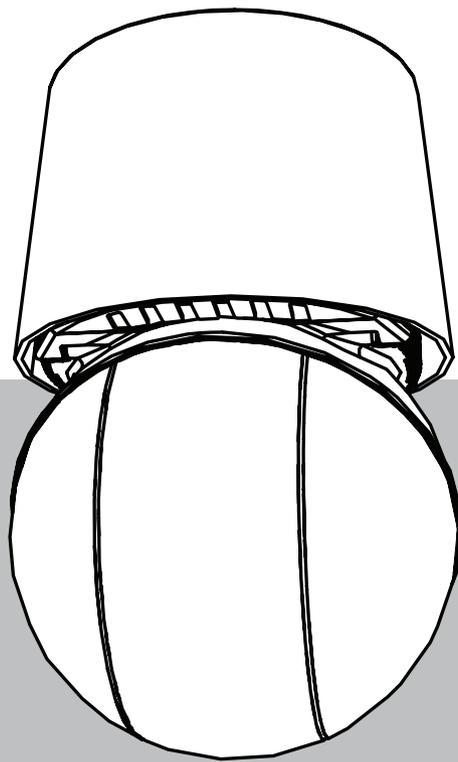


AUTODOME 7100i

NDP-7602-Z40 | NDP-7602-Z40L | NDP-7604-Z12L



Содержание

1	Подключение браузера	5
1.1	Дополнительное оборудование	5
1.2	Требования к системе	5
1.3	Установка подключения	5
1.4	Доступ с помощью приложения Project Assistant	6
1.5	Защита камеры паролем	6
2	Обзор системы	8
2.1	Живой просмотр	8
2.2	Воспроизведение	8
2.3	Конфигурация	8
2.4	Панель управления	9
3	Управление через браузер	10
3.1	Страница «Живой просмотр»	10
3.2	Воспроизведение	14
3.2.1	Выбор потока записи	14
3.2.2	Поиск записанного видео	14
3.2.3	Экспорт записанного видео	14
3.2.4	Список дорожек	14
3.2.5	Управление воспроизведением	14
3.3	Панель управления	15
4	Конфигурация	16
4.1	Общие	16
4.1.1	Идентификация	16
4.1.2	Управление пользователями	16
4.1.3	Дата/Время	17
4.2	Веб-интерфейс	18
4.2.1	Вид	18
4.2.2	Функции живого просмотра	20
4.3	Подключение	22
4.3.1	Облачные сервисы	22
4.3.2	Учетные записи	22
4.3.3	DynDNS	23
4.4	Камера	24
4.4.1	Меню установщика	24
4.4.2	Режим сцены	31
4.4.3	Потоки кодера	36
4.4.4	Статистика кодера	37
4.4.5	Маски конфиденциальных секторов	38
4.4.6	Параметры объектива	39
4.4.7	Параметры PTZ	40
4.4.8	Препозиции и маршруты	43
4.4.9	Настройки препозиций	44
4.4.10	Секторы	45
4.4.11	Разное	45
4.4.12	Прожектор	45
4.4.13	Аудио	45
4.4.14	Счетчик пикселей	46
4.5	Запись	46

4.5.1	Управление устройствами хранения	47
4.5.2	Профили записи	49
4.5.3	Максимальный срок хранения	51
4.5.4	Планировщик записи	51
4.5.5	Состояние записи	52
4.5.6	Статистика записи	52
4.5.7	Публикация снимков	52
4.5.8	Состояние SD-карты	53
4.6	Тревожный вход	54
4.6.1	Подключения тревожного сигнала	54
4.6.2	Анализ видеоданных (VCA)	55
4.6.3	Виртуальные маски	56
4.6.4	Аудиотревога	56
4.6.5	Электронное сообщение тревоги	57
4.6.6	Тревожные входы	58
4.6.7	Тревожные выходы	59
4.6.8	Редактор задач тревоги	59
4.6.9	Правила тревог	60
4.7	Сеть	61
4.7.1	Сетевые службы	61
4.7.2	Доступ по сети	61
4.7.3	Дополнительно	63
4.7.4	Управление сетью	64
4.7.5	Многоадресная передача	64
4.7.6	IPv4-фильтр	65
4.7.7	GB/T 28181	66
4.8	Обслуживание	66
4.8.1	Обслуживание	66
4.8.2	Лицензии	67
4.8.3	Сертификаты	67
4.8.4	Журнал	68
4.8.5	Диагностика	68
4.8.6	Обзор системы	68
5	Рекомендованное использование камеры	70
6	Поиск и устранение неисправностей	72
6.1	Выполнение аппаратного сброса	75
7	Коды состояния	77
8	Команды AUX	82
9	Приложения	84
9.1	Уведомления об авторских правах	84
9.2	Дополнительная информация	84

1 Подключение браузера

1.1 Дополнительное оборудование

Количество	Компонент
До 100 м	Кабель Ethernet (Cat5e или выше)
*	Кабель питания (24 В перем. тока)
*	Кабель питания (36 В пост. тока)
*	Кабели сигнализации в соответствии с требованиями
*	Аудиокабели в соответствии с требованиями
*	Инжекторы PoE IEEE 802.3bt, тип 3 (60 Вт)
*	Модули SFP (см. главу «Поддержка подключения оптоволоконного кабеля» в руководстве по установке)
*	Преобразователь среды
*	Прямое подключение волоконно-оптического кабеля
1	Полноразмерная SD-карта. Рекомендуется: SD-карты промышленного класса компании Western Digital (приобретается отдельно компанией Bosch)

* См. главу «Подготовка кабелей» в руководстве по установке.

1.2 Требования к системе

- Компьютер с процессором Intel Xeon или более производительным
- Видеокарта, обеспечивающая производительность, соответствующую разрешению камеры или превышающую его
- Windows 10 или более поздняя версия
- Доступ к сети
- Google Chrome, Microsoft Edge или Mozilla Firefox
- **- или -**
- Прикладное программное обеспечение, например Video Security Client, BVMS или приложение Project Assistant.
- Configuration Manager 7.60 (или более поздняя версия)

1.3 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 **Вкл. плюс Link-Local**, поэтому IP-адрес назначается DHCP-сервером. IP-адрес по умолчанию этого устройства: 192.168.0.1.

Для определения IP-адреса можно использовать программу Configuration Manager. Эту программу можно скачать с веб-сайта <http://downloadstore.boschsecurity.com>.

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

Если для управления доступом к сети используется сервер RADIUS (проверка подлинности 802.1x), сначала нужно настроить устройство, чтобы оно могло подключаться к сети.

Для настройки устройства подключите его непосредственно к компьютеру при помощи сетевого кабеля, а затем задайте пароль уровня service.

IP-камеры компании Bosch поддерживают различные способы подключения.

В качестве основного протокола связи используется протокол RCP+ (Remote Control Protocol +), который управляет соединениями, устанавливаемыми между камерой и подключенными к ней клиентами.

