для всех отображаемых активных камер. В режиме воспроизведения останавливает воспроизведение.</p> <p>Воспроизведение В режиме просмотра в реальном времени воспроизводит запись текущей камеры за весь день (верхняя левая ячейка видео, если используется мультиэкранный режим). В режиме воспроизведения воспроизводит видео с камеры в прямом направлении. В режиме поиска воспроизводит выбранное видео или показывает снимок. В режиме PTZ выполняет автоматическое патрулирование.</p> <p>Live (Режим реального времени): Переключение в режим прямого просмотра.</p> <p>Replay (Воспроизведение): В режиме воспроизведения останавливает воспроизведение текущего файла. Воспроизведение начинается с начала файла.</p>
10. Фиксация фронтальной панели	Переднюю панель можно заблокировать или разблокировать с помощью ключа.
11. Кнопки дисплея	<p>Подробное описание применения всех этих кнопок для различных заданий см. в Таблица 3 на стр. 21.</p> <p>Display (Дисплей): В мультиэкранном режиме переключение между различными режимами мультипросмотра: полный, четыре камеры, 1+5, 1+7, 9 и 16.</p> <p>В режиме представления информации о жестком диске и в режиме управления пользователями удаляет выбранный элемент. В режиме PTZ удаляет выбранную ключевую точку. В режиме поиска журналов отображает сведения о файле журнала в результатах поиска журналов.</p> <p>Seq (Последовательно) В режиме прямого просмотра запускает/останавливает последовательный вывод изображений с камер на текущий монитор.</p> <p>A В режиме просмотра в реальном времени выбирает основной монитор.</p> <p>B В режиме просмотра в реальном времени выбирает монитор событий.</p> <p>F1 Нажмите в режиме воспроизведения для запуска и остановки обрезки видео. Нажмите F1 и кнопку с цифрой для воспроизведения звука с указанной камеры в режиме реального времени.</p> <p>В режиме информации о системе выдает URL-адрес DDNS. В режиме управления пользователями вызывает окно Разрешения для выбранного элемента User Management > User > User Management (Управление пользователями > Пользователь > Управление пользователем). Удаляет выбранный элемент с флэш-накопителя USB. Выход из виртуальной клавиатуры.</p> <p>F2 Нажмите в режиме просмотра в реальном времени, воспроизведения всего дня или воспроизведения для отображения или скрытия времени на панели управления. В режиме PTZ останавливает все выполняющиеся операции. Выбор или отмена выбора элемента. Вход в выбранную папку на внешнем запоминающем устройстве, например, флэш-накопитель USB, используемый для архивации.</p>

Таблица 3. Функции кнопок передней панели в зависимости от задания

Задача	Кнопка	Функция кнопки
Режим прямого просмотра	Кнопки направления	Нажмите для просмотра каналов.
	Enter	Нажмите для отображения панели управления PTZ.
	 Обрат. воспр.	Нажмите для воспроизведения последнего видео с текущей камеры (верхняя левая ячейка видео, если используется мультиэкранный режим).
	 Пауза	Нажмите для остановки последнего изображения активного дисплея в реальном времени для всех отображаемых активных камер.
	 Воспроизведение	Нажмите для воспроизведения записи всего дня с текущей камеры (верхняя левая ячейка видео, если используется мультиэкранный режим).
	Live (В реальном времени)	Нажмите для переключения в режим прямого просмотра.
	Seq	Нажмите для запуска/остановки последовательного вывода изображений с камер на текущий монитор. Для запуска/остановки последовательного вывода удерживайте кнопку «Seq» в течение трех секунд.
Menu(Меню)	Нажмите для входа в основное меню.	
Режим воспроизведения	Кнопки направления	Кнопки «Влево» и «Вправо» используются для ускорения и замедления записанного видео. Кнопки «Вверх» и «Вниз» используются для перехода по видеозаписи на 30 с вперед или назад.
	Enter	Нажмите кнопку для приостановки видео. Нажмите повторно для возобновления воспроизведения. В покадровом режиме воспроизведения выполняет покадровую перемотку видео.
	 Обратное воспроизведение	Нажмите для воспроизведения видео с камеры в обратном направлении. В режиме воспроизведения изображений — просмотр изображений в обратном направлении.
	 Пауза	В режиме воспроизведения останавливает воспроизведение.
	 Воспроизведение	В режиме воспроизведения воспроизводит камеру в прямом направлении.
Режим паузы	Кнопки направления	Кнопки «Влево» и «Вправо» используются для перехода по видеозаписи на 1 кадр вперед или назад. Кнопки «Вверх» и «Вниз» используются для перехода по видеозаписи на 1 с вперед или назад.
Режим управления PTZ	Кнопки направления	Управление перемещением PTZ-камеры.
	Zoom +/- (Масштаб +/-)	Нажмите для увеличения или уменьшения.
	Preset	Нажмите Preset (Предварительная настройка) и

Задача	Кнопка	Функция кнопки
	(Предустановка)	цифровую кнопку для вызова выбранной предустановки.
	Tour (Маршрут)	Нажмите Tour (Маршрут) и цифровую кнопку для вызова выбранного маршрута патрулирования.
	 Воспроизведение	Нажмите для выполнения автоматического патрулирования.
	Display (Дисплей)	Нажмите для удаления ключевой точки из «Параметры PTZ > Дополнительные настройки > Маршрут > Список ключевых точек».
Навигация по меню	Кнопки направления	Нажмите для навигации между различным полями и элементами в меню.
	Menu (Меню)	открытие/закрытие главного меню.
	Enter	Нажмите для подтверждения выбора в любом режиме меню.

Использование мыши

Поставляемую вместе с видеорегистратором USB-мышь можно использовать для управления всеми функциями устройства, в отличие от передней панели, функциональность которой ограничена. USB-мышь позволяет перемещаться и изменять настройки в пользовательском интерфейсе.

Подсоедините мышь к видеорегистратору, подключив USB-разъем мыши к USB-порту на задней или передней панели. Мышью можно пользоваться сразу же; на экране должен появиться курсор.

Примечание. Используйте мышь с интерфейсом USB 2.0.

Наведите указатель на команду, параметр или кнопку в окне. Нажмите левую кнопку мыши для подтверждения выбора.

Запасную мышь можно приобрести по коду заказа TVR-MOUSE-1.

Описание кнопок мыши см. в Table 6 ниже.

Таблица 4. Кнопки мыши

Элемент	Описание	
Левая кнопка	Один щелчок	Прямой просмотр: выбор камеры для отображения панели прямого просмотра. Меню: выбор элемента меню, например кнопки или поля ввода. То же, что нажатие кнопки «Enter» на пульте ДУ или на передней панели.
	Двойной щелчок	Прямой просмотр: переключение между одноэкранным и мультиэкранным режимами при предварительном просмотре/воспроизведении.

Элемент	Описание	
	Щелкнуть и перетащить	<p>Прямой просмотр: Перетаскивание панели канала/времени.</p> <p>Управление PTZ: Настройка панорамирования, наклона и масштаба.</p> <p>Функции защиты от вмешательства, маски конфиденциальности и обнаружения движения: Выбор целевой области.</p> <p>Цифровое масштабирование перетаскивание и выбор целевой области.</p>
Правая кнопка	Один щелчок	<p>Прямой просмотр: Вывод меню.</p> <p>Меню: выход из текущего меню и возврат на более высокий уровень.</p>
Колесо прокрутки	Прокрутка вверх	<p>Прямой просмотр: Возврат к предыдущему окну.</p> <p>Меню: Выделение предыдущего пункта.</p>
	Прокрутка вниз	<p>Прямой просмотр: Переход к следующему окну.</p> <p>Меню: Выделение следующего пункта.</p>

Использование инфракрасного пульта ДУ

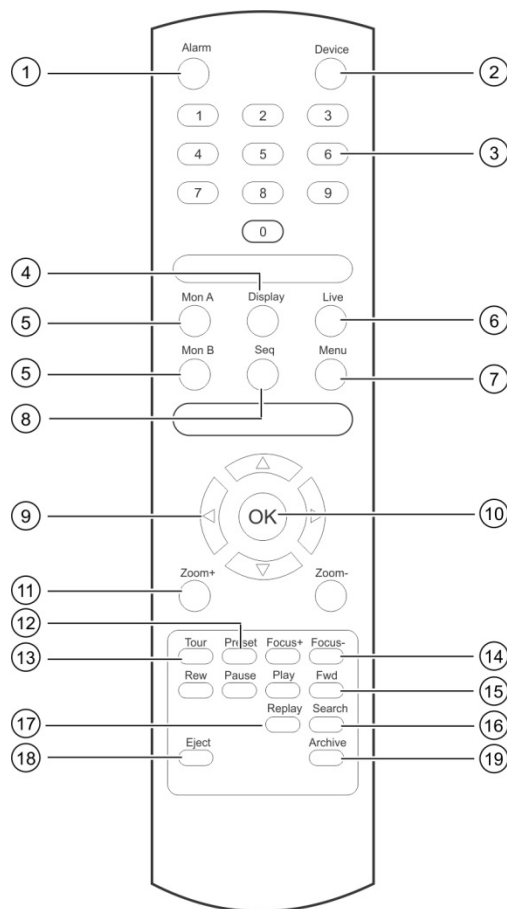
Видеорегистратор поставляется с инфракрасным (ИК) пультом дистанционного управления. Аналогично мыши, он позволяет управлять всеми основными функциями устройства.

ИК-пульт дистанционного управления может быть запрограммирован на уникальный адрес устройства и будет взаимодействовать только с видеорегистраторами, имеющими этот адрес. Если используется один видеорегистратор, программирование не требуется.

Адрес устройства применяется только при использовании пульта дистанционного управления, но не клавиатуры.

Новый пульт ДУ можно приобрести по коду заказа TVR-REMOTE-1.

Рис. 8. Инфракрасный пульт ДУ



Элемент	Описание
1. Alarm	Подтверждение сигнала тревоги.
2. Device	Включение/выключение инфракрасного пульта ДУ для управления видеорегистратором.
3. Числовые кнопки	Выбор камеры и ввод чисел в пункте меню.
4. Display	Переключение между различными форматами мультипросмотра.
5. Mon A и Mon B	Переключение между мониторами A и B.
6. Live	Возврат в режим прямого просмотра.
7. Menu	Активация основного меню.
8. Seq	Запуск/остановка последовательного вывода.
9. <, >, ^, v	<p>В режиме меню: кнопками со стрелками «влево» или «вправо» производится выбор, а кнопками со стрелками «вверх» или «вниз» — редактирование записи.</p> <p>В режиме PTZ: используется для управления PTZ.</p> <p>В режиме воспроизведения: используется для управления скоростью воспроизведения.</p>
10. OK	Подтверждение выбора.
11. Zoom + и -	Управление масштабом изображения на камере.

Элемент	Описание
12. Preset	Ввод предварительно запрограммированного трехзначного кода для вызова предустановки.
13. Tour	Ввод предварительно запрограммированного трехзначного кода для вызова маршрута патрулирования.
14. Focus + и -	Управление фокусировкой камер.
15. Управления воспроизведением	Управление воспроизведением (перемотка назад, пауза, воспроизведение и перемотка вперед).
16. Search	Вход в меню поиска.
17. Replay	Воспроизведение выбранного файл с начала.
18. Eject	Извлечение CD- или DVD-диска.
19. Archive	Нажмите один раз для перехода в режим быстрого архивирования. Нажмите дважды, чтобы запустить архивацию.

Направьте пульт ДУ на ИК-приемник, расположенный на передней панели устройства, чтобы проверить работу.

Чтобы изменить адрес пульта ДУ для видеорегистратора, выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку **Menu** (Меню) на передней панели или щелкните правой кнопкой мыши и выберите пункт **Menu** (Меню). Появится окно меню по умолчанию.
2. Нажмите **Device Management** (Управление устройством) > **General Settings** (Общие настройки).
3. Проверьте значение идентификатора пульта ДУ. Значение по умолчанию — 255. Этот адрес устройства действителен для всех ИК-элементов управления.

Примечание. Видеорегистратор будет реагировать на любой пульт ДУ, чей адрес находится в диапазоне от 1 до 255.

4. Нажмите кнопку **Device** (Устройство) на пульте дистанционного управления.
5. Введите адрес устройства. Он должен совпадать с адресом, указанным в регистраторе.
6. Нажмите кнопку **OK** на пульте ДУ.

Порядок вставки батарей в ИК-пульт ДУ

1. Снимите крышку отсека батареек.
2. Вставьте аккумуляторы. Убедитесь, что положительный (+) и отрицательный (–) полюса расположены правильно.
3. Закройте отсек крышкой.

Устранение неполадок с пультом ДУ

Если в работе инфракрасного пульта ДУ возникли нарушения, выполните следующие проверки.

- Проверьте полярность батарей.
- Проверьте оставшийся заряд батарей.
- Убедитесь, что датчик инфракрасного пульта ДУ может беспрепятственно передавать сигнал.

Если проблема остается, обратитесь к администратору.

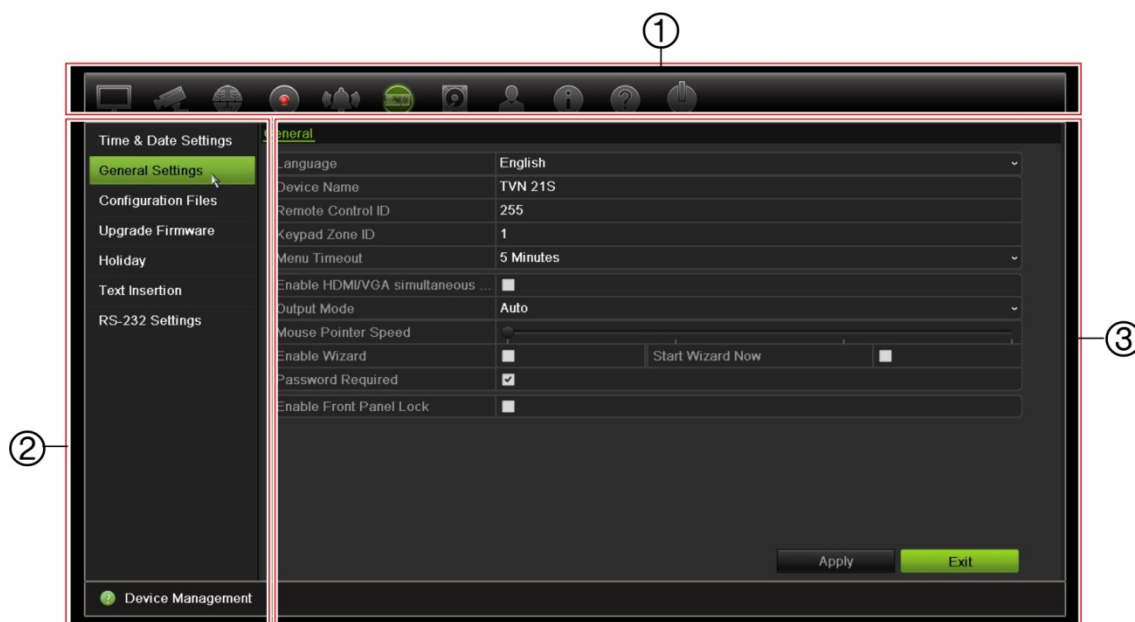
Описание меню

Меню видеорежистратора имеет интуитивно понятную структуру, благодаря чему можно быстро и эффективно настроить параметры устройства. Каждый значок команды выводит на экран окно, которое позволяет изменять группу настроек. Большая часть меню доступна только системным администраторам.

Экран разделен на три секции. Выбранный в данный момент значок команды и пункты подменю подсвечиваются зеленым светом. См. Рис. 9 ниже.

Доступ к основному меню возможен только в режиме прямого просмотра.

Рис. 9. Структура меню





1. **Панель инструментов меню:** параметры настройки, доступные для выбранной в меню функции. Наведите курсор на значок команды и щелкните для выбора. Описание значков см. В Таблица 5.
2. **Панель подменю:** отображает подменю для выбранной функции меню. Щелкните элемент, чтобы его выбрать.

3. **Меню настройки:** отображает все подробности для выбранного подменю. Щелкните поле, чтобы внести изменения.

Примечание. Описание доступа к параметрам меню с помощью передней панели см. в Таблица 3 на стр. 18.

Таблица 5. Описание значков панели инструментов меню

Значок	Имя	Описание
	Настройки дисплея	Настройка параметров отображения, таких как формат видео, разрешение, интерфейс вывода видео, время задержки, формат мультитекранного режима и последовательность переключения камер. См. Глава 9 раздел «Параметры отображения» на стр. 58.
	Настройка камер	Настройка камеры: разрешения и качества снимков, параметров камеры, таких как экранное меню, маска конфиденциальности, защита от вмешательства, ограниченный доступ, обнаружение движения, управление PTZ, предустановленные маршруты и маршруты патрулирования, кодирование V-потока. См. Глава 10 раздел «Настройка камеры» на стр. 62.
	Настройки сети	Установка стандартных сетевых параметров, в том числе настройка IP-адреса, уведомлений по электронной почте, установка DDNS и настройка расширенных сетевых параметров. См. Глава 11 раздел «Настройки сети» на стр. 84.
	Запись	Настройка параметров записи, таких как продолжительность мгновенного повтора, расписание записи и запись вручную. См. Глава 12 раздел «Запись» на стр. 96.
	Настройка сигнала тревоги и событий	Настройка параметров сигнала тревоги, таких как тревожный вход, запуск вручную, зуммер, уведомления о сигнале тревоги, потеря видеосигнала, настройка узла тревоги, настройка панели вторжения и зоны (ОН-интеграция). См. Глава 13 раздел «Настройка тревоги и событий» на стр. 104.
	Управление устройством	Настройка параметров системы, таких как дата и время, переход на летнее время, язык, время ожидания меню, импорт/экспорт файлов конфигурации, обновление встроенного ПО, расписание праздников, вставка текста, RS-232. См. Глава 14 раздел «Управление устройствами» на стр. 118.
	Управление запоминающими устройствами	Настройка сведений о жестком диске, режима хранения, параметров S.M.A.R.T., обнаружения поврежденных секторов. См. Глава 15 раздел «Управление запоминающими устройствами» на стр. 126.
	Управление польз.	Настройка пользователей, паролей и прав доступа. См. Глава 16 раздел «Управление пользователями» на стр. 138.
	Системная информация	Отображение сведений об устройстве, настройке камеры, записи, тревожных входах, тревожных выходах, сети, жестком диске и поиске по журналу. См. Глава 17 раздел «Сведения о системе» на стр. 143.

Значок	Имя	Описание
	Справка	Справочная информация о различных панелях инструментов, меню и кнопках в интерфейсе.
	Выключение	Изменение настроек выхода из системы, перезагрузки и выключения. См. раздел «Включение видеорежистратора» на стр. 11.

Переход в главное меню

1. В режиме прямого просмотра нажмите кнопку **Menu** (Меню) на пульте дистанционного управления или на передней панели.
- или -
Нажмите правую кнопку мыши и выберите пункт **Menu** (Меню) из всплывающего меню.
Появится окно основного меню. По умолчанию откроется окно «Параметры отображения».
2. Нажмите нужный значок меню, чтобы отобразить параметры его подменю. Измените параметры конфигурации требуемым образом.
3. Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки.
4. Нажмите **Exit** (Выход), чтобы выйти из меню настройки и вернуться в режим прямого просмотра.






Виртуальная клавиатура

Клавиатура появляется на экране, когда необходимо ввести символы для определения параметра на экране. Нажмите клавишу, чтобы ввести символ.

Рис. 10. Виртуальная клавиатура



Описание клавиш виртуальной клавиатуры:

	Переключение регистра
	Пробел
	Закрытие виртуальной клавиатуры
	Буквенно-цифровые символы
	Возврат



Пунктуация



Подтверждение выбора

Выход из главного меню

Нажмите кнопку **Menu** (Меню) на передней панели, чтобы выйти из текущего меню и вернуться в режим прямого просмотра, или нажмите **Exit** (Выход) в главном меню, или щелкните правой кнопкой мыши.

Глава 5

Просмотр в режиме реального времени








Описание режима прямого просмотра

Режим прямого просмотра является стандартным рабочим режимом устройства, в котором пользователь может просматривать видео прямо с камер. При включении питания видеорегистратор автоматически переходит в режим прямого просмотра. На мониторе можно видеть, ведется ли запись, и если произведены соответствующие настройки, текущую дату и время, а также имя камеры.

Информация о состоянии

Информация о состоянии системы и камеры отображается на экране основного и вспомогательного мониторов в виде значков. Значки состояния камеры отображаются для каждой камеры. Каждый значок представляет сведения по определенному элементу. К таким значкам относятся следующие.

Таблица 6. Описание экранных значков состояния

Значок	Описание
	Обозначает сигнал тревоги.
	Обозначает запись с канала камеры.
	Обозначает обнаружение движения.
 Video Loss	Обозначает потерю видеосигнала.
	Обозначает уведомления о тревоге и системные уведомления. При нажатии на значок открывается окно, в котором представлены сигналы тревоги и уведомления.
	Указывает на ручной режим записи.
	Указывает, что режим прямого просмотра заблокирован с передней панели. Тем не менее, управление мышью разрешено.

Видеореги­стратор может одновременно отображать несколько значков. О том, как отобразить или скрыть эти значки, см. в разделе «Общие настройки видеореги­стратора» на стр. 120.

Состояние системы показывают светодиоды на передней панели.

Видеовыходы

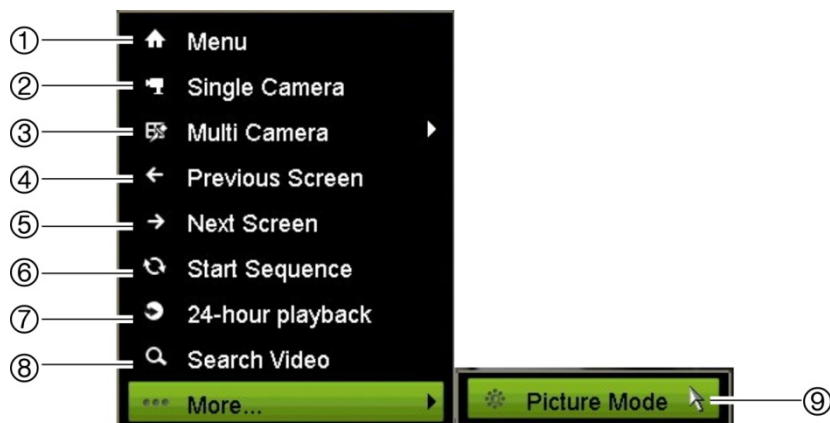
Видеореги­стратор автоматически проверяет, какие выходы монитора используются при запуске.

Если используется HDMI-монитор, он будет основным средством вывода. Если к видеореги­стратору подключены и HDMI-, и VGA-мониторы, оба будут главными и оба будут отображать одну и ту же картинку.

Меню мыши в режиме прямого просмотра

Доступ ко многим функциям в режиме реального времени можно получить, установив курсор на изображение в реальном времени и щелкнув правой кнопкой мыши. Появится меню мыши (см. Рис. 11 ниже).

Рис. 11. Меню мыши для основного монитора



Список доступных команд зависит от того, какой монитор активен — основной или вспомогательный (монитор В). См. Таблица 7 ниже. Настройки по умолчанию для этих команд представлены в приложении в разделе «Параметры меню по умолчанию» на стр. 174.

Таблица 7. Меню мыши для монитора А (основной монитор)

Имя	Описание
1. Меню	Вход в главное меню.
2. Однокамерный	Переход в режим полноэкранного просмотра для выбранной из раскрывающегося списка камеры. Для получения дополнительной информации см. раздел «Режимы одноэкранного и мультиэкранного» на стр. 32.
3. Многокамерный	Переключение между различными вариантами мультипросмотра в раскрывающемся списке. Для получения дополнительной информации см. раздел «Режимы одноэкранного и мультиэкранного» на стр. 32.
4. Предыдущий экран	Отображение предыдущей камеры.
5. Следующий экран	Отображение следующей камеры.
6. Запуск последовательности	Включение режима последовательного перехода. Окно автоматически последовательно переключается между камерами. Чтобы установить время задержки последовательного вывода, откройте «Меню > Параметры отображения > Отображение > Время задержки последовательного вывода» и выберите значение.
7. Воспроизведение записи всего дня	Воспроизведение записанного видео для выбранного дня с выбранной камеры. По умолчанию выбран текущий день.
8. Поиск видео	Вход в меню расширенного поиска видео.
9. Режим изображения	Выбор одного из следующих режимов отображения: «Стандартный», «Яркий», «Мягкий» или «Четкий».

Режимы одноэкранного и мультиэкранного отображения

Видеорегистратор имеет одноэкранный и мультиэкранный режимы отображения. Количество доступных режимов мультиэкранного отображения зависит от модели видеорегистратора.

Формат одноэкранного отображения	Нажмите цифровую кнопку на передней панели, чтобы перейти к просмотру соответствующей камеры. Например, нажмите кнопку 10 для просмотра камеры №10. -или- Нажмите правую кнопку мыши и выберите пункт меню Одна камера . Выберите требуемую камеру в списке.
Формат мультиэкранного отображения	Для просмотра доступных режимов отображения нажмите кнопку Дисплей на передней панели. -или- Нажмите правую кнопку мыши и выберите пункт меню Несколько камер . Выберите требуемый макет мультипросмотра.

Последовательный вывод изображений с камер

Функция последовательного просмотра позволяет кратковременно выводить изображение камеры на экран и затем переходить к следующей камере из списка. Последовательный вывод изображений возможен только в режиме одноэкранного отображения.

По умолчанию этот список упорядочен в соответствии с порядковыми номерами камер. Однако для каждой камеры на основном мониторе и мониторе события можно предварительно запрограммировать время задержки и порядок последовательности. Для получения дополнительной информации см. раздел «Схема» на стр. 60.

Примечание. При последовательном просмотре время задержки не может быть равно нулю.

Последовательный просмотр камер с помощью передней панели.

Выберите камеру, с которой требуется начать последовательный вывод изображений. Нажмите кнопку **Seq** (Последовательно) на передней панели, чтобы начать последовательный вывод изображений. Нажмите еще раз, чтобы остановить последовательный вывод.

Последовательный просмотр камер с помощью мыши.

Выберите камеру, с которой требуется начать последовательный вывод изображений. Нажмите правую кнопку мыши и выберите **Start Sequence** (Запуск послед. вывода), чтобы начать последовательный вывод изображений. Нажмите повторно правую кнопку мыши и выберите **Stop Sequence** (Остановка послед. вывода), чтобы остановить последовательный вывод изображений.



Панель прямого просмотра




Панель инструментов в режиме прямого просмотра позволяет легко получить доступ к регулярно используемым командам. Наведите курсор мыши на изображение и щелкните левой кнопкой мыши. Появится панель инструментов (см. Рис. 12 на стр. 34).

Рис. 12. Панель прямого просмотра



Таблица 8. Описание значков панели прямого просмотра

Значок	Описание
	Пауза: останавливает изображение реального времени на выбранной камере. Несмотря на паузу сведения о времени и дате обновляются. Системные часы продолжают свою работу.
	Начать запись вручную: пуск и остановка ручного режима записи. При активации ручного режима записи значок загорается красным. Информацию о настройке данной функции см. в разделе «Расписание записи» на стр. 96.
	Немедленное воспроизведение: воспроизведение видеозаписи, полученной за последние пять минут. Если не удастся найти запись, значит, в последние пять минут видео не записывалось. Щелкните значок и выберите нужную камеру. Нажмите ОК. Для получения дополнительной информации см. раздел «Изменение продолжительности мгновенного повтора» на стр. 99.
 	Включить звук: включение/выключение аудиовыхода. Этот параметр звука должен быть уже настроен в меню Display (Дисплей).
	Снимок: захват снимка видеоизображения. Изображение сохраняется в устройстве. Для получения дополнительной информации см. раздел «Поиск снимков» на стр. 42.
	Управление PTZ: вход в режим управления PTZ. Для получения дополнительной информации см. раздел «Предустановки и маршруты PTZ» на стр. 77.
	Цифровое масштабирование: переход к цифровому масштабированию. Дополнительную информацию см. в разделе «Цифровое масштабирование» на стр. 35.
	Настройки изображения: для изменения уровня освещенности изображения откройте меню настроек изображения. Это можно сделать двумя способами. Заданный режим. Этот режим основан на предварительно настроенных уровнях освещенности. Выберите один из четырех вариантов в зависимости от текущих условий освещения: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Стандартный:</i> для стандартных условий освещения. - <i>В помещении:</i> Для использования в помещении. - <i>Тусклое освещение:</i> для использования при низком уровне освещения. - <i>Вне помещения:</i> Для использования вне помещения. Контрастность и насыщенность высокие. Настройка Изменение яркости, контрастности, насыщенности и цветового спектра. Нажмите Восстановить, чтобы восстановить предыдущие значения параметров изображения. Нажмите Восстановить , чтобы восстановить предыдущие значения параметров изображения. Нажмите кнопку По умолчанию , чтобы вернуться к настройкам по умолчанию.

Значок	Описание
	Эти настройки также можно изменить в меню «Настройка камеры > Меню изображения» (см. раздел «Настройки изображения» на стр. 71).
	Дополнительная фокусировка: автоматическая фокусировка линз камеры для обеспечения наилучшей резкости картинки.
	Инициализация объектива: инициализация линз камеры с электроприводным объективом, например, PTZ- или IP-камеры. Эта функция позволяет долго сохранять точность объектива.
	Закрывать панель инструментов: закрытие панели инструментов.

Цифровое масштабирование

С помощью функции цифрового масштабирования можно легко увеличить или уменьшить изображение с камеры в режиме прямого просмотра и воспроизведения. Команда масштабирования обеспечивает увеличение изображения с камеры в четыре раза. См. Рис. 13 ниже.

Рис. 13. Окно цифрового масштабирования





Для быстрого увеличения/уменьшения изображения с камеры выполните следующие действия.

1. Щелкните левой кнопкой мыши требуемую камеру. Сразу появится панель прямого просмотра.
2. Нажмите значок цифрового масштабирования. Появится окно просмотра цифрового изображения.
3. Нажав левую кнопку мыши, перетащите красный квадрат в интересующую область или нажмите кнопки со стрелками на передней панели, чтобы переместить красный квадрат в нужное место. Выбранная область увеличивается.
4. Для выхода из режима цифрового масштабирования щелкните правой кнопкой мыши.

Предварительные настройки и маршруты PTZ

В режиме прямого просмотра можно быстро вызвать список существующих маршрутов, режимов и маршрутов патрулирования с помощью кнопок на передней панели, пульта дистанционного управления, мыши и клавиатуры.

Передняя панель	Нажмите Enter . Появится панель управления PTZ.
Мышь	Щелкните левой кнопкой мыши требуемое изображение с камеры. Сразу появится панель прямого просмотра. Для перехода в режим PTZ щелкните значок управления PTZ  . Появится панель управления PTZ.
Дистанционное управление	Нажмите кнопку ОК. Появится панель управления PTZ.
Клавиатура	Нажмите клавишу ENTER  на клавиатуре.

Если дисплей находился в мультиэкранном режиме, он перейдет в полноэкранный режим для выбранной камеры. Для описания панели управления PTZ см. Рис. 14 ниже.

Рис. 14. Панель управления PTZ

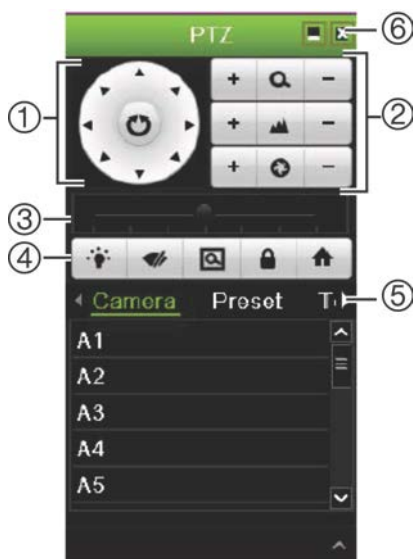







Таблица 9. Описание панели управления PTZ

Имя	Описание
1. Кнопки управления направлениями и автоматического сканирования	позволяют управлять движениями и направлениями PTZ. Центральная кнопка используется для запуска автоматического панорамирования купольной PTZ-камерой.
2. Масштабирование, фокусировка и диафрагма	Настройка масштабирования, фокусировки и диафрагмы.
3. Движение PTZ	Настройка скорости движения PTZ.
4. Панель инструментов	 Включение/выключение света камеры (не используется).

Имя	Описание
	 Включение/выключение стеклоочистителя камеры (не используется).
	 Область масштабирования.
	 Центрирование изображения купольной камеры PTZ. Эта команда поддерживается не всеми купольными камерами PTZ.
	 Переход в исходное положение.
5. Выбор команды PTZ	Отображение требуемой функции с ползунка: камера, предустановка, маршрут предустановки или маршрут патрулирования.
6. Выход	Выход из панели управления PTZ.

Вызов предустановки.

1. В режиме прямого просмотра щелкните левой кнопкой мыши и выберите значок управления PTZ на панели инструментов быстрого доступа. Появится панель управления PTZ. Выберите нужную камеру на панели инструментов.

- или -

На передней панели выберите нужную камеру и нажмите **Enter**, чтобы вызвать панель инструментов быстрого доступа. Появится панель управления PTZ.

2. Прокрутите панель инструментов до пункта **Preset** (Предустановка) и дважды щелкните нужную предустановку в списке. Камера немедленно переместится в предварительно заданное положение.

Вызов заданного маршрута:

1. В режиме прямого просмотра щелкните левой кнопкой мыши и выберите значок управления PTZ на панели прямого просмотра. Появится панель управления PTZ. Выберите нужную камеру на панели инструментов.

- или -

На передней панели выберите нужную камеру и нажмите **Enter**, чтобы вызвать панель прямого просмотра. Появится панель управления PTZ.

2. Прокрутите панель инструментов до пункта **Tour** (Маршрут) и дважды щелкните требуемый заданный маршрут в списке. Камера сразу же выполнит движение по заданному маршруту.

Вызов маршрута патрулирования:

1. В режиме прямого просмотра щелкните левой кнопкой мыши и выберите значок управления PTZ на панели прямого просмотра. Появится панель управления PTZ. Выберите нужную камеру на панели инструментов.

- или -

На передней панели выберите нужную камеру и нажмите **Enter**, чтобы вызвать панель прямого просмотра. Появится панель управления PTZ.

2. Прокрутите панель управления до пункта **Shadow Tour** (Маршрут патрулирования) и дважды щелкните в списке требуемый маршрут патрулирования. Камера сразу же выполнит движение по маршруту патрулирования.

Глава 6

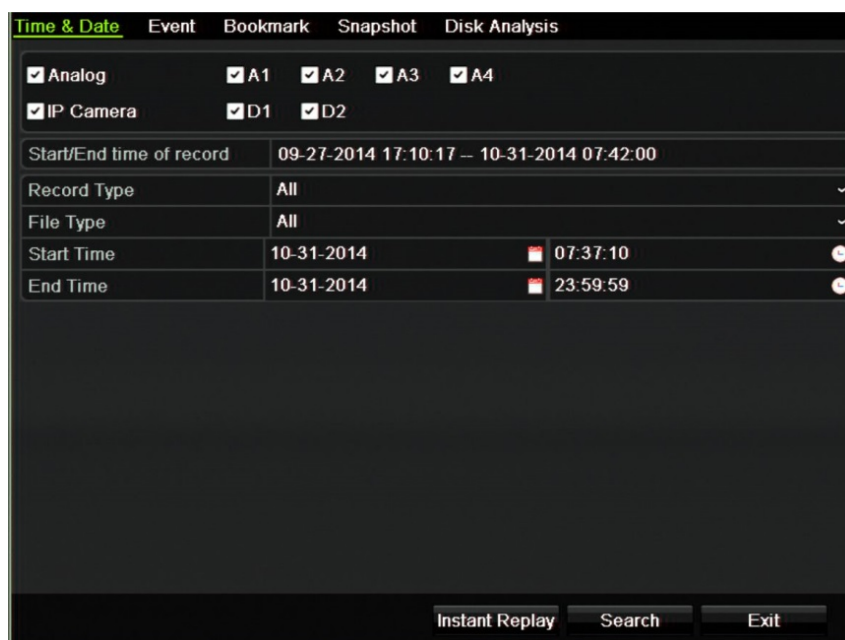
Поиск файлов

В этой главе описывается поиск и воспроизведение видеозаписей, а также поиск по времени, событиям, закладкам и снимкам.

Меню поиска видео

Записанное видео можно легко искать и воспроизводить по времени и дате, событиям, закладкам и снимкам.

Рис. 15. Меню поиска



В окне поиска имеется пять подменю, с помощью которых можно выполнять различные виды тематического поиска.

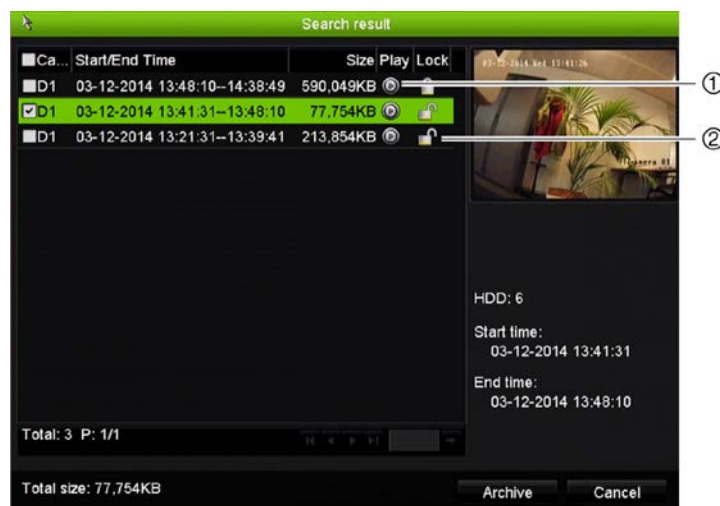
Тип поиска	Описание
Время и дата	Поиск во всех видеозаписях по времени и дате записи.
Событие	Поиск только записанных файлов события. Файлы можно искать по тревожным входам, вставке текста и по интеллектуальным сигналам тревоги.
Закладка	Поиск файлов, записанных с закладками.
Снимок	Поиск снимков.
Анализ диска	Видеорегистратор позволяет запустить средства анализа, чтобы получить более подробную информацию о видеоданных, хранящихся на жестком диске. К таким видеоданным относятся тревожные оповещения, события, потеря видеосигнала и некоторые другие. Видеозапись невозможно извлечь в данном окне.

Результаты поиска

Поиск обычно выдает список файлов записи, который может занимать несколько страниц. Файлы отображаются по дате и времени. Последний файл располагается в начале списка. Здесь можно выбрать файл для воспроизведения. Пример поиска см. на Рис. 16 на стр. 40. Файл записи может иметь размер до 1 ГБ. Каждый день в полночь начинается новый файл записи. Каждое событие также хранится в виде отдельного файла записи. Для получения дополнительных сведений об архивации нескольких файлов записи см. инструкции по архивации в приложениях руководства пользователя.

Одновременно можно воспроизводить только один файл.

Рис. 16. Пример списка результатов поиска




1. Щелкните, чтобы начать воспроизведение выбранной записи.
2. Нажмите для блокировки файла видео, чтобы защитить его от перезаписи.

Поиск и воспроизведение записей по времени и типу видео

Вы можете выполнять поиск записей по времени и типу видео: например, непрерывная запись, сигнал тревоги или все записи. Видео можно воспроизводить одновременно на нескольких камерах.

Поиск архивных видеофайлов

1. В режиме прямого просмотра щелкните правой кнопкой мыши требуемую секцию видео и выберите пункт **Search Video** (Поиск видео). Появится меню поиска видео.
2. Выберите требуемые камеры, тип записи, тип файла, а также время начала и окончания записи.
3. Нажмите **Search** (Поиск). Появится список с результатами поиска.
4. Нажмите  для воспроизведения результатов поиска.

Мгновенный доступ к архивным отснятым материалам:

1. В меню Search (Поиск) щелкните вкладку Time & Date (Время и дата).
2. Выберите требуемые камеры, тип записи, тип файла, а также время начала и окончания записи. Можно выбрать до четырех камер.
3. Нажмите **Go** (Выполнить). Начнется одновременное воспроизведение до четырех камер за указанное время.

Поиск и воспроизведение записей по событию

Записанное видео можно искать по типу события: вставка текста, интеллектуальные сигналы тревоги, тревожный вход.

Воспроизведение результатов поиска:

1. В режиме прямого просмотра щелкните правой кнопкой мыши требуемую секцию видео и выберите пункт **Search Video** (Поиск видео). Появится меню поиска видео.
2. В меню Search (Поиск) щелкните вкладку Event (Событие).
3. Выберите нужный тип события, а также время начала и окончания записи.
4. Выберите требуемые тревожные входы или каналы.

Если указан тип события «Интеллектуальный сигнал тревоги», выберите требуемые IP-камеры.

5. Нажмите **Search** (Поиск). Появится список с результатами поиска.

6. Выберите требуемую видеозапись из списка.
7. В окне результатов поиска можно выполнить следующие действия:
 - нажмите **Play** (Воспроизведение), чтобы воспроизвести отснятые материалы;
 - нажмите **Archive** (Архивировать) для архивации результатов;
 - нажмите **Details** (Подробности) для вывода дополнительных сведений о событии.

Примечание. Продолжительность предварительного и последующего воспроизведения записи можно изменить.

Поиск записей с закладками

Сведения о создании закладок см. в разделе «Создание закладок» на стр. 52.

Поиск закладки:

1. В режиме прямого просмотра щелкните правой кнопкой мыши требуемую секцию видео и выберите пункт **Search Video** (Поиск видео). Появится меню поиска видео.
2. В меню **Search** (Поиск) щелкните вкладку **Bookmark** (Закладка).
3. Выберите для поиска требуемые камеры, а также время начала и окончания записи. Также выберите тип закладки для поиска.

При поиске индивидуальных закладок введите ключевое слово из названия закладки.

Нажмите **Search** (Поиск). Появится список закладок.

4. Выберите требуемую закладку из списка.
5. Выберите закладку и выполните одно из следующих действий.

Нажмите кнопку **Edit** (Изменить) для редактирования названия закладки.

- или -

Нажмите кнопку **Delete** (Удалить) для удаления закладки.


- или -

Нажмите кнопку **Play** (Воспроизведение) для воспроизведения закладки.

Поиск снимков

Поиск можно выполнять по отдельным снимкам. Сведения о создании снимков см. в разделе «Меню мыши в режиме прямого просмотра» на стр. 31.

Поиск снимков:

1. В режиме прямого просмотра щелкните правой кнопкой мыши требуемую секцию видео и выберите пункт **Search Video** (Поиск видео). Появится меню поиска видео.
2. В меню Search (Поиск) щелкните вкладку Snapshot (Снимок).
3. Выберите для поиска требуемые камеры, а также время начала и окончания записи.
4. Нажмите **Search** (Поиск). Появится список снимков.
5. Выберите снимок, чтобы увидеть его в окне эскизов. Нажмите кнопку **Play** (Воспроизведение) , чтобы увидеть его в полноэкранном режиме.
6. В полноэкранном режиме переместите курсор к правому краю окна, чтобы увидеть полный список снимков, найденных в ходе поиска. Нажмите кнопку **Play** (Воспроизведение), чтобы увидеть их в полноэкранном режиме.
7. Для просмотра слайдов всех найденных снимков нажмите кнопки ► или ◀ на панели инструментов снимка для перемещения вперед или назад между снимками.

Поиск по журналу

Отснятые видеоматериалы можно открыть в окне результатов поиска по журналу. Дополнительные сведения см. в разделе «Поиск в системном журнале» на стр. 146.

Глава 7

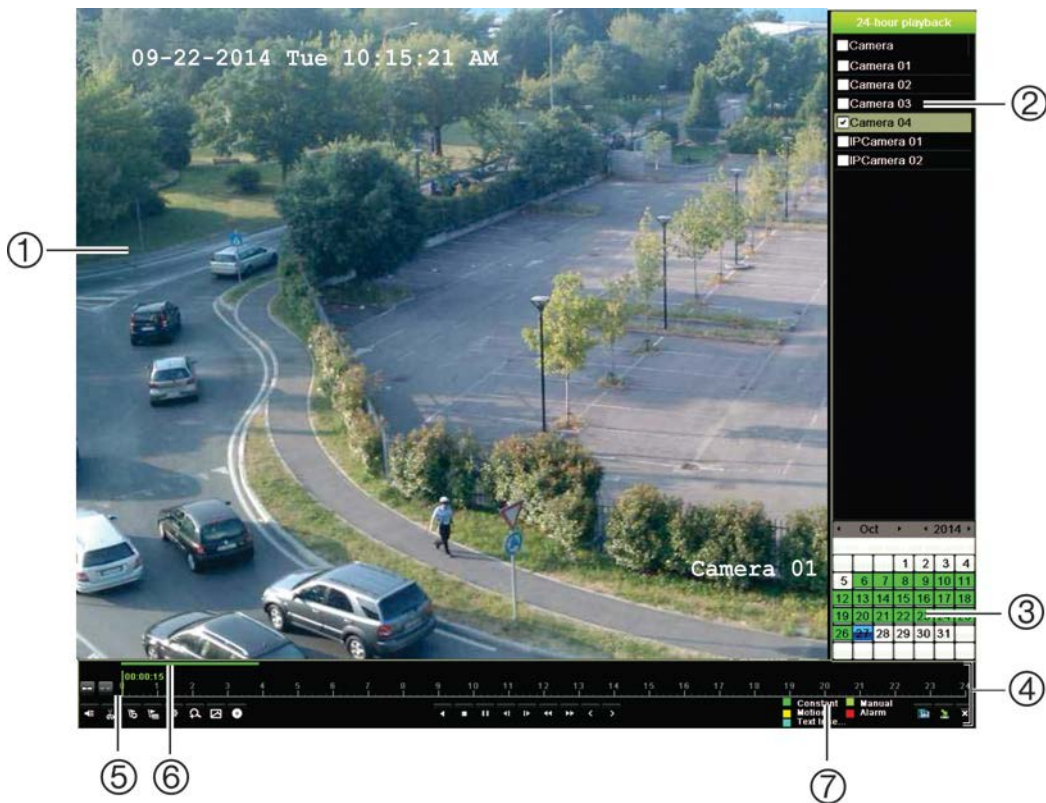
Функции воспроизведения

Видеорегистратор позволяет быстро находить и воспроизводить записанные видеоматериалы. Существует несколько способов воспроизведения видео:

- мгновенное воспроизведение последней видеозаписи;
- воспроизведение видеозаписи за один день;
- поиск видеозаписей по определенному времени, событиям, по закладкам или снимкам (дополнительные сведения см. в Глава 6 «Поиск файлов» на стр. 39).
- запуск воспроизведение видео, связанного с найденными событиями

Видеорегистратор продолжает запись с камеры в режиме реального времени с одновременным воспроизведением видео на дисплее камеры. Необходимо иметь соответствующее право доступа для воспроизведения записей (см. раздел «Настройка прав доступа пользователя» на стр. 139, где приведена дополнительная информация).

Рис. 17. Окно воспроизведения (показано воспроизведение записи всего дня)



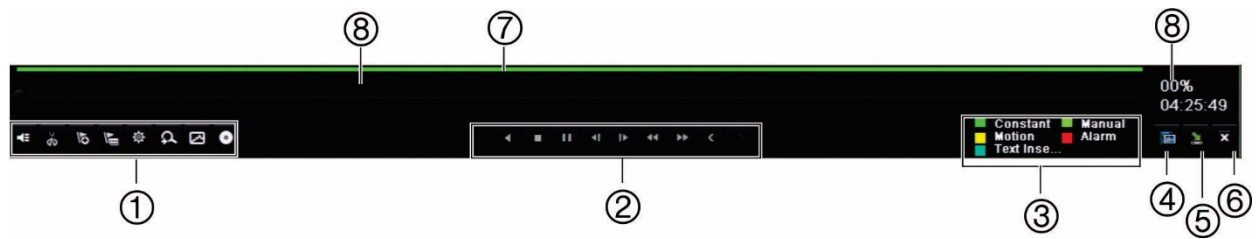
1. Окно просмотра воспроизведения.
2. **Панель камеры.** Выберите камеры для воспроизведения. Наведите указатель мыши на эту область, чтобы отобразить список доступных камер.
3. **Панель календаря.**
Синий: текущая дата
Зеленый/желтый/красный: доступные на видеорегистраторе записи.
4. **Панель инструментов управления воспроизведением.** Для получения дополнительной информации см. Рис. 18 на стр. 46.
5. **Панель времени.** Время текущего воспроизведения. Время отображается только при воспроизведении записи всего дня.
6. **Панель выполнения воспроизведения записи всего дня.** Данная панель показывает, какой суточный период записан.
7. **Тип записи.** Описание цветового кодирования типов записи, которые появляются на панели выполнения воспроизведения. Зеленый цвет обозначает непрерывную запись. Красный цвет обозначает запись сигнала тревоги. Желтый — запись события обнаружения движения. Светло-зеленый цвет указывает на запись в ручном режиме. Светло-синий указывает на вставку текста.

Панель инструментов управления воспроизведением.

С помощью панели инструментов для управления воспроизведением легко управлять воспроизведением видеозаписей вручную. См. Рис. 18 на странице 46.

Примечание. Панель инструментов управления воспроизведением не отображается при просмотре.

Рис. 18. Панель инструментов управления воспроизведением (показан пример воспроизведения результатов поиска)



Элемент	Описание
---------	----------




1. **Панель инструментов управления аудио и видео:**

- | | |
|--|--|
| | Включение/выключение звука. |
| | Запуск/остановка воспроизведения видеоклипа. Отрезки записи можно сохранить на внешнее запоминающее устройство. |
| | Добавление закладки по умолчанию. |
| | Добавление пользовательской закладки. |
| | Управление закладками
Щелкните, чтобы увидеть список закладок и их время. Закладки можно переименовать или удалить. |
| | Цифровое масштабирование.
Нажмите, что запустить функцию цифрового масштабирования. Нажмите еще раз для выхода. |
| | Значок поиска движения. |
| | Архивация файлов. |

2. **Панель инструментов управления воспроизведением:**

- | | |
|--|--|
| | Обратное воспроизведение видео. Нажмите еще раз, чтобы поставить на паузу. |
| | Остановка воспроизведения. Отображаемое время — 00:00:00. |
| | Воспроизведение записи. |
| | Быстрое воспроизведение с установленным шагом перемотки (значение по умолчанию — 30 секунд). |
| | Обратное воспроизведение с установленным шагом перемотки (значение по умолчанию — 30 секунд). |
| | Уменьшение скорости воспроизведения. Доступные варианты: 1/2 скорости, 1/4 скорости, 1/8 скорости, покадровое. |
| | Увеличение скорости воспроизведения. Доступные варианты: 2X скорость, 4X скорость, 8X скорость, 32X скорость. |
| | Воспроизведение записи предыдущего файла, дня или события. |
| | Воспроизведение записи следующего файла, дня или события по результатам поиска. |

3. **Тип записи.** Описание цветового кодирования пяти типов записи, которые появляются на панели выполнения воспроизведения. Зеленый цвет обозначает непрерывную запись. Желтый — обнаружение движения. Синий указывает на вставку текста. Светло-зеленый цвет указывает на запись в ручном режиме. Красный цвет обозначает запись сигнала тревоги.

Элемент	Описание
4.	 Вызывает окно поиска записанных видеофайлов.
5.	 Скрытие панели инструментов управления воспроизведением.
6.	 В режиме воспроизведения записи всего дня останавливает воспроизведение и возвращает в режим прямого просмотра. Для воспроизведения из режима поиска остановите воспроизведение и вернитесь в окно поиска.
7.	Панель воспроизведения. Данная панель отображает воспроизведение записи. Панель показывает тип записи с помощью цвета. Непрерывная запись показана в примере выше.
8.	Временная шкала: Позволяет передвигаться вперед и назад по записи. На этой шкале видеозапись расположена слева направо (от более ранних кадров к более поздним). Щелкните шкалу в том месте, откуда следует начать воспроизведение. При воспроизведении записи всего дня курсор показывает фактическое время. При воспроизведении по результатам поиска курсор отображается в виде шарика. Также отображается фактическое время воспроизведения на позиции курсора, и сколько времени идет воспроизведение.

Меню мыши в режиме воспроизведения

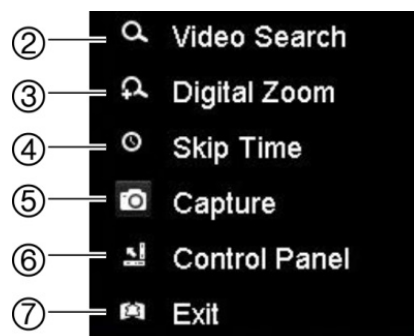
Доступ к параметрам воспроизведения можно быстро получить, наведя курсор на изображение воспроизведения на экране и щелкнув правой кнопкой мыши. Появится всплывающее меню воспроизведения (см. Рис. 19 ниже). Список доступных параметров зависит от типа воспроизведения.

Рис. 19. Всплывающее меню воспроизведения

Воспроизведение суточной записи:



Воспроизведение по результатам поиска:



Имя	Описание
1. Камера	Выбор камеры для воспроизведения
2. Поиск видео	Возврат к окну поиска.
3. Цифровое масштабирование	Переход в режим цифрового масштабирования для выбранной камеры.
4. Шаг времени	Изменение шага перемотки при воспроизведении



Имя	Описание
5. Захват	Захват снимка видеозаписи.
6. Панель управления	Скрытие или отображение панели инструментов управления воспроизведением.
7. Выход	Возврат в режим прямого просмотра или в режим поиска видео.

Повтор записи

Используйте панель прямого просмотра для немедленного воспроизведения заданного периода (время по умолчанию составляет пять минут). Эту функцию можно использовать, если требуется просмотреть событие, которое только что произошло. Одновременно можно выбрать только одну камеру.


Период воспроизведения можно изменить в меню «Продолжительность мгновенного повтора». Дополнительную информацию см. на стр. 99.


Мгновенный повтор видеозаписи


1. В режиме прямого просмотра щелкните левой кнопкой мыши требуемое изображение камеры. Сразу появится панель прямого просмотра. Щелкните значок Instant Playback (Немедленное воспроизв.) .
2. Нажмите значок канала  и выберите требуемую камеру из раскрывающегося списка. Нажмите **ОК**.

Воспроизведение начнется немедленно. Под выбранной камерой появится полоса прокрутки мгновенного повтора.



3. Нажмите **Pause** (Пауза)  на панели инструментов, чтобы приостановить воспроизведение.

Нажмите **Play** (Воспроизведение) , чтобы возобновить просмотр.

Нажмите **Stop** (Остановить) , чтобы прекратить воспроизведение и вернуться в режим прямого просмотра.

Воспроизведение записи всего дня

Используйте эту опцию, чтобы открыть видеозаписи за один день для выбранной камеры. Воспроизведение начинается в полночь и длится 24 часа.

Воспроизведение записи всего дня производится в полноэкранном режиме.

Описание панели инструментов управления воспроизведением см. на Рис. 18 на стр. 46. Для текущего дня воспроизведения также начинается с полночи и продолжается до самой последней имеющейся записи.

• Использование мыши


1. В режиме просмотра в реальном времени щелкните правой кнопкой мыши нужное изображение камеры. На панели инструментов мыши щелкните **24-hour Playback** (Воспроизведение записи всего дня).

Появится окно воспроизведения. По умолчанию камера работает в полноэкранном режиме.

2. Чтобы выбрать несколько камер для просмотра в синхронном режиме или выбрать воспроизведение записи другого дня, подведите курсор к правому краю экрана. Появится список камер и календарь. Выберите нужные камеры и/или другой день. Можно выбрать не более 8 камер.

Воспроизведение начнется немедленно после выбора камеры и времени.

Примечание. Если за указанный период записи отсутствуют, появляется соответствующее сообщение.

3. Используйте панель инструментов управления воспроизведением, чтобы управлять им вручную.
4. Нажмите **Exit** (Выход) , чтобы вернуться в режим прямого просмотра.
- или -

Нажмите правую кнопку мыши и выберите пункт меню **Exit** (Выход), чтобы вернуться к предыдущему окну.

• С помощью передней панели

1. Выберите камеру для воспроизведения и нажмите кнопку **Play** (Воспроизведение). Воспроизведение с выбранной камеры начнется немедленно.

Примечание. Синхронное воспроизведение доступно только с помощью мыши. Если такое воспроизведение относилось к записям в режиме реального времени, будет воспроизводиться только запись в верхнем левом канале на экране.

2. Чтобы выбрать другую камеру для воспроизведения, нажмите цифровую клавишу нужной камеры.
3. Нажмите **Live** (Прямой просмотр), чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Скорость воспроизведения и шаг перемотки

Используйте кнопки направления на передней панели для изменения скорости воспроизведения и передвижения вперед и назад.

Шаг перемотки по умолчанию составляет 30 секунд. При этом, его можно легко изменить.

Порядок установки шага перемотки при воспроизведении.


1. В режиме воспроизведения щелкните правой кнопкой мыши и выберите во всплывающем меню пункт **Skip Time** (Шаг перемотки). Появляется меню Skip Time (Шаг перемотки).
2. Выберите значение шага перемотки от 10 до 300 секунд Шаг перемотки по умолчанию составляет 30 секунд.

Изменение скорости воспроизведения

С помощью передней панели.

Используйте кнопки «Влево» и «Вправо» для ускорения и замедления записанного видео.

С помощью мыши в окне воспроизведения.



Нажмите  и  для ускорения и замедления записанного видео.

Перемещение вперед или назад во время воспроизведения

С помощью передней панели.

Используйте кнопки «Вверх» и «Вниз» для перехода по видеозаписи вперед или назад с установленным шагом перемотки.

С помощью мыши в окне воспроизведения.

Нажмите  и  для перехода по видеозаписи вперед или назад с установленным шагом перемотки.

— или —

Щелкните точку на шкале времени, откуда следует начать воспроизведение.


Покадровое воспроизведение

Выбранную видеозапись можно проигрывать с различной скоростью. Благодаря этому можно внимательно рассмотреть, что происходило кадр за кадром.

Текущая частота кадров отображается в правой части панели управления воспроизведением.

Покадровое воспроизведение:

• С помощью мыши:

1. В режиме воспроизведения нажимайте кнопку **Speed Down** (Снизить скорость)  на панели инструментов управления воспроизведением, пока скорость не снизится до покадрового воспроизведения.
2. Для прокрутки видео кадр за кадром нажмите кнопку **Pause** (Пауза).

• С помощью передней панели

1. В режиме воспроизведения нажимайте кнопку перемещения влево, пока скорость не изменится на покадровую.
2. Для покадрового просмотра видео нажмите **Enter**.

Цифровое масштабирование в режиме воспроизведения

Изображение можно легко увеличить во время воспроизведения, чтобы рассмотреть его более подробно. Цифровое масштабирование в режиме воспроизведения можно выполнить двумя способами.

Цифровое масштабирование в режиме воспроизведения:

1. В режиме воспроизведения щелкните правой кнопкой мыши и выберите во всплывающем меню пункт **Digital Zoom** (Цифровое масштабирование).

— или —

Щелкните значок Digital Zoom (Цифровое масштабирование) на панели управления воспроизведением.



Панель инструментов управления воспроизведением исчезнет. Появится окно цифрового масштабирования.

2. Нажав левую кнопку мыши, перетащите красный квадратик окне цифрового масштабирования в нужную область, или используйте джойстик на передней панели для перемещения красного квадратика в нужное место. Выбранная область увеличивается.
3. Щелкните правой кнопкой мыши, чтобы выйти из режима цифрового увеличения и вернуться в полноэкранный режим воспроизведения. Снова появится панель инструментов управления воспроизведением.

Создание закладок

Для важных сцен в записанном файле можно ставить закладки, чтобы позднее иметь возможность их найти.

Закладки отмечают начало сцены. В видеофайле можно сохранить до 64 закладок. Предусмотрено два типа закладок.


- **Закладка по умолчанию** : все закладки по умолчанию имеют одинаковое общее название «BOOKMARK».
- **Пользовательская закладка** : закладке присваивается имя для удобства идентификации. Одно и то же имя может использоваться несколькими закладками.

Поиск можно осуществлять по обоим типам.

Порядок создания закладки:

1. Откройте экран воспроизведения записи всего дня или экран воспроизведения в окне результатов поиска.
2. В режиме воспроизведения записи щелкните временную шкалу в той точке, где необходимо сделать закладку. Зеленая временная шкала передвинется в это положение. Нажмите кнопку нужного типа закладки и введите имя закладки, если это требуется.

В режиме воспроизведения записи, найденной при поиске, щелкните полосу прокрутки в том месте, где необходимо сделать закладку. Указатель полосы прокрутки в виде шарика переместится в это положение. Нажмите кнопку нужного типа закладки и введите имя закладки, если это требуется. Закладка сохранена.

3. Нажмите кнопку управления закладками , чтобы открыть список сохраненных закладок. Имя закладки можно изменить. Закладку также можно удалить.

Глава 8

Архивация файлов

Архивацию записанных файлов можно осуществлять на внешнем устройстве (например, на флеш-накопителе USB, на жестких дисках USB или на устройстве записи DVD-дисков). Для архивирования видеофайлов необходимо находиться в режиме прямого просмотра. Для доступа к командам архивирования может потребоваться пароль.

Прежде чем приступить к архивации файлов, убедитесь, что устройство для резервного копирования подключено к видеорегистратору. Оно может быть автоматически опознано регистратором.

Видеорегистратор поддерживает DVD-дисководы и жесткие диски с USB-интерфейсом, которые можно подключить к USB-портам на передней и задней панели.

Примечание. Рекомендуется подключить устройства записи DVD-дисков к обоим USB-портам передней панели, чтобы убедиться в наличии достаточного питания.

Рекомендуемые устройства записи DVD-дисков

- Pioneer XU01
- Samsung SE208DB/TSBS

Архивация файлов

Есть два способа архивации файлов.

Кнопка быстрой архивации. С помощью функции быстрой архивации можно быстро архивировать записанные файлы, нажав кнопку «Archive» (Архивировать) на передней панели. В результате видеорегистратор загрузит все записанные на устройстве файлы в доступную память на носителе. Эта функция недоступна при использовании мыши.

Окно результатов поиска. Во многих окнах с результатами поиска имеется кнопка «Архивировать» (Архивировать). Нажмите ее, чтобы открыть экран архивации для выбранного видео в окне результатов поиска.

Быстрая архивация

Архивация видеозаписей с помощью функции быстрой архивации:

1. Подключите устройство резервного копирования к видеорегистратору.

При использовании флэш-накопителя USB подключите устройство к USB-порту на передней панели. Если используется несколько типов носителей, USB-устройство имеет приоритет перед остальными.

2. Нажмите кнопку **Archive** (Архивация) на передней панели или на пульте ДУ, чтобы открыть окно быстрой архивации.

3. Нажмите **Start** (Пуск) или снова нажмите кнопку **Archive** (Архивация) на передней панели. Устройство начнет загрузку всех указанных файлов.

Примечание. Если устройство для резервного копирования имеет ограничение по объему, скопированы будут только самые последние файлы.

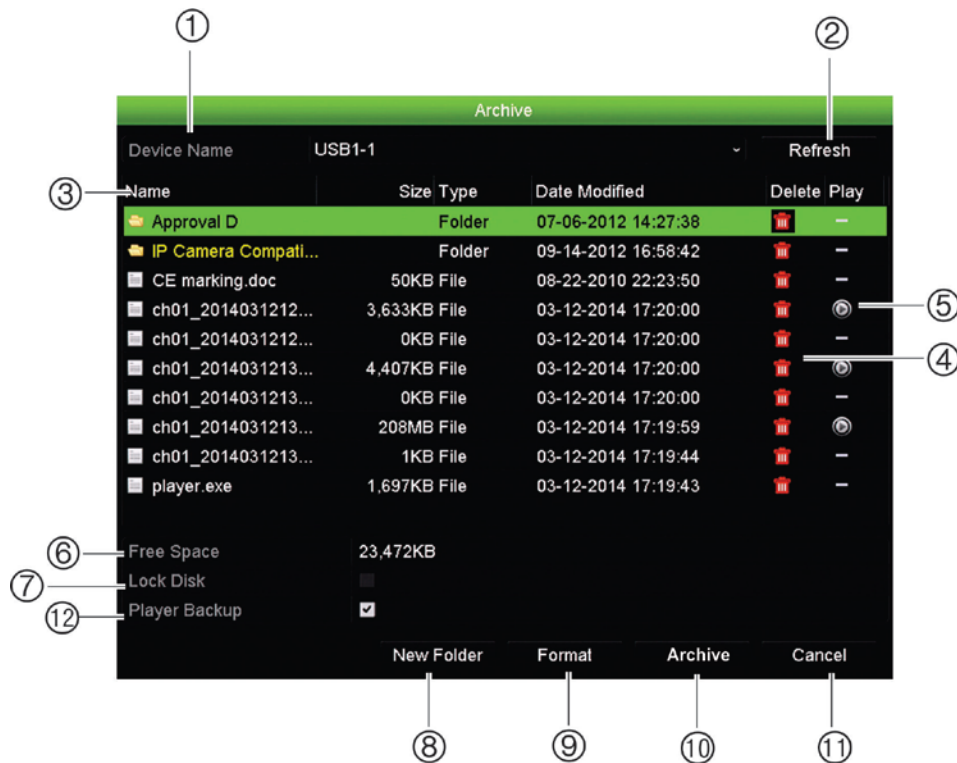
По окончании загрузки появится подтверждающее сообщение.

Меню архивации

Вы можете вставить концентратор mini-USB в порт USB, чтобы подключить мышь для навигации, или USB-накопитель для архивирования. Однако, устройство может не поддерживать все типы USB-концентраторов.

Доступные настройки архивации могут зависеть от типа устройства, выбранного для резервного копирования.

Рис. 20. Пример меню архивации



Функция	Описание
1. Имя устройства	Выбор одного из носителей для архивации. Если устройство резервного копирования не распознается: <ul style="list-style-type: none"> • нажмите кнопку «Обновить»; • выполните повторное подключение устройства; • проконсультируйтесь с поставщиком по поводу совместимости устройства.
2. Обновить	Обновление результатов поиска в случае изменения каких-либо параметров.
3. Имя	Отображение файлов, найденных на устройстве резервного копирования.
4. Удалить	Щелкните, чтобы удалить выбранный файл с устройства для резервного копирования.
5. Воспроизведение	Щелкните, чтобы воспроизвести выбранный файл.
6. Свободное пространство	Отображение доступного свободного пространства на устройстве резервного копирования.
7. Защита диска	Выберите, чтобы запретить запись других файлов на диск.
8. Включить проигрыватель	Выберите, чтобы автоматически включить проигрыватель в архив с файлами.
9. Новая папка	Создание новой папки на устройстве резервного копирования. Файлы с видеорегистратора можно сохранить в отдельной папке.
10. Форматировать	Форматирование USB/eSATA-диска.
11. Архивация	Запуск загрузки выбранных файлов на устройство резервного копирования.

Функция	Описание
12. Отмена	Отмена поиска и возврат в предыдущее меню.

Экспорт записанных файлов на устройство резервного копирования:

1. Подключите устройство резервного копирования к видеорегистратору.
При использовании флэш-накопителя USB подключите устройство к USB-порту на передней панели. Если используется DVD-диск или устройство eSATA, вставьте диск в устройство записи DVD-дисков. Если видеорегистратор обнаруживает оба носителя, USB-устройство имеет приоритет над устройством записи DVD-дисков.
2. В режиме прямого просмотра нажмите кнопку **Search** (Поиск) на передней панели или на пульте ДУ.
- или -
Нажмите правую кнопку мыши и выберите пункт **Advanced Search** (Расширенный поиск).
Появится окно расширенного поиска.
3. Выберите камеры и необходимые параметры поиска.
4. Нажмите **Search** (Поиск). Появится список с результатами.
5. Выберите файлы для экспорта.
Примечание. Чтобы проверить, действительно ли выбраны те файлы, которые требуется экспортировать, можно нажать кнопку Play (Воспроизведение).
6. Нажмите **Archive** (Архивация). Откроется окно архивирования.
7. В раскрывающемся списке выберите носитель для экспорта.
8. Нажмите **Archive** (Архивация), чтобы начать процесс архивирования.

Создание и архивация видеоклипов



Важные сцены записанных файлов можно сохранять для обращения к ним в дальнейшем. Для этого во время воспроизведения создаются видеоклипы выбранных участков файлов. Например, когда нарушитель проходит перед несколькими камерами, можно сохранить отдельным файлом видеоклип, показывающий его прохождение перед этими камерами.

Из одной записи можно создать до 30 видеоклипов.

Примечание. Эта функция доступна только с помощью мыши.

Экспорт видеоклипов в режиме воспроизведения:

1. Подключите устройство резервного копирования к видеорегистратору.

2. Найдите требуемые файлы для воспроизведения. См. «Поиск и воспроизведение записей по времени и типу видео» на странице 41.
3. Выберите один или несколько файлов для воспроизведения и нажмите кнопку **Play** (Воспроизведение). Воспроизведение начнется немедленно.
4. Щелкните временную шкалу воспроизведения в том месте, с которого требуется начать воспроизведение видеозаписи, а затем нажмите кнопку **Start Clipping** (Запуск обрезки) .
5. Щелкните временную шкалу воспроизведения в том месте, на котором требуется закончить воспроизведение видеозаписи, а затем нажмите кнопку **End Clipping** (Остановка обрезки) .
6. Повторите действия для других клипов.
7. Выход из режима воспроизведения. Появится запрос на сохранение видеоклипов.
8. Для архивирования клипов нажмите **Yes** (Да). Откроется окно архивирования. Чтобы выйти и вернуться к окну результатов поиска, нажмите **No** (Нет). Клипы не будут сохранены.
9. В окне «Архивация» выберите из раскрывающегося списка устройство резервного копирования, которое будет использоваться.
10. Нажмите **Archive** (Архивация). Начнется загрузка файла.

Примечание. Для видеоклипов можно создать новую папку. Нажмите кнопку **New Folder** (Новая папка) и введите имя папки.

Воспроизведение архивированных файлов на ПК

Используйте стандартный программный проигрыватель файлов TruVision Player для воспроизведения архивированных видеозаписей на ПК. Он автоматически загружается из видеорегистратора при архивировании файлов на устройство резервного копирования.

Обратите внимание, что иногда в комплекте с видеорегистратором идет проигрыватель файлов с ограниченными функциями. В этом случае, при открытии проигрывателя файлов на ПК программное обеспечение выведет сообщение о возможности загрузить полную версию проигрывателя с нашего веб-сайта.

Глава 9

Параметры отображения

Меню «Параметры отображения» используется для настройки отображения камер на экране.

Параметры отображения

Меню «Параметры отображения» используется для регулировки настроек, связанных с локальным выводом изображения с видеорегистратора, таких как выбор основного монитора и монитора событий, формат мультипросмотра, отображение панели времени монитора, параметры задержки последовательного вывода и включение или отключение локального аудиовыхода. См. Рис. 21 на странице 59.

Регистратор может использовать выходы BNC, HDMI и VGA независимо друг от друга. Выходы регистратора управляются по принципу «А+В+Точка», что означает, что HDMI или VGA монитор может использоваться для отображения меню. Выход, не контролируемый монитор, может отображать видео в режиме реального времени или в записи. BNC-выход регистратора может использоваться как монитор события. Следует обратить внимание, что BNC выход также используется в качестве источника для кодирования V-потока TVN21.

Рис. 21. Окно настроек отображения



Таблица 10. Описание окна настройки отображения

Параметр	Описание
1. BNC-выход	<p>Укажите требуемый режим вывода. BNC-выход может использоваться как монитор события, а также для создания изображения, которое используется для V-потока.</p> <p>Выберите вариант из раскрывающегося списка: PAL или NTSC, и нажмите Применить.</p>
2. Настройка изображения	<p>Укажите требуемый режим вывода.</p> <p>Выберите вариант из раскрывающегося списка: «Стандартный», «Яркий», «Мягкий» или «Четкий» и нажмите кнопку Применить.</p>
3. Яркость BNC-выхода	<p>Задайте требуемую яркость с помощью ползунка.</p>
4. Разрешение VGA	<p>Установка разрешения для выбранного монитора.</p> <p>Выберите в раскрывающемся списке один из параметров и нажмите Применить. Выбранное разрешение должно совпадать с разрешением монитора.</p>
5. Разрешение HDMI	<p>Установка разрешения для выбранного монитора.</p> <p>Выберите в раскрывающемся списке один из параметров и нажмите Применить. Выбранное разрешение должно совпадать с разрешением монитора.</p>
6. Отображать значки состояния	<p>Укажите, нужно ли отображать значки состояния. По умолчанию включено.</p>
7. Прозрачность панели времени	<p>Установите прозрачность панели времени монитора на экране относительно фона, чтобы облегчить ее считывание.</p> <p>Для включения или отключения установите флажок. По умолчанию выбрано Отключено.</p>

Параметр	Описание
8. Включить панель времени	Укажите, отображать ли на экране панель времени. Для включения или отключения установите флажок. По умолчанию включено.
9. Интерфейс видеовыхода	Выберите требуемый интерфейс видеовыхода: VGA/HDMI/BNC. По умолчанию — HDMI.
10. Представление по умолчанию	Мультитекранный формат, установленный производителем по умолчанию, отображает все каналы (схема 4x4 для 8/16-канального NVR 21S).
11. Время задержки последовательного вывода	Задайте время, в течение которого изображение с камеры будет оставаться на экране выбранного монитора, прежде чем переходить к следующей камере в рамках последовательности. По умолчанию эта функция отключена «Нет переключения».
12. Включить аудиовыход	Настройка наличия звука с камер в режимах прямого просмотра и воспроизведения. Однако, чтобы иметь возможность слышать звук при воспроизведении, необходимо включить настройки аудиовыхода. По умолчанию выбрано Отключено. Для включения или отключения аудиовыхода установите флажок.
13. Громкость	Задайте требуемую громкость с помощью ползунка.
14. Монитор события	Выберите монитор, на котором события будут отображаться в полноэкранном режиме: HDMI/VGA или BNC.
15. Продолжительность полноэкранного мониторинга события	Настройка продолжительности отображения события на мониторе в полноэкранном режиме. Значение по умолчанию — 10 секунд.
16. Продолжительность полноэкранного мониторинга сигнала тревоги	Установите продолжительность отображения сигнала тревоги на мониторе в полноэкранном режиме. Значение по умолчанию — 10 секунд.

Схема

Окно расположения позволяет настроить размещение камер в каждом представлении при выборе различных форматов прямого просмотра или порядка последовательности.

По умолчанию камеры последовательно переключаются в соответствии с порядковыми номерами. Порядок следования камер можно изменить для всех мониторов.

Порядок камер в различных представлениях является постоянным. Например, если канал 2 отображается как первая камера в режиме одноэкранного просмотра, то он также будет отображаться в левом верхнем углу в 4-канальном режиме просмотра.

Можно поменять канал камеры на канал другой камеры в системе. Это позволит, например, воспроизводить изображение с камеры 1 на канале 10, а изображение с камеры 10 — на канале 1. Это функция полезна, когда необходимо

просматривать последовательность изображений с определенных камер, чтобы на экране они располагались рядом друг с другом.

См. Рис. 22 на странице 61. В каждой ячейке видео показано расположение камеры на экране и номер камеры.

Рис. 22. Окно расположения камер



Глава 10

Настройка камеры

Меню Настройка камер используется для настройки IP-камер. Также можно настроить состояние камеры, экранное меню, снимки, параметры записи, настройку PoE, параметры изображения, обнаружение движения, маску конфиденциальности, защиту камеры от вмешательства, ограничение доступа, параметры PTZ и VCA.

Примечание. Не все настройки доступны для IP-камер. Расширенные настройки IP-камер см. в интерфейсе веб-браузера IP-камер.

Поддерживаемые IP-камеры

Сетевой видеорегистратор поддерживает IP-камеры TruVision и UltraView, а также кодеры TVE. Видеорегистратор поддерживает широкий диапазон сторонних IP-камер благодаря совместимости со стандартами Onvif и PSIA для открытого обмена данными с камерами.

Дополнительные сведения см. в списке совместимости камер.

Статус IP-камеры

Меню состояния IP-камер позволяет добавлять, изменять и удалять камеры видеорегистратора, а также обновлять встроенное ПО камер или изменять пароли для управления ими.

Рис. 23. Окно IP-камер



Таблица 11. Описание окна IP-камер

Параметр	Описание
1. Список IP-камер	Здесь отображается список подключенных к видеорегистратору IP-камер. Отображаемые сведения о камерах: «Номер камеры», «Состояние», «PoE-порт», «Изменить», «Расширенные настройки», «Прямой просмотр», «Имя камеры», «Адрес IP-камеры», «Порт управления», «Протокол», «Модель устройства», «Серийный номер» и «Встроенное ПО».
2. Синхронизация пароля	Задаёт всем связанным IP-камерам TruVision тот же пароль, что и у видеорегистратора.
3. Добавление вручную	Добавление камеры видеорегистратору вручную путем ввода IP-адреса и другой требуемой информации.
4. Поиск/добавление устройств	Поиск доступных камер TruVision или других поддерживаемых по умолчанию IP-камер в сети. Добавление IP-камер в систему видеорегистратора.
5. Обновить	Обновление ПО IP-камеры. Вставьте флэш-накопитель USB в видеорегистратор и выберите файл обновления. После завершения обновления ПО камера автоматически перезагрузится.
6. Удалить	Удаление требуемой IP-камеры из списка.
7. Обновить	Обновление отображаемой по камере информации в списке устройств видеорегистратора.

Автоматическое добавление IP-камеры:

1. На панели инструментов меню нажмите **Camera Setup** (Настройка камеры) > **IP Camera Status** (Состояние IP-камер).
2. Нажмите **Device Search/Add** (Поиск/добавление устройств) для поиска поддерживаемых IP-камер, расположенных в сети видеорегистратора.

Примечание. Если на камерах все еще установлены настройки по умолчанию, камеры могут иметь одинаковые IP-адреса. Это создает конфликт IP-адресов. Используйте кнопку **Edit** (Правка), чтобы назначить разные IP-адреса каждой камере. Перед тем как добавить IP-камеру к видеорегистратору, нажмите

кнопку **Edit** (Изменить), чтобы присвоить другой IP-адрес каждой камере. Для успешного подключения камер выполните данную операцию для каждой камеры.

3. Отметьте флажками камеры, которые требуется добавить в видеорегистратор.
4. Нажмите **Add** (Добавить), чтобы добавить выбранные камеры в список устройств видеорегистратора. По завершении нажмите **Done** (Готово) для возврата в главное окно.

Камеры добавляются в конец списка устройств.

5. Чтобы проверить работу соединения камеры, выберите камеру из списка устройств, подключенных к видеорегистратору, и нажмите **Live** (Прямой просмотр). Появится всплывающее окно, в котором отображается картинка с камеры в режиме реального времени.

Добавление IP-камер вручную:

1. На панели инструментов меню нажмите **Camera Setup** (Настройка камер) > **IP Camera Status** (Состояние IP-камер).
2. Нажмите **Manual Add** (Добавить вручную). Во всплывающем окне введите сведения о камере, такие как адрес/домен IP-камеры, протокол, порт управления, имя пользователя и пароль. Нажмите **OK**.

Камера добавится в конец списка устройств.

Примечание. Одновременно вручную можно добавить только одну камеру.

Использование специальных протоколов RTSP

Многие IP-камеры могут передавать потоковое видео, используя протокол RTSP. Видеорегистратор позволяет задавать специальные протоколы RTSP для отдельных типов камеры и добавлять камеры к видеорегистратору через RTSP.

Порядок настройки специальных протоколов RTSP:

1. На панели инструментов меню нажмите **Camera Setup** (Настройка камер) > **IP Camera Status** (Состояние IP-камер).
2. Нажмите **Manual Add** (Добавить вручную). Во всплывающем окне введите сведения о камере, такие как адрес/домен IP-камеры, протокол, порт управления, имя пользователя и пароль. Нажмите **OK**.
3. Создайте Специальный протокол, нажав **Protocol** (Протокол). Выберите нужные параметры.



4. Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки.

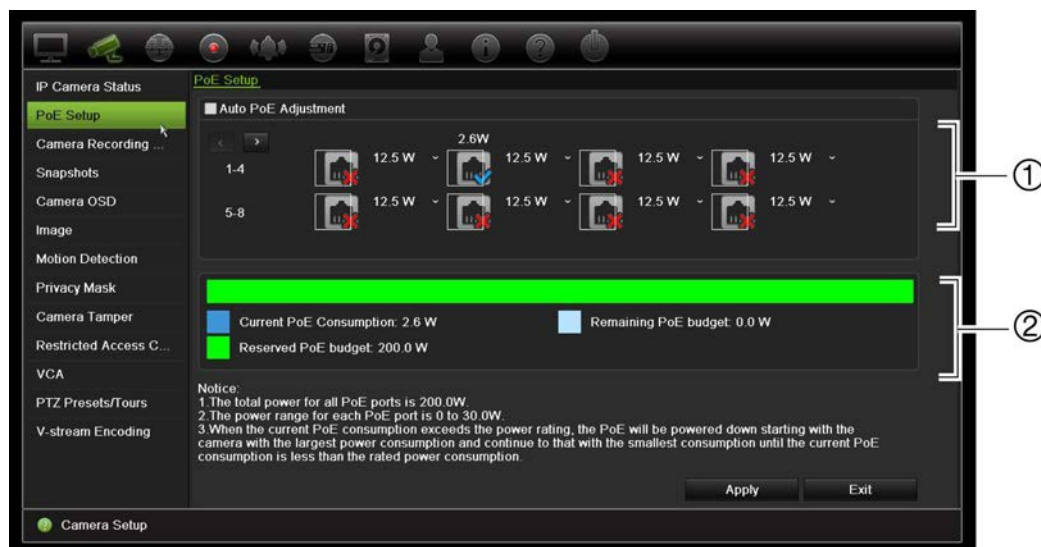
Примечание. При добавлении камеры через RTSP доступен только видеопоток, другой функционал видеорегистратором поддерживаться не будет.

Бюджет потребления энергии по Ethernet (только для TVN 21S)

Сведения о бюджете энергопотребления доступны только для TVN 21S.

При установке IP-камер важно рассчитать требуемую общую потребляемую мощность, чтобы она не превышала бюджет энергопотребления переключателей сетевого видеорегистратора. Сетевой видеорегистратор позволяет легко отслеживать на экране текущее и оставшееся энергопотребление для всех камер, напрямую подключенных к переключателям. См. Рис. 24 на странице 66.

Рис. 24. Сведения о бюджете потребления энергии по Ethernet для IP-камер



1. Выберите тип питания по Ethernet (PoE) для каждой камеры.
2. Отобразится динамическое отслеживание текущего энергопотребления по Ethernet (синий), нераспределенного энергопотребления по Ethernet (белый) и оставшийся выделенный бюджет энергопотребления по Ethernet (зеленый).

Для IP-камер будет указан требуемый тип питания по Ethernet. Для каждой камеры можно отдельно установить следующие настройки: «без PoE», «PoE», «PoE-at», «PoE-af», «12,5 Вт» или «15 Вт». PoE-порт может поддерживать до 30 Вт максимум.

Видеорегистратор имеет максимум 8 или 16 PoE-портов, в зависимости от модели. Общий бюджет энергопотребления по Ethernet для 8-канального видеорегистратора составляет 120 Вт, а для 16-канального видеорегистратора — 200 Вт.

Порт PoE-af поддерживает мощность от 0 до 15,4 Вт, а порт PoE-at — от 0 до 30 Вт. Максимальное число IP-камер, которое можно подключить, в зависимости от типа используемого питания по Ethernet см. ниже в Таблица 12.

Таблица 12. Максимальное число IP-камер, которое можно подключить, в зависимости от энергопотребления по Ethernet

Регистратор	Общий бюджет потребления энергии по Ethernet	Максимальное количество подключенных IP-камер			
		12,5 Вт	15 Вт	PoE-af	PoE-at
TVN-2108S	120	-	8	7	4
TVN-2116S	200	16	-	12	6

Примечание. Характеристики питания по Ethernet приведены для питания по Ethernet, доступного на регистраторе. Однако, в зависимости от длины и качества кабеля, часть мощности, передаваемой по Ethernet, может теряться. Не забывайте учитывать это при планировании системы.

Для вывода сведений по энергопотреблению через Ethernet выполните следующие действия.

1. На панели инструментов меню нажмите **Camera Management** (Управление камерой) > **Camera** (Камера) > **PoE Setup** (Настройка PoE).
2. Выберите тип питания по Ethernet (PoE) для каждой камеры: «Без PoE», «PoE», «PoE-af», «PoE-at», «12,5 Вт» или «15 Вт».
3. Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки, а затем **Back** (Назад), чтобы вернуться к прямому просмотру.

Автоматическое распределение питания по Ethernet (только для TVN 21S)

Можно настроить регистратор на автоматическое распределение питания по Ethernet в зависимости от потребностей каждой камеры. Учтите, что если вся мощность, передаваемая по Ethernet, (120/200 Вт) потребляется, например, первыми семью портами, то PoE-порт 8 больше не будет получать питания.

Для настройки автоматического PoE:

1. На панели инструментов меню нажмите **Camera Management** (Управление камерой) > **Camera** (Камера) > **PoE Setup** (Настройка PoE).
2. Поставьте флажок **Auto PoE** (PoE автоматически).
3. Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки, а затем **Back** (Назад), чтобы вернуться к прямому просмотру. Настройки записи камеры

Настройки записи для камеры позволяют настроить режим записи для каждой камеры и потока.

Настройки записи камеры

Настройки записи для камеры позволяют настроить режим записи для каждой камеры и потока.

Настройка параметров записи:

1. На панели инструментов меню нажмите **Camera Recording Settings** (Настройки записи для камеры).



2. Выберите камеру, которую нужно настроить.
3. Настройте следующие параметры записи (доступность параметров зависит от модели камеры):

- **Режим записи потока.** Выберите один из типов потока для настройки параметров данного режима записи: «Основной поток: TL-Hi» (по умолчанию), «Основной поток: TL-Lo», «Основной поток: событие», «Основной поток: тревога» или «Подчиненный поток».
- **Тип потока.** Выбор типа потока для записи («видео» или «видео и аудио»).
- **Разрешение.** Выбор разрешения записи. Доступные параметры: 1920*1080 (1080P), 1280*720 (HD720P), 960*576 (960H), 704*576 (4CIF), 640*480 (VGA), 352*288 (CIF).
- **Тип скорости передачи данных.** Выбор пропускной способности: «Переменная» (по умолчанию) или «Постоянная». Если выбрано значение «Переменная», пропускная способность будет меняться в зависимости от качества видео и требуемой пропускной способности. Если выбрано значение «Постоянная», передача видеопотока будет идти с выбранной максимальной скоростью.
- **Качество видеозображения.** Выбор качества записи. Если для скорости передачи в битах установлено значение «Постоянная», этот параметр недоступен.

Если выбрано низкое качество видео, качество изображения ухудшается и требования к пропускной способности снижаются, что позволяет выполнять запись в течение более длительного времени.

- **Частота смены кадров.** Выбор частоты смены кадров для записи.
- **Режим максимальной скорости передачи данных.** Выбор режима: «Обычный» (по умолчанию) или «Пользовательский».
- **Максимальная скорость передачи данных (Кбит/с).** Здесь вводится значение, если был выбран пользовательский режим максимальной скорости передачи в битах. Номер порта может находиться в интервале от 32 до 4096. Он рассчитывается, исходя из требуемой частоты кадров и времени. По умолчанию выбрано 1792.
- **До события.** Это время, когда камера начинает записывать до начала события. Выберите в списке время в секундах для запуска предварительной записи перед событием. Значение по умолчанию — 5 секунд.

Максимальное доступное время предварительной записи зависит от постоянной скорости передачи данных. См. раздел «Максимальное время хранения» в приложении.

- **После события.** Это время, в течение которого камера продолжает записывать после события. Выберите в списке время в секундах для остановки записи после события. Значение по умолчанию — 5 секунд.
- **Автоудаление (дней).** Выберите количество дней, после которого записанное видео с указанной камеры необратимо удаляется с жесткого диска. «День» определяется как 24-часовой период, начинающийся с момента установки режима автоудаления (ADM).

Максимально можно задать 365 дней. Однако реальное допустимое число дней зависит от объема жесткого диска. Если задать значение «0», параметр будет отключен. По умолчанию — отключено.

- **Запись звука.** Включите для записи звука с изображением. По умолчанию включено.

4. Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки.
5. Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки.

Снимки

Для каждой камеры можно задать качество видео и разрешение снимков. Снимки можно делать в любое время в режиме прямого просмотра или воспроизведения. Снимки также можно создавать при появлении сигнала тревоги и отправлять по электронной почте или на FTP-сервер.

Настройка снимков:

1. На панели инструментов меню нажмите **Camera Setup** (Настройка камеры) > **Snapshots** (Снимки).
2. Выберите требуемую камеру.
3. В раскрывающемся списке выберите разрешение снимка.
Выберите QCIF, CIF, 4CIF или «Максимальное». «Максимальное» — это самое высокое разрешение доступное для камеры. Для IP-камер — это записываемое разрешение.
4. Выберите качество снимка из раскрывающегося списка (низкое, среднее или высокое).
5. Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки.
6. Если необходимо скопировать настройки для других камер, нажмите кнопку **Copy** (Копировать) и выберите необходимые камеры. Нажмите **OK**.
7. Нажмите **Exit** (Выход), чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Экранное меню камеры

Регистратор позволяет указывать информацию, которая будет отображаться на экране для каждой из камер.

Настройки экранного меню отображаются в режиме прямого просмотра и включают в себя имя камеры, время и дату. Они являются частью изображения и поэтому также записываются.

Порядок настройки экранного меню:

1. На панели инструментов меню нажмите **Camera Setup** (Настройка камеры) > **Camera OSD** (Экранное меню камеры).



2. Укажите имя камеры (1), если необходимо. Длина названия не может превышать 32 буквенно-цифровых символа.
3. Для отображения названия камеры, даты и недели установите флажки **Display Name** (Отображать имя) (2), **Display Date** (Отображать дату) (3), и **Display Day** (Отображать день) (4).
4. Выберите формат даты и времени (5).
5. Выберите формат отображения сведений о камере (6).
Выберите вариант из раскрывающегося списка. По умолчанию надписи непрозрачны и не мигают.
 - Прозрачные и мигают
 - Прозрачные и не мигают
 - Непрозрачные и мигают
 - Непрозрачные и не мигают
6. В окне просмотра камеры имеются два цветных текстовых поля; одно для имени камеры (красное поле), а другое — для даты/времени (желтое поле). Щелкните текстовое поле мышью и перетащите его в требуемое положение (8).
7. Если необходимо скопировать настройки для других камер, нажмите кнопку **Copy** (Копировать) и выберите необходимые камеры. Нажмите **OK**.
8. Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки. Затем нажмите **Exit** (Выход) для возврата в режим прямого просмотра.

Настройки изображения

На вкладке Image (Изображение) можно отдельно настроить параметры изображения для каждого канала камер.

Для обеспечения оптимального качества изображения может понадобиться настройка изображения камеры в зависимости от фона места съемки.

Система имеет настройки изображения для часто встречающихся условий освещения: Standard, Indoor, Dim Light и Outdoor («Стандартный», «В помещении», «Низкая освещенность» и «Вне помещения»). Также можно вручную настроить яркость, контраст, насыщенность и цветовой тон.

Для улучшения качества изображения можно изменить значение цифрового шумоподавления. Данная функция удаляет шумы изображения с видеосигнала, которые могут быть более явно выражены в условиях низкой освещенности.

Примечание. Эти параметры можно также изменить с помощью кнопки настройки изображения на панели инструментов прямого просмотра (см. раздел «Панель прямого просмотра» на стр. 33).

Настройка отображения

1. На панели инструментов меню нажмите **Camera Setup** (Настройка камеры) > **Image** (Изображение).
2. Выберите камеру, для которой требуется настроить режим освещения «Стандартный», «В помещении», «Низкая освещенность» или «Вне помещения».
3. Отрегулируйте значения яркости, контраста, насыщенности, цветового тона, резкости и цифрового шумоподавления, перемещая соответствующий ползунок.

Нажмите кнопку **Default** (По умолчанию), чтобы восстановить значения настроек изображения по умолчанию.

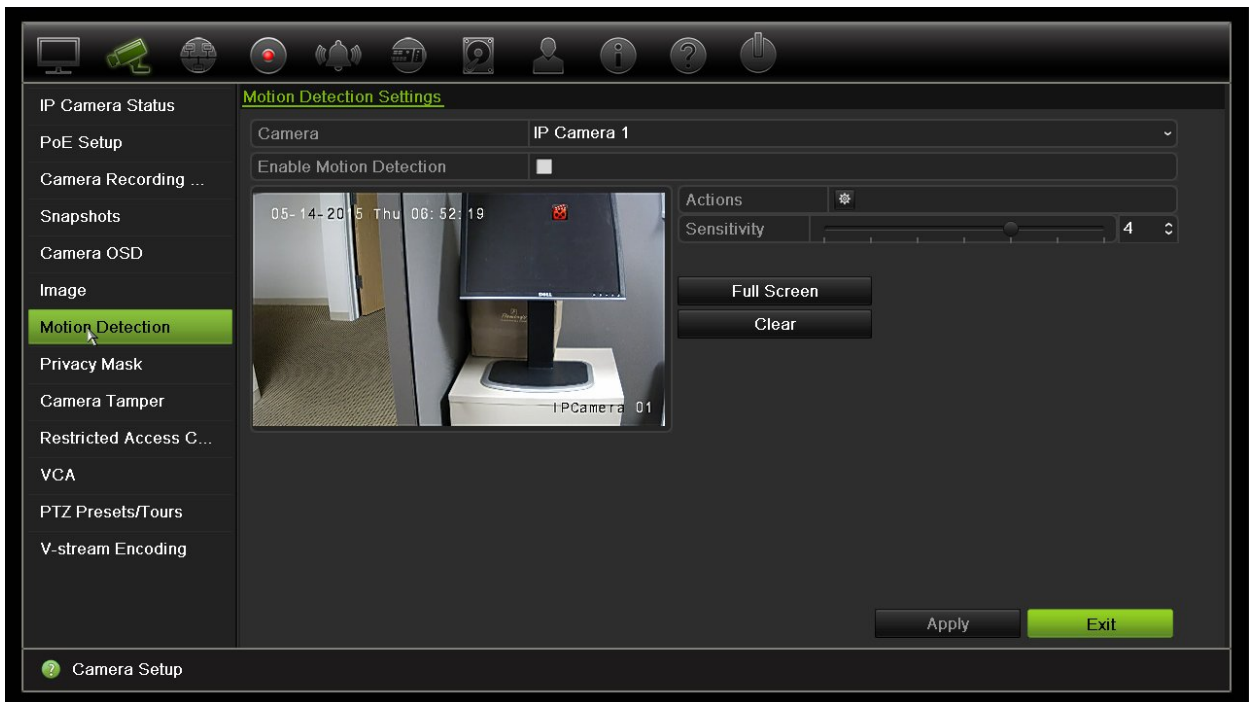
4. Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки. Затем нажмите **Выход** (Exit) для возврата в режим прямого просмотра.

Обнаружение движения

Меню обнаружения движения позволяет включать и отключать функцию обнаружения движения для каждой камеры, а также создавать сетки движения, устанавливать чувствительность обнаружения движения и связывать обнаружение движения с определенным действием.

Порядок настройки обнаружения движения

1. На панели инструментов меню нажмите **Camera Setup** (Настройка камеры) > **Motion** (Движение).
Область, покрытая красной сеткой, чувствительна к обнаружению движения.
2. Выберите камеру для обнаружения движения. Каждая камера должна настраиваться отдельно.
3. Установите флажок **Enable Motion Detection** (Включить обнаружение движения). Если флажок не установлен, событие движения не будет записываться.
4. Выберите области на экране, чувствительные к обнаружению движения.
С помощью мыши отмените в окне выбор областей, чувствительных к обнаружению движения.



Нажмите **Full Screen** (Весь экран), чтобы активировать весь экран, или **Clear** (Очистить), чтобы очистить экран.

- Установите уровень чувствительности.

Установите ползунок чувствительности на требуемый уровень. По умолчанию выбрано 3.

- Укажите размер.

Для параметра **Target Size** (Размер) укажите, сколько квадратов сетки должны быть активированы перед обнаружением движения. Задайте значение от 0 до 255 квадратов. Значение по умолчанию — 1 квадрат.

- Выберите камеры, которые начнут запись движения по расписанию после обнаружения движения.

Нажмите **Actions** (Действия). Откроется окно «Действия». Откройте вкладку **Trigger Channel** (Канал запуска) и выберите камеры, которые будут записывать в случае появления сигнала обнаружения движения. Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки.

- Выберите расписания записи для обнаружения движения.

В окне «Действия» откройте вкладку **Arming Schedule** (Расписание готовности) и выберите день недели и периоды времени в течение дня, когда обнаружение движения может инициироваться заданными действиями. Можно задать до 8 временных периодов в день. Значение по умолчанию — 24 часа. Следует учитывать, что при включенном обнаружении движения события движения будут всегда инициировать запись события, независимо от расписания.

Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки. Нажмите кнопку **Copy** (Копировать), чтобы скопировать настройки для других дней недели.

Примечание. Заданные периоды не должны совпадать.

9. Выберите соответствующее действие для обнаружения движения.

В окне **Actions** (Действия) откройте вкладку **Actions** (Действия), чтобы задать для видеорегистратора способ уведомления о сигнале тревоги (список доступных типов уведомлений о сигналах тревоги см. на стр. 109). Значение по умолчанию — **Notify Alarm Host** (Уведомить тревожный узел). Можно выбрать несколько способов.

Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки.

10. Нажмите кнопку **OK** для возврата к окну настроек обнаружения движения.

11. Нажмите **Exit** (Выход), чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Маска конфиденциальности

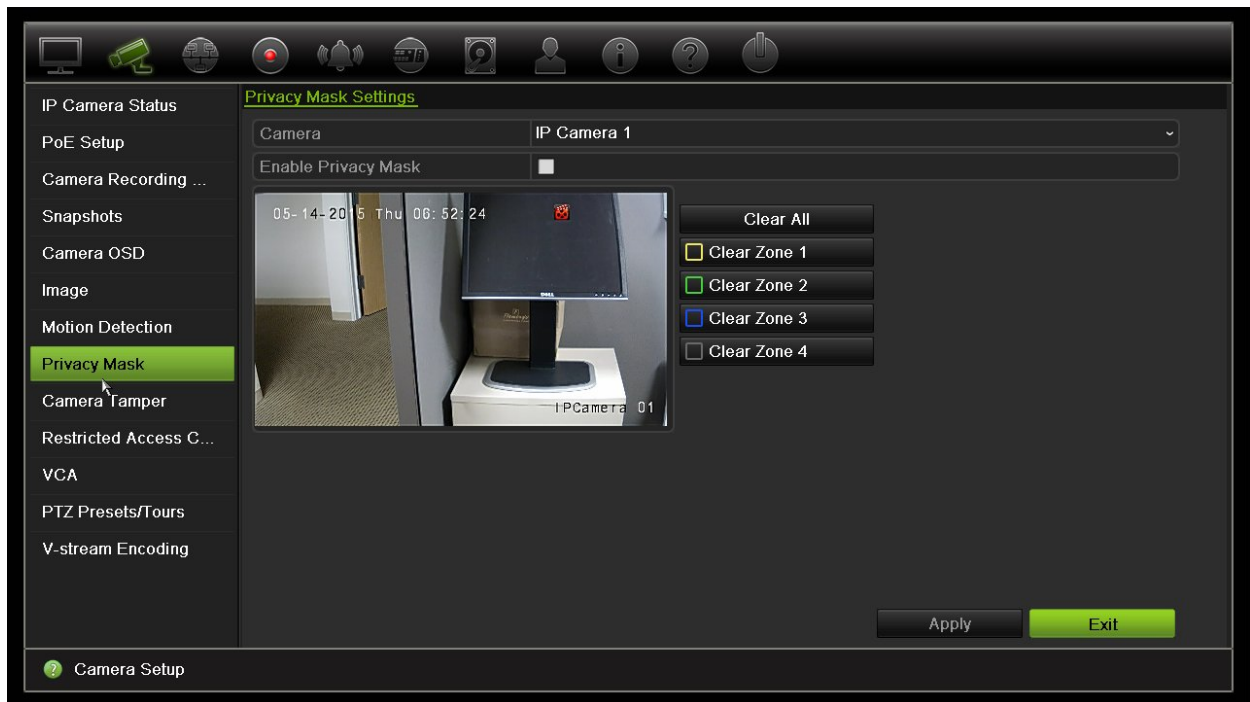
На экране можно установить область, которая будет оставаться скрытой от наблюдения и записи. Например, можно заблокировать поле обзора камеры при просмотре жилых помещений. Эта скрытая область называется маской конфиденциальности. Маску конфиденциальности невозможно увидеть в режиме прямого просмотра или в записи, — она отображается на видеоизображении как темная область.

Для IP-камер число масок конфиденциальности зависит от самой камеры.

Настройка маски конфиденциальности:

1. На панели инструментов меню нажмите **Camera Setup** (Настройка камеры) > **Privacy Mask** (Маска конфиденциальности).
2. Выберите камеру, для которой требуется настроить маску конфиденциальности.
3. Чтобы включить функцию, установите флажок **Enable Privacy Mask** (Включить маску конфиденциальности).
4. Настройте область маски. Можно задать до четырех областей.

Щелкнув кнопкой мыши поле маски конфиденциальности в окне просмотра камеры, перетащите его в требуемую область. Для маски конфиденциальности можно задать до четырех областей. Замаскированные области затемняются и обводятся четырьмя разными цветами. Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки.



Чтобы удалить маску, выделите ее и нажмите **Clear** (Очистить) для этой цветной маски.

5. Если необходимо скопировать настройки для других камер, нажмите кнопку **Copy** (Копировать) и выберите необходимые камеры. Нажмите **OK**.
6. Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки. Затем нажмите **Exit** (Выход) для возврата в режим прямого просмотра.

Защита камеры от вмешательства

Можно настроить видеорегистратор, чтобы он включал тревогу, когда вид камеры меняется, поскольку некто умышленно заблокировал вид камеры, нанеся на объектив краску или повернув камеру. Обнаружение вмешательства применяется, только если изображение полностью закрыто и свет не поступает. Для обнаружения вмешательства невозможно выбрать отдельную область на экране камеры.

Примечание. Настоятельно рекомендуется не использовать данную функцию при наличии купольных PTZ-камер.

Настройка обнаружения искажений видеосигнала:

1. На панели инструментов меню нажмите **Camera Setup** (Настройка камеры) > **Camera Tamper** (Защита камеры от вмешательства).
2. Выберите камеру, для которой требуется настроить обнаружение потери видеосигнала.
3. Чтобы включить функцию, установите флажок **Enable Tamper-proof** (Включить защиту от искажений).

4. Выберите уровень чувствительности при обнаружении искажений с помощью ползунка чувствительности. Наибольшая чувствительность соответствует правому концу ползунка.
5. Выберите расписания записи для защиты от вмешательства.

Нажмите кнопку **Actions** (Действия), а затем откройте вкладку **Arming Schedule** (Расписание готовности) и выберите день недели и периоды времени в течение дня, когда может записываться движение. Можно задать до 8 временных периодов в день. Значение по умолчанию — 24 часа.

Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки. Нажмите кнопку **Copy** (Копировать), чтобы скопировать настройки для других дней недели и праздничного периода.

Примечание. Заданные периоды времени не могут перекрываться.

6. Выберите способы реакции на внешний сигнал тревоги.

Нажмите **Actions** (Действия), а затем откройте вкладку **Actions** (Действия), чтобы выбрать для видеорегистратора способ уведомления о сигнале тревоги: «Мониторинг в полноэкранном режиме», «Включить звуковое оповещение», «Уведомить тревожный узел», «Отправить электронное сообщение» и «Активация тревожного выхода». Список типов уведомлений о сигнале тревоги см. на стр. 109.

Нажмите кнопку **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки, а затем **OK**, чтобы вернуться в основное окно.

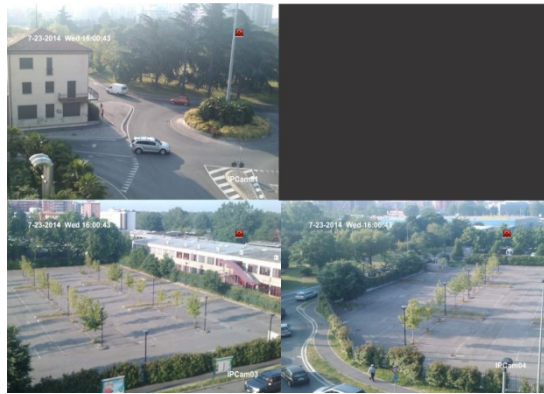
7. Нажмите **Exit** (Выход), чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Камера с ограниченным доступом

Камеры с ограниченным доступом — это камеры, которые видны только специальным пользователям.

Возможны случаи, когда требуется ограничить доступ некоторых лиц к изображению с камер на локальном мониторе, например, если камера установлена в раздевалке. Видеорегистратор позволяет выбрать камеру (или камеры), изображение с которых не передается на локальный монитор, если пользователь не вошел в систему и не имеет разрешения на просмотр видео с камеры. Камера с ограниченным доступом не отображается на экране, если пользователь не вошел в систему. Вместо этого, случайный посетитель видит просто черный экран. См. Рис. 25 ниже.

Рис. 25. Пример изображения с камеры с ограниченным доступом



Настройка ограниченного доступа к камере

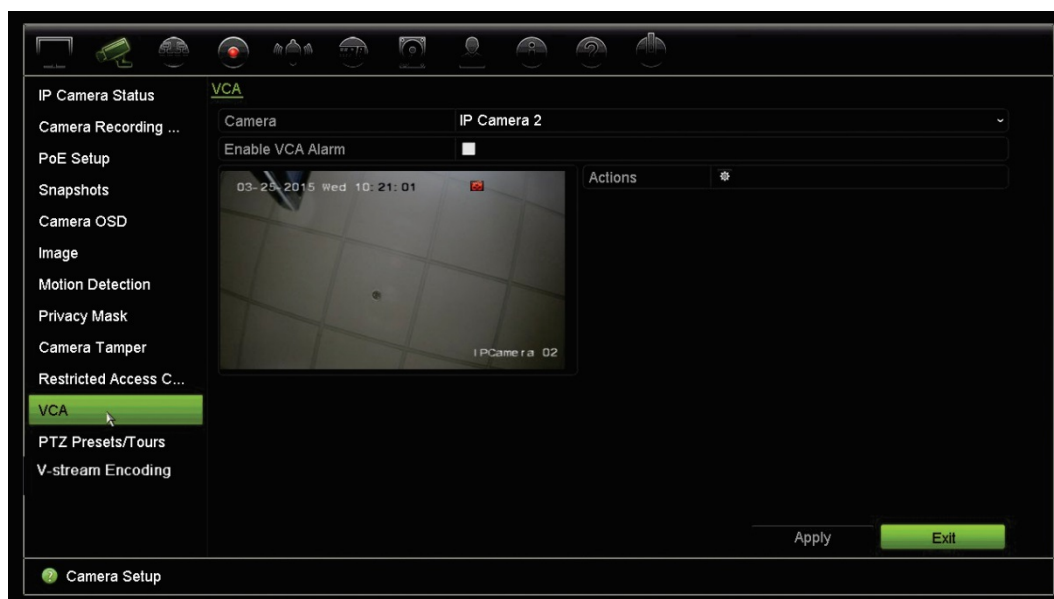
1. На панели инструментов меню нажмите **Camera Setup** (Настройка камеры) > **Restricted Access Camera** (Камера с ограниченным доступом).
2. Поставьте флажок напротив IP-камеры или камер, доступ к которым требуется ограничить, и нажмите **Apply** (Применить).
3. Нажмите **Exit** (Выход), чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Настройка VCA

Настройка каждого отдельного события VCA производится в браузере камеры. В видеорегистраторе можно привязать действия к сигналу тревоги VCA с IP-камер, поддерживающих эту функцию.

Настройка действий для сигнала VCA-тревоги

1. На панели инструментов меню нажмите **Camera Setup** (Настройка камеры) > **VCA**.
2. Выберите камеру, для которой требуется настроить VCA-сигнализацию.
3. Чтобы включить эту функцию, установите флажок **Enable VCA Alarm** (Включить VCA-сигнализацию).
4. Нажмите кнопку **Actions** (Действия), чтобы выбрать для каждой камеры требуемые действия к VCA-событиям.



5. Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки. Затем нажмите **Exit** (Выход) для возврата в режим прямого просмотра.

Примечание. События VCA не инициируют запись; они помечаются в видеорегистраторе и позволяют легко найти связанное видео. Рекомендуется использовать непрерывную запись или включить обнаружение движения в сочетании с событиями VCA.

Предустановки и маршруты PTZ

Предустановки — это предварительно заданные положения купольной PTZ-камеры. Они позволяют быстро переместить купольную PTZ-камеру в нужное место. Их можно настроить и изменить в окне «Настройка камеры > Предустановки / маршруты PTZ) (см. Рис. 26 ниже).








Маршруты — это серия предустановок. Маршруты патрулирования позволяют записывать движение PTZ в ручном режиме и потом воспроизводить этот маршрут.

Примечание. Используемая PTZ-камера должна поддерживать команду предустановки.

Рис. 26. Окно настройки PTZ



Таблица 13. Описание окна настройки PTZ

Имя	Описание
1. Сохранить предустановку	Сохранение предустановки.
2. Вызвать предустановку	Вызов существующей предустановки.
3. Панель маршрута патрулирования	 Запуск записи маршрута патрулирования.
	 Сохранение маршрута патрулирования.
	 Запуск выбранного маршрута патрулирования.
	 Удаление выбранного маршрута патрулирования.
4. Панель заданного маршрута	 Добавление шага в выбранный заданный маршрут.
	 Запуск выбранного заданного маршрута.
	 Остановка выбранного заданного маршрута.
	 Удаление всех шагов заданного маршрута.
	 Прокрутка списка вверх.
	 Прокрутка списка вниз.

Настройка предустановки:

1. На панели инструментов меню нажмите **Camera Setup** (Настройка камеры) > **PTZ Preset/Tours** (Предустановки/маршруты PTZ).
2. Для установки камеры в нужное заданное положение используйте кнопки со стрелками, а также кнопки масштабирования, фокуса и диафрагмы.
3. Установите флажок **Save Preset** (Сохранить предустановку) и введите номер предустановки. Заданное значение станет активным и будет сохранено в камере.

Если нужный номер предустановки больше 17 перечисленных, щелкните [...]. Откроется окно предустановки. В раскрывающемся списке выберите номер предустановки и нажмите кнопку **OK**, чтобы сохранить изменения.


Примечание. Предустановки могут быть перезаписаны.

4. Нажмите **Exit** (Выход), чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Вызов предустановки.

1. На панели инструментов меню нажмите **Camera Setup** (Настройка камеры) > **PTZ Preset/Tours** (Предустановки/маршруты PTZ).
2. Установите флажок **Call Preset** (Вызвать предустановку) и введите номер предустановки, которую нужно вызвать. Камера немедленно переместится в предварительно заданное положение.
3. Нажмите **Exit** (Выход), чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Удаление предустановки:


1. На панели инструментов меню нажмите **Camera Setup** (Настройка камеры) > **PTZ Preset/Tours** (Предустановки/маршруты PTZ).
2. В списке предустановок выберите номер предустановки и нажмите , чтобы удалить выбранную предустановку.
3. Нажмите **Exit** (Выход), чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Вызов заданного маршрута:

1. На панели инструментов меню нажмите **Camera Setup** (Настройка камеры) > **PTZ Preset/Tours** (Предустановки/маршруты PTZ).
2. Установите флажок **Call Preset** (Вызвать предустановку) и введите номер предустановки, которую нужно вызвать. Камера немедленно переместится в предварительно заданное положение.
3. Нажмите **Exit** (Выход), чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

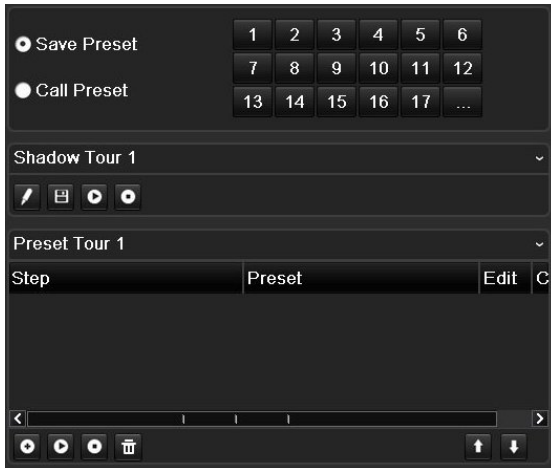
Настройка заданного маршрута:


1. На панели инструментов меню нажмите **Camera Setup** (Настройка камеры) > **PTZ Preset/Tours** (Предустановки/маршруты PTZ).
2. Выберите номер заданного маршрута.

3. На панели инструментов заданного маршрута нажмите значок , чтобы добавить шаг в заданный маршрут. Откроется окно Step (Шаг). Выберите номер предустановки, время задержки и скорость шага. Нажмите **OK** для сохранения настроек.



Примечание. У заданного маршрута должно быть как минимум две предустановки.

4. Повторите шаг 3 для настройки других этапов в заданном маршруте.




5. На панели инструментов заданного маршрута щелкните значок , чтобы вызвать заданный маршрут.
6. Нажмите **Exit** (Выход), чтобы вернуться в режим прямого просмотра.


Вызов заданного маршрута:

1. Щелкните значок **PTZ Settings** (Настройки PTZ) на панели инструментов меню и выберите **More Settings** (Дополнительные настройки).
2. Выберите нужный заданный маршрут из списка и щелкните значок , чтобы начать по нему движение. Щелкните значок , чтобы остановить движение.
3. Нажмите **Back** (Назад) для возврата в режим прямого просмотра.

Удаление заданного маршрута:



1. На панели инструментов меню нажмите **Camera Setup** (Настройка камеры) > **PTZ Preset/Tours** (Предустановки/маршруты PTZ).
2. В списке заданных маршрутов выберите номер маршрута и нажмите , чтобы удалить выбранный заданный маршрут.

- или -

На панели инструментов заданного маршрута щелкните значок , чтобы удалить все заданные маршруты.

3. Нажмите **Exit** (Выход), чтобы вернуться в режим прямого просмотра.



Настройка маршрута патрулирования:

1. На панели инструментов меню нажмите **Camera Setup** (Настройка камеры) > **PTZ Preset/Tours** (Предустановки/маршруты PTZ).
2. Выберите маршрут патрулирования из раскрывающегося списка.
3. Для записи нового маршрута патрулирования нажмите  и используйте кнопки направления на панели управления PTZ для перемещения камеры по требуемому маршруту.
4. Нажмите , чтобы сохранить маршрут патрулирования.

Примечание. Маршрут патрулирования может быть перезаписан.

5. Нажмите **Exit** (Выход), чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Вызов маршрута патрулирования:

1. На панели инструментов меню нажмите **Camera Setup** (Настройка камеры) > **PTZ Preset/Tours** (Предустановки/маршруты PTZ).
2. Выберите маршрут патрулирования из списка и нажмите , чтобы запустить маршрут. Щелкните значок , чтобы остановить маршрут патрулирования.
3. Нажмите **Exit** (Выход), чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Кодирование V-потока

Если пропускная способность ограничена, можно удаленно просматривать несколько каналов в реальном времени в одном потоке через веб-браузер или VMS (систему управления видео), например навигатор TruVision, с помощью параметра кодирования V-потока («V» означает «виртуальный»). При включенном параметре можно просматривать вывод с камер на удаленном мониторе клиента в одном потоке.

Примечание. V-поток использует формат, настроенный для BNC-монитора.

Процедура настройки кодирования V-потока:

1. На панели инструментов меню нажмите **Camera Setup** (Настройка камеры) > **V-Stream Encoding** (Кодирование V-потока).
2. Чтобы включить эту функцию, установите флажок **Enable V-Stream Encoding** (Включить кодирование V-потока).
3. Выберите **Frame Rate** (Частоту кадров) в раскрывающемся меню.
4. Выберите **Max. Bitrate** (Макс. скорость передачи данных) в раскрывающемся меню.



Примечание. Формат V-потока можно настроить с помощью экранного меню (Display Settings [Параметры отображения] > Layout menu (BNC) [Формат (BNC)]) или через веб-страницу.

Глава 11

Настройки сети

Меню Настройки сети позволяет управлять всеми сетевыми настройками видеорегистратора, включая общие настройки сети, настройки DDNS, NTP-сервера синхронизации, электронной почты и FTP-сервера.

Кроме того, в меню Net Detect (Обнаружение сети) и Network statistics (Сетевая статистика) имеется удобный и эффективный инструмент для анализа поведения видеорегистратора в сети.

Перед тем, как использовать регистратор в сети, необходимо задать для него правильные параметры, чтобы:

- подключить IP-камеры к видеорегистратору;
- подключиться к видеорегистратору по сети;
- подключиться к видеорегистратору через Интернет.

Параметры сети

Примечание. Так как в каждом конкретном случае конфигурация сети может отличаться, обратитесь к своему сетевому администратору или поставщику интернет-услуг, чтобы узнать, требует ли видеорегистратор настройки специальных IP-адресов или номеров портов.

Настройка общих параметров сети:

1. На панели инструментов меню нажмите **Network Settings** (Параметры сети) > **Network Settings** (Дополнительные настройки).



2. Введите требуемые настройки.

Параметр	Описание
1. Рабочий режим	<p>Выбор из «Многоадресный», «Баланс нагрузки» и «Устойчивость к отказам сети». Эта функция недоступна на TVN 21S.</p> <p>Многоадресный. Каждый порт LAN работает отдельно с собственным IP-адресом. Это позволяет использовать один порт LAN для IP-камер, а второй — для клиентских ПК, например TruNav.</p> <p>Выравнивание нагрузки. Пропускная способность делится между двумя портами LAN с одним IP-адресом.</p> <p>Отказоустойчивость сети. При отказе одного порта LAN другой порт принимает на себя его функции. Это параметр по умолчанию.</p>
2. Тип NIC	Сетевой адаптер — это устройство, используемое для подключения видеорегистратора к сети. В раскрывающемся списке выберите используемый тип сетевого адаптера.
3. IPv4-адрес внутренней сетевой карты	<p>Эта функция доступна только на TVN 21S. Введите IPv4-адрес внутренней сетевой карты. Это IP-адрес внутренней сети видеорегистратора только для управления PoE-портом камеры. Это не IP-адрес локальной сети.</p> <p>Значение по умолчанию — 192.168.254.1.</p>
4. Мост сети PoE-камер	<p>Эта функция доступна только на TVN 21S. Установите этот флажок для включения моста сети PoE-камер.</p> <p>По умолчанию флажок установлен.</p>
5. Вкл. DHCP	<p>DHCP — это протокол для динамического назначения устройству IP-адреса при каждом подключении устройства к сети.</p> <p>Установите этот флажок при наличии работающего сервера DHCP, если требуется, чтобы видеорегистратор автоматически получал с сервера IP-адрес и другие параметры сети. DHCP-сервер обычно доступен в маршрутизаторе.</p> <p>Значение по умолчанию — Отключено.</p>

Параметр	Описание
6. IPv4-адрес	Введите IP-адрес видеорегистратора. Это IP-адрес локальной сети маршрутизатора. Значение по умолчанию 192.168.1.82.
7. IPv4-маска подсети	Введите маску подсети для сети пользователя, чтобы видеорегистратор распознавался в сети. Значение по умолчанию — 255.255.255.0.
8. IPv4-шлюз по умолчанию	Введите IP-адрес сетевого шлюза, чтобы видеорегистратор распознавался в сети. Обычно используется IP-адрес маршрутизатора. Для получения требуемой информации о шлюзе см. руководство пользователя к маршрутизатору или обратитесь к интернет-провайдеру. Значение по умолчанию — 192.168.1.1.
9. MAC-адрес	Отображает MAC-адрес. MAC-адрес — это уникальный идентификатор видеорегистратора, который нельзя изменить.
10. Предпочтительный DNS-сервер	Введите предпочтительный DNS-сервер для использования с видеорегистратором. Сервер должен совпадать с настройками DNS-сервера на маршрутизаторе. Для получения дополнительной информации см. интерфейс браузера маршрутизатора или обратитесь к интернет-провайдеру.
11. Порт сервера	Порт сервера используется для удаленного доступа клиентского ПО. Значение порта может находиться в диапазоне от 1024 до 65535. Введите значение порта сервера. Значение по умолчанию — 8000.
12. IP-адрес групп. передачи	Введите IP-адрес D-класса от 224.0.0.0 до 239.255.255.255. Укажите значение этого параметра, только если используется функция многоадресной рассылки. Некоторые маршрутизаторы запрещают использование функции многоадресной рассылки в случае «сетевого шторма».
13. Включить Telnet	Только для технической поддержки. В целях безопасности порт Telnet по умолчанию отключен.
14. IPv6-адрес 1	Введите IPv6-адрес видеорегистратора. Значение по умолчанию — fe80::240:30ff:fe48:2975/64.
15. IPv6-адрес 2	Введите IPv6-адрес видеорегистратора.
16. IPv6-шлюз по умолчанию	Введите IPv6-адрес сетевого шлюза, чтобы видеорегистратор распознавался в сети. Обычно используется IP-адрес маршрутизатора.
17. Максимальный размер пакета, в байтах	Введите значение от 500 до 9676. По умолчанию выбрано 1500.
18. Альтерн. DNS-сервер	Введите альтернативный DNS-сервер для использования с видеорегистратором.
19. HTTP-порт	По умолчанию HTTP-порт имеет значение 80.
20. Служба RTSP	Протокол RTSP представляет собой протокол сетевого управления, предназначенный для использования в системах индустрии развлечений и связи для управления медиасерверами потоковой передачи. Значение по умолчанию — 554.

Параметр	Описание
21. Исходящая пропускная способность	Исходящая пропускная способность. Значение по умолчанию — 81920.

- Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки, и **Exit** (Выход), чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Настройки PPPoE

Видеорегистратор можно подключить непосредственно к DSL-модему, хотя эта возможность обычно не используется. Для этого необходимо выбрать параметр сети PPPoE. Обратитесь к интернет-провайдеру, чтобы получить имя пользователя и пароль.

Настройка параметров PPPoE

- На панели инструментов меню нажмите **Network Settings** (Параметры сети) > **PPPoE**.
- Установите флажок **Enable PPPoE** (Включить PPPoE).
- Введите имя пользователя и пароль. Пароль необходимо подтвердить.
- Чтобы сохранить настройки, нажмите **Apply** (Применить) и вручную перезагрузите видеорегистратор.

Настройки DDNS

DDNS-серверы позволяют подключаться к видеорегистратору с помощью фиксированного адреса. Этот фиксированный адрес необходимо зарегистрировать в службе DNS. Меню настройки DDNS позволяет включать и отключать DDNS, а также настраивать его с помощью ezDDNS, No-IP или DynDNS.

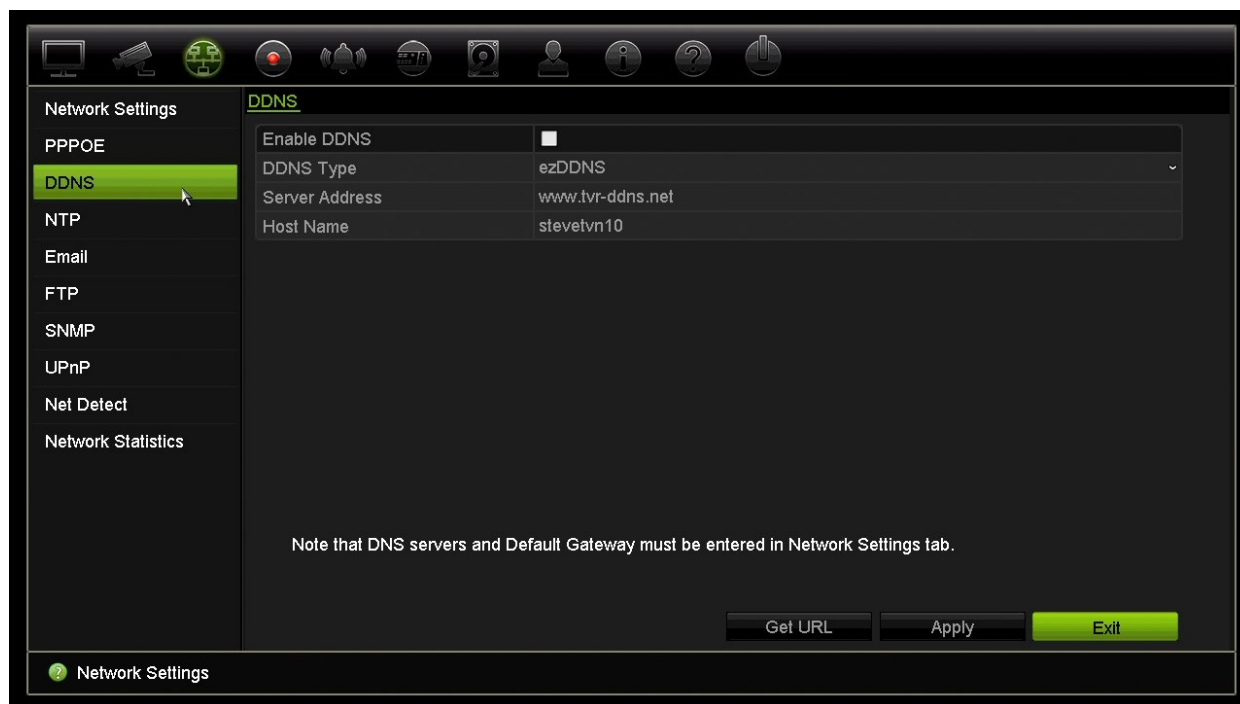
Примечание. Некоторые поставщики услуг блокируют потоковый порт по умолчанию RTSP 554, который используется для передачи видео. Поэтому, если видеоданные не поступают через Интернет, возможно, необходимо изменить значение порта. Дополнительную информацию см. в приложении В «Сведения о перенаправлении портов» на стр. 170.

Имеется три способа настройки учетной записи DDNS.

- **ezDDNS:** бесплатная служба, имеющаяся на регистраторе, которой можно полностью управлять через интерфейс видеорегистратора.
- **DynDNS:** сторонняя служба, для использования которой пользователям необходимо зарегистрировать учетную запись DynDNS на веб-сайте Dyn.com.

- **No-IP:** сторонняя служба, для использования которой пользователям необходимо зарегистрировать учетную запись No-IP на веб-сайте no-ip.com.

Рис. 27. Окно настройки ezDDNS



Примечание. Нельзя иметь два видеорегистратора с одинаковым именем узла.

Настройка DDNS:

1. На панели инструментов меню нажмите **Network Settings** (Параметры сети) > **DDNS**.
2. Чтобы включить эту функцию, установите флажок **Enable DDNS** (Включить DDNS).
3. Выберите один из перечисленных типов DDNS:

ezDDNS: нажмите кнопку **Get URL** (Получить URL-адрес). Выводится URL-адрес для доступа к модулю. Если имя узла не указано, DDNS назначит его автоматически.

Поле имени узла не может содержать более 64 символов. Это ограничение не учитывает tvn-ddns.net. Пример имени узла: *максимум64символа.tvr-ddns.net*.

- или -

DynDNS: выберите **DynDNS** и введите адрес сервера для DynDNS. В поле доменного имени видеорегистратора введите имя домена, полученное с веб-сайта DynDNS. Затем введите имя пользователя и пароль, зарегистрированные в сети DynDNS.

Например:

Адрес сервера: members.dyndns.org

Домен: mycompanydvr.dyndns.org

Имя пользователя: моеимя

Пароль: мойпароль

- или -

NO-IP: введите адрес сервера (например, dynupdate.no-ip.com). В поле имени узла введите узел, полученный с веб-сайта NO-IP. Затем укажите имя пользователя и пароль, зарегистрированные в сети NO-IP.

4. Запросите у поставщика услуг Интернета адрес DNS-сервера, или посмотрите его в настройках маршрутизатора в интерфейсе браузера.

Откройте **Network Settings** (Настройки сети) и введите предпочитаемый и альтернативный адреса DNS-сервера, а также адрес шлюза по умолчанию.

5. Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки, и **Exit** (Выход), чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Настройки NTP-сервера

Для видеорегистратора можно также настроить NTP-сервер, который будет обеспечивать актуальность и точность даты и времени.

Примечание. Если устройство подключено к общественной сети, необходимо использовать NTP-сервер с функцией синхронизации времени, например, сервер National Time Center (IP-адрес: 210.72.145.44) или europe.ntp.pool.org. Если устройство подключено к специально настроенной сети, можно использовать программное обеспечение NTP для установки NTP-сервера, используемого для синхронизации времени.

Настройка NTP-сервера:

1. На панели инструментов меню нажмите **Network Settings** (Параметры сети) > **NTP**.
2. Чтобы включить функцию, установите флажок «NTP». По умолчанию эта функция отключена.
3. Введите параметры NTP:
 - **Интервал (мин.):** время синхронизации с NTP-сервером (в минутах). Значение должно находиться в интервале от 1 до 10080 минут. Значение по умолчанию — 60 минут.
 - **NTP-сервер:** IP-адрес NTP-сервера. Значение по умолчанию — time.nist.gov.
 - **NTP-порт:** порт NTP-сервера. Значение по умолчанию — 123.
4. Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки, и **Exit** (Выход), чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Настройки эл. почты

Видеорегистратор может рассылать уведомления о сигналах тревоги по электронной почте, а также рассылать уведомления по сети.

Примечание. Удостоверьтесь, что DNS-адрес был указан правильно.

Настройка электронной почты:

1. На панели инструментов меню нажмите **Network Settings** (Параметры сети) > **Email** (Электронная почта).
2. Введите требуемые настройки.

Параметр	Описание
Включить аутентификацию сервера	Установите данный флажок, если на почтовом сервере требуется аутентификация, и введите имя пользователя и пароль.
Имя пользователя	Если на почтовом сервере требуется аутентификация, введите имя пользователя для входа.
Пароль	Если на почтовом сервере требуется аутентификация, введите пароль для входа.
SMTP-сервер	Введите IP-адрес SMTP-сервера.
Порт SMTP	Введите порт SMTP. По умолчанию номер порта TCP/IP для SMTP — 25.
Включить SSL	Установите флажок, чтобы включить SSL, если это требуется SMTP-сервером. Это необязательный параметр.
Отправитель	Введите имя отправителя электронного сообщения.
Адрес отправителя	Введите адрес отправителя электронного сообщения.
Выбор получателей	Выберите получателя электронной почты. Можно выбрать до трех получателей.
Получатель	Введите имя получателя электронного сообщения.
Адрес получателя	Введите адрес электронной почты получателя.
Добавить снимок	Если требуется отправка электронных сообщений с вложенными изображениями сигналов тревоги, установите флажок «Вложение файлов JPEG».
Интервал	Выберите диапазон для интервала в поле «Интервал». Диапазон интервала представляет собой временной диапазон между отправленными изображениями сигналов тревоги. Например, если для интервала задать две секунды, второе изображение сигнала тревоги будет отправлено спустя две секунды после отправки первого.

3. Нажмите **Test** (Тест), чтобы протестировать настройки электронной почты.

Примечание. Рекомендуется проверять настройки электронной почты после ввода значений в окне электронной почты.

4. Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки, и **Exit** (Выход), чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Примечание. Рекомендуется проверять настройки электронной почты после ввода значений в окне электронной почты.

Настройка FTP-сервера для хранения СНИМКОВ

В целях хранения вы можете разместить свои снимки на FTP-сервере.

Примечание. Направление потока видео на FTP-сервер невозможно.

Настройка параметров FTP-сервера

1. На панели инструментов меню нажмите **Network Settings** (Параметры сети) > **FTP**.
2. Установите флажок **Enable FTP** (Включить FTP).
3. Укажите данные FTP-сервера.
4. Выберите используемый каталог (корневой, родительский или второстепенный). Если выбран родительский или второстепенный каталог, укажите для него требуемые параметры.
5. Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки, и **Exit** (Выход), чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Настройки SNMP

SNMP — это протокол для управления устройствами в сетях. При включении протокола SNMP в меню системы управления сетью могут получать сведения о состоянии видеорегистратора с этого устройства по протоколу SNMP.

При выборе адреса прерывания и порта прерывания в меню видеорегистратора, соответствующих IP-адресу и номеру порта системы управления сетью, и выборе этой системы в качестве приемника прерываний, уведомления о прерываниях (например, при запуске) отправляются с сетевого видеорегистратора в систему управления сетью.

Перед настройкой этой функции необходимо установить программное обеспечение SNMP.

Настройка параметров протокола SNMP

1. На панели инструментов меню нажмите **Network Settings** (Параметры сети) > **SNMP**.
2. Установите флажок **Enable SNMP** (Включить SNMP).

3. Введите требуемые настройки.
4. Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки, и **Exit** (Выход), чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Настройки UPnP

Видеорегистратор поддерживает формат UPnP (Universal Plug and Play). Благодаря данной возможности устройство автоматически настраивает переадресацию собственного порта, если данная возможность также активирована в маршрутизаторе.

Можно выбрать один из двух методов установки UPnP.

Тип с автоматическим сопоставлением: видеорегистратор автоматически использует все доступные порты, заданные в меню «Параметры сети».

Тип с ручным сопоставлением: Необходимо вводить параметры конкретного внешнего порта и IP-адреса, требуемые для соединения с нужным маршрутизатором (см. Рис. 28 на стр. 92).

Рис. 28. Экран автоматической настройки UPnP.




Включение UPnP:

1. Подсоедините видеорегистратор к маршрутизатору.

Примечание. Маршрутизатор должен поддерживать UPnP, и данная функция должна быть включена.

2. На панели инструментов меню нажмите **Network Settings** (Параметры сети) > **UPnP**.
3. Установите флажок **Enable UPnP** (Включить UPnP).
4. В списке **Mapped Type** (Сопоставление типов адресов) выберите значение **Auto** (Авто) или **Manual** (Вручную).

При выборе варианта **Manual** (Вручную) введите необходимые внешние порты и IP-адреса. Щелкните значок **Edit** (Изменить)  для изменения значений.

5. Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки, и **Exit** (Выход), чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Состояние сети

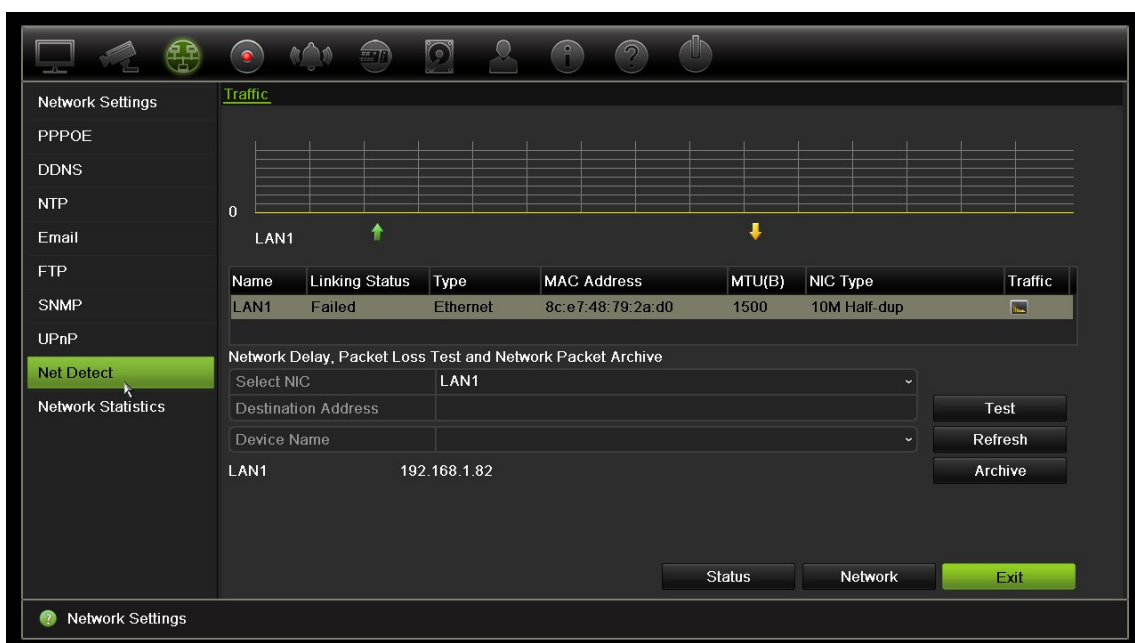
Можно легко проверить сетевой трафик, чтобы получить информацию о видеорегистраторе, такую как состояние связи, MAC-адрес, MTU, скорость приема/передачи и тип сетевой карты.

В окне «Обнаружение сети» отображается сетевой трафик между видеорегистратором и локальной сетью. Тем не менее трафик между самонастраиваемыми камерами и NVR 21S не отображается.

Можно также проверить состояние сетевого соединения, проверив задержку и потерю пакетов.

Порядок проверки сетевого трафика.

1. На панели инструментов меню нажмите **Параметры сети** > **Обнаружение сети**. Откроется окно **Traffic** (Трафик). Отображаемая информация обновляется раз в секунду.



Проверка задержки сети и потери пакетов.

1. На панели инструментов меню нажмите **Network Settings** (Параметры сети) > **Net Detect** (Обнаружение сети).
2. В разделе «Тестирование сетевой задержки и потери пакетов» выберите используемую сетевую карту и введите адрес назначения. Нажмите **Test** (Тест).

Во всплывающем окне появится результат тестирования.

3. Если необходимо проверить текущие параметры сети, для их просмотра нажмите кнопку **Network** (Сеть). Отобразится текущий тип сетевой карты, значения DHCP, IPv4-адреса, IPv4-маски подсети, IPv4-шлюза по умолчанию, а также предпочитаемый и альтернативный DNS-серверы, если таковые используются.

Параметры **NIC Type** (Тип сетевого адаптера) и **Enable DHCP** (Включить DHCP) можно изменить. Нажмите кнопку **Apply** (Применить), чтобы сохранить сделанные изменения, а затем **OK**, чтобы вернуться в основное окно.

4. Нажмите **Exit** (Выход), чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Проверка состояния сети:

1. После настройки всех сетевых параметров нажмите кнопку **Status** (Состояние), чтобы удостовериться в правильной работе параметров.

Архивация данных сетевых пакетов

Если видеорегистратор подключен к сети, можно архивировать захваченный пакет данных на флэш-накопитель USB, привод SATA/eSATA для дисков CD-RW и другие локальные устройства резервного копирования.

Архивация данных сетевых пакетов:

1. На панели инструментов меню нажмите **Network Settings** (Параметры сети) > **Net Detect** (Обнаружение сети).
2. В разделе **Network Packet Archive** (Архивация сетевых пакетов) нажмите **Refresh** (Обновить) для вывода списка доступных локальных устройств резервного копирования. Выберите в списке одно из них.
3. Нажмите **Archive** (Архивация). За один раз можно экспортировать не более 1 Мб данных.
4. Нажмите **Exit** (Выход), чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Сетевая статистика

Пропускную способность, используемую для удаленного прямого просмотра и воспроизведения, можно легко проверить.

Проверка сетевой статистики:

1. На панели инструментов меню нажмите **Network Settings** (Параметры сети) > **Net Statistics** (Сетевая статистика).
2. Отобразится самая последняя информация о пропускной способности, используемой для удаленного прямого просмотра и воспроизведения, а также для получения и отправки сетевых данных в фоновом режиме. Для обновления информации нажмите **Refresh** (Обновить).
3. Нажмите **Exit** (Выход), чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Перенаправление портов

При использовании интернет-соединения убедитесь, что порты открыты или перенаправлены, как показано ниже.

- **При использовании TruNav:** порт 8000 и 554
- **При использовании веб-браузера:** порт 80 и 554

Дополнительную информацию см. в разделе «Интернет-пользователи» на стр. 133.

Глава 12

Запись

В меню записи можно установить для камеры расписание записи, изменить продолжительность мгновенного повтора, настроить параметры автоматической архивации и просмотреть состояние автоматической архивации, настроить резервный регистратор и запись на SD-карту, а также выбрать камеры для ручного режима записи.

Расписание записи

Расписание записи позволяет назначить для видеорегистратора время записи видео и используемые при этом предустановки. Для каждой камеры можно настроить собственное расписание записи.

Расписания представлены на карте, чтобы с ними было легче работать. Описание окна расписания записи см. на Рис. 29 на стр. 97.

Примечание. Если камера настроена на постоянную запись, она все равно будет переключаться на запись события или сигнала тревоги, если инициируются события; или на запись сигнала тревоги, если инициируются сигналы тревоги. При необходимости эту функцию можно отключить в параметрах отдельных действий для каждого сигнала тревоги.

Рис. 29. Описание окна расписания записи

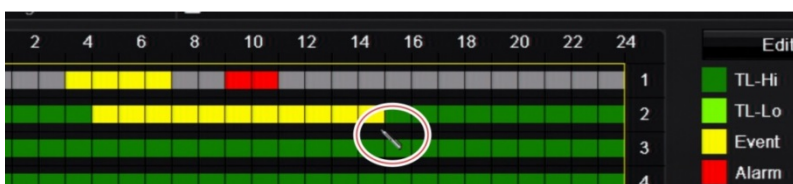


1. **IP-камера** Выберите камеру.
2. **Запланированное время.** Представляет 24-часовой цикл, в котором можно выбрать расписание.
3. **Карта расписания.** Можно выбрать восемь дней: воскресенье (Sun), понедельник (Mon), вторник (Tue), среда (Wed), четверг (Thu), пятница (Fri), суббота (Sat) и праздники (если данный параметр включен).
4. **Тип записи.** На выбор предоставляются пять типов записи, отмеченные цветовым кодом.
 - Интервал временной шкалы (зеленые квадратики): запись определенного дня. Каждый зеленый квадратик на временной шкале означает 1 час в пределах 24-часового периода.
 - TL-Hi (темно-зеленый): интервал высокого качества. Запись видео высокого качества.
 - TL-Lo (ярко-зеленый): интервал низкого качества. Запись видео низкого качества. Эту функцию можно использовать, например, для ночных записей, когда ожидается небольшое количество событий или сигналов тревоги. Запись видео с низким качеством помогает сохранить ресурсы на жестком диске.
 - Событие (желтый): запись только таких событий, как обнаружение движения и вставка текста для банкоматов или кассовых терминалов.
 - Тревога (красный): запись только сигналов тревоги.
 - Отсутствует (серый): отсутствие записи в течение данного периода.
5. **Кнопка Изменить.** Нажмите для изменения расписаний и для копирования расписаний на другие дни недели.
6. **Временная шкала.** Для каждого дня имеется 24-часовая временная шкала. В 24-часовом отрезке можно запланировать до восьми периодов записи.
7. **Кнопка Копировать.** Нажмите для копирования расписаний на другие камеры.

Назначение расписания в окне расписания записи

Настройка графика ежедневной записи:

1. Выберите камеру.
2. Установите флажок **Enable Recording** (Включить запись), чтобы указать, что видео с данной камеры необходимо записать.
3. Щелкните тип записи в значении, чтобы активировать данный тип записи. Курсор изменится на перо.
4. Проведите пером курсора по требуемым часам и дням в обзоре расписания, чтобы отметить время для данного режима записи. Для того чтобы отметить области с другим типом записи, щелкните другой тип записи для активации.

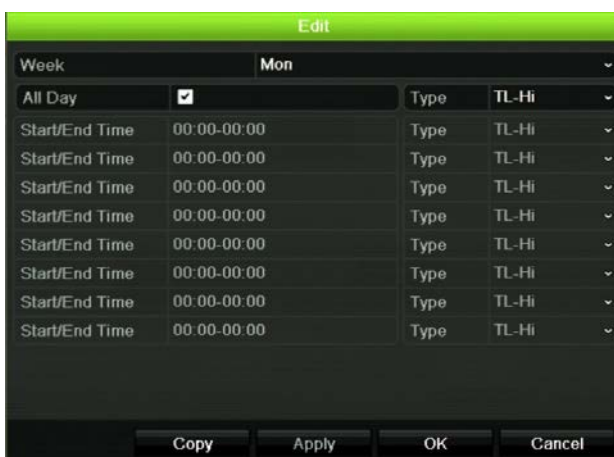


5. Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки, и **Exit** (Выход), чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Назначение расписания в меню редактирования

Настройка графика ежедневной записи:

1. На панели инструментов меню нажмите **Recording** (Запись) > **Recording Schedule** (Расписание записи).
2. Выберите камеру.
3. Установите флажок **Enable Recording** (Включить запись).
4. Нажмите **Edit** (Изменить). Появится следующее окно:



5. Выберите день недели (1), для которого необходимо задать расписание.
Для каждого дня недели можно задать отдельное расписание.
6. Задайте время начала и окончания записи.

Задайте временной период, указав время начала (левый столбец) и время окончания (правый столбец). Можно задать до 8 временных периодов. Нажмите «Весь день» для круглосуточной записи.

Примечание. Заданные периоды не должны совпадать.

7. Выберите тип записи.

Если задана эта настройка, видеореги­стратор начнет запись при возникновении сигнала тревоги. Тип записи может быть основан на времени и инициироваться сигналом обнаружения движения или тревоги. Если выбрать «Интервал» (TL-Hi или TL-Lo), видеореги­стратор будет вести запись постоянно.

8. Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки.

9. Повторите действия 4-8 для других дней недели или скопируйте настройки расписания для другого дня.

Чтобы скопировать текущие настройки расписания на другой день недели, нажмите кнопку **Copy** (Копировать). Выберите дни недели, на которые необходимо скопировать расписание. Нажмите **OK**, чтобы сохранить изменения и вернуться в окно редактирования.

10. Повторите шаги 4-9 для настройки остальных камер.

11. Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки, а затем **OK**, чтобы вернуться в окно расписания.

Появится окно расписания записи с выбранным расписанием (пример показан на Рис. 29 на стр. 97).

Изменение продолжительности мгновенного повтора

Панель инструментов прямого просмотра позволяет быстро воспроизводить видеозаписи в режиме прямого просмотра за указанный интервал времени. Заданный интервал времени можно легко изменить. Дополнительные сведения о панели инструментов прямого просмотра см. на стр. 33.

Чтобы изменить заданный для мгновенного повтора интервал времени, откройте **Recording** (Запись) > **General** (Общие настройки). Выберите время в раскрывающемся списке (5, 10, 20 или 30 минут) и нажмите **Apply** (Применить). Значение по умолчанию — 5 минут.

Ручной режим записи

Видеореги­стратор позволяет записывать видео вручную в режиме прямого просмотра. Эту функцию можно использовать, если вы знаете, что устройство в

данный момент не записывает, но изображение на экране камеры представляет для вас интерес, и вам необходимо его записать.

После запуска ручного режима запись будет продолжаться, пока вы не остановите ее вручную. Если в процессе записи в ручном режиме появляется сигнал тревоги, приоритет отдается записи сигнала тревоги. Если при запуске записи в ручном режиме одновременно выполняется запись по расписанию, последняя продолжается согласно расписанию.

Вы можете проверить, находится ли камера в ручном режиме записи по значку на панели инструментов прямого просмотра. Во время записи в ручном режиме значок горит красным. Значение по умолчанию — Default (Отключено).

Имеется два способа запуска и остановки записи в ручном режиме.

- **Использование панели инструментов прямого просмотра**

Можно начать/остановить запись в ручном режиме каждой камерой по отдельности. Поместите курсор на значке камеры и щелкните левой кнопкой мыши. Появится панель инструментов прямого просмотра. Для запуска или остановки записи щелкните значок записи в ручном режиме. Во время записи значок горит красным.

- **Использование меню настройки**

Данный параметр позволяет выбрать несколько камер одновременно. Чтобы открыть меню ручного режима записи, выберите **Recording (Запись) > Manual Recording (Ручной режим записи)** и установите флажки напротив камер, чтобы начать или остановить запись в ручном режиме.



Горячее резервирование

Можно настроить резервный видеорегистратор в качестве подчиненного устройства (горячее резервирование) для четырех ведущих устройств TVN 21 (S/P). Такое подчиненное устройство будет осуществлять непрерывный мониторинг ведущих устройств, и в случае отказа одного из них, подчиненное устройство может взять на себя запись, пока отказ не будет устранен. После восстановления штатного функционирования отказавшего устройства подчиненное устройство перешлет свои записи на жесткие диски восстановленного устройства, чтобы запись была непрерывной.

Устройство горячего резервирования одновременно может обеспечивать резервное копирование только одного ведущего устройства. В случае отказа нескольких ведущих устройств, резервное устройство будет осуществлять резервное копирование только для устройства, отказавшего первым.

Все устройства должны иметь одинаковое количество каналов.

Можно совмещать устройства TVN 21 и TVN 21P, но нельзя включать TVN 50.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Камера, подключенная к TVN 21S через PoE-порты, не может быть добавлена в функцию горячего резервирования.

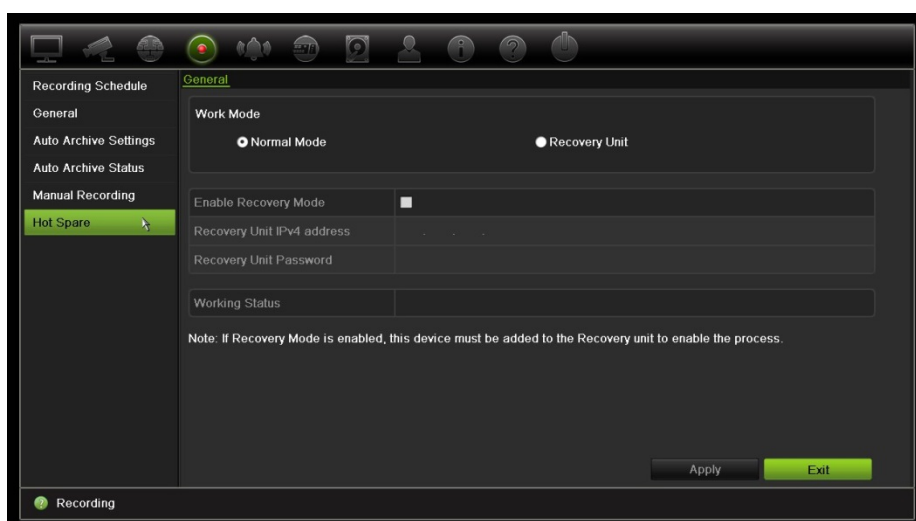
Для должного функционирования возможности переключения при отказе, необходимо учесть следующие моменты:

- требуется стабильное сетевое подключение;
- Для основного видеорегистратора должно быть доступно минимум 10 Мб/с незанятой пропускной способности. Основной и резервный видеорегистраторы должны иметь одинаковое количество камер
- в идеале резервный и основной видеорегистраторы должны иметь одинаковую емкость запоминающего устройства, чтобы резервный регистратор мог заменить основной регистратор в случае его длительного отказа.

Настройка видеорегистратора горячего резервирования:

1. На панели инструментов меню нажмите **Recording (Запись) > Hot Spare (Горячее резервирование)**.
2. Сначала настройте ведущие видеорегистраторы.

Для каждого ведущего видеорегистратора поставьте флажок **Normal Mode (Обычный режим)** и **Enable (Включить)**. Введите IP-адрес и пароль для каждого видеорегистратора.



3. Настройте видеорегистратор горячего резервирования.
Установите флажок **Recovery Unit (Резервное устройство)**.

Примечание. После включения горячего резервирования эту функцию необходимо добавить на сервер, чтобы она стала доступной.

4. Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки.
5. Нажмите **Exit** (Выход) для возврата в режим прямого просмотра, или продолжите настройку параметров видеорегистратора.

Запись на SD-карту

Запись обычно ведется на локальный жесткий диск регистратора. Тем не менее в случае проблемы со связью между камерой и регистратором (например, при сбое соединения) изображения с камеры невозможно сохранять на жестком диске. В этом случае они будут записываться на внутреннюю SD-карту памяти в камере. Камера должна быть при этом в рабочем состоянии и подключена к сети.

Примечание. Функция записи на SD-карту доступна, только если в камере установлена SD-карта.

При записи на SD-карту используется буфер памяти на 15 секунд для предварительной записи события (время предварительной записи по умолчанию — 15 секунд). Запись продолжается до восстановления соединения. Запись также включает в себя буфер памяти для дозаписи события (время дозаписи по умолчанию — 10 секунд). Дозапись — это длительность буфера памяти события после восстановления связи между камерой и регистратором.

После восстановления связи между камерой и регистратором записанные на SD-карте изображения автоматически копируются на регистратор и сохраняются на жестком диске. Записанные изображения вставляются в то место, где регистратор остановил запись. Таким образом, в режиме воспроизведения не будет отсутствующих или утерянных изображений.

При воспроизведении записей непосредственно с SD-карты они имеют метку «Расписание» в записи камеры. См. рис. 30 ниже.

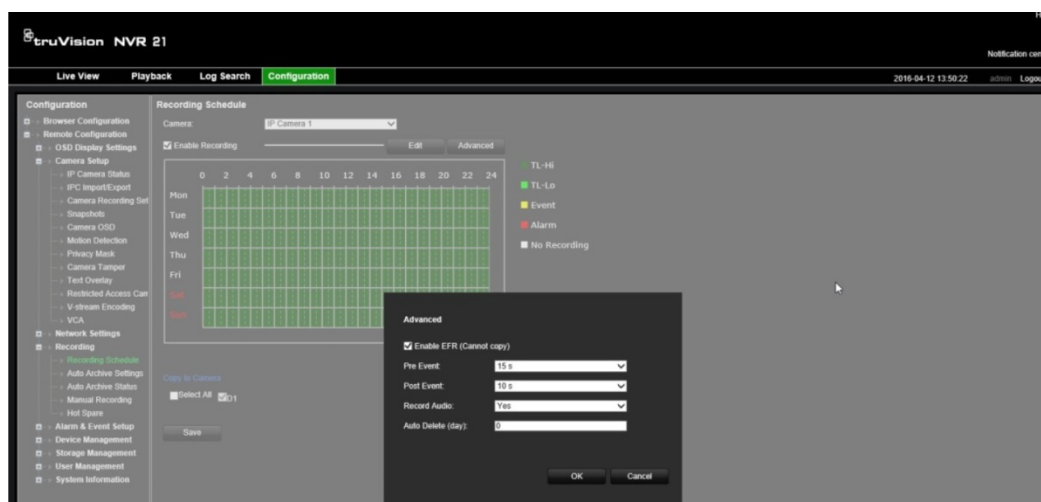
Рис. 30. Запись изображения на SD-карту в режиме воспроизведения



Перед тем как настраивать запись на SD-карту, необходимо вставить SD-карту в камеру и инициализировать ее (отформатировать). Дальнейшая настройка в камере не требуется, поскольку регистратор берет на себя управление камерой.

Настройка записи на SD-карту

1. Откройте меню **Настройка** в браузере.
2. В разделе **Настройка камеры** добавьте требуемую камеру (правильный пароль и имя пользователя).
3. Нажмите **Recording (Запись) > Recording Schedule (Расписание записи)**.
4. Выберите требуемую камеру.
5. Установите флажок **Включить запись** (если требуется, установите расписание).
6. Нажмите кнопку **Дополнительно**, чтобы открыть меню расширенных настроек.



7. Установите флажок **Включить EFR**.
8. Нажмите **ОК** для возврата в меню «Расписание записи».
9. Нажмите **Сохранить**, чтобы сохранить изменения и вернуться в режим прямого просмотра.

Глава 13

Настройка тревоги и событий

В этой главе описывается меню настройки сигналов тревоги и событий, а также приводится дополнительная информация о различных типах тревог и соответствующих ответных реакциях. Сигналы тревоги — это любые уведомления, связанные либо с физическими тревожными входами на видеорегистраторах, либо с другими проблемами, такими как ошибки устройства, проблемы сети и потеря видеосигнала.

Настройка тревожных входов

Видеорегистратор можно настроить на включение записи при поступлении сигнала тревоги от внешнего устройства (например, PIR-датчика, сухих контактов...). А-входы — это физические входы на видеорегистраторе. Маркировка «А» значит «Аналоговый». D-входы — это физические входы на IP-камере. Маркировка «D» значит «Цифровой».

Настройка внешних тревожных входов:

1. На панели инструментов меню нажмите **Alarm & Event Setup** (Настройка сигналов тревоги и событий) > **Alarm Input** (Тревожный вход).



2. Выберите номер тревожного входа камеры, который соответствует разъему на задней панели видеорегистратора, и введите, если требуется, имя входа.

3. Выберите тип тревожного входа: «НР» (Нормально разомкнутый) или «НЗ» (Нормально замкнутый). Значение по умолчанию — «НР» (Нормально разомкнутый).
4. Установите флажок **Enable Alarm Input** (Включить тревожный вход) и нажмите кнопку **Actions** (Действия), чтобы настроить правила для иницилируемых камер, расписания их готовности, способ уведомления о сигналах тревоги и соответствующие функции PTZ.
5. Выберите камеры, иницилируемые при обнаружении внешнего сигнала тревоги.

В окне «Действия» откройте вкладку **Trigger Channel** (Активация канала) и выберите камеры, иницилируемые для записи при обнаружении сигнала тревоги. Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки.

6. Выберите расписания записи для внешнего сигнала тревоги.

В окне «Действия» откройте вкладку **Arming Schedule** (Расписание готовности) и выберите день недели и периоды времени в течение дня, когда может записываться движение. Можно задать до 8 временных периодов в день. Значение по умолчанию — 24 часа.

Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки. Нажмите кнопку **Copy** (Копировать), чтобы скопировать настройки на другие дни недели.

Примечание. Заданные периоды времени не могут перекрываться.

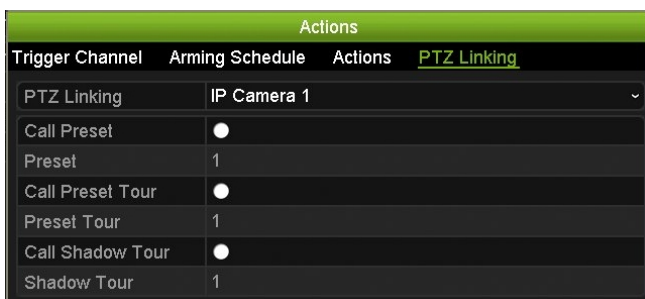
7. Выберите способы реакции на внешний сигнал тревоги.

В окне Actions (Действия) откройте вкладку **Actions** (Действия), чтобы задать для видеорегистратора способ уведомления о сигнале тревоги. Выберите один или более способов из шести типов уведомления. Описание способов уведомления о сигналах тревоги см. в разделе «Типы уведомлений о сигналах тревоги» на стр. 109.

Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки.

8. Выберите ответную PTZ-функцию камеры на внешний сигнал тревоги.

В окне «Действия» откройте вкладку **PTZ Linking** (Связывание PTZ). Выберите камеру PTZ и укажите предустановку, заданный маршрут или маршрут патрулирования, которые должны быть иницированы при обнаружении сигнала тревоги.



Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки.

9. Нажмите кнопку **OK** для возврата к окну входа тревоги.

10. Нажмите **Exit** (Выход), чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Настройка тревожных выходов

Видеорегистратор можно подключить к системе оповещения, например, к сирене или к охранной системе, которая запустится при появлении сигнала тревоги. Можно установить продолжительность активности сигнала тревоги, а также расписание активации тревожных выходов. А-выходы — это физические выходы на видеорегистраторе. Маркировка «А» значит «Аналоговый». D-выходы — это физические выходы на IP-камере. Маркировка «D» значит «Цифровой».

Настройка тревожного выхода

1. На панели инструментов меню нажмите **Alarm & Event Setup** (Настройка сигналов тревоги и событий) > **Alarm Output** (Тревожный выход).
2. Выберите тревожный выход.
3. Установите интервал времени от 5 до 600 секунд, или выберите пункт **Manually Clear** (Ручное удаление).

Значение задержки указывает, как долго будет оставаться активным сигнал тревоги после прекращения работы сигнализации. Если выбрать **Manually Clear** (Ручное удаление), сигнал тревоги будет поступать до тех пор, пока его не отключат вручную нажатием кнопки тревоги на передней панели или на пульте дистанционного управления (см. «Запуск вручную» ниже).

4. Выберите расписание записи для тревожного выхода.

Нажмите кнопку **Actions** (Действия) и выберите день недели и периоды времени в течение дня, когда может записываться движение. Можно задать до 8 временных периодов в день. Значение по умолчанию — 24 часа.

Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки. Нажмите кнопку **Copy** (Копировать), чтобы скопировать настройки для других дней недели и праздничного периода.

Примечание. Заданные периоды времени не могут перекрываться.

5. Нажмите кнопку **OK** для возврата к окну тревожного выхода.
6. Если требуется, нажмите **Copy** (Копировать), чтобы скопировать данные настройки на другие камеры, а затем **Apply** (Применить), чтобы сохранить изменения.
7. Нажмите **Exit** (Выход), чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Запуск вручную

Меню запуска вручную позволяет активировать выходы видеорегистратора вручную.

Инициирование и сброс тревожных выходов вручную:

1. На панели инструментов меню нажмите **Alarm & Event Setup** (Настройка сигналов тревоги и событий) > **Manual Trigger** (Запуск вручную).
2. Выберите необходимый тревожный выход и нажмите одну из следующих кнопок:

Trigger / Clear (Активировать / Очистить): активация или остановка тревожного выхода. Если имеется только один тревожный выход, кнопка **Trigger All** (Активировать все) запускает только один выход.

Clear All (Очистить все): одновременный сброс всех тревожных выходов.

3. Нажмите **Exit** (Выход), чтобы вернуться в режим прямого просмотра. Сигнализация отключится.

- или -

Нажмите кнопку **Alarm** (Тревога) на передней панели или на пульте дистанционного управления. Сигнализация отключится.

Звуковой сигнал оповещения

Меню «Звуковой сигнал оповещения» позволяет просматривать и редактировать записанные аудиофайлы.

Вы можете записывать собственные звуковые сообщения и заносить их в память регистратора для последующего воспроизведения при срабатывании тревоги. В регистраторе может храниться до 16 аудиофайлов, включая пять образцов аудиофайлов, имеющих в регистраторе. Максимальная продолжительность сообщения составляет 20 секунд, объем — 60 килобайт. Предпочтительными типами аудиофайлов являются mp3 и wav.

Администратор загружает аудиофайлы в регистратор посредством веб-браузера или приложения с поддержкой SDK. Имеется пять образцов аудиофайлов на английском языке.

- An alarm has been triggered. Please leave the premises immediately. (Сработал сигнал тревоги. Немедленно покиньте помещение.)
- An alarm has been triggered. The police have been notified. (Сработал сигнал тревоги. Полиции направлено оповещение.)
- These premises are monitored by video surveillance. (Данные помещения находятся под видеонаблюдением.)
- You have entered a restricted area. Please exit this area immediately. (Вы находитесь в запретной зоне. Немедленно покиньте территорию.)
- Security breach. The alarm has been triggered. (Нарушение безопасности. Запущен сигнал тревоги.)

Для преобразования mp3-файла в аудиоформат, поддерживаемый регистратором, можно использовать приложение Player (Проигрыватель). После преобразования файл можно разместить в устройстве посредством веб-браузера.

Импорт аудиофайла с тревожным сообщением

1. На панели инструментов меню нажмите **Alarm & Event Setup (Настройка сигналов тревоги и событий) > Alarm Audio (Звуковой сигнал оповещения)**.

Примечание. Чтобы изменить имя аудиофайла, нажмите кнопку **Изменить** для требуемого файла и введите новое имя.

2. Чтобы импортировать файл, нажмите кнопку **Импортировать**. Появится следующий экран:
3. В списке **Device Name (Название устройства)** выберите носитель.
4. В списке **Импортировать в** выберите номер аудиофайла, выберите аудиофайл в списке, а затем нажмите **Импортировать** для возврата к экрану звукового оповещения.

Примечание. Поскольку уже имеется пять образцов аудиофайлов, можно импортировать до 11 аудиофайлов.

Удаление файла со звуковым сигналом оповещения

1. На панели инструментов меню нажмите **Alarm & Event Setup (Настройка сигналов тревоги и событий) > Alarm Audio (Звуковой сигнал оповещения)**.
2. Выберите файл для удаления и нажмите кнопку **Удалить**.

Примечание. В списке всегда будет находиться не менее пяти аудиофайлов.

Настройки зуммера

При поступлении тревожного оповещения от системы или камеры видеорегистратор может отреагировать сигналом предупредительного зуммера. Продолжительность сигнала зуммера — это время, в течение которого будет звучать сигнал зуммера, при поступлении непрерывного сигнала тревоги. Например, при постоянном срабатывании физического тревожного входа, сигнал зуммера прекратится по истечении указанного времени. Выберите **Alarm & Event Setup (Настройка сигналов тревоги и событий) > Buzzer Settings (Настройки зуммера)** и установите продолжительность срабатывания сигнала зуммера при поступлении тревожного сигнала от системы или камеры. Выберите значение: Mute, 5 s, 10 s, 20 s, 30 s, 60 s, 120 s, 240 s или Constant («Без звука», 5 с, 10 с, 20 с, 30 с, 60 с, 120 с, 240 с или «Постоянный»). Значение по умолчанию — Mute (Без звука).

Типы уведомлений о сигналах тревоги

При настройке правил обнаружения сигналов тревоги можно указать для видеорегистратора способ уведомления о сигнале тревоги или событии. Можно выбрать несколько типов уведомлений.

Не все типы уведомлений доступны для всех типов сигналов тревоги.

Состояние системы можно быстро выяснить по виду индикаторов состояния на передней панели.

Имеются следующие типы уведомлений о сигналах тревоги:

- **Отобразить значок события:** при появлении в системе сигнала тревоги на экране появляется значок в качестве дополнительного предупреждения. Дополнительную информацию см. в разделе «Информация о состоянии» на стр. 30.
- **Настройки подсказки события:** Нажмите кнопку настроек для выбора Настроек подсказки.
- **Приоритет событий:** Выберите Приоритет событий из Вставка текста > Движение или Вставка текста < Движение.
- **Тип уведомления:** «Выбранный диск заполнен», «Ошибка жесткого диска», «Сеть отключена», «Обнаружен повторяющийся IP-адрес», «Неверное имя пользователя», «Неправильная запись» и «Перегрузка PoE по мощности».
- **Включить звуковое оповещение:** при обнаружении системой или камерой уведомления или сигнала тревоги срабатывает *звуковое оповещение*.
- **Уведомить тревожный узел:** отправка сигнала приложению TruVision Navigator или другим программным приложениям при обнаружении сигнала тревоги или уведомления.
- **Отправить электронное сообщение:** отправка электронного сообщения при обнаружении сигнала тревоги или уведомления. Информацию о настройке видеорегистратора для отправки электронных сообщений см. в разделе «Настройки эл. почты» на стр. 90.
- **Активация тревожного выхода:** включение одного или нескольких тревожных выходов при поступлении уведомления о внешнем сигнале тревоги. Информацию о настройке тревожного выхода см. в разделе «Типы системных уведомлений о сигналах тревоги» ниже.

Настройка системных уведомлений:

1. На панели инструментов меню нажмите **Alarm & Event Setup** (Настройка сигналов тревоги и событий) > **Notification** (Уведомление).
2. Выберите тип системного уведомления о сигнале тревоги.
3. Отметьте один или несколько вариантов поведения системы: «Показать значок события», «Тип уведомления», «Включить звуковое оповещение»,

«Уведомить тревожный узел», «Отправить электронное сообщение», «Активация тревожного выхода».

Примечание. Список доступных параметров зависит от выбранного системного сигнала тревоги.

4. Повторите шаги 2 и 3 для других типов системных уведомлений.
5. Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки.
6. Нажмите **Exit** (Выход), чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Типы системных уведомлений о сигналах тревоги

Имеются различные типы системных уведомлений о сигнале тревоги:

- **Жесткий диск заполнен:** все установленные жесткие диски заполнены, дальнейшая запись видео невозможна.
- **Ошибка жесткого диска:** Возникли ошибки при записи файлов на жесткий диск, жесткий диск отсутствует или не определяется.
- **Сеть отключена:** сетевой кабель не подключен.
- **Обнаружен повторяющийся IP-адрес:** имеется конфликт IP-адресов с другой системой в сети.
- **Неверное имя пользователя:** неправильное имя пользователя или пароль.
- **Несоответствие стандарта входящего/исходящего видеосигнала:** Сигнализирует о несоответствии настроек камеры ее возможностям. Например, для канала камеры установлено разрешение 1080p, хотя видеорегистратор не поддерживает это разрешение.
- **Нестандартная запись:** дальнейшая запись файлов на жесткий диск невозможна. Это может быть следствием отключения параметра перезаписи, что приводит к блокированию записанных файлов и невозможности их удаления.
- **Перегрузка PoE по мощности:** Обнаружена перегрузка PoE по мощности.

Определение потери видеосигнала

Видеосигнал может быть потерян в результате неисправности камеры, и отключения или повреждения камеры. Для видеорегистратора можно настроить обнаружение потери видеосигнала и уведомление системы.

Настройка обнаружения потери видеосигнала:

1. На панели инструментов меню нажмите **Alarm & Event Setup** (Настройка сигналов тревоги и событий) > **Video Loss** (Потеря видеосигнала).
2. Выберите камеру, для которой требуется настроить обнаружение потери видеосигнала.
3. Чтобы включить данную функцию, установите флажок **Enable Video Loss Alarm** (Включить сигнал тревоги при потере видеосигнала).
4. Нажмите кнопку **Actions** (Действия), чтобы открыть окно действий.
5. Задайте расписание готовности для обнаружения потери видеосигнала.

Откройте вкладку **Actions** (Действия) и выберите расписание включения обнаружения потери видеосигнала. Расписание можно устанавливать на всю неделю или на любой день недели и задавать до 8 временных периодов в день. Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки.

6. Выберите способ ответной реакции на сигнал тревоги.

Откройте вкладку **Arming Schedule** (Расписание активации) и выберите для регистратора необходимый способ уведомления о потере видеосигнала. Выберите один из следующих вариантов: Full-screen monitoring, enable alarm host, send email или trigger alarm host («Мониторинг в полноэкранном режиме», «Включить тревожный узел», «Отправить электронное сообщение», «Активация тревожного узла»). Описание см. в разделе «Типы системных уведомлений о сигналах тревоги» на стр. 110. Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки.

7. Нажмите кнопку **OK** для возврата в главное окно.
8. Если требуется, нажмите **Copy** (Копировать), чтобы скопировать данные настройки на другие камеры, а затем **Apply** (Применить), чтобы сохранить изменения.
9. Нажмите **Exit** (Выход), чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

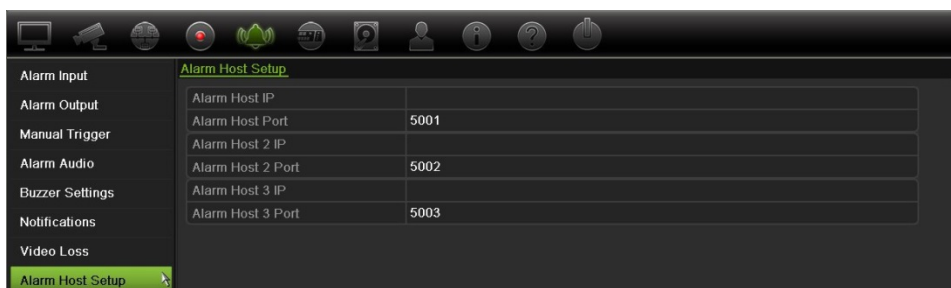
Настройка тревожного узла

Если настроен тревожный узел, при срабатывании сигнализации видеорегистратор отправляет сигнал на данный узел. Пример тревожного узла — сервер TruVision Navigator. Обратите внимание, что для приложений тревожного узла необходимо установить пакет SDK к видеорегистраторам TruVision, чтобы успешно получать уведомления от видеорегистратора.

Настройка тревожного узла

1. На панели инструментов меню нажмите **Alarm & Event Setup** (Настройка сигналов тревоги и событий) > **Alarm Host Setup** (Настройка тревожного узла).
2. Введите IP-адрес и порт тревожного узла.

IP-адрес тревожного узла представляет собой IP-адрес удаленного ПК, где установлено программное обеспечение Network Video Surveillance. Значение порта тревожного узла должно совпадать со значением порта мониторинга сигналов тревоги для программного обеспечения. Можно задать до трех тревожных узлов. Для каждого тревожного узла порты по умолчанию — 5001, 5002 и 5003.



3. Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки.
4. Нажмите **Exit** (Выход), чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Уведомление о тревожном событии «ОН»

Встроенное ПО регистратора версии 3.1g теперь имеет программный модуль для приема тревожных сигналов Osborne Hoffman (OH). Благодаря этому панели вторжения Interlogix могут сообщать регистратору по IP-адресу о SIA- и XSIA-событиях. Эти события можно связывать с действиями регистратора.

Поддерживаются следующие панели Interlogix.

- ATS Master
- Advisor Advanced
- Панели NetworX

Данные панели должны поддерживать протоколы отчета SIA или XSIA. Они могут сообщать регистратору о следующих типах тревоги.

- Событие включения
- Событие выключения
- Тревожное событие, имеющее символ «A» в качестве второго символа в коде SIA/XSIA
- Сигнал тревоги о работоспособности

Настройка тревожной панели в регистраторе

1. На панели инструментов меню нажмите **Alarm & Event Setup (Настройка сигналов тревоги и событий) > Intrusion Panel (Настройка панели вторжения)**.
2. В окне настройки панели вторжения введите требуемые настройки.

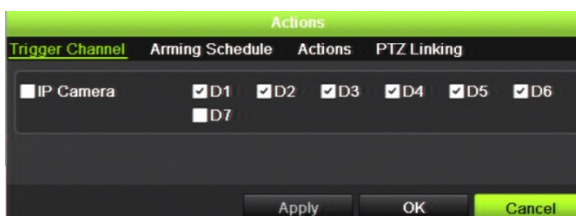


Параметр	Описание
Настройка параметров соединения для панели вторжения.	
1. Включить соединение панели вторжения	Установите этот флажок, чтобы включить соединение с панелью вторжения.
2. Выбор панели вторжения	Выберите панель, которую требуется настроить. Можно настроить до трех панелей.
3. Имя панели вторжения	Введите название панели.
4. Число зон	До 32 зон панели могут посылать отчеты регистратору. Это число нельзя увеличить, но вы можете назначить другой идентификатор для каждой зоны в меню «Настройка зоны вторжения».
5. IP-адрес панели вторжения	Введите IP-адрес панели. IP-адрес должен относиться к той же сети, что и регистратор.
6. Порт сервера	Введите порт, используемый для сообщения о событиях. Значение по умолчанию — 9999.
Настройте параметры сигнала тревоги о работоспособности.	
7. Включить сигнал тревоги о работоспособности панели	Установите этот флажок, чтобы включить сигнал тревоги о работоспособности панели. После этого сигнал тревоги о работоспособности панели будет поступать на регистратор.
8. Интервал сигнала тревоги (с)	Введите интервал сигнала тревоги о работоспособности. Он измеряется в секундах.
9. Метод связывания	Щелкните значок для настройки действий, связанных с сигналом тревоги о работоспособности панели. Перейдите к этапу 3.
Настройте параметры сигнала тревоги о включении панели.	
10. Включить сигнал тревоги о включении панели	Установите этот флажок, чтобы включить сигнал тревоги о включении панели. В случае активации панели видеорегистратор получит соответствующее сообщение.
11. Метод связывания	Щелкните значок для настройки действий, связанных с сигналом тревоги о включении панели. Перейдите к

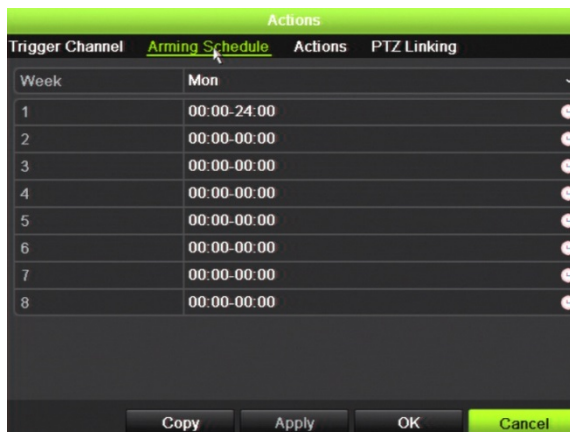
Параметр	Описание
	этапу 3.
Настройте параметры сигнала тревоги о выключении панели.	
12. Включить сигнал тревоги о выключении панели	Установите этот флажок, чтобы включить сигнал тревоги о выключении панели. В случае отключения панели видеорегистратор получит соответствующее сообщение.
13. Метод связывания	Щелкните значок для настройки действий, связанных с сигналом тревоги о выключении панели. Перейдите к этапу 3.

3. Чтобы настроить действия для получаемых сигналов о работоспособности, включении и отключении панели, нажмите **Действия**, а затем щелкните каждую вкладку.

Активация канала Выберите камеры, которые будут записываться в случае сигнала тревоги. Запись с камер будет вестись согласно установленным для основного потока параметрам (сигнала тревоги). Записи будут длиной 10 секунд для каждой назначенной камеры.



Расписание готовности Настройте расписание готовности для действий. Можно задать до восьми периодов в день. Значение по умолчанию — 24 часа.

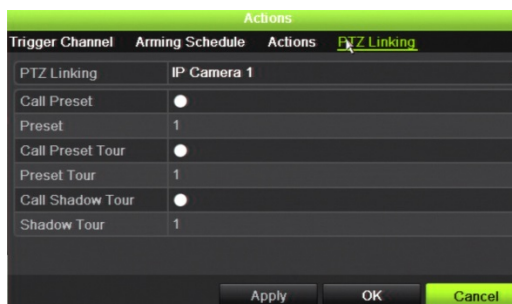


Действия Отметьте флажками действия, которые требуется выполнять при получении сигнала тревоги.

- Включить звуковой сигнал тревоги (зуммер)
- Уведомить тревожный узел (поддерживается ПО TruVision Navigator 6.1)
- Активировать тревожный выход

Связывание PTZ Выберите камеру PTZ, а также предустановку, заданный маршрут или маршрут патрулирования, которые должны быть

инициированы при обнаружении сигнала тревоги/события.

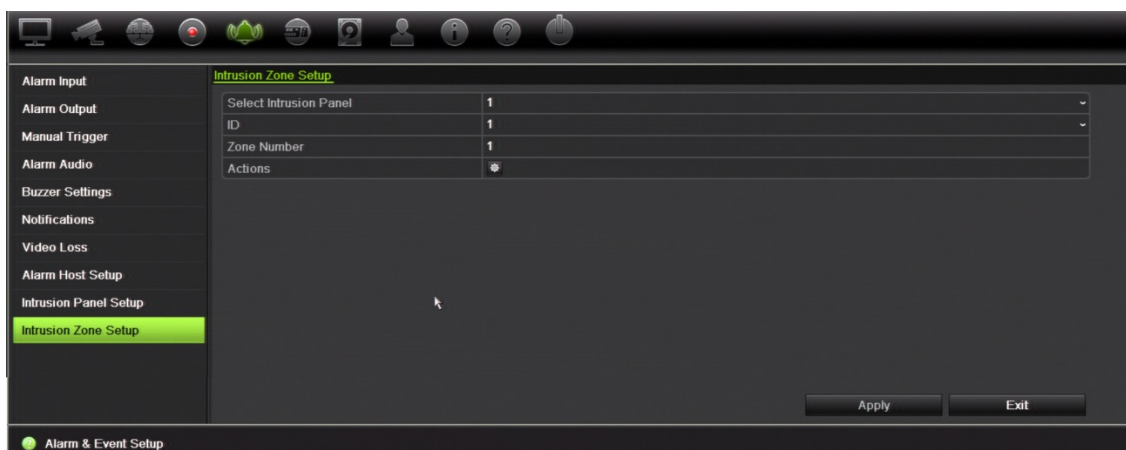


Нажмите **Применить**, чтобы сохранить настройки. Нажмите кнопку **OK** для возврата в главное окно.

4. Нажмите **Применить**, чтобы сохранить параметры настройки панели вторжения.

Настройка зон в тревожной панели

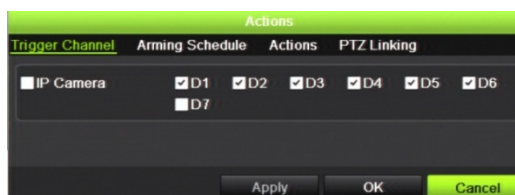
1. На панели инструментов меню нажмите **Alarm & Event Setup (Настройка сигналов тревоги и событий) > Intrusion Zone Setup (Настройка зоны вторжения)**.



2. В меню **Выбор панели вторжения** выберите панель вторжения 1, 2 или 3.
3. Выберите требуемый идентификатор зоны. Максимальное значение — 32. Совпадение числа с номером зоны необязательно.
4. В меню **Номер зоны** выберите требуемый номер зоны. Номером зоны может быть любое действительное число панели. Совпадение этого числа с номером зоны необязательно.
5. Нажмите **Действия**, чтобы назначить действия для выбранного номера зоны.

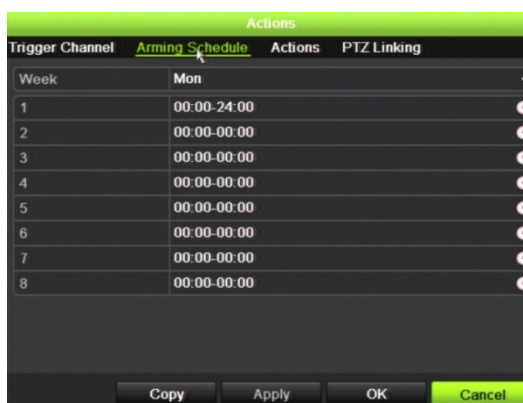
Активация канала

Выберите камеры, которые будут записываться в случае сигнала тревоги. Запись с камер будет вестись согласно установленным для основного потока параметрам (сигнала тревоги). Записи будут длиной 10 секунд для каждой назначенной камеры.



Расписание готовности

Настройте расписание готовности для действий. Можно задать до восьми периодов в день. Значение по умолчанию — 24 часа.



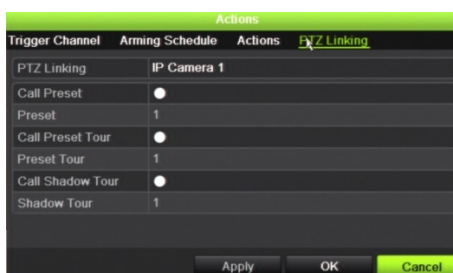
Действия

Отметьте флажками действия, которые требуется выполнять при получении сигнала тревоги.

- Включить звуковой сигнал тревоги (зуммер)
- Уведомить тревожный узел (поддерживается ПО TruVision Navigator 6.1)
- Активировать тревожный выход

Связывание PTZ

Выберите камеру PTZ, а также предустановку, заданный маршрут и/или маршрут патрулирования, которые должны быть инициированы при обнаружении сигнала тревоги/события.



Нажмите **Применить**, чтобы сохранить настройки. Нажмите кнопку **OK** для возврата в главное окно.

6. Нажмите **Применить**, чтобы сохранить параметры настройки панели вторжения.

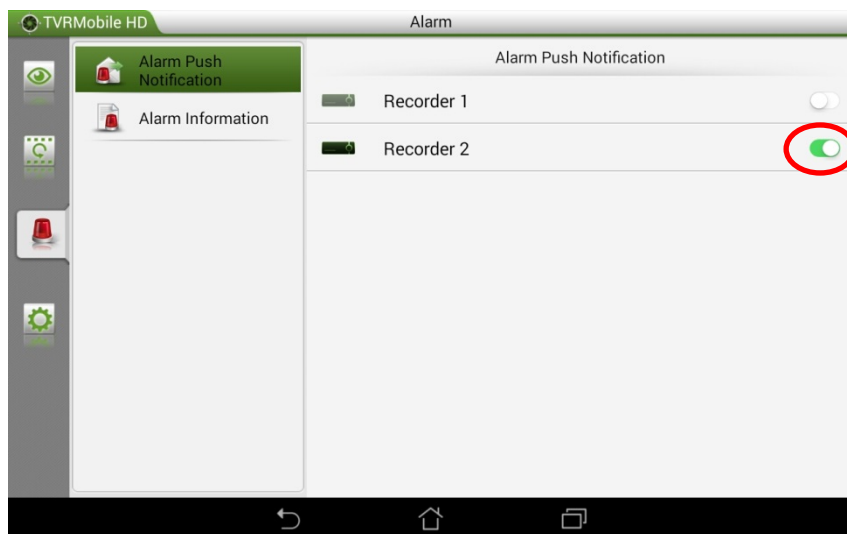
Отправка уведомлений в TVRMobile

ПО TVRMobile версии 2.3 (и выше) может получать сообщения о событиях от TVN21.

Настройка отправки уведомлений

1. Добавьте регистратор в TVRMobile.
2. Включите функцию **Отправка тревожных уведомлений** для видеорегистратора.

Данные события будут представлены в окне *Сведения о сигнале тревоги*.



3. Для событий, которые требуется видеть в мобильном приложении, выберите в регистраторе действие **Уведомить тревожный узел**.

Как только это событие произойдет, оно появится в мобильном приложении, и появится уведомление.

Глава 14

Управление устройствами

В этой главе описаны следующие действия.

- Настройка времени и даты на видеорегистраторе.
- Выбор языка на видеорегистраторе и настройка общих параметров системы, таких как имя устройства, время ожидания меню, требование включения/отключения пароля.
- Импорт/экспорт файлов конфигурации.
- Обновление встроенного ПО.
- Настройка праздничных периодов.
- Включение функции «Вставка текста».
- Настройка параметров RS-232.

Настройки времени и даты

Можно настроить дату и время, которые будут отображаться на экране и в записях со штампом времени. Кроме того, можно задать время начала и окончания летнего времени. По умолчанию переход на летнее время отключен. Экран настройки времени см. на Рис. 31 на стр. 119.

Рис. 31. Окно настроек времени и даты



Таблица 14. Описание окна настройки времени и даты

Параметр	Описание
1. Часовой пояс	Выберите часовой пояс из списка.
2. Формат даты	Из раскрывающегося списка выберите нужный формат даты. Формат по умолчанию — ДД-ММ-ГГГГ.
3. Форм. врем.	Выберите из списка 12-часовой или 24-часовой формат времени. Формат по умолчанию — 24-часовой.
4. Отображать день	Установите флажок для отображения дня недели на панели времени монитора. Для включения или отключения установите флажок. По умолчанию выбрано Отключено.
5. Сист. дата	Установка системной даты. По умолчанию используется текущая дата.
6. Сист. время	Установка системного времени. По умолчанию используется текущее время.
7. Автоматическая настройка летнего времени:	При включении переход на летнее время производится автоматически. Зависит от выбранного часового пояса. По умолчанию выбрано Отключено.
8. Включить переход на летнее время	Переход на летнее время вручную. Если выбран этот параметр, параметр <i>Автоматический переход на летнее время</i> выключается. По умолчанию выбрано Отключено. Чтобы включить или отключить переход на летнее время, установите соответствующий флажок.
От	Введите дату и время начала летнего времени.
Кому	Введите дату и время окончания летнего времени.

Параметр	Описание
Сдвиг летнего времени	Задайте величину смещения летнего времени по сравнению со стандартным. Значение по умолчанию — 60 минут.

Общие настройки видеорегистратора

Раздел Общие настройки в меню Device Management (Управление устройством) используется для настройки общих параметров видеопроигрывателя.

Доступные общие параметры см. на Рис. 32 и в Table 14 на стр. 120. Изменения применяются сразу после нажатия кнопки Apply (Применить) для сохранения настроек.

Рис. 32. Общие настройки регистратора



Таблица 15. Описание окна настройки монитора: Общие настройки

Параметр	Описание
1. Язык	<p>Определение языка системы.</p> <p>Выберите в раскрывающемся списке нужный язык и нажмите Применить. Отображаемый язык будет изменен немедленно.</p> <p>Значение по умолчанию — Английский.</p>
2. Имя устройства	<p>Выбор названия видеорегистратора. Название по умолчанию — NVR 21S.</p> <p>Щелкните поле редактирования и введите новое название с помощью виртуальной клавиатуры.</p>

Параметр	Описание
3. ИД пульта ДУ	Номер устройства, используемый для видеорегистратора при подключении устройства к пульту дистанционного управления. Значение по умолчанию — 255.
4. ИД зоны клавиатуры	Идентификационный номер зоны клавиатуры.
5. Время ожидания меню	Укажите время в минутах, по прошествии которого экран меню возвращается в режим прямого просмотра. Выберите время в раскрывающемся списке и нажмите кнопку Применить. Время ожидания меню также обозначает время простоя системы, по истечении которого необходимо будет ввести пароль. Значение по умолчанию — 5 минут.
6. Включить одновременно HDMI/VGA	Используйте флажок для включения/отключения и нажмите кнопку Применить.
7. Режим вывода	Выбор из Автоматически, HDMI и VGA.
8. Скорость указателя мыши	Изменение скорости указателя мыши. Переместите ползунок на нужный уровень и нажмите кнопку Применить. Значение по умолчанию — самая низкая из четырех скоростей.
9. Включить мастер	Немедленный запуск мастера без перезагрузки системы. Используйте флажок для включения/отключения и нажмите кнопку Применить. По умолчанию Включено.
10. Запустить мастер сейчас	Немедленно перезагрузите систему и запустите мастер. По умолчанию выбрано Отключено.
11. Треб. пароль	Настройка запроса пароля для входа в меню. Используйте флажок для включения/отключения и нажмите кнопку Применить. По умолчанию выбрано Отключено.
12. Включить блокировку передней панели	После выхода из системы передняя панель автоматически блокируется. Если данная функция включена, то для разблокировки передней панели нажмите и удерживайте кнопку «Прямой просмотр» в течение 5 секунд. По умолчанию выбрано Отключено.

Файлы конфигурации

Настройки конфигурации можно экспортировать с устройства и импортировать на него. Эта функция полезна, когда требуется скопировать настройки конфигурации на другой видеорегистратор или создать резервную копию настроек.

Импорт и экспорт файлов

Подключите внешнее запоминающее устройство к видеорегистратору. Откройте **Device Management** (Управление устройством) > **Configuration Files** (Файлы конфигурации) для импорта или экспорта настроек конфигурации. Нажмите **Export** (Экспорт), чтобы экспортировать настройки конфигурации видеорегистратора на внешнее запоминающее устройство. Или нажмите **Import** (Импорт), чтобы импортировать настройки конфигурации с внешнего запоминающего устройства, и укажите файл конфигурации.

Восстановление настроек по умолчанию

Администратор может сбросить настройки видеорегистратора на заводские. Сетевые данные (в том числе IP-адрес, маска подсети, шлюз, MTU, рабочий режим сетевого адаптера, порт сервера и маршрут по умолчанию) не заменяются значениями по умолчанию.

Восстановление заводских настроек по умолчанию:

1. На панели инструментов меню нажмите **Device Management** (Управление устройством) > **Configuration Files** (Файлы конфигурации).

Примечание. Только администратор может восстанавливать настройки по умолчанию.

2. Порядок восстановления заводских настроек по умолчанию

Нажмите кнопку **Default** (По умолчанию). Введите пароль администратора, нажмите **OK** и затем нажмите **Yes** (Да), чтобы подтвердить, что вы хотите восстановить все параметры по умолчанию.

— или —

Для сброса всех параметров, кроме настроек сети, на заводские настройки по умолчанию выполните следующие действия:

Нажмите кнопку **Restore** (Восстановить). Введите пароль администратора, нажмите **OK** и затем нажмите **Yes** (Да), чтобы подтвердить, что вы хотите восстановить все параметры по умолчанию, за исключением сетевых настроек.

3. Нажмите **OK**, чтобы подтвердить намерение восстановить настройки по умолчанию.

Обновление встроенного системного ПО

Встроенное ПО видеорегистратора можно обновить тремя способами:

- с помощью USB-устройства;
- с помощью веб-браузера видеорегистратора;
- с помощью TruVision Navigator. Подробные сведения см. в руководстве пользователя TruVision Navigator.

Файл обновления встроенного ПО называется *TVN21.dav*.

Обновление встроенного ПО системы с помощью USB-устройства:

1. Загрузите последнюю версию встроенного ПО с нашего веб-сайта:

www.interlogix.com

- или -

www.utcssecurityproductspages.eu/videoupdates

2. Подключите USB-устройство к видеорегистратору.
3. На панели инструментов меню нажмите **Device Management** (Управление устройством) > **Upgrade Firmware** (Обновление встроенного ПО).
Откроется список файлов на USB-устройстве.
4. Выберите файл встроенного ПО и нажмите **Upgrade** (Обновить). Чтобы начать процесс обновления, нажмите **Yes** (Да).
5. По окончании процесса обновления перезагрузите видеорегистратор.
Видеорегистратор не перезагрузится автоматически.

Расписания на праздники

Можно отметить праздничные дни, для которых требуется создать отдельное расписание записи. После создания одного или нескольких праздничных дней в расписание записи будет добавлен отдельный параметр (см. раздел «Расписание записи» на стр. 96 руководства).

Настройка расписания записи в праздничные дни:

1. На панели инструментов меню нажмите **Device Management** (Управление устройством) > **Holiday** (Праздники).
2. Выберите в списке праздничный период и нажмите кнопку **Edit** (Изменить), чтобы изменить настройки. Откроется окно изменения.
3. Введите название праздничного периода и нажмите кнопку **Enable** (Включить).
4. Выберите, будет ли праздничный период классифицироваться по дате, неделе или месяцу, а затем введите даты его начала и окончания.

5. Нажмите кнопку **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки, а затем **OK**, чтобы вернуться в окно редактирования.
6. Повторите действия 2-5 для остальных праздничных периодов.
7. Нажмите **Exit** (Выход) для возврата в режим прямого просмотра.

Вставка текста

Функция вставки текста позволяет вставлять или отображать текст из системы кассового аппарата на экране видеорегистратора. Текст сохраняется и получает метку времени вместе с видео. После этого можно искать текст по определенным видеоклипам. Этот текст отображается при воспроизведении.

Видеорегистратор поддерживает вставку текста для кассовых терминалов и банкоматов через дополнительное устройство UTC ProBridge, подключенное к порту RS-232 видеорегистратора. На данный момент эта функция доступна только через браузер.

С камеры, настроенной на вставку текста, видео будет воспроизводиться с наложением POS-текста как в режиме просмотра в реальном времени, так и в режиме воспроизведения.

Использование сетевой системы хранения

Для удаленного хранения записей регистратора можно использовать систему сетевого хранения (NAS) или локальную сеть хранения (SAN).

Рекомендуемые для использования марки систем хранения

- Seagate BlackArmor NAS 220
- Iomega StorCenter ix2-dl
- NETGEAR ReadyNAS Pro 2
- QNAP TS-219 II Turbo NAS

Настройка сетевого хранилища

1. Откройте вкладку **Настройка** на панели инструментов браузера и выберите **Network Settings (Настройки сети) > Network Storage (Сетевое хранилище)**.
2. В разделе **IP-адрес сервера** введите IP-адрес требуемого удаленного хранилища.
3. В меню **Путь к файлу** введите путь к файлу, чтобы указать, в каком месте на удаленном хранилище требуется хранить файлы.

Примечание. При использовании сетевого хранилища Seagate BlackArmor NAS 220 или Iomega StorCenter ix2-dl необходимо добавить префикс «/nfs» в имя пути к сетевому хранилищу.

4. В меню **Тип** выберите тип используемого хранилища: NAS или SAN. По умолчанию установлено значение NAS.
5. Можно задать до восьми систем удаленного хранения данных.
6. Нажмите **Сохранить**.

Настройки RS-232

С помощью меню **Device Management** (Управление устройством) можно настроить следующие параметры RS-232: скорость в бодах, бит данных, стоповый бит, четность, управление потоком и интерфейс.

Рис. 33. Окно настройки RS-232



Глава 15

Управление запоминающими устройствами

В этой главе описывается содержание меню «Управление запоминающими устройствами», включая такие пункты как сведения о жестких дисках, режим хранения, настройки S.M.A.R.T., а также обнаружение поврежденных секторов и RAID.

Данные о жестком диске

Состояние любого из установленных на видеорегистраторе жестких дисков можно проверить в любой момент.

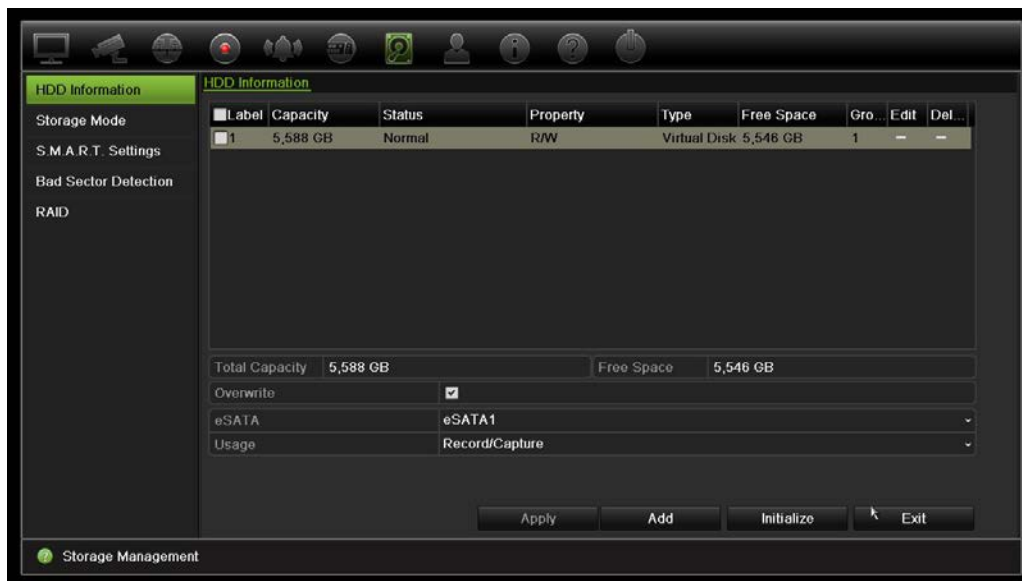
Проверка состояния жесткого диска:

1. На панели инструментов меню нажмите **Storage Management** (Управление запоминающими устройствами) > **HDD Information** (Сведения о жестких дисках).
2. Обратите внимание на состояние жестких дисков, отображаемое в столбце **Status** (Состояние).

Если отображается состояние **Normal** (Нормальное) или **Sleeping** (Спящий режим), значит жесткий диск находится в исправном состоянии. Если отображается состояние **Abnormal** (Ненормальное), а жесткий диск уже инициализирован, его необходимо заменить. Если жесткий диск не инициализирован, перед использованием в видеорегистраторе его необходимо инициализировать. Дополнительные сведения см. в разделе «Инициализация жесткого диска» выше.

Примечание. Сведения о состоянии также отображаются в окне (Сведения о системе) > **HDD** (Жесткие диски).

Рис. 34. Окно сведений о жестком диске

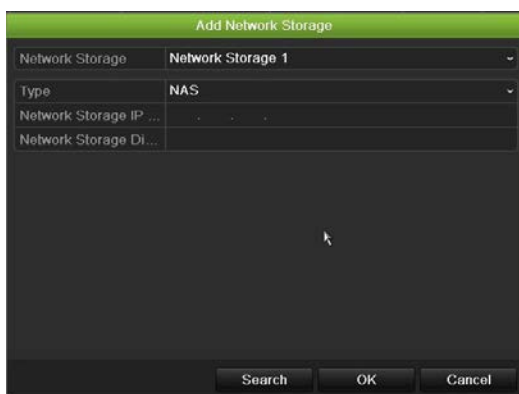


Добавление жесткого диска

Можно добавлять дополнительные сетевые жесткие диски для настройки системы сетевых устройств хранения данных или сети хранения данных.

Добавление жесткого диска:

1. На панели инструментов меню нажмите **Storage Management** (Управление запоминающими устройствами) > **HDD Information** (Сведения о жестких дисках).
2. Нажмите кнопку **Add** (Добавить).



3. Выберите имя сетевого запоминающего устройства.
4. Выберите тип сетевого запоминающего устройства. Выберите NAS или IP SAN.
5. Введите IP-адрес запоминающего устройства. Нажмите кнопку **Search** (Поиск) для поиска каталога запоминающего устройства.
6. Нажмите кнопку **OK** для создания выбранного сетевого запоминающего устройства.

Инициализация жесткого диска

Встроенный жесткий диск не требуется инициализировать перед использованием. Жесткий диск также можно инициализировать повторно. При этом все данные на жестком диске будут уничтожены.

Инициализация жесткого диска:

1. На панели инструментов меню нажмите **Storage Management** (Управление запоминающими устройствами) > **HDD Information** (Сведения о жестких дисках).
2. На вкладке HDD Information (Сведения о жестких дисках) выберите жесткий диск, который требуется инициализировать.
3. Чтобы начать инициализацию, нажмите кнопку **Initialize** (Инициализировать).
После инициализации жесткого диска состояние жесткого диска изменится. Состояние Abnormal (Ненормальное) сменится на состояние Normal (Нормальное).

Перезапись жесткого диска

Пользователь может выбрать режим отклика видеорегистратора на заполненный жесткий диск и отсутствие свободного места для сохранения новых данных. Функция перезаписи включена по умолчанию.

Включение перезаписи при заполнении жестких дисков

1. На панели инструментов меню нажмите **Storage Management** (Управление запоминающими устройствами) > **HDD Information** (Сведения о жестких дисках).
2. Включите функцию **Overwrite** (Перезапись).

Внимание! Если функция перезаписи отключена и установлено нулевое значение квоты емкости для канала, записи на этом канале также могут быть перезаписаны. Чтобы избежать такой ситуации, установите уровень квоты для канала или используйте режим группового управления.

3. Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки.
4. Продолжите настройку видеорегистратора или нажмите **Exit** (Выход), чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Режим хранения

Для эффективного использования доступного на жестких дисках места для хранения можно контролировать объем хранилища отдельных камер с помощью управления квотами жестких дисков. Данная функция позволяет назначить каждой камере разные объемы хранилища для записи и снимков.

Примечание. Если функция перезаписи включена, максимальный объем хранилища для записи и снимков по умолчанию устанавливается на ноль.

Настройка квоты жесткого диска для камеры

1. На панели инструментов меню нажмите **Storage Management** (Управление запоминающими устройствами) > **Storage Mode** (Режим хранения).



2. Для параметра «Режим» выберите значение **Quota** (Квота).
3. Выберите камеру, для которой необходимо изменить емкость хранилища, и введите значения в ГБ для максимального объема записи и снимков. Доступный объем квоты отображается на экране.
4. Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки.
5. Если необходимо скопировать эти значения на другие камеры, нажмите кнопку **Сору** (Копировать) и выберите каждую камеру отдельно. Нажмите **ОК**. Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки.

Выбор режима двойного потока:

1. На панели инструментов меню нажмите **Storage Management** (Управление запоминающими устройствами) > **Storage Mode** (Режим хранения).



2. Для параметра Mode (Режим) выберите значение **Dual Streaming** (Двойной поток).
3. Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки.

Группирование жестких дисков

Видеорегиистратор может группировать жесткие диски. Можно сделать так, чтобы видеосигналы, поступающие по тем или иным каналам, записывались в определенную группу жестких дисков. Например, записи с нескольких камер с высоким приоритетом можно сохранить на одном жестком диске, а записи со всех остальных камер — на другом жестком диске.

Настройка группы жестких дисков:

1. На панели инструментов меню нажмите **Storage Management** (Управление запоминающими устройствами) > **Storage Mode** (Режим хранения).
2. Для параметра **Mode** (Режим) выберите значение **Group** (Группа).
3. На вкладке **Record on HDD Group** (Запись на группу жестких дисков) выберите число для группы жестких дисков.
4. Отметьте каналы, которые требуется добавить в эту группу.

Примечание. По умолчанию все каналы входят в группу жестких дисков 1.


5. Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки.
6. Продолжите настройку видеорегиистратора или нажмите **Exit** (Выход), чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Создание групп жестких дисков

Если установлено несколько жестких дисков, можно изменить поведение жесткого диска, изменив его свойство. Для него можно задать состояние «только чтение» или «чтение/запись» (R/W). Перед тем как настраивать свойство жесткого диска, для режима хранения необходимо установить значение *Group* (Групповое).

Чтобы предотвратить перезапись важных записанных файлов при переполнении жесткого диска, жесткий диск можно перевести в состояние «только чтение».

Изменение состояния жесткого диска:

1. На панели инструментов меню нажмите **Storage Management** (Управление запоминающими устройствами) > **HDD Information** (Сведения о жестких дисках).
2. Выберите жесткий диск, свойство которого требуется изменить.
3. Нажмите значок **Edit** (Изменить) . Откроется окно **Local HDD Settings** (Локальные настройки жестких дисков).

Примечание. Значок Edit (Изменить) доступен, только если установлено по меньшей мере два жестких диска.

4. Щелкните необходимое свойство для выбранного жесткого диска: «чтение/запись» (R/W) или «только чтение».
5. Нажмите номер группы для этого жесткого диска.
6. Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить изменения и закрыть окно.

Примечание. После перевода жесткого диска в состояние «только чтение» его можно будет использовать для сохранения записанных файлов только после установки для него режима «чтение/запись» (R/W). Если жесткий диск, на который в текущий момент ведется запись, переходит в режим «только чтение», данные будут записываться на следующий жесткий диск. Если имеется только один жесткий диск, то при переводе его в режим «только чтение», видеорегистратор не сможет вести запись.

Настройка спящего режима жесткого диска

Можно настроить переход жесткого диска в режим ожидания или в спящий режим после определенного периода бездействия. Спящий режим снижает потребление энергии жестким диском.

Включение спящего режима для жесткого диска:

1. На панели инструментов меню нажмите **Storage Management** (Управление запоминающими устройствами) > **Storage Mode** (Режим хранения).
2. Установите флажок **HDD Sleeping** (Включить спящий режим для жесткого диска), чтобы включить спящий режим. По умолчанию включено.
3. Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки.
4. Продолжите настройку видеорегистратора или нажмите **Exit** (Выход), чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Управление устройствами eSATA

Если используется подключенное к видеорегистратору внешнее устройство e-SATA, можно настроить это устройство для записи/захвата или экспорта видеосигнала.

Для использования устройства eSATA для резервного копирования следует выбрать параметр **Export** (Экспорт). Дополнительную информацию см. в разделе «Быстрая архивация» на стр. 54.

Для записи и захвата видеосигнала выберите параметр **Record/Capture** (Запись/захват). Информацию об устройстве eSATA, используемом для этой цели, можно просмотреть, выбрав **System settings** (Параметры системы) > **Hard Drive** (Жесткий диск) > **HDD Information** (Сведения о жестком диске).

Порядок настройки устройства e-SATA

1. На панели инструментов меню нажмите значок **Video Schedule** (Расписание видеозаписи) и выберите **More Settings** (Дополнительные настройки).
2. В разделе **eSATA** выберите необходимый вариант: **Record/Capture** (Запись/захват) или **Export** (Экспорт).
3. Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки.

S.M.A.R.T. S.M.A.R.T.

S.M.A.R.T. (технология самоконтроля, анализа и составления диагностических отчетов) отчеты для множества показателей надежности жесткого диска и защиты видео, хранящегося на жестком диске.

Просмотр информации S.M.A.R.T. о жестком диске:

1. На панели инструментов меню нажмите **Storage Management** (Управление запоминающими устройствами) > **S.M.A.R.T.** (Параметры S.M.A.R.T.) **Настройки**
2. Выберите жесткий диск, данные которого необходимо просмотреть. Появятся подробные сведения S.M.A.R.T. в виде списка.



3. Если требуется далее использовать жесткий диск, не прошедший проверку S.M.A.R.T., установите флажок **Use when the disk has failed to self-evaluate** (Использовать диск, не прошедший самопроверку). Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки.
4. Нажмите **Exit** (Выход) для возврата в режим прямого просмотра.

Обнаружение поврежденных секторов

Производительность жестких дисков можно улучшить, проверив их на отсутствие поврежденных секторов. Поврежденные сектора могут замедлить работу жесткого диска, например, при считывании или записи данных.

Рис. 35. Экран обнаружения поврежденных секторов



Для обнаружения поврежденных секторов выполните следующие действия.

1. На панели инструментов меню нажмите **Storage Management** (Управление запоминающими устройствами) > **Bad Sector Detection** (Обнаружение поврежденных секторов).
2. Выберите жесткий диск, который нужно протестировать.
3. Выберите, требуется ли выполнить проверку ключевой области или полную проверку и нажмите **Detect** (Определить).
4. Система проверит жесткий диск. На экране отобразится результат с цветовой маркировкой. Если обнаружены поврежденные сектора, нажмите **Error Info** (Сведения об ошибках) для просмотра списка найденных ошибок.
5. При необходимости нажмите **Pause** (Пауза), чтобы приостановить тест, или **Cancel** (Отмена), чтобы отменить его.
6. Нажмите **Exit** (Выход), чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

RAID

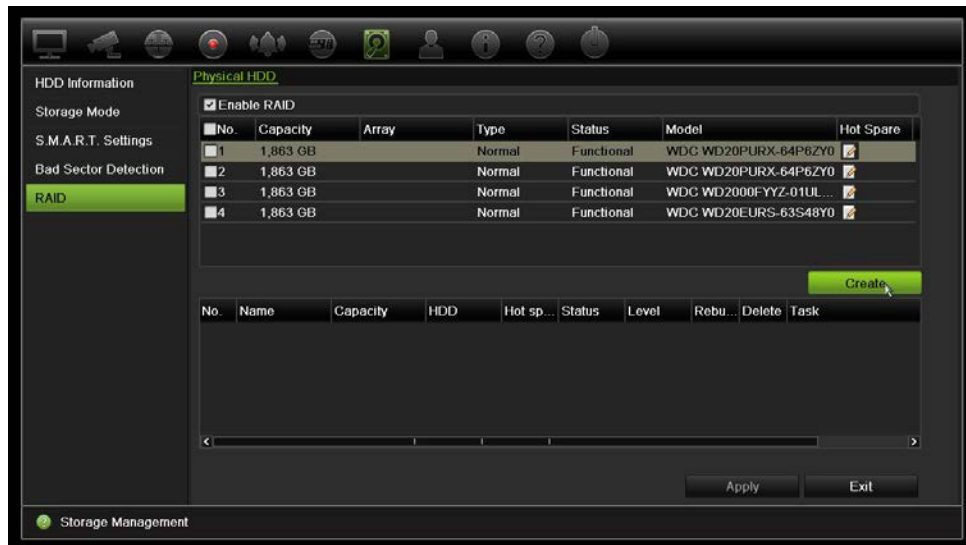
RAID — это технология хранения данных. Она объединяет несколько дисковых накопителей в единое логическое устройство в целях резервирования данных или повышения производительности.

Создание RAID-массива

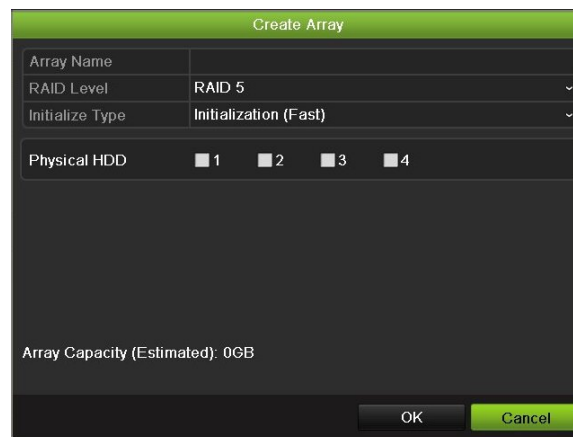
1. На панели инструментов меню нажмите значок **Storage Management** (Управление запоминающими устройствами) и выберите **RAID**.
2. становите флажок **Enable RAID** (Включить RAID).
3. Нажмите **Apply** (Применить), а затем **Yes** (Да) для перезагрузки системы.

- На панели инструментов меню нажмите значок **Storage Management** (Управление запоминающими устройствами) и выберите **RAID**.

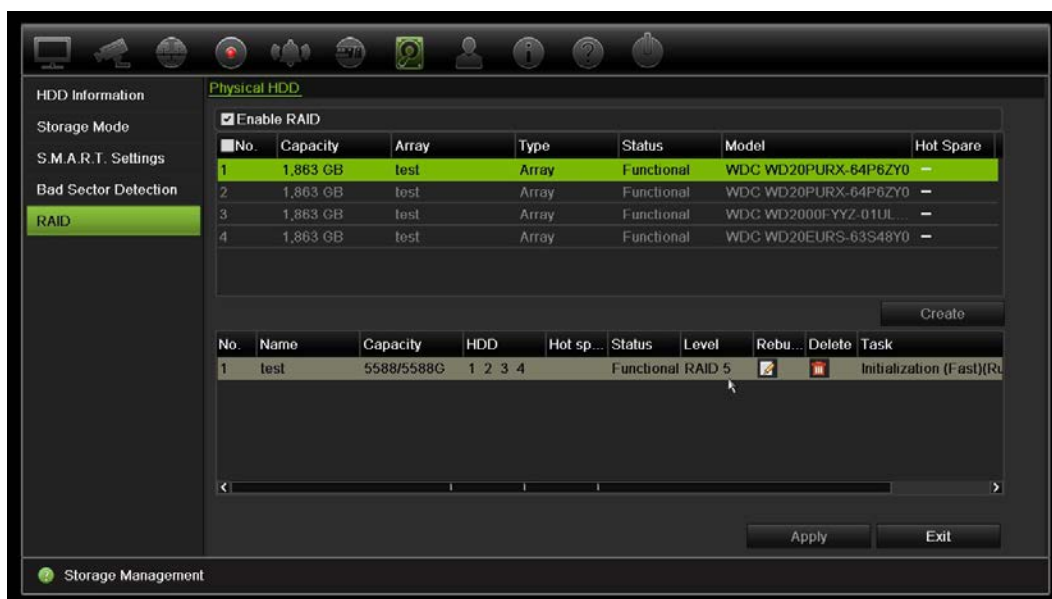
Рис. 36. Окно RAID



- Нажмите кнопку **Create** (Создать), чтобы открыть окно Create Array (Создать массив).



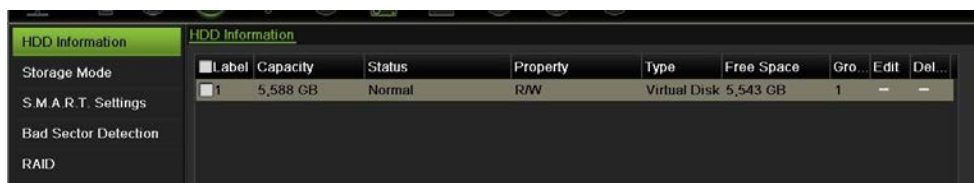
- Введите имя массива, выберите RAID Level (Уровень RAID), Initialization Type (Тип инициализации) и диски для включения.
- Нажмите **OK**, а затем **Initialize** (Инициализировать), чтобы начать процесс. После завершения процесса отобразятся данные о группе RAID.



Примечание. Можно создать RAID-массив из RAID 0, RAID 1, RAID 5 и RAID 10.

- Если выбрать RAID 0, должно быть установлено минимум 2 жестких диска.
- Если выбрать RAID 1, для него нужно настроить 2 жестких диска.
- Если выбрать RAID 5, должно быть установлено минимум 3 жестких диска.
- Если выбрать RAID 10, для него нужно настроить 4/6/8 жестких дисков.

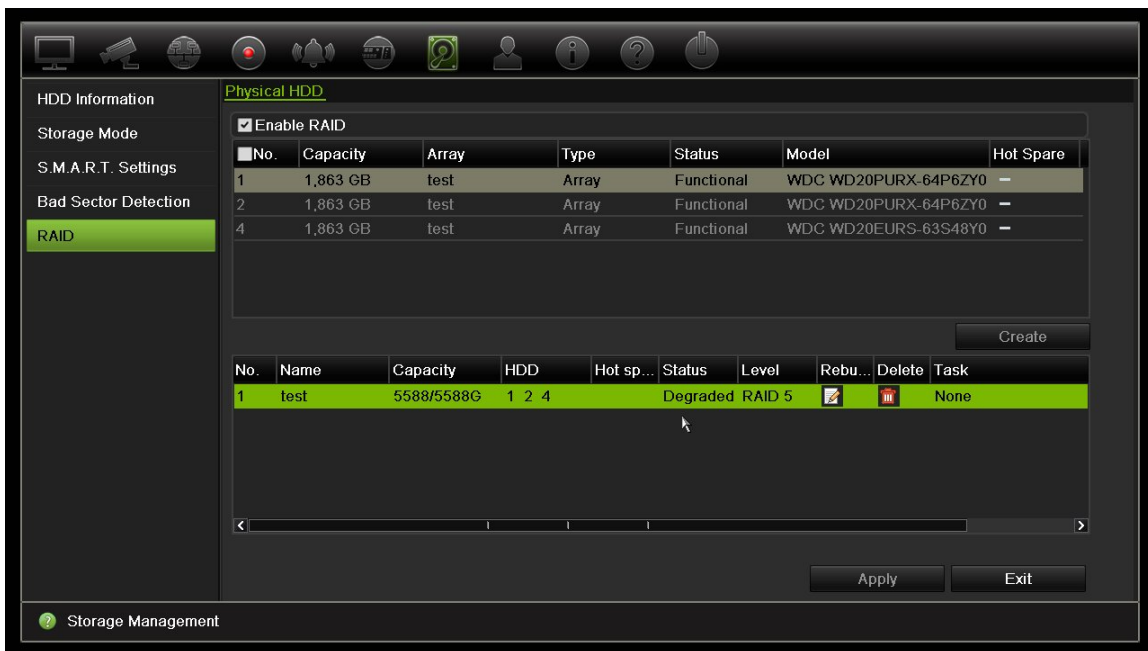
Для проверки RAID нажмите **Storage Management** (Управление запоминающими устройствами) > **HDD Information** (Сведения о жестком диске).



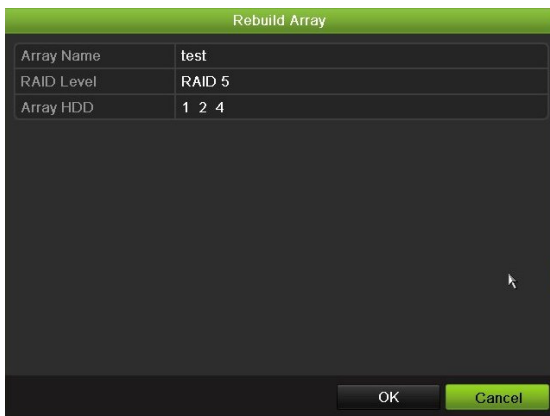
Восстановление поврежденного RAID:

В случае отказа жесткого диска в RAID-массиве можно воссоздать массив.

1. На панели инструментов меню нажмите **Storage Management** (Управление запоминающими устройствами) > **RAID**.



2. Нажмите значок **Rebuild** (Воссоздать) .



3. Чтобы начать процесс воссоздания, нажмите **OK**.
4. После завершения система перезагрузится.

Глава 16

Управление пользователями

По умолчанию видеорегистратор поставляется с тремя учетными записями пользователей: учетной записью администратора, учетной записью оператора и учетной записью гостя. Они обеспечивают разные уровни доступа и функциональности. Описание этих учетных записей пользователей см. в Таблица 16 ниже.

Таблица 16. Учетные записи пользователей

Пользователь	Описание
Администратор	Учетная запись администратора включает в себя расширенное меню и полный доступ ко всем настройкам. У администратора есть право добавлять, удалять и настраивать параметры для многих функций системы. Администратор может быть только один. Имя пользователя — admin. Имя невозможно изменить. По умолчанию задан пароль 1234.
Оператор	Учетная запись оператора предусматривает ограниченный доступ к меню настроек видеоизображений (недоступные функции невидимы). Имя пользователя по умолчанию – operator. По умолчанию задан пароль 2222.
Гость	Учетная запись гостя предусматривает доступ к меню без возможностей программирования (недоступные функции невидимы). Имя пользователя по умолчанию – guest. По умолчанию задан пароль 3333.


Примечание. В целях обеспечения безопасности пароли по умолчанию необходимо изменить.

Добавление нового пользователя

Только администратор системы может создавать пользователей. Можно добавить до 16 новых пользователей.

Добавление новых пользователей:

1. На панели инструментов меню нажмите **User Management** (Управление пользователями).
2. Нажмите **Add** (Добавить), чтобы открыть окно добавления пользователей.
3. Введите новое имя пользователя и пароль. Длина имени и пароля не может превышать 16 буквенно-цифровых символов.
4. Выберите уровень доступа нового пользователя: **Operator** (Оператор) или **Guest** (Гость). Значение по умолчанию — **Guest** (Гость).
5. Введите MAC-адрес пользователя, чтобы пользователь мог получить доступ к регистратору с удаленного компьютера с этим MAC-адресом.
6. Нажмите **OK**, чтобы сохранить настройки и вернуться в предыдущее окно.
7. Определение прав пользователя.

Нажмите кнопку **Permission** (Разрешение)  для нового пользователя. Во всплывающем окне **Permissions** (Разрешения) проверьте требуемые локальные и удаленные права доступа, а также права доступа к настройке камеры. Описание разрешений для каждой группы см. в разделе «Настройка прав доступа пользователя».

Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки, а затем **OK** для возврата в предыдущее окно.

8. Нажмите **Exit** (Выход) для возврата в режим прямого просмотра.

Настройка прав доступа пользователя

Назначать права доступа пользователям **Operator** (Оператор) и **Guest** (Гость) может только администратор. Права доступа могут настраиваться для потребностей каждого пользователя. Права доступа администратора изменить нельзя.

Существует три типа настроек прав: **Local Configuration**, **Remote Configuration** и **Camera Configuration** («Локальная настройка», «Удаленная настройка» и «Настройка камеры»).

Примечание. Только администратор может восстанавливать настройки производителя по умолчанию.

Параметры локальной настройки

По умолчанию для операторов и гостей включен только параметр «Управление локальной информацией» (журнал).

- **Локальное управление информацией (журнал):** поиск и просмотр журналов видеорегистратора, просмотр сведений о системе.
- **Локальная настройка параметров:** настройка параметров и импорт конфигурации с видеорегистратора.
- **Локальное управление камерой:** локальное добавление, удаление или изменение IP-камер.
- **Локальное расширенное управление:** управление доступом к жесткому диску (в том числе инициализация и изменение свойств диска). Обновление системного программного обеспечения и останов ввода/вывода выхода тревоги.
- **Локальное выключение/перезагрузка:** выключение или перезагрузка видеорегистратора.

Удаленная настройка параметров

По умолчанию для операторов включен только удаленный поиск по журналу и двусторонний звук, а для гостей — только удаленный поиск по журналу.


- **Удаленный поиск по журналу:** удаленный просмотр журналов, сохраненных на видеорегистраторе.
- **Удаленная настройка параметров:** удаленная настройка параметров и импорт конфигурации.
- **Удаленное управление камерой:** удаленное включение и отключение каналов.
- **Удаленное управление видеовыходом:** для использования в будущем.
- **Двусторонний звук:** использование двусторонней передачи звука между удаленным клиентом и видеорегистратором.
- **Удаленное управление оповещением:** удаленное включение сигнала тревоги или управление релейным выходом видеорегистратора. Необходимо правильно настроить параметры сигналов тревоги и уведомлений для размещения на узле.
- **Удаленное расширенное управление:** удаленное управление жесткими дисками (инициализация и настройка свойств жестких дисков), а также удаленное обновление системного программного обеспечения и сброс ввода/вывода выхода тревоги.
- **Удаленное выключение/перезагрузка:** удаленное выключение или перезагрузка видеорегистратора.

Параметры настройки камеры

По умолчанию все данные настройки доступны операторам на всех IP-камерах. По умолчанию гостям доступно только локальное и удаленное воспроизведение с IP-камер.

- **Локальный прямой просмотр:** локальный выбор и просмотр видео в режиме реального времени.
- **Локальное воспроизведение:** локальное воспроизведение записанных файлов, размещенных на видеорегистраторе.
- **Локальное управление вручную:** локальный запуск/остановка записи вручную для любых каналов, снимков и видеоклипов.
- **Локальное управление PTZ:** локальное управление купольными PTZ-камерами.
- **Локальный экспорт видео:** локальное резервное копирование записанных файлов с любого канала.
- **Дистанционный прямой просмотр:** дистанционный выбор и просмотр видео в режиме реального времени по сети.
- **Удаленное воспроизведение:** удаленное воспроизведение и загрузка записанных файлов, размещенных на видеорегистраторе.
- **Дистанционное управление вручную:** дистанционный запуск/остановка записи вручную на любом канале.
- **Удаленное управление PTZ:** удаленное управление купольными PTZ-камерами.
- **Удаленный экспорт видео:** удаленное резервное копирование записанных файлов с любого канала.


Настройка прав доступа пользователя:

1. На панели инструментов меню нажмите значок **User Management** (Управление пользователями), откроется соответствующее окно.
2. Нажмите кнопку **Permission** (Разрешение)  для пользователя, права доступа которого необходимо изменить. Откроется всплывающее окно **Permissions** (Разрешения).
3. Нажмите **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки.
4. Нажмите кнопку **OK** для возврата в предыдущее окно.
5. Нажмите **Exit** (Выход), чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Удаление пользователя

Только администратор системы может удалять пользователей.


Удаления пользователя с видеорегистратора:

1. На панели инструментов меню нажмите значок **User Management** (Управление пользователями), откроется соответствующее окно.
2. Нажмите кнопку **Delete** (Удалить)  для пользователя, которого необходимо удалить.
3. Нажмите **Yes** (Да) во всплывающем окне, чтобы подтвердить удаление. Пользователь будет незамедлительно удален.
4. Нажмите **Exit** (Выход), чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Изменение пользователя

Можно изменить для пользователя имя, пароль, уровень доступа и MAC-адрес. Только администратор системы может изменять пользователей.


Изменение настроек пользователя:

1. На панели инструментов меню нажмите значок **User Management** (Управление пользователями), откроется соответствующее окно.
2. Нажмите кнопку **Edit** (Изменить)  для пользователя, настройки которого необходимо изменить. Откроется всплывающий экран изменения настроек пользователя.
3. Измените сведения о пользователе и нажмите **OK**, чтобы сохранить настройки и вернуться в предыдущее окно.
4. Нажмите **Exit** (Выход), чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Изменение пароля администратора

Пароль администратора можно изменить в меню **User Management** (Управление пользователями).

Изменение пароля администратора:

1. На панели инструментов меню нажмите значок **User Management** (Управление пользователями), откроется соответствующее окно.
2. Нажмите кнопку **Edit** (Изменить)  для администратора. Откроется всплывающий экран изменения настроек пользователя.
3. Измените текущий пароль администратора и установите флажок **Change Password** (Изменить пароль).
4. Ведите новый пароль администратора и подтвердите его. Измените MAC-адрес администратора, если требуется. Нажмите **OK**, чтобы сохранить настройки и вернуться в предыдущее окно.
5. Нажмите **Exit** (Выход), чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Глава 17

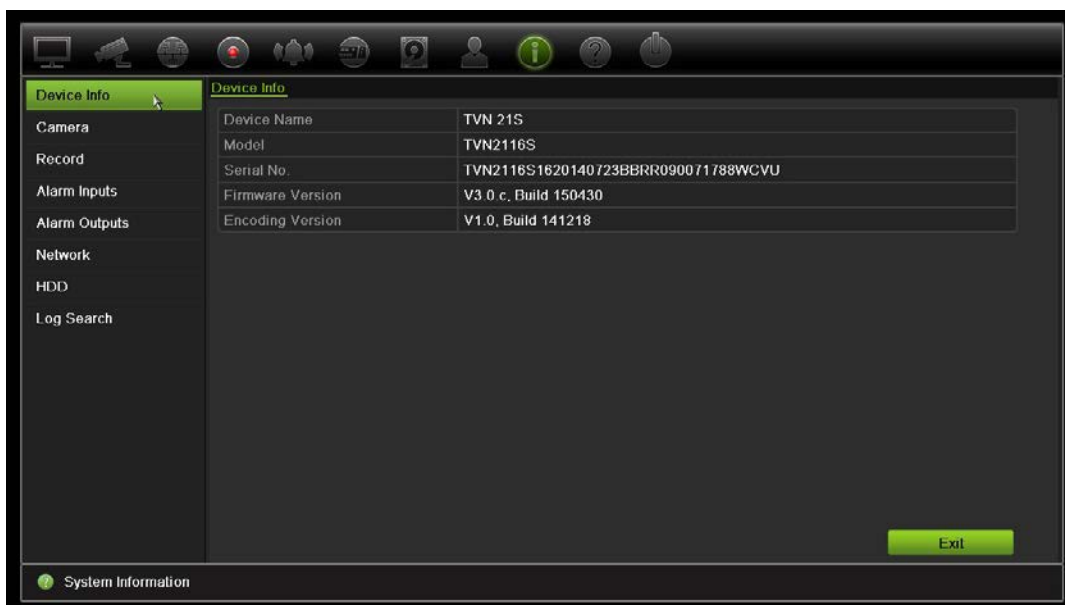
Сведения о системе

Просмотр сведений о системе

Просмотр сведений о системе:

1. На панели инструментов меню нажмите **System Information** (Сведения о системе).
2. Для просмотра информации об устройстве щелкните **Device Info** (Сведения об устройстве).

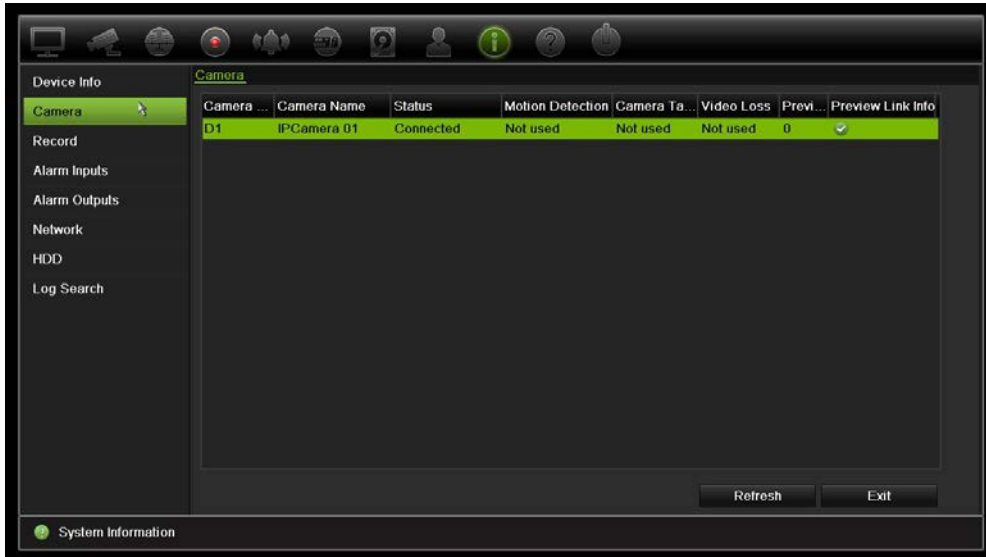
Отобразятся следующие сведения: имя устройства, модель, серийный номер, версия встроенного ПО и версия кодировки.



3. Для просмотра информации о камере нажмите **Camera** (Камера).

Можно просмотреть сведения по каждой камере: номер камеры, имя камеры, состояние, обнаружение движения, защита от вмешательства, потеря видеосигнала, предварительный просмотр всех ссылок и предварительный

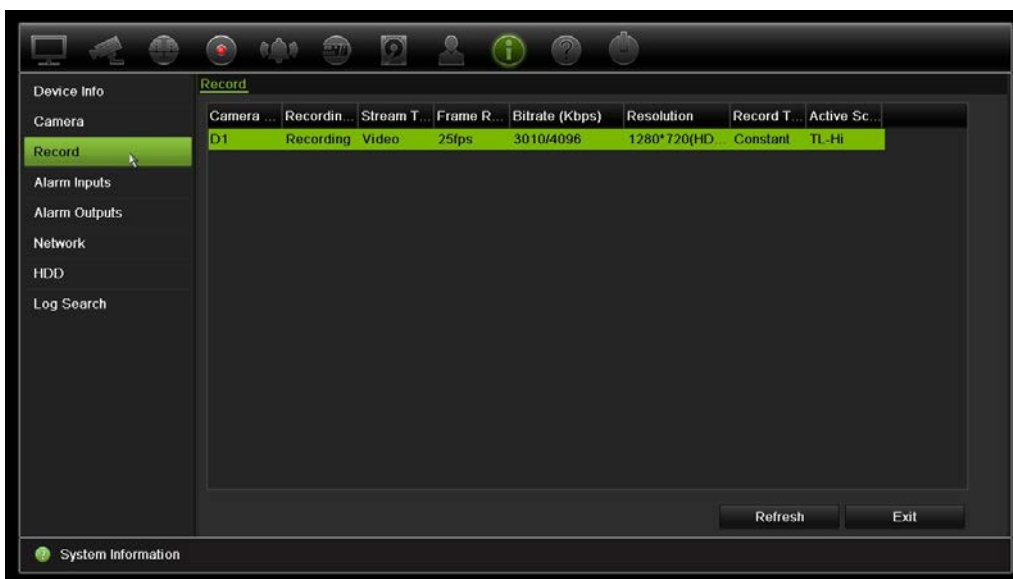
просмотр сведений о ссылке. Функция Preview link sum (Предварительный просмотр всех ссылок) показывает число удаленных приложений, выполняющих потоковую передачу видео с этого видеоканала. Функция Preview link information (Предварительный просмотр сведений о ссылке) показывает IP-адреса, подключенные к каналу в данный момент.



4. Для просмотра информации о записи нажмите **Record** (Запись).

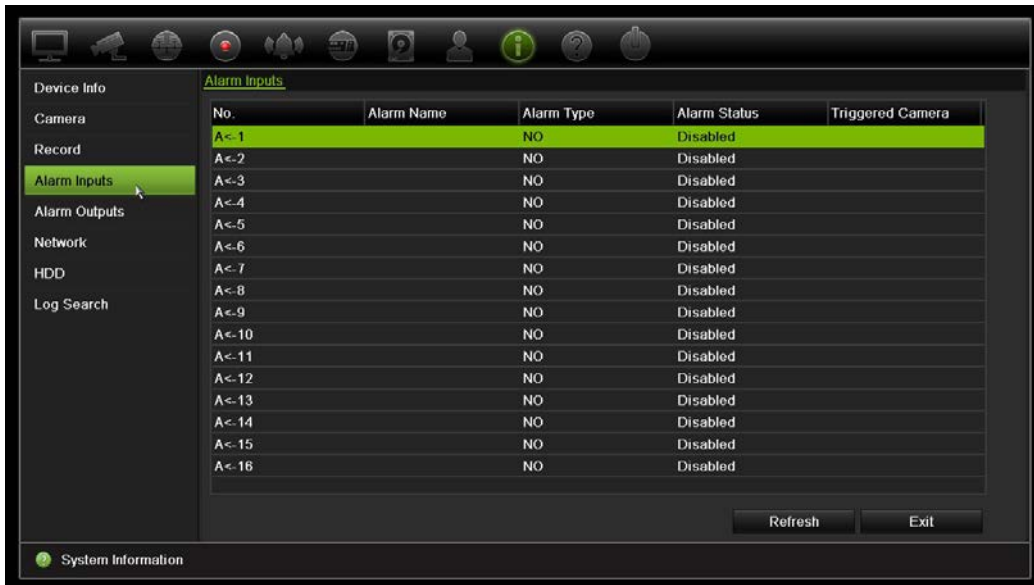
Отобразятся следующие сведения: номер камеры, состояние записи, тип потока, активная частота кадров, активная скорость передачи данных в сравнении с зарезервированной скоростью передачи данных (Кбит/с), активное разрешение, активный тип записи и активное кодирование.

Preview Link Sum (Предварительный просмотр всех ссылок) показывает число потоков доступных для видеорегистратора. Preview Link Information (Сведения о каналах предварительного просмотра) содержат список всех IP-адресов потоков, просматриваемых регистратором.



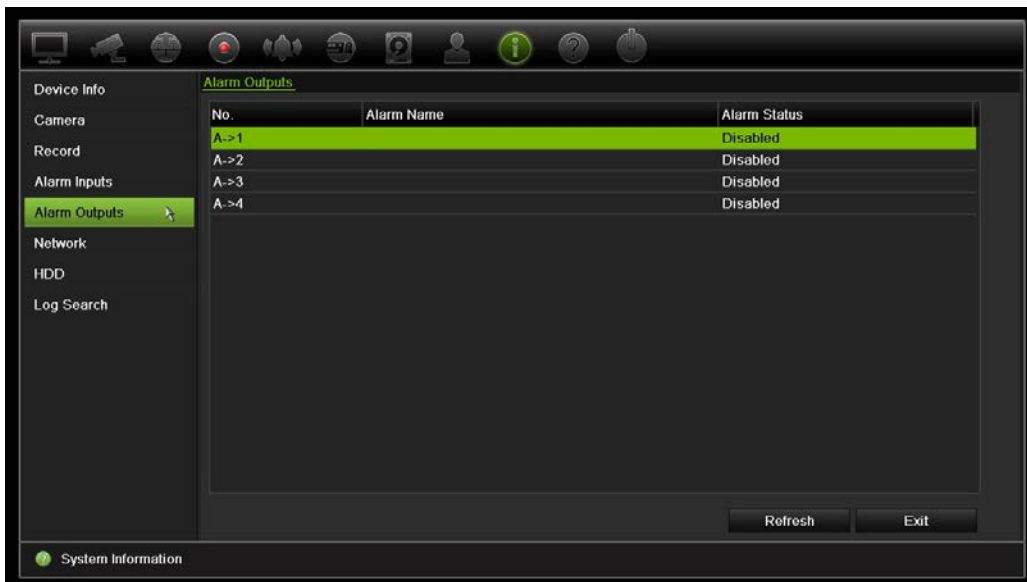
5. Для просмотра сведений о тревожных входах нажмите **Alarm Inputs** (Тревожные входы).

Отобразятся следующие сведения: номер тревожного входа, имя сигнала тревоги, тип тревоги, состояние сигнала тревоги и сработавшая камера.



6. Для просмотра сведений о тревожных выходах нажмите **Alarm Outputs** (Тревожные выходы).

Отобразятся следующие сведения: номер тревожного выхода, имя сигнала тревоги и состояние сигнала тревоги.



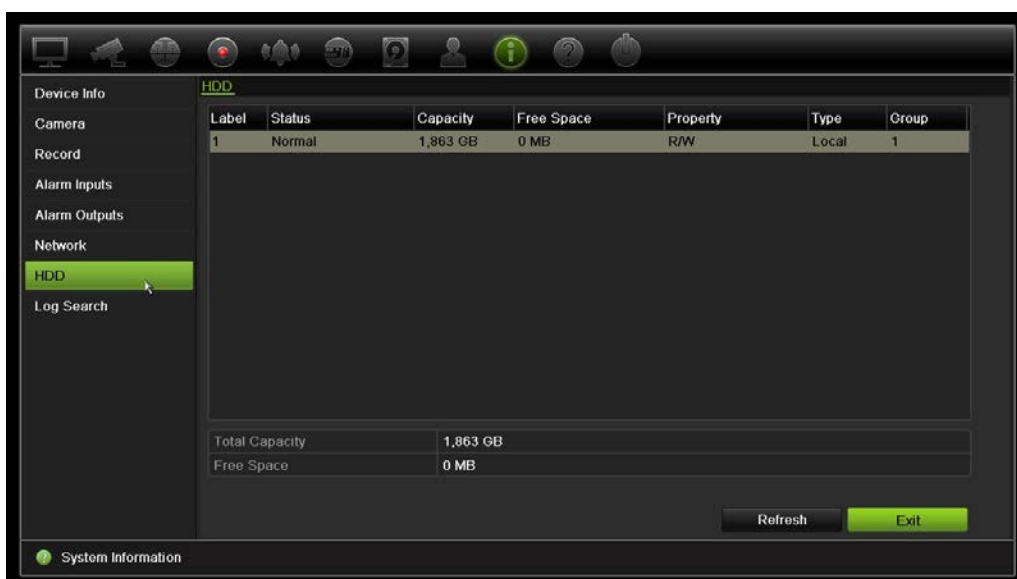
7. Для просмотра информации о сети нажмите **Network** (Сеть).

Отобразятся следующие сведения: IPv4-адрес, IPv4-маска подсети, IPv4-шлюз по умолчанию, IPv6-адрес 1, IPv6-адрес 2, IPv6-шлюз по умолчанию, предпочитаемый DNS-сервер, альтернативный DNS-сервер, включение DHCP, включение PPPoE, адрес PPPoE, PPPoE-маска подсети, PPPoE-шлюз по

умолчанию, MAC-адрес, порт сервера, HTTP-порт, IP-адрес групповой передачи, сервисный порт RTSP, включение Telnet и ограничение общей пропускной способности (Кбит/с).



8. Для просмотра информации о жестком диске нажмите **HDD** (Жесткий диск).
Отобразятся следующие сведения: название жесткого диска, состояние, емкость, свободное пространство, свойства, тип и группа.



9. Нажмите **Exit** (Выход), чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Поиск в системном журнале

Многие события видеорежистратора (например, функционирование, сигнал тревоги и уведомление) записываются в системные журналы. Их можно в любой момент просмотреть и экспортировать.

Можно просматривать одновременно до 2000 файлов журналов.

Файлы журналов также можно экспортировать на USB-устройство. Экспортируемый файл будет назван в соответствии со временем экспорта. Например: 20140729124841logBack.txt.

Примечание. Перед началом поиска подключите устройство резервного копирования (например, флэш-накопитель USB) к видеорегистратору.

Поиск видео по системному журналу:

1. На панели инструментов меню нажмите **System Information** (Сведения о системе) > **Log Search** (Поиск по журналу).
2. Введите дату и время начала и завершения поиска.
3. В поле **Event** (Событие) выберите параметр в раскрывающемся списке: All, Alarm, Notification, Operation или Information («Все», «Тревога», «Уведомление», «Операция» или «Сведения»).
4. В списке **Type** (Тип) выберите один из параметров:

Событие	Тип
Все	Все
Тревога	Все, тревожный вход, тревожный выход, запуск определения движения, остановка определения движения, запуск защиты камеры от вмешательства, остановка защиты камеры от вмешательства.
Уведомление	Все, сигнал тревоги при потере видеосигнала, неверное имя пользователя, жесткий диск заполнен, ошибка жесткого диска, обнаружен повторяющийся IP-адрес, сеть отключена, неправильная запись, IP-камера отключена, конфликт IP-адреса камеры, несоответствие стандарта входящего/исходящего видеосигнала, переполнение буфера записи, несоответствие разрешения записи и входящего разрешения, исключение анализа движения IP-камеры.
Действия	Все, включение питания, локальное выключение, неправильное выключение, перезагрузка Watchdog, локальный перезапуск, локальный вход, локальный выход, локальная настройка параметров, локальное обновление, локальный запуск ручного режима записи, локальная остановка ручного режима записи, локальное управление PTZ, локальная блокировка файла, локальная разблокировка файла, локальная активация тревожного выхода, локальная инициализация жесткого диска, локальное добавление IP-камеры, локальное удаление IP-камеры, локальная настройка IP-камеры, локальное обновление встроенного ПО IP-камеры, локальное воспроизведение по файлам, локальное воспроизведение по времени, локальное воспроизведение по снимку, локальный экспорт файла конфигурации, локальный импорт файла конфигурации, локальный, быстрый снимок, воспроизведение снимка, локальное восстановление пароля администратора, локальная работа с закладками, локальное переключение выхода, локальное обнаружение жесткого диска, локальное удаление жесткого диска, локальное восстановление параметров устройства, удаленное выключение, удаленная перезагрузка, удаленный вход, удаленный выход, удаленная настройка параметров, удаленное обновление, удаленный запуск ручного режима записи, удаленная остановка ручного режима записи, удаленное управление PTZ, удаленная блокировка файла, удаленная разблокировка файла, удаленная активация тревожного выхода, удаленная инициализация жесткого диска, удаленное

добавление IP-камеры, удаленное удаление IP-камеры, удаленное обновление встроенного ПО IP-камеры, удаленное воспроизведение по файлам, удаленное воспроизведение по времени, удаленная загрузка по файлам, удаленная загрузка по времени, удаленный экспорт файла конфигурации, удаленный импорт файла конфигурации, удаленный экспорт файла записи, удаленный экспорт файла снимка, удаленное получение параметров, удаленное получение данных о рабочем состоянии, подключение канала передачи данных, отключение канала передачи данных, запуск двухстороннего звука, остановка двухстороннего звука, удаленное включение расписания работы, удаленное выключение расписания работы, удаленная работа с закладками, удаленное удаление жесткого диска, удаленное восстановление параметров устройства.

Информация Все, сведения о локальном жестком диске, сведения S.M.A.R.T. о жестком диске, начало записи, остановка записи, удаление просроченной записи, рабочее состояние системы.

5. Нажмите кнопку **Search** (Поиск). Появится список с результатами.



6. Выберите файл и нажмите

— **Details** (Подробно): отображение информации о журнале или записи. Для записи предоставляются следующие сведения: время начала, тип события, локальный пользователь, IP-адрес узла, тип параметра и номер камеры. Также дается описание типов записанных событий и время окончания записи.

— **Play** (Воспроизведение): нажмите, чтобы начать воспроизведение выбранной записи.

— **Export** (Экспорт): нажмите, чтобы архивировать выбранный файл на USB-устройство. Откроется окно экспорта.

7. Нажмите **Exit** (Выход), чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Глава 18

Использование веб-браузера

В этой главе описывается использование интерфейса веб-браузера для настройки устройства, воспроизведения записанного видео, поиска в журналах событий и управления PTZ-камерами. Интерфейс веб-браузера также позволяет указать параметры для оптимизации просмотра видео и производительности записи при работе в условиях с низкой или ограниченной пропускной способностью сети. Многие настройки браузера аналогичны выполняемым локально.

Пользователи Internet Explorer

В Internet Explorer для ОС Windows повышены меры безопасности для защиты ПК от установки вредоносных программ. При использовании интерфейса веб-браузера видеорегистратора можно установить элементы управления ActiveX для подключения и просмотра видео с помощью Internet Explorer.

Чтобы использовать все функциональные возможности интерфейса веб-браузера и проигрывателя видеорегистратора в Internet Explorer, выполните следующие действия.

- Запустите интерфейс браузера и проигрыватель видеорегистратора на своей рабочей станции под учетной записью администратора.
- Добавьте IP-адрес видеорегистратора в список надежных узлов браузера.

Добавление IP-адреса видеорегистратора в список надежных узлов Internet Explorer:

1. Откройте Internet Explorer.
2. Нажмите **Tools** (Сервис), а затем — **Internet Options** (Свойства обозревателя).
3. Перейдите на вкладку **Security** (Безопасность), а затем выберите значок **Trusted Sites** (Надежные сайты).
4. Нажмите **Sites** (Узлы).

5. Снимите флажок **Require server verification (https:)** (Для всех сайтов этой зоны требуется проверка серверов (https:)).
6. Введите IP-адрес или DDNS-имя в поле **Add this website to the zone** (Добавить в зону следующий узел).
7. Нажмите **Add** (Добавить), а затем — **Close** (Заккрыть).
8. Нажмите **OK** в диалоговом окне **Internet Options** (Свойства обозревателя).
9. Подключитесь к видеорегистратору, чтобы использовать все функциональные возможности браузера.

Использование веб-браузера

Чтобы получить доступ к видеорегистратору, откройте веб-браузер Microsoft Internet Explorer и в качестве веб-адреса введите IP-адрес, присвоенный видеорегистратору. На экране входа введите идентификатор пользователя по умолчанию и пароль.

Примечание. В одном браузере можно просматривать только один видеорегистратор.

Имя пользователя: admin

Пароль: 1234

Значения параметров сети для регистратора по умолчанию:

- IP-адрес: 192.168.1.82
- Маска подсети: 255.255.255.0
- Адрес шлюза: 192.168.1.1
- Порт сервера: 8000
- Порты

При использовании браузера:

Порт RTSP: 554

Порт HTTP: 80

При использовании TruNav:

Порт RTSP: 554

Порт сервера/клиентского ПО: 8000

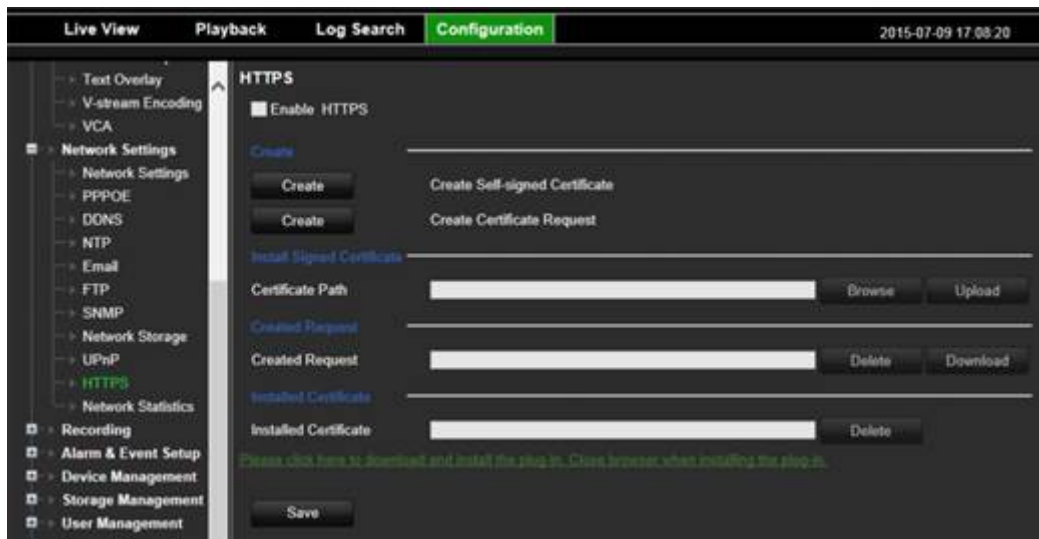
Дополнительные сведения о перенаправлении портов см. в Приложение В «Сведения о перенаправлении портов» на стр. 170.

Настройки HTTPS

HTTPS (протокол защищенной передачи гипертекстовой информации) — это защищенный протокол, обеспечивающий проверку подлинности и шифрование. Он обеспечивает защищенный частный канал между видеорегистратором и камерами.

Можно создавать самоподписанные сертификаты сервера, а также запрашивать доверенные сертификаты сервера для обеспечения сетевой безопасности.

Рис. 37. Экран конфигурации HTTPS



Создание сертификата:

1. Перейдите в раздел браузера **Configuration** (Конфигурация) > **Network Settings** (Сетевые параметры) > **HTTPS**.
2. Нажмите «**Create Self-Signed certificate** (Создание самоподписанного сертификата)».
3. Введите страну, имя узла/IP-адрес и срок действия (параметров больше, но их добавление не требуется).
4. Нажмите **ОК**.
5. Поставьте флажок «**Enable HTTPS** (Включить HTTPS)».
6. Это **работает, только** если ввести адрес в браузере в форме HTTPS (например, `https://192.168.1.70`).
7. Щелкните в окне с предупреждением, выдаваемым браузером.

Покупка сертификата:

1. Следуйте указаниям выше, но выберите «**Create Certificate Request** (Создать запрос сертификата)» и заполните появившиеся поля.
2. Нажмите **ОК**.
3. Нажмите «**Download**» (Загрузить) рядом с запросом, созданным в браузере, и получите файл `.csr`.
4. Посети веб-сайт наподобие `https://www.startssl.com/?app=1` и выгрузите свой `.csr` файл, чтобы получить доверенный сертификат.

Для крупных компаний может быть доступен корпоративный сертификат через ИТ-отдел.

Пользователи браузера Mac Safari

Для использования с видеореги­стратором TruVision браузера Mac Safari необходимо установить подключаемый модуль.

Системные требования

- ОС Mac > 10.7
- Safari > 8.0.5

Поддерживаемые видеореги­страторы

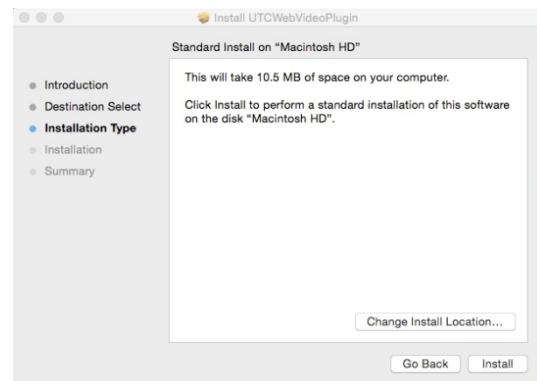
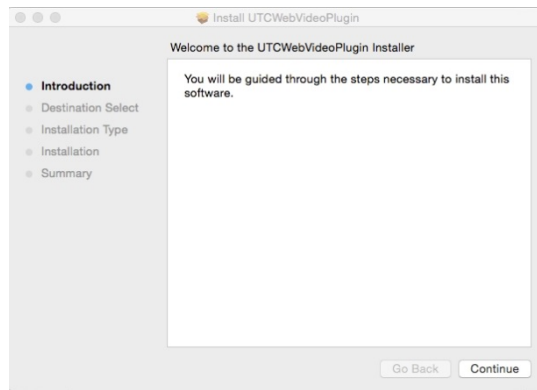
- TVR12HD v1.0.i
- TVR44HD v1.0.c
- TVN10 v2.0.f
- TVN21 v3.0.f
- TVR42 v1.2.d
- TVR12 v1.2.c

Установка подключаемого модуля

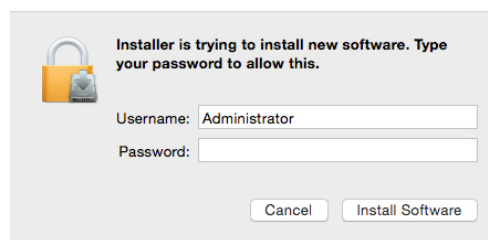
1. Загрузите с веб-страницы Interlogix файл TruVision, чтобы установить встроенный модуль версии 1.0 для браузера Mac Safari. Переместитесь с домашней страницы, нажав *Video (Видео)*, а затем — *Recorders (Видеореги­страторы)*. Выберите видеореги­стратор и нажмите ссылку *Downloads (Загрузки)*. Переместитесь вниз к программному обеспечению. Щелкните ссылку загрузки.
2. Распакуйте файл *UTCWebVideoPlugin.zip* и извлеките файл *pkg* на рабочий стол.



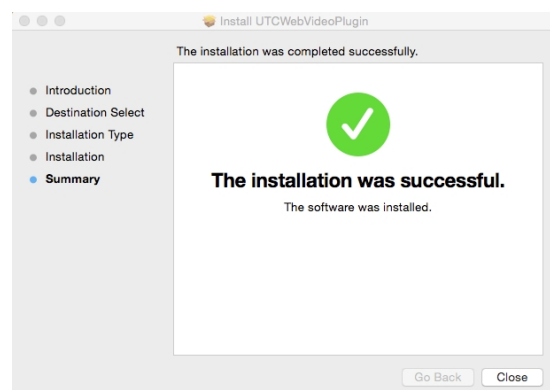
3. Щелкните файл, чтобы открыть его.
4. Следуйте инструкциям по установке.



5. При появлении запроса введите имя пользователя и пароль для компьютера.



6. После завершения установки закройте диалоговое окно установки.



7. Откройте Safari и подключитесь к поддерживаемому устройству.

Имеющиеся ограничения

- Поддерживается только браузер Safari (не Chrome).
- Не поддерживается двусторонний звук.
- Не поддерживается вставка текста.
- Не поддерживается отображение на странице прямого просмотра интеллектуальных сведений о VCA-событиях.

Просмотр в реальном времени в веб-браузере

Веб-браузер регистратора позволяет просматривать, записывать и воспроизводить видео, а также управлять всей системой регистратора с любого ПК с доступом в Интернет. Удобные элементы управления в браузере предоставляют прямой доступ ко всем функциям видеорегистратора. См. Рис. 38 ниже.

Рис. 38. Просмотр видео в режиме реального времени в интерфейсе веб-браузера

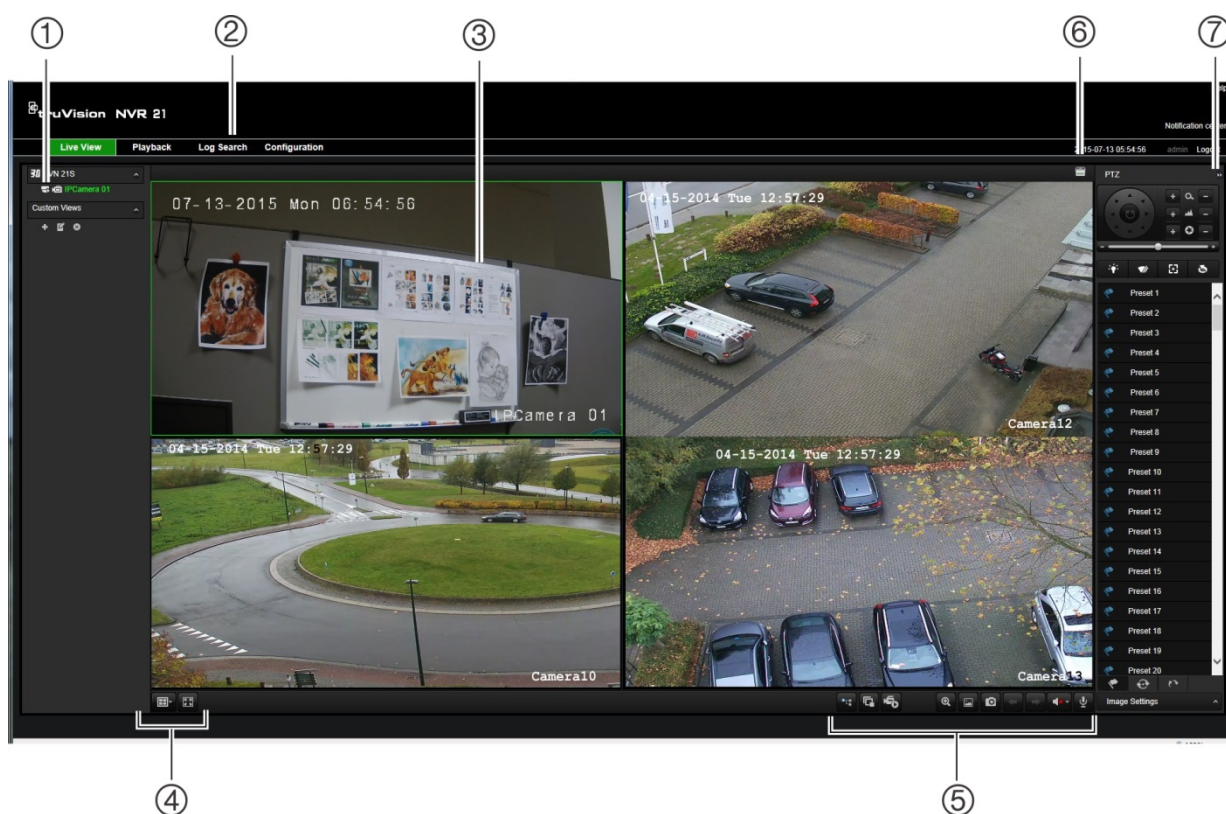


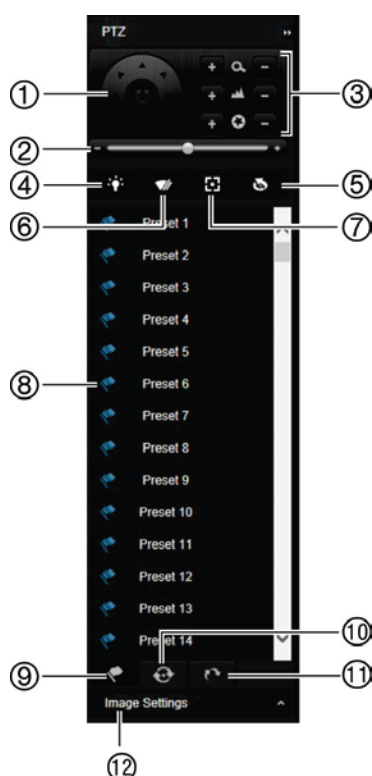
Таблица 17. Описание режима прямого просмотра в веб-браузере

Имя	Описание
1. Камера	Выбор камеры.
2. Панель инструментов меню	<p>позволяет выполнять следующие действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • прямой просмотр видео; • воспроизведение видео; • поиск журналов событий; • настройка параметров; • выход из интерфейса.
3. Средство просмотра	Прямой просмотр или воспроизведение видео.
4. Формат отображения	Определяет, как на экране будет отображаться видеоизображение. Мультиэкранный или полноэкранный режим.
5. Панель инструментов функций видео	<p>Позволяет выполнять следующие действия в режиме прямого просмотра.</p> <p> Переключение между основным потоком и вторым потоком.</p> <p> Запуск/остановка всех потоков с выбранных камер.</p> <p> Начало записи с выбранных камер.</p> <p> Цифровое масштабирование.</p> <p> Включение/выключение вставки текста для банкоматов или кассовых терминалов.</p> <p> Снимок видео.</p> <p> Просмотр предыдущей и следующей камеры соответственно.</p> <p> При прямом просмотре в мультиэкранном режиме происходит переход к следующей группе камер для выбранного количества ячеек видео.</p> <p> Включение или отключение звука.</p> <p> Включение или отключение микрофона.</p>
6. Выход триггера сигнала тревоги	<p> Включение или выключение тревожного выхода</p>
7. Панель PTZ	Отображение и скрытие панели управления PTZ.

Управление купольной PTZ-камерой в веб-браузере

Интерфейс веб-браузера позволяет управлять функциями PTZ купольной камеры. Щелкните купольную PTZ-камеру и используйте элементы управления PTZ в интерфейсе для управления функциями PTZ.

Рис. 39. Элементы управления PTZ

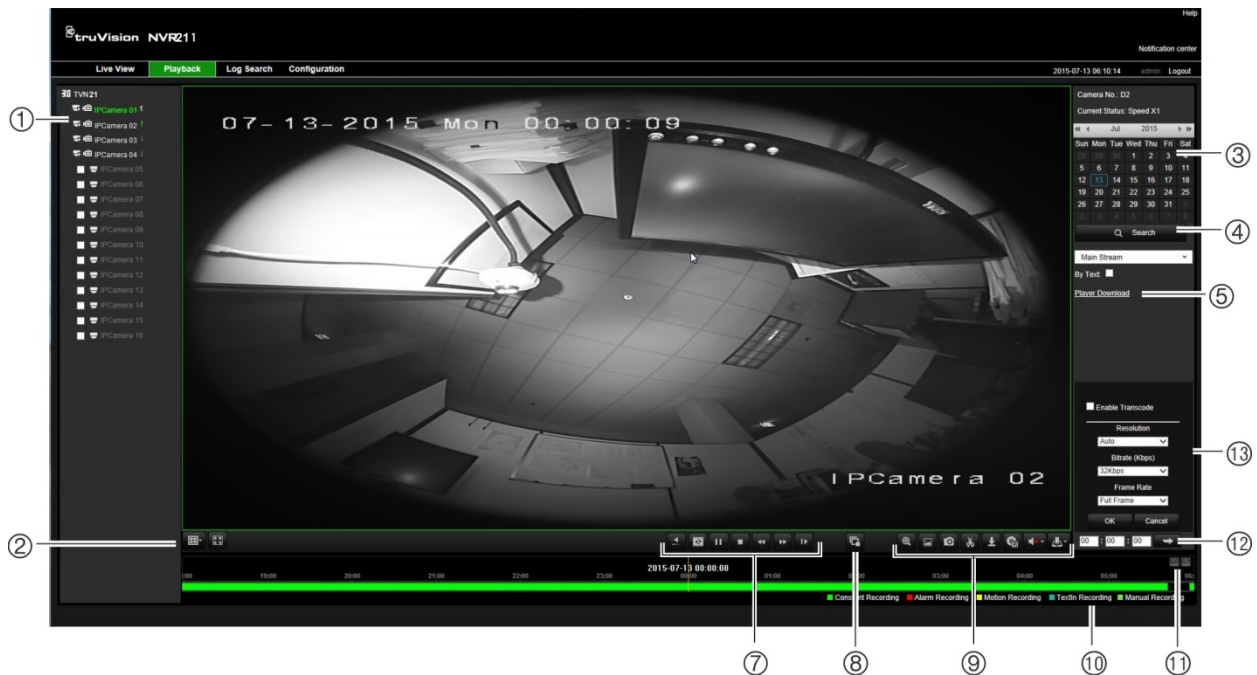


1. Кнопки управления направлениями/автоматического сканирования позволяют управлять движениями и направлениями PTZ. Центральная кнопка используется для запуска автоматического панорамирования купольной PTZ-камерой.
2. Настройка скорости купольной PTZ-камеры.
3. Настройка масштабирования, фокусировки и диафрагмы.
4. Включение/выключение света камеры (если имеется на камере).
5. Инициализация объектива: инициализация линз камеры с электроприводным объективом, например, PTZ- или IP-камеры. Эта функция позволяет долго сохранять точность объектива.
6. Включение/выключение стеклоочистителя камеры (если имеется на камере).
7. Дополнительная фокусировка: автоматическая фокусировка линз камеры для обеспечения наилучшей резкости картинки.
8. Запуск выбранной предустановки/маршрута/маршрута патрулирования (в зависимости от выбранной функции).
9. Список доступных предустановок.
10. Список доступных предустановленных маршрутов.
11. Список доступных маршрутов патрулирования.
12. Изменение яркости, контрастности, насыщенности и цветового спектра.








Воспроизведение записанного видео








Для поиска и воспроизведения записанного видео нажмите Playback (Воспроизведение) на панели меню, после чего появится страница воспроизведения, показанная на Рис. 40 ниже.

Рис. 40. Страница воспроизведения в веб-браузере



Описание

1. Выбранная камера.
2. **Мультипросмотр:** выбор необходимого формата мультипросмотра.
3. **Календарь:** выбранный день подсвечивается.
4. **Поиск:** Нажмите, чтобы начать поиск записанных файлов для выбранной камеры.
5. **Загрузка проигрывателя:** нажмите, чтобы загрузить проигрыватель, необходимый для воспроизведения записей.
6. **Временная шкала:** Движение по временной шкале происходит слева направо (от более ранней записи к более поздней). Щелкните точку на шкале времени, чтобы курсор переместился туда, откуда должно начаться воспроизведение.
7. **Панель инструментов управления воспроизведением:**
 -  **Обратное воспроизведение:** Нажмите для обратного воспроизведения.
 -  **Воспроизведение/пауза:** запуск или приостановка воспроизведения.
 -  **Остановка воспроизведения:** Воспроизведение останавливается и окно становится черным.
 -  **Обратное воспроизведение:** Нажмите для выбора доступной скорости: 1/8 скорость, 1/4 скорость, 1/2 скорость, нормальная, X2 скорость, X4 скорость и X8 скорость. Текущая скорость отображается под названием камеры в верхней правой части окна.
 -  **Воспроизведение:** Нажмите для выбора доступной скорости: 1/8 скорость, 1/4 скорость, 1/2 скорость, нормальная, X2 скорость, X4 скорость и X8 скорость. Текущая скорость отображается под названием камеры в верхней правой части окна.
 -  **Покадровый просмотр:** Нажмите для покадрового воспроизведения.
8.  **Остановить все воспроизведение:** Нажмите для остановки воспроизведения всех камер.

Описание	
9.	Панель инструментов управления аудио и видео
	Цифровое масштабирование: Доступ к цифровому масштабированию.
	Захват: Захват снимка видеозаписи.
	Запуск/остановка обрезки: Запуск/остановка обрезки видеоклипа во время воспроизведения. Отрезки записи сохраняются в папке локального компьютера.
	Загрузка: загрузка видеоклипов.
	Резервное копирование: Щелкните, чтобы сделать резервную копию записанных файлов для локального сохранения на сетевом видеорегистраторе. Появится список записанных файлов.
	Включение/выключение звука: Нажмите, чтобы включить/выключить звук.
	Управление закладками: Управление закладками.
10.	Тип записи. Описание цветового кодирования типов записи, которые появляются на панели выполнения воспроизведения. Зеленый цвет обозначает непрерывную запись. Красный обозначает запись сигнала тревоги/события. Желтый — запись события обнаружения движения. Светло-зеленый цвет указывает на запись в ручном режиме.
11.	Цифровое масштабирование: Увеличение/уменьшение изображения с выбранной камеры.
12.	Переход: Введите точное время в поле и нажмите кнопку «Go To», чтобы начать воспроизведение с выбранного времени.
13.	Панель перекодирования: Поставьте флажок, выберите «Разрешение», «Скорость передачи данных» и «Частота кадров».

Выберите камеру и день календаря, с которого нужно начать поиск, после чего нажмите кнопку Search (Поиск). На временной шкале под страницей отображается видеозапись, полученная в определенный день. На временной шкале типы записи также различаются по цвету.

Нажмите указатель и переместите его по временной шкале к отметке, откуда требуется начать воспроизведение видео. Затем нажмите кнопку Play (Воспроизведение) на панели управления воспроизведением. Можно сделать снимок видеоизображения, сохранить воспроизводимое видео или загрузить видеозапись.

Поиск журналов событий

Видеорегистратор ведет журнал событий, куда записывает время начала и конца записи видео, уведомления видеорегистратора и сигналы тревоги, по которым можно провести поиск. Журналы классифицируются по следующему содержанию:

- **Сигналы тревоги.** Включают в себя события обнаружения движения, обнаружения попыток взлома, искажения видеосигналов и другие тревожные события.
- **Уведомления.** Включают в себя системные уведомления, например о потере видеосигнала, нарушениях в работе жесткого диска и других системных событиях.
- **Операции.** Включают в себя события пользовательского доступа к веб-интерфейсам, а также другие события, связанные с работой пользователей.
- **Сведения.** Включают в себя общие сведения о действиях видеорегистратора, например, о начале и завершении записи видео и т. д.

Для поиска журналов щелкните Log (Журнал) на панели меню, выберите тип журнала, укажите диапазон дат и времени, а затем нажмите Search (Поиск). Пример результатов поиска журналов см. на Рис. 41 ниже. Дополнительные сведения по поиску и просмотру журналов см. в разделе «Поиск в системном журнале» на стр. 146.

Рис. 41. Результаты поиска журналов

No.	Log Time	Event	Type	Camera/Alarm/IOD No.	Local/Remote User	Remote Host IP
1	2014-11-14 14:54:50	Operation	Remote Logout		admin	192.168.222.101
2	2014-11-14 14:54:50	Operation	Remote Get Parameters		admin	192.168.222.101
3	2014-11-14 14:54:50	Operation	Remote Login		admin	192.168.222.101
4	2014-11-14 14:54:20	Operation	Remote Logout		admin	192.168.222.101
5	2014-11-14 14:54:20	Operation	Remote Get Parameters		admin	192.168.222.101
6	2014-11-14 14:54:20	Operation	Remote Login		admin	192.168.222.101
7	2014-11-14 14:48:45	Information	System Running State			0.0.0.0
8	2014-11-14 14:48:35	Information	System Running State			0.0.0.0
9	2014-11-14 14:40:59	Operation	Remote Get Parameters		admin	192.168.222.114
10	2014-11-14 14:40:58	Operation	Remote Get Parameters		admin	192.168.222.114
11	2014-11-14 14:40:20	Operation	Remote Logout		admin	192.168.222.101
12	2014-11-14 14:40:20	Operation	Remote Get Parameters		admin	192.168.222.101
13	2014-11-14 14:40:20	Operation	Remote Login		admin	192.168.222.101
14	2014-11-14 14:28:35	Information	System Running State			0.0.0.0
15	2014-11-14 14:28:25	Information	System Running State			0.0.0.0
16	2014-11-14 14:27:21	Information	HDD S.M.A.R.T.	2		0.0.0.0
17	2014-11-14 14:08:24	Information	System Running State			0.0.0.0
18	2014-11-14 14:08:14	Information	System Running State			0.0.0.0
19	2014-11-14 13:48:15	Information	System Running State			0.0.0.0
20	2014-11-14 13:48:05	Information	System Running State			0.0.0.0
21	2014-11-14 13:28:04	Information	System Running State			0.0.0.0
22	2014-11-14 13:27:54	Information	System Running State			0.0.0.0
23	2014-11-14 13:27:17	Information	HDD S.M.A.R.T.	2		0.0.0.0
24	2014-11-14 13:07:54	Information	System Running State			0.0.0.0
25	2014-11-14 13:07:44	Information	System Running State			0.0.0.0
26	2014-11-14 13:02:41	Operation	Remote Logout		admin	192.168.222.102
27	2014-11-14 13:02:41	Operation	Remote Get Parameters		admin	192.168.222.102
28	2014-11-14 13:02:41	Operation	Remote Login		admin	192.168.222.102
29	2014-11-14 12:47:45	Information	System Running State			0.0.0.0
30	2014-11-14 12:47:35	Information	System Running State			0.0.0.0
31	2014-11-14 12:27:34	Information	System Running State			0.0.0.0
32	2014-11-14 12:27:24	Information	System Running State			0.0.0.0
33	2014-11-14 12:27:15	Information	HDD S.M.A.R.T.	2		0.0.0.0
34	2014-11-14 12:07:24	Information	System Running State			0.0.0.0
35	2014-11-14 12:07:14	Information	System Running State			0.0.0.0
36	2014-11-14 11:47:14	Information	System Running State			0.0.0.0
37	2014-11-14 11:47:04	Information	System Running State			0.0.0.0
38	2014-11-14 11:28:01	Operation	Remote Playback by Time	A9	admin	192.168.222.104
39	2014-11-14 11:27:13	Information	HDD S.M.A.R.T.	2		0.0.0.0

Запись из браузера

Видео и снимки, записываемые через браузер, сохраняются не на видеорегистраторе, а на компьютере.

Выберите камеру и день календаря, с которого нужно начать поиск, после чего нажмите кнопку Search (Поиск). На временной шкале под страницей отображается видеозапись, полученная в определенный день. На временной шкале типы записи также различаются по цвету.

Нажмите указатель и переместите его по временной шкале к отметке, откуда требуется начать воспроизведение видео. Затем нажмите кнопку Play (Воспроизведение) на панели управления воспроизведением. Можно сделать снимок видеоизображения, сохранить видеоклипы или загрузить записанное видео.

Настройка видеорегистратора с помощью браузера

Чтобы вызвать окно настройки, нажмите **Configuration** (Настройка) на панели меню. Конфигурация с помощью браузера включает две основные части: локальный и удаленный.

Локальная настройка

Локальная конфигурация включает все настройки, связанные с приложением для веб-браузера, например, куда сохранять снимки и экспортируемые видео.

Удаленная настройка

Удаленная настройка включает параметры, связанные с самим видеорегистратором. Многие настройки, входящие в удаленную конфигурацию, также доступны локально на экранном меню.

Рис. 42. Окно удаленной настройки через веб-браузер (показано окно сведений о системе)



Таблица 18. Описание меню удаленной настройки

Меню	Функция	Описание
Настройка камер	Настройки записи для камеры	Настройка общих параметров камеры, таких как имя камеры, режим записи потока, разрешение, частота кадров, запись звука, время записи до и после события.
	Снимки	Настройка качества снимков с видеоизображений. Дополнительную информацию см. в разделе «Снимки» на стр. 69.
	Экранное меню камеры	Настройка информации, которая отображается на экране. Дополнительную информацию см. в разделе «Экранное меню камеры» на стр. 70.
	Обнаружение движения	Установка параметров обнаружения движения Для получения дополнительной информации см. раздел «Обнаружение движения» на стр. 72.
	Маска конфиденциальности	Настройка областей конфиденциальности на экране. Для получения дополнительной информации см. раздел «Маска конфиденциальности» на стр. 74.
	Защита камеры от вмешательства	Настройка защиты от несанкционированного доступа к передаваемому видео. Для получения дополнительной информации см. раздел «Защита камеры от вмешательства» на стр. 75.
	Камера с ограниченным доступом	Указание камер, изображения с которых не могут быть выведены на экран пользователями, не вошедшими в систему. Подробнее см. в разделе «Камера с ограниченным доступом» на стр. 76.
	VCA	На экране можно обозначить область для включения VCA-сигнализации.
Предустановки/маршруты PTZ	Определите и выберите предустановки PTZ и маршруты.	
Настройки сети	Настройки сети	Настройка общих параметров сети. Для получения дополнительной информации см. раздел «Параметры сети» на стр. 84.

Меню	Функция	Описание
	PPPoE	Настройка параметров PPPoE Для получения дополнительной информации см. раздел «Настройки PPPoE» на стр. 87.
	DDNS	Настройка параметров DDNS Для получения дополнительной информации см. раздел «Настройки DDNS» на стр. 87.
	NTP	Настройка параметров NTP-сервера. Для получения дополнительной информации см. раздел «Настройки NTP-сервера» на стр. 89.
	Электронная почта	Настройка параметров отправки сообщений по электронной почте Для получения дополнительной информации см. раздел «Настройки эл. почты» на стр. 90.
	FTP	Настройка параметров FTP. Для получения дополнительной информации см. раздел «Настройка FTP-сервера для хранения снимков» на стр. 91.
	SNMP	Настройка параметров SNMP Для получения дополнительной информации см. раздел «Настройки SNMP» на стр. 91.
	UPnP	Если данная функция включена, видеореги­стратор может автоматически настраивать переадресацию портов. Для получения дополнительной информации см. раздел «Настройки UPnP» на стр. 92.
	Дополнительные настройки	Настройка IP-адреса групповой передачи и сервера, портов HTTP и RTSP. См. стр. 84.
	Сетевая статистика	Проверка пропускной способности канала, используемого для удаленного прямого просмотра и воспроизведения. Для получения дополнительной информации см. раздел «Сетевая статистика» на стр. 95.
Запись	График Записи	Настройка расписания записи. Для получения дополнительной информации см. раздел «Расписание записи» на стр. 96.
	Ручная запись	Указание камер, которые могут вести запись в ручном режиме Дополнительные сведения см. в разделе «Ручной режим записи» на стр. 99.
Настройка сигнала тревоги и событий	Тревожный Вход	Указание входных параметров тревоги в момент срабатывания тревоги Для получения дополнительной информации см. раздел «Настройка тревожных входов» на стр. 104.
	Тревожный Выход	Указание выходных параметров тревоги в момент срабатывания тревоги Для получения дополнительной информации см. раздел «Запуск вручную» на стр. 106.
	Запуск вручную	Настройка запускаемых вручную выходов видеореги­стратора. Дополнительную информацию см. В разделе «Запуск вручную» на стр. 106.
	Настройки зуммера	Указание длительности сигнала предупредительного зуммера См. раздел «Звуковой сигнал оповещения Меню «Звуковой сигнал оповещения» позволяет

Меню	Функция	Описание
		<p>просматривать и редактировать записанные аудиофайлы.</p> <p>Вы можете записывать собственные звуковые сообщения и заносить их в память регистратора для последующего воспроизведения при срабатывании тревоги. В регистраторе может храниться до 16 аудиофайлов, включая пять образцов аудиофайлов, имеющихся в регистраторе. Максимальная продолжительность сообщения составляет 20 секунд, объем — 60 килобайт. Предпочтительными типами аудиофайлов являются mp3 и wav.</p> <p>Администратор загружает аудиофайлы в регистратор посредством веб-браузера или приложения с поддержкой SDK. Имеется пять образцов аудиофайлов на английском языке.</p> <ul style="list-style-type: none"> • An alarm has been triggered. Please leave the premises immediately. (Сработал сигнал тревоги. Немедленно покиньте помещение.) • An alarm has been triggered. The police have been notified. (Сработал сигнал тревоги. Полиции направлено оповещение.) • These premises are monitored by video surveillance. (Данные помещения находятся под видеонаблюдением.) • You have entered a restricted area. Please exit this area immediately. (Вы находитесь в запретной зоне. Немедленно покиньте территорию.) • Security breach. The alarm has been triggered. (Нарушение безопасности. Запущен сигнал тревоги.) <p>Для преобразования mp3-файла в аудиоформат, поддерживаемый регистратором, можно использовать приложение Player (Проигрыватель). После преобразования файл можно разместить в устройстве посредством веб-браузера.</p> <p>Импорт аудиофайла с тревожным сообщением</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. На панели инструментов меню нажмите Alarm & Event Setup (Настройка сигналов тревоги и событий) > Alarm Audio (Звуковой сигнал оповещения).

Меню	Функция	Описание
		<p>Примечание. Чтобы изменить имя аудиофайла, нажмите кнопку Изменить для требуемого файла и введите новое имя.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Чтобы импортировать файл, нажмите кнопку Импортировать. Появится следующий экран: 3. В списке Device Name (Название устройства) выберите носитель. 4. В списке Импортировать выберите номер аудиофайла, выберите аудиофайл в списке, а затем нажмите Импортировать для возврата к экрану звукового оповещения. <p>Примечание. Поскольку уже имеется пять образцов аудиофайлов, можно импортировать до 11 аудиофайлов.</p> <p>Удаление файла со звуковым сигналом оповещения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. На панели инструментов меню нажмите Alarm & Event Setup (Настройка сигналов тревоги и событий) > Alarm Audio (Звуковой сигнал оповещения). 2. Выберите файл для удаления и нажмите кнопку Удалить. <p>Примечание. В списке всегда будет находиться не менее пяти аудиофайлов.</p> <p>Настройки на стр. 107.</p>
Уведомления		<p>Настройка параметров уведомления во внештатных ситуациях, например, в случае переполнения жесткого диска. Для получения дополнительной информации см. раздел «Типы уведомлений о сигналах тревоги» на стр. 109.</p>
Нет видео		<p>Настройка параметров обнаружения потери видеосигнала. Для получения дополнительной информации см. раздел «Определение потери видеосигнала» на стр. 110.</p>
Настройка тревожного узла		<p>Определение удаленного тревожного узла. Для получения дополнительной информации см. раздел «Настройка тревожного узла» на стр. 111.</p>
Настройка зоны вторжения		<p>Настройте тревожную панель в регистраторе. Дополнительную информацию см. в разделе «Уведомление о тревожном событии «ОН»» на стр. 112.</p>
Настройка панели		<p>Настройте зоны в тревожной панели. Дополнительную</p>

Меню	Функция	Описание
	вторжения	информацию см. в разделе “Уведомление о тревожном событии «ОН»” на стр. 112.
Управление устройством	Настройка времени и даты	Установка времени и даты. Для получения дополнительной информации см. раздел «Настройки времени» на стр. 118.
	Общие настройки	Настройка общих параметров видеорежистратора, таких как язык, имя устройства, включение мастера, время ожидания меню, включение блокировки передней панели. Для получения дополнительной информации см. раздел «Общие настройки видеорежистратора» на стр. 120.
	Файлы конфигурации	Импорт/экспорт параметров конфигурации, восстановление заводских настроек по умолчанию, перезапуск видеорежистратора. Для получения дополнительной информации см. раздел «Файлы конфигурации» на стр. 121.
	Обновление встроенного ПО	Обновление встроенного ПО регистратора. Для получения дополнительной информации см. раздел «Обновление встроенного системного ПО» на стр. 123.
	Праздник	Настройка записи для праздничных периодов. Для получения дополнительной информации см. раздел «Расписания на праздники» на стр. 123.
Управление запоминающим и устройствами	Сведения о жестком диске	Установка основных настроек жесткого диска и инициализация жесткого диска. Дополнительные сведения см. в разделе «Данные о жестком диске» на стр. 126 и в разделе «Инициализация жесткого диска» на стр. 128.
	Режим хранения	Установка режима хранения для жесткого диска. Дополнительные сведения см. в разделе «Режим хранения» на стр. 129 и в разделе «Группирование жестких дисков» на стр. 130.
	S.M.A.R.T. Настройки	Перечень сведений S.M.A.R.T. по жесткому диску. Для получения дополнительной информации см. раздел «S.M.A.R.T. S.M.A.R.T.» на стр. 132.
Управление польз.	Пользователи	Ввод, изменение и удаление пользователей. Для получения дополнительной информации см. Глава 16 раздел «Управление пользователями» на стр. 138.
Системная информация	Сведения об устройстве	Просмотр состояния устройства. Для получения дополнительной информации см. Глава 17 раздел «Сведения» на стр. 143.
	Камера	Просмотр состояния камер. Для получения дополнительной информации см. Глава 17 раздел «Сведения о системе» на стр. 143.
	Запись	Просмотр состояния видеозаписей. Для получения дополнительной информации см. Глава 17 раздел «Сведения о системе» на стр. 143.
	Тревожный Вход	Просмотр состояния тревожных входов. Для получения дополнительной информации см. Глава 17 раздел «Сведения о системе» на стр. 143.

Меню	Функция	Описание
	Тревожный Выход	Просмотр состояния тревожных выходов. Для получения дополнительной информации см. Глава 17 раздел «Сведения о системе» на стр. 143.
	Сеть	Просмотр состояния сети. Для получения дополнительной информации см. Глава 17 раздел «Сведения о системе» на стр. 143.

Приложение А

Технические характеристики

	TVN 2108(S)	TVN 2116(S)
Видео- и аудиовход		
Сжатие видео	H.264	
Сжатие звука	G729, G711, G726, G722, L16	
Вход IP-video	8 канала	16 канала
Аудиовход	1 канальный, BNC (2,0 полный размах сигнала, 75 Ом),	
Двунаправленный звуковой вход	1 канал, RCA (полный размах сигнала – 2 В, 1 кОм)	
Общая пропускная способность	80/160 Мбит/с входящее / 160 Мбит/с исходящее	
Видео- и аудиовыход		
Выход HDMI	1 канал, разрешение: 1920 × 1080P/60 Гц, 1920 × 1080P/50 Гц, 1600 × 1200/60 Гц, 1280 × 1024/60 Гц, 1280 × 720/60 Гц, 1024 × 768/60 Гц	
Выход VGA	1 канал, разрешение: 1920 × 1080P/60 Гц, 1600 × 1200/60 Гц, 1280 × 1024/60 Гц, 1280 × 720/60 Гц, 1024 × 768/60 Гц	
Выход BNC	1 канал, BNC (размах напряжения 1 В, 75 Ом), Разрешение: PAL: 704 × 576, NTSC: 704 × 480	
Разрешение записи	5MP /3MP /1080P /UXGA /720P /VGA / 4CIF / DCIF / 2CIF / CIF / QCIF	
Разрешение воспроизведения	5MP /3MP /1080P /UXGA /720P /VGA / 4CIF / DCIF / 2CIF / CIF / QCIF	
Частота кадров	25 кадров в секунду (PAL) или 30 кадров в секунду (NTSC)	
Аудиовыход	2 канала, RCA (линейный, 600 Ом)	
Скорость передачи звука	16 Кбит/с	
Двойной поток	Поддержка Вложенные потоки по 4CIF/CIF/QCIF/QXVGA/QVGA: 25 кадров в секунду (PAL) / 30 кадров в секунду (NTSC))	
Тип потока	Видео, видео + аудио	

	TVN 2108(S)	TVN 2116(S)
Синхронное воспроизведение	8 канала	16 канала
Жесткий диск		
SATA	интерфейсы 4 SATA	
e-SATA	1 интерфейс e-SATA	
Объем на жесткий диск	2 ТБ	
Внешний интерфейс		
Сетевой интерфейс	Интерфейс Ethernet 2 RJ45 10M/100M/1000M	
Последовательный интерфейс	1 RS-232 интерфейс (для NPCII, Challenger и технической поддержки); 1 RS-485 интерфейс (не используется)	
Интерфейс PoE-камеры	8/16 10M / 100M / 1000M Ethernet-интерфейс (только для TVN 21S)	
Бюджет питания по Ethernet	120 или 200 Вт (только для TVN 21S)	
Интерфейсы USB	3, USB 2.0	
Тревожный вход	16	
Тревожный выход	4	
Прочее		
Источник питания	от 100 до 240 Вольт переменного тока, 6,3 А, от 50 до 60 Гц	
Энергопотребление (без жесткого диска)	≤ 45 Вт	
Рабочая температура	от -10 до +55 °С	
Относительная влажность	от 10 до 90%	
Корпус	Корпус 1,5U на 19-дюймовой стойке	
Размеры (Ш x Д x В)	442 × 371 × 32 мм (17,4 × 14,6 × 2,91 дюйма)	
Вес	≤ 8 кг (без жесткого диска)	

	TVN 2108P	TVN 2116P	TVN 2132P
Видео- и аудиовход			
Сжатие видео	H.264		
Сжатие звука	G729, G711, G726, G722, L16		
Вход IP-video	8 канала	16 канала	32 канала
Аудиовход	1 канальный, BNC (2,0 полный размах сигнала, 75 Ом),		
Двусторонний звук	1 канал, RCA (полный размах сигнала – 2 В, 1 кОм)		
Общая пропускная способность	80/160/200 Мбит/с входящее / 160 Мбит/с исходящее		
Видео- и аудиовыход			
Выход HDMI	1 канал, разрешение: 1920 × 1080P/60 Гц, 1920 × 1080P/50 Гц, 1600 × 1200/60 Гц, 1280 × 1024/60 Гц, 1280 × 720/60 Гц, 1024 × 768/60 Гц		

	TVN 2108P	TVN 2116P	TVN 2132P
Выход VGA	1 канал, разрешение: 1920 × 1080P/60 Гц, 1600 × 1200/60 Гц, 1280 × 1024/60 Гц, 1280 × 720/60 Гц, 1024 × 768/60 Гц		
Выход BNC	1 канал, BNC (размах напряжения 1 В, 75 Ом), Разрешение: PAL: 704 × 576, NTSC: 704 × 480		
Разрешение записи	5MP /3MP /1080P /UXGA /720P /VGA / 4CIF / DCIF / 2CIF / CIF / QCIF		
Разрешение воспроизведения	5MP /3MP /1080P /UXGA /720P /VGA / 4CIF / DCIF / 2CIF / CIF / QCIF		
Частота кадров	25 кадров в секунду (PAL) или 30 кадров в секунду (NTSC)		
Аудиовыход	2 канала, RCA (линейный, 600 Ом)		
Скорость передачи звука	16 Кбит/с		
Двойной поток	Поддержка Вложенные потоки по 4CIF/CIF/QCIF/QXVGA/QVGA: 25 кадров в секунду (PAL) / 30 кадров в секунду (NTSC))		
Тип потока	Видео, видео + аудио		
Синхронное воспроизведение	8 канала	16 канала	32 канала
Жесткий диск			
SATA	интерфейсы 8 SATA		
e-SATA	1 интерфейс e-SATA		
Объем на жесткий диск	2 ТБ		
Внешний интерфейс			
Сетевой интерфейс	Интерфейс Ethernet 2 RJ45 10M/100M/1000M		
Последовательный интерфейс	1 RS-232 интерфейс (для ProBridge, Challenger и технической поддержки); 1 RS-485 интерфейс (не используется)		
Интерфейсы USB	3, USB 2.0		
Тревожный вход	16		
Тревожный выход	4		
Прочее			
Источник питания	от 100 до 240 Вольт переменного тока, 6,3 А, от 50 до 60 Гц		
Энергопотребление (без жесткого диска)	≤ 45 Вт		
Рабочая температура	от -10 до +55 °C		
Относительная влажность	от 10 до 90%		
Корпус	Корпус 2U на 19-дюймовой стойке		
Размеры (Ш × Д × В)	445 × 470 × 90 мм		
Вес	≤ 8 кг (без жесткого диска)		

Приложение В

Сведения о перенаправлении портов

Маршрутизатор — это устройство, которое позволяет нескольким компьютерам совместно использовать одно подключение к Интернету. Большинство маршрутизаторов не допускают входящий трафик на устройство, если не настроено перенаправление необходимых портов на это устройство. По умолчанию данное программное обеспечение и видеорегистраторы требуют перенаправления следующих портов.

Примечание. Перенаправление портов может снизить безопасность компьютеров в сети. Для получения дополнительной информации обратитесь к сетевому администратору или к квалифицированному специалисту по сетям.

Порт: 80	Протокол HTTP	Используется для подключения через браузер Internet Explorer.
Порт: 8000	Порт клиентского ПО	Используется для подключения к видеопотокам.
Порт: 554	Порт RTSP	Протокол передачи потоков в реальном времени Используется для удаленной записи видео.
Порт: 1024	Порт RTSP для 3G/4G	Используется с мобильными приложениями. Используется для 3G/4G-соединений.

Примечание. Порт RTSP 1024 рекомендуется использовать только при возникновении неполадок в соединении в сетях 3G/4G.

Дополнительная помощь

Помощь в настройке популярных маршрутизаторов можно найти по следующим адресам:

<http://www.portforward.com/>

<http://canyouseeme.org/>

<http://yougetsignal.com>

Примечание. Эти ссылки не связаны с технической поддержкой Interlogix и по ним не осуществляется поддержка.

Многие производители маршрутизаторов также предлагают другие руководства на своих веб-сайтах, а также прилагают документацию к продуктам.

На большинстве маршрутизаторов торговая марка и номер модели расположены на наклейке с серийным номером или рядом с этой наклейкой на нижней стороне устройства.

Если не удастся найти информацию по конкретному маршрутизатору, обратитесь к производителю маршрутизатора или к поставщику услуг Интернета для получения помощи.

Приложение С

Максимальное время предварительной записи

Выбор максимального времени для предварительной записи зависит от скорости передачи данных. Частота кадров, разрешение и качество изображения не влияют на время.

Примечание. Эта информация применима только в том случае, когда скорости передачи данных присвоено значение Constant (Постоянная) (дополнительные сведения см. в разделе «Initializing the recording settings» на стр. 65).

Постоянная скорость передачи данных	Максимальная скорость предварительной записи (в секундах)
32	30
48	30
64	30
80	30
96	30
128	30
160	30
192	30
224	30
256	30
320	30
384	30
448	30
512	30
640	30
768	30
896	30

Постоянная скорость передачи данных	Максимальная скорость предварительной записи (в секундах)
1024	30
1280	25
1536	20
1792	15
2048	15
3072	10
4096	5

Приложение D

Параметры меню по умолчанию

Настройки дисплея	
Дисплей	
Общие	
	BNC-выход
	Настройка изображения: стандартная
	Яркость BNC-выхода
	VGA-разрешение: (нет)
	Разрешение HDMI
	Отображать значки состояния: да
	Прозрачная панель времени: (нет)
	Включение панели времени: да
	Размер панели времени Большой
	Интерфейс видеовыхода: HDMI
	Представление по умолчанию: 2*2 (для 4-канальных моделей), 3*3 (для 8-канальных моделей) и 4*4 (для 16-канальных моделей)
	Время задержки последовательного вывода: нет переключения
	Включить аудиовыход: нет
	Громкость: (нет)
	Монитор события: HDMI
	Время задержки вывода события на экран: 10
	Время задержки вывода сигнала тревоги на экран: 10
Схема	
	Интерфейс видеовыхода: HDMI

Настройка камер	
Состояние IP-камеры	
IP-камера	Номер камеры, состояние, PoE-порт, изменить, расширенные настройки, прямой просмотр, имя камеры, адрес IP-камеры, порт управления, протокол, модель устройства, серийный номер, встроенное ПО.
Импорт/экспорт IP-камер	
Настройка PoE	
Авторегулировка PoE	
Настройки записи для камеры	
Запись	Имя камеры: (нет)
	Режим записи потока: основ. поток (обычн.)
	Тип потока: видео
	Разрешение: 960*576 (960Н)
	Скорость передачи данных: переменная
	Качество видеозображения: Средняя
	Частота кадров: 12 кадров/с
	Режим максимальной скорости передачи данных: Общие
	Максимальная скорость передачи данных (Кбит/с): 2048
	До события: 5 с
	После события: 5 с
	Автоудаление (дней): 0
	Запись Аудио: Да
	Запись Аудио: Да
Настройка PoE	
Настройка PoE	Тип PoE
	Отобразится динамическое отслеживание текущего энергопотребления по Ethernet (синий), нераспределенного энергопотребления по Ethernet (белый) и оставшийся выделенный бюджет энергопотребления по Ethernet (зеленый). Качество снимка: Средняя
Снимки	
Снимок	Камера: IP-камера 1
	Разрешение: 352*288 (CIF)
	Качество снимка: Средняя

Экранное меню камеры	
Настройки экранного меню камеры:	
	IP-адрес камеры 1
	Имя камеры: IP-камера 01
	Отображать имя: Да
	Отображать дату: Да
	Показать день: Да
	Формат даты: ММ-ДД-ГГГГ
	Формат времени: 12-час.
	Режим отображения: непрозрачный и не светится
Изображение	
Настройки изображения	
	Камера: IP-камера 1
	Настройка изображения: стандартная
	Яркость: 128
	Контраст: 128
	Цвет: 128
Обнаружение движения	
Настройки обнаружения движения	
	Камера: IP-камера 1
	Enable Motion Detection (Включить обнаружение движения): Нет
	Действия: активация канала [автоматически камерой]; расписание готовности — весь день в течение всей недели. Действия: (Нет)
	Чувствительность: 3
	Зона: Полноэкранный
Маска конфиденциальности	
Настройка маски конф.	
	Камера: IP-камера 1
	Включить маску конфиденциальности: Нет
	Очистить все
	Очистить зону 1, 2, 3, 4: (нет)
Защита камеры от вмешательства	
Настройки защиты камеры от вмешательства	
	Камера: Камера 1
	Включить защиту камеры от вмешательства: Нет
	Действия: расписание готовности — весь день в течение всей недели. Действия: (Нет)

	Чувствительность: 0
	Очистить
Камера с ограниченным доступом	
	Настройки камеры с ограниченным доступом
	Выбрать все: (нет)
VCA	
	VCA
	Камера: IP-камера 1
	Включить VCA-сигнализацию: Нет
	Действия: активация канала [автоматически камерой]; расписание готовности — весь день в течение всей недели. Действия: (Нет)
Предустановки/маршруты PTZ	
	Предустановки/маршруты
	Камера: IP-камера 1
	Сохранить предустановку
	Вызвать предустановку
	Маршрут патрулирования 1
	Заданный маршрут 1
Кодирование V-потока	
	Включить кодирование V-потока: нет
	Частота кадров:
	Максимальная скорость передачи данных (Кбит/с):
Параметры сети	
	Настройки сети
	Настройки сети
	Рабочий режим: многоадресный
	Выбранная сетевая плата:
	Тип NIC: Автонастраиваемый 10M/100M/1000M Мбит/с
	IPv4-адрес внутренней сетевой карты (только для TVN 21S): 192.168.254.1
	Мост через сеть PoE-камеры (только для TVN 21S): Да
	Включить DHCP: Нет
	IPv4-адрес: 192.168.1.82
	IPv4-маска подсети: 255.255.255.0
	IPv4-шлюз по умолчанию: 192.168.1.1
	IPv6-адрес 1: (Нет)
	IPv6-адрес 2: (Нет)
	IPv6-адрес шлюза: (Нет)

		MAC-адрес: (отдельно в каждом случае)
		Макс. размер передаваемого блока данных: 1500
		Предпочтительный DNS-сервер: (Нет)
		Альтернативный DNS-сервер: (Нет)
		Порт сервера: 8000
		Порт HTTP: 80
		IP-адрес групповой передачи: (Нет)
		Порт сервера RTSP: 554
		Включить Telnet: Нет
		Ограничение исходящей пропускной способности (Кбит/с): 81920
PPPoE		
	PPPoE	
		Включить PPPoE: (Нет)
		Имя пользователя: (Нет)
		Пароль: (Нет)
		Подтвердить: (Нет)
DDNS		
	DDNS	
		Включить DDNS: Нет
		DDNS Type (Тип DDNS): ezDDNS
		Адрес сервера: www.tvr-ddns.net
		Имя хоста: (Нет)
NTP		
	NTP	
		Включить NTP: Нет
		Interval (Интервал) (мин.): 60
		NTP-сервер: time.nist.gov
		NTP-порт: 123
Электронная почта		
	Электронная почта	
		Включить аутентификацию сервера: Нет
		Имя пользователя: (Нет)
		Пароль: (Нет)
		SMTP-сервер: (Нет)
		Порт SMTP: 25
		Включить SSL: отключить
		Отправитель: (Нет)

		Адрес отправителя: (Нет)
		Выбор получателей: Получатель 1
		Имя получателя: (Нет)
		Адрес получателя: (Нет)
		Добавить снимок: отключить
		Интервал: отключить
FTP		
	FTP	
		Активировать FTP: Нет
		Сервер FTP: (Нет)
		Порт FTP: 21
		Имя пользователя: (Нет)
		Пароль: (Нет)
		Директория: использовать корневой каталог
		Материнская директория: (Нет)
		Вторичный каталог: (Нет)
		Вторичный каталог: (Нет)
SNMP		
	SNMP	
		Включить SMNP: Нет
		SNMP Version (Версия SNMP):
		Порт SNMP: 161
		Группа чтения: общедоступная
		Группа записи: частная
		Адрес прерываний: (Нет)
		Порт прерываний: 162
UPnP		
	UPnP	
		Включить UPnP: Нет
		Сопоставление типов адресов: автоматически
		Тип порта: порт HTTP; порт RTSP; порт сервера.
Обнаружение сети		
	Трафик	
		Сетевая задержка, проверка потери пакетов: выбор сетевой карты, адреса назначения.
		Архивация сетевых пакетов: Имя устройства
		LAN1: 192.168.1.82

Сетевая статистика	
Сост. сети.	Тип: Пропускная способность IP-камера: 0 бит/с Удаленный прямой просмотр: 0 бит/с Удаленное воспроизведение: 0 бит/с Общая пропускная способность сети в состоянии простоя: 60 Мбит/с Ограничение общей пропускной способности сети: 60 Мбит/с
Запись	
График Записи	
Запись	Камера: IP-камера 1 Включить запись: Включено График: Весь день в течение всей недели TL-Ni
Общие	
Общие	Продолжительность мгновенного повтора 5 минут
Ручная запись	
Ручная запись	отключить
Горячее резервирование	
Общие	Рабочий режим: обычн. режим Включить режим восстановления: нет Адрес режима восстановления: (нет) Пароль режима восстановления: (нет) Рабочий статус: (нет)
Настройка сигнала тревоги и событий	
Тревожный Вход	
Тревожный Вход	Номер тревожного входа: A<-1 Имя тревожного входа: (Нет) Тип: Н/Р Включить тревожный вход: отключить Действия: активация канала — нет; расписание готовности — весь день в течение всей недели; правило (нет); ссылка PTZ: (Нет)

Тревожный Выход	
Тревожный Выход	
	Номер тревожного выхода: A<-1
	Имя тревожного выхода: (Нет)
	Время ожидания: 5 с
	Действия: весь день в течение всей недели
Запуск вручную	
Тревога	
	Активация: отсутствует
Настройки зуммера	
	Время системного зуммера: Постоянный
	Время зуммера камеры: Постоянный
Уведомления	
Уведомление	
	Отобразить значок события: Да
	Event Hint (Уведомление о событии): (нет)
	Приоритет событий: Вставка текста < Движение, Вставка текста > Движение
	Тип уведомления: жесткий диск заполнен
	Включить звуковое оповещение: отключить
	Уведомить тревожный узел: отключить
	Отправить электронное сообщение: отключить
	Включить тревожный выход: отключить
Нет видео	
Настройки потери видеосигнала	
	Камера: IP-камера 1
	Enable Video Loss Alarm (Включить тревогу при потере видеосигнала): отключить
	Действия: расписание готовности — весь день в течение всей недели; правило (нет);
Настройка тревожного узла	
Настройка тревожного узла	
	IP-адрес тревожного узла 1: (нет)
	Порт тревожного узла 1: 5001
	IP-адрес тревожного узла 2: (Нет)
	Порт тревожного узла 2: 5001
	IP-адрес тревожного узла 3: (Нет)
	Порт тревожного узла 3: 5001

Настройка панели вторжения	
Настройка панели вторжения	
	Включить соединение панели вторжения: откл.
	Выбор панели вторжения: 1
	Имя панели вторжения: (нет)
	Число зон: 32
	IP-адрес панели вторжения: (нет)
	Порт сервера: (нет)
	Включить сигнал тревоги о работоспособности панели: откл.
	Интервал проверки (с): 30
	Действия: расписание готовности; действия; связывание PTZ
	Включить сигнал тревоги о включении панели: откл.
	Действия: расписание готовности; действия; связывание PTZ
	Включить сигнал тревоги о выключении панели: откл.
	Действия: расписание готовности; действия; связывание PTZ
Настройка зоны вторжения	
Настройка зоны вторжения	
	Выбор панели вторжения: 1
	ID: 1
	Номер зоны: 1
	Действия: активация канала; расписание готовности; действия; связывание PTZ
Управление устройством	
Настройки времени и даты	
Настройка перехода на летнее время	
	Временная зона: (GMT-08:00)
	Формат даты: ММ-ДД-ГГГГ
	Формат времени: 12-час.
	Показать день: отключить
	Системная дата: текущая системная дата
	Системное время: текущее системное время
	Автоматический переход на летнее время: отключить
	Включить переход на летнее время: отключить
	От: 1 апреля, вс, 2:00
	Кому: Октябрь, последнее вск, 2:00
	Сдвиг DST: 60 минут

Общие настройки	
Общие	
	Язык: Английский
	Имя устройства: TVN 21
	ИД пульта ДУ: 255
	Идентификатор зоны клавиатуры: 1
	Время ожидания меню: 5 мин
	Включить одновременно HDMI/VGA: откл.
	Режим вывода: авто
	Требуется пароль: отключить
	Включить мастер настройки: Включить
	Запустить мастер сейчас: отключить
	Скорость указателя мыши: Низкий
	Включить блокировку передней панели: отключить
Файлы конфигурации	
Импорт/экспорт файлов конфигурации	
	Имя устройства: (Нет)
Обновление встроенного ПО:	
локальное обновление	
	Источник: USB
	Имя устройства: (Нет)
Праздник	
Настройки праздников	
	Состояние: выключить все; дата начала: 1 января; дата окончания: 1 января
Вставка текста	
Вставка текста	
Настройки RS-232	
Настройки RS-232	
	Скорость в бодах: (нет)
	Бит данных: 8
	Стоповый бит: 1
	Четность: нет
	Контроль потока: нет
	Интерфейс: техподдержка

Управление запоминающими устройствами	
Сведения о жестком диске	
	Метка: отключить
	Общая емкость:
	Свободное место:
	Перезапись: Включить
	eSATA: eSATA1
	Использование: запись/захват
Режим хранения	
	Режим хранения
	Режим: квота
	Камера: IP-камера 1
	Используемый объем записи: (нет)
	Используемый объем снимков: 0 МБ
	Емкость жесткого диска (ГБ): (нет)
	Максимальный объем записи (ГБ): 0
	Максимальный объем снимков (ГБ): 0
Настройки S.M.A.R.T	
	S.M.A.R.T. Настройки
	Использовать, если диск не смог пройти самодиагностику: откл.
	Номер жесткого диска:
	Состояние самодиагностики: не проверен
	Тип самодиагностики: ускоренное испытание
	S.M.A.R.T.:
	температура (°C):
	Питание включено (дней):
	Самопроверка:
	Полная проверка: Функциональный
	S.M.A.R.T. Сведения: идентификатор; имя свойства; состояние; флаги; пороговое значение; значение; наихудшее; исходное значение
Обнаружение поврежденных секторов	
	Обнаружение поврежденных секторов
	Номер жесткого диска
	Объем жесткого диска: (Нет)
	Объем блока: (Нет)
	Состояние: (Нет)
	Счетчик ошибок: (Нет)

RAID	
	Физический жесткий диск
	Включить RAID: вкл.
	№ (номер)
	Емкость:
	Массив:
	Тип:
	Состояние:
Управление польз.	
	Пользователи
	Управление польз.
	оператор: 4321
	гость: (Нет)
Системная информация	
	Сведения об устройстве
	Сведения об устройстве
	Имя устройства
	Модель: (номер модели)
	Серийный номер: (серийный номер модели)
	Версия прошивки:
	Версия кодировки:
	Камера
	Камера
	Номер камеры; имя камеры; состояние; обнаружение движения; защита камеры от вмешательства, потеря видеосигнала; предварительный просмотр.
	PoE
	PoE
	PoE-порт; имя канала; имя камеры; состояние; текущие настройки PoE; текущее потребление PoE; пиковое потребление PoE.
	Запись
	Запись
	Номер камеры; состояние записи; тип потока; частота кадров; скорость передачи данных (Кбит/с); разрешение; тип записи; расписание активности.
	Тревожные входы
	Тревожные входы
	Номер; имя сигнала тревоги; тип тревоги; состояние сигнала тревоги; сработавшая камера.

Тревожные выходы	
Тревожные выходы	Номер; имя сигнала тревоги; состояние сигнала тревоги.
Сеть	
Сеть	IPv4-адрес:
	IPv4-маска подсети
	IPv4-шлюз по умолчанию
	IPv6-адрес 1
	IPv6-адрес 2
	IPv6-шлюз по умолчанию
	Предпочтительный DNS-сервер
	Альтерн. DNS-сервер
	Вкл. DHCP
	Вкл. PPPOE
	Адрес PPPOE
	Маска подсети PPPOE
	Осн. шлюз PPPOE
	MAC-адрес
	Порт сервера
	HTTP-порт
	IP-адрес груп. передачи
	Порт службы RTSP
	Включить Telnet
	Предельная пропускная способность отправки (кбит/с)
HDD	
HDD	Метка; состояние; емкость; свободное пространство; свойство; тип; группа.
Поиск по журналу	
Поиск по журналу	Время начала:
	Время завершения:
	Событие: Все
	Тип: Все

Приложение E

Инструкции по архивации к видеорегистратору TruVision

Поиск и воспроизведение видеозаписей

1. В режиме прямого просмотра нажмите кнопку **Search** (Поиск) на передней панели.

- или -

В режиме прямого просмотра щелкните правой кнопкой мыши для вызова меню мыши. Нажмите **Search Video** (Поиск видео).



Примечание. Если вход в видеорегистратор еще не выполнен, необходимо будет ввести имя пользователя и пароль.

2. Откроется окно поиска. Выберите требуемые камеры, тип записи, тип файла, а также время начала и окончания записи. Можно выбрать максимум восемь камер.



3. Нажмите кнопку **Go** (Пуск).
4. Откроется окно воспроизведения. Для изменения скорости и направления воспроизведения выполните следующие действия.


Передняя панель. Нажмите стрелки влево и вправо на передней панели для ускорения и замедления воспроизведения. Нажмите кнопку **Playback** (Воспроизведение) для обратного воспроизведения.

Мышь. На панели инструментов воспроизведения в нижней части окна нажмите кнопки  и  для ускорения и замедления воспроизведения. Щелкните временную шкалу для передвижения вперед и назад по записи.

Экспорт видеозаписей

Вы можете экспортировать файл полного архива, который охватывает весь записанный период (A), или можете вырезать в файле один или несколько интересных фрагментов и экспортировать только их (B).

A. Архивация целого видеофайла

1. Найдите требуемую видеозапись. См. раздел «Поиск и воспроизведение видеозаписей» на стр. 187.
2. Вставьте в видеорегистратор CD/DVD-диск или USB-устройство.
3. **Передняя панель.** Во время воспроизведения нажмите кнопку **Archive** (Архивация) на передней панели.
Мышь. Нажмите кнопку архивации  в окне воспроизведения.
4. Откроется окно архивирования. В разделе **Device Name** (Имя устройства) выберите носитель, используемый для архивации.
5. Установите флажок **Include Player** (Включить проигрыватель) (или **Player Backup** (Архивация проигрывателя), в зависимости от модели видеорегистратора), чтобы включить проигрыватель в архивируемые файлы.
6. Нажмите **Archive** (Архивация) для экспорта выбранного видеофайла.

Примечание. Будет архивирован файл видеозаписи, используемый в данный момент.

B. Архивация фрагментов видеозаписи

Можно экспортировать видео, охватывающее несколько файлов записи и/или дней. Система автоматически обрезает экспортированные видеофайлы в полночь. Если записанный файл захватывает время после полуночи, он будет разделен на два файла: до полуночи и после полуночи. Обрезанные видеофайлы будут экспортированы как файлы записи.

Можно вырезать интересные фрагменты видеофайла и экспортировать их.

Экспортированные видеофайлы можно объединить в проигрывателе TruVision Player (см. «Использование проигрывателя TruVision Player

Воспроизведение видео с помощью проигрывателя TruVision Player


Использование проигрывателя TruVision Player

Воспроизведение видео с помощью проигрывателя TruVision Player» на странице
Использование проигрывателя TruVision Player

Воспроизведение видео с помощью проигрывателя TruVision Player).

С помощью передней панели:

1. Найдите с помощью воспроизведения требуемые материалы, отснятые **до** полуночи (время начала и окончания не должны захватывать полночь).
2. Вставьте в видеорегистратор CD/DVD-диск или USB-устройство.
3. **Передняя панель.** Во время воспроизведения нажмите кнопку **Archive** (Архивация) на передней панели.

Мышь. Нажмите кнопку архивации  в окне воспроизведения.



4. Откроется окно архивирования. В разделе **Device Name** (Имя устройства) выберите носитель, используемый для архивации.
5. Установите флажок **Include Player** (Включить проигрыватель) (или **Player Backup** (Архивация проигрывателя), в зависимости от модели видеорегистратора), чтобы включить проигрыватель в архивируемые файлы.
6. Нажмите **Archive** (Архивация) для экспорта выбранного видеофайла.

Примечание. Будет архивирован файл видеозаписи, используемый в данный момент.

7. Найдите требуемые материалы, отснятые **после** полуночи (время начала и окончания не должны захватывать полночь).
8. Вставьте в видеорегистратор CD/DVD-диск или USB-устройство и выберите в меню используемый носитель.
9. Нажмите **Archive** (Архивация) для экспорта выбранного видеофайла.

Примечание. Будет архивирован файл видеозаписи, используемый в данный момент.

С помощью мыши:

1. Во время воспроизведения найдите требуемые отснятые материалы (время начала и окончания не должны захватывать полночь).
2. Нажмите кнопку **Start Clipping** (Начать обрезку)  в начале требуемого отрезка времени, который требуется вырезать.
3. Перемотайте запись вперед или переместите ползунок времени на окончание воспроизведения.
4. Нажмите кнопку **Stop Clipping** (Остановить обрезку) .
5. Вставьте в видеорегистратор CD/DVD-диск или USB-устройство.
6. Нажмите кнопку **Archive** (Архивация). Появится всплывающее окно с запросом на сохранение видеозаписей. Нажмите **Yes** (Да).

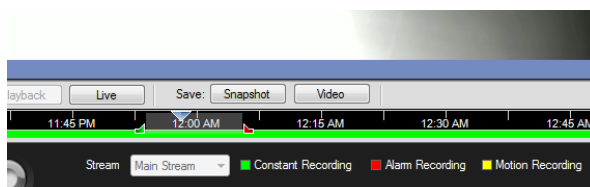
7. Появится окно Clips Archive (Архив видеозаписей) со списком всех сохраненных видеозаписей. Выберите требуемые видеозаписи и нажмите **Archive** (Архивация).
8. Откроется окно архивирования. В разделе **Device Name** (Имя устройства) выберите носитель, используемый для архивации.
9. Установите флажок **Include Player** (Включить проигрыватель) (или **Player Backup** (Архивация проигрывателя), в зависимости от модели видеорегистратора), чтобы включить проигрыватель в архивируемые файлы.
10. Нажмите **Archive** (Архивация) для экспорта выбранного видеофайла.

Примечание. Будет архивирован файл видеозаписи, используемый в данный момент.

Экспорт видеозаписей с помощью TruVision Navigator

TruVision Navigator позволяет экспортировать по одному файлу записи с камеры. Экспортированные видеофайлы с TruVision Navigator необходимо просматривать с помощью инструмента TruVision для экспорта файлов.

1. В окне воспроизведения переместите синий треугольник поиска на временной шкале контроллера, чтобы найти требуемый отрезок времени в видеофрагменте.



2. Передвиньте зеленый и красный маркеры на видеофрагменте для выбора требуемого отрезка времени.

Примечание. Выбранный отрезок времени может относиться к нескольким камерам.


3. Нажмите кнопку **Video** (Видео) для перемещения выбранного видеофрагмента в коллектор.
4. В коллекторе выберите требуемые эскизы видео для экспорта.
5. Нажмите **Browse** (Обзор) и выберите адрес назначения для файла экспорта. Все выбранные эскизы видео будут экспортированы как один файл.
6. Нажмите кнопку **Export Now** (Экспортировать).

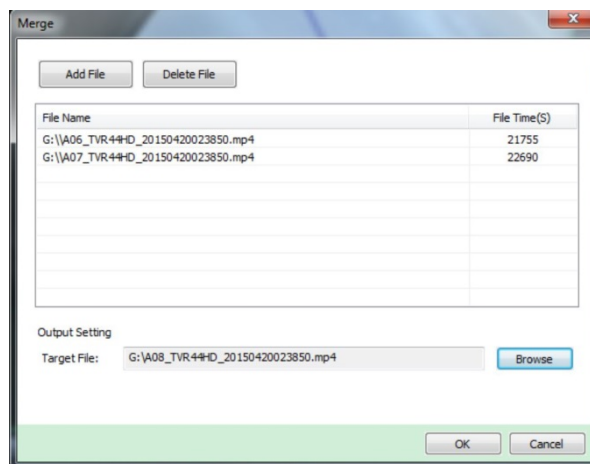
Использование проигрывателя TruVision Player

Воспроизведение видео с помощью проигрывателя TruVision Player

В список воспроизведения TruVision можно включить несколько файлов. Дважды щелкните требуемый видеофайл в списке и нажмите кнопку **Start** (Пуск). После завершения первого файла автоматически запустится следующий файл.

Объединение видеофайлов в проигрывателе TruVision Player

1. Добавьте экспортированные видеофайлы в проигрыватель TruVision Player.
2. Щелкните значок меню  и выберите **Tool (Инструмент) > Merge (Объединить)**.
3. Откроется окно объединения. Нажмите **Add File (Добавить файл)**, чтобы добавить файлы, которые требуется объединить, к выбранному видеофайлу. В меню **Output Setting (Параметры вывода)** выберите видеофайл, к которому требуется добавить эти файлы.



4. Нажмите **OK**.

Алфавитный указатель

E

eSATA, 132

I

IP-камера
поддерживаемые, 62
IP-камеры
состояние, 62

N

NAS, 124

P

PoE
автоматическое распределение
мощности, 67
энергопотребление, 65

R

RAID, 134

S

SAN, 124

T

TVRMobile
отправка уведомлений, 117

A

Адрес видеорегистратора
изменение, 120
Архивация
быстрая архивация, 54
видеоклипы, 56
экспорт файлов на устройство резервного
копирования, 54

B

Веб-браузер

дистанционная настройка
видеорегистратора, 160
использование, 150
поиск журналов событий, 159
поиск и воспроизведение видеозаписи,
156
снимки видео, 156
управление камерой, 160
управление купольной PTZ-камерой, 156
Видеовыход
изменение вручную, 120
Видеовыходы, 31
Виртуальная клавиатура, 28
Включение и выключение
видеорегистратора, 11
Внешний сигнал тревоги
настройка записи в случае активации, 104
Воспроизведение
воспроизведение архивированных
файлов, 57
воспроизведение записи всего дня, 49
закладки, 52
изменение скорости воспроизведения, 50
использование веб-браузера, 156
описание всплывающего меню, 47
повтор записи, 48
поиск по времени, 41
поиск по событию, 41
поиск по типу видео, 41
результаты поиска, 40
снимки, 43
шаг перемотки, 50
Время
настройка отображения, 118
Время ожидания меню
изменение времени, 120
Всплывающее меню мыши, 31
Встроенное ПО
обновление, 123
Г
Главное меню
описание, 26
Горячее резервирование, 100
Графики записи
ежедневно, 98, 123, 124, 125

Д

Данные сетевых пакетов
экспорт, 94

Дата

настройка отображения, 118

Е

Ежедневные расписания
запись, 98

Ж

Жесткий диск

группировка, 130

инициализация, 127, 128

проверка состояния, 126

свойства, 131

Журналы событий

удаленный поиск, 159

З

Заводские настройки по умолчанию
восстановление, 122

Закладки

создание, 52

типы, 52

Запись

браузер, 160

расписания записи, 96

Значки состояния

включить/отключить отображение, 120

И

Импорт настроек конфигурации, 121

Имя видеорегистратора

изменение, 120

Искажение

обнаружение искажений видеосигнала, 75

К

Камеры

маска конфиденциальности, 74, 77

расположение, 60

Клавиатура

подключение к видеорегистратору, 6

подключение к порту RS-485, 8

Контраст

изменить, 71

Купольные PTZ-камеры

подключение к порту RS-485, 8

удаленное управление, 156

М

Маска конфиденциальности, 74, 77

Мастер настройки

включение/выключение, 120

использование, 12

Меню поиска видео, 39

Мониторы

видеовыходы, 31

изменение режима вывода, 120

подключение, 9

Н

Настройка панели вторжения, 112

Настройки, 89

Настройки DDNS, 87

Настройки FTP-сервера, 91

Настройки PPPoE, 87

Настройки по умолчанию

восстановление, 122

Настройки протокола SNMP, 91

Настройки удаленного хост-узла сигналов

тревоги, 111

Настройки экранного меню, 70

Насыщенность

изменить, 71

О

Обнаружение движения, 72

Обнаружение поврежденных секторов, 133

Ограниченный доступ, 76

Описание передней панели, 18

П

Панель инструментов для управления
воспроизведением

быстрый доступ, 47

Панель прямого просмотра, 33

Панель управления PTZ

описание, 36

Панель управления воспроизведением

описание, 45

Параметры сети

общая настройка, 84

Пароль

включить/отключить пароль для входа,
120

изменение пароля администратора, 142

изменение пароля пользователя, 142

Пароль для входа, 120

Передняя панель

функции кнопок в зависимости от задания,
21

Переключение при отказе, 100

Переход на летнее время, 118

Повтор записи, 48

Поиск

видеозаписи по событию, 41

системные журналы, 146

снимки, 43

Покадровое воспроизведение, 50

Пользователи

- добавление нового пользователя, 139
- изменение сведений о пользователе, 142
- настройка прав пользователя, 139
- удаление пользователя, 141

Последовательный вывод изображений с камер, 33

Потеря видеосигнала

- настройка обнаружения, 75, 110

Права пользователя

- локальная настройка, 139
- настройка камеры, 141
- удаленная настройка, 140

Предупредительный зуммер

- изменение настроек, 108

Предустановки

- быстрый доступ, 36
- выбор, настройка и удаление, 79
- вызов, 80
- настройка, 80

Предустановленные маршруты

- настройка, 80

Предустановленные маршруты

- патрулирования
- быстрый доступ, 36

Предустановленный маршрут

- вызов, 37

Проигрыватель

- использование для воспроизведения, 57

Пульт дистанционного управления

- подключение к видеорегистратору., 25

Пульт ДУ

- описание, 23

Р

Разрешение

- изменение настройки разрешения монитора, 120

Расписания записи

- назначить, 96

Расписания на праздники

- запись, 123, 124, 125

Ручной режим записи, 99

С

Сведения S.M.A.R.T. о жестком диске, 132

Сведения о системе

- просмотр, 143

Сервисный порт RTSP, 64

Сетевой трафик, 93

Система сетевого хранения

- настройка, 124

Системные журналы

- воспроизведение, 146
- поиск, 146

Скорость указателя мыши

- изменение, 120

Снимки

воспроизведение, 43

настройки записи, 69

размещение на FTP-сервере, 91

Состояние сети, 93

Т

Тревожные выходы

- подтверждение вручную, 106

Тревожные оповещения

- предупредительный зуммер, 108

У

Уведомление о тревожном событии Osborne Hoffman, 112

Уведомление по электронной почте

- настройка, 90

Уведомления

- внешние тревожные входы, 104
- типы сигналов тревоги, 109

Уведомления о сигналах тревоги

- внешние сигналы тревоги, 104
- искажение видеосигнала, 75
- потеря видеосигнала, 110
- типы, 109

Ф

Фиксация фронтальной панели, 121

Формат видео

- PAL/NTSC, 11

Ц

Цифровое масштабирование

- воспроизведение, 51
- воспроизведение, 47
- описание, 35

Ш

Шаг перемотки

- быстрый доступ, 47
- воспроизведение, 50

Э

Экспорт настроек конфигурации, 121

Я

Язык

- изменение языка пользовательского интерфейса, 120

Яркость

- изменить, 71

