







Руководство пользователя TruVision NVR 10

Авторское право	© 2018 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.
Canada	This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.
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 «CE» 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/ЕС (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.

**Предупреждения о
продукции и отказ от
ответственности**

ДАнный ПРОДУКТ ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ПРОДАЖИ ОБУЧЕННОМУ СПЕЦИАЛИСТУ В СФЕРЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ПОДРАЗУМЕВАЕТ УСТАНОВКУ ТАКИМ СПЕЦИАЛИСТОМ. UTC FIRE & SECURITY НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ ТОГО, ЧТО КАКОЕ-ЛИБО ЛИЦО ИЛИ ОРГАНИЗАЦИЯ, ВКЛЮЧАЯ ЛЮБОГО «ОФИЦИАЛЬНОГО ДИЛЕРА», ПРИОБРЕТАЮЩИЕ ПРОДУКЦИЮ ЭТОЙ КОМПАНИИ, ПРОШЛИ СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ ОБУЧЕНИЕ ИЛИ ИМЕЮТ СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ОПЫТ ДЛЯ ПРАВИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ ПРОДУКЦИИ, ИЗГОТОВЛЕННОЙ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.

Для получения дополнительной информации по отказу от ответственности и правилах безопасности для продукта перейдите по ссылке <https://firesecurityproducts.com/policy/product-warning/> или отсканируйте следующий код:



**Контактная информация и
руководства/инструменты
/аппаратное обеспечение**

Для получения контактной информации и загрузки обновленных руководств, инструментов и аппаратного обеспечения посетите региональный веб-сайт:

Северная, Центральная и Южная Америка: www.interlogix.com

Европа, Ближний Восток и Африка: www.firesecurityproducts.com

Руководства доступны на нескольких языках.

Австралия/Новая Зеландия: www.utcfs.com.au

Содержание

	Важная информация	5
Глава 1	Представление продукта	7
	Обзор продукта	7
	Контактная информация и руководства/инструменты/аппаратное обеспечение	8
	Активация пароля администратора	8
Глава 2	Установка	10
	Среда установки	10
	Распаковка регистратора и его принадлежностей	11
	Задняя панель	11
	Подключение к монитору	13
	Монтаж в стойку	13
Глава 3	Начало работы	14
	Включение видеорегистратора	14
	Мастер настройки	15
Глава 4	Инструкции по эксплуатации	20
	Управление видеорегистратором	20
	С помощью передней панели	20
	Использование мыши	24
	Использование инфракрасного пульта ДУ	25
	Описание меню	28
Глава 5	Просмотр в режиме реального времени	32
	Описание режима прямого просмотра	32
	Видеовыходы	33
	Меню мыши в режиме прямого просмотра	33
	Режимы одноэкранного и мультиэкранного отображения	35
	Последовательный вывод изображений с камер	35
	Панель инструментов режима просмотра в реальном времени	36
	Цифровое масштабирование	37
	Предварительные настройки и маршруты PTZ	38
Глава 6	Поиск файлов	41
	Меню поиска видео	41
	Поиск и воспроизведение записей по времени и типу видео	43
	Поиск и воспроизведение записей по событию	43
	Поиск записей с закладками	44
	Поиск снимков	44
	Поиск по журналу	45

Глава 7	Функции воспроизведения 46
	Меню мыши в режиме воспроизведения 49
	Повтор записи 49
	Воспроизведение записи всего дня 50
	Скорость воспроизведения и шаг перемотки 51
	Покадровое воспроизведение 52
	Цифровое масштабирование в режиме воспроизведения 53
	Создание закладок 53
Глава 8	Архивация файлов 55
	Архивация файлов 55
	Создание и архивация видеоклипов 58
	Воспроизведение архивированных файлов на ПК 59
Глава 9	Параметры отображения 60
	Параметры отображения 60
	Схема 61
Глава 10	Настройка камеры 63
	Статус IP-камеры 63
	Настройки записи камеры 66
	Настройка PoE 67
	Снимки 69
	Экранное меню камеры 69
	Настройки изображения 71
	Обнаружение движения 71
	Маска конфиденциальности 73
	Защита камеры от вмешательства 74
	Камера с ограниченным доступом 75
	Настройка VCA 76
	Настройка параметров PTZ 77
	Предустановки и маршруты PTZ 78
Глава 11	Настройки сети 82
	Параметры сети 82
	Настройки PPPoE 85
	Настройки DDNS 85
	Настройки NTP-сервера 87
	Настройки эл. почты 87
	Настройка FTP-сервера для хранения снимков 89
	Настройки SNMP 89
	Настройки UPnP 90
	Состояние сети 91
	Экспорт данных сетевых пакетов 92
	Сетевая статистика 92
Глава 12	Запись 93
	Расписание записи 93

Изменение продолжительности мгновенного повтора 96
Ручной режим записи 96

- Глава 13 Настройка тревоги и событий 98**
Настройка тревожных входов 98
Настройка тревожных выходов 100
Запуск вручную 101
Настройки зуммера 101
Типы уведомлений о сигналах тревоги 101
Определение потери видеосигнала 103
Настройка тревожного узла 104
Отправка уведомлений в TVRMobile 105
- Глава 14 Управление устройствами 109**
Настройки времени и даты 109
Общие настройки видеорегистратора 111
Файлы конфигурации 112
Обновление встроенного системного ПО 113
Расписания на праздники 114
- Глава 15 Управление запоминающими устройствами 115**
Данные о жестком диске 115
Режим хранения 116
Настройки S.M.A.R.T. 119
Обнаружение поврежденных секторов 120
- Глава 16 Управление пользователями 121**
Добавление нового пользователя 121
Настройка прав доступа пользователя 122
Параметры локальной настройки 122
Удаленная настройка параметров 122
Параметры настройки камеры 123
Удаление пользователя 124
Изменение пользователя 124
Изменение пароля администратора 125
- Глава 17 Сведения о системе 126**
Просмотр сведений о системе 126
Поиск в системном журнале 129
- Глава 18 Использование веб-браузера 132**
Пользователи Internet Explorer 132
Использование веб-браузера 133
Пользователи браузера Mac Safari 133
Установка встроенных модулей 134
Просмотр в реальном времени в веб-браузере 137
Управление купольной PTZ-камерой в веб-браузере 138
Воспроизведение записанного видео 139

Поиск журналов событий	142	
Настройка видеорегистратора с помощью браузера	143	
Приложение А	Технические характеристики	147
Приложение В	Коды продуктов	150
Приложение С	Сведения о перенаправлении портов	151
	Дополнительная помощь	152
Приложение D	Максимальное время предварительной записи	153
Приложение E	Параметры меню по умолчанию	155
Приложение F	Инструкции по архивации к видеорегистратору TruVision	167
	Поиск и воспроизведение видеозаписей	167
	Экспорт видеозаписей	168
	Экспорт видеозаписей с помощью TruVision Navigator	170
	Использование проигрывателя TruVision Player	171
	Алфавитный указатель	172

Важная информация

Информационные сообщения

Информационные сообщения предупреждают о состояниях или действиях, которые могут привести к нежелательным результатам. Используемые в данном документе информационные сообщения показаны и описаны ниже.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Предупреждающие сообщения информируют об опасностях, которые могут привести к травме или смерти. В них описаны действия, которые необходимо предпринять, или которых следует избегать для предотвращения травмы или смерти.

Внимание! Предостерегающие сообщения информируют о возможном повреждении оборудования. В них описаны действия, которые необходимо предпринять, или которых следует избегать для предотвращения повреждения.

Примечание. Примечания также используются для обращения внимания на важную информацию, которую необходимо прочитать.

Глава 1

Представление продукта

Обзор продукта

TruVision NVR 10 — это универсальный, простой в использовании, встроенный сетевой видеореги­стратор, который позволяет конечным пользователям применять до 16 камер с максимальной общей входной пропускной способностью в 20/40/80 Мбайт/с для 4, 8 и 16 каналов. При этом обеспечивается интеграция с комплексом решений в сфере безопасности компании UTC и продуктами марки TruVision.

Встроенные PoE-порты обеспечивают самонастраиваемую установку IP-камер TruVision: видеореги­стратор автоматически назначает камере IP-адрес и задает ей настройки по умолчанию. Добавление камер никогда не было таким легким.

Примечание. В Америке доступна только PoE-версия сетевого видеореги­стратора.

Функция двойного потока позволяет пользователям задавать различные настройки для записи и потоковой передачи видео в режиме реального времени, используя основной поток и подпотоки.

Видеореги­стратор TruVision NVR 10 можно настраивать через экранное меню, веб-браузер и ПО TruVision Navigator (при использовании пакета SDK).

Видеореги­стратор полностью совместим с безлицензионным программным обеспечением TruVision Navigator, которое идеально подходит для большинства коммерческих задач. Простой и интуитивно понятный интерфейс веб-браузера TVN 10 позволяет выполнять удаленную настройку, безопасный просмотр, поиск и воспроизведение видеозаписей с компьютеров, подключенных по Интернету.

Примечание. Модели поставляются с шнурами электропитания для соответствующего региона.

Контактная информация и руководства/инструменты/аппаратное обеспечение

Для получения контактной информации и загрузки обновленных руководств, инструментов и аппаратного обеспечения посетите региональный веб-сайт:

Северная, Центральная и Южная Америка:	www.interlogix.com
Европа, Ближний Восток и Африка:	www.firesecurityproducts.com Руководства доступны на нескольких языках.
Австралия/Новая Зеландия:	www.utcfs.com.au

Активация пароля администратора

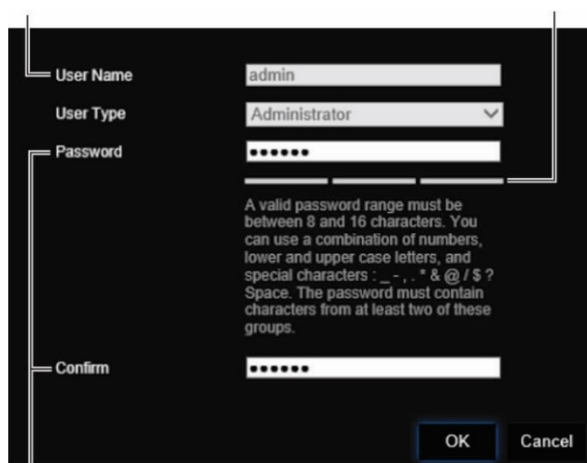
При первом запуске устройства появится окно *Активация*. Необходимо задать надежный пароль администратора, прежде чем можно будет получить доступ к устройству. Пароль по умолчанию не предусмотрен.

После активации устройства на экране появится сообщение.

Рис. 1. Окно активации пароля

Имя пользователя: всегда admin. Изменить его невозможно.

Полоса, показывающая надежность пароля



Ведите новый пароль администратора и подтвердите его.

Советы по созданию надежного пароля.

- Допустимое число символов в пароле - от 8 до 16. Разрешается использование комбинации цифр, букв нижнего и верхнего регистра и специальных символов: _ - , . * & @ / \$? и пробел. Пароль должен содержать символы как минимум из двух указанных категорий.

- В пароле учитывается регистр, так что используйте сочетание заглавных и строчных букв.
- Не используйте в качестве пароля личные данные или часто используемые слова.

Примечание. Если вы забыли пароль, обратитесь в техническую поддержку для повторной активации устройства с помощью нового пароля.

Информацию о создании паролей для пользователей см. в главе 16 «Управление пользователями» на стр. 121.

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. 132.

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 устройствами 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 (только для США)
- две батареи типа AAA для пульта ДУ (только для США)
- шнуры электропитания переменного тока
- USB-мышь
- кронштейны
- регистратор
- *Краткое руководство по началу работы с TruVision NVR 10*

Программное обеспечение и следующие руководства пользователя можно загрузить с нашего веб-сайта:

- *Руководство пользователя TruVision NVR 10*
- *Руководство оператора видеорегистратора TruVision)*

Задняя панель

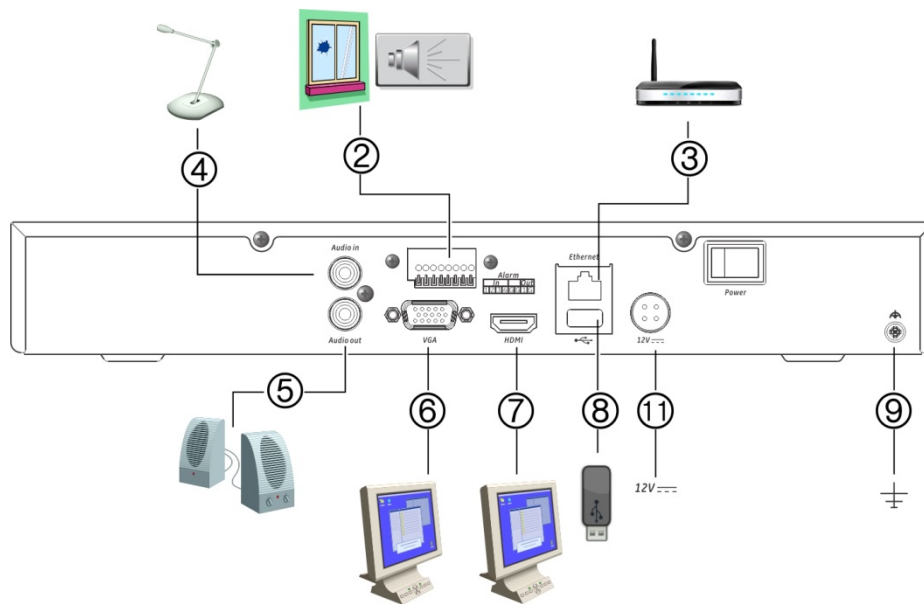
На рисунках ниже показаны подключения на задней панели и описан каждый разъем на стандартном цифровом видеорегистраторе NVR 10. Для определенных моделей описание может отличаться.

Перед включением видеорегистратора для обеспечения базовых функций необходимо подключить камеры и основной монитор. Закончив все необходимые подключения, введите требуемые данные в мастер настройки (см. страницу 15).

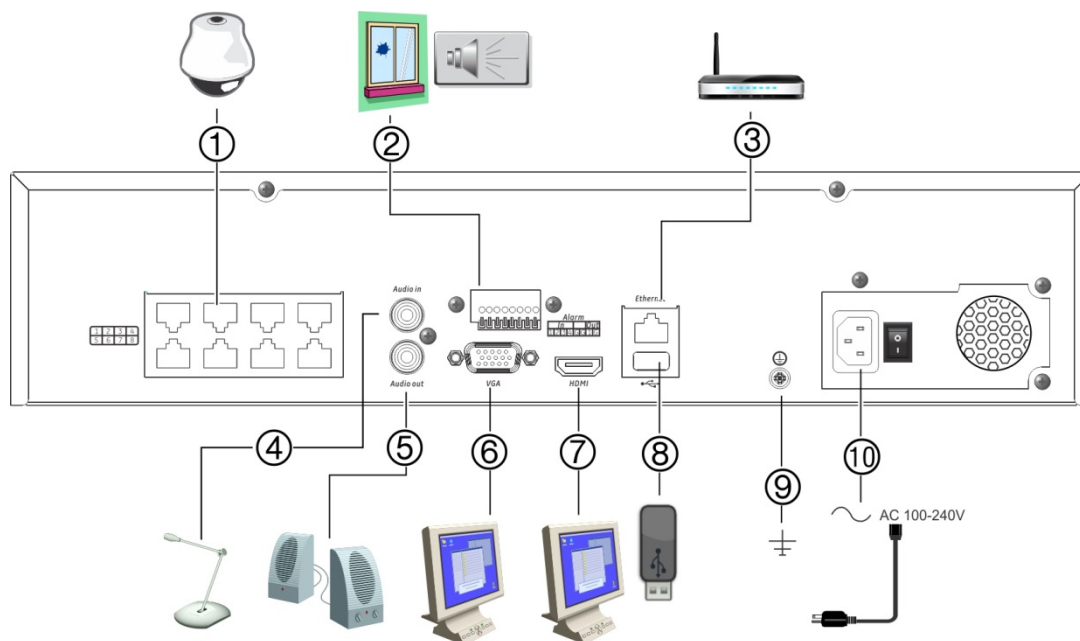
Примечание. В каждом входе подключения датчика тревоги подсоедините один провод к клемме входа с маркировкой номера сигнала тревоги, а второй провод — к клемме заземления (с маркировкой G).

Рис. 2. Соединения задней панели NVR 10

4-канальная модель:



Восьмиканальная PoE-модель:



- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Встроенные PoE-порты позволяют подключить до восьми IP-камер (в зависимости от модели). 2. Подключение до четырех входов сигнала тревоги и одного выхода реле сигнализации. 3. Подключение к сети. 4. Подключение к разъему RCA для аудиовхода. 5. Подключение аудиовыхода к громкоговорителям. 6. Подключение к VGA-монитору. | <ol style="list-style-type: none"> 7. Подключение к HDTV. Соединение HDMI поддерживает цифровое аудио и видео. 8. USB-порт (USB 3.0). Подключение дополнительного USB-устройства, например, мыши, жесткого диска или устройства записи CD/DVD-дисков. 9. Подключение заземления. 10. Подключение кабеля питания. 11. Подключение источника постоянного тока 12 В. |
|--|--|

Подключение к монитору

Для подключения устройства к монитору используется соответствующий кабель с разъемом VGA/HDMI. Видеорегистратор подает сигнал CVBS с размахом напряжения 1 В. Подключение монитора к видеорегистратору показано на Рис. на стр. 12.

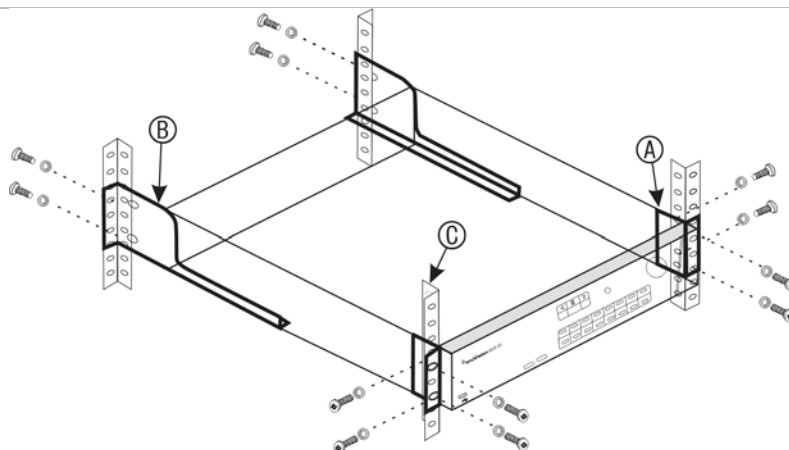
Видеорегистратор поддерживает разрешение до 1280 × 1024 при 60 Гц в VGA/HDMI-режиме. Разрешение монитора должно составлять минимум 800 × 600. Настройте монитор в соответствии с этим разрешением.

Монтаж в стойку

Модели TVNc имеют горизонтальный корпус 1U. Их нельзя установить в стойку.

Модели TVN имеют горизонтальный корпус 1.5U, но их можно легко установить в стойку, если приобрести стоечный комплект TVR-RK-1. Для заказа комплекта обратитесь к региональному поставщику. См. Рис. 3 ниже.

Рис. 3. Монтаж TVN 10 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.

Глава 3

Начало работы

Включение видеорегастратора

Перед тем как включать видеорегастратор, подключите хотя бы один монитор. 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 прямого просмотра щелкните правой кнопкой мыши и выберите **Меню**. Появится окно основного меню.
2. На панели инструментов меню нажмите **Выключение**.
3. Во всплывающем меню «Выключение» выберите пункт **Выключение**. Нажмите **Да**, чтобы подтвердить выключение.
Потребуется ввести пароль администратора.

Перезагрузка видеорегастратора

1. В режиме прямого просмотра щелкните правой кнопкой мыши и выберите **Меню**. Появится окно основного меню.
2. Выберите значок **Выключение**.

3. Во всплывающем меню «Выключение» выберите пункт **Перезагрузка**.
Нажмите **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 **Далее** на каждом экране вплоть до завершения настройки.

Запуск мастера настройки

1. Чтобы запустить мастер настройки без перезагрузки устройства, откройте **Меню > Управление устройством > Общие настройки** и нажмите **Запустить мастер**.
2. В раскрывающемся списке выберите предпочтительный язык системы и разрешение, и затем нажмите **Далее**.
3. Включите или отключите опцию автоматического запуска мастера настройки при включении видеорегистратора. Нажмите кнопку **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.

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 новый пароль администратора

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

User Name: _____
 Password: _____ Confirm: _____
 Level: Guest
 User's MAC Address: 00 : 00 : 00 : 00 : 00 : 00

Buttons: Add, Previous, Next, Cancel

Примечание. Необходимо ввести пароль администратора. Чтобы изменить пароль администратора, установите флажок **Новый пароль администратора**, введите новый пароль и подтвердите его.

Нажмите кнопку **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 **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:
 From: Mar 2nd Sun 2 :00
 To: Oct last Sun 2 :00
 DST Bias: 60 Minutes

Buttons: Apply, Previous, Next, Cancel

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

Нажмите **Применить**, а затем **Далее**, чтобы перейти к следующей странице, или **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	

UPnP Previous Next Cancel

Нажмите **Далее**, чтобы перейти к следующей странице, или **Назад**, чтобы вернуться к предыдущей странице.

7. Управление жестким диском

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

8. Добавление IP-камер

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

Нажмите **Поиск**, чтобы найти доступные IP-камеры.

No.	IP Address	Number of...	Device M...	Protocol	Managem
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>					
<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 **Добавить**. Нажмите **Далее**, чтобы перейти к следующей странице.

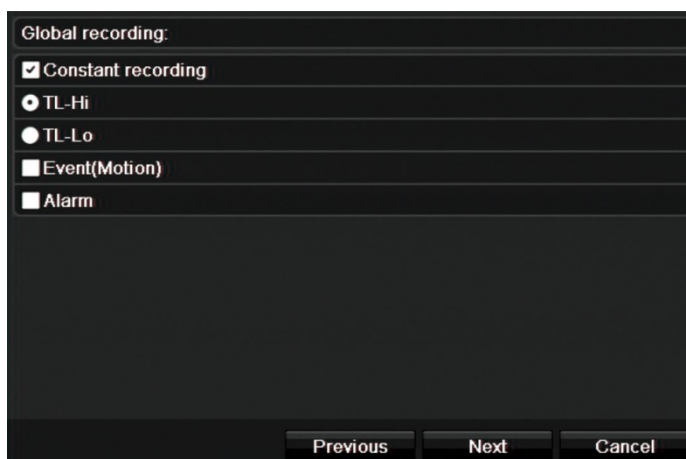
Автоматически. Выберите требуемые IP-камеры из результатов поиска. Нажмите **Быстрое добавление**, чтобы добавить выбранные камеры в систему видеорегистратора, не изменяя настроек камер. В списке результатов

поиска будут отображены все поддерживаемые IP-камеры, расположенные в данной сети.

Нажмите **Далее**, чтобы перейти к следующей странице, или **Назад**, чтобы вернуться к предыдущей странице.

9. Настройка записи

Выполните настройку записи. Настройки применяются ко всем камерам, подключенным к видеорегистратору.



Установите флажок **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 **Событие движения**.

Чтобы записывать события тревоги, установите флажок **Тревога**.

Нажмите **Далее**, чтобы перейти к следующей странице, или **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 **Готово**, чтобы закрыть мастер настройки. Теперь регистратор готов к работе.

Описание основного меню видеорегистратора см. в разделе «Описание меню» на стр. 28.

Глава 4

Инструкции по эксплуатации

Управление видеореги́ратором

Есть несколько способов управления видеореги́ратором:

- элементы управления на передней панели См. «С помощью передней панели» ниже.
- мышь См. раздел «Использование мыши» на стр. 24.
- инфракрасный пульт ДУ См. раздел «Использование инфракрасного пульта ДУ» на стр. 25.
- клавиатура TVK-800 (со встроенным ПО версии 1.0i и выше) Более подробная информация содержится в руководстве пользователя.
- веб-браузер (TruVision Navigator, TVRMobile) Дополнительную информацию по использованию веб-браузеров см. в Глава 18 в разделе «Использование веб-браузера» на стр. 132. Более подробная информация содержится в руководствах пользователя TruVision Navigator и TVRMobile.

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.

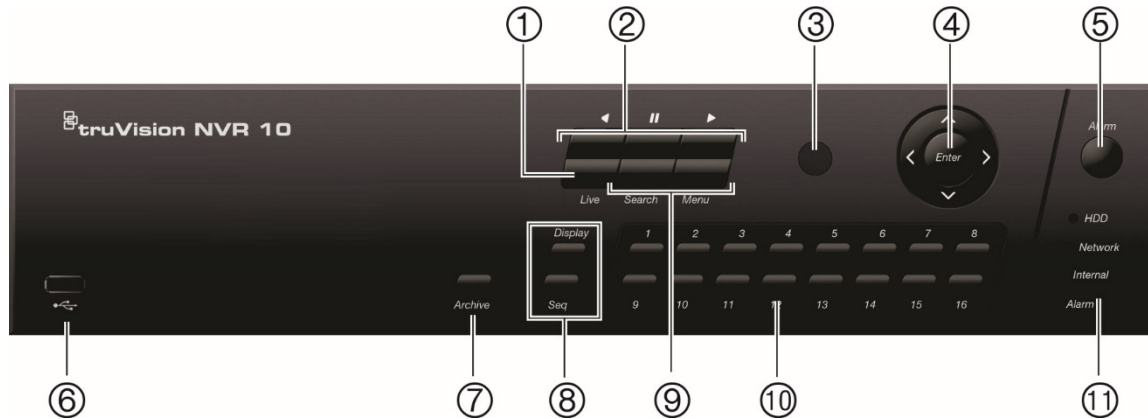
С помощью передней панели

Функциональные кнопки на передней панели используются для управления многими, но не всеми основными функциями видеореги́ратора. Светодиодные индикаторы сигнализируют о различных ситуациях. Число доступных функций

можно ограничить с помощью паролей. Для получения дополнительной информации см. Рис. 4 на стр. 21.

Рис. 4. Передняя панель NVR 10

16-канальная модель:









Элементы управления на передней панели


Табл. 1. Описание кнопок передней панели

Имя	Описание
1. Кнопка прямого просмотра	Переключение в режим прямого просмотра.
2. Кнопки воспроизведения	<p>Подробное описание применения всех этих кнопок для различных заданий см. в Табл. 2 на стр. 23.</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>⏸ Пауз. В режиме прямого просмотра останавливает последнее изображение активного дисплея в реальном времени для всех отображаемых активных камер. В режиме воспроизведения останавливает воспроизведение.</p> <p>▶ Воспроизведение. В режиме прямого просмотра воспроизводит запись всего дня с выбранной в данный момент камеры. В режиме воспроизведения воспроизводит видео с камеры в прямом направлении. В режиме поиска воспроизводит выбранное видео или показывает снимок.</p>
3. Инфракрасный приемник	<p>Приемник для инфракрасного пульта ДУ.</p> <p>Чтобы подключить пульт ДУ к сетевому видеорегистратору, нажмите кнопку «Устройство», введите адрес устройства и нажмите ENTER.</p>
4. Направление	<p>Кнопки НАПРАВЛЕНИЯ используются для навигации между различными полями и элементами в меню. В режиме PTZ они могут управлять движением PTZ-камеры.</p> <p>Кнопка ENTER используется для подтверждения выбора в любом режиме меню.</p> <p>Подробное описание применения этих кнопок для различных заданий см. в Табл. 2 на стр. 23.</p>

Имя	Описание
5. Кнопка «Alarm»	Используется для подтверждения аварийного сигнала вручную. В режиме прямого просмотра вызывает получателя сигнала тревоги при возникновении сигнала тревоги/события.
6. Интерфейсы USB	USB-порты для дополнительных USB-устройств, например, для мыши, жесткого диска, устройства записи CD-/DVD-дисков.
7. Кнопка ARCHIVE	Нажмите один раз для перехода в режим быстрого архивирования. Нажмите дважды, чтобы запустить архивацию. Если на флэш-накопителе имеется светодиодный индикатор, он будет мигать во время архивации.
8. Кнопки дисплея	<p>Подробное описание применения всех этих кнопок для различных заданий см. ниже в Табл. 2.</p> <p>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>Последовательно: В режиме прямого просмотра запускает/останавливает последовательный вывод изображений с камер на текущий монитор.</p>
9. Кнопки Меню и Поиск	<p>Меню: открытие/закрытие главного меню.</p> <p>Поиск: вход в меню расширенного поиска в режиме прямого просмотра.</p>
10. Числовые кнопки	<p>Переключение между различными камерами в режиме прямого просмотра, а также в режимах управления PTZ или воспроизведения.</p> <p>Ввод цифр от 0 до 9 при использовании виртуальной клавиатуры.</p>
11. Светодиодные индикаторы состояния	<p>Жесткий диск: Постоянный ЗЕЛЕНЫЙ свет означает, что сетевой видеорегистратор обращается к жесткому диску в режиме чтения или записи. постоянный КРАСНЫЙ свет указывает на сбой жесткого диска.</p> <p>Сеть: Постоянный ЗЕЛЕНЫЙ свет означает, что сетевой видеорегистратор в настоящий момент подключен к сети. Отсутствие светового сигнала означает, что сетевой видеорегистратор не подключен к сети.</p> <p>Внутренний: Постоянный ЗЕЛЕНЫЙ свет означает, что сетевой видеорегистратор в настоящий момент записывает видео или звук. Постоянный КРАСНЫЙ свет указывает на внутренний сбой в работоспособности.</p> <p>Тревога: постоянный КРАСНЫЙ свет указывает на сигнал тревоги с датчика. Постоянный ЗЕЛЕНЫЙ свет означает отсутствие сигнала тревоги.</p>

Табл. 2. Функции кнопок передней панели в зависимости от задания

Задача	Кнопка	Функция кнопки
Режим прямого просмотра	Direction	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.
	 Воспроизв.	Нажмите для воспроизведения записи всего дня с текущей камеры (верхняя левая ячейка видео, если используется мультиэкранный режим).
	Live	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	Нажмите для входа в основное меню.	
Режим воспроизведения	Direction	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 кадровом режиме воспроизведения выполняет кадровую перемотку видео.
	 Обрат. воспр.	Нажмите для воспроизведения видео с камеры в обратном направлении. В режиме воспроизведения изображений — просмотр изображений в обратном направлении.
	 Пауза	В режиме воспроизведения останавливает воспроизведение.
	 Воспроизв.	В режиме воспроизведения воспроизводит камеру в прямом направлении.
Режим паузы	Direction	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	Direction	Управление перемещением PTZ-камеры.
	Zoom +/-	Нажмите для увеличения или уменьшения.
	Предустановка	Нажмите «Preset» и цифровую кнопку для вызова выбранной предустановки.

Задача	Кнопка	Функция кнопки
	Маршрут	Нажмите «Tour» и цифровую кнопку для вызова выбранного маршрута патрулирования.
	 Воспроизв.	Нажмите для выполнения автоматического патрулирования.
	Отобразить	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	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. Мышь 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 Табл. 3 на стр. 24.

Табл. 3. 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.

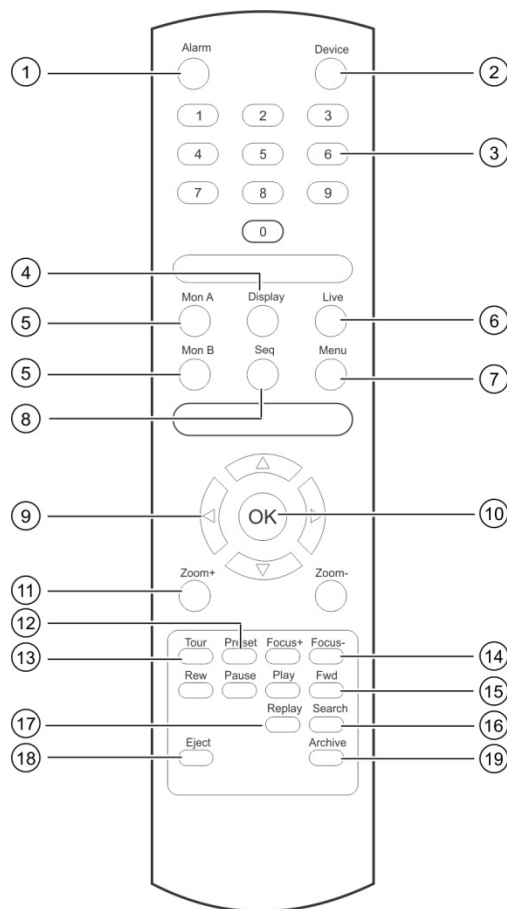
ИК-пульт дистанционного управления может быть запрограммирован на уникальный адрес устройства и будет взаимодействовать только с видеорегистраторами, имеющими этот адрес. Если используется один видеорегистратор, программирование не требуется.

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

Пульт ДУ входит в комплект только для США.

Для регионов Европы, Ближнего Востока и Африки: пульт ДУ можно приобрести по коду заказа TVR-REMOTE-1.

Рис. 5: Инфракрасный пульт ДУ



Элемент	Описание
1. Alarm	Подтверждение сигнала тревоги.
2. Устройство	Включение/выключение инфракрасного пульта ДУ для управления видеорегистратором.
3. Числовые кнопки	Выбор камеры и ввод чисел в пункте меню.
4. Отобразить	Переключение между различными форматами мультитпросмотра.
5. Кнопки «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	В режиме меню: кнопками со стрелками «влево» или «вправо» производится выбор, а кнопками со стрелками «вверх» или «вниз» — редактирование записи. В режиме PTZ: используется для управления PTZ. В режиме воспроизведения: используется для управления скоростью воспроизведения.
10. OK	Подтверждение выбора.
11. Zoom +/-	Управление масштабom изображения на камере.

Элемент	Описание
12. Preset	Ввод предварительно запрограммированного трехзначного кода для вызова предустановки.
13. Маршрут	Ввод предварительно запрограммированного трехзначного кода для вызова маршрута патрулирования.
14. Focus +/-	Управление фокусировкой камер.
15. Playback control	Управление воспроизведением (перемотка назад, пауза, воспроизведение и перемотка вперед).
16. Поиск	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** на передней панели или щелкните правой кнопкой мыши и выберите пункт **Меню**. Появится окно меню по умолчанию.
2. Нажмите **Управление устройством > 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 **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 видеорегистратора 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. 6 ниже.

Доступ к основному меню возможен только в режиме прямого просмотра.

Рис. 6. 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 Табл. 4.
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 Табл. 2 на стр. 21.

Табл. 4. Описание значков панели инструментов меню

Значок	Название	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. 60.
	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. 63.
	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. 82.
	Запись	Настройка параметров записи, таких как продолжительность мгновенного повтора, расписание записи и запись вручную. См. Глава 12 раздел «Запись» на стр. 93.
	Настройка сигнала тревоги и событий	Настройка параметров сигнала тревоги, таких как тревожный вход, запуск вручную, зуммер, уведомления о сигнале тревоги, потеря видеосигнала, узел тревоги. См. Глава 13 раздел «Настройка тревоги и событий» на стр. 98.
	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. 109.
	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. 115.
	Управление пользователями	Настройка пользователей, паролей и прав доступа. См. Глава 16 раздел «Управление пользователями» на стр. 121.
	Сведения о системе	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. 126.

Значок	Название	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. 14.

Переход в главное меню

1. В режиме прямого просмотра нажмите кнопку **Menu** на пульте дистанционного управления или на передней панели.

- или -

Нажмите правую кнопку мыши и выберите пункт **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 **Применить**, чтобы сохранить настройки.

4. Нажмите **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. 7: 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 **Меню** на передней панели, чтобы выйти из текущего меню и вернуться в режим прямого просмотра, или нажмите **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.

Табл. 5. 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.

Значок	Описание
	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. 111.

Состояние системы показывают светодиоды на передней панели.

Видеовыходы

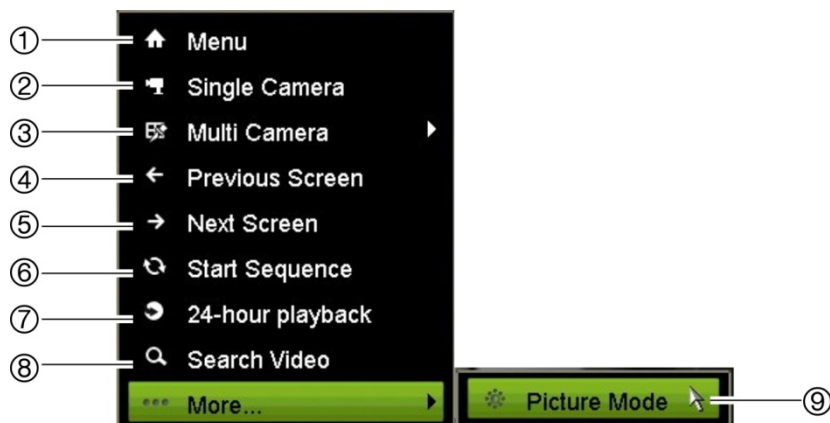
Видеорегистратор автоматически проверяет, какие выходы монитора используются при запуске.

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 прямого просмотра можно получить, установив курсор на изображение реального времени и щелкнув правой кнопкой мыши. Появится меню мыши (см. Рис. 8 ниже).

Рис. 8. Меню мыши для основного монитора



Список доступных команд зависит от того, какой монитор активен — основной или вспомогательный (монитор B). См. Табл. 6 ниже. Настройки по умолчанию для этих команд представлены в приложении в разделе «Параметры меню по умолчанию» на стр. 155.

Табл. 6. Меню мыши для монитора A (основной монитор)

Название	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. 35.
3. Многокамерный	Переключение между различными вариантами мультипросмотра в раскрывающемся списке. Для получения дополнительной информации см. раздел «Режимы одноэкранного и мультиэкранного» на стр. 35.
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. Чтобы получить дополнительную информацию, см. «Воспроизведение записи всего дня» на стр. 50.
8. Поиск видео	Вход в меню расширенного поиска видео. Дополнительную информацию см. в разделе «Меню поиска видео» на стр. 41.
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 Display 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. 61.

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** 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 **Запуск послед. вывода**, чтобы начать последовательный вывод изображений. Нажмите повторно правую кнопку мыши и выберите **Остановка послед. вывода**, чтобы остановить последовательный вывод изображений.








Панель инструментов режима просмотра в реальном времени






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 (см. Рис. 9 ниже).

Рис. 9. Панель прямого просмотра



Табл. 7. 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. 93.
	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 кнопку ОК. Для получения дополнительной информации см. раздел «Изменение продолжительности мгновенного повтора» на стр. 96.
 	Включить звук: включение/выключение аудиовыхода. Этот параметр звука должен быть уже настроен в меню «Дисплей».
	Снимок: захват снимка видеоизображения. Изображение сохраняется в устройстве. Для получения дополнительной информации см. раздел «Поиск снимков» на стр. 44.
	Управление PTZ: вход в режим управления PTZ. Для получения дополнительной информации см. раздел «Настройка параметров PTZ» на стр. 76.

Значок	Описание
	<p>Цифровое масштабирование: переход к цифровому масштабированию. Дополнительную информацию см. в разделе «Цифровое масштабирование» на стр. 37.</p>
	<p>Настройки изображения: для изменения уровня освещенности изображения откройте меню настроек изображения. Это можно сделать двумя способами.</p> <p>Заданный режим. Этот режим основан на предварительно настроенных уровнях освещенности. Выберите один из четырех вариантов в зависимости от текущих условий освещения:</p> <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. <p>Настройка: Изменение яркости, контрастности, насыщенности и цветового спектра. Нажмите Restore (Восстановить), чтобы восстановить предыдущие значения параметров изображения.</p> <p>Нажмите Восстановить, чтобы восстановить предыдущие значения параметров изображения. Нажмите кнопку По умолчанию, чтобы вернуться к настройкам по умолчанию.</p> <p>Эти настройки также можно изменить в меню «Настройка камеры > Меню изображения» (см. раздел «Настройки изображения» на стр. 71).</p>
	<p>Дополнительная фокусировка: автоматическая фокусировка линз камеры для обеспечения наилучшей резкости картинки.</p>
	<p>Инициализация объектива: инициализация линз камеры с электроприводным объективом, например, PTZ- или IP-камеры. Эта функция позволяет долго сохранять точность объектива.</p>
	<p>Закрыть панель инструментов: закрытие панели инструментов.</p>

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. 10 ниже.

Рис. 10. 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 «Цифровое масштабирование». 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. 11 ниже.

Рис. 11. Панель управления PTZ

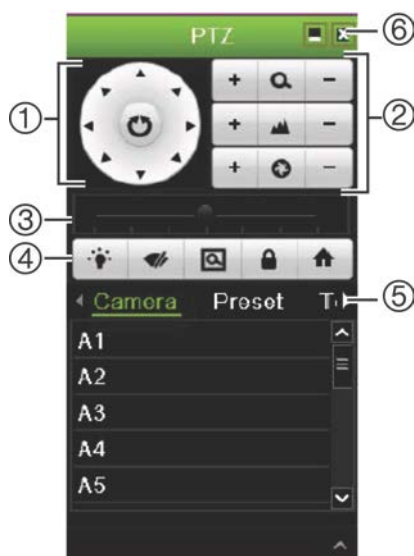







Табл. 8. Описание панели управления PTZ

Название	Описание
1. Кнопки направления/ автоматического сканирования	Управление 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.
	 включение/выключение стеклоочистителя камеры.
	 Область масштабирования.
	 центрирование изображения с купольной PTZ-камеры. 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 **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 **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 **Маршрут патрулирования** и дважды щелкните в списке требуемый маршрут патрулирования. Камера сразу же выполнит движение по маршруту патрулирования.

Глава 6

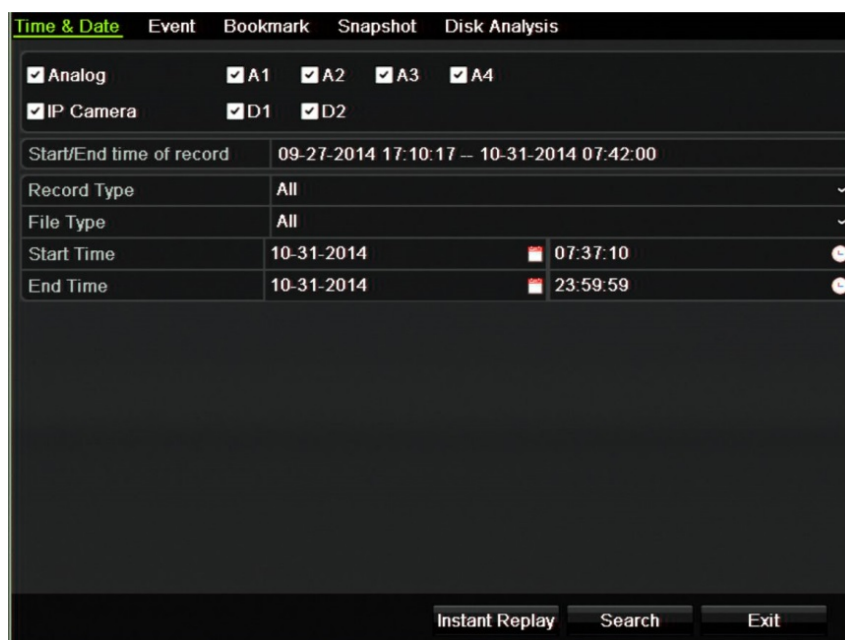
Поиск файлов

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. 12. Меню поиска



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

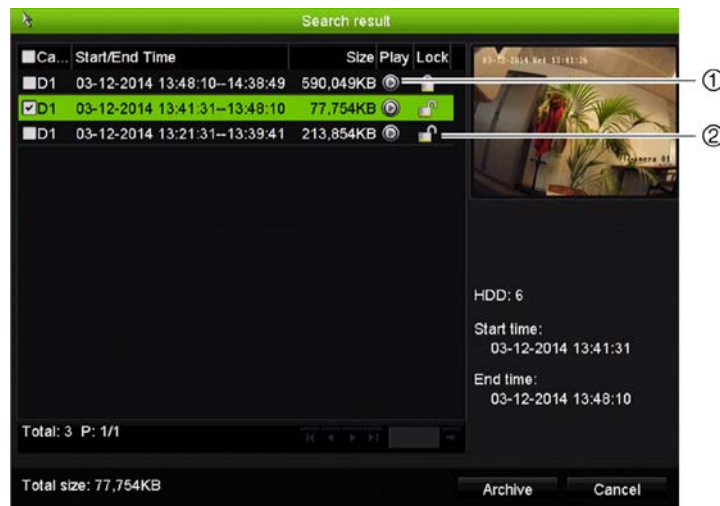
Тип поиска	Описание
Время и дата	Поиск во всех видеозаписях по времени и дате записи.
Событие	Поиск только записанных файлов события. Файлы можно искать по тревожным входам, вставке текста и по интеллектуальным сигналам тревоги.
Закладка	Поиск файлов, записанных с закладками.
Снимок	Поиск снимков.

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. ниже на Рис. 13. 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. 13. 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 **Поиск видео**. Появится меню поиска видео.
2. Выберите требуемые камеры, тип записи, тип файла, а также время начала и окончания записи.
3. Нажмите **Поиск**. Появится список с результатами поиска.
4. Нажмите  для воспроизведения результатов поиска.

Мгновенный доступ к архивным отснятым материалам:

1. В меню «Поиск» щелкните вкладку «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 **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 **Поиск видео**. Появится меню поиска видео.
2. В меню «Поиск» щелкните вкладку «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 **Поиск**. Появится список с результатами поиска.
6. Выберите требуемую видеозапись из списка.

7. В окне результатов поиска можно выполнить следующие действия:
 - нажмите **Воспроизведение**, чтобы воспроизвести отснятые материалы;
 - нажмите **Архивировать** для архивации результатов;
 - нажмите «**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. 53.

Поиск закладки:

1. В режиме прямого просмотра щелкните правой кнопкой мыши требуемую секцию видео и выберите пункт **Поиск видео**. Появится меню поиска видео.
2. В меню «Поиск» щелкните вкладку «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 **Поиск**. Появится список закладок.

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

Нажмите кнопку **Изменить** для редактирования названия закладки.

- или -

Нажмите кнопку **Удалить** для удаления закладки.

- или -


Нажмите кнопку **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. 33.

Поиск снимков:

1. В режиме прямого просмотра щелкните правой кнопкой мыши требуемую секцию видео и выберите пункт **Поиск видео**. Появится меню поиска видео.
2. В меню «Поиск» щелкните вкладку «Снимок».

3. Выберите для поиска требуемые камеры, а также время начала и окончания записи.
4. Нажмите **Поиск**. Появится список снимков.
5. Выберите снимок, чтобы увидеть его в окне эскизов. Нажмите кнопку **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 «Воспроизведение», чтобы просмотреть 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. 129.

Глава 7

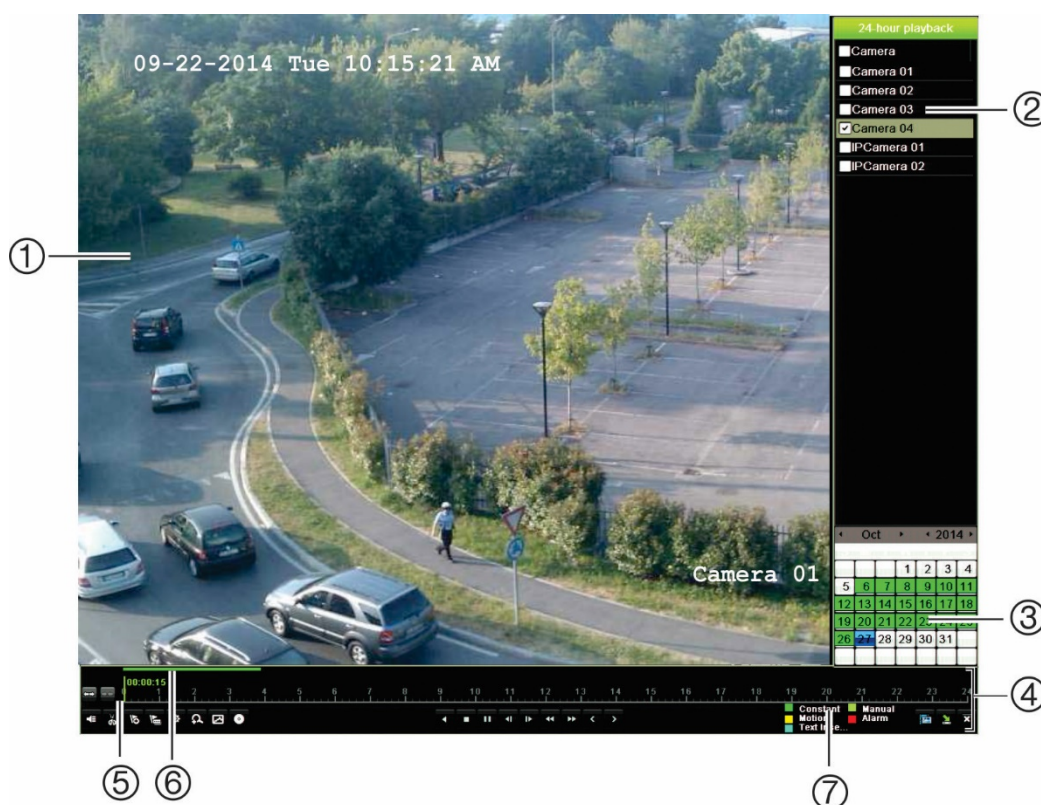
Функции воспроизведения

Видеорегистратор позволяет быстро находить и воспроизводить записанные видеоматериалы. Проигрывать видео можно тремя способами:

- 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. 41).

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. 122, где приведена дополнительная информация).

Рис. 14. Окно воспроизведения (показано воспроизведение записи всего дня)



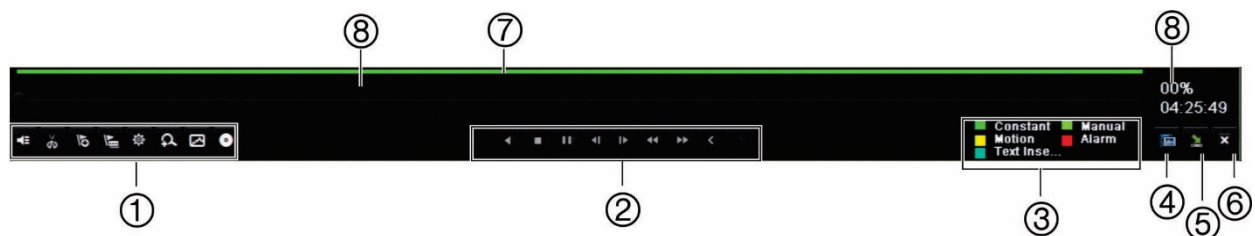
1. Окно просмотра воспроизведения.
2. **Панель камеры.** Выберите камеры для воспроизведения. Наведите указатель мыши на эту область, чтобы отобразить список доступных камер.
3. **Панель календаря.**
Синий: текущая дата
Зеленый/желтый/красный: доступные на видеорегистраторе записи.
4. **Панель инструментов управления воспроизведением.** Дополнительные сведения см. ниже на Рис. 15.
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. 15 ниже.

Примечание. Панель инструментов управления воспроизведением не отображается при просмотре.

Рис. 15. Панель инструментов управления воспроизведением (показан пример воспроизведения результатов поиска)



Диск	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. Для получения дополнительной информации см. раздел «Цифровое масштабирование» на стр. 37.
	Архивация файлов.

Диск	Описание
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: ½ скорости, ¼ 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.
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

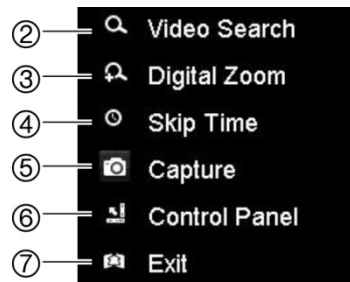
Доступ к параметрам воспроизведения можно быстро получить, наведя курсор на изображение воспроизведения на экране и щелкнув правой кнопкой мыши. Появится всплывающее меню воспроизведения (см. Рис. 16 ниже). Список доступных параметров зависит от типа воспроизведения.

Рис. 16: Всплывающее меню воспроизведения

Воспроизведение суточной записи:



Воспроизведение по результатам поиска:





Название	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. Для получения дополнительной информации см. раздел «Цифровое масштабирование в режиме воспроизведения» на стр. 53.
4. Шаг времени	Изменение шага перемотки при воспроизведении. Для получения дополнительной информации см. раздел «Скорость воспроизведения и шаг перемотки» на стр. 51.
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. 96.

Мгновенный повтор видеозаписи


1. В режиме прямого просмотра щелкните левой кнопкой мыши требуемое изображение камеры. Сразу появится панель прямого просмотра. Щелкните значок «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 **Пауза**  на панели инструментов, чтобы приостановить воспроизведение.

Нажмите **Воспроизведение** , чтобы возобновить просмотр.

Нажмите **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. 15 на стр. 47.

• Использование мыши


1. В режиме прямого просмотра щелкните правой кнопкой мыши соответствующее изображение камеры. На панели инструментов мыши щелкните **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 **Выход** , чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

- или -

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

• С помощью передней панели

1. Выберите камеру для воспроизведения и нажмите кнопку **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 **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 **Шаг перемотки**. Появляется меню «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 **Снизить скорость**  на панели инструментов управления воспроизведением, пока скорость не снизится до покадрового воспроизведения.
2. Для прокрутки видео кадр за кадром нажмите кнопку **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 **Цифровое масштабирование**.

— или —

Щелкните значок «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.

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

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 функцию недоступна при использовании мыши.

Окно результатов поиска. Во многих окнах с результатами поиска имеется кнопка «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.

- Нажмите кнопку **Архивация** на передней панели или на пульте ДУ, чтобы открыть окно быстрой архивации.
- Нажмите **Пуск** или снова нажмите кнопку **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 архивации. Однако, устройство может не поддерживать все типы USB-концентраторов.

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

Рис. 17. Пример меню архивации



Функция	Описание
1. Имя устройства	<p>Выбор одного из носителей для архивации. Если устройство резервного копирования не распознается:</p> <ul style="list-style-type: none"> • нажмите кнопку «Обновить»; • выполните повторное подключение устройства; • проконсультируйтесь с поставщиком по поводу совместимости

Функция	Описание
	устройства.
2. Обновить	Обновление результатов поиска в случае изменения каких-либо параметров.
3. Название	Отображение файлов, найденных на устройстве резервного копирования.
4. Удалить	Щелкните, чтобы удалить выбранный файл с устройства для резервного копирования.
5. Воспроизвести	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. Экспорт	Запуск загрузки выбранных файлов на устройство резервного копирования.
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 **Поиск** на передней панели или на пульте ДУ.

- или -

Нажмите правую кнопку мыши и выберите пункт **Расширенный поиск**.

Появится окно расширенного поиска.

3. Выберите камеры и необходимые параметры поиска.
4. Нажмите **Поиск**. Появится список с результатами.
5. Выберите файлы для экспорта.

Примечание. Чтобы проверить, действительно ли выбраны те файлы, которые требуется экспортировать, можно нажать кнопку «Воспроизведение».

6. Нажмите **Архивация**. Откроется окно архивирования.
7. В раскрывающемся списке выберите носитель для экспорта.

8. Нажмите **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. раздел «Меню поиска видео» на стр. 41.
3. Выберите один или несколько файлов для воспроизведения и нажмите кнопку **Воспроизведение**. Воспроизведение начнется немедленно.
4. Щелкните временную шкалу воспроизведения в том месте, с которого требуется начать воспроизведение видеозаписи, а затем нажмите кнопку **Запуск обрезки** .
5. Щелкните временную шкалу воспроизведения в том месте, на котором требуется закончить воспроизведение видеозаписи, а затем нажмите кнопку **Остановка обрезки** .
6. Повторите действия для других клипов.
7. Выход из режима воспроизведения. Появится запрос на сохранение видеоклипов.
8. Для архивирования клипов нажмите **Да**. Откроется окно архивирования. Чтобы выйти и вернуться к окну результатов поиска, нажмите **Нет**. Клипы не будут сохранены.
9. В окне «Архивация» выберите из раскрывающегося списка устройство резервного копирования, которое будет использоваться.
10. Нажмите **Архивация**. Начнется загрузка файла.

Примечание. Для видеоклипов можно создать новую папку. Нажмите кнопку **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. 18 ниже.

Рис. 18. Окно настроек отображения

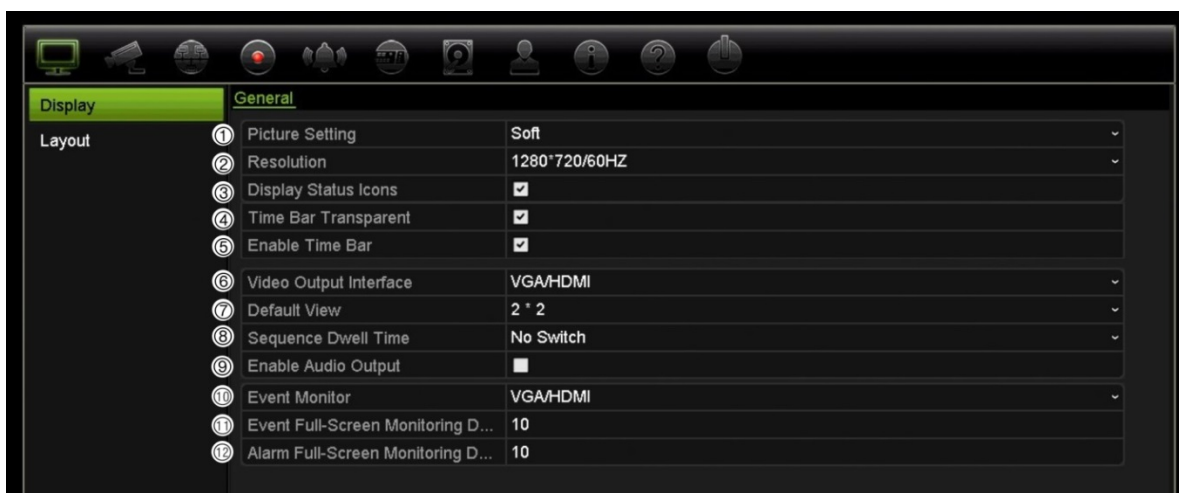


Табл. 9. Описание окна настройки отображения

Параметр	Описание
1. Настройка изображения	Укажите требуемый режим вывода. Выберите один из вариантов в раскрывающемся списке: «Стандартный», «Яркий», «Мягкий» или «Четкий» и нажмите кнопку Применить .

Параметр	Описание
2. Разрешение	Установка разрешения для выбранного монитора. Выберите в раскрывающемся списке один из параметров и нажмите Применить . Выбранное разрешение должно совпадать с разрешением монитора.
3. Отображать значки состояния	Укажите, нужно ли отображать значки состояния. По умолчанию включено.
4. Прозрачная панель времени	Установите прозрачность панели времени монитора на экране относительно фона, чтобы облегчить ее считывание. Для включения или отключения установите флажок. По умолчанию выбрано «Отключено».
5. Включить временную шкалу	Укажите, отображать ли на экране панель времени. Для включения или отключения установите флажок. По умолчанию «Включено».
6. Интерфейс видеовыхода	Выберите требуемый интерфейс видеовыхода: VGA/HDMI. Значение по умолчанию — «VGA/HDMI».
7. Представление по умолчанию	Заводская настройка мультиэкранного режима по умолчанию отображает все каналы (формат 2 x 2 для 4-канального видеорегистратора NVR 10 и формат 4 x 4 для 8/16-канального видеорегистратора NVR 10).
8. 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»).
9. 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.
10. Монитор события	Выберите монитор, на котором события будут отображаться в полноэкранном режиме: HDMI/VGA. Значение по умолчанию — HDMI/VGA.
11. Продолжительность полноэкранного мониторинга события	Настройка продолжительности отображения события на мониторе в полноэкранном режиме. Значение по умолчанию — 10 секунд.
12. 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.

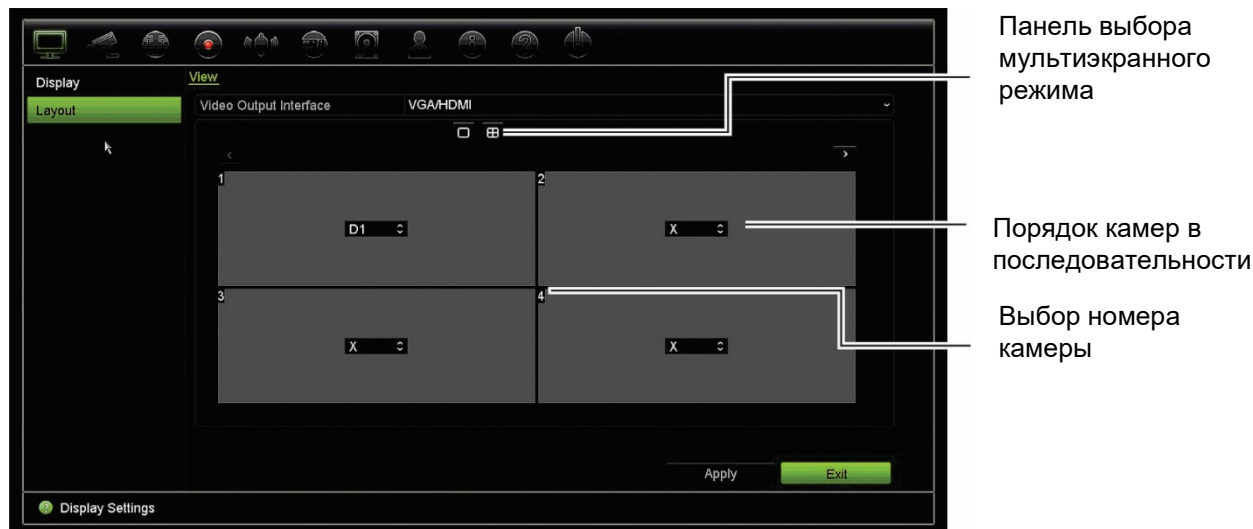
По умолчанию камеры последовательно переключаются в соответствии с порядковыми номерами. Порядок следования камер можно изменить для всех мониторов.

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. 19 ниже. В каждой ячейке видео показано расположение камеры на экране и номер камеры.

Рис. 19: 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.

Статус IP-камеры

Меню состояния IP-камер позволяет добавлять, изменять и удалять камеры видеорегистратора, а также обновлять встроенное ПО камер.

Рис. 20. Окно IP-камер



Табл. 10. 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	Измените пароль камеры или синхронизируйте с паролем admin.
3. Добавление вручную	Добавление выбранных камер из результатов поиска в систему видеорегистратора без изменения настроек камеры.
4. Поиск/добавление устройств	Поиск в сети доступных IP-камер. 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 **Настройка камеры > Состояние IP-камер**.
2. Нажмите **Поиск/добавление устройств** для поиска поддерживаемых IP-камер, расположенных в сети видеорегистратора.

Примечание. Чтобы изменить IP-адрес IP-камеры перед тем, как добавить ее к видеорегистратору, во всплывающем окне поиска/добавления устройств нажмите «Изменить» и введите требуемый IP-адрес, а также учетные данные IP-камеры для смены IP-адреса.

3. Отметьте флажками камеры, которые требуется добавить в видеорегистратор.
4. Нажмите **Добавить**, чтобы добавить выбранные камеры в список устройств видеорегистратора. По завершении нажмите **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 **Прямой просмотр**. Появится всплывающее окно, в котором отображается картинка с камеры в режиме реального времени.

Примечание. Если на камерах все еще установлены настройки по умолчанию, камеры могут иметь одинаковые IP-адреса. Это создает конфликт IP-адресов. Используйте кнопку **Правка**, чтобы назначить разные IP-адреса каждой камере. Перед тем как добавить IP-камеру к видеорегистратору, нажмите кнопку «Изменить», чтобы присвоить другой IP-адрес каждой камере. Для успешного подключения камер выполните данную операцию для каждой камеры.

Добавление IP-камер вручную:

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

Камера добавится в конец списка устройств.

Примечание. Одновременно вручную можно добавить только одну камеру.

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 **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. Значение по умолчанию — 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 9999 дней. Однако реальное допустимое число дней зависит от объема жесткого диска. Если задать значение «0», параметр будет отключен. По умолчанию — отключено.

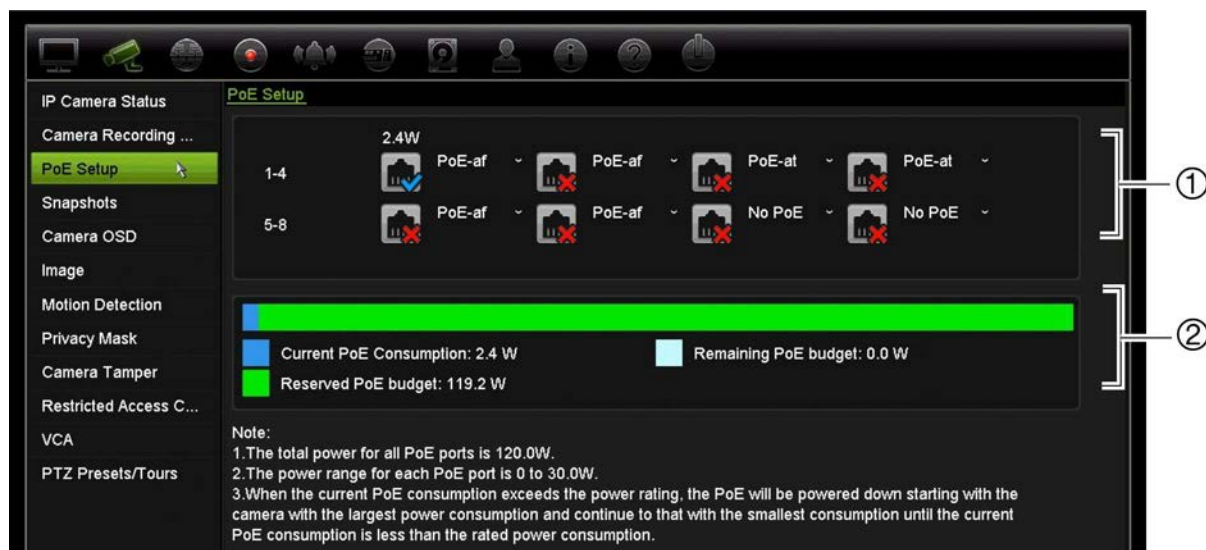
- **Запись звука.** Включите для записи звука с изображением. По умолчанию включено.

4. Нажмите **Применить**, чтобы сохранить настройки.
5. Нажмите **Применить**, чтобы сохранить настройки.

Настройка PoE

При установке IP-камер важно рассчитать требуемую общую потребляемую мощность, чтобы она не превышала бюджет энергопотребления переключателей сетевого видеорежистратора. Сетевой видеорежистратор позволяет легко отслеживать на экране текущее и оставшееся энергопотребление для всех камер, напрямую подключенных к переключателям. См. Рис. 21 ниже.

Рис. 21. 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: «PoE», «PoE-at», «PoE-af» или «15 W» (15 Вт). PoE-порт может поддерживать до 30 В максимум.

Сетевой видеорегистратор имеет максимум восемь PoE-портов, в зависимости от модели. Общий бюджет энергопотребления по Ethernet для 4-канального сетевого видеорегистратора составляет 50 Вт, а для 8- и 16-канальных видеорегистраторов — 120 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 Табл. 11.

Табл. 11. Максимальное число IP-камер, которое можно подключить, в зависимости от энергопотребления по Ethernet

Сетевой видеорегистратор	12,5 Вт	15 Вт	PoE-af	PoE-at
4-канальный	4	-	3	1
8-канальный	-	8	7	4
16-канальный	-	8	7	4

Для вывода сведений по энергопотреблению через Ethernet выполните следующие действия.

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

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 **Настройка камеры > 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 **Применить**, чтобы сохранить настройки.
6. Если необходимо скопировать настройки для других камер, нажмите кнопку **Копировать** и выберите необходимые камеры. Нажмите **ОК**.
7. Нажмите **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 **Настройка камеры > 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 **Отображать имя** (2), **Отображать дату** (3), и **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. Чтобы изменить размер шрифта в отображаемом экранном меню, выберите один из параметров в разделе **Шрифт экранного меню** (7).
7. 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).
8. Если необходимо скопировать настройки для других камер, нажмите кнопку **Копировать** и выберите необходимые камеры. Нажмите **ОК**.
9. Нажмите **Применить**, чтобы сохранить настройки. Затем нажмите **Выход** для возврата в режим прямого просмотра.

Настройки изображения

На вкладке «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: «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 инструментов режима просмотра в реальном времени» на стр. 36).

Настройка отображения

1. На панели инструментов меню нажмите **Настройка камеры > 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 **По умолчанию**, чтобы восстановить значения настроек изображения по умолчанию.

4. Нажмите **Применить**, чтобы сохранить настройки. Затем нажмите **Выход** 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 **Настройка камеры > Движение**.

Область, покрытая красной сеткой, чувствительна к обнаружению движения.

2. Выберите камеру для обнаружения движения. Каждая камера должна настраиваться отдельно.
3. Установите флажок **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 **Весь экран**, чтобы активировать весь экран, или **Очистить**, чтобы очистить экран.

5. Установите уровень чувствительности.

Установите ползунок чувствительности на требуемый уровень. Значение по умолчанию — 3.

6. Укажите размер.

Для параметра «Размер» укажите, сколько квадратов сетки должны быть активированы перед обнаружением движения. Задайте значение от 0 до 255 квадратов. Значение по умолчанию — 1 квадрат.

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

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

8. Выберите расписания записи для обнаружения движения.

В окне «Действия» откройте вкладку **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 **Применить**, чтобы сохранить настройки. Нажмите кнопку **Копировать**, чтобы скопировать настройки для других дней недели.

Примечание. Заданные периоды не должны совпадать.

9. Выберите соответствующее действие для обнаружения движения.

В окне «Действия» откройте вкладку **Действия**, чтобы задать для видеорегистратора способ уведомления о сигнале тревоги (список доступных типов уведомлений о сигналах тревоги см. на стр. 101). Значение по умолчанию — «Уведомить тревожный узел». Можно выбрать несколько способов.

Нажмите **Применить**, чтобы сохранить настройки.

10. Нажмите кнопку **ОК** для возврата к окну настроек обнаружения движения.
11. Нажмите **Выход**, чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Маска конфиденциальности

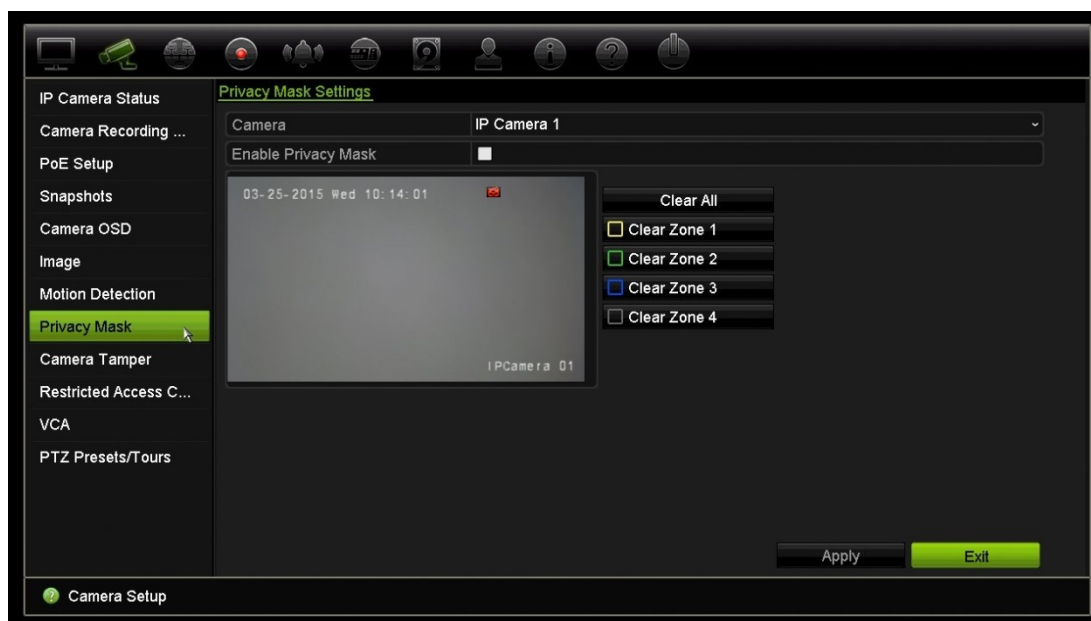
На экране можно установить область, которая будет оставаться скрытой от наблюдения и записи. Например, можно заблокировать поле обзора камеры при просмотре жилых помещений. Эта скрытая область называется маской конфиденциальности. Маску конфиденциальности невозможно увидеть в режиме прямого просмотра 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 **Настройка камеры > Маска конфиденциальности**.
2. Выберите камеру, для которой требуется настроить маску конфиденциальности.
3. Чтобы включить функцию, установите флажок **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 **Применить**, чтобы сохранить настройки.



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

5. Если необходимо скопировать настройки для других камер, нажмите кнопку **Копировать** и выберите необходимые камеры. Нажмите **ОК**.
6. Нажмите **Применить**, чтобы сохранить настройки. Затем нажмите **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 **Настройка камеры > Защита камеры от вмешательства**.
2. Выберите камеру, для которой требуется настроить обнаружение потери видеосигнала.
3. Чтобы включить данную функцию, установите флажок **Включить защиту от вмешательства**.

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 **Действия**, а затем откройте вкладку **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 **Применить**, чтобы сохранить настройки. Нажмите кнопку **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 **Действия**, а затем откройте вкладку **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. 101.

Нажмите кнопку **Применить**, чтобы сохранить настройки, а затем **ОК**, чтобы вернуться в основное окно.

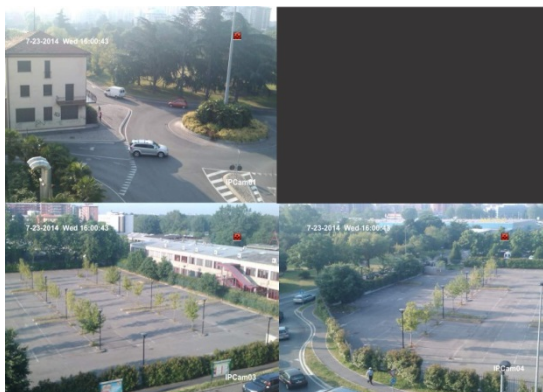
7. Нажмите **Выход**, чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

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. 22 ниже.

Рис. 22. Пример изображения с камеры с ограниченным доступом



Настройка ограниченного доступа к камере

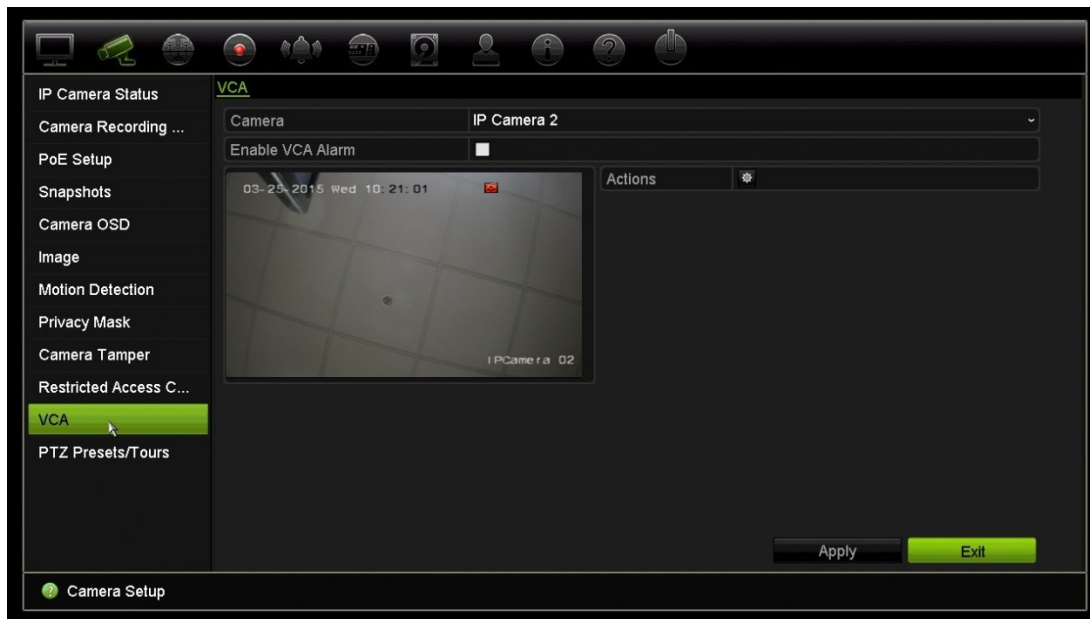
1. На панели инструментов меню нажмите **Настройка камеры > Камера с ограниченным доступом**.
2. Поставьте флажок напротив IP-камеры или камер, доступ к которым требуется ограничить, и нажмите **Применить**.
3. Нажмите **Выход**, чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Настройка VCA

Для IP-камер, поддерживающих эту функцию, можно выбрать действия для сигнала VCA-тревоги.

Настройка действий для сигнала VCA-тревоги

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



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

Настройка параметров PTZ

Меню **Настройка PTZ** используется для настройки IP-камер.

Убедитесь в правильности подключения купольных PTZ-камер к порту RS-485 на задней панели.

Примечание. Если после настройки видеорегистратора камера не работает надлежащим образом, проверьте введенные параметры.

Настройка параметров купольных PTZ-камер

1. Нажмите значок **Управление PTZ** на панели инструментов прямого просмотра.

- или -

На панели инструментов меню нажмите **Настройка камеры > Настройка PTZ**.

2. Выберите камеру и установите для нее скорость в бодах, бит данных, стоповый бит, четность, управление потоком, протокол PTZ и адрес. Чтобы получить информацию о значениях по умолчанию, см. Приложение E, раздел «Параметры меню по умолчанию» на стр. 155.

Примечание. Убедитесь, что настройки соответствуют тем, которые используются в PTZ-камере.

3. Нажмите **Копировать**, если требуется скопировать настройки на другую камеру, и выберите камеры.
4. Нажмите **Применить**, чтобы сохранить настройки. Затем нажмите **Выход** для возврата в режим прямого просмотра.

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. 23 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. 23. Окно настройки PTZ

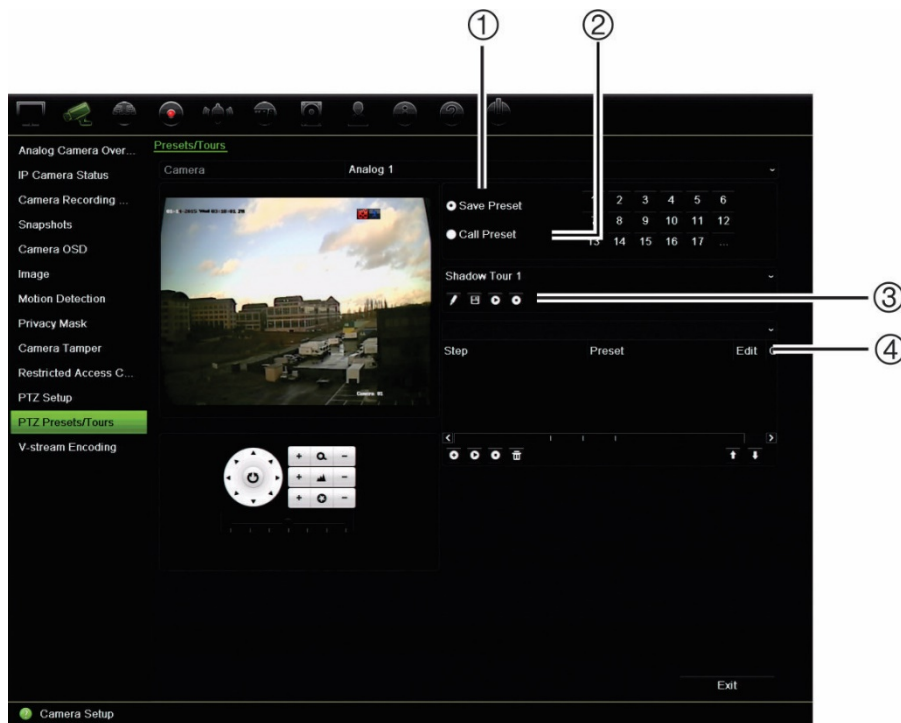






Табл. 12. Описание окна настройки PTZ

Название	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.

Название	Описание
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 **Настройка камеры > 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 **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 **ОК**, чтобы сохранить изменения.


Примечание. Предустановки могут быть перезаписаны.

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

Вызов предустановки.

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


Удаление предустановки:

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

Вызов заданного маршрута:

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


Настройка заданного маршрута:

1. На панели инструментов меню нажмите **Настройка камеры > Предустановки/маршруты PTZ**.
2. Выберите номер заданного маршрута.
3. На панели инструментов заданного маршрута нажмите значок , чтобы добавить шаг в заданный маршрут. Откроется окно «Шаг». Выберите номер предустановки, время задержки и скорость шага. Нажмите **ОК** 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 **Выход**, чтобы вернуться в режим прямого просмотра.


Вызов заданного маршрута:

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

Удаление заданного маршрута:



1. На панели инструментов меню нажмите **Настройка камеры > 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 **Выход**, чтобы вернуться в режим прямого просмотра.



Настройка маршрута патрулирования:

1. На панели инструментов меню нажмите **Настройка камеры > 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 **Выход**, чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Вызов маршрута патрулирования:

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

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 «Обнаружение сети» и «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.

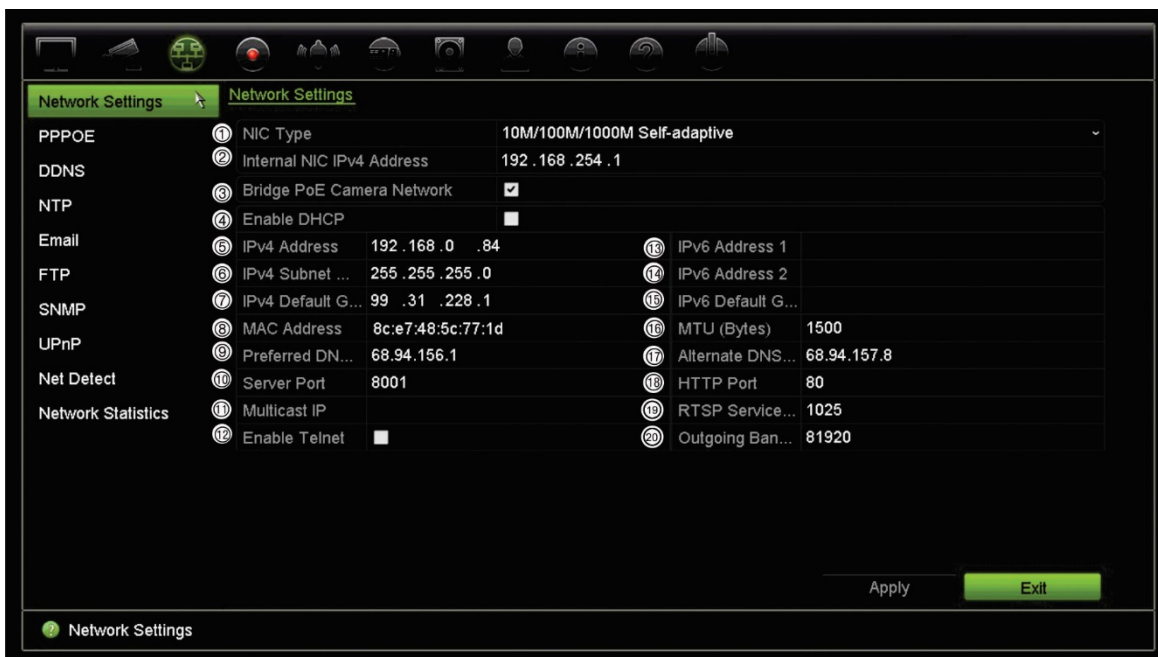
При настройке параметров сети регистратор должен иметь доступ к Интернету.

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 **Параметры сети > Дополнительные настройки**.



2. Введите требуемые настройки.

Параметр	Описание
1. Тип сетевой карты	Сетевой адаптер — это устройство, используемое для подключения видеорегистратора к сети. В раскрывающемся списке выберите используемый тип сетевого адаптера. Значение по умолчанию — автонастройка 10/100М для 4-канального регистратора и автонастройка 10/100/1000М для 8 или 16-канального регистратора.
2. IPv4-адрес внутренней сетевой карты	Введите IPv4-адрес внутренней сетевой карты. Это IP-адрес внутренней сети видеорегистратора только для управления PoE-портом камеры. Это не IP-адрес локальной сети. Значение по умолчанию — 192.168.254.1.
3. Мост сети PoE-камер	Установите этот флажок для включения моста сети PoE-камер. По умолчанию флажок установлен.
4. Вкл. DHCP	DHCP — это протокол для динамического назначения устройству IP-адреса при каждом подключении устройства к сети. 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. Значение по умолчанию — «Отключено».
5. IPv4-адрес	Введите IP-адрес видеорегистратора. Это IP-адрес локальной сети маршрутизатора. Значение по умолчанию 192.168.1.82.
6. IPv4-маска подсети	Введите маску подсети для сети пользователя, чтобы видеорегистратор распознавался в сети. Значение по умолчанию — 255.255.255.0.

Параметр	Описание
7. 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.
8. MAC-адрес	Отображает MAC-адрес. MAC-адрес — это уникальный идентификатор видеорегистратора, который нельзя изменить.
9. 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.
10. Порт серв.	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.
11. 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».
12. Включить Telnet	Только для технической поддержки. В целях безопасности порт Telnet по умолчанию отключен.
13. IPv6-адрес 1	Введите IPv6-адрес видеорегистратора. Значение по умолчанию — fe80::240:30ff:fe48:2975/64.
14. IPv6-адрес 2	Введите IPv6-адрес видеорегистратора.
15. IPv6-шлюз по умолчанию	Введите IPv6-адрес сетевого шлюза, чтобы видеорегистратор распознавался в сети. Обычно используется IP-адрес маршрутизатора.
16. Максимальный размер пакета, в байтах	Введите значение от 500 до 9676. По умолчанию выбрано 1500.
17. Альтернативный DNS-сервер	Введите альтернативный DNS-сервер для использования с видеорегистратором.
18. HTTP-порт	По умолчанию HTTP-порт имеет значение 80.
19. 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 — 1025.
20. Исходящая пропускная способность	Исходящая пропускная способность. Значение по умолчанию — 81920.

3. Нажмите **Применить**, чтобы сохранить настройки, и **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

1. На панели инструментов меню нажмите **Параметры сети > PPPoE**.
2. Установите флажок «Включить PPPoE».
3. Введите имя пользователя и пароль. Пароль необходимо подтвердить.
4. Чтобы сохранить настройки, нажмите **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 С «Сведения о перенаправлении портов» на стр. 159. Дополнительные сведения см. в разделе «Сведения о перенаправлении портов» в приложении.

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. 24. Окно настройки ezDDNS



Примечание. Нельзя иметь два видеорежистратора с одинаковым именем узла.

Настройка DDNS:

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

ezDDNS: нажмите кнопку **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 видеорежистратора 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 **Настройки сети** и введите предпочитаемый и альтернативный адреса DNS-сервера, а также адрес шлюза по умолчанию.

5. Нажмите **Применить**, чтобы сохранить настройки, и **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 **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.
 - **NTP-порт:** порт NTP-сервера.
4. Нажмите **Применить**, чтобы сохранить настройки, и **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 **Параметры сети > 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 польз.	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 **Тест**, чтобы протестировать настройки электронной почты.

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

4. Нажмите **Применить**, чтобы сохранить настройки, и **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 **Параметры сети > FTP**.
2. Установите флажок **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 **Применить**, чтобы сохранить настройки, и **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 **Параметры сети > SNMP**.
2. Установите флажок **Включить SNMP**.
3. Введите требуемые настройки.
4. Нажмите **Применить**, чтобы сохранить настройки, и **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: вы сами указываете параметры конкретного внешнего порта и IP-адреса, необходимые для соединения с требуемым маршрутизатором (см. Рис. 25 ниже).

Рис. 25. 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 **Параметры сети > UPnP**.
3. Установите флажок **Включить UPnP**.
4. В списке **Сопоставление типов адресов** выберите значение «Авто» или «Вручную».

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

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

Состояние сети

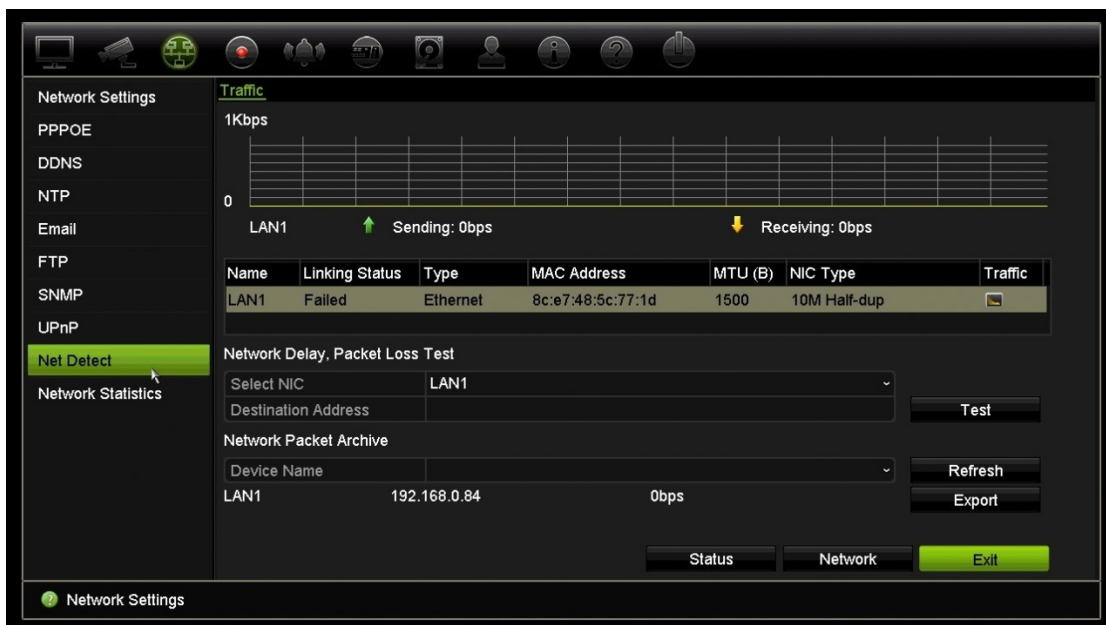
Можно легко проверить сетевой трафик, чтобы получить информацию о видеорегистраторе, такую как состояние связи, MAC-адрес, MTU, скорость приема/передачи и тип сетевой карты.

В окне «Обнаружение сети» отображается сетевой трафик между видеорегистратором и локальной сетью. Тем не менее трафик между самонастраиваемыми камерами и NVR 10 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 «Трафик». Отображаемая информация обновляется раз в секунду.



Проверка задержки сети и потери пакетов.

1. На панели инструментов меню нажмите **Параметры сети > Обнаружение сети**.
2. В разделе «Тестирование сетевой задержки и потери пакетов» выберите используемую сетевую карту и введите адрес назначения. Нажмите **Тест**.
Во всплывающем окне появится результат тестирования.

3. Если необходимо проверить текущие параметры сети, для их просмотра нажмите кнопку **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 **Тип сетевого адаптера** и **Включить DHCP** можно изменить.

Нажмите кнопку **Применить**, чтобы сохранить сделанные изменения, а затем **ОК**, чтобы вернуться в основное окно.

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

Проверка состояния сети:

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

Экспорт данных сетевых пакетов

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

Экспорт данных сетевых пакетов:

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

Глава 12

Запись

С помощью меню записи можно установить для камеры расписания записи, изменить продолжительность мгновенного повтора и выбрать камеры для ручного режима записи.

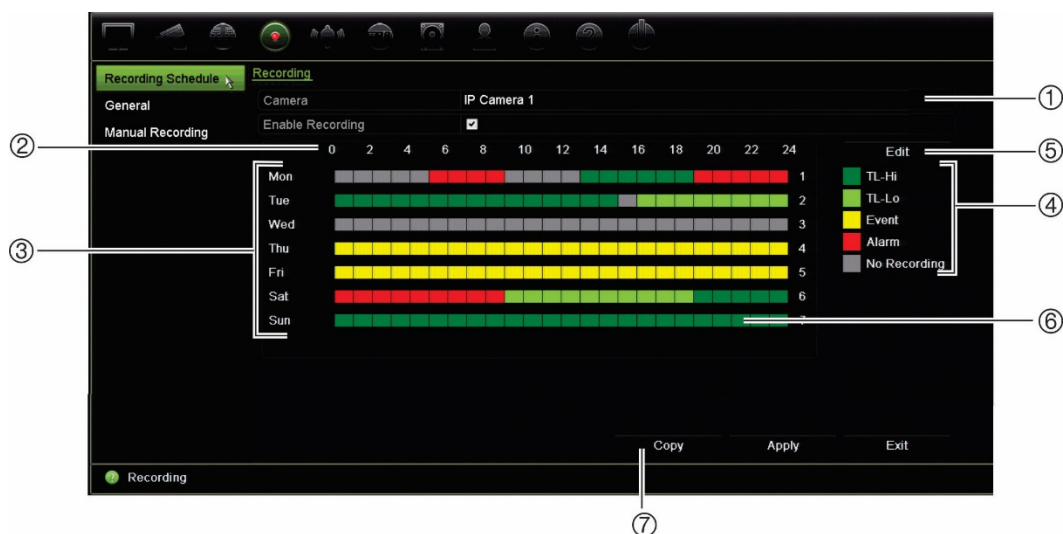
Расписание записи

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. 26 ниже.

Примечание. Если камера настроена на постоянную запись, она все равно будет переключаться на запись события или сигнала тревоги, если этот канал камеры связан с событием движения, VCA или другими событиями. При необходимости эту функцию можно отключить в параметрах отдельных действий для каждого сигнала тревоги.

Рис. 26. Описание окна расписания записи



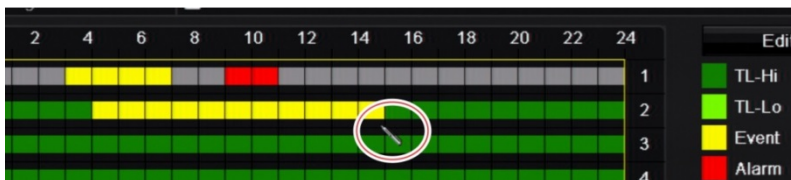
1. **Камера.** Выбор камеры.
2. **Запланированное время.** Представляет 24-часовой цикл, в котором можно выбрать расписание.
3. **Карта расписания.** Можно выбрать восемь дней: воскресенье (Sun), понедельник (Mon), вторник (Tue), среда (Wed), четверг (Thu), пятница (Fri), суббота (Sat) и праздники (Holiday) (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 **Включить запись**, чтобы указать, что видео с данной камеры необходимо записать.

- Щелкните тип записи в значении, чтобы активировать данный тип записи. Курсор изменится на перо.
- 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.

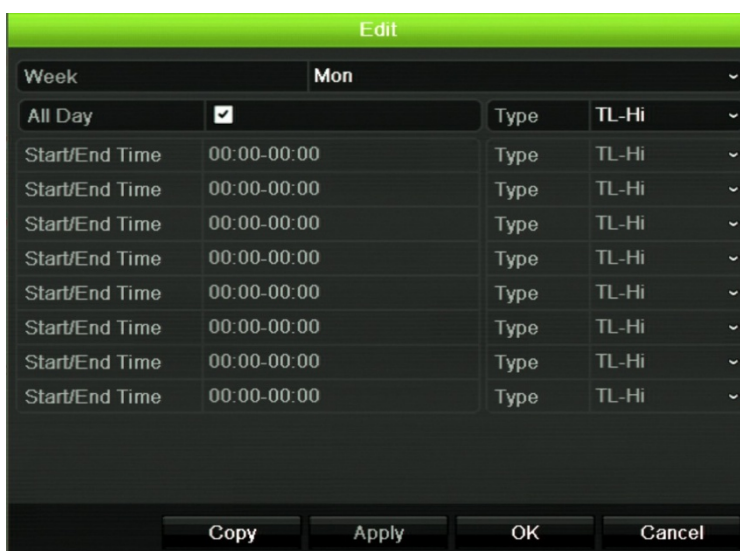


- Нажмите **Применить**, чтобы сохранить настройки, и **Выход**, чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Назначение расписания в меню редактирования

Настройка графика ежедневной записи:

- На панели инструментов меню нажмите **Запись > Расписание записи**.
- Выберите камеру.
- Установите флажок **Включить запись**.
- Нажмите **Изменить**. Появится следующее окно:



- Выберите день недели (1), для которого необходимо задать расписание. Для каждого дня недели можно задать отдельное расписание.
- 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 **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 **Копировать**. Выберите дни недели, на которые необходимо скопировать расписание. Нажмите **ОК**, чтобы сохранить изменения и вернуться в окно редактирования.

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

11. Нажмите **Применить**, чтобы сохранить настройки, а затем **ОК**, чтобы вернуться в окно расписания.

Появится окно расписания записи с выбранным расписанием (пример показан на Рис. 26 на стр. 94).

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. 36.

Чтобы изменить заданный для мгновенного повтора интервал времени, откройте **Запись > Общие настройки**. Выберите время в раскрывающемся списке (5, 10, 20 или 30 минут) и нажмите **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 — «Отключено».

Имеется два способа запуска и остановки записи в ручном режиме.

- **Использование панели инструментов прямого просмотра**

Можно начать/остановить запись в ручном режиме каждой камеры 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 **Запись > Ручной режим записи** и установите флажки напротив камер, чтобы начать или остановить запись в ручном режиме.



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. Сведения, связанные с изображениями с камер, обычно относятся к событиям: «Обнаружение движения», «VCA-события», «Вставка текста». 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 **Настройка сигналов тревоги и событий > 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 **Включить тревожный вход** и нажмите кнопку **Действия**, чтобы настроить правила для инициируемых камер, расписания их готовности, способ уведомления о сигналах тревоги и соответствующие функции PTZ.
5. Выберите камеры, инициируемые при обнаружении внешнего сигнала тревоги.

В окне «Действия» откройте вкладку **Активация канала** и выберите камеры, инициируемые для записи при обнаружении сигнала тревоги. Нажмите **Применить**, чтобы сохранить настройки.

6. Выберите расписания записи для внешнего сигнала тревоги.

В окне «Действия» откройте вкладку **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 **Применить**, чтобы сохранить настройки. Нажмите кнопку **Копировать**, чтобы скопировать настройки на другие дни недели.

Примечание. Заданные периоды времени не могут перекрываться.

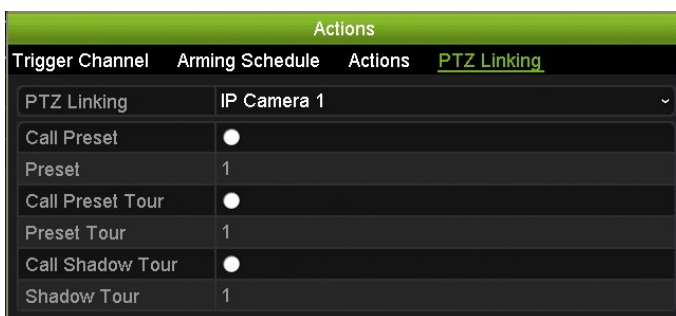
7. Выберите способы реакции на внешний сигнал тревоги.

В окне «Действия» откройте вкладку **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. 101.

Нажмите **Применить**, чтобы сохранить настройки.

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

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



Нажмите **Применить**, чтобы сохранить настройки.

9. Нажмите кнопку **ОК** для возврата к окну входа тревоги.
10. Нажмите **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 **Настройка сигналов тревоги и событий > Тревожный выход**.
2. Выберите тревожный выход.
3. Установите интервал времени от 5 до 600 секунд, или выберите пункт «Ручное удаление».

Значение задержки указывает, как долго будет оставаться активным сигнал тревоги после прекращения работы сигнализации. Если выбрать **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 **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 **Применить**, чтобы сохранить настройки. Нажмите кнопку **Сору** (Копировать), чтобы скопировать настройки для других дней недели и праздничного периода.

Примечание. Заданные периоды времени не могут перекрываться.

5. Нажмите кнопку **ОК** для возврата к окну тревожного выхода.
6. Если требуется, нажмите **Копировать**, чтобы скопировать данные настройки на другие камеры, а затем **Применить**, чтобы сохранить изменения.
7. Нажмите **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 **Настройка сигналов тревоги и событий > Запуск вручную**.
2. Выберите необходимый тревожный выход и нажмите одну из следующих кнопок:

Активировать / Очистить: активация или остановка тревожного выхода. Если имеется только один тревожный выход, кнопка «Активировать все» запускает только один выход.

Очистить все: одновременный сброс всех тревожных выходов.

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

- или -

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

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 **Настройка сигналов тревоги и событий > Настройки зуммера** и установите продолжительность срабатывания сигнала зуммера при поступлении тревожного сигнала от системы или камеры. Выберите значение: «Без звука», 5 с, 10 с, 20 с, 30 с, 60 с, 120 с, 240 с или «Постоянный». Значение по умолчанию — «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. 32.
- **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. 87.
- **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» на стр. 103.

Настройка системных уведомлений:

1. На панели инструментов меню нажмите **Настройка сигналов тревоги и событий > 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 **Применить**, чтобы сохранить настройки.
6. Нажмите **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 **Настройка сигналов тревоги и событий > Потеря видеосигнала**.
2. Выберите камеру, для которой требуется настроить обнаружение потери видеосигнала.
3. Чтобы включить данную функцию, установите флажок **Включить сигнал тревоги при потере видеосигнала**.
4. Нажмите кнопку **Действия**, чтобы открыть окно действий.
5. Задайте расписание готовности для обнаружения потери видеосигнала.

Откройте вкладку **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 **Применить**, чтобы сохранить настройки.

6. Выберите способ ответной реакции на сигнал тревоги.

Откройте вкладку **Расписание активации** и выберите для регистратора необходимый способ уведомления о потере видеосигнала. Выберите один из следующих вариантов: «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. 103. Нажмите **Применить**, чтобы сохранить настройки.

7. Нажмите кнопку **ОК** для возврата в главное окно.
8. Если требуется, нажмите **Копировать**, чтобы скопировать данные настройки на другие камеры, а затем **Применить**, чтобы сохранить изменения.
9. Нажмите **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 **Настройка сигналов тревоги и событий** > **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 **Применить**, чтобы сохранить настройки.
4. Нажмите **Выход**, чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Отправка уведомлений в TVRMobile

ПО TVRMobile версии 3.0 (и выше) может получать сообщения о событиях от видеорегистратора.

Функция «Принудительные уведомления» позволяет TVRMobile уведомлять пользователя о новых сообщениях или событиях, даже если пользователь не работает в данный момент с TVRMobile.

В TVRMobile можно получать события от видеорегистратора и принудительно отображать уведомления об этих событиях пользователю.

Для использования таких уведомлений видеорегистратор должен быть подключен к интернету. Подключение к интернету требуется, даже если телефон или планшет использует Wi-Fi в одной локальной сети с видеорегистратором.

Видеорегистраторы, поддерживающие принудительные уведомления

- TVN 10 (версия встроенного ПО 2.1)
- TVN 21 (версия встроенного ПО 3.1)
- TVN 22 (версия встроенного ПО 1.0)
- TVR 12HD (версия встроенного ПО 1.2)
- TVR 15HD (версия встроенного ПО 1.0)
- TVR 44HD (версия встроенного ПО 1.2)
- TVR 45HD (версия встроенного ПО 1.0)
- TVN 71 (версия встроенного ПО 1.0e)

Какие сетевые настройки должны быть сделаны на видеорегистраторе и в локальной сети?

Для видеорегистратора пользователю необходимо задать адрес шлюза по умолчанию и DNS-адрес.

Адресом шлюза по умолчанию может быть IP-адрес маршрутизатора.

DNS-адресом может быть DNS поставщика интернет-услуг, или может быть использован DNS-адрес Google (8.8.8.8).

The screenshot displays the 'Network Settings' configuration page. It is divided into several sections: 'NIC Settings', 'DNS Server', 'More Settings', and 'Bandwidth Limit'. In the 'NIC Settings' section, the 'IPv4 Default Gateway' field is highlighted with a red box and contains the value '192.168.222.1'. In the 'DNS Server' section, the 'Preferred DNS Server' field is also highlighted with a red box and contains the value '8.8.8.8'. Other visible settings include 'NIC Type' set to '10M/100M/1000M Self-adaptive', 'IPv4 Address' as '192.168.44.160', 'IPv4 Subnet Mask' as '255.255.0.0', 'IPv6 Address' as 'fe80::c256:e3ff:fe40:cd3a', 'MAC Address' as 'c0:56:e3:40:cd:3a', 'MTU' as '1500 Bytes', 'Server Port' as '8000', 'HTTP Port' as '80', 'RTSP Service Port' as '554', and 'Total Bandwidth Limit' as '204800 Kbps'. There is also an 'Enable DHCP' checkbox and an 'Enable Telnet' checkbox.

Помимо настроек DNS и шлюза по умолчанию пользователю необходимо также настроить переадресацию для следующих портов:

- HTTP-порт (по умолчанию: 80) (*)
- RTSP-порт (по умолчанию: 554) (*)
- Порт сервера (по умолчанию: 8000)

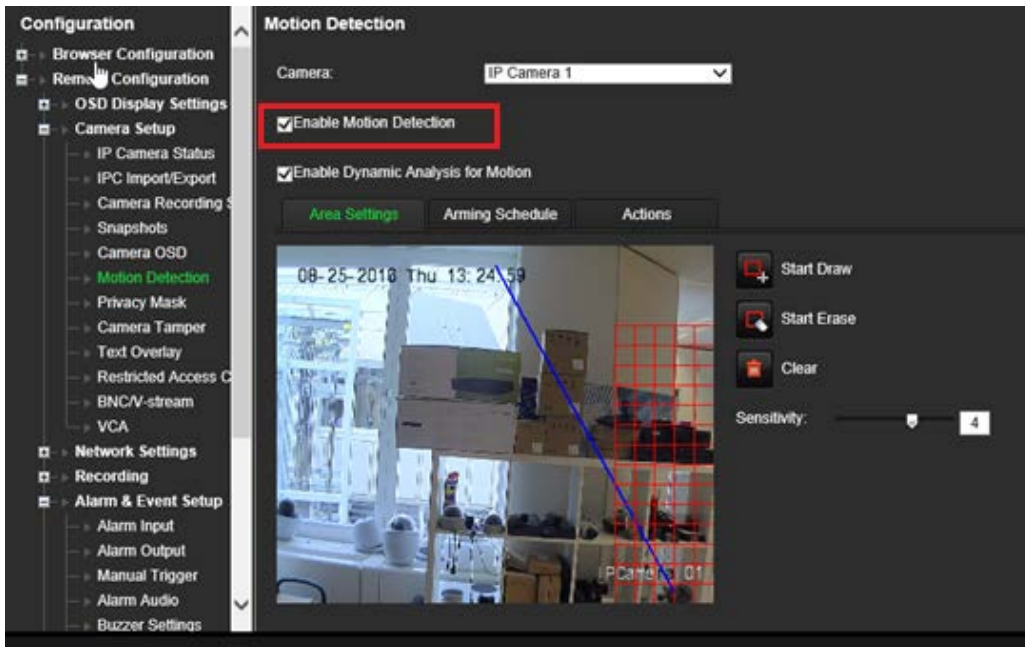
(*) Некоторые поставщики интернет-услуг блокируют порт 80 и (или) 554. Если эти порты заблокированы, используйте порт с номером больше 1024.

Настройка принудительных уведомлений в регистраторе

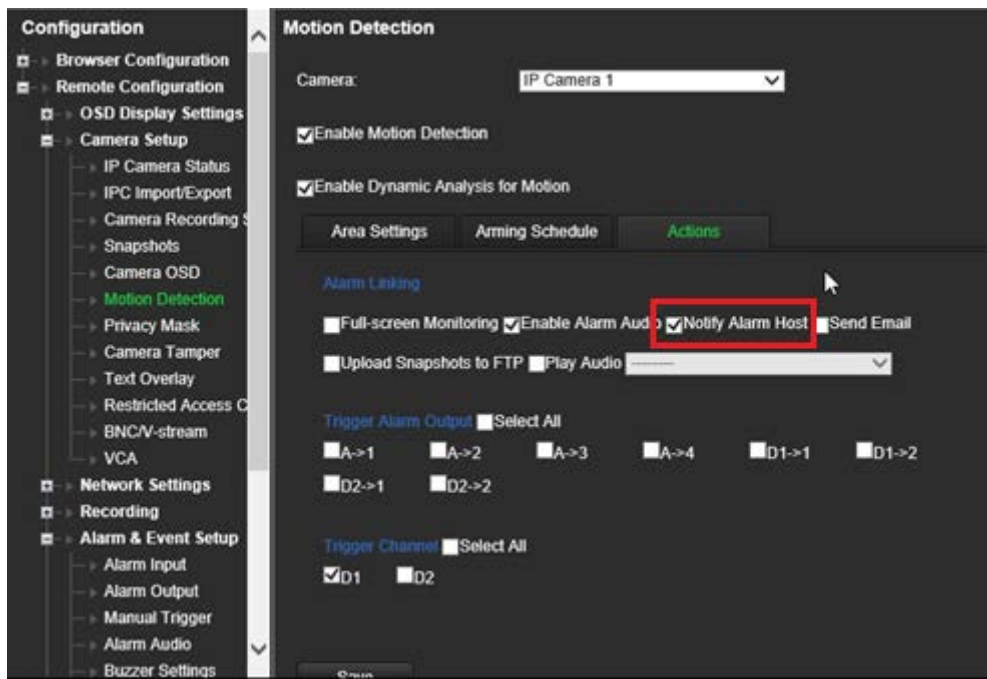
В качестве примера мы покажем, как настроить принудительные уведомления при обнаружении движения.

Необходимо выполнить следующие действия.

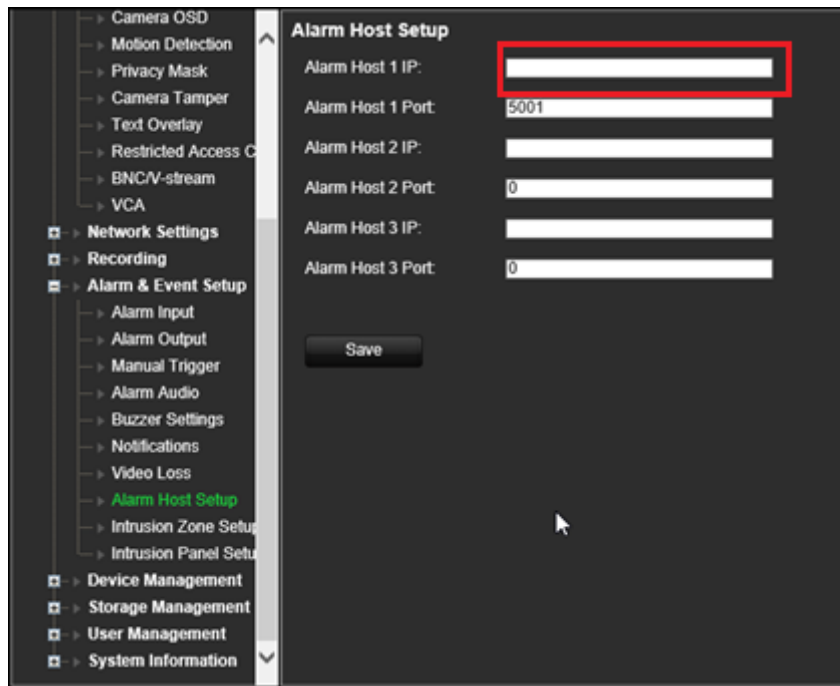
1. Настроить функцию обнаружения движения на камере.



2. Выбрать **Notify Alarm Host** (Уведомить тревожный узел) в качестве действия при обнаружении и движения.



3. Пользователю не нужно вводить целевой адрес в окне настройки *Alarm Host* (Тревожный узел).



Примечание. Информацию о настройке TVRMobile, а также всю отображаемую в приложении информацию можно найти в руководстве пользователя TVRMobile.

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. 27 на стр. 110.

Рис. 27. Окно настроек времени и даты



Табл. 13. 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. Автоматический переход на летнее время	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.
C	Введите дату и время начала летнего времени.

Параметр	Описание
По	Введите дату и время окончания летнего времени.
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 «Управление устройством» используется для настройки общих параметров видеопроигрывателя.

Доступные общие параметры см. на Рис. 28 и в Табл. 14 на стр. 111. Изменения применяются сразу после нажатия кнопки «Применить» для сохранения настроек.

Рис. 28: Общие настройки регистратора



Табл. 14. Описание окна настройки монитора: Общие настройки

Параметр	Описание
1. Язык	<p>Определение языка системы.</p> <p>Выберите в раскрывающемся списке язык системы 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 10.</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. Треб. пароль	Настройка запроса пароля для входа в меню. Используйте флажок для включения/отключения и нажмите кнопку Применить . Значение по умолчанию — «Отключить».
5. Включить мастер	Немедленный запуск мастера без перезагрузки системы. Используйте флажок для включения/отключения и нажмите кнопку Применить . По умолчанию включено.
6. Запустить мастер сейчас	Немедленно перезагрузите систему и запустите мастер. Значение по умолчанию — «Отключить».
7. 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.
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 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 **Управление устройством > Файлы конфигурации** для импорта или экспорта настроек конфигурации. Нажмите **Экспорт**, чтобы экспортировать настройки конфигурации видеорегистратора на внешнее запоминающее устройство. Или нажмите **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 **Управление устройством > Файлы конфигурации**.

Примечание. Только администратор может восстанавливать настройки по умолчанию.

2. Порядок восстановления заводских настроек по умолчанию

Нажмите кнопку **По умолчанию**. Введите пароль администратора, нажмите **ОК** и затем нажмите **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 **Восстановить**. Введите пароль администратора, нажмите **ОК** и затем нажмите **Да**, чтобы подтвердить, что вы хотите восстановить все параметры по умолчанию, за исключением сетевых настроек.

3. Нажмите **ОК**, 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 *TVN10.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 **Управление устройством > Обновление встроенного ПО**.
Откроется список файлов на USB-устройстве.
4. Выберите файл встроенного ПО и нажмите **Обновить**. Чтобы начать процесс обновления, нажмите **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. 93 руководства).

Настройка расписания записи в праздничные дни:

1. На панели инструментов меню нажмите **Управление устройством > Праздники**.
2. Выберите в списке праздничный период и нажмите кнопку **Изменить**, чтобы изменить настройки. Откроется окно изменения.
3. Введите название праздничного периода и нажмите кнопку **Включить**.
4. Выберите, будет ли праздничный период классифицироваться по дате, неделе или месяцу, а затем введите даты его начала и окончания.
5. Нажмите кнопку **Применить**, чтобы сохранить настройки, а затем **ОК**, чтобы вернуться в окно редактирования.
6. Повторите действия 2-5 для остальных праздничных периодов.
7. Нажмите **Выход** для возврата в режим прямого просмотра.

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.

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 **Управление запоминающими устройствами > Сведения о жестких дисках**.
2. Обратите внимание на состояние жестких дисков, отображаемое в столбце «Состояние».

Если отображается состояние «Нормальное» или «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» ниже.

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

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 **Управление запоминающими устройствами > Сведения о жестких дисках**.
2. На вкладке «Сведения о жестких дисках» выберите жесткий диск, который требуется инициализировать.
3. Чтобы начать инициализацию, нажмите кнопку **Инициализировать**.

После инициализации жесткого диска состояние жесткого диска изменится. Состояние «Ненормальное» сменится на состояние «Нормальное».

Перезапись жесткого диска

Пользователь может выбрать режим отклика видеорежистратора 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 **Управление запоминающими устройствами > Сведения о жестких дисках**.
2. Включите функцию **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 **Применить**, чтобы сохранить настройки.
4. Продолжите настройку видеорежистратора или нажмите **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 **Управление запоминающими устройствами > Режим хранения.**



2. Для параметра «Режим» выберите значение **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 **Применить**, чтобы сохранить настройки.
5. Если необходимо скопировать эти значения на другие камеры, нажмите кнопку **Копировать** и выберите каждую камеру отдельно. Нажмите кнопку **ОК**. Нажмите **Применить**, чтобы сохранить настройки.

Группирование жестких дисков

Видеорегистратор 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 **Управление запоминающими устройствами > Режим хранения.**
2. Для параметра **Режим** выберите значение **Группа**.
3. На вкладке **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 **Применить**, чтобы сохранить настройки.
6. Продолжите настройку видеорежистратора или нажмите **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». Перед тем как настраивать свойство жесткого диска, для режима хранения необходимо установить значение *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 **Управление запоминающими устройствами > Сведения о жестких дисках**.
2. Выберите жесткий диск, свойство которого требуется изменить.
3. Нажмите значок **Изменить** . Откроется окно **Локальные настройки жестких дисков**.

Примечание. Значок «Изменить» доступен, только если установлено по меньшей мере два жестких диска.

4. Щелкните необходимое свойство для выбранного жесткого диска: «чтение/запись» или «только чтение».
5. Нажмите номер группы для этого жесткого диска.
6. Нажмите **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». 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», видеорежистратор 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 **Управление запоминающими устройствами > Режим хранения**.
2. Установите флажок **Включить спящий режим для жесткого диска**, чтобы включить спящий режим. По умолчанию включено.
3. Нажмите **Применить**, чтобы сохранить настройки.
4. Продолжите настройку видеорегистратора или нажмите **Выход**, чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Настройки S.M.A.R.T.

S.M.A.R.T. (технология самоконтроля, анализа и составления отчетности) позволяет получать отчеты о многих атрибутах жесткого диска. Эта технология помогает удостовериться, что жесткий диск правильно функционирует все время, защищая, таким образом, видеозаписи, сохраненные на жестком диске.

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

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

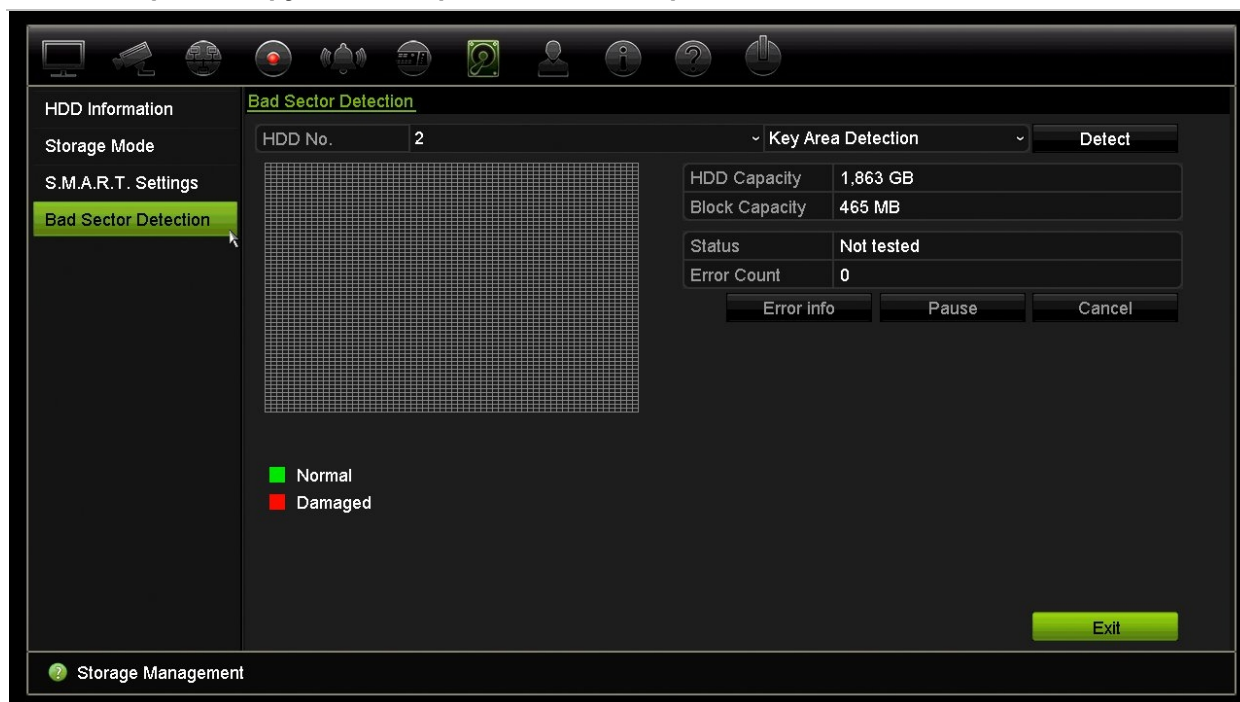


3. Если требуется далее использовать жесткий диск, не прошедший проверку S.M.A.R.T., установите флажок **Использовать диск, не прошедший самопроверку**. Нажмите **Применить**, чтобы сохранить настройки.
4. Нажмите **Выход** для возврата в режим прямого просмотра.

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. 29. Экран обнаружения поврежденных секторов



Для обнаружения поврежденных секторов выполните следующие действия.

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

Глава 16

Управление пользователями

Добавление нового пользователя


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

Добавление новых пользователей:

1. На панели инструментов меню нажмите **Управление пользователями**.
2. Нажмите **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: оператор или гость. Значение по умолчанию — «Гость».

Оператор	Учетная запись оператора предусматривает ограниченный доступ к меню настроек видеоизображений (недоступные функции невидимы).
Гость	Учетная запись гостя предусматривает доступ к меню без возможностей программирования (недоступные функции невидимы).

5. Введите MAC-адрес пользователя, чтобы пользователь мог получить доступ к регистратору с удаленного компьютера с этим MAC-адресом.
6. Нажмите **ОК**, чтобы сохранить настройки и вернуться в предыдущее окно.
7. Определение прав пользователя.

Нажмите кнопку **Разрешения**  для нового пользователя. Во всплывающем окне «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 **Применить**, чтобы сохранить настройки, а затем **ОК** для возврата в предыдущее окно.

8. Нажмите **Выход** для возврата в режим прямого просмотра.

Настройка прав доступа пользователя

Назначать права доступа пользователям «Оператор» и «Гость» может только администратор. Права доступа могут настраиваться для потребностей каждого пользователя. Права доступа администратора изменить нельзя.

Существует три типа настроек прав: «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 **Управление пользователями**, откроется соответствующее окно.
2. Нажмите кнопку «Разрешение»  для пользователя, права доступа которого необходимо изменить. Откроется всплывающее окно «Разрешения».
3. Нажмите **Применить**, чтобы сохранить настройки.
4. Нажмите кнопку **ОК** для возврата в предыдущее окно.
5. Нажмите **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 **Управление пользователями**, откроется соответствующее окно.
2. Нажмите кнопку **Удалить**  для пользователя, которого необходимо удалить.
3. Нажмите **Да** во всплывающем окне, чтобы подтвердить удаление. Пользователь будет незамедлительно удален.
4. Нажмите **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 **Управление пользователями**, откроется соответствующее окно.
2. Нажмите кнопку «Изменить»  для пользователя, настройки которого необходимо изменить. Откроется всплывающий экран изменения настроек пользователя.

3. Измените сведения о пользователе и нажмите **ОК**, чтобы сохранить настройки и вернуться в предыдущее окно.
4. Нажмите **Выход**, чтобы вернуться в режим прямого просмотра.

Изменение пароля администратора

Пароль администратора можно изменить в меню **Управление пользователями**.

Изменение пароля администратора:

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

Глава 17

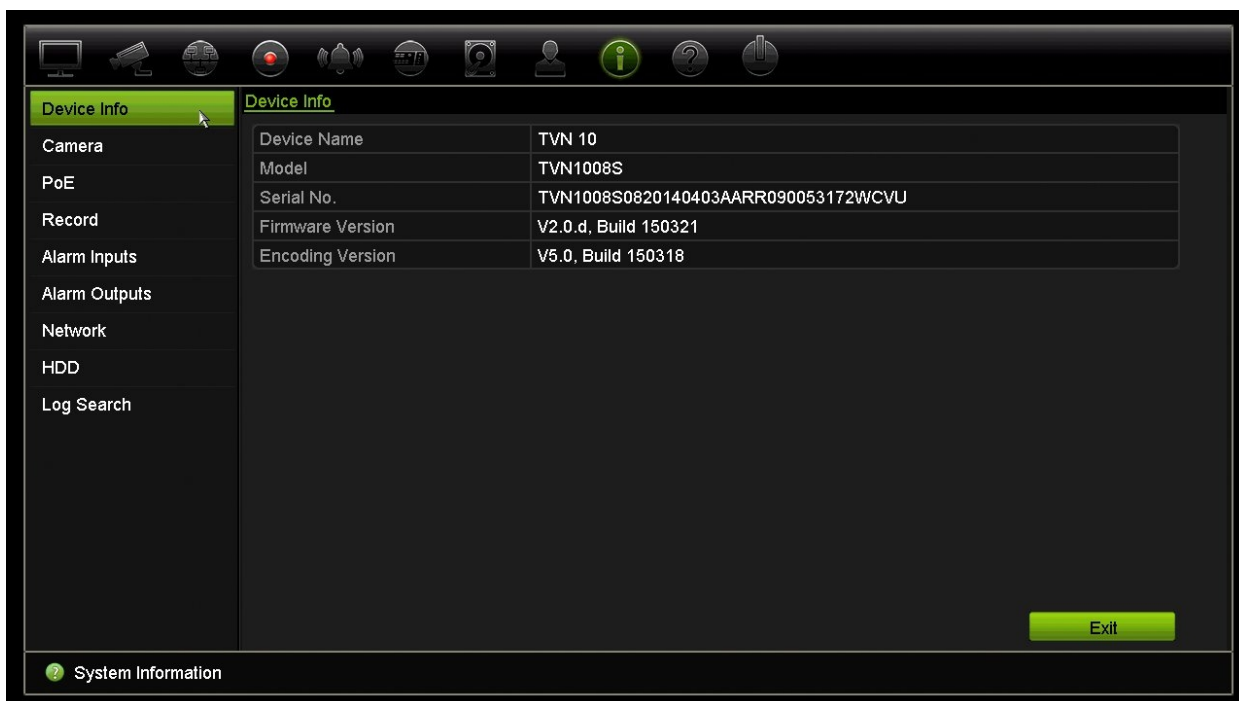
Сведения о системе

Просмотр сведений о системе

Просмотр сведений о системе:

1. На панели инструментов меню нажмите **Сведения о системе**.
2. Для просмотра информации об устройстве щелкните **Сведения об устройстве**.

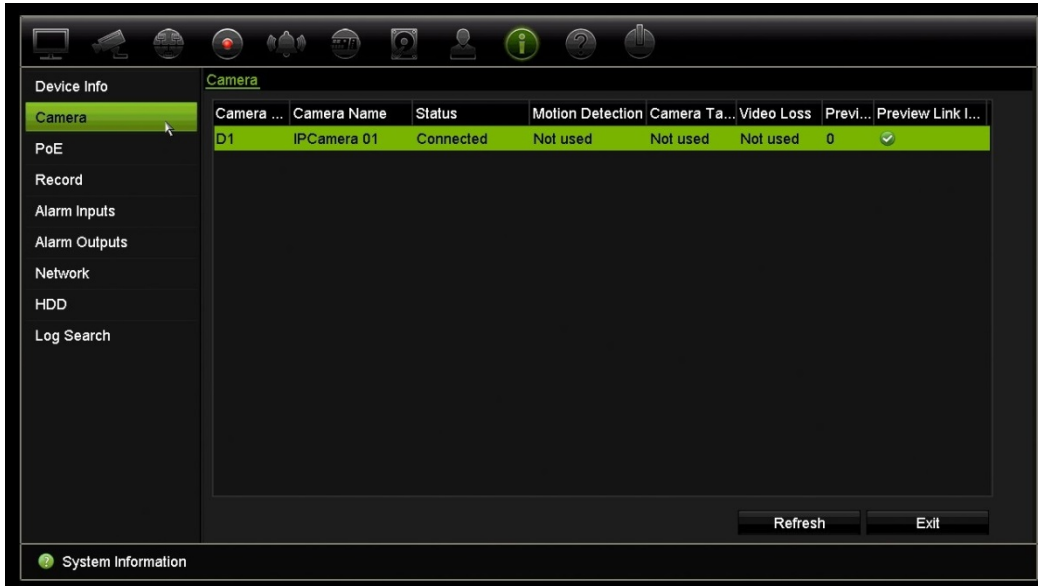
Отобразятся следующие сведения: имя устройства, модель, серийный номер, версия встроенного ПО и версия кодировки.



3. Для просмотра информации о камере нажмите **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

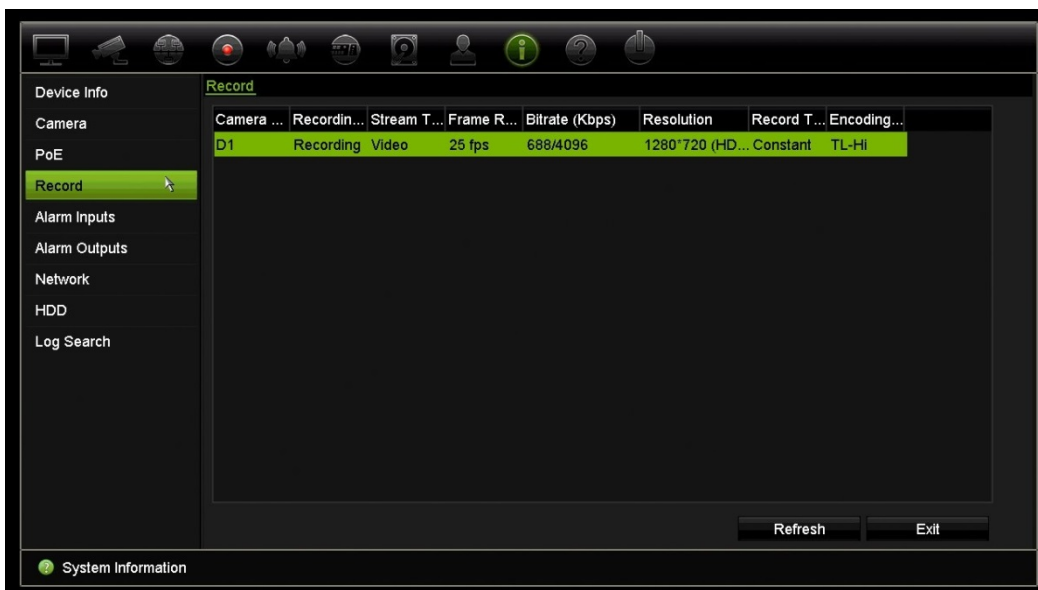
просмотр сведений о ссылке. Функция «Предварительный просмотр всех ссылок» показывает число удаленных приложений, выполняющих потоковую передачу видео с этого видеоканала. Функция «Предварительный просмотр сведений о ссылке» показывает IP-адреса, подключенные к каналу в данный момент.



4. Для просмотра информации о записи нажмите **Запись**.

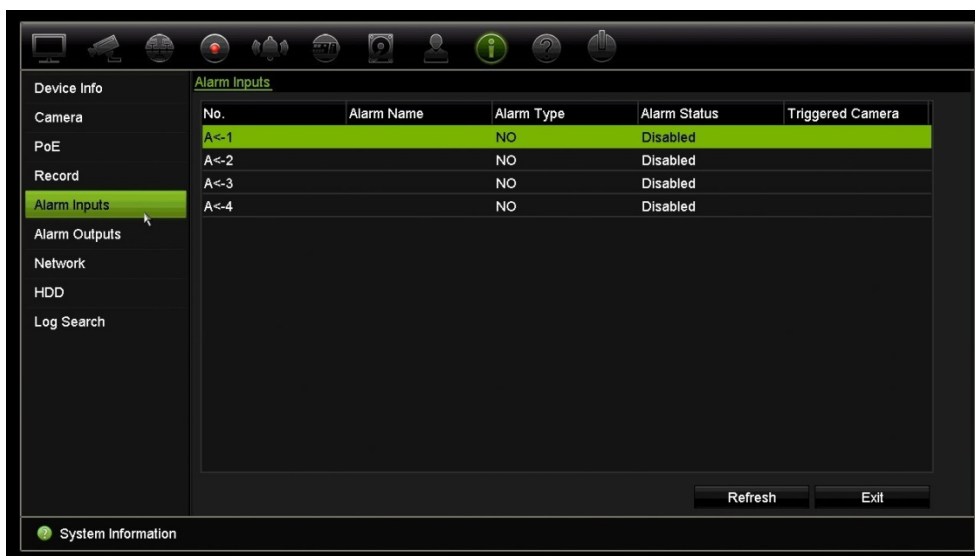
Отобразятся следующие сведения: номер камеры, состояние записи, тип потока, активная частота кадров, активная скорость передачи данных в сравнении с зарезервированной скоростью передачи данных (Кбит/с), активное разрешение, активный тип записи и активное кодирование.

«Предварительный просмотр всех ссылок» показывает число потоков доступных для видеорегистратора. «Сведения о каналах предварительного просмотра» содержат список всех IP-адресов потоков, просматриваемых регистратором.



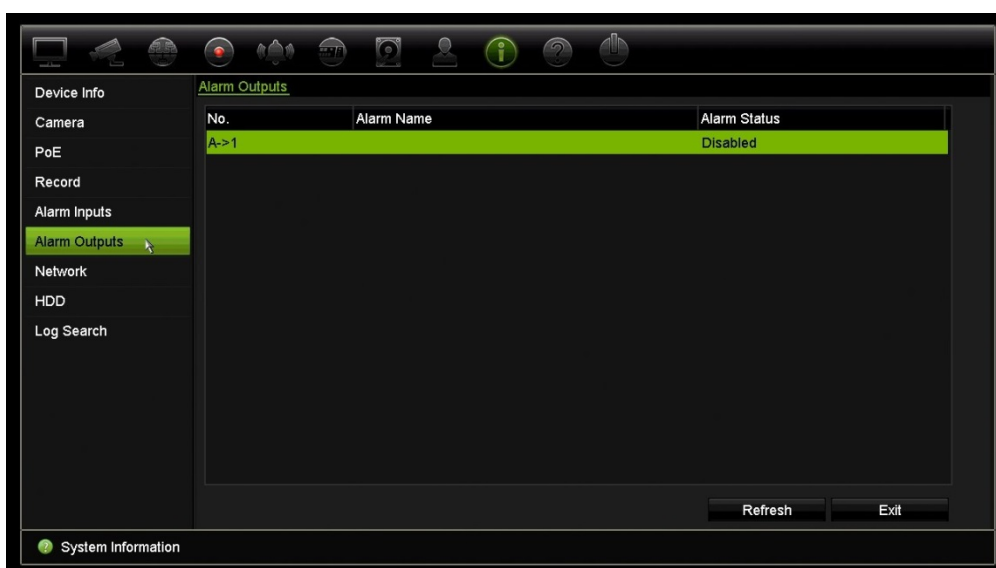
5. Для просмотра сведений о тревожных входах нажмите **Тревожные входы**.

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 **Тревожные выходы**.

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



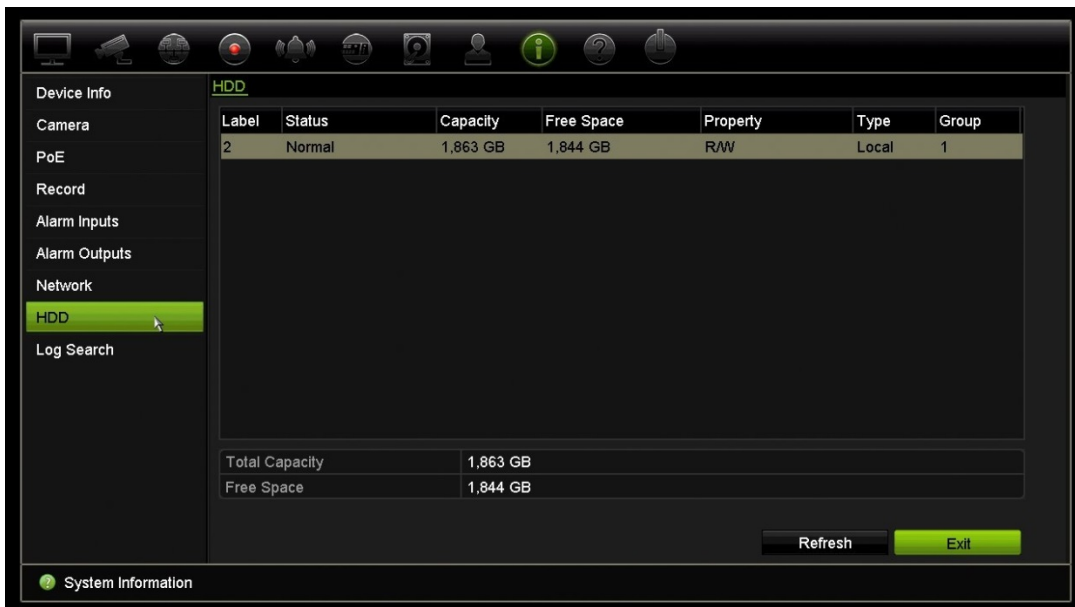
7. Для просмотра информации о сети нажмите **Сеть**.

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 **Жесткий диск**.

Отобразятся следующие сведения: название жесткого диска, состояние, емкость, свободное пространство, свойства, тип и группа.



9. Нажмите **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 **Сведения о системе > Поиск по журналу**.
2. Введите дату и время начала и завершения поиска.
3. В поле **Событие** выберите параметр в раскрывающемся списке: «Все», «Тревога», «Уведомление», «Операция» или «Сведения».
4. В списке **Тип** выберите один из параметров:

Событие	Тип
Все	Все
Тревого	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 **Поиск**. Появится список с результатами.



6. Выберите файл и нажмите

- **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.

- **Воспроизведение**: нажмите, чтобы начать воспроизведение выбранной записи.

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

7. Нажмите **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 **Сервис**, а затем — **Свойства обозревателя**.
3. Перейдите на вкладку «Безопасность», а затем выберите значок «Надежные сайты».
4. Нажмите **Узлы**.

5. Снимите флажок «Для всех сайтов этой зоны требуется проверка серверов (https:)».
6. Введите IP-адрес или DDNS-имя в поле «Добавить в зону следующий узел».
7. Нажмите **Добавить**, а затем — **Заккрыть**.
8. Нажмите **ОК** в диалоговом окне «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 и пароль.

Примечание. В одном браузере можно просматривать только один видеорегистратор.

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 С «Сведения о перенаправлении портов» на стр. 151.

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
- TVR 15HD
- TVR 44HD
- TVR 45HD
- TVN 10
- TVN 70
- TVN 21
- TVN 22

Установка встроенных модулей

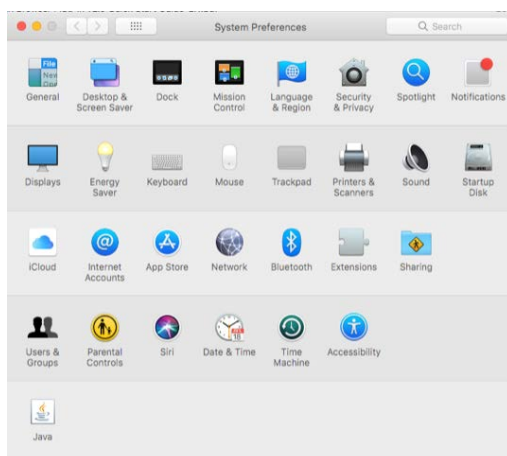
1. Загрузите с веб-страницы Interlogix файл TruVision, чтобы установить встроенный модуль версии 1.0 для браузера Mac Safari. Переместитесь с домашней страницы, нажав *Видео*, а затем — *Видеорегистраторы*. Выберите видеорегистратор и нажмите ссылку *Загрузки*. Переместитесь вниз к программному обеспечению. Щелкните ссылку загрузки.

Только для регионов Европы, Ближнего Востока и Африки:

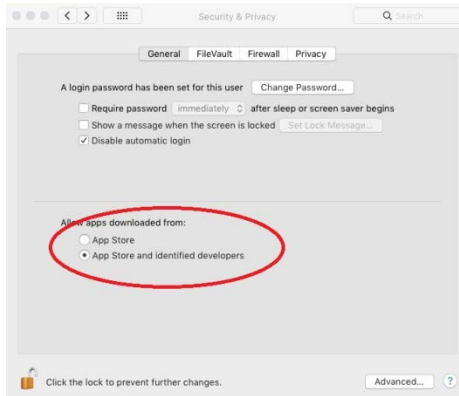
перейдите на веб-сайт firesecurityproducts.com. Переместитесь с домашней страницы, нажав **Products (Продукты)** > **Recorders (Видеорегистраторы)** в разделе **Video & Transmission (Видео и передача)**. Выберите свой регистратор и на его странице нажмите **Downloads (Загрузки)**. Там находится подключаемый модуль для браузера Mac Safari. Щелкните его для загрузки.

2. Поскольку этот подключаемый модуль Mac загружается не с магазина приложений Apple App Store, убедитесь, что настройки безопасности на устройстве Mac разрешают данную установку.

Перейдите в раздел **System Preferences (Системные настройки)** и нажмите **Security & Privacy (Защита и безопасность)**.



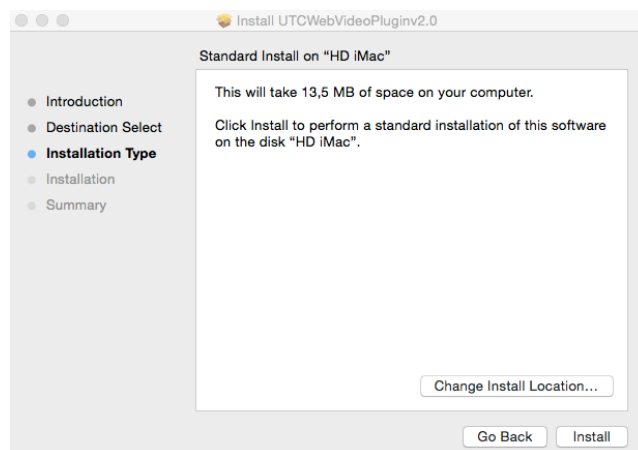
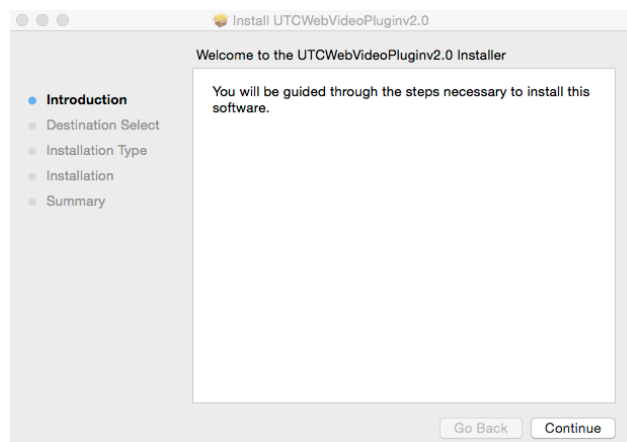
Выберите пункт, который разрешает устройству Mac загрузку приложений из App Store и от установленных разработчиков.



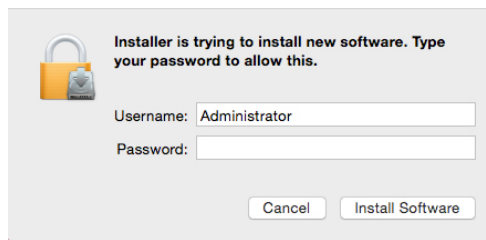
3. Распакуйте файл *UTCWebVideoPlugin.zip* и извлеките файл pkg на рабочий стол.



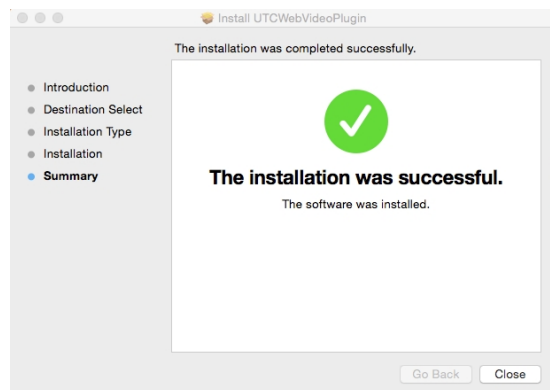
4. Щелкните файл, чтобы открыть его.
5. Следуйте инструкциям по установке.



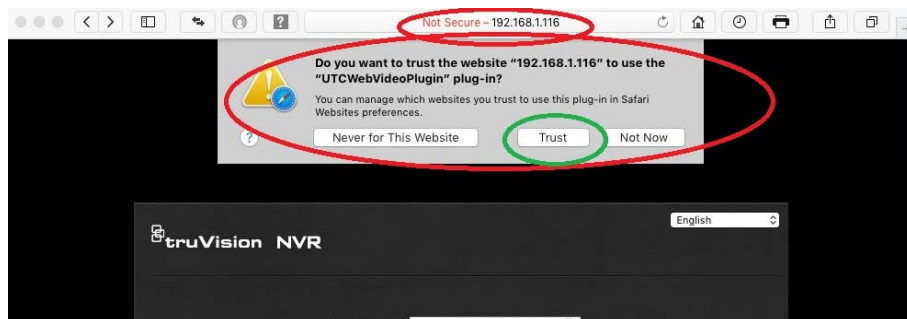
- При появлении запроса введите имя пользователя и пароль к видеорегистратору.



- После завершения установки закройте диалоговое окно установки.



- Откройте **Safari** и подключитесь к поддерживаемому устройству. Нажмите **Trust (Доверять)**, чтобы подключаемый модуль стал доверенным.



Имеющиеся ограничения

- Функция *Text In* (Вставка текста) не поддерживается в этой версии.
- Загрузка проигрывателя не работает для устройств Mac. Проигрыватель необходимо загрузить непосредственно с регистратора с помощью флэш-накопителя USB.


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. 30 на странице 137.

Рис. 30. Просмотр видео в режиме реального времени в интерфейсе веб-браузера



Табл. 15 Описание режима прямого просмотра в веб-браузере

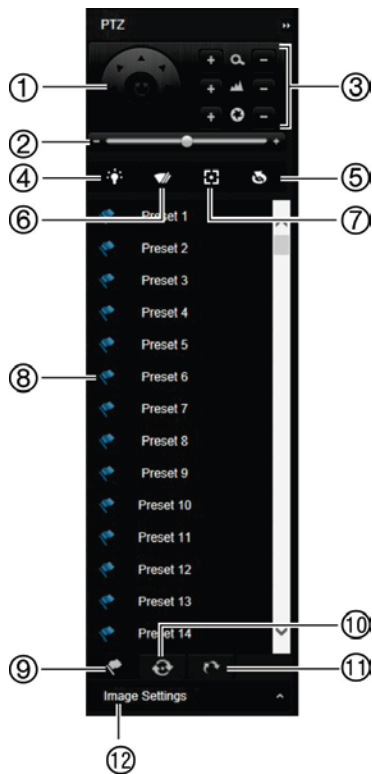
Название	Описание
1. Камера	Выбор камеры.
2. Панель инструментов меню	позволяет выполнять следующие действия: <ul style="list-style-type: none"> • прямой просмотр видео; • воспроизведение видео; • поиск журналов событий; • настройка параметров; • выход из интерфейса.
3. Средство просмотра	Прямой просмотр или воспроизведение видео.
4. Формат отображения	Определяет, как на экране будет отображаться видеоизображение. Мультиэкранный или полноэкранный режим.
5. Панель инструментов функций видео	Позволяет выполнять следующие действия в режиме прямого просмотра. <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;">  <div> <p>Переключение между основным потоком и вторым потоком.</p> </div> </div>

Название	Описание
	 Запуск/остановка всех потоков с выбранных камер.
	 Начало записи с выбранных камер.
	 Цифровое масштабирование.
	 Включение/выключение вставки текста для банкоматов или кассовых терминалов.
	 Снимок видео.
	 Просмотр предыдущей и следующей камеры соответственно.
	 При прямом просмотре в мультиэкранном режиме происходит переход к следующей группе камер для выбранного количества ячеек видео.
	 Включение или отключение звука.
	 Включение или отключение микрофона.
6. 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. 31: 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. 32 ниже.

Рис. 32. Страница воспроизведения в веб-браузере



Элемент 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.

Элемент	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.

Выберите камеру и день календаря, с которого нужно начать поиск, после чего нажмите кнопку «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 «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 «Журнал» на панели меню, выберите тип журнала, укажите диапазон дат и времени, а затем нажмите «Поиск». Пример результатов поиска журналов см. на Рис. 33 на стр. 142. Дополнительные сведения по поиску и просмотру журналов см. в разделе «Поиск в системном журнале» на стр. 129.

Рис. 33. Результаты поиска журналов

No.	Log Time	Event	Type	Camera/Alarm/POD 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 14:48:25	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

Настройка видеорегистратора с помощью браузера

Чтобы вызвать окно настройки, нажмите **Настройка** на панели меню. Существует два способа настройки видеорегистратора: локальный и удаленный.

Управление камерой

Настройка камеры позволяет задать параметры связи и сети — например, тип протокола, максимальный размер файла, тип потока и параметры передачи по сети. Также можно указать местоположения каталогов для сохранения записанных и воспроизводимых видеоизображений, снимков и загруженных файлов.

Удаленная настройка

Пример экрана настройки см. на Рис. 34 на стр. 143. Обзор функций меню разных браузеров см. в Табл. 16 на стр. 144. Для получения подробной информации по настройке этих функций ознакомьтесь со специальными разделами, посвященными функциям экранного меню.

Откройте **Настройка браузера**, чтобы настроить параметры браузера.

Дополнительную информацию см. в разделе «Использование веб-браузера» на стр. 133.

Примечание. Задаваемые удаленно настройки отличаются от тех, что задаются локально.

Рис. 34. Окно удаленной настройки через веб-браузер (показано окно сведений о системе)

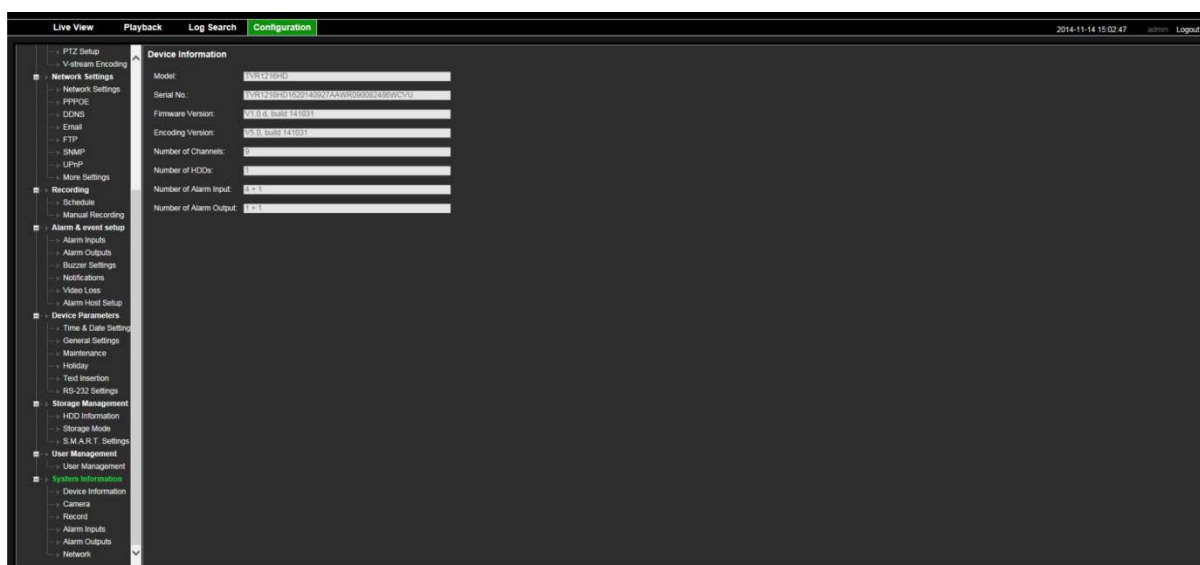


Табл. 16. Описание меню удаленной настройки

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. Для получения дополнительной информации см. раздел «Настройки записи камеры» на стр. 66.
	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. 69.
	Обнаружение движения	Установка параметров обнаружения движения Для получения дополнительной информации см. раздел «Обнаружение движения» на стр. 71.
	Маскирование конфиденциальной зоны	Настройка областей конфиденциальности на экране. Для получения дополнительной информации см. раздел «Маска конфиденциальности» на стр. 73.
	Защита камеры от вмешательства	Настройка защиты от несанкционированного доступа к передаваемому видео. Для получения дополнительной информации см. раздел «Защита камеры от вмешательства» на стр. 74.
	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. 75.
	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. 82.
	PPPoE	Настройка параметров PPPoE Для получения дополнительной информации см. раздел «Настройки PPPoE» на стр. 85.
	DDNS	Настройка параметров DDNS Для получения дополнительной информации см. раздел «Настройки DDNS» на стр. 85.
	NTP	Настройка параметров NTP-сервера. Для получения дополнительной информации см. раздел «Настройки NTP-сервера» на стр. 87.
	Электронная почта	Настройка параметров отправки сообщений по электронной почте Для получения дополнительной информации см. раздел «Настройки эл. почты» на стр. 87.
	FTP	Настройка параметров FTP. Для получения дополнительной информации см. раздел «Настройка FTP-сервера для хранения снимков» на стр. 89.

Меню	Функция	Описание
	SNMP	Настройка параметров SNMP Для получения дополнительной информации см. раздел «Настройки SNMP» на стр. 89.
	UPnP	Если данная функция включена, видеорегиистратор может автоматически настраивать переадресацию портов. Для получения дополнительной информации см. раздел «Настройки UPnP» на стр. 90.
	Дополнительные настройки	Настройка IP-адреса групповой передачи и сервера, портов HTTP и RTSP. См. стр. 82.
	Сетевая статистика	Проверка пропускной способности канала, используемого для удаленного прямого просмотра и воспроизведения. Для получения дополнительной информации см. раздел «Сетевая статистика» на стр. 92.
Запись	Расписание записи	Настройка расписания записи. Для получения дополнительной информации см. раздел «Расписание записи» на стр. 93.
	Ручная запись	Указание камер, которые могут вести запись в ручном режиме Дополнительные сведения см. в разделе «Ручной режим записи» на стр. 96.
Настройка сигнала тревоги и событий	Тревл. вход	Указание входных параметров тревоги в момент срабатывания тревоги Для получения дополнительной информации см. раздел «Настройка тревожных входов» на стр. 98.
	Тревл. вых.	Указание выходных параметров тревоги в момент срабатывания тревоги Для получения дополнительной информации см. раздел «Запуск вручную» на стр. 101.
	Запуск вручную	Настройка запускаемых вручную выходов видеорегиистратора. Дополнительную информацию см. в разделе «Запуск вручную» на стр. 101.
	Настройки зуммера	Указание длительности сигнала предупредительного зуммера Для получения дополнительной информации см. раздел «Настройки зуммера» на стр. 101.
	Уведомления	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. 101.
	Потеря видеосигнала	Настройка параметров обнаружения потери видеосигнала. Для получения дополнительной информации см. раздел «Определение потери видеосигнала» на стр. 103.
	Настройка тревожного узла	Определение удаленного тревожного узла. Для получения дополнительной информации см. раздел «Настройка тревожного узла» на стр. 104.
Управление устройством	Настройка времени и даты	Установка времени и даты. Для получения дополнительной информации см. раздел «Настройки времени» на стр. 109.

Меню	Функция	Описание
	Общие настройки	Настройка общих параметров видеорегистратора, таких как язык, имя устройства, включение мастера, время ожидания меню, включение блокировки передней панели. Для получения дополнительной информации см. раздел «Общие настройки видеорегистратора» на стр. 111.
	Файлы конфигурации	Импорт/экспорт параметров конфигурации, восстановление заводских настроек по умолчанию, перезапуск видеорегистратора. Для получения дополнительной информации см. раздел «Файлы конфигурации» на стр. 112.
	Обновление встроенного ПО	Обновление встроенного ПО регистратора. Для получения дополнительной информации см. раздел «Обновление встроенного системного ПО» на стр. 113.
	Праздник	Настройка записи для праздничных периодов. Для получения дополнительной информации см. раздел «Расписания на праздники» на стр. 114.
Управление запоминающими 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. 115 и в разделе «Инициализация жесткого диска» на стр. 116.
	Режим хранения	Установка режима хранения для жесткого диска. Дополнительные сведения см. в разделе «Режим хранения» на стр. 116 и в разделе «Группирование жестких дисков» на стр. 117.
	S.M.A.R.T. Настройки	Перечень сведений S.M.A.R.T. по жесткому диску. Для получения дополнительной информации см. раздел «Настройки S.M.A.R.T.» на стр. 119.
Управление пользователями	Пользователи	Ввод, изменение и удаление пользователей. Для получения дополнительной информации см. Глава 16 раздел «Управление пользователями» на стр. 121.
Сведения о системе	Инф. об устр.	Просмотр состояния устройства. Для получения дополнительной информации см. Глава 17 раздел «Сведения о системе» на стр. 126.
	Камера	Просмотр состояния камер. Для получения дополнительной информации см. Глава 17 раздел «Сведения о системе» на стр. 126.
	Запись	Просмотр состояния видеозаписей. Для получения дополнительной информации см. Глава 17 раздел «Сведения о системе» на стр. 126.
	Треж. вход	Просмотр состояния тревожных входов. Для получения дополнительной информации см. Глава 17 раздел «Сведения о системе» на стр. 126.
	Треж. вых.	Просмотр состояния тревожных выходов. Для получения дополнительной информации см. Глава 17 раздел «Сведения о системе» на стр. 126.
	Сеть	Просмотр состояния сети. Для получения дополнительной информации см. Глава 17 раздел «Сведения о системе» на стр. 126.

Приложение А

Технические характеристики

	TVN 10	TVN 10с
Видео- и аудиовход		
Вход IP-камеры	8/16 каналов	4 канала
Сжатие видео	H.264, MJPEG, MPEG-4	
Общая пропускная способность	40/80 Мбит/с, вх.	20 Мбит/с, вх.
Максимальная пропускная способность на канал	16 Мбит/с	16 Мбит/с
Средняя пропускная способность на канал	5 Мбит/с	5 Мбит/с
Двунаправленный звуковой вход	1 канал, RCA (полный размах сигнала – 2 В, 1 кОм)	
Просмотр		
Разрешения локального просмотра	1920 × 1080P/60 Гц, 1600 × 1200/60 Гц, 1280 × 1024/60 Гц, 1280 × 720/60 Гц, 1024 × 768/60 Гц	
Разрешения удаленного просмотра	До 5 Мп — в зависимости от возможностей удаленного клиента	
Выходное разрешение HDMI и VGA	1920 × 1080P / 60 Гц, 1600 × 1200 / 60 Гц, 1280 × 1024 / 60 Гц, 1280 × 720 / 60 Гц, 1024 × 768 / 60 Гц	
версия HDMI	1.4	
Цифровое масштабирование	До 16X	
Воспроизведение		
Разрешение воспроизведения	До 5 Мп	
Синхронное воспроизведение в экранном меню	До 8 каналов	
Синхронное воспроизведение в веб-браузере	До 4 каналов	
Обратное воспроизведение в экранном меню	До 1 канала	

	TVN 10	TVN 10с
Обратное воспроизведение в веб-браузере	До 4 каналов	
Запись		
Разрешение записи	5 Мп / 3 Мп / Full HD 1080p, UXGA / HD 720p / VGA / 4CIF / DCIF / 2CIF / CIF / QCIF	
Внутренние разъемы SATA	2	1
Максимальная поддерживаемая емкость	4/6 ТБ	2 ТБ
Емкость одного диска SATA	2/3 ТБ	1/2 ТБ
Режимы записи	«Интервал: высокое качество», «Интервал: низкое качество», «Событие», «Сигнал тревоги», «Вручную»	
Внешнее хранилище	-	
Сеть		
Сетевой интерфейс	1 самонастраивающийся Ethernet-интерфейс RJ45 со скоростью 10/100/100 Мбит/с	
ezDDNS	Да	
DDNS	Да	
Общая пропускная способность просмотра	80/80 Мбит/с, вых.	40 Мбит/с, вых.
Общее число доступных для просмотра потоков	16/16, вых.	8, вых.
Внешний интерфейс		
Интерфейс IP-камеры	8 PoE-портов IP-камеры (дополнительно)	4 PoE-порта IP-камеры (дополнительно)
Поддержка PoE	PoE-af / PoE-at	
Бюджет питания по Ethernet	Макс. 120 Вт	Макс. 52 Вт
Поддержка Plug-and-Play	Да Только поддерживаемые камеры	
Последовательный интерфейс	-	
Интерфейсы USB	1 x USB 2.0 (спереди), 1 x USB 3.0 (сзади)	
Сигнальные интерфейсы	4 тревожных входа, 1 тревожный выход.	
Общие		
Источник питания	Модель PoE: от 100 до 240 В переменного тока Модель без поддержки PoE: 12 В пост.тока	Модель PoE: 48 В пост.тока Модель без поддержки PoE: 12 В пост.тока
Энергопотребление (без жесткого диска)	Модель PoE: 180 Вт Модель без поддержки PoE: 10 W	Модель PoE: 65 Вт Модель без поддержки PoE: 10 W
Рабочая температура	от -10 до +55 °C	
Относительная влажность	от 10 до 90%	
Корпус	Горизонтальный корпус 1.5U	Горизонтальный корпус 1U

	TVN 10	TVN 10с
Размеры (Ш x Д x В)	Без передней панели: 362 × 305 × 79 мм С передней панелью: 362 × 332 × 79 мм	Без передней панели: 315 × 213 × 47 мм С передней панелью: 315 × 236,5 × 47 мм
Вес (без жесткого диска)	≤ 8 кг	
Операции		
Локальный	Экранное меню: VGA или HDMI	
Удаленные	Интерфейс браузера / TruVision Navigator / TVRMobile	
Требования к браузеру	Internet Explorer 8, 9, 10, 11	
ПО	TruVision Navigator 5.0 SP2 или более поздняя версия	
Мобильные приложения	TVRMobile 2.0 или более поздняя версия	
Встроенные решения	Advisor, OnGuard (планируется), TruPortal (планируется), MasterMind	
Поддерживаемые устройства		
IP-камеры Interlogix	См. таблицу совместимости IP-камер.	
IP-кодеры Interlogix	TVE-400, TVE-800, TVE-1600	
Сторонние IP-камеры	Onvif	

Приложение В

Коды продуктов

Это руководство пользователя сетевого видеорежистратора TruVision™ NVR 10 (TVN 10) предназначено для перечисленных ниже моделей.

Таблица 1. Коды устройств

TVN-1004c-1T	TruVision NVR 10, 4 канала, 20 Мбит/с, 1 ТБ
TVN-1004c-2T	TruVision NVR 10, 4 канала, 20 Мбит/с, 2 ТБ
TVN-1004cS-1T	TruVision NVR 10, 4 канала, 4-канальный переключатель PoE, 20 Мбит/с, 1 ТБ
TVN-1004cS-2T	TruVision NVR 10, 4 канала, 4-канальный переключатель PoE, 20 Мбит/с, 2 ТБ
TVN-1008-2T	TruVision NVR 10, 8 каналов, 40 Мбит/с, 2 ТБ
TVN-1008-4T	TruVision NVR 10, 8 каналов, 40 Мбит/с, 4 ТБ
TVN-1008S-2T	TruVision NVR 10, 8 канала, 8-канальный переключатель PoE, 40 Мбит/с, 2 ТБ
TVN-1008S-4T	TruVision NVR 10, 8 каналов, 8-канальный переключатель PoE, 40 Мбит/с, 4 ТБ
TVN-1016-3T	TruVision NVR 10, 16 каналов, 80 Мбит/с, 3 ТБ
TVN-1016-6T	TruVision NVR 10, 16 каналов, 80 Мбит/с, 6 ТБ
TVN-1016S-3T	TruVision NVR 10, 16 каналов, 8-канальный переключатель PoE, 80 Мбит/с, 3 ТБ
TVN-1016S-6T	TruVision NVR 10, 16 каналов, 8-канальный переключатель PoE, 80 Мбит/с, 6 ТБ

Приложение С

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 D

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 «Постоянная» (дополнительные сведения см. в разделе «Настройки записи камеры» на стр. 66).

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 E

Параметры меню по умолчанию

Настройки дисплея	
Дисплей	
Общие	
	Настройка изображения: стандартная
	Разрешение: (нет)
	Отображать значки состояния: Да
	Прозрачная панель времени: (нет)
	Включить временную шкалу: Да
	Интерфейс видеовыхода: VGA/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
	Монитор события: VGA/HDMI
	Время задержки вывода события на экран: 10
	Время задержки вывода сигнала тревоги на экран: 10
Схема	
	Интерфейс видеовыхода: VGA/HDMI
Настройка камер	
Состояние IP-камеры	
IP-камера	
	Номер камеры, состояние, изменить, расширенные настройки, прямой просмотр, имя камеры, адрес IP-камеры, порт управления, протокол, модель устройства, серийный номер, встроенное ПО.

Настройки записи для камеры	
Запись	
Камера: IP-камера 1	
	Режим записи потока: основ. поток (обычн.)
	Тип потока: видео и звук
	Разрешение: 960*576 (960Н)
	Скорость передачи данных: переменная
	Качество видеоизображения: Средн.
	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 звука: Да
	Запись звука: Да
Настройка PoE	
Настройка PoE	
	Тип PoE
	Показано динамическое отслеживание текущего энергопотребления по Ethernet (синий), нераспределенное энергопотребление по Ethernet (белый) и оставшийся выделенный бюджет энергопотребления по Ethernet (зеленый). Качество снимков: Medium (Среднее)
Снимки	
Снимок	
	Камера: IP-камера 1
	Разрешение: 352*288 (CIF)
	Качество снимка: Средн.
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
	Контрастность: 128
	Тон: 128
Обнаруж. движ.	
	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
		Save preset (Сохранить предустановку)
		Вызвать предустановку
		Маршрут патрулирования 1
		Заданный маршрут 1
Параметры сети		
	Настройки сети	
		Настройки сети
		Тип сетевой карты: Автонастраиваемый 10M/100M/1000M Мбит/с
		IPv4-адрес внутренней сетевой карты: 192.168.254.1
		Мост через сеть PoE-камеры: 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	
	Enable DDNS (Включить DDNS): Нет
	DDNS Type (Тип DDNS): ezDDNS
	Server Address (Адрес сервера): www.tvr-ddns.net
	Host Name (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
	FTP Server (FTP-сервер): (нет)
	Порт FTP: 21

		Имя пользователя: (нет)
		Пароль: (нет)
		Каталог: использовать корневой каталог
		Главный каталог: (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		
Расписание записи		
Запись		
Камера: IP-камера 1		
Включить запись: Вкл.		
Расписание: весь день в течение всей недели TL-Ni		
Общие		
Общие		
Продолжительность мгновенного повтора 5 минут		
Ручная запись		
Ручная запись		
отключить		
Настройка сигнала тревоги и событий		
Трев. вход		
Трев. 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)		
Трев. вых.		
Трев. вых.		
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		
Тип уведомления: жесткий диск заполнен		

	Включить звуковое оповещение: отключить
	Уведомить тревожный узел: отключить
	Отправить электронное сообщение: отключить
	Активация тревожного выхода: отключить
Потеря 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
Управление устройством	
	Настройки времени и даты
	Настройка перехода на летнее время
	Time Zone (Часовой пояс): (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
	С: 1 апреля, вс, 2:00
	До: Октябрь, последнее вс, 2:00
	Сдвиг летнего времени: 60 минут
Общие настройки	
	Общие
	Язык: Английский
	Имя устройства: NVR 10
	ИД пульта ДУ: 255

	Идентификатор зоны клавиатуры: 1
	Требуется пароль: отключить
	Включить мастер настройки: Вкл.
	Запустить мастер сейчас: отключить
	Время ожидания меню: 5 мин
	Скорость указателя мыши: низк.
	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	
	Настройка праздников
	Состояние: выключить все; дата начала: 1 января; дата окончания: 1 января
Управление запоминающими устройствами	
Сведения о жестком диске	
	Метка: отключить
	Общая емкость:
	Свободное пространство:
	Перезапись: Вкл.
Режим хран.	
	Режим хран.
	Камера: IP-камера 1
	Режим: Сгруппировать
	Запись на жесткий диск: 1
	IP-камера
	Включить спящий режим для жесткого диска: Да
Настройки S.M.A.R.T	
	S.M.A.R.T. Настройки
	Номер жесткого диска:
	Состояние самодиагностики: не проверен
	Тип самодиагностики: ускоренное испытание
	S.M.A.R.T.:

		температура (°C):
		Питание включено (дней):
		Самопроверка:
		Полная проверка: функциональная
		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)
Управление польз.		
	Пользователи	
		Управление польз.
		оператор: 4321
		гость: (Нет)
Сведения о системе		
	Инф. об устр.	
		Сведения об устройстве
		Имя устройства
		Модель: (номер модели)
		Серийный номер: (серийный номер модели)
		Версия встроенного ПО:
		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)

Жесткий диск	
HDD	
	Метка; состояние; емкость; свободное пространство; свойство; тип; группа.
Поиск по журналу	
Поиск по журналу	
	Время начала:
	Время окончания:
	Событие: все
	Тип: все

Приложение F

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 **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 **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. 167.
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 **Имя устройства** выберите носитель, используемый для архивации.
5. Установите флажок **Включить проигрыватель** (или **Архивация проигрывателя**, в зависимости от модели видеорегистратора), чтобы включить проигрыватель в архивируемые файлы.
6. Нажмите **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» на стр. 171).

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 **Архивация** на передней панели.

Мышь. Нажмите кнопку архивации  в окне воспроизведения.



4. Откроется окно архивирования. В разделе **Имя устройства** выберите носитель, используемый для архивации.
5. Установите флажок **Включить проигрыватель** (или **Архивация проигрывателя**, в зависимости от модели видеорегистратора), чтобы включить проигрыватель в архивируемые файлы.
6. Нажмите **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 **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 **Начать обрезку**  в начале требуемого отрезка времени, который требуется вырезать.
3. Перемотайте запись вперед или переместите ползунок времени на окончание воспроизведения.
4. Нажмите кнопку **Остановить обрезку** .
5. Вставьте в видеорегистратор CD/DVD-диск или USB-устройство.
6. Нажмите кнопку **Архивация**. Появится всплывающее окно с запросом на сохранение видеозаписей. Нажмите **Да**.
7. Появится окно «Архив видеозаписей» со списком всех сохраненных видеозаписей. Выберите требуемые видеозаписи и нажмите **Архивация**.
8. Откроется окно архивирования. В разделе **Имя устройства** выберите носитель, используемый для архивации.

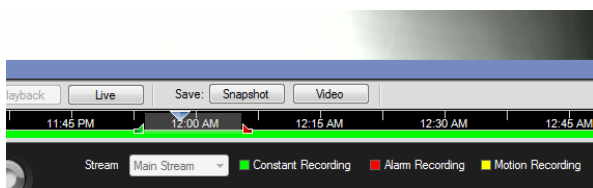
- Установите флажок **Включить проигрыватель** (или **Архивация проигрывателя**, в зависимости от модели видеорегистратора), чтобы включить проигрыватель в архивируемые файлы.
- Нажмите **Архивация** для экспорта выбранного видеофайла.

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.

- В окне воспроизведения переместите синий треугольник поиска на временной шкале контроллера, чтобы найти требуемый отрезок времени в видеофрагменте.



- Передвиньте зеленый и красный маркеры на видеофрагменте для выбора требуемого отрезка времени.

Примечание. Выбранный отрезок времени может относиться к нескольким камерам.


- Нажмите кнопку **Видео** для перемещения выбранного видеофрагмента в коллектор.
- В коллекторе выберите требуемые эскизы видео для экспорта.
- Нажмите **Обзор** и выберите адрес назначения для файла экспорта. Все выбранные эскизы видео будут экспортированы как один файл.
- Нажмите кнопку **Экспортировать**.

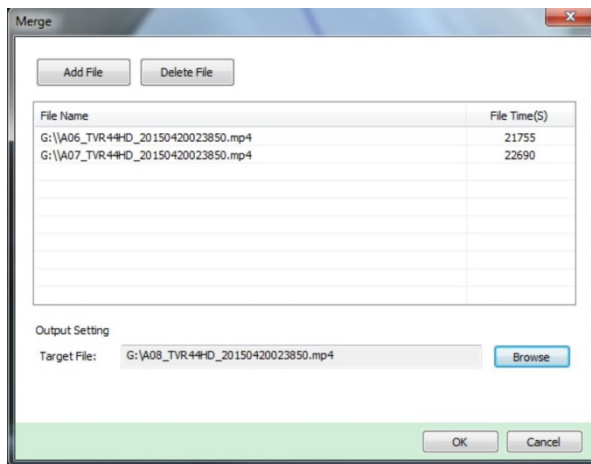
Использование проигрывателя TruVision Player

Воспроизведение видео с помощью проигрывателя TruVision Player

В список воспроизведения TruVision можно включить несколько файлов. Дважды щелкните требуемый видеофайл в списке и нажмите кнопку **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 **Инструмент > Объединить**.
3. Откроется окно объединения. Нажмите **Добавить файл**, чтобы добавить файлы, которые требуется объединить, к выбранному видеофайлу. В меню **Параметры вывода** выберите видеофайл, к которому требуется добавить эти файлы.



4. Нажмите **OK**.

Алфавитный указатель

I

IP-камеры

- добавление вручную, 65
- поддержка, 63
- состояние, 63

T

TVRMobile

- отправка уведомлений, 105

A

Адрес видеорегистратора

- изменение, 111

Архивация

- быстрая архивация, 55
- видеокадры, 58

Архивирование

- экспорт файлов на устройство резервного копирования, 56

B

Браузер MacSafari, 133

Бюджет потребления энергии по Ethernet, 67

B

Веб-браузер

- использование, 133
- поиск журналов событий, 142
- поиск и воспроизведение видеозаписей, 139
- снимки видео, 139
- удаленная настройка видеорегистратора, 143
- управление камерой, 143
- управление купольной PTZ-камерой, 138

Видеовыход

- изменение вручную, 111

Виртуальная клавиатура, 30

Вмешательство

- обнаружение искажения видеосигнала, 74

Внешний сигнал тревоги

- настройка, 98

Воспроизведение

веб-браузер, 139

воспроизведение архивированных файлов, 59

воспроизведение записи всего дня, 50

изменение скорости воспроизведения, 52

повтор записи, 49

поиск по времени, 43

поиск по событию, 43

поиск по типу видео, 43

снимки, 44

шаг перемотки, 51

Время

настройка, 109

Время ожидания меню

изменение времени, 111

Встроенное ПО

обновление, 113

G

Главное меню

доступ, 28

описание, 28

описание значков, 28

Графики записи

ежедневно, 95

D

Данные сетевых пакетов

экспорт, 92

Дата

настройка, 109

E

Ежедневные расписания

запись, 95

J

Жесткий диск

группировка, 117

инициализация, 116

проверка состояния, 115

свойства, 118

Журналы событий

удаленный поиск, 142

З

- Заводские настройки по умолчанию
 - восстановление, 113
- Закладки
 - воспроизведение, 54
 - создание, 53
 - сохранение, 54
 - типы, 54
- Значки состояния
 - включить/отключить отображение, 111

И

- Импорт настроек конфигурации, 112
- Имя видеорегистратора
 - изменение, 111

К

- Камеры
 - расположение, 61
- Контраст
 - изменить, 71
- Купольные PTZ-камеры
 - удаленное управление, 138

М

- Маршрут патрулирования
 - вызов, 40, 81
- Маршруты патрулирования
 - настройка, 81
- Маска конфиденциальности, 73
- Мастер настройки
 - включение/выключение, 111
- Мастер настройки, 15
- Меню мыши в режиме прямого просмотра, 33
- Меню поиска видео, 41
- Мониторы
 - изменение режима вывода, 111
 - подключение, 13
- Мультиэкранный режим отображения, 35

Н

- Настройка VCA, 76
- Настройки DDNS, 85
- Настройки FTP-сервера, 89
- Настройки NTP-сервера, 87
- Настройки PPPoE, 85
- Настройки PTZ, 77
- Настройки UPnP, 90
- Настройки по умолчанию
 - восстановление, 113
- Настройки протокола SNMP, 89
- Настройки экранного меню, 70
- Насыщенность
 - изменить, 71

О

- Обнаружение движения, 71
- Обнаружение поврежденных секторов, 120
- Ограниченный доступ, 75
- Одноэкранный режим отображения, 35
- Описание задней панели, 11
- Описание передней панели, 21

П

- Панель инструментов для управления воспроизведением
 - быстрый доступ, 49
- Панель прямого просмотра, 36
- Панель управления PTZ
 - описание, 39
- Панель управления воспроизведением
 - описание, 47
- Параметры сети
 - общая настройка, 82
- Параметры сети для браузера, 133
- Пароль
 - активация пароля администратора, 8
 - включить/отключить пароль для входа, 111
 - изменение пароля администратора, 125
 - изменение пароля пользователя, 124
- Пароль для входа, 111
- Передняя панель
 - функции кнопок в зависимости от задания, 23
- Переход на летнее время, 109
- Повтор записи, 49
- Поиск
 - видеозаписи по событию, 43
 - закладки, 54
 - системные журналы, 129
 - снимки, 44
- Покадровое воспроизведение, 52
- Пользователи
 - добавление нового пользователя, 121
 - изменение сведений о пользователе, 124, 125
 - настройка прав пользователя, 122
 - удаление пользователя, 124
- Последовательный вывод изображений с камер, 35
- Потеря видеосигнала
 - настройка обнаружения, 103
- Права пользователя
 - локальная настройка, 122
 - настройка камеры, 123
 - удаленная настройка, 123
- Предупредительный зуммер
 - изменение, 101
- Предустановка
 - вызов, 39
- Предустановки
 - выбор, настройка и удаление, 78
 - вызов, 79

- настройка, 79
- Предустановленные маршруты
 - настройка, 80
- Предустановленный маршрут вызов, 40, 80
- Проигрыватель
 - использование для воспроизведения, 59
- Пульт дистанционного управления
 - подключение к видеорегистратору, 27
- Пульт ДУ
 - описание, 25

Р

- Разрешение
 - изменение настройки разрешения монитора, 111
- Расписания записи
 - назначить, 93
- Расписания на праздники
 - запись, 114
- Ручной режим записи, 96

С

- Сведения S.M.A.R.T. о жестком диске, 119
- Сведения о системе
 - просмотр, 126
- Сетевой трафик
 - проверка, 91
- Системные журналы
 - воспроизведение, 129
 - поиск, 129
- Скорость указателя мыши
 - изменение, 111
- Снимки
 - воспроизведение, 44
 - настройка параметров, 69
 - размещение на FTP-сервере, 89
 - удаленное получение, 139
- Состояние сети, 91

Т

- Тревожные выходы
 - подтверждение вручную, 101
- Тревожный узел
 - настройка, 104

У

- Уведомления
 - внешние тревожные входы, 98
 - типы сигналов тревоги, 101
- Уведомления о сигналах тревоги
 - искажение видеосигнала, 74
 - типы, 101
- Уведомления по электронной почте, 87

Ф

- Фиксация фронтальной панели, 112
- Формат видео
 - PAL/NTSC, 14

Ц

- Цифровое масштабирование
 - воспроизведение, 47, 53
 - воспроизведение, 49
 - описание, 37

Ш

- Шаг перемотки
 - быстрый доступ, 49
 - воспроизведение, 51

Э

- Экспорт настроек конфигурации, 112

Я

- Язык
 - изменение языка пользовательского интерфейса, 111
- Яркость
 - изменить, 71