Каждая камера поддерживает максимум 128 соединений по протоколу RCP+, несколько из которых используются для внутреннего обмена данными. Таким образом, может быть установлено более 100 внешних соединений по протоколу RCP+ для одноадресной, многоадресной или многоадресной передачи.

Для передачи видео также требуются одно или два таких соединения (зависит от способа доступа). Может быть установлено не менее пяти соединений для одноадресной передачи при условии, что суммарная требуемая скорость передачи данных не превышает доступную полосу пропускания сетевого интерфейса.

IP Helper

Инструмент IP Helper — это бесплатное приложение для ПК, с помощью которого вы можете легко обнаруживать камеры и устройства Bosch в своей сети.

Примечание:

Если вам не удастся подключиться, возможно, уже достигнуто максимально возможное количество соединений для устройства.

В зависимости от конфигурации сети устройству может потребоваться один или два варианта подключения. Может быть установлено не менее пяти одноадресных соединений. С устройством может быть установлено более 100 внешних одноадресных, многоадресных или многоадресных соединений по протоколу RCP+ (Remote Control Protocol +) либо до 100 соединений через Video Security Client или BVMS. Некоторые соединения используются для внутреннего обмена данными.

1.4

Доступ с помощью приложения Project Assistant

Для первоначальной настройки камеры также можно использовать приложение Project Assistant.

Чтобы использовать данное устройство с приложением Project Assistant от Bosch, необходимо загрузить приложение из центра загрузки Bosch, Google Play или Apple Store.

Доступ к приложению осуществляется несколькими способами:

- Отсканируйте QR-код из руководства по быстрой установке.
- На сайте www.boschsecurity.com выберите Поддержка > Приложения и инструменты > Онлайн-приложения — Видео > приложение Bosch Project Assistant. Выберите соответствующую операционную систему и нажмите соответствующую кнопку для загрузки и установки приложения.
- В магазине Google Play (play.google.com) в поисковой строке введите «Bosch Project Assistant». Выберите приложение из списка. Нажмите кнопку «Установить».
- В магазине Apple Store (itunes.apple.com) в поисковой строке введите «Bosch Project Assistant». Выберите приложение из списка. Нажмите соответствующую кнопку для загрузки и установки приложения.

1.5

Защита камеры паролем

Устройство защищено паролем. При первом включении устройства любым пользователем устройство запросит задать пароль на уровне service.

Для камеры требуется надежный пароль. Следуйте инструкциям в диалоговом окне, чтобы выполнить предъявляемые требования. Система измеряет надежность вводимого пароля. При использовании Configuration Manager для доступа к устройству в первый раз следует задать первоначальный пароль устройства в Configuration Manager. В разделе «Пользователи» («Общие сведения» > «Доступ к устройству» > «Пользователи») отобразится следующее сообщение: «Перед использованием этого устройства необходимо задать первоначальный пароль».

Примечание. После задания первоначального пароля отобразится значок «замка» рядом с именем устройства в списке **Устройств** в Configuration Manager.

Убедитесь, что пароль соответствует следующим требованиям:

- длина от 8 до 19 символов;
- строчные и прописные буквы;
- не менее 1 цифры;
- не менее 1 специального символа.

Следующие специальные символы не допускаются: @, &, <, >, :, +

Введите имя пользователя («**service**») и пароль в соответствующие поля. Более подробные сведения см. в разделе **Управление пользователями**.

Также можно непосредственно открыть веб-страницу устройства. На веб-странице устройства отображается первоначальный пароль с полями ввода и индикатором надежности пароля.

После установки на устройстве пароля уровня service устройство будет отображать диалоговое окно, запрашивающее ввод имени пользователя («**service**») и пароля уровня service, при каждой попытке получения доступа к устройству.

1. Заполните следующие поля: **Имя пользователя** и **Пароль**.
2. Нажмите **ОК**. Если введенный пароль правильный, отобразится желаемая страница.

Примечание. При использовании новых выпусков программного обеспечения может потребоваться задать новый и более сильный пароль.

2 Обзор системы

Примечание. Невозможно получить доступ ни к одной странице, пока не будет задан пароль уровня service.

После установки соединения сначала отображается страница **Прямая трансляция**.

В строке заголовка приложения отображаются следующие значки:

	Прямая трансляция	Щелкните этот значок для просмотра видеопотока в режиме реального времени.
	Воспроизведение	Щелкните этот значок для воспроизведения записей из архива. Эта ссылка отображается только в том случае, если носитель данных настроен для записи. (При записи с использованием VRM этот параметр неактивен.)
	Конфигурация	Щелкните этот значок, чтобы настроить устройство.
	Информационная панель	Щелкните этот значок, чтобы просмотреть подробные сведения о системе.
	Ссылки	Щелкните этот значок для перехода к центру загрузки Bosch.
	Выход	Нажмите этот значок, чтобы выйти из системы на устройстве.
		Щелкните этот значок для получения контекстно-зависимой справки по просматриваемой странице.

2.1 Живой просмотр

Страница **Прямая трансляция** служит для отображения живого видеопотока и управления устройством при наличии доступа на уровне сервиса или пользователя.

2.2 Воспроизведение

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

2.3 Конфигурация

Страница **Конфигурация** предназначена для настройки устройства и интерфейса приложений, когда доступен сервис.

Внесение изменений

На каждом экране конфигурации отображаются текущие параметры. Можно изменить параметры посредством ввода новых значений или выбора готовых значений из списка. Кнопка **Установить** есть не на каждой странице. Изменения на страницах, на которых нет кнопки **Установить**, вводятся немедленно. Если на странице есть кнопка **Установить**, необходимо нажать ее, чтобы изменение вступило в силу.

**Замечание!**

Большинство изменений в параметрах конфигурации вступают в силу немедленно. Если в поле есть кнопка **Установить**, ее следует нажать для сохранения настроек.

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.

2.4 Панель управления

Страница **Информационная панель** используется для отображения подробных сведений об устройстве.

Информационная панель отображается в строке заголовка приложения, только если параметр **Показать "информационную панель"** включен пользователем уровня Service на странице **Конфигурация -> Веб-интерфейс -> Вид.**

3 Управление через браузер

3.1 Страница «Живой просмотр»

После установления соединения сначала открывается страница **Прямая трансляция**. На этой странице в правой части окна браузера отображается видео 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. Какие именно элементы здесь отображаются, зависит от настроек на странице **Функции 'Прямая трансляция'**, а также от установленного уровня доступа пользователя.

Подключение

Выбор изображения

Для просмотра видеопотока в режиме реального времени с выбранного видеоканала:

- При необходимости в левой части браузера разверните группу **Подключение**.
- Нажмите на стрелку выпадающего списка **Поток**, чтобы просмотреть имеющиеся варианты.
- Выберите поток, который вы хотите просматривать.

PTZ

Для перевода устройства в требуемое положение щелкните виртуальный джойстик и перетащите его в нужном направлении.

Для перемещения устройства также можно использовать кнопки со стрелками, указывающими направление.

Нажимая кнопки **+** и **-**, можно соответственно увеличивать и уменьшать масштаб изображения (зум).

Для ступенчатого уменьшения или увеличения раскрытия диафрагмы нажимайте соответственно кнопки **Закрыть диафрагму** и **Открыть диафрагму**.

Используйте кнопки **Ближний фокус** и **Дальний фокус** для ступенчатой регулировки фокуса в зависимости от расстояния до объекта.

Изменения, вносимые вручную в параметры диафрагмы и фокусировки для PTZ, носят временный характер. При выполнении очередной команды PTZ будут вновь установлены автоматические настройки.

Препозиции

Меню **Препозиции** предоставляет доступ к **Препозиция 1...Препозиция 6**. Выберите соответствующую препозицию, чтобы просмотреть видеоизображение для этой препозиции/сцены. В левом нижнем углу видеоизображения экранное меню отображает номер камеры (заголовок), номер препозиции и сохраненный номер препозиции.

Выберите соответствующую препозицию (от 1 до 6). Нажмите , чтобы сохранить препозицию.

Примечание. Если препозиция уже сохранена, отобразится диалоговое окно с сообщением «**Перезаписать текущую препозицию?**» Нажмите **ОК** для перезаписи или нажмите **Отмена** для отмены операции.

Под списком препозиций/сцен находится раскрывающийся список, отображающий сохраненные препозиции/сцены.

Нажмите , чтобы отобразить выбранную препозицию в видеоизображении.

Контроль AUX

На вкладке **Контроль AUX** можно ввести предварительно запрограммированные команды управления с клавиатуры. Эти команды состоят из номера команды и соответствующей функциональной клавиши (**Показать препозицию**, **Установить препозицию**, **AUX вкл.** или **AUX выкл.**). Соответствующая комбинация отправляет команду на устройство или отображает экранное меню.

Показать препозицию

Нажмите эту кнопку, чтобы отобразить препозицию.

Установить препозицию

Нажмите эту кнопку, чтобы установить препозицию.

AUX вкл.

Нажмите эту кнопку, если нужно **включить** команду AUX.

AUX выкл.

Нажмите эту кнопку, если нужно **выключить** команду AUX.

Intelligent Tracking

Выберите, как будет производиться отслеживание объектов. Если выбрать вариант **Нажать**, то отслеживание объектов можно будет запускать щелчком мыши по соответствующему объекту.

Если активен вариант Intelligent Tracking, на изображении отображаются значок



отслеживания, а также линии траектории движения объектов.

Цифровой вход/выход

В зависимости от конфигурации устройства рядом с изображением могут отображаться вход и выход сигнализации. При необходимости раскройте группу «Цифровой вход/выход».

Символ тревоги отображается для информации и обозначает состояние тревожного входа:

- Символ загорается, когда тревожный вход активен.

Выход сигнализации позволяет управлять внешним устройством (например, выключателем света или устройством для открывания дверей).

- Для активации выхода нажмите символ флажка.
 - Когда выход активирован, символ горит.

Специальные функции

Обзор 360°

Нажмите эту кнопку для запуска непрерывного панорамирования на 360°. Чтобы остановить непрерывное панорамирование, нажмите directional control (Настройка направления) на вкладке View Control (Визуальный контроль).

Авт. панорамирование

Нажмите для панорамирования устройства в пределах границ, заданных пользователем. Чтобы остановить панорамирование, нажмите элемент управления направлением на вкладке «PTZ».

Маршрут А / Маршрут В

Нажмите одну из этих кнопок, чтобы начать непрерывное воспроизведение записанного маршрута патрулирования. Записанный маршрут патрулирования сохраняет все движения камеры, сделанные вручную во время записи, включая диапазон панорамирования,

скорость наклона и трансфокации и другие изменения настроек объектива. Чтобы остановить маршрут патрулирования, щелкните элемент управления направлением на вкладке «Визуальный контроль».

Примечание. Маршрут В теперь требуется использовать с функциями "IVA при движении".

Фокусировка

Нажмите эту кнопку, чтобы активировать на камере режим кнопки выбора автофокусировки.

В экранном меню отобразится сообщение «Автофокусировка: КНОПКА ВЫБОРА.»

Настраиваемый маршрут

Нажмите эту кнопку, чтобы просмотреть ранее настроенный настраиваемый маршрут (непрерывное воспроизведение).

Перекрестия

Нажмите, если нужно отобразить или скрыть перекрестие на живом изображении.

Состояние записи

Значок жесткого диска  под изображением с камеры в реальном времени изменяется во время автоматической записи. Значок загорается и отображает анимированный рисунок, указывая на то, что идет запись. При отсутствии записи значок отображается без анимации.

Запись интерактивного видео

Видеопоследовательности из отображаемого видеопотока в режиме реального времени можно сохранять локально на жестком диске компьютера. Видеопоследовательности записываются с разрешением, указанным в конфигурации кодера. Папка, в которой сохраняются изображения, зависит от конфигурации камеры.

- Для локальной записи видеопоследовательностей нажмите значок записи .
 - Сохранение начнется немедленно. Красная точка на значке указывает на то, что идет локальная запись.
- Чтобы остановить локальную запись, нажмите значок записи еще раз.

Аудиосвязь

Аудиосигналы можно отправлять и принимать на странице **Прямая трансляция**, если устройство и компьютер поддерживают аудио.

- Нажмите и удерживайте клавишу F12 на клавиатуре, чтобы отправить аудиосигнал на устройство.
- Отпустите клавишу, чтобы прервать отправку аудиосигнала.

Аудиосигналы, отправленные с устройства, принимают все подключенные пользователи, но отправлять аудиосигналы может только пользователь, первым нажавший клавишу F12; остальные должны подождать, пока первый пользователь не отпустит клавишу.

Состояние системы хранения, ЦП и сети

При доступе к устройству с помощью браузера значки состояния локального накопителя,

процессора, локальной и беспроводной сетей



отображаются в

верхней правой части окна.

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 значок процессора, отобразится нагрузка процессора. Если навести указатель на значок WLAN, отобразится состояние WLAN. 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 нагрузка на процессор слишком высокая, измените настройки VCA;
- если нагрузка на сеть слишком высокая, измените профиль кодера, чтобы снизить скорость передачи данных.

Значки состояния

Различные наложения на видеоизображении предоставляют важную информацию о состоянии. Наложения несут следующую информацию:



Ошибка декодирования

Из-за ошибок декодирования в кадрах могут появляться дефекты изображения.



Флаг тревоги

Таким значком обозначается возникновение тревожного сигнала.



Ошибка связи

Таким значком отмечаются ошибки связи (такие как ошибка подключения к носителю данных, нарушение протокола или тайм-аут).



Пропуск

Таким значком обозначается пропуск в записанном видео.



Действительный водяной знак

Водяной знак на элементе носителя действителен. Цвет флажка меняется в соответствии с выбранным методом проверки подлинности видео.



Недействительный водяной знак

Такой значок обозначает, что водяной знак недействителен.



Тревожный сигнал движения

Таким значком обозначается возникновение тревожного сигнала движения.



Обнаружение хранилища

Указывает, что производится извлечение записанного видео.



Показывает, что включена функция Intelligent Tracking. Мигание означает, что в данный момент идет отслеживание объекта.

3.2 Воспроизведение



Нажмите **Воспроизведение** в строке заголовка окна приложения, чтобы просмотреть, найти или экспортировать записи. Эта ссылка отображается, только если для записи настроена карта памяти или iSCSI (при использовании записи Video Recording Manager (VRM) этот параметр не активен).

В левой части экрана отображаются четыре группы:

- **Подключение**
- **Поиск**
- **Экспортировать**
- **Список дорожек**

3.2.1 Выбор потока записи

При необходимости в левой части браузера разверните группу **Подключение**.

Просмотр потока записи:

1. Щелкните стрелку **Запись**, чтобы просмотреть параметры.
2. Выберите поток записи 1 или 2.

3.2.2 Поиск записанного видео

При необходимости в левой части браузера разверните группу **Поиск**.

1. Чтобы ограничить поиск конкретным диапазоном времени, введите дату и время начала и остановки.
2. Выберите опцию из раскрывающегося списка, чтобы определить параметр поиска.
3. Нажмите **Поиск**.
4. Результаты отображаются.
5. Нажмите результат, чтобы его воспроизвести.
6. Нажмите кнопку **Назад**, чтобы определить новый поиск.

3.2.3 Экспорт записанного видео

Выберите дорожку из списка **Список дорожек** или из результатов операции **Поиск**.

Дата и время начала и остановки заполняются в соответствии с выбранной дорожкой. При необходимости значения времени можно скорректировать.

Выберите **Оригинальный**, чтобы экспортировать оригинал записанного видео, или **Сжатый**, чтобы экспортировать записанное видео со сжатием до указанного времени вывода.

Выберите место для хранения экспортируемой дорожки.

Нажмите, чтобы экспортировать и сохранить видеодорожку.

Примечание. Адрес целевого сервера можно настроить на странице **Подключение > Учетные записи**.

3.2.4 Список дорожек

В **Список дорожек** отображаются все доступные записи.

3.2.5 Управление воспроизведением

Для быстрой ориентации под окном видео расположена шкала времени. Интервал времени, связанный с последовательностью, отображается серым цветом. Стрелки указывают положение воспроизводимого изображения в видеопоследовательности. При необходимости нажмите в том месте временной шкалы, с которого должно начаться воспроизведение.

Интервал времени отображаемого видеофрагмента можно изменить с помощью колесика прокрутки мыши или нажимая на значки «плюс» и «минус». Отображаемый интервал времени может изменяться от шести месяцев до одной минуты.

Нажмите кнопки перехода тревоги для перехода от одного тревожного события к следующему или предыдущему. Красными полосками обозначены точки на шкале времени, когда были срабатывания тревоги.

Воспроизведением можно управлять при помощи кнопок, расположенных под окном видео.

Кнопки выполняют следующие функции:

- Начало или приостановка воспроизведения.
- Выбор скорости воспроизведения (вперед или назад) при помощи регулятора скорости.
- Шаг вперед или назад по кадрам при приостановке (маленькие стрелки).

3.3 Панель управления

Страница **Информационная панель** служит для отображения подробных сведений об устройстве и отображается в строке заголовка приложения, только если на странице **Конфигурация > Веб-интерфейс > Вид** пользователем уровня Service включен параметр **Показать "информационную панель"**.

На странице **Информационная панель** отображается информация по 4 темам:

- **Состояние устройства**
- **Состояние записи**
- **Состояние подключения**
- **Сервисы**

Также можно загрузить файл файл JSON со сведениями об устройстве:

1. Нажмите кнопку **Экспортировать** в нижней части страницы.
2. Выберите место на жестком диске для сохранения файла.

4 Конфигурация

4.1 Общие

4.1.1 Идентификация

Имя устройства

Введите уникальное однозначное имя устройства (например, указывающее на место установки устройства). Это имя должно быть легко найти в списке устройств в вашей системе. Имя устройства используется для удаленной идентификации устройства, например в случае тревоги.

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

Идентификатор устройства

Введите уникальный идентификатор устройства. Это дополнительное средство идентификации устройства.

Имя видеоролика

Введите имя для видео (например, HDR ON).

Имя узла

Введите уникальный идентификатор аппаратного устройства (хоста), подключенного к сети.

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).

4.1.2 Управление пользователями

Пароль препятствует несанкционированному доступу к устройству. Для ограничения доступа могут быть использованы различные уровни авторизации.

Надлежащая защита паролем обеспечивается только в тех случаях, когда все более высокие уровни авторизации также защищены паролем. Таким образом, всегда следует начинать с самого высокого уровня авторизации при назначении паролей.

Можно задать и изменить пароль для каждого уровня авторизации, если вы вошли в учетную запись пользователя «service».

Режимы аутентификации

В разделе **Режимы аутентификации** приводятся сведения о режимах аутентификации, заданных в камере. Если режим задан, в поле слева от режима отображается флажок. Если режим не задан, отображается фраза **«Сертификат не установлен»** (Сертификат не установлен) справа от имени режима.

Пароль

Это поле указывает, задан ли пароль для камеры.

Сертификат

Флажок в этом поле указывает, что по крайней мере один сертификат загружен в камеру. Если сертификаты не загружены, отображается сообщение «Сертификат не установлен» справа от текста.

Сертификат Escrypt является корневым сертификатом для компании Bosch Security Systems, который подтверждает, что устройство отвечает следующим критериям:

- Произведено на фабрике компании Bosch в защищенной среде.
- Отсутствуют вмешательства посторонних лиц.

Escrypt — сертификат компании Bosch и органа сертификации.

Сервер Active Directory (ADFS)

Флажок в этом поле указывает, что камера использует сервер Active Directory. Если камера не использует ADFS, отображается сообщение «Сертификат не установлен» справа от текста.

Создание нового пользователя

Чтобы создать нового пользователя, нажмите **Добавить** в разделе ниже **Режимы аутентификации**.

В поле **Пользователь** заполните следующие поля:

1. **Имя пользователя:** укажите имя пользователя (от 5 до 31 символа).
2. **Группа**, выберите подходящий уровень авторизации:
 - **live** представляет собой низший уровень авторизации. На этом уровне можно только просматривать видеоизображения в реальном времени и переключаться между различными экранами изображений в реальном времени.
 - **user** представляет собой средний уровень авторизации. На этом уровне можно управлять устройством и воспроизводить записи; вносить изменения в конфигурацию невозможно.
 - **service** представляет собой высший уровень авторизации. Ввод правильного пароля дает доступ ко всем функциям и позволяет изменять все параметры конфигурации.
3. **Тип**, выберите одно из следующих значений:
 - **Пароль** — это новый пароль.
Укажите пароль длиной от 6 до 19 символов. Пароль должен содержать строчные и прописные буквы, одну или несколько цифр и один или несколько специальных символов! ? " # \$ % () { } [] * - = . , ; ^ _ | ~ \
Использовать специальные символы, такие как пробел, @, :, <, >, ', &, + запрещено.
В этом случае введите новый пароль еще раз, чтобы избежать опечаток.
 - **Сертификат** — это сертификат, который может использовать новый пользователь.

Изменить пароль

Чтобы изменить пароль, нажмите значок-карандаш справа от столбца **Тип** для соответствующего **Имя пользователя**.

Примечание. Используйте не более 19 символов. Не используйте специальные символы.

4.1.3

Дата/Время

Формат даты

Выберите необходимый формат даты из раскрывающегося меню.

Дата устройства/Время устройства



Замечание!

Перед синхронизацией с ПК убедитесь, что запись остановлена.

Если в вашей системе или сети функционируют несколько устройств, необходимо осуществить синхронизацию их внутренних часов. 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 на кнопку **Синхр. ПК** для копирования системного времени компьютера на 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 система.

Летнее время

Внутренние часы могут автоматически переключаться между зимним и летним временем. Устройство уже содержит данные для перехода на летнее время на многие годы вперед. Если дата, время и часовой пояс заданы верно, автоматически создается таблица переходов на летнее время.

Если необходимо задать новые даты перехода на летнее время путем редактирования таблицы, помните, что значения обычно представляют собой связанные пары (дата начала и конца летнего времени).

Сначала проверьте параметры часового пояса. Если они неверные, выберите соответствующий часовой пояс и нажмите **Установить**.

1. Нажмите **Подробнее** для отображения таблицы перехода на летнее время.
2. Нажмите **Генерировать**, чтобы внести в таблицу значения, предварительно заданные в устройстве.
3. Нажмите на одном из полей таблицы, чтобы внести изменения. Поле будет выделено.
4. Нажмите **Удалить**, чтобы удалить запись из таблицы.
5. Выберите другие значения из списка под таблицей, чтобы изменить выбранное поле. Изменения вступают в силу немедленно.
6. Если внизу таблицы есть незаполненные строки (например, после удаления), можно добавить новые данные путем выделения строки и выбора значений из списка.
7. По окончании нажмите **ОК**, чтобы сохранить и активировать таблицу.

Адрес сервера времени

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

Если нужно, чтобы IP-адрес сервера времени назначался DHCP-сервером, выберите параметр **Перезапись DHCP-сервером**.

Тип сервера времени

Выберите протокол, используемый выбранным сервером времени.

- Выберите **Протокол Time**, если на сервере используется протокол RFC 868.
- **Протокол SNTP** поддерживает высокий уровень точности и необходим для работы специальных приложений и последующих расширений функций.
- Выберите **Протокол TLS**, если сервер использует протокол RFC 5246.
- Выберите **Выключено**, чтобы отключить сервер времени.

нажмите **Установить**, чтобы применить изменения.

4.2

Веб-интерфейс

4.2.1

Вид

Можно настроить внешний вид веб-интерфейса и изменить язык веб-сайта в соответствии с требованиями пользователя.

Можно менять логотипы устройств, используя для этого изображения в формате GIF или JPEG. Файл изображения можно сохранить на веб-сервере.

Для отображения изображения убедитесь, что имеется постоянное соединение с веб-сервером. Файлы изображений не хранятся на устройстве.

Для использования исходных изображений удалите записи в поле **Логотип устройства**.

Язык веб-страницы

Выберите язык интерфейса пользователя.

По умолчанию используется английский язык. После выбора другого языка нажмите кнопку **Установить**. Страница обновится автоматически. Теперь имена полей и параметры, а также сообщения экранного меню в графическом интерфейсе пользователя отображаются на выбранном языке.

Показать метаданные VCA

Когда анализ видеоданных (VCA) активирован, дополнительная информация отображается в видеопотоке в реальном времени. Например, если выбран тип анализа MOTION+, области датчика, в которых регистрируется движение, отмечаются желтыми прямоугольниками.

С помощью Essential Video Analytics или Intelligent Video Analytics контуры обнаруженных объектов отображаются следующими цветами:

- Красный: объекты, формирующие тревожное событие при текущих настройках, появляются на изображении с камеры внутри красного контура.
- Оранжевый: объект, формирующий только одно тревожное событие, но не вызывающий другое, отображается внутри оранжевого контура (например, если объект пересек линию). При аналитическом поиске объект, который формирует тревожное событие, с самого начала выделен оранжевым контуром.
- Желтый: объекты, которые определены как движущиеся, но не формирующие тревожное событие при текущих настройках, появляются внутри желтого контура.

Показать траектории VCA

Траектории (линии движения объектов), генерируемые анализатором видеоданных, отображаются на видеоизображении в режиме реального времени, если соответствующий тип анализа активирован. Траектория отображается в виде зеленой линии, следующей за базовой точкой объекта.

Показать перекрывающиеся значки

Установите флажок для отображения наложений значков на видеоизображении в реальном времени.

Показать элементы VCA

тревожные поля, линии и маршруты, настроенные для Video Analytics, отображаются следующими цветами:

- зеленый: поля, линии и маршруты, используемые в рамках задачи, отображаются зеленым. Их можно редактировать, но нельзя удалить.
- красный: поля, линии и маршруты, в настоящее время находящиеся в режиме тревоги, отображаются красным.

Показать "информационную панель"

Установите этот флажок, чтобы включить **Информационная панель** в строке заголовка приложения.

Защищенные cookie-файлы

Установите этот флажок для защиты файлов cookie, отправляемых через камеру.

**Замечание!**

Если файлы cookie защищены, перенаправление проверки подлинности в MPEG ActiveX и приложение Video Security запрещено.

Проверка HTTP-заголовка Referer

Установите или снимите этот флажок, чтобы соответственно включить или отключить проверку HTTP-заголовка Referer.

Проверка заголовка Referer в HTTP-запросе служит для защиты от CSRF-атаки (подделка межсайтовых запросов).

При отключении проверки предусмотрите другие меры защиты против CSRF-атак.

Видеоплеер

Выберите тип плеера, который будет использоваться для просмотра в режиме реального времени.

Режим задержки

Выберите требуемый режим задержки:

- **Малая задержка:** режим по умолчанию. Обеспечивает минимальную буферизацию для плавного отображения видео в нормальных условиях сети.
- **Сглаженное воспроизведение:** обеспечивает автоматическую корректировку буфера в случае нестабильной сети, вызывая более высокую задержку.
- **Без буферизации:** отображает видео в том состоянии, в котором оно получено декодером с минимальной задержкой. Допускает дрожание видеоизображения в случае нестабильной сети.

Видеобуфер

Отображаемое значение вычисляется на основе параметра **Режим задержки**. Изменить его невозможно.

Разрешение JPEG

Выберите размер изображения JPEG на странице **Прямая трансляция** (Просмотр в режиме реального времени). Доступны следующие варианты: **Малый**, **Среднее**, **Большой**, 720p, «Максимальный» и **С учетом ресурсов**.

Интервал JPEG

Можно указать интервал, с которым должны генерироваться отдельные кадры для изображения M-JPEG на странице **Прямая трансляция**.

Качество JPEG

Если разрешение JPEG не «Основано на ресурсе», то можно указать качество отображения изображений JPEG на странице **Прямая трансляция**.

4.2.2

Функции живого просмотра

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). 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.

Время аренды (в секундах)

Время аренды (в секундах) определяет время, по истечении которого другой пользователь получает право на управление камерой, после того как от текущего пользователя прекращается получение сигналов управления. По истечении этого времени камера автоматически становится доступна другому пользователю.

Задайте продолжительность аренды (в секундах) для сигналов управления устройством (значение по умолчанию: 0).

Время автоматического выхода [мин]

Задайте период времени (в минутах) для автоматического выхода из системы. Значение по умолчанию — 0 (автоматический выход из системы не выполняется).

Показать тревожные входы

Установите этот флажок, если требуется, чтобы тревожные входы отображались в разделе **Цифровой Ввод/Вывод** на странице **Прямая трансляция**.

Показать тревожные выходы

Установите этот флажок, если требуется, чтобы тревожные выходы отображались в разделе **Цифровой Ввод/Вывод** на странице **Прямая трансляция**.

Разрешить снимки

Здесь можно указать, будет ли отображаться под изображением в реальном времени значок для сохранения отдельных изображений (снимков). Отдельные изображения можно сохранять только в том случае, если этот значок отображается.

Разрешить локальную запись

Здесь можно указать, будет ли отображаться под изображением в реальном времени значок для сохранения видеопоследовательностей (записей) в локальной памяти. Видеопоследовательности можно сохранять только в том случае, если этот значок отображается.

Показать "Препозиции"

Здесь можно указать, будет ли в разделе **Препозиции** из **Прямая трансляция** отображаться раскрывающийся список сцен, настроенных в разделе **Камера > Препозиции и маршруты** страницы **Конфигурация**.

В выпадающем списке перечислены только первые шесть препозиций.

Показать "Контроль AUX"

Здесь можно указать, будет ли на странице **Прямая трансляция** отображаться раздел **Показать "Контроль AUX"**.

Показать интеллектуальное слежение Intelligent Tracking

Укажите, должны ли на странице **Прямая трансляция** отображаться элементы управления для функции Intelligent Tracking.

Показать специальные функции Special Functions

Укажите, должен ли на странице **Прямая трансляция** отображаться раздел «Специальные функции».

Путь к JPEG- и видеофайлам

Введите путь к папке, в которой должны храниться отдельные изображения и видеопоследовательности, сохраненные со страницы **Прямая трансляция**.

Формат видеофайла

Выберите формат файла для отображения страницы режима реального времени. Формат MP4 не включает метаданные.

4.3

Подключение

4.3.1

Облачные сервисы

Эксплуатация

Режим работы определяет способ обмена данными камеры с .

- Выберите **Включено** для непрерывной отправки запросов на сервер.
- Выберите **Выключено** для блокировки отправки запросов.

Состояние подключения

Это поле определяет все облачные службы, с которыми взаимодействует камера.

- Если вы зарегистрировали устройство в облачном сервисе, таком как Bosch Remote Portal, это указывается в этом поле («**Подключено**»).

Примечание. Кнопка (**Посетить Remote Portal**) для подключения к устройству, на котором эта служба активна.

- Если вы не зарегистрировали устройство, отобразится сообщение «**Недоступно**. Когда параметр «**Эксплуатация**» имеет значение «**Авто**», для подключения к **Remote Portal** необходимо активировать параметр «**Автоматическое присвоение IP-адресов (DHCP)**»».

Примечание. Кнопка (**Посетить Remote Portal**) для подключения к устройству, на котором эта служба не активна.

Сервисы партнеров

Код регистрации

В этой области отображается состояние кода регистрации Stratocast.

Состояние подключения

Это поле указывает на состояние подключения устройства к .

- Если устройство зарегистрировано и установлен режим работы **Включено** (Вкл.), будет указано состояние **Connected** (Подключено к облачной службе).

Примечание. Кнопка **Посетить Remote Portal** станет активной.

- Если устройство не зарегистрировано или установлен режим работы **Выключено** (Откл.), будет указано состояние **Недоступно** (Недоступно).

Примечание. Кнопка **Регистрация** (Зарегистрировать) будет активна, только если устройство еще не зарегистрировано на .

4.3.2

Учетные записи

Здесь можно определить учетную запись для отправки и экспорта записей.

Тип

Выберите FTP в качестве типа учетной записи.

Имя учетной записи

Введите имя учетной записи, которое будет отображаться в качестве имени получателя.

Примечание. Отображаемые рядом поля зависят от выбранного вами параметра в поле

Тип.

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).

Шифрование

Установите флажок для безопасного подключения FTP TLS.

4.3.3**DynDNS****Включить DynDNS**

Динамическая служба доменных имен (DNS) позволяет выбрать устройство через Интернет по имени хоста, не указывая текущий IP-адрес устройства. Эту службу можно включить здесь. Для этого необходимо иметь учетную запись у одного из поставщиков услуг динамического DNS и зарегистрировать требуемое имя узла для устройства на этом сайте.

Примечание.

За сведениями об этой службе, процессе регистрации и доступных именах узлов обращайтесь к поставщику услуг.

Поставщик

Выберите поставщика услуг динамического DNS из раскрывающегося списка.

Имя узла

Введите имя хоста, зарегистрированное для устройства.

Имя пользователя

Введите зарегистрированное имя пользователя.

Пароль

Введите зарегистрированный пароль.

Принудительная регистрация

Можно принудительно зарегистрироваться, отправив IP-адрес на сервер 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 устройства, нажмите кнопку **Регистрация**.

Состояние

Здесь в информационных целях отображается состояние функции DynDNS; эти параметры не могут быть изменены.

нажмите **Установить**, чтобы применить изменения.

4.4 Камера

4.4.1 Меню установщика

Вариант применения

Для каждого потока нужно выбрать один из вариантов из раскрывающегося списка. Эта функция не оказывает влияния на обработку видео сторонними приложениями.

Возможны два варианта применения:

- AUTODOME 7100i (IR)
- AUTODOME 7100i (IR) — РАЗМЫТОСТЬ

Размывание изображения может быть нужно, когда требуется обнаруживать движение, но при этом необходимо обеспечивать соблюдение конфиденциальности.



Замечание!

Выберите вариант применения, прежде чем вносить другие изменения.

При изменении варианта применения устройство перезапускается. Перезапуск устройства приводит к сбросу параметров конфигурации к заводским значениям.

Режим матрицы

Режим датчика определяет базовое разрешение и частоту кадров для настроек качества изображения. В сценах с быстрым движением используется более высокая частота кадров (50 или 60 кадров/с), чем в сценах с медленным движением, чтобы обеспечить более высокое качество изображения. Эту настройку можно корректировать по мере необходимости.

Высокое разрешение (HD 1080p) обеспечит максимальную детализацию таких сцен, однако может привести к возникновению артефактов изображения, вызванных быстрым движением объектов, из-за использования более низких значений частоты кадров.

При некоторых типах освещения изображение начинает мерцать, если частота кадров не синхронизирована с частотой электросети. Во избежание этого частота кадров режима матрицы должна соответствовать частоте источника питания:

- 50 Гц: 25 или 50 кадров/с
- 60 Гц: 30 или 60 кадров/с
- AUTODOME 7100i IR, модель на 8 Мп: 25 или 30 кадров/с

Светодиод камеры

Выберите **Активирован** или **Отключен**, чтобы соответственно включить или выключить

Светодиод камеры.

Если нужно, чтобы устройство само определяло, когда должен выключаться светодиод, выберите **Автоматическое отключение**.

Светодиодный индикатор камеры включается при первом включении устройства.

Светодиодный индикатор автоматически отключается через 5 минут.

Перезагрузите устройство

Нажмите кнопку **Перезагрузка**, чтобы перезагрузить камеру. Камера переходит к фазе наведения после 10-секундной паузы. В фазе наведения камера поворачивается влево и вправо и наклоняется вверх и вниз. Производится также регулировка фокусировки объектива. Вся фаза наведения длится приблизительно 40 секунд.

Настройки системного контроллера

Чтобы восстановить исходные значения по умолчанию для некоторых параметров камеры, нажмите кнопку **Восстановить**.

Примечание. Эта операция не повлияет на какие-либо параметры PTZ, включая препозиции, профили IVA и маршруты патрулирования A и B.

Восстановление параметров

Чтобы восстановить значения по умолчанию для всех параметров, кроме параметров сети, нажмите **Восстановить**.

Примечание. При нажатии этой кнопки также будет удален пароль уровня service. Операторы должны сбросить пароль до выполнения дальнейших действий.

Восстановление параметров

Нажмите **По умолчанию** для восстановления заводских параметров камеры. Появляется окно подтверждения. Камера оптимизирует изображение в течение нескольких секунд после сброса.

Нажмите **Подтверждение** (Подтвердить) в каждом открывшемся диалоговом окне для завершения восстановления заводских параметров устройства.

Это действие приведет к удалению всех сторонних приложений и сбросу всех параметров к значениям по умолчанию (включая параметры сети).



Внимание!

Не выключайте питание устройства во время стандартной настройки или обновления микропрограммы. Подождите не менее двух минут, пока стандартный процесс не закончится. Если устройство находится в неактивном состоянии через две минуты, перезагрузите его. Более подробные сведения см. в разделе Устранение неполадок.

4.4.1.1

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.

Раскрывающиеся меню ниже позволяют настраивать отдельные параметры надписей. В соответствующих окнах предусмотрен предварительный просмотр настроенного стиля текста и фона.

нажмите **Установить**, чтобы применить изменения.

Глобальная конфигурация



Замечание!

Эти параметры также могут быть настроены индивидуально для всех параметров наложения.

Все изменения глобальных параметров конфигурации будут применены ко всем уставкам надписей!

Размер надписей

Выберите нужный размер шрифта наложений в экранном меню: **Обычный** или **Большой**. Выберите **Другие**, чтобы активировать поле **Размер шрифта (%)**.

Размер шрифта

Введите число от 1 до 1000 для установки индивидуального размера шрифта (в процентах).

Цвет текста

Выберите цвет отображаемых надписей.

Цвет фона

Выберите цвет фона отображаемых надписей.

Если вы включили параметр **Прозрачный фон** (Прозрачный фон), цвет фона не будет отображаться в экранном меню.

Прозрачный фон

Установите этот флажок, чтобы сделать фон надписи на изображении прозрачным.

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)**:

Выберите положение оверлея с названием камеры в раскрывающемся списке. Он может отображаться в положении **Сверху**, **Снизу** или в другом положении, которое можно установить, выбрав параметр **Другие**, или можно задать значение **Выключено**, чтобы оверлеи не отображались.

При выборе параметра **Другие** введите значения в поля X и Y.

Логотип на экране

Чтобы разместить логотип на изображении, выберите и загрузите в камеру несжатый файл .bmp с максимальным размером 1024 x 1024 пикселей и 16 млн цветов. После этого можно выбрать положение логотипа на изображении.

Этот параметр доступен, только если включен параметр **Вывод названия камеры**.

Выберите:

- **Выключено** : этот параметр отключен.
- **Слева от названия**: этот логотип отображается слева от **Вывод названия камеры**
- **Справа от названия**: этот логотип отображается справа от **Вывод названия камеры**
- **Только логотип**: этот логотип отображается без **Вывод названия камеры**.

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.

Информация на экране

Установите этот флажок, чтобы включить наложение надписей.

В появившемся разделе **Положение (XY)** задайте положение в полях X и Y.

Область надписей

Выберите **Включено**, если нужно задать или изменить положение **Область надписей** на **Экранное меню**.

Отобразятся поля **Положение (XY)** и **(0-255)**.

1. В поле **Положение (XY)** укажите точное положение. (Значение по умолчанию — 10.)
2. В поле **(0-255)** введите диапазон положений. (Значение по умолчанию — 176.)

Выберите **Выключено**, чтобы скрыть область из представления.

Область телеметрии

Выберите **Включено**, если нужно задать или изменить положение телеметрической информации (азимут и высота (положение панорамирования/наклона)) и коэффициент масштабирования (кратность зума) на **Экранное меню**. Чтобы задать пределы панорамирования и наклона, см. раздел «Параметры PTZ».

Отобразятся поля **Положение (XY)** и **(0-255)**.

1. В поле **Положение (XY)** укажите точное положение. (Значение по умолчанию — 10.)
2. В поле **(0-255)** введите диапазон положений. (Значение по умолчанию — 176.)

Выберите **Выключено**, чтобы скрыть область из представления.

Область обратной связи

Выберите **Включено**, если нужно задать или изменить положение сообщений от системы (включая сообщения о настройках камеры, таких как фокус, диафрагма, уровень зума и т. д.) на **Экранное меню**. Сведения о настройке этих параметров см. в разделе «**Параметры объектива**».

Отобразятся поля **Положение (XY)** и **(0-255)**.

1. В поле **Положение (XY)** укажите точное положение. (Значение по умолчанию — 10.)
2. В поле **(0-255)** введите диапазон положений. (Значение по умолчанию — 176.)

Выберите **Выключено**, чтобы скрыть область из представления.

Безопасность потока

Проверка подлинности видео

В раскрывающемся меню **Проверка подлинности видео** выберите метод проверки целостности 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.

Интервал подписи (с)

Для некоторых режимов **Проверка подлинности видео** введите значение интервала (в секундах) между вставками цифровой подписи.

4.4.1.2

Расположение

Функция **Позиционирование** описывает местоположения камеры и перспективу в поле обзора камеры.

Сведения о перспективе крайне важны для Video Analytics, поскольку они позволяют системе компенсировать мнимую малоразмерность удаленных объектов.

Только с помощью сведений о перспективе возможно различать такие объекты, как люди, велосипеды, автомобили и грузовики и точно вычислять их действительные размеры при их движении в трехмерном пространстве.

Тем не менее, для точного расчета сведений о перспективе камера должна быть направлена в одной горизонтальной плоскости. Несколько плоскостей или наклонные плоскости, холмы и лестницы могут привести к искажению сведений о перспективе и получению неверных сведений об объекте, его размерах и скорости.

Положение установки

Монтажное положение определяет сведения о перспективе, которые также часто называют калибровкой.

Как правило, монтажное положение определяется параметрами камеры, такими как высота, угол поворота, угол наклона и фокусное расстояние.

Высоту камеры всегда требуется вводить вручную. При возможности угол поворота и угол наклона определяются камерой автоматически. Фокусное расстояние определяется автоматически, если камера имеет встроенный объектив.

Выберите соответствующее положение для монтажа камеры. Отобразится набор параметров, соответствующий типу камеры.

Высота (м)

Высота определяет вертикальное расстояние от камеры до плоскости земли полученного изображения. Обычно это расстояние от земли до места установки камеры.

Введите высоту положения устройства в метрах.

Sketch

Функция **Sketch** обеспечивает дополнительный полуавтоматический метод калибровки.

Этот метод калибровки позволяет вам описывать перспективу в поле обзора камеры с помощью проведения вертикальных линий, линий на земле и углов на земле на изображении с камеры и ввода соответствующих размеров и углов. Используйте функцию **Sketch**, если результат автоматической калибровки вас не удовлетворил.

Также вы можете совмещать ручную калибровку со значениями угла поворота, угла наклона, высоты и фокусного расстояния, вычисленными камерой или введенными вручную.

Нажмите, чтобы скорректировать автоматическую калибровку. Отобразится окно

Калибровка на основе эскиза.

Профиль VCA

Выберите соответствующий профиль.

Global

Установите флажок **Глобальный**, чтобы использовать глобальную, общую калибровку для всех камер AUTODOME и MIC.

Также вы можете снять флажок **Глобальный** для получения местной калибровки и перезаписи общей калибровки для выбранного профиля. Для этого сначала выберите профиль VCA.

**Замечание!**

Функция **Sketch** доступна только для настроенных и назначенных препозиций. Для камер AUTODOME и MIC настройте препозиции камеры и назначьте препозиции одному из имеющихся 16 профилей VCA перед калибровкой с помощью функции **Sketch**. Эту функцию можно применять для установки препозиций камер, направленных на различные плоскости земли, оптимизированной калибровки плоскостей земли или больших фокусных расстояний. Локальная калибровка препозиции не изменяет глобальной калибровки. Также возможно провести калибровку препозиций, не проводя глобальную калибровку.

Рассчитать

Установите флажок **Рассчитать**, чтобы получить угол поворота, угол наклона, высоту и фокусное расстояние с помощью элементов калибровки (вертикальных линий, линий и углов на земле), нанесенных вами для данной камеры. Снимите флажок **Рассчитать** для ввода значения вручную или обновления значений, определенных камерой автоматически.

Угол наклона [°]

Введите угол вручную или щелкните значок обновления для получения значений, определяемых возможными датчиками камеры. Вы также можете установить флажок **Рассчитать**, чтобы получить значения на основе элементов калибровки, нанесенных на изображение.

Высота (м)

Введите высоту вручную или щелкните значок обновления для получения значений, определяемых возможными датчиками камеры. Вы также можете установить флажок **Рассчитать**, чтобы получить значения на основе элементов калибровки, нанесенных на изображение.

Фокусное расстояние [мм]

Введите фокусное расстояние вручную или щелкните значок обновления для получения значений, определяемых возможными датчиками камеры. Вы также можете установить флажок **Рассчитать**, чтобы получить значения на основе элементов калибровки, нанесенных на изображение.

Калибровка камер с помощью окна Калибровка на основе эскиза

Чтобы задать значения вручную:

1. введите значение угла наклона, угла поворота, высоты и фокусного расстояния, если они вам известны, например, измерив высоту камеры над землей или считав фокусное расстояние с объектива.
2. Для каждого по-прежнему неизвестного вам значения установите флажок **Рассчитать**, а затем поместите элемент калибровки на изображении с камеры. Используйте эти калибровочные элементы, чтобы обвести отдельные контуры отображаемой сцены на изображении с камеры, и определите положение и размеры этих линий и углов.
 - Нажмите кнопку , чтобы разместить вертикальную линию на изображении. Вертикальная линия соответствует линии, перпендикулярной плоскости земли, например линия дверного проема, угла здания или фонарного столба.
 - Нажмите кнопку , чтобы поместить линию на плоскости земли на изображении. Линия на земле соответствует линии, принадлежащей плоскости земли, например линия дорожной разметки.

- Нажмите кнопку , чтобы поместить угол на плоскости земли изображения. Угол на плоскости земли представляет угол, лежащий на горизонтальной плоскости земли, например угол ковра или разметка на автостоянке.
3. Отрегулируйте элементы калибровки в соответствии с ситуацией:
- Введите действительный размер линии или угла. Для этого выберите линию или угол, а затем введите размер в соответствующее поле.
Пример: вы разместили горизонтальную линию вдоль днища автомобиля. Вы знаете, что длина автомобиля составляет 4 метра. Введите значение 4 м для длины этой линии.
 - Укажите положение или длину линии или угла. Для этого перетащите линию, угол или конечные точки в желаемое положение на изображении с камеры.
 - Удалите линию или угол. Для этого выберите линию или угол, а затем щелкните значок корзины.

Примечание.

Синие линии обозначают элементы калибровки, добавленные вами.

Белые линии указывают необходимое расположение элемента на изображении с камеры с учетом текущих результатов калибровки или определенных данных калибровки.

Линия горизонта

Если значения совпадают, области изображения с камеры имеют цветной фон.

Синий: эта область соответствует небу. Нижняя граница голубой области соответствует линии горизонта. Объекты, обнаруженные в синей области, не могут быть правильно отфильтрованы по размеру или скорости.

Если камера установлена, например, на относительно небольшой высоте в здании, подобное отображение не требуется, поскольку вся область, охватываемая камерой, находится ниже линии горизонта.

Замечание!

Если расстояние до камеры (геопозиционирование) не имеет значения, то достаточно будет указать высоту и фокусное расстояние по отношению друг к другу. Благодаря этому можно выполнить простую калибровку. Для этого нужно пометить 2-3 человека вертикальными линиями и указать их размеры. 1,80 м будет достаