



# EXTEGRA IP 9000 FX

NXF-9x30



**BOSCH**

**ru** Software Manual



# Содержание

<b>1</b>	<b>Подключение браузера</b>	<b>5</b>
1.1	Требования к системе	5
1.2	Установка подключения	5
1.2.1	Защита камеры паролем	5
1.3	Защищенное сетевое соединение	5
<b>2</b>	<b>Обзор системы</b>	<b>6</b>
2.1	Страница «Просмотр в режиме реального времени»	6
2.2	Воспроизведение	6
2.3	Параметры	6
<b>3</b>	<b>Конфигурация</b>	<b>7</b>
3.1	Настройка аудио (дополнительно)	7
<b>4</b>	<b>Настройка через IP, базовый режим</b>	<b>8</b>
4.1	Базовый режим: Доступ к устройству	8
4.2	Базовый режим: дата/время	8
4.3	Базовый режим: Сеть	9
4.4	Базовый режим: кодер	9
4.5	Базовый режим: аудио	10
4.6	Базовый режим: Запись	11
4.7	Базовый режим: Обзор системы	11
<b>5</b>	<b>Настройка через IP, расширенный режим</b>	<b>12</b>
5.1	Расширенный режим: общие	12
5.2	Идентификация	12
5.3	Пароль	12
5.4	Дата/время	13
5.5	Надписи на экране	14
5.6	Расширенный режим: веб-интерфейс	16
5.7	Функции страницы LIVE	16
5.8	Путь к JPEG-файлам и видеофайлам	16
5.9	Файл для системного журнала	17
5.10	Расширенный режим: камера	17
5.11	Заводские параметры	17
5.12	Потоки кодера	19
5.13	Параметры изображения	20
5.14	Уровень подавления шума	23
5.15	Разное	24
5.16	Журналы	24
5.17	Аудио	25
5.18	Счетчик пикселей	25
5.19	Расширенный режим: запись	25
5.20	Управление памятью	25
5.21	Профили записи	27
5.22	Максимальный срок хранения	28
5.23	Планировщик записи	29
5.24	Состояние записи	30
5.25	Расширенный режим: тревога	30
5.26	Подключения тревожного сигнала	30
5.27	VCA (Анализ видеоданных)	32

---

5.28	Аудиотревога	36
5.29	Эл. сообщение тревоги	37
5.30	Редактор задач тревоги	38
5.31	Правила тревог	38
5.32	Расширенный режим: интерфейсы	39
5.33	Тревожные входы	39
5.34	Выходы сигнализации	39
5.35	Расширенный режим: Сеть	39
5.36	Доступ к сети	39
5.37	ДунDNS	42
5.38	Дополнительно	43
5.39	Управление сетью	43
5.40	Многоадресная передача	44
5.41	Публикация	45
5.42	Учетные записи	46
5.43	Фильтр IPv4	46
5.44	Шифрование	46
5.45	Расширенный режим: обслуживание	46
5.46	Обслуживание	46
5.47	Лицензии	48
5.48	Обзор системы	48
<b>6</b>	<b>Работа</b>	<b>49</b>
6.1	Страница LIVE	49
6.1.1	Выбор изображения	49
6.1.2	Состояние системы хранения, ЦП и сети	50
6.1.3	Виз. контроль	50
6.1.4	Контроль AUX	51
6.1.5	Предустановки	52
6.1.6	Цифровой ввод/вывод	53
6.1.7	Системный журнал/журнал событий	53
6.1.8	Аудио	54
6.1.9	Сохранение снимков	54
6.1.10	Запись	54
6.1.11	Воспроизведение	55

---

# 1 Подключение браузера

Компьютер с установленным браузером Microsoft Internet Explorer может получать изображения в реальном времени, управлять устройством и воспроизводить сохраненные последовательности. Устройство настраивается по сети с помощью браузера.

## 1.1 Требования к системе

- Доступ к сети (интранет или Интернет)
- Microsoft Internet Explorer версии 9 (32-разрядная версия)
- Разрешение экрана не менее 1024 x 768 пикселей
- Глубина цвета 16 или 32 бита
- Установлена виртуальная машина JVM

Веб-браузер необходимо настроить так, чтобы были доступны файлы cookie с IP-адреса устройства.

В Windows Vista отключите защищенный режим на вкладке **Безопасность** диалогового окна **Свойства обозревателя**.

Для воспроизведения видеоизображения в реальном времени на компьютере должен быть установлен соответствующий элемент управления ActiveX. При необходимости установите Bosch Video Client. Клиент можно загрузить по следующему адресу: <http://downloadstore.boschsecurity.com/>

## 1.2 Установление подключения

Устройство должно иметь действительный IP-адрес для работы в сети и совместимую маску подсети. По умолчанию на заводе-производителе для DHCP установлено значение **Включено**, поэтому ваш DHCP-сервер назначает IP-адрес. Без DHCP-сервера адрес по умолчанию: 192.168.0.1

1. Запустите веб-браузер.
2. Введите IP-адрес устройства в качестве URL-адреса.
3. В ходе начальной установки подтвердите все возникающие предупреждения о безопасности.

### Примечание

Если не удастся установить соединение, вероятно, уже достигнуто максимальное количество подключений для данного устройства. В зависимости от устройства и сетевой конфигурации каждое устройство может иметь до 50 подключений через веб-браузер или до 100 подключений через Bosch Video Client или Bosch Video Management System.

### 1.2.1 Защита камеры паролем

Устройство имеет возможность ограничения доступа путем установки различных уровней авторизации. Если устройство защищено паролем, появится запрос на ввод пароля.

1. Введите имя пользователя и связанный с ним пароль в соответствующие поля.
2. Нажмите **ОК**. Если введенный пароль правильный, отобразится желаемая страница.

## 1.3 Защищенное сетевое соединение

Если для управления доступом к сети используется сервер RADIUS (проверка подлинности 802.1x), сначала нужно настроить устройство. Для настройки устройства подключите его прямо к компьютеру с помощью сетевого кабеля и настройте два параметра:

**Удостоверение** и **Пароль**. Только после настройки этих параметров станет возможна связь с устройством через сеть.

## 2 Обзор системы

После установки соединения сначала отображается страница **В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ**. В строке заголовка окна программы отображаются три элемента: **В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ**, **ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ**, **ПАРАМЕТРЫ**.

**Примечание.**

Ссылка **ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ** отображается только в том случае, если носитель данных настроен для записи. (При записи с использованием VRM этот параметр неактивен.)

### 2.1 Страница «Просмотр в режиме реального времени»

Страница **В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ** используется для отображения видеопотока в режиме реального времени и управления устройством.

### 2.2 Воспроизведение

Страница **ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ** используется для воспроизведения записанных последовательностей.

### 2.3 Параметры

Страница **ПАРАМЕТРЫ** используется для настройки устройства и интерфейса приложений.

## 3 Конфигурация

### 3.1 Настройка аудио (дополнительно)

#### Активация передачи аудиосигнала

Чтобы передавать аудио по IP-соединениям, выполните указанные ниже действия.

1. Откройте страницу **LIVE**, а затем перейдите на вкладку **Settings** (Настройки).
2. На левой панели нажмите **Advanced** (Дополнительно), а затем — **Web Interface** (Веб-интерфейс). Разворачивается меню Web Interface (Веб-интерфейс).
3. Нажмите **LIVEFunctions**. Откроется страница **LIVEFunctions**.
4. Нажмите кнопку **Transmit Audio** (Передача аудио), чтобы активировать аудио.

#### Активация приема аудиосигнала

Чтобы настроить аудио с помощью веб-браузера, выполните указанные ниже действия.

1. Откройте страницу **LIVE**, а затем перейдите на вкладку **Settings** (Настройки).
2. На левой панели нажмите **Advanced Mode** (Расширенный режим), а затем — **Camera** (Камера). Разворачивается меню Camera (Камера).
3. Нажмите кнопку **Audio** (Аудио). Появляется страница Audio (Аудио). В небольшом окошке рядом с ползунками отображается текущее видеоизображение для облегчения проверки источника аудиосигнала и улучшения пиковых уровней.
4. В поле **Audio** (Аудио) выберите протокол, чтобы активировать аудио через IP. (Измените значение на ON (ВКЛ.))



#### Замечания!

Аудиосигналы передаются в отдельном потоке данных, параллельном потоку видеоданных, увеличивая таким образом сетевую нагрузку. Аудиоданные кодируются в соответствии со стандартом G.711 или L16 и требуют дополнительной полосы пропускания около 80 Кбит/с для каждого подключения.

5. Если снова требуется настроить входное и выходное усиление аудиосигналов, настройте поля Line In (Линейный вход) и Line Out (Линейный выход) в соответствии со своими конкретными требованиями. Изменения вступают в силу немедленно. Для облегчения настройки текущий уровень отображается рядом с ползунком. Убедитесь, что отображение не выходит за пределы зеленой зоны при модуляции. Дополнительные сведения см. в разделе *Аудио*, Страница 25 (Аудио).

## 4 Настройка через IP, базовый режим

### 4.1 Базовый режим: Доступ к устройству

#### Название камеры

Камере можно присвоить имя, чтобы упростить ее идентификацию. Имя облегчает задачу управления несколькими устройствами в крупных системах видеонаблюдения, например, при использовании программ Bosch Video Management Systems.

Имя устройства используется для удаленной идентификации устройства, например, в случае тревоги. Введите имя, которое позволит максимально быстро и просто идентифицировать местонахождение.



#### Внимание!

Не используйте в имени специальные символы, например **&**.

Специальные символы не поддерживаются внутренним системным управлением записей и могут привести к тому, что проигрыватели Player или Archive Player не смогут воспроизвести запись.

#### Подтверждение пароля

В каждом случае введите новый пароль еще раз, чтобы избежать опечаток.



#### Замечания!

Новый пароль сохраняется только после нажатия кнопки **Установить**. Поэтому кнопку **Установить** следует нажать немедленно после ввода и подтверждения пароля.

### 4.2 Базовый режим: дата/время

#### Дата устройства/Время устройства/Часовой пояс устройства

Если в вашей системе или сети функционируют несколько устройств, необходимо осуществить их внутреннюю синхронизацию. Например, идентификация и правильная оценка одновременных записей возможна только в том случае, если часы всех устройств синхронизированы. Если необходимо, можно синхронизировать устройство с системными параметрами вашего компьютера.



#### Замечания!

Перед синхронизацией с ПК убедитесь, что запись остановлена.

- ▶ Нажмите кнопку **Sync to PC** (Синхр. с ПК) для копирования системного времени с компьютера на камеру.

#### IP-адрес сервера времени

Камера может принимать сигнал времени с сервера времени посредством различных протоколов сервера времени, а затем использовать его для установки внутренних часов. Устройство запрашивает сигнал времени автоматически каждую минуту.

- ▶ Введите IP-адрес сервера времени.

#### Тип сервера времени

Выберите протокол, используемый выбранным сервером времени. Лучше всего выбрать в качестве протокола **Сервер SNTP**. Он поддерживает высокий уровень точности и необходим для работы специальных приложений и последующих расширений функций. Выберите **Сервер времени** для сервера времени, поддерживающего протокол RFC 868.



## 4.3 Базовый режим: Сеть

Параметры на данной странице используются для интеграции камеры в существующую сеть.

Отдельные изменения вступают в силу только после перезагрузки устройства. В этом случае кнопка **Установить** изменяется на **Уст. и перезагр.**

1. Внесите необходимые изменения.
2. Нажмите кнопку **Уст. и перезагр.** Камера перезагружается, а измененные параметры активируются.

### ДНСР

Если для динамического назначения IP-адресов в сети используется DHCP-сервер, можно активировать принятие IP-адресов, автоматически назначенных камере. Определенные приложения (VIDOS, Bosch Video Management Systems, Archive Player, Configuration Manager) используют IP-адрес для уникального назначения устройства. При использовании этих приложений DHCP-сервер должен поддерживать фиксированное назначение между IP-адресом и MAC-адресом и должен быть соответствующим образом настроен, чтобы после назначения IP-адреса он сохранялся при каждой перезагрузке системы.

### IP-адрес

В данном поле введите требуемый IP-адрес камеры. IP-адрес должен быть действительным для данной сети.

### Маска подсети

В данном поле введите соответствующую маску подсети для выбранного IP-адреса.

### Адрес шлюза

Если вы хотите, чтобы устройство устанавливало соединение с удаленным пунктом в другой подсети, введите IP-адрес шлюза. В противном случае оставьте в поле значение **0.0.0.0**.

## 4.4 Базовый режим: кодер

### Профиль без записи

Для кодирования видеосигнала можно выбрать профиль.

С помощью профиля можно привести передачу данных в соответствие с условиями эксплуатации (например, со структурой сети, полосой пропускания, загрузкой данных).

Имеются заранее запрограммированные профили, каждый из которых имеет различные параметры и предназначен для различных областей применения. При выборе профиля в поле со списком отображаются подробные сведения.

Название профиля по умолчанию	Описание
Оптимиз. изобр. HD	Для получения изображения высокой четкости значения скорости передачи данных видео и качества кадра задаются таким образом, что приоритетным становится качество изображения.
Сбалансир. HD	Для получения изображения высокой четкости значения скорости передачи данных видео и качества кадра задаются таким образом, что выбирается профиль для повседневного использования, обеспечивающий среднее качество изображения.

Название профиля по умолчанию	Описание
Оптимиз. скор. перед. HD	Для получения изображения высокой четкости значения скорости передачи данных видео и качества кадра задаются таким образом, что приоритетным становится скорость передачи данных.
Оптимиз. изобр. SD	Для получения изображения стандартной четкости значения скорости передачи данных видео и качества кадра задаются таким образом, что приоритетным становится качество изображения.
Сбалансир. SD	Для получения изображения стандартной четкости значения скорости передачи данных видео и качества кадра задаются таким образом, что выбирается профиль для повседневного использования, обеспечивающий среднее качество изображения.
Оптимиз. скор. перед. SD	Для получения изображения стандартной четкости значения скорости передачи данных видео и качества кадра задаются таким образом, что приоритетным становится скорость передачи данных.
Оптимиз. DSL	Идеально подходит для кодирования видеосигнала для передачи через подключение DSL, когда важное значение играет ограничение скорости передачи данных.
Оптимиз. 3G	Идеально подходит для кодирования видеосигнала для передачи через подключение 3G, когда важное значение играет ограничение скорости передачи данных.

## 4.5 Базовый режим: аудио

Можно настроить усиление аудиосигнала в соответствии с вашими требованиями. В небольшом окне рядом с ползунковыми регуляторами отображается текущее видеозображение для облегчения проверки аудиосигнала и улучшения настроек. Изменения вступают в силу немедленно.

При подключении через веб-браузер следует выбрать настройку **Transmit Audio** (Передача аудио) на странице **LIVE Functions**. (См. *Функции страницы LIVE*, Страница 16). При других подключениях передача зависит от аудиопараметров соответствующей системы.

### Аудио

Передача аудиосигналов осуществляется в виде отдельного потока данных параллельно с видеоданными и, таким образом, увеличивает нагрузку сети. Аудиоданные кодируются в соответствии со стандартом G.711 и требуют дополнительной пропускной способности около 80 Кбит/с для каждого подключения в каждом направлении. Если передача/получение аудиоданных не требуется, выберите **Выкл.**

### Линейный вход

Можно указать линейный выход с помощью ползунка. Диапазон значений: от 0 до 31. Значение по умолчанию: 0.

### Линейный выход

Можно указать усиление линейного выхода с помощью ползунка. Диапазон значений: от 0 до 79. Значение по умолчанию: 0.

## 4.6 Базовый режим: Запись

Изображения с камеры можно записывать на различные локальные носители или в соответствующим образом сконфигурированную систему iSCSI.

### Носитель данных

1. Выберите требуемый носитель данных из списка.
2. Нажмите кнопку **Пуск**, чтобы начать запись немедленно.

## 4.7 Базовый режим: Обзор системы

Данные в этом окне приводятся только для информации и не могут быть изменены. Запишите эти сведения на тот случай, если потребуется техническая поддержка.



### Замечания!

Можно выделить мышью весь нужный текст на этой странице и скопировать его в буфер обмена, нажав комбинацию клавиш Ctrl+C (например, если нужно отправить его по электронной почте).

## 5 Настройка через IP, расширенный режим

### 5.1 Расширенный режим: общие

*Идентификация, Страница 12*

*Пароль, Страница 12*

*Дата/время, Страница 13*

*Надписи на экране, Страница 14*

### 5.2 Идентификация

#### Название камеры

Название камеры облегчает идентификацию местоположения удаленной камеры, например, в случае тревоги. При соответствующей конфигурации оно будет отображено на экране. Название облегчает задачу управления несколькими камерами в крупных системах видеонаблюдения, например, при использовании программ BVC или Bosch Video Management Systems.

В этом поле введите уникальное понятное имя для каждой камеры. Для этого можно использовать обе строки.

Не используйте в имени специальные символы, например, **&**. Специальные символы не поддерживаются внутренней системой управления.

Можно использовать вторую строку для ввода дополнительных символов, которые могут быть выбраны из таблицы.

1. Нажмите значок рядом со второй строкой. Откроется новое окно с таблицей символов.
2. Щелкните нужный символ. Символ будет вставлен в поле **Result** (Результат).
3. Нажимайте на значки **<<** и **>>** в таблице символов для перемещения между различными страницами таблицы или для выбора страницы в поле со списком.
4. Нажмите на значок **<** справа от поля **Результат**, чтобы удалить последний символ, или нажмите значок **X**, чтобы удалить все символы.
5. Нажмите кнопку **OK**, чтобы применить выбранные символы ко второй строке параметров **Камеры 1**. Окно закрывается.

#### Идентификатор камеры

Каждому устройству должен быть присвоен уникальный идентификатор, который можно ввести здесь в качестве дополнительного средства идентификации.

#### Расширение инициатора

Добавьте текст к имени инициатора, чтобы облегчить идентификацию в больших системах iSCSI. Этот текст добавляется к имени инициатора и отделяется от него точкой. Имя инициатора отображается на странице System Overview (Обзор системы).

### 5.3 Пароль

Данная камера защищена паролем для предотвращения несанкционированного доступа. Для ограничения доступа могут быть использованы различные уровни авторизации.

#### Замечания!



Надлежащая защита паролем обеспечивается только в тех случаях, когда все более высокие уровни доступа также защищены паролем. Если, например, пароль назначен уровню **live**, должны быть также установлены пароли для уровней **service** и **user**. Поэтому при назначении паролей всегда необходимо начинать с наивысшего уровня доступа **service** и использовать разные пароли.

### Пароль

Камера работает с тремя уровнями авторизации: **service**, **user** и **live**.

Высшим уровнем авторизации является **service**. После введения соответствующего пароля становятся доступными все функции камеры и возможность изменения всех параметров конфигурации.

На уровне авторизации **user** возможна эксплуатация устройства и управление камерами, однако нельзя изменить конфигурацию.

Низшим уровнем авторизации является **live**. Он может использоваться только для просмотра изображений в реальном времени и переключения между различными экранами изображений в реальном времени.

Вы можете назначать и изменять отдельный пароль для каждого уровня авторизации, если вы входите в систему под именем **service** или если устройство не защищено паролем.

Введите пароль для соответствующего уровня авторизации здесь.

### Подтверждение пароля

В каждом случае вводите новый пароль еще раз, чтобы избежать опечаток.



#### Замечания!

Новый пароль сохраняется только после нажатия кнопки **Установить**. Поэтому кнопку **Установить** следует нажать немедленно после ввода и подтверждения пароля.

## 5.4

### Дата/время

#### Формат даты

Выберите требуемый формат даты.

#### Дата устройства/Время устройства



#### Замечания!

Перед синхронизацией с ПК убедитесь, что запись остановлена.

Если в вашей системе или сети функционируют несколько устройств, необходимо осуществить их внутреннюю синхронизацию. Например, идентификация и правильная оценка одновременных записей возможна только в том случае, если часы всех устройств синхронизированы.

1. Введите текущую дату. Поскольку время устройства управляется внутренними часами, нет необходимости вводить день недели - он будет добавлен автоматически.
2. Введите текущее время или нажмите кнопку **Sync to PC** (Синхр. ПК), чтобы скопировать системное время компьютера в камеру.

**Примечание.** Важно, чтобы дата и время при записи были выставлены правильно. Неверная установка параметров даты и времени может привести к неправильному функционированию записи.

#### Часовой пояс устройства

Выберите часовой пояс, в котором находится ваша система.

#### Летнее время

Внутренние часы могут автоматически переключаться между нормальным и летним временем (DST). Устройство уже содержит данные для переключений на летнее время до 2018 года. Можно использовать эти данные или создать альтернативную таблицу перехода на летнее время.



### Замечания!

Если вы не создадите таблицу, автоматические переключения работать не будут. При изменении и удалении отдельных записей следует помнить, что две записи обычно связаны друг с другом и зависят друг от друга (переход на летнее время и обратно).

1. Сначала проверьте, правильно ли установлен часовой пояс. Если они неправильные, выберите соответствующий часовой пояс для системы и нажмите **Установить**.
2. Нажмите кнопку **Подробнее**. Откроется новое окно с пустой таблицей.
3. Из списка под таблицей выберите регион или город, ближайший к месту расположения системы.
4. Нажмите кнопку **Генерировать** для получения данных из базы данных устройства и заполнения таблицы.
5. Внесите необходимые изменения, щелкнув соответствующую запись таблицы. Запись будет выбрана.
6. Нажатием кнопки **Удалить** поле удаляется из таблицы.
7. Чтобы изменить запись, выберите другие значения в полях списка под таблицей. Изменения вступают в силу немедленно.
8. Если внизу таблицы есть незаполненные строки (например, образовавшиеся после удаления), можно добавить новые данные путем выделения строки и выбора значений из полей списка.
9. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы сохранить и активировать таблицу.

### IP-адрес сервера времени

Камера может принимать сигнал времени с сервера времени посредством различных протоколов сервера времени, а затем использовать его для установки внутренних часов. Устройство запрашивает сигнал времени автоматически каждую минуту. Введите IP-адрес сервера времени.

### Тип сервера времени

Выберите протокол, используемый выбранным сервером времени. Лучше всего выбрать в качестве протокола **Сервер SNTP**. Он поддерживает высокий уровень точности и необходим для работы специальных приложений и последующих расширений функций. Выберите **Сервер времени** для сервера времени, поддерживающего протокол RFC 868.

## 5.5

### Надписи на экране

Различные надписи, или выводы, на видеоизображении предоставляют важную дополнительную информацию. Эти надписи могут быть активированы индивидуально и располагаются на изображении в строгом порядке.

После установки всех необходимых параметров щелкните ссылку **View Control** (Визуальный контроль), чтобы просмотреть, как метка отображается на странице **LIVE**.

### Вывод названия камеры

В данном поле устанавливается положение надписи, содержащей имя камеры. Она может быть отображена в положении **Сверху**, **Снизу** или в другом положении, которое вы можете установить, выбрав параметр **Другие**. Кроме того, данный параметр можно установить в положение **Выключено** для скрытия надписей.

1. Выберите требуемое значение из списка.
2. При выборе параметра **Другие** отображаются дополнительные поля, в которых вы можете указать точное местоположение (**Положение (XY)**).
3. Введите значения для нужного местоположения в поле **Полож. (XY):**.

**Вывод времени**

В данном поле устанавливается положение надписи, содержащей информацию о времени. Она может быть отображена в положении **Сверху**, **Снизу** или в другом положении, которое вы можете установить, выбрав параметр **Другие**. Кроме того, данный параметр можно установить в положение **Выключено** для скрытия надписей.

1. Выберите требуемое значение из списка.
2. При выборе параметра **Другие** отображаются дополнительные поля, в которых вы можете указать точное местоположение (**Положение (XY)**).
3. Введите значения для нужного местоположения в поле **Полож. (XY):**.

**Отображать миллисекунды**

При необходимости можно также отображать миллисекунды. Эта информация может оказаться полезной при записи видеоизображений; однако данный процесс приводит к повышенному потреблению ресурсов процессора. Выберите **Выключено**, если отображение миллисекунд не требуется.

**Вывод режима тревоги**

Выберите **Вкл.** для отображения текстового сообщения в случае тревоги. Это сообщение может отображаться в положении, которое вы можете установить, выбрав параметр **Другие**. Кроме того, данный параметр можно установить в положение **Выключено** для скрытия надписей.

1. Выберите требуемое значение из списка.
2. При выборе параметра **Другие** отображаются дополнительные поля, в которых вы можете указать точное местоположение (**Положение (XY)**).
3. Введите значения для нужного местоположения в поле **Полож. (XY):**.

**Тревожное сообщение**

Введите сообщение, которое будет отображаться в случае активации сигнала тревоги. Максимальная длина сообщения составляет 31 символ.

**Отображение заголовков**

Выберите **Вкл.** для непрерывного отображения на изображении заголовков секторов или снимков. Выберите **Кратковременно**, чтобы заголовки секторов или снимков отображались несколько секунд. Положение заголовков экранного меню можно выбрать. Кроме того, данному параметру можно задать значение **Выкл.**, чтобы скрыть надписи.

1. Выберите требуемое значение из списка.
2. Укажите точное местоположение (**Полож. (XY)**).
3. Введите значения для нужного местоположения в поле **Полож. (XY):**.

**Экранное меню камеры**

Выберите **Вкл.** для мгновенного отображения на изображении информации об отклике камеры, такой как цифровое масштабирование, открывание/закрывание диафрагмы, ближний/дальний фокус. Выберите **Выкл.**, чтобы отключить отображение информации.

1. Выберите требуемое значение из списка.
2. Укажите точное местоположение (**Полож. (XY)**).
3. Введите значения для нужного местоположения в поле **Полож. (XY):**.

**Прозрачная метка**

Установите флажок для этого параметра, чтобы сделать метку на изображении прозрачной.

**Вывод фоновое изображения**

Выберите **Вкл.**, если вы хотите, чтобы передаваемое видеоизображение было защищено "водяными знаками". После активации все изображения помечаются зеленым флажком. Красный флажок указывает на то, что видеопоследовательность (в реальном времени или сохраненная) была подвергнута каким-либо манипуляциям.

### Проверка подлинности видеоизображений

Выберите способ проверки целостности видео в раскрывающемся списке **Проверка подлинности видео**.

При выборе **Водяные знаки** все изображения будут отмечены значком. Такой значок указывает, производились ли с последовательностью какие-либо действия (в реальном времени или сохраненной).

Чтобы добавить цифровую подпись к передаваемым видеоизображениям и обеспечить их целостность, выберите один из алгоритмов шифрования для подписи.

Введите значение интервала (в секундах) между вставками цифровой подписи.

## 5.6 Расширенный режим: веб-интерфейс

Вид

*Функции страницы LIVE, Страница 16*

*Путь к JPEG-файлам и видеофайлам, Страница 16*

## 5.7 Функции страницы LIVE

На этой странице можно настроить функции на странице **LIVE** в соответствии с требованиями пользователя. Можно выбрать различные варианты для отображения информации и элементов управления.

1. Установите флажки для тех компонентов, которые должны отображаться на странице **LIVE**. Выбранные компоненты отмечаются флажком.
2. Проверьте, отображаются ли необходимые функции на странице **LIVE**.

### Передача аудио

Этот параметр можно выбрать, только если фактически включена передача аудио (см. *Аудио, Страница 25*). Передача аудиосигналов осуществляется в виде отдельного потока данных параллельно с видеоданными и, таким образом, увеличивает нагрузку сети. Аудиоданные кодируются в соответствии со стандартом G.711 и требуют дополнительной пропускной способности около 80 Кбит/с для каждого подключения в каждом направлении.

### Показать тревожные входы

Входы сигнализации отображаются в виде значков рядом с видеоизображением вместе с присвоенными им именами. При активации тревожного сигнала соответствующий значок изменяет цвет.

### Показать тревожные выходы

Выходы сигнализации с присвоенными им именами отображаются в виде значков рядом с видеоизображением. Если выход сигнализации активен, меняется цвет соответствующего значка.

### Показать интеллектуальное слежение Intelligent Tracking

### Показать Special Functions (Специальные функции)

## 5.8 Путь к JPEG-файлам и видеофайлам

### Путь к JPEG-файлам и видеофайлам

1. Введите путь к папке, в которой должны храниться отдельные изображения и видеопоследовательности, сохраненные из **Режима реального времени**.
2. При необходимости нажмите кнопку **Просмотр** и перейдите к нужному каталогу.



## 5.9 Файл для системного журнала

### 5.10 Расширенный режим: камера

Нажмите кнопку **Перезагрузка**, чтобы перезапустить устройство. Камера переходит к регулировке фокусировки объектива после 10-секундной паузы. Весь процесс перезагрузки длится приблизительно 40 секунд.

#### **Заводские параметры по умолчанию**

Нажмите кнопку **Defaults** (Заводские настройки), чтобы восстановить настройки, заданные на веб-сервере, в значения по умолчанию. Появляется окно подтверждения. Камера оптимизирует изображение в течение 5 с после восстановления режима.

### 5.11 Заводские параметры

Для кодирования видеосигнала, можно выбрать алгоритм кодирования, а также изменить предустановки профилей.

Вы можете привести передачу видеоданных в соответствие с условиями эксплуатации (например, со структурой сети, пропускной способности, загрузкой данных). С этой целью камера одновременно генерирует два потока данных (двухпоточная передача данных), параметры сжатия которых можно регулировать по отдельности, например, один поток для передачи данных по Интернету, а второй по локальной сети.

Имеются заранее запрограммированные профили, каждый из которых имеет различные параметры и предназначен для различных областей применения.

Можно изменить отдельные параметры профиля и его имя. Переключение между профилями осуществляется путем перехода на соответствующую вкладку.



#### **Внимание!**

Профили достаточно сложны. Они включают в себя большое количество взаимодействующих друг с другом параметров, поэтому рекомендуется использовать стандартные профили.

Изменяйте настройки профилей только в том случае, если вы полностью ознакомились со всеми параметрами конфигурации.



#### **Замечания!**

По умолчанию передача Потока 1 осуществляется для тревожных и автоматических подключений. Имейте это в виду при назначении профиля.



#### **Замечания!**

Все параметры объединяются между собой для создания профиля и зависят друг от друга. Если вы введете значение, которое находится вне пределов допустимого диапазона значений для отдельного параметра, при сохранении настроек будет использовано ближайшее допустимое значение.

#### **Имя профиля**

При необходимости можно ввести новое имя профиля.

#### **Целевая скорость передачи**

Для оптимизации использования пропускной способности сети можно ограничить скорость передачи данных для устройства. Необходимая скорость передачи данных должна устанавливаться в соответствии с требуемым качеством изображения для типичных сцен без излишнего движения.

Для сложных изображений или частых смен изображения в результате частого движения этот предел может быть временно увеличен до значения, введенного в поле **Макс. скорость передачи**.

#### **Интервал кодировки**

Этот параметр определяет интервал, с которым кодируются и передаются изображения. Например, значение 4 означает, что кодируется только каждое четвертое изображение, а следующие три пропускаются — это может оказаться особенно полезным при низкой пропускной способности. Частота смены изображений в кадр./с (количество кадров в секунду) отображается рядом с текстовым полем или ползунком.

#### **Разрешение видеоканала**

Здесь вы можете выбрать необходимое разрешение для видеоизображения.

Ниже перечисляются параметры только для стандартной настройки разрешения:

- 240p
- 480p
- 144p
- 288p
- 432p (по умолчанию)

#### **Настройки для экспертов**

При необходимости можно воспользоваться экспертными настройками для адаптации качества I-кодирования и P-кодирования к конкретным требованиям. Эта настройка основана на параметрах дискретизации H.264 (QP).

#### **Структура группы видеокадров (GOP)**

Выберите необходимую структуру группы изображений в зависимости от того, чему отдается больший приоритет — максимально короткой задержке (только IP-кадры) или использованию минимальной пропускной способности.

Доступны следующие параметры: IP, IBP и IBBP.

Параметр GOP недоступно для мегапиксельных камер.

#### **Частота I-кодирования**

Данный параметр позволяет установить интервалы, с которыми будут кодироваться I-кадры. "Авто" означает автоматический режим, при котором видеосервер вставляет I-изображения в случае необходимости. Диапазон значений от 3 до 60. Значение 3 означает, что I-изображения генерируются непрерывно. Значение 4 означает, что только каждое четвертое изображение — I-кадр; все кадры между ними кодируются как P-кадры. Следует иметь в виду, что поддерживаемые значения зависят от настроек структуры GOP. Например, с IBP поддерживаются только четные значения; при выборе IBBP поддерживаются только значения, кратные 3.

#### **Мин. параметр дискретизации P-кодирования**

Данный параметр позволяет настроить качество изображения при P-кодировании и установить нижний предел дискретизации для P-кадров и, следовательно, максимально достижимое качество P-кадров. В протоколе H.264 параметр дискретизации (QP) определяет степень сжатия и, следовательно, качество изображения для каждого кадра. Чем ниже дискретизация P-кадров (значение QP), тем выше качество кодирования (и, следовательно, лучшее качество изображения) и ниже частота обновления кадров в зависимости от настройки максимальной скорости передачи в параметрах сети. Чем выше значение дискретизации, тем ниже качество изображения и меньше нагрузка на сеть. Обычно значение QP находится в пределах 18–30.

Базовый параметр Авто автоматически изменяет качество в соответствии с параметрами качества изображения при P-кодировании.

### Допустимая ошибка параметра дискретизации I/P-кодирования

Этот параметр устанавливает соотношение между параметром дискретизации для I-кадров и параметром дискретизации для P-кадров. Например, можно установить меньшее значение для I-кадров, переместив ползунковый регулятор в положение, соответствующее отрицательному значению. Таким образом, качество I-кадров относительно качества P-кадров улучшится. При этом возрастет общий объем передаваемых данных, но только для I-кадров. Базовый параметр Auto (Авто) автоматически устанавливает оптимальное сочетание движения и резкости изображения.

Чтобы добиться наилучшего качества при наименьшей пропускной способности (даже в случае возрастания движения на изображении), установите следующие параметры качества:

1. Наблюдайте область охвата в период обычного движения с помощью изображений предварительного просмотра.
2. Установите максимальное значение параметра **Мин. параметр дискретизации P-кодирования**, при котором качество изображения соответствует требованиям пользователей.
3. Задайте минимальное значение для параметра **Допустимая ошибка параметра дискретизации I/P-кодирования**. Это позволяет экономить пропускную способность и память для статичных сцен. Качество изображения сохраняется даже при возрастании движения, поскольку в этом случае пропускная способность приобретает значение, установленное для параметра **Максимальная скорость передачи**.

#### По умолчанию

Нажмите **По умолчанию** для возврата профиля к стандартным заводским установкам.

## 5.12

### Потоки кодера

#### Свойство

Выберите один из стандартов H.264 для каждого потока.

Поток 1 (запись)	Варианты: - H.264 MP SD - H.264 MP фикс. 720p25/30 - H.264 MP фикс. 1080p25/30; - H.264 MP фикс. 720p50/60
------------------	--

**Примечание.** Чтобы выбрать здесь параметр «H.264 MP фикс. 720p50/60», сначала в поле **Максимальная частота кадров** (в разделе «Дополнительно» > «Камера» > «Меню установки») выберите значение «H.264 MP фикс. 720p50/60».

**Примечание (только для моделей серии dynamic).** Чтобы выбрать параметр "H.264 MP фикс. 1080p25/30", сначала необходимо выбрать в поле **Макс.частота кадров** в разделе "Расширенный режим: Камера >Меню установщика" значение "H.264 MP фикс. 1080p25/30".

Поток 2	Варианты зависят от выбора потока 1.
	Варианты при выборе «H.264 MP фикс. 1080p25/30» для потока 1: – Копировать поток 1 – H.264 MP (станд. разрешение) – H.264 MP фикс. 720p8/10 – H.264 MP фикс. 1080p4/5 – H.264 MP в прямом положении (с обрезкой) – H.264 MP D1 4:3 (с обрезкой)

	<p>Варианты при выборе «H.264 MP фикс. 720p50/60» для потока 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Копировать поток 1</li> <li>– H.264 MP (станд. разрешение)</li> <li>– H.264 MP фикс. 720p6/7</li> <li>– H.264 MP в прямом положении (с обрезкой)</li> <li>– H.264 MP D1 4:3 (с обрезкой)</li> </ul>
	<p>Варианты при выборе «H.264 MP фикс. 720p25/30» для потока 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– H.264 MP (станд. разрешение)</li> <li>– H.264 MP фикс. 720p25/30</li> <li>– H.264 MP в прямом положении (с обрезкой)</li> <li>– H.264 MP D1 4:3 (с обрезкой)</li> <li>– H.264 MP 1280x960 (с обрезкой)</li> </ul>
	<p>Варианты при выборе «H.264 MP (станд. разрешение)» для потока 1: H.264 MP (станд. разрешение).</p>

#### Профиль без записи

Для каждого потока выберите один из следующих профилей:

#### Предварительный просмотр

Нажмите кнопку **Предварительный просмотр**, чтобы открыть небольшое статическое окно предварительного просмотра для каждого потока. Чтобы увеличить окно предварительного просмотра и просматривать видео в реальном времени, нажмите кнопку **1:1 Просмотр в режиме реального времени**.

#### Поток JPEG

Выберите разрешение, частоту кадров и параметры качества изображения для потока M-JPEG.

- **Разрешение:** выберите подходящее разрешение.
- **Макс. частота кадров.** Выберите одну из следующих частот кадров как максимальную: 5, 10, 15, 20, 25 или 30 кадр./с.
- **Качество изображения:** этот параметр позволяет настроить качество изображения. С помощью ползункового регулятора выберите уровень качества в пределах между Low (Низкое) и High (Высокое).

**Примечание.** Частота кадров M-JPEG зависит от загрузки системы.

## 5.13

### Параметры изображения

#### Текущий режим

Выберите один из predetermined пользовательских режимов с оптимальными настройками для различных стандартных операций, выполняемых в среде, в которой установлена камера.

- Вне помещения — общие изменения при смене дня и ночи с солнечным светом и уличным освещением
- В помещении — идеально подходит для использования внутри помещений, где освещение не меняется
- Низкая освещенность — оптимизировано для улучшения детализации при слабом освещении
- Движение — мониторинг движения транспорта или быстро движущихся объектов; артефакты изображения, вызванные движением, минимизированы

– Яркий – улучшенная цветопередача, резкость и контрастность  
Настройка, используемая по умолчанию, зависит от типа камеры (потолочная или подвесная).

При необходимости, можно настроить эти режимы вручную в соответствии с конкретной спецификой объекта, выбрав различные значения для приведенных ниже полей.  
В этом случае имя пользовательского режима изменится на Custom (Другой).

#### **Баланс белого**

Регулирует настройки цвета для обеспечения качества белых областей изображения.

#### **Усиление красного**

Регулировка усиления красного смещает стандартную установку белой точки (уменьшение красного приводит к увеличению голубого).

#### **Усиление синего**

Регулировка усиления синего смещает стандартную установку белой точки (уменьшение синего приводит к увеличению желтого). Смещение белой точки необходимо изменять только в особых сюжетных условиях.

#### **Насыщенность**

Процент света или цвета в видеоизображении (только для изображений высокой четкости). Диапазон значений от 60% до 200%; по умолчанию используется значение 110%.

#### **Оттенок цвета**

Степень насыщенности цвета видеоизображения (только для изображений высокой четкости). Диапазон значений от -14° до 14°; по умолчанию используется значение 8°.

#### **Регулирование усиления**

Управляет автоматическим регулированием усиления (APU). Автоматически устанавливает для усиления минимальное возможное значение, необходимое для качественной передачи изображения.

- **APU** (по умолчанию): электронное увеличение яркости темных сцен (при недостаточном освещении может приводить к появлению зернистости).
- **Фиксиров.:** усиление не применяется. Этот параметр отключает настройку "Макс. уровень усиления".  
Если выбрать этот параметр, камера автоматически вносит следующие изменения:
  - **Ночной режим:** переключается в цветной режим
  - **Автоматическая диафрагма:** переключается в режим "Постоянная"

#### **Фикс. усиление**

С помощью регулятора можно выбрать нужное значение фиксированного усиления. По умолчанию используется значение 2.

#### **Макс. уровень усиления**

Регулирует максимальный уровень усиления при APU. При задании максимального уровня усиления доступны следующие значения:

- **Нормально**
- **Средне**
- **Высокий** (по умолчанию)

#### **Автоэкспозиция - скорость реагирования**

Выберите скорость реагирования для автоэкспозиции. Доступные параметры: сверхмедленно, медленно, средняя скорость (используется по умолчанию), быстро.

#### **Резкость**

Регулирует резкость изображения. Для настройки резкости установите ползунок в нужное значение. По умолчанию используется значение 12.

### Режим затвора

- **Фикс.:** камера переходит в режим фиксированного затвора с возможностью выбора скорости затвора.
- **Авт. повыш. чувств.:** повышает чувствительность камеры путем увеличения времени интеграции на камере. Это достигается интегрированием сигнала из нескольких последовательных видеокадров для понижения шума.

Если выбрать этот параметр, камера автоматически вносит следующие изменения:

- **Автоматическая диафрагма:** переключается в режим «Постоянная»
- **Затвор:** отключен

### Затвор

Регулировка скорости электронного затвора (AES). Задаёт промежуток времени, в течение которого свет попадает на матрицу. По умолчанию используется значение 1/60 с для камер NTSC и 1/50 с для камер PAL. Диапазон настроек: от 1/1 до 1/10000.

### Ограничение Auto SensUP

Ограничивает время интеграции, когда функция Auto SensUP (интеграция кадров) активна. По умолчанию используется значение 1/4. Диапазон настроек: от 1/4 до 1/30.

### Ограничение скорости затвора

Значение скорости затвора зависит от освещенности снимаемой сцены.

Диапазон настроек: от 1/1 до 1/10000. По умолчанию используется значение 1/2000 для всех режимов, кроме режима «Движение» (по умолчанию 1/500).

### Компенс. фоновой засветки

Оптимизирует уровень видеосигнала для выбранной области изображения. Те части видеоизображения, которые не входят в выбранную область, могут быть недодержаны или передержаны. Выберите значение «Вкл.» для оптимизации уровня видеосигнала для центральной области изображения. По умолчанию используется значение «Выкл.»

### Высокая чувствительность

Регулирует уровень интенсивности или чувствительности в пределах изображения (только для изображений высокой четкости). Выберите одно из значений: Off (Выкл.) или On (Вкл.)

**Примечание.** В режиме «ночь» (черно-белый режим) и в условиях плохой освещенности функция высокой чувствительности включается автоматически.

### Стабилизация

Эта функция идеально подходит для камер, установленных на столбе или в другом месте, часто подвергающемся вибрации.

Выберите параметр On (Вкл.) для активации функции стабилизации (если такая доступна для вашей модели камеры), которая способствует уменьшению вибрации камеры по горизонтали и вертикали. Данная функция повышает качество изображения, утраченное при вибрации камеры на более 2 % от размера изображения.

Выберите параметр Auto (Авто), чтобы задать автоматическую активацию функции при улавливании вибрации камерой.

Выберите параметр Off (Выкл.), чтобы отключить функцию.

**Примечание.** Эта функция недоступна для моделей 20x.

### Расширенный динамический диапазон

Выберите параметр On (Вкл.) для активации функции расширенного динамического диапазона, которая обеспечивает безупречное воспроизведение изображений в экстремальных высококонтрастных условиях.

Выберите параметр Off (Выкл.), чтобы отключить функцию.

### Ночной режим

Выбирает ночной режим (Ч/Б) для улучшения освещенности в сценах со слабым освещением. Ниже описываются доступные варианты.

- **Монохромный:** камера остается в ночном режиме и передает монохромные изображения.
- **Цветной:** камера не переключается в ночной режим независимо от условий окружающего освещения.
- **Авто** (по умолчанию): камера переключается в ночной режим, когда уровень окружающего освещения достигает предварительно заданного порогового значения.

### Порог ночного режима

Регулирует уровень освещенности, при котором камера автоматически отключает ночной режим (Ч/Б). Выберите значение от 10 до 55 (с шагом 5; по умолчанию установлено значение 30). Чем меньше это значение, тем раньше камера переключится в цветной режим.

### Подавление шума

Включает функцию 2D и 3D подавления шума.

### Уровень подавления шума

Настраивает уровень шума на уровень, соответствующий условиям съемки. Выберите значение от 1 до 5.

### Intelligent Defog

Благодаря функции предотвращения запотевания камера обеспечивает значительно улучшенное изображение сцен в туманную погоду или в других условиях низкого контраста.

- **Вкл.** – функция предотвращения запотевания включена.
- **Выкл.** – функция предотвращения запотевания отключена.
- **Авто** – функция предотвращения запотевания включается автоматически при необходимости.

## 5.14

## Уровень подавления шума

### Автофокусировка

Обеспечивает непрерывную автоматическую фокусировку объектива для получения максимальной резкости изображения.

- **Кнопка выбора** (по умолчанию; обычно называется "Точечный фокус"): активирует функцию автофокусировки после прекращения движения камеры. После фокусировки автофокусировка отключается до изменения фокусного расстояния объектива камеры.
- Автофокусировка: автофокусировка всегда активна.
- Вручную: функция автофокусировки не активирована.

### Полярность фокуса

- **Обычный (по умолчанию):** элементы управления фокусом выполняют обычные функции.
- **Обратный:** элементы управления фокусом выполняют противоположные функции.

### Скорость фокусировки

Данный ползунок (от 1 до 8) используется для управления скоростью автофокусировки в момент расфокусирования объектива.

### Автоматическая диафрагма

Автоматическая регулировка диафрагмы объектива обеспечивает попадание правильного количества света на сенсор камеры. Этот тип объектива рекомендуется использовать в условиях недостаточного или нестабильного освещения.

- **Постоянная** (по умолчанию): камера непрерывно изменяет диафрагму в соответствии с изменяющимися условиями освещения.  
Если выбрать этот параметр, камера автоматически вносит следующие изменения:
  - **Регулировка усиления:** переключение в режим АРУ.
  - **Скорость затвора:** переключение в режим по умолчанию.
- **Вручную:** требует настройки камеры в соответствии с изменяющимися условиями освещения в ручном режиме.

#### **Полярность диафрагмы**

Позволяет изменить операции, связанные с кнопками диафрагмы на контроллере, на противоположные.

- **Обычный** (по умолчанию): элементы управления диафрагмой выполняют обычные функции.
- **Обратный:** элементы управления диафрагмой выполняют противоположные функции.

#### **Уровень автоматической диафрагмы**

Увеличивает или уменьшает яркость в соответствии с количеством света, проходящего через объектив. Введите значение от 1 до 15.

#### **Макс. скорость масштабирования**

Управляет скоростью трансфокации.

#### **Полярность трансфокатора**

Позволяет изменить операции, связанные с кнопками трансфокатора на контроллере, на противоположные.

- **Обычный** (по умолчанию): элементы управления трансфокатором выполняют обычные функции.
- **Обратный:** элементы управления трансфокатором выполняют противоположные функции.

#### **Цифровое увеличение**

Цифровое увеличение представляет собой метод уменьшения (сужения) фактического угла обзора цифрового видеоизображения. Выполняется на электронном уровне без изменения положения оптических элементов камеры и без увеличения оптического разрешения. Выберите значение Выключено, чтобы отключить эту функцию, или Включено, чтобы ее активировать. По умолчанию используется значение Вкл.

## 5.15

### **Разное**

#### **Fast Address (Быстрый адрес)**

Данный параметр обеспечивает управление соответствующей камерой с помощью цифрового адреса в системе управления. Введите число от 0000 до 9999 включительно для идентификации камеры.

**Примечание.** Требуется для идентификации камер, подключенных с помощью декодера, такого как VIDEOJET 3000 (VJD-3000).

## 5.16

### **Журналы**

Порядок сохранения данных файла журнала

1. Нажмите кнопку "Загрузить", чтобы получить данные журнала.
2. Нажмите кнопку "Сохранить".
3. Выберите каталог, в котором будут сохранены данные журнала.
4. Введите имя файла журнала и нажмите кнопку "Сохранить".



## 5.17 Аудио

### Входная громкость

Данный ползунок позволяет задать входную громкость (от 0 до 31, 0 – значение по умолчанию).

## 5.18 Счетчик пикселей

Подсчитывает количество пикселей в заданной области изображения. Счетчик пикселей позволяет установщику с легкостью убедиться в том, что установка камеры удовлетворяет всем правовым и индивидуальным требованиям заказчика и что, например, камера может подсчитать число пикселей на изображении лица человека, проходящего в дверной проем, который находится под наблюдением камеры.

## 5.19 Расширенный режим: запись

*Управление памятью, Страница 25*

*Профили записи, Страница 27*

*Максимальный срок хранения, Страница 28*

*Планировщик записи, Страница 29*

*Состояние записи, Страница 30*

## 5.20 Управление памятью

Изображения с камеры можно записывать на различные локальные носители (предоставляемые пользователями карты памяти SD, SDHC или SDXC) или в соответствующим образом сконфигурированную систему iSCSI.

Для долговременного хранения аутентичных изображений при стационарной работе необходима система iSCSI соответствующего размера.

Можно также предоставить право на управление всеми записями и доступ к системе iSCSI диспетчеру видеозаписи (VRM). Это внешняя программа, конфигурирующая задания записи для видеосерверов. Для получения более подробной информации обратитесь в местную службу технической поддержки Bosch Security Systems Inc.

### Диспетчер устройств

При активации на экране параметра **Управление VRM** VRM Video Recording Manager берет на себя управление всеми записями. При этом у пользователя нет возможности настраивать параметры.



### Внимание!

В результате активации или деактивации VRM все текущие настройки утрачиваются и могут быть восстановлены только при повторной настройке.

### Носители записи

Выберите нужные носители записи, чтобы иметь возможность активировать их и настроить параметры записи.

### Носители iSCSI

При выборе в качестве носителя записи **системы iSCSI** вы должны установить подключение к требуемому устройству хранения iSCSI и настроить параметры конфигурации.

**Замечания!**

Выбранная система хранения iSCSI должна быть доступной в сети и полностью настроенной. Кроме всего прочего, она должна иметь IP-адрес и быть разделена на логические диски (LUN).

1. Введите IP-адрес нужного получателя iSCSI в поле **IP-адрес iSCSI**.
2. Если получатель iSCSI защищен паролем, введите его в поле **Пароль**.
3. Нажмите кнопку **Чтение**. Будет установлено подключение к IP-адресу. В поле **Обзор устройств хранения** отображаются соответствующие логические диски.

**Локальные носители**

Поддерживаемые локальные носители записи отображаются в поле "Обзор устройств хранения".

**Активация и настройка носителей данных**

В обзоре устройств хранения отображаются доступные носители данных. Имеется возможность выбора отдельных носителей или устройств iSCSI и перемещения их в список **Управляемые носители данных**. Можно активировать носители данных в данном списке и настроить их для хранения.

**Внимание!**

Каждый носитель данных может быть связан только с одним пользователем. Если носитель данных уже используется другим пользователем, можно отключить пользователя и подключить диск к камере. Перед отделением убедитесь, что предыдущий пользователь больше не нуждается в этом носителе данных.

1. В разделе **Носители записи** перейдите на вкладки **Носители iSCSI** и **Локальные носители**, чтобы отобразить обзор доступных носителей данных.
2. В разделе **Обзор устройств хранения** дважды щелкните нужный носитель данных, логическое устройство (LUN) iSCSI или один из доступных дисков. Носитель будет добавлен в список **Управляемые носители данных**. В столбце **Состояние** добавленные носители имеют состояние **Неактивно**.
3. Нажмите кнопку **Установить**, чтобы активировать все носители в списке **Управляемые носители данных**. В столбце **Состояние** они имеют состояние **Работа в сети**.
4. Установите флажок в столбце **Зап. 1** или **Зап. 2**, чтобы обозначить, какой поток данных необходимо записать на выбранный носитель данных. **Зап. 1** сохраняет Поток 1, **Зап. 2** сохраняет Поток 2. Это означает, что стандартный поток данных может быть записан на жесткий диск, а тревожные изображения, например, могут быть записаны на мобильную карту памяти.
5. Установите флажок **Заменить старые записи**, чтобы указать, какие старые записи могут быть стерты, после того как будет израсходована вся доступная память. **Запись 1** соответствует Потoku 1, **Запись 2** соответствует Потoku 2.

**Внимание!**

Если старые записи не разрешено удалять, после того как израсходована доступная память, текущая запись будет остановлена. Можно обозначить ограничения для перезаписи ранних записей, установив срок хранения (см. *Максимальный срок хранения*, Страница 28).

**Форматирование носителей данных**

Все записи на носителе данных могут быть удалены в любое время.

**Внимание!**

Перед удалением вы должны проверить записи и сохранить резервные копии всех важных фрагментов архива на жестком диске компьютера.

1. Щелкните носитель данных в списке **Управляемые носители данных**.
2. Нажмите кнопку **Правка** под списком. Откроется новое окно.
3. Нажмите кнопку **Форматирование** для удаления всех записей на выбранном носителе.
4. Нажмите **ОК**, чтобы закрыть окно.

**Отключение носителей данных**

Любой носитель данных можно отключить в списке **Управляемые носители данных**. После этого он больше не будет использоваться для записей.

1. Щелкните носитель данных в списке **Управляемые носители данных**.
2. Нажмите кнопку **Удалить** под списком. Носитель данных будет деактивирован и удален из списка.

## 5.21

### Профили записи

Можно определить до десяти разных профилей записи. Затем профили записи можно использовать в планировщике записи, где они связываются с отдельными днями и временем (см. *Планировщик записи, Страница 29*).

**Замечания!**

Вы можете изменить или добавить описание профиля записи на вкладках страницы **Планировщик записи** (см. *Планировщик записи, Страница 29*).

1. Щелкните на одной из вкладок для редактирования соответствующего профиля.
2. При необходимости нажмите кнопку **По умолчанию** для возврата к стандартным значениям.
3. Нажмите кнопку **Копировать настройки**, если вы хотите скопировать видимые в данный момент настройки в другой профиль. Откроется новое окно, где можно выбрать профиль, в который нужно скопировать настройки.
4. Для каждого профиля щелкните **Установить**, чтобы сохранить все настройки в устройстве.

**Стандартная запись**

Здесь можно выбрать режим для стандартных записей.

При выборе параметра **Непрерывный** запись продолжается непрерывно. Когда будет израсходована вся доступная память, старые записи будут автоматически удаляться. При выборе параметра **Перед тревогой** запись будет осуществляться только перед тревожным сигналом, во время тревоги и в течение установленного времени после тревоги.

При выборе параметра **Выключено** запись не будет включаться автоматически.

**Внимание!**

Можно установить ограничения на удаление старых записей в режиме **Непрерывная**, настроив срок их хранения (см. *Максимальный срок хранения, Страница 28*).

**Стандартный профиль**

В этом поле можно выбрать профиль кодера, который будет использоваться для записи (см. *Заводские параметры, Страница 17*).

**Замечания!**

Профиль записи может отклоняться от стандартного параметра **Активный профиль** и используется только во время активной записи.

**Время перед тревожным сигналом**

Можно выбрать из списка требуемое время перед тревожным сигналом.

**Время после тревожного сигнала**

Можно выбрать из списка требуемое время после тревожного сигнала.

**Профиль после тревоги**

Можно выбрать профиль кодера для использования для записи в течение времени после тревоги (см. *Заводские параметры, Страница 17*).

Параметр **Стандартный профиль** в верхней части страницы принимает выбранное значение.

**Тревожный вход / Анализ тревоги / Тревожный сигнал потери изображения**

Можно выбрать тревожный датчик, который должен инициировать запись.

**Виртуальная тревога**

Здесь можно выбрать датчики виртуальной тревоги, которые будут включать запись (например, при помощи команд RCP+ или сценариев тревоги).

**Замечания!**

Дополнительные сведения см. в документе "Язык сценариев задач тревоги" и документации к RCP+. Эти документы находятся на входящем в комплект поставки компакт-диске.

**Запись включает**

Можно указать, будут ли записываться, помимо видеоданных, также и метаданные (например, тревожные сигналы, данные системы анализа видеоданных и последовательные данные). Включение в запись метаданных может облегчить последующий поиск записей, однако требует большей емкости.

**Внимание!**

Невозможно включить в запись данные системы анализа видеоконтента без метаданных.

## 5.22

### Максимальный срок хранения

Можно указать сроки хранения для записей. Если доступная емкость носителя данных израсходована, старые записи будут удалены только в том случае, если введенный здесь срок их хранения уже истек.

**Замечания!**

Убедитесь в том, что срок хранения соответствует доступной емкости носителя. Основным правилом, применяемым при расчете требований к емкости носителя, является следующее: 1 ГБ на 1 час срока хранения при разрешении 4CIF с полной частотой кадров и высоким качеством записи.

**Максимальный срок хранения**

Введите требуемый срок хранения в часах или днях для каждой записи. **Запись 1** соответствует Поток 1, **Запись 2** соответствует Поток 2.

## 5.23 Планировщик записи

Планировщик записи позволяет связать профили записи с днями и временем, в которые изображения с камеры должны записываться в случае поступления тревожного сигнала. Вы можете сопоставить любое количество 15-минутных интервалов с профилями записи для каждого дня недели. При перемещении курсора мыши над таблицей под ней отображается время. Это облегчает ориентацию.

Кроме обычных выходных дней, вы можете определить праздничные дни, которые не соответствуют стандартному недельному расписанию, в соответствии с которым записываются изображения. Это позволяет применить настройки воскресенья к другим дням недели.

1. В поле **Временные периоды** щелкните профиль, который вы хотите сопоставить.
2. Щелкните поле в таблице и, удерживая левую кнопку мыши, перетащите курсор через все поля для назначения выбранного профиля.
3. Для отмены выделения какого-либо из интервалов воспользуйтесь правой кнопкой мыши.
4. Нажмите кнопку **Выделить все**, чтобы выбрать все интервалы для присвоения выбранного профиля.
5. Нажмите **Очистить**, чтобы отменить выделение всех интервалов.
6. По окончании щелкните **Установить**, чтобы сохранить все настройки в устройстве.

### Выходные дни

Можно указать выходные дни, не входящие в стандартное недельное расписание, в которые должна выполняться запись. Это позволяет применить настройки воскресенья к другим дням недели, приходящимся на будние дни.

1. Перейдите на вкладку **Выходные дни**. Дни, которые уже были установлены, отображаются в таблице.
2. Нажмите кнопку **Добавить**. Откроется новое окно.
3. Выберите нужную дату в календаре. Можно выбрать несколько последовательных дат, удерживая левую кнопку мыши. Они затем будут отображены как одна запись в таблице.
4. Нажмите **ОК**, чтобы принять выбранные данные. Окно закроется.
5. Назначьте отдельным выходным дням профиль записи, как описано выше.

### Удаление выходных дней

Выходные дни, которые вы сами определили, вы сможете удалить в любое время.

1. Нажмите кнопку **Удалить**. Откроется новое окно.
2. Выберите дату, которую нужно удалить.
3. Нажмите **ОК**. Запись будет удалена из таблицы, а окно закроется.
4. Эту процедуру нужно повторить для удаления дополнительных дней.

### Временные периоды

Можно менять имена профилей записи.

1. Щелкните профиль и нажмите кнопку **Переименовать**.
2. Введите имя и еще раз нажмите кнопку **Переименовать**.

### Активация записи

После завершения настройки необходимо активировать планировщик записи и начать запись. После начала записи страницы **Профили записи** и **Планировщик записи** становятся недоступными, а изменение конфигурации - невозможным.

Однако вы можете в любой момент остановить запись и изменить настройки.

1. Нажмите кнопку **Пуск** для активации планировщика записей.

2. Нажмите кнопку **Стоп** для деактивации планировщика записей. Производящиеся в данный момент записи будут остановлены, и конфигурация может быть изменена.

#### **Состояние записи**

Рисунок отображает записывающую активность в камере. Во время записи на экране отображается анимированная графика.

## 5.24

### **Состояние записи**

Отдельные сведения о состоянии записи отображаются в информационных целях. Эти параметры нельзя изменить.

Если во время записи возникает ошибка, в строке Status (Состояние) текущей записи отображаются информационные значки. При наведении курсора на такие значки появляется окно с дополнительными сведениями об ошибке.

## 5.25

### **Расширенный режим: тревога**

## 5.26

### **Подключения тревожного сигнала**

Можно выбрать способ реагирования камеры на тревожный сигнал. В случае возникновения тревожного сигнала устройство автоматически подключается к заранее определенному IP-адресу. Можно ввести до десяти IP-адресов, к которым в случае возникновения тревожного сигнала камера будет последовательно подключаться до тех пор, пока подключение не будет установлено.

#### **Подключение в случае тревожного сигнала**

Выберите **Вкл.**, чтобы камера автоматически соединялась с предварительно определенным IP-адресом в случае возникновения тревоги.

При выборе **Слеж. за вх. 1** устройство удерживает автоматически установленное подключение до тех пор, пока сигнал тревоги поступает на тревожный вход 1.



#### **Замечания!**

В случае настройки по умолчанию при тревожных подключениях передается поток 2. Имейте это в виду при назначении профиля (см. *Заводские параметры, Страница 17*).

#### **IP-адрес номера пункта назначения**

Укажите номера IP-адресов, к которым нужно подключиться в случае возникновения тревожного сигнала. Устройство последовательно соединяется с удаленными станциями до тех пор, пока не будет установлено подключение.

#### **IP-адрес пункта назначения**

Для каждого номера введите соответствующий IP-адрес удаленной станции.

#### **Пароль пункта назначения**

Если удаленная станция защищена паролем, введите пароль.

На этой странице можно сохранить до 10 IP-адресов получателей и до 10 паролей для подключения к удаленным станциям. Если возможно подключение к большему числу удаленных станций, например, при инициации подключений через системы более высокого уровня (BVC или Bosch Video Management System), здесь можно сохранить общий пароль. Камера будет использовать этот общий пароль для подключения ко всем удаленным станциям, защищенным одним и тем же паролем. В этом случае выполните следующие действия:

1. Выберите **10** из поля списка **IP-адрес номера пункта назначения**.
2. Введите адрес **0.0.0.0** в поле **IP-адрес пункта назначения**.

3. Введите пароль в поле **Пароль пункта назначения**.
4. Определите этот пароль как пароль уровня **user** для всех удаленных станций, с которыми возможно соединение.

**Замечания!**

Если ввести IP-адрес назначения 0.0.0.0 для получателя 10, этот адрес больше не будет использоваться при десятой попытке автоматического подключения в случае тревожного сигнала. Этот параметр используется только для сохранения общего пароля.

**Передача видеосигнала**

Если устройство защищено брандмауэром, то в качестве протокола передачи должен быть выбран протокол **TCP (порт HTTP)**. Для работы в локальной сети выберите **UDP**.

**Внимание!**

Следует иметь в виду, что в случае невозможности многопоточковой трансляции для передачи дополнительных видеоизображений в случае тревожного сигнала требуется дополнительная пропускная способность сети. Для активации многопоточковой трансляции выберите значение **UDP** для параметра **Передача видеосигнала** и на странице **Сеть** (см. --- MISSING LINK ---).

**Поток**

Выберите номер потока из раскрывающегося списка.

**Удаленный порт**

В зависимости от конфигурации сети выберите порт браузера. Порты для подключений HTTPS доступны только в том случае, если значение **Вкл.** выбрано для параметра

**Шифрование SSL.****Видеовыход**

Если вы знаете, какое устройство используется в качестве приемника, можно выбрать аналоговый видеовыход, на который должен переключаться сигнал. Если устройство назначения неизвестно, рекомендуется выбрать параметр **Первый доступный**. В этом случае изображение помещается на первый свободный видеовыход. Это выход, на котором нет сигнала. На подключенный монитор изображение будет выводиться только при срабатывании тревожного сигнала. Если вы выбрали определенный видеовыход и для этого выхода на приемнике установлено разделенное изображение, в поле **Декодер** также можно выбрать декодер в приемнике, который будет использоваться для вывода изображения тревожного сигнала.

**Замечания!**

Сведения о выводе изображения и доступных видеовыходах можно найти в документации к устройству получателя.

**Декодер**

Выберите декодер приемника для вывода изображения тревожного сигнала. Выбранный декодер влияет на положение изображения на разделенном экране. Например, можно указать через VIP XD, что правый верхний квадрат будет использоваться для вывода изображения тревожного сигнала при выборе декодера 2.

**Шифрование SSL**

Данные для подключения (например, пароль) могут быть защищены посредством шифрования SSL. При установке параметра **Вкл.** только зашифрованные порты доступны для параметра **Удаленный порт**.

**Замечания!**

Обратите внимание, что шифрование SSL необходимо активировать и настроить на обоих концах подключения. Для этого требуется выгрузить в камеру соответствующие сертификаты.

Шифрование медиаданных (видео и метаданных) можно активировать и настроить на странице **Шифрование** (см. *Шифрование, Страница 46*).

**Автоматическое подключение**

Выберите параметр **Вкл.**, чтобы автоматически восстанавливать подключение к ранее указанному IP-адресу после перезапуска, разрыва соединения или неполадок в сети.

**Замечания!**

В случае настройки по умолчанию при автоматических подключениях передается поток 2. Имейте это в виду при назначении профиля (см. *Заводские параметры, Страница 17*).

**Аудио**

Выберите значение "Вкл.", чтобы включить аудиотревогу.

**См. также**

– *Доступ к сети, Страница 39*

## 5.27

### VCA (Анализ видеоданных)

Камера обладает встроенным анализатором видеоданных (VCA), который определяет и анализирует изменения сигнала на основе обработки изображений. Эти изменения могут возникать при движении в зоне обзора камеры.

Можно выбрать различные конфигурации VCA и изменить их в соответствии с применением по необходимости. Конфигурация Silent MOTION+ активна по умолчанию. В этой конфигурации метаданные создаются для облегчения поиска записей, но тревожный сигнал не включается.

1. Выберите конфигурацию анализатора видеоданных и установите требуемые параметры.
2. При необходимости нажмите кнопку **По умолчанию** для возврата к стандартным значениям.

**Конфигурация VCA**

Выберите один из профилей для его активации или изменения.

Профиль можно переименовать.

1. Чтобы переименовать файл, нажмите значок справа от поля со списком и введите в поле новое имя профиля.
2. Нажмите значок еще раз. Новое имя профиля будет сохранено.

**Предустановка**

Выберите "Выкл." или "Тест".

**Состояние тревожного сигнала**

Состояние тревоги отображается здесь для информации. Это значит, что можно немедленно проверить результат от применения настроек.

**Время объединения**

Данный ползунок (от 0 (нуля) до 20 (0 – значение по умолчанию)) позволяет выбрать время объединения.



**Тип анализа**

Выберите требуемый алгоритм анализа. По умолчанию доступен только **MOTION+**; этот параметр включает датчик движения и регистрацию несанкционированного доступа.

**Замечания!**

Дополнительные алгоритмы анализа с обширным набором функций, например, IVMD и IVA, доступны в пакете Bosch Security Systems Inc.

После выбора одного из алгоритмов можно настроить соответствующие параметры непосредственно на этой странице. Сведения об этом содержатся в соответствующих документах на прилагаемом компакт-диске.

Для анализа видеоданных всегда создаются метаданные, если этот процесс не был специально отключен. В зависимости от выбранного типа анализа и соответствующей конфигурации дополнительная информация накладывается поверх видеоизображения в окне предварительного просмотра рядом с настройками. Варианты: MOTION+, IVA 5.6, IVA 5.6 Flow. Например, если выбран тип анализа **MOTION+**, области датчика, регистрирующие движение, отмечаются прямоугольниками.

**Замечания!**

На странице **LIVE Functions** можно включить отображение дополнительной информации для страницы **LIVE** (см. *Функции страницы LIVE*, Страница 16).

**Детектор движения (только MOTION+)**

Для функционирования датчика должны быть соблюдены следующие условия:

- Анализ должен быть активирован.
- Должна быть активирована как минимум одна область датчика.
- Индивидуальные параметры должны быть сконфигурированы в соответствии с операционной средой и желаемыми реакциями.
- Значение чувствительности должно быть больше нуля.

**Внимание!**

Отражения света (от зеркальных поверхностей и т.п.), включение и выключение искусственного освещения или изменение уровня освещенности, вызванное движением облаков в солнечный день, могут приводить к нежелательным срабатываниям детекторов движения и вызывать ложные тревоги. Проведите серию тестов в разное время дня и ночи, чтобы удостовериться в том, что видеодатчики функционируют корректно. При наблюдении внутри помещений следует обеспечить постоянное круглосуточное освещение областей.

**Чувствительность (только MOTION+)**

Чувствительность детектора движения может быть отрегулирована в соответствии с внешними условиями, в которых находится камера.

Датчик реагирует на изменения яркости видеоизображения. Чем темнее область наблюдения, тем выше должно быть выбранное значение.

**Минимальный размер объекта (только MOTION+)**

Можно указать количество областей датчика, которое должен занимать движущийся объект, чтобы вызвать тревожный сигнал. Этот параметр препятствует тому, чтобы объекты слишком малого размера вызвали срабатывание тревожного сигнала.

Рекомендованное минимальное значение составляет **4**. Это значение соответствует четырем областям датчика.

**Debounce time 1 s (MOTION+ only) (Время задержки 1 с (только алгоритм MOTION+))**

Время задержки не дает очень коротким событиям тревоги включать отдельные сигналы тревоги. Если параметр "Время задержки 1 с" активирован, тревожное событие должно продолжаться не менее 1 секунды, чтобы сработал тревожный сигнал.

**Выделение области (только MOTION+)**

Вы можете выделить области изображения, которые должны отслеживаться детектором движения. Видеоизображение разделено на 858 квадратных областей. Каждая из этих областей может быть активирована или деактивирована отдельно. Если вы хотите исключить из мониторинга отдельные области зоны обзора камеры по причине постоянного движения (дерево, качающееся на ветру и т. п.), соответствующие области могут быть деактивированы.

- ▶ Нажмите **Выделить обл.** для настройки областей датчика. Откроется новое окно.

  1. При необходимости сначала нажмите кнопку **Очистить**, чтобы снять текущее выделение (области, помеченные желтым цветом).
  2. Щелкните левой кнопкой мыши поля, которые надо активировать. Активированные области отмечаются желтым цветом.
  3. При необходимости нажмите кнопку **Выделить все** для выделения всего видеокadra.
  4. Щелкните правой кнопкой мыши те области, которые должны быть деактивированы.
  5. Нажмите **ОК** для сохранения конфигурации.
  6. Нажмите кнопку закрытия (**X**) в заголовке окна, чтобы закрыть окно без сохранения изменений.

**Чувствительность****Замечания!**

Этот и следующий параметры доступны только в том случае, если активирована перекрестная проверка.

Чувствительность регистрации несанкционированного доступа может быть отрегулирована в соответствии с внешними условиями, в которых находится камера.

Алгоритм реагирует на различия между контрольным изображением и текущим видеоизображением. Чем темнее область наблюдения, тем выше должно быть выбранное значение.

**Задержка срабат. (сек):**

Можно настроить уровень задержки срабатывания тревожного сигнала. Тревожный сигнал срабатывает только по истечении указанного интервала времени в секундах и только в том случае, если условие, необходимое для включения тревожного сигнала, все еще существует. Тревожный сигнал не срабатывает, если до истечения указанного времени восстанавливается исходное условие. Это позволяет избежать ложных срабатываний тревожного сигнала, вызванных кратковременными изменениями, например работами по очистке, проводимыми непосредственно в зоне обзора камеры.

**Глобальное изменение**

Вы можете указать размер глобального изменения в видеоизображении, необходимого для срабатывания тревожного сигнала. Этот параметр не зависит от областей датчика, выделенных командой **Выделить обл.** Установите высокое значение, если для срабатывания тревожного сигнала требуется изменения небольшого числа областей датчика. При низком значении для срабатывания тревожного сигнала необходимо, чтобы изменения одновременно произошли в большом количестве областей датчика.

Этот параметр позволяет независимо от тревожных сигналов движения обнаружить изменения ориентации или местоположения камеры, вызванные, например поворачиванием монтажного кронштейна камеры.

**Глобальное изменение**

Активируйте эту функцию, если глобальное изменение, заданное ползунком **Глобальное изменение**, должно вызывать тревожный сигнал.

**Слишком высокая яркость**

Активируйте эту функцию, если несанкционированный доступ, связанный со слишком сильным освещением (например при направлении фонарика в объектив), должен вызывать тревожный сигнал. Основу распознавания составляет средняя освещенность сцены.

**Слишком слабое освещение**

Активируйте эту функцию, если несанкционированный доступ, связанный с закрытием объектива (например при распылении на него краски), должен вызывать тревожный сигнал. Основу распознавания составляет средняя освещенность сцены.

**Слишком высокий уровень шума**

Активируйте эту функцию, если несанкционированный доступ, связанный с электромагнитными помехами (высокий уровень шума в результате сильного источника помех, расположенного поблизости от видеоплиний), должен вызывать тревожный сигнал.

**Перекрестная проверка**

Вы можете сохранить контрольное изображение, с которым будет постоянно сравниваться текущее видеоизображение. Если текущее видеоизображение в отмеченных областях отличается от контрольного изображения, включается сигнал тревоги. Это позволяет обнаружить попытки несанкционированного доступа, которые иначе не были бы обнаружены (например, при повороте камеры).

1. Нажмите **Ссылка** для сохранения текущего видеоизображения в качестве контрольного.
2. Нажмите **Выделить обл.** и выделите области контрольного изображения для мониторинга.
3. Установите флажок **Перекрестная проверка** для активации проверки. Сохраненное контрольное изображение отображается в черно-белом цвете под текущим видеоизображением, а выделенные области отмечены желтым цветом.
4. Выберите **Исчезающие края** или **Появляющиеся края** для повторного обозначения перекрестной проверки.

**Исчезающие контуры**

Выделенная область на контрольном изображении должна содержать заметную, рельефную структуру. Если эта структура будет скрыта или перемещена, при перекрестной проверке будет включен сигнал тревоги. Если выбранная область настолько однородна, что скрытие или перемещение структуры не приведет к включению тревожного сигнала, сигнал тревоги будет включен немедленно, чтобы сигнализировать о неадекватности контрольного изображения.

**Появляющиеся контуры**

Выберите данный параметр, если выделенная область контрольного изображения содержит в значительной степени однородную поверхность. Если в этой области появляются какие-либо структуры, включается сигнал тревоги.

**Выделить область**

Можно выделить для мониторинга отдельные области контрольного изображения. Видеоизображение разделено на 858 квадратных областей. Каждая из этих областей может быть активирована или деактивирована отдельно.

**Замечания!**

Выделите только те области для мониторинга, в которых нет движения и которые всегда равномерно освещены, чтобы избежать ложных срабатываний тревожного сигнала.

1. Нажмите **Выделить обл.** для настройки областей датчика. Откроется новое окно.
2. При необходимости сначала нажмите кнопку **Очистить**, чтобы снять текущее выделение (области, помеченные желтым цветом).
3. Щелкните левой кнопкой мыши поля, которые надо активировать. Активированные области отмечаются желтым цветом.
4. При необходимости нажмите кнопку **Выделить все** для выделения всего видеокadra.
5. Щелкните правой кнопкой мыши те области, которые должны быть деактивированы.
6. Нажмите **ОК** для сохранения конфигурации.
7. Нажмите кнопку закрытия (**X**) в заголовке окна, чтобы закрыть окно без сохранения изменений.

**5.28****Аудиотревога**

Камера может генерировать сигналы тревоги на основе аудиосигналов. Уровень сигналов и диапазон частот могут быть настроены таким образом, чтобы избежать ложных срабатываний, вызванных, например, шумом автомобилей или фоновым шумом.

**Замечания!**

Прежде чем настраивать аудиотревогу, следует установить обычную передачу аудиосигнала (см. *Аудио*, Страница 25).

**Аудиотревога**

Выберите **Вкл.**, если требуется включить генерирование аудиотревог устройством.

**Имя**

Имя облегчает задачу идентификации тревоги в крупных системах видеонаблюдения, например при использовании программ BVC и Bosch Video Management System. В данном поле введите уникальное понятное имя.

**Внимание!**

Не используйте в имени специальные символы, например **&**.

Специальные символы не поддерживаются внутренним системным управлением записей и могут привести к тому, что проигрыватели Player или Archive Player не смогут воспроизвести запись.

**Диапазон сигнала**

Определенные диапазоны сигнала могут быть исключены с целью избежать ложных срабатываний. По этой причине сигнал разделен на 13 тональных диапазонов (мел-шкала). Установите или снимите флажки под графиком, чтобы включить или исключить соответствующие диапазоны.

**Порог**

Установите пороговое значение на основании сигнала, который отображается на графике. Пороговое значение можно установить при помощи ползункового регулятора, или же можно переместить белую линию непосредственно на график при помощи мыши.

**Чувствительность**

Этот параметр используется для настройки чувствительности в соответствии с окружающей звуковой обстановкой. Отдельные пиковые сигналы могут быть успешно подавлены. Более высокие значения означают высокий уровень чувствительности.

## 5.29 Эл. сообщение тревоги

В качестве альтернативы автоматическому подключению состояние тревоги может быть передано по электронной почте. Таким образом можно уведомить получателя, не имеющего видеоприемника. В этом случае камера автоматически отправляет электронное сообщение по предварительно указанному электронному адресу.

### Отправить тревожное эл. сообщение

Выберите **Вкл.**, если вы хотите, чтобы устройство автоматически отправляло электронное сообщение тревоги в случае возникновения тревоги.

### IP-адрес почтового сервера

Введите IP-адрес почтового сервера, работающего по протоколу SMTP (Simple Mail Transfer Protocol). Исходящие электронные сообщения будут отправляться на этот сервер по указанному вами адресу. В противном случае оставьте поле пустым (**0.0.0.0**).

### Имя пользователя SMTP

Введите имя пользователя, зарегистрированного на выбранном почтовом сервере.

### Пароль SMTP

Введите пароль для зарегистрированного имени пользователя.

### Формат

Можно выбрать формат данных электронного сообщения тревоги.

- **Стандартный (с JPEG)** Электронное сообщение со вложенным изображением в формате JPEG.
- **SMS** Электронное сообщение в формате SMS на шлюз e-mail-SMS (например, для отправки тревожного сигнала по мобильному телефону) без вложения изображения.



### Внимание!

При использовании мобильного телефона в качестве приемника следует активировать функцию электронной почты или SMS, в зависимости от формата, чтобы эти сообщения могли быть получены.

Информацию по эксплуатации мобильного телефона можно получить у поставщика вашего мобильного телефона.

### Размер изображения

Выберите подходящий размер изображения: Маленький, Средний, Большой, 720p, 1080p.

### Вложить JPEG с камеры

Установить этот флажок, чтобы настроить отправку изображений JPEG с камеры. Активированный вход камеры отмечен флажком.

### Адрес назначения

В этом поле введите электронный адрес для тревожных электронных сообщений. Максимальная длина адреса составляет 49 символов.

### Адрес отправителя

Введите уникальное имя отправителя электронного сообщения, например местоположение устройства. Это облегчит идентификацию источника электронного сообщения.

**Примечание.** Имя должно содержать минимум два слова, разделенных пробелом (например, «Закрытая парковка»). Система автоматически создаст письмо эл. почты от данного имени, например, «От: Закрытая парковка». Система не создаст письмо, если имя состоит только из одного слова (например, «Холл»).

### Тестовое эл. сообщение

Проверьте функцию отправки электронных сообщений, нажав кнопку **Отправить**. Сразу же после этого создается и отправляется тревожное электронное сообщение.

## 5.30 Редактор задач тревоги



### Внимание!

При изменении сценариев на этой странице все параметры и записи на других страницах тревожных сигналов будут перезаписаны. Эту процедуру невозможно отменить.

Для редактирования данной страницы нужны знания в области программирования и знакомство с информацией, которая содержится в документе Alarm Task Script Language (Язык сценариев задач тревоги).

Здесь вы можете ввести все необходимые функции тревожных сигналов в форме сценария, в качестве альтернативы настройке параметров тревожных сигналов на различных страницах тревожных сигналов. Все параметры и записи на других страницах тревожных сигналов будут перезаписаны.

1. Щелкните ссылку **Примеры** в поле Alarm Task Editor, чтобы просмотреть примеры сценариев. Откроется новое окно.
2. Введите новые сценарии в поле Alarm Task Editor или измените существующие сценарии в соответствии с вашими требованиями.
3. По окончании щелкните **Установить**, чтобы отправить сценарии в устройство. Если передача успешна, в текстовом поле появится сообщение **Сценарий успешно проанализирован**. Если произошла ошибка, будет отображено сообщение об ошибке с подробными сведениями.

## 5.31 Правила тревог

Камера задает свойства механизма правил тревог. В своей простейшей форме правило определяет, какие входы будут активировать те или иные выходы. По существу, правило тревоги позволяет настроить автоматический отклик камеры на различные входные сигналы тревоги.

Чтобы настроить правило тревоги, укажите один вход от физического соединения, триггера обнаружения движения или от подключения к странице **LIVE** камеры. Каждое физическое подключение входа может быть активировано устройствами с сухим контактом (например, датчиком давления или дверными контактами).

Затем определите выходы правила (не более двух) или отклик камеры на вход. Выходы включают реле физической тревоги, команду AUX или сцену препозиции.

1. Установите флажок Enabled (Включить), чтобы активировать данную тревогу.
  2. Выберите один из следующих тревожных входов:
    - Местный вход 1: соединение физической тревоги.
    - Местный вход 2: соединение физической тревоги.
    - IVA/MOTION+: сигнализации срабатывает при активации системы анализа видеоданных IVA или обнаружения движения.
    - Соединение: сигнализация срабатывает при попытке доступа по IP-адресу камеры.
  3. Для обоих параметров Output 1 (Выход 1) и Output 2 (Выход 2) выберите одну из описанных ниже команд выхода.
    - None (Нет): команды не определены.
    - Alarm Relay (Тревожное реле): определяет физическое соединение от выхода сигнализации типа открытый коллектор.
    - Aux On (Aux вкл.): определяет стандартную или настраиваемую клавиатурную команду Вкл. Список допустимых команд приведен в разделе Таблица команд пользователя.
- Примечание.** Поддерживаются только команды 1, 8, 18, 20, 43, 60, 80, 86. В будущей версии планируется реализовать поддержку остальных команд.

Aux Off (Aux выкл.): определяет стандартную или настраиваемую клавиатурную команду Выкл. Список допустимых команд приведен в разделе Таблица команд пользователя.

**Примечание.** Поддерживаются только команды 1, 8, 18, 20, 43, 60, 80, 86. В будущей версии планируется реализовать поддержку остальных команд.

Shot (Снимок): определяет предустановленную сцену по снимку 1–256.

4. Нажмите кнопку Set (Установить), чтобы сохранить и активировать правила тревог.

## 5.32 Расширенный режим: интерфейсы

*Тревожные входы, Страница 39*

*Выходы сигнализации, Страница 39*

## 5.33 Тревожные входы

Выберите тип входа для каждой физической тревоги. Выберите **НР** (нормально разомкнутые) или **НЗ** (нормально замкнутые) и укажите дополнительное имя для каждого входа.

## 5.34 Выходы сигнализации

Камера включает три (3) выхода сигнализации типа открытый коллектор или транзисторных выхода. Чтобы настроить реле для выходов сигнализации, используйте следующие настройки.

### **Свободное состояние**

Укажите **Открытое** или **Закрытое** свободное состояние.

### **Режим работы**

Выберите один из следующих режимов работы: бистабильный, 0,5 с, 1 с, 5 с, 10 с или 60 с.

### **Имя выхода**

Введите дополнительное имя для данного релейного подключения (не более 20 символов).

### **Включить выход**

Нажмите соответствующую кнопку **Включить выход**, чтобы проверить подключение реле/выхода.

## 5.35 Расширенный режим: Сеть

*Доступ к сети, Страница 39*

*ДупDNS, Страница 42*

*Дополнительно, Страница 43*

*Управление сетью, Страница 43*

*Многоадресная передача, Страница 44*

*Публикация, Страница 45*

*Учетные записи, Страница 46*

*Фильтр IPv4, Страница 46*

*Шифрование, Страница 46*

## 5.36 Доступ к сети

Параметры на данной странице используются для интеграции камеры в существующую сеть.

Отдельные изменения вступают в силу только после перезагрузки устройства. В этом случае кнопка **Установить** изменяется на **Уст. и перезагр.**

1. Внесите необходимые изменения.

2. Нажмите кнопку **Set and Reboot** (Уст. и перезагр.). Камера перезагружается, а измененные параметры активируются.

При изменении IP-адреса, маски подсети или адреса шлюза после перезагрузки IP-устройство доступно только по новому адресу.

#### **Автом. назначение IP-адреса**

Если для динамического назначения IP-адресов в сети используется DHCP-сервер, можно активировать принятие IP-адресов, автоматически назначенных камере.

Определенные приложения (Bosch Video Management System, Archive Player, Configuration Manager) используют IP-адрес для уникального назначения устройства. При использовании этих приложений DHCP-сервер должен поддерживать фиксированное назначение между IP-адресом и MAC-адресом и должен быть соответствующим образом настроен, чтобы после назначения IP-адреса он сохранялся при каждой перезагрузке системы.

#### **IPv4**

В этом разделе экрана требуется заполнить 3 поля.

##### **IP-адрес**

В данном поле введите требуемый IP-адрес камеры. IP-адрес должен быть действительным для данной сети.

##### **Маска подсети**

В данном поле введите соответствующую маску подсети для выбранного IP-адреса.

##### **Адрес шлюза**

Если вы хотите, чтобы устройство устанавливало соединение с удаленным пунктом в другой подсети, введите IP-адрес шлюза. В противном случае оставьте поле пустым (**0.0.0.0**).

#### **IPv6**

Прежде чем вносить изменения в данный раздел, проконсультируйтесь с сетевым администратором.

##### **IP-адрес**

В данном поле введите требуемый IP-адрес камеры. IP-адрес должен быть действительным для данной сети. Типичный адрес IPv6 может быть поход на следующий пример:  
2001:db8: :52:1:1

По вопросам создания действительного адреса IPv6 проконсультируйтесь с сетевым администратором.

##### **Длина префикса**

Типичный адрес IPv6 сетевого узла состоит из префикса и идентификатора интерфейса (всего 128 бит). Префикс – это часть адреса, в которой биты имеют фиксированные значения, или биты, определяющие подсеть.

##### **Адрес шлюза**

Если вы хотите, чтобы устройство устанавливало соединение с удаленным пунктом в другой подсети, введите IP-адрес шлюза. В противном случае оставьте поле пустым (**0.0.0.0**).

##### **Адрес DNS-сервера 1 / Адрес DNS-сервера 2**

Доступ к камере упрощается, если устройство присутствует в списке DNS-сервера. Если требуется, например, установить интернет-соединение с камерой, достаточно ввести имя, данное устройству на DNS-сервере, в качестве URL-адреса в браузере. Введите здесь IP-адрес DNS-сервера. Поддерживаются серверы для защищенных и динамических систем DNS.



### Передача видеосигнала

Если устройство защищено брандмауэром, то в качестве протокола передачи должен быть выбран протокол **TCP (порт HTTP)**. Для работы в локальной сети выберите **UDP**.



### Внимание!

Многоадресная передача возможна только при использовании протокола UDP. Протокол TCP не поддерживает многоадресную передачу.

Значение MTU в режиме UDP составляет 1514 байт.

### Порт HTTP-браузера

При необходимости выберите другой порт HTTP-браузера из списка. Порт HTTP по умолчанию: 80. Чтобы разрешить безопасные соединения по протоколу HTTPS, необходимо отключить порт HTTP. В этом случае выберите значение **Выключено**.

### Порт HTTPS-браузера

Если вы хотите разрешить браузеру доступ в сеть через безопасное соединение, выберите из списка порт HTTPS-браузера Порт HTTPS по умолчанию: 443. Выберите значение **Выключено**, чтобы отключить порты HTTPS; теперь возможны только небезопасные соединения.

В данной камере используется протокол шифрования TLS 1.0. Возможно, вам придется активировать этот протокол в настройках браузера. Также необходимо активировать протокол для приложений Java (в панели управления Java в панели управления Windows).



### Замечания!

Если требуется разрешить соединения только по шифрованию SSL, установите параметр **Выкл.** для каждого из параметров **порт HTTP-браузера**, **порт RCP+ 1756** и **поддержка Telnet**. Это деактивирует все небезопасные подключения. После этого подключения будут возможны только через порт HTTPS.

Шифрование медиаданных (видео и метаданных) можно активировать и настроить на странице **Шифрование** (см. *Шифрование, Страница 46*).

### RCP+ порт 1756

Для обмена данными соединения можно активировать небезопасный порт RCP+ 1756. Если вы хотите, чтобы данные соединения передавались только в зашифрованном виде, выберите параметр **Выключено**, чтобы отключить порт.

### Поддержка Telnet

Если вы хотите разрешить только безопасные соединения с шифрованием данных, следует выбрать параметр **Выключено** для отключения поддержки Telnet. Устройство не будет доступно по протоколу Telnet.

### Режим интерфейса ETh

При необходимости выберите тип Ethernet-подключения для интерфейса **ETh**. В зависимости от подключенного устройства может потребоваться особый тип подключения.

Варианты:

- Авто
- 10 Мбит/с HD (полудуплексный)
- 10 Мбит/с FD (полнодуплексный)
- 100 Мбит/с HD (полудуплексный)
- 100 Мбит/с FD (полнодуплексный)

Варианты:

- Авто
- 10 Мбит/с HD (полудуплексный)

- 10 Мбит/с FD (полнодуплексный)
- 100 Мбит/с HD (полудуплексный)
- 100 Мбит/с FD (полнодуплексный)

Варианты:

- Авто
- 10 Мбит/с HD (полудуплексный)
- 10 Мбит/с FD (полнодуплексный)
- 100 Мбит/с HD (полудуплексный)
- 100 Мбит/с FD (полнодуплексный)

#### **Сетевое ЗУ (байт)**

Можно установить максимальный размер сегмента для пользовательских данных IP-пакета. Этот параметр позволяет изменять размер пакетов данных в соответствии с сетевым окружением с целью оптимизации процесса передачи данных. В режиме UDP значение MTU составляет 1,514 байт.

#### **ЗУ iSCSI (байт)**

Можно указать более высокое значение MSS для подключения к системе iSCSI, чем для сетевого трафика для других данных. Потенциальное значение зависит от структуры сети. Более высокое значение имеет смысл только в том случае, если система iSCSI расположена в той же подсети, что и камера.

#### **MTU сети (байт)**

По умолчанию значение в поле равно 1514.

## 5.37

### **DynDNS**

#### **Включить DynDNS**

DynDNS.org представляет собой службу DNS-хостинга, на которой в базе данных хранятся IP-адреса, готовые к использованию. Это позволяет выбрать камеру через Интернет по имени узла, не указывая текущий IP-адрес устройства. Этот сервис можно включить здесь. Для этого необходимо иметь учетную запись на DynDNS.org и зарегистрировать имя хоста для устройства на этом сайте.



#### **Замечания!**

Сведения о службе, процессе регистрации и доступных именах хостов можно найти на сайте DynDNS.org.

#### **Поставщик**

В этом поле значение по умолчанию — dyndns.org. При необходимости можно выбрать другой вариант.

#### **Имя хоста**

Введите здесь имя хоста, зарегистрированное на DynDNS.org для камеры.

#### **Имя пользователя**

Введите здесь имя пользователя, зарегистрированное на DynDNS.org.

#### **Пароль**

Введите здесь пароль, зарегистрированный на DynDNS.org.

#### **Принудительная регистрация**

Можно выполнить принудительную регистрацию, отправив IP-адрес серверу DynDNS. Записи, которые часто изменяются, не предоставляются в системе доменных имен. Принудительную регистрацию лучше всего использовать при первой настройке устройства. Эту функцию следует использовать только в случае необходимости и не чаще одного раза в сутки, чтобы избежать блокирования со стороны поставщика услуг. Чтобы передать IP-адрес камеры, нажмите кнопку **Register** (Регистрация).

**Состояние**

Здесь в информационных целях отображается состояние функции DynDNS. Эти параметры нельзя изменить.

**5.38****Дополнительно**

Параметры на данной странице используются для настройки дополнительных параметров сети.

**Пользовательский режим**

Выберите соответствующий режим для облачных сервисов:

- Выкл.
- Вкл.
- Авто (параметр по умолчанию)

**Аутентификация**

Если для управления доступом к сети используется RADIUS-сервер, активируйте проверку подлинности, чтобы разрешить связь с устройством. RADIUS-сервер также должен содержать соответствующие данные.

Чтобы настроить устройство, камеру необходимо подключить к компьютеру напрямую при помощи сетевого кабеля. Связь в сети невозможна, до тех пор пока не будут установлены и проверены на подлинность параметры **Удостоверение** и **Пароль**.

**Удостоверение**

Введите имя, которое RADIUS-сервер будет использовать для идентификации камеры.

**Пароль**

Введите пароль, который хранится на RADIUS-сервере.

**NTCIP**

Устанавливает набор правил и протоколов для организации, описания и обмена управляющими передачей данными между управляющими передачей приложениями и оборудованием передачи таким образом, что они взаимодействуют друг с другом.

Выберите порт **NTCIP** и **Адрес** из соответствующих раскрывающихся списков.

**TCP-порт**

Устройство может принимать данные от внешнего TCP-отправителя, например устройства ATM или POS, и сохранять их как метаданные. Выберите порт для TCP-соединений.

Выберите значение "Выкл.", чтобы отключить функцию метаданных TCP.

**IP-адрес отправителя**

Введите здесь IP-адрес отправителя метаданных TCP.

**5.39****Управление сетью****SNMP**

Камера поддерживает протокол SNMP V1 для управления сетевыми компонентами и может отправлять SNMP-сообщения (запросы) по IP-адресам. Устройство поддерживает протокол SNMP MIB II в стандартизированном коде. Если вы хотите отправить SNMP-ловушки, введите в данном поле одно или два целевых устройства.

Если для SNMP выбрать значение **Вкл.**, но не ввести адрес узла **SNMP**, камера не будет отправлять запросы автоматически, а только отвечать на запросы SNMP. Если ввести адреса одного или двух узлов SNMP, отправка запросов SNMP будет осуществляться автоматически. Выберите значение **Выключено**, чтобы отключить функцию SNMP.

**1. Адрес узла SNMP / 2. Адрес узла SNMP**

Чтобы посылать SNMP-ловушки автоматически, введите в данном поле IP-адреса одного или двух целевых устройств.

**Запросы SNMP**

Выберите запросы, которые будут отправляться.

1. Нажмите **Выбрать**. Открывается список.
2. Установите флажки для необходимых запросов. Все отмеченные запросы будут отправлены.
3. Нажмите кнопку **Установить**, чтобы подтвердить выбор.

#### UPnP

Данный параметр позволяет активировать функцию Universal Plug and Play (UPnP). Если функция активна, устройство реагирует на запросы сети и автоматически регистрируется на запрашивающих компьютерах как новое сетевое устройство. Например, в таком случае можно получить доступ к устройству с помощью проводника Windows без необходимости указывать IP-адрес устройства.



#### Замечания!

Чтобы использовать функцию UPnP на компьютере под управлением Windows XP или Windows 7, необходимо включить службы Universal Plug and Play Device Host (Узел универсальных PNP-устройств) и SSDP Discovery Service (Обнаружение SSDP).

## 5.40

### Многоадресная передача

Кроме соединения 1:1 между кодером и единичным приемником (однопоточковая трансляция), камера может подключать несколько приемников для одновременного приема видеосигнала с кодера. Устройство либо дублирует сам поток данных, а затем распределяет его по нескольким приемникам (много/одноадресная передача), либо передает один поток данных в сеть, где данные одновременно распределяются по нескольким приемникам в пределах определенной группы (многоадресная передача). Для каждого потока может быть введен назначенный адрес и порт многоадресной передачи. Для переключения между потоками выберите соответствующую вкладку.



#### Замечания!

Работа в режиме многоадресной передачи требует приспособленной к многоадресной передаче сети, использующей протоколы UDP и IGMP. Другие протоколы управления группами не поддерживаются. Протокол TCP не поддерживает многоадресную передачу.

Для многоадресной передачи в сети, приспособленной для такой передачи, должен быть настроен специальный IP-адрес (адрес класса D).

Сеть должна поддерживать групповые IP-адреса и протокол IGMP V2. Диапазон адресов: от 225.0.0.0 до 239.255.255.255.

Адрес многоадресной передачи может быть одинаковым для нескольких потоков. Однако необходимо использовать отдельные порты для каждого случая, чтобы несколько потоков данных не передавались одновременно через один и тот же порт и на один и тот же адрес многоадресной передачи.



#### Замечания!

Параметры должны быть установлены отдельно для каждого потока.

#### Включить

Чтобы обеспечить одновременный прием данных на нескольких приемниках, следует активировать функцию многоадресной передачи. Для этого установите флажок. Затем можно ввести адрес многоадресной передачи.

**Адрес многоадресной передачи**

Для работы в режиме многоадресной передачи (дублирование потоков данных в сети) введите правильный адрес многоадресной передачи для каждого потока.

При установке параметра в значение **0.0.0.0** кодер соответствующего потока работает в режиме много/одноадресной передачи (копирование потоков данных в устройстве).

Камера поддерживает много-/одноадресные соединения для пяти одновременно подключенных приемников.

**Замечания!**

Копирование данных предъявляет к устройству очень жесткие требования и может приводить к ухудшению качества изображения при определенных условиях.

**Порт**

Каждому потоку данных следует назначить отдельный порт, если несколько потоков данных одновременно передаются на один и тот же адрес многоадресной передачи.

В данном поле введите адрес порта нужного потока.

**Вещание**

Установите флажок для активации режима многопоточковой передачи для соответствующего потока. Активированный поток отмечен флажком.

**TTL пакета при многоадр. пер.**

Можно ввести значение для указания того, в течение какого времени пакеты для многопоточковой трансляции будут активны в сети. Это значение должно быть больше единицы, если многопоточковая трансляция осуществляется через маршрутизатор.

## 5.41

### Публикация

**Размер изображения**

Выберите размер изображений, которые требуется сохранить:

- Небольшой
- Средне
- Большой
- 720p
- 1080p

**Имя файла**

Можно выбрать способ создания имен файлов при передаче отдельных изображений.

- **Перезаписать** Всегда используется то же самое имя файла, а все существующие файлы заменяются текущим файлом.
- **Приращение** К имени файла добавляется число от 000 до 255 и автоматически увеличивается на единицу. При достижении числа 255 процесс возобновляется с 000.
- **Суффикс даты и времени** К имени файла автоматически добавляется дата и время. При установке данного параметра убедитесь, что дата и время устройства правильно настроены. Пример: файл spnr011005\_114530.jpg был сохранен 1 октября 2005 в 11 часов 45 минут 30 секунд.

**Интервал отправки**

Введите интервал в секундах, с которым изображения будут отправляться на FTP-сервер.

Введите 0 (ноль), если изображения не должны отправляться.

**Целевой объект**

Выберите целевой объект (имя учетной записи на сервере) для сохранения изображений.

## 5.42 Учетные записи

Чтобы настроить публикацию изображений, а также сохранение и извлечение JPEG-изображений, необходимо создать учетную запись для сохранения изображений и доступа к ним. Можно создать не более четырех (4) учетных записей.

### Тип

Выберите тип учетной записи: FTP или Dropbox.

### Имя учетной записи

Введите имя учетной записи.

### IP-адрес

Введите IP-адрес сервера, на котором вы хотите сохранять изображения в формате JPEG.

### Вход в систему

Введите идентификатор входа для данного сервера.

### Пароль

Введите пароль, который дает вам право доступа к серверу. Чтобы проверить пароль, нажмите кнопку "Проверить" справа.

### Путь

Введите точный путь, по которому требуется отправлять изображения серверу. Чтобы найти правильный путь, нажмите кнопку "Обзор" справа.

### Максимальная скорость передачи

Укажите максимальную скорость передачи JPEG-изображений (в кбит/с).

## 5.43 Фильтр IPv4

Этот параметр используется для настройки фильтра, который блокирует или разрешает сетевой трафик в соответствии с указанным адресом или протоколом.

### IP-адрес 1 / 2

Введите адрес IPv4, который вы хотите разрешить или заблокировать

### Маска 1 / 2

Введите маску подсети для соответствующего выбранного адреса IPv4.

## 5.44 Шифрование

Для шифрования данных пользователя требуется отдельная лицензия, вместе с которой вы получите соответствующий ключ активации. Вы можете ввести ключ активации для получения доступа к функции на странице **Лицензии** (см. *Лицензии, Страница 48*).

## 5.45 Расширенный режим: обслуживание

*Обслуживание, Страница 46*

*Лицензии, Страница 48*

*Диагностика*

*Обзор системы, Страница 48*

## 5.46 Обслуживание

### Обновление камеры

Камера также позволяет оператору обновлять микропрограммное обеспечение камеры через сеть TCP/IP. Страница Maintenance (Обслуживание) позволяет обновить микропрограммное обеспечение.

Последние версии микропрограммного обеспечения доступны на странице [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com). Перейдите на страницу, посвященную вашей модели камеры, нажмите вкладку «Программное обеспечение» и загрузите программное обеспечение.

Предпочтительный метод обновления камер – прямое подключение камеры к ПК. Для данного метода необходимо подключить кабель Ethernet от камеры непосредственно к порту Ethernet ПК.

Если метод прямого подключения неприемлем, камеру можно обновить через локальную сеть (LAN). Однако данную камеру нельзя обновить через глобальную вычислительную сеть (WAN) или Интернет.

#### Сервер обновлений

Введите путь к серверу, на котором требуется выполнить обновление. Нажмите кнопку

**Проверить**, чтобы проверить путь.

#### Микропрограмма

Камера сконструирована таким образом, что ее функции и параметры могут быть обновлены при помощи микропрограммы. Для этого передайте на устройство текущий пакет микропрограммы через выбранную сеть. Он будет автоматически установлен.

Подобным образом можно удаленно обслуживать и обновлять камеру без необходимости привлекать специалиста для изменения настроек на месте.



#### Внимание!

Перед началом передачи микропрограммы убедитесь, что выбран правильный файл для передачи. Передача неверных файлов может привести к тому, что устройство перестанет быть адресуемым и его придется заменить.

Запрещается прерывать установку микропрограммы. Прерывание может привести к неправильному программированию флэш-СППЗУ. Это, в свою очередь, может привести к тому, что устройство перестанет быть адресуемым и его придется заменить. Даже переход на другую страницу или закрытие окна браузера приводит к прерыванию.

#### Отправка

1. Введите полный путь к файлу для загрузки или нажмите **Обзор**, чтобы перейти к нему (\*.fw).
2. Убедитесь в том, что загружаемый файл соответствует устройству, которое должно быть сконфигурировано.
3. Нажмите **Передача**, чтобы начать передачу файла на устройство. Индикатор выполнения позволяет вам следить за процессом передачи.
4. При появлении предупреждающего сообщения нажмите ОК, чтобы продолжить передачу микропрограммного обеспечения, или Cancel (Отмена), чтобы остановить передачу.

На странице отображается индикатор выполнения передачи микропрограммного обеспечения.

**Примечание.** Когда индикатор выполнения достигает 100 %, система открывает страницу перезапуска. Позвольте странице перезапуска выполнить перезапуск.

Новая конфигурация активируется после завершения передачи. Время, оставшееся до окончания операции, указывается в сообщении **Восстановление соединения через ... секунд**. Устройство автоматически перезапускается после успешного завершения отправки.

#### Загрузка

1. Нажмите кнопку **Загрузка**. Откроется диалоговое окно.
2. Следуйте инструкциям на экране для сохранения текущих параметров.

#### Конфигурация

Данные конфигурации камеры можно сохранить в компьютере, после чего загрузить сохраненные параметры из компьютера в устройство.

**Журнал обслуживания**

Вы можете загрузить внутренний журнал обслуживания из устройства, чтобы отправить его в сервисный центр для обслуживания. Нажмите **Загрузка** и выберите место сохранения файла.

**5.47****Лицензии**

Можно ввести ключ активации для получения доступа к дополнительным функциям или программным модулям.

**Замечания!**

Ключ активации не может быть деактивирован или передан другим устройствам.

**5.48****Обзор системы**

Данные в этом окне приводятся только для информации и не могут быть изменены. Запишите эти сведения на тот случай, если потребуется техническая поддержка.

**Замечания!**

Можно выделить мышью весь нужный текст на этой странице и скопировать его в буфер обмена, нажав комбинацию клавиш Ctrl+C (например, если нужно отправить его по электронной почте).



## 6 Работа

### 6.1 Страница LIVE

После того как подключение установлено, сначала появляется страница **В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ**. На этой странице в правой части окна браузера отображается видеоизображение в реальном времени. В зависимости от конфигурации на видеоизображение могут накладываться различные текстовые оверлеи.

Рядом с видеоизображением в реальном времени также может отображаться другая информация. Отображаемые элементы определяются параметрами на странице **Функции В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ**.

#### Надписи на экране

Различные надписи или "выводы" на видеоизображении предоставляют важную информацию о состоянии. В оверлеях предоставляется следующая информация:



Ошибка декодирования. Из-за ошибок декодирования в кадрах могут появляться дефекты изображения. Если последующие кадры ссылаются на такой поврежденный кадр, в них также могут возникать ошибки декодирования, но без значка "ошибка декодирования".



Видеосигналу задан флаг тревоги



Ошибка связи. Этот значок отображается при возникновении ошибки связи любого типа. Причиной может быть ошибка при подключении к носителю данных, нарушение протокола на подкомпоненте или простой тайм-аут. В фоновом режиме запускается процедура автоматического повторного подключения для устранения этой ошибки.



Пропуск; видеозаписей нет



Водяные знаки недействительны



Элементу носителей задан флаг водяных знаков



Элементу носителей задан флаг движения



Обнаружение хранилища не завершено. Если данная информация о записанном видео не кэширована, запускается процедура обнаружения для поиска всех записанных видеоданных. Во время выполнения процедуры отображается символ "Обнаружение". В процессе обнаружения в тех областях, где обнаружение еще не выполнялось, могут отображаться пропуски. Такой пропуск автоматически замещается реальным видео, как только становится доступной необходимая информация.

#### 6.1.1 Выбор изображения

##### Выбор изображения

Можно просматривать изображение с камеры на разных экранах.

- ▶ Для переключения между различными способами отображения изображения с камеры щелкните вкладку **Поток 1**, **Поток 2** или **M-JPEG**, расположенную под видеоизображением.

## 6.1.2

### Состояние системы хранения, ЦП и сети

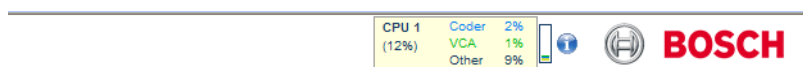
При доступе к устройству с помощью браузера значки состояния локального накопителя, процессора и сети отображаются в верхней правой части окна рядом с логотипом Bosch. При наличии локального накопителя значок карты меняет цвет (зеленый, оранжевый или красный) для индикации активности локального накопителя. Если навести указатель мыши на этот значок, активность накопителя также отобразится в виде процентного значения. Если навести указатель на средний значок, отобразится нагрузка процессора. Если навести указатель на правый значок, отобразится нагрузка сети. Эта информация может помочь при решении проблем или при точной настройке устройства. Например:

- если активность накопителя слишком высокая, измените профиль записи,
- если загрузка процессора слишком высокая, измените настройки IVA,
- если нагрузка сети слишком высокая, измените профиль кодера, чтобы снизить скорость цифрового потока.



#### Загрузка процессора

Если для доступа к камере используется веб-браузер, в левой верхней части окна рядом с логотипом производителя отображается индикатор загрузки процессора.



Можно получить дополнительную информацию, которая полезна при устранении неполадок или точной настройке устройства. Значения в процентах указывают на пропорции отдельных функций загрузки кодера.

- ▶ Перемещайте курсор по графическому индикатору. Отображаются другие цифровые значения.

## 6.1.3

### Виз. контроль

#### Контроль отображения

Вкладка "Контроль отображения" позволяет управлять функциями камеры (изменение масштаба, фокус и диафрагма), перемещаться по экранному меню и просматривать предварительные настройки увеличения.



1	Уменьшение изображения
2	Увеличение изображения
3	Дальний фокус
4	Ближний фокус
5	Закрытие диафрагмы
6	Открытие диафрагмы
7	Настройка предварительно заданных вариантов для соответствующих кнопок 1, 2, 3, 4, 5 и 6
8	Увеличение камерой по предварительно заданной нумерации 1, 2, 3, 4, 5 и 6

Для управления периферийным устройством выполните следующие действия.

1. Нажмите соответствующие элементы управления.
2. Перемещайте указатель мыши по видеоизображению. Возле указателя мыши отображаются дополнительные варианты управления периферийным устройством.

#### 6.1.4

### Контроль AUX

#### Вкладка «Контроль Aux»

Вкладка **Контроль AUX** используется для ввода запрограммированных клавиатурных команд управления. Эти команды состоят из номера команды и соответствующей функциональной клавиши («Показать сцену», «Установить сцену», «AUX вкл.» или «Aux выкл.»). Соответствующая комбинация отправляет команду камере или отображает экранное меню.

Чтобы открыть вкладку **Контроль AUX**, перейдите на страницу **LIVE** и щелкните вкладку **Контроль AUX**.

(Список всех команд AUX приведен в разделе Таблица команд пользователя.)

По умолчанию устройство настроено на использование суммарно 256 препозиций. Некоторые устаревшие системы могут поддерживать не более 99 препозиций. В этом случае камеру можно настроить на использование от 1 до 99 препозиций. Нажмите клавиши 151 на клавиатуре и щелкните элемент **AUX вкл.**



1	Поле номера команды
2	Клавиатура (номера 0-9)
3	Показать предустановленную сцену
4	Установить предустановленную сцену
5	Выполнить команду
6	Удалить номер из поля Command Number (Номер команды)
7	Используется для выбора пунктов меню
8	Прекращение выполнения команды

#### Чтобы ввести команду управления с клавиатуры:

1. Поместите курсор в поле Command Number (Номер команды).
2. Щелкните нужный номер команды на экранной клавиатуре.
3. Нажмите кнопку Aux on (Aux вкл.) или Aux off (Aux выкл.), чтобы выполнить команду или остановить выполнение команды.
4. Если выполнение команды приводит к появлению меню, воспользуйтесь стрелками Вверх/Вниз на вкладке View Control (Визуальный контроль), чтобы перейти к нужному пункту меню. Нажмите кнопку Focus (Фокус) или Iris (Диафрагма), чтобы выбрать пункт меню.

### 6.1.5

#### Предустановки

Предустановленные сцены (или снимки) представляют собой положения камеры, сохраненные для дальнейшего использования.

Предустановки задаются с помощью параметра управления масштабированием. Если мышь оснащена колесиком, с его помощью можно увеличить или уменьшить масштаб для задания предустановок.

1. Прокрутите колесико мыши, чтобы увеличить или уменьшить масштаб предустановки в соответствии с требованиями.
2. С помощью экранной клавиатуры введите любое число от 1 до 256 для идентификации номера сцены.
3. Нажмите кнопку "Установить сцену". В области изображения отобразится сообщение с указанием номера сохраненной сцены.

**Чтобы просмотреть предустановленный снимок:**

1. Щелкните номер сцены, которую вы хотите просмотреть, на экранной клавиатуре.
2. Нажмите кнопку Show scene (Показать сцену).

**Замечания!**

Для получения более подробных сведений о настройках и элементах управления камеры щелкните ссылку **Help on this page?** (Необходима справка по этой странице?), чтобы открыть интерактивную справку.

**6.1.6****Цифровой ввод/вывод**

Значок тревожного сигнала служит для информационных целей и обозначает состояние тревожного входа: при срабатывании тревожного сигнала значок загорается синим цветом. Отображение сигнала тревоги и сопутствующей информации зависит от конфигурации устройства. Более подробные сведения см. в интерактивной справке.

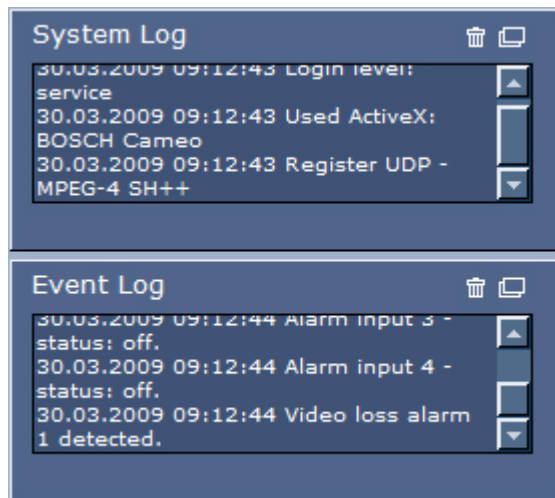
**Включающее реле**

Можно включать присоединенные устройства при помощи реле в камере (например, прожекторы или устройства для открывания дверей).

- ▶ Для активирования данного режима нажмите значок реле рядом с видеоизображением. После активации реле значок отображается красным цветом.

**6.1.7****Системный журнал/журнал событий****Системный журнал**

Поле **Системный журнал** содержит информацию о рабочем состоянии камеры и подключений. Эти сообщения могут автоматически сохраняться в файл (см. интерактивную справку камеры).



Такие события, как включение и выключение сигналов тревоги, отображаются в поле **Журнал регистрации событий**. Эти сообщения могут автоматически сохраняться в файл (см. интерактивную справку камеры).

1. Чтобы удалить записи, щелкните значок удаления в правом верхнем углу соответствующего поля.
2. Чтобы просмотреть подробные сведения журнала, щелкните значок в правом верхнем углу соответствующего поля. Откроется новое окно.

## 6.1.8

### Аудио

#### Аудиофункция

Все пользователи, подключенные к камере с помощью веб-браузера, могут принимать от нее аудиосигналы. Аудиосигналы могут быть отправлены камере только тем пользователем, который первым подключился к устройству.

1. На странице **LIVE** щелкните мышью в любом месте рядом с видеоизображением, чтобы переместить фокус с ActiveX.
2. Нажмите и удерживайте клавишу F12 для установления голосового соединения с камерой. В строке состояния браузера отображается сообщение Send Audio ON (Отправка аудио ВКЛ.).
3. Отпустите клавишу F12, когда требуется прервать отправку аудиосигнала камере. В строке состояния отображается сообщение Send Audio OFF (Отправка аудио ВЫКЛ.).



#### Замечания!

После разрыва подключения к камере голосового контакта следующий пользователь может подключиться к камере, чтобы отправить ей аудиоданные.

## 6.1.9

### Сохранение снимков

#### Сохранение снимков

Вы можете сохранять отдельные изображения в формате JPEG из видеопоследовательности, отображаемой в данный момент на странице **LIVE**, на жестком диске вашего компьютера. Значок для записи отдельных изображений отображается только в том случае, если устройство настроено на активацию данного процесса.

- ▶ Щелкните значок. Папка, в которой сохраняются изображения, зависит от конфигурации камеры.



## 6.1.10

### Запись

#### Запись видеопоследовательностей

Вы можете сохранять фрагменты видеопоследовательности, отображаемой в данный момент на странице **LIVE**, на жестком диске вашего компьютера. Значок для записи видеопоследовательностей отображается только в том случае, если устройство настроено на активацию данного процесса.

- ▶ Нажмите значок, чтобы начать запись. Папка, в которой сохраняются изображения, зависит от конфигурации камеры. Красная точка на значке указывает на то, что идет запись.



1. Чтобы остановить запись, щелкните значок записи еще раз.
2. Чтобы изменить место хранения записанного видео, выберите **Расширенный режим** > **Запись** > **Управление устройствами хранения** на странице **НАСТРОЙКИ**.

#### Разрешение изображения

Последовательности сохраняются с разрешением, которое установлено в параметрах кодера (см. *Базовый режим: Сеть, Страница 9*).

### 6.1.11

## Воспроизведение

### Доступ к видеозаписям со страницы Recordings (Записи) / PLAYBACK (ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ)

Нажмите **Записи**, чтобы перейти к странице **Записи** со страницы **LIVE** или **НАСТРОЙКИ** (ссылка **Записи** доступна, только если выбран носитель данных).

#### Выбор записей

Все сохраненные последовательности отображаются в списке. Каждой последовательности присваивается номер дорожки. При этом отображаются время начала и окончания записи, длительность записи, количество тревожных сигналов и тип записи.

Порядок воспроизведения записанных видеопоследовательностей:

1. Выберите **Запись 1** или **2** в раскрывающемся меню. (Содержимое для 1 и 2 идентично, различаться могут лишь качество и местоположение.)
2. Для просмотра списка используются кнопки со стрелками.
3. Щелкните дорожку. Начнется воспроизведение выбранной последовательности.

#### Экспорт на FTP

Нажмите кнопку **Экспорт на FTP**, чтобы отправить текущую дорожку FTP-серверу. При необходимости измените время в пределах выбранного диапазона.

#### Управление воспроизведением

Для быстрой ориентации под видеоизображением расположен индикатор времени. Интервал времени, связанный с последовательностью, отображается серым цветом. Стрелка зеленого цвета над индикатором указывает на изображение, которое воспроизводится в данный момент.



Шкала времени предоставляет различные возможности переходов в пределах последовательности и между различными последовательностями.

- Отображаемый интервал времени можно изменить щелчком на значке плюс или минус. Отображаемый интервал времени может изменяться от двух месяцев до нескольких секунд.
- При необходимости перетащите зеленую стрелку к той точке, в которой должно начаться воспроизведение.
- Красные полоски указывают на те моменты, когда были включены сигналы тревоги. Протащите зеленую стрелку на эти точки для быстрого перехода к соответствующим событиям.

Воспроизведением можно управлять при помощи кнопок, расположенных под видеоизображением. Кнопки имеют следующие функции:



Начало или приостановка воспроизведения



Переход к началу активной видеопоследовательности или к предыдущей видеопоследовательности в списке



Переход к началу следующей видеопоследовательности в списке

Вы можете установить скорость воспроизведения при помощи (ползункового) регулятора скорости.



### Закладки

Кроме того, вы можете установить так называемые закладки и быстро переходить к ним. Эти закладки отображаются в виде маленьких желтых стрелок над интервалом времени. Используйте закладки следующим образом:



Переход к предыдущей закладке



Установка закладки



Переход к следующей закладке

Закладки действительны только тогда, когда вы находитесь на странице Записи, они не сохраняются вместе с видеоизображениями. После выхода с этой страницы все закладки удаляются.









**Bosch Security Systems, Inc.**

850 Greenfield Road  
Lancaster, PA, 17601  
USA

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Security Systems, Inc., 2015

**Bosch Sicherheitssysteme GmbH**

Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Germany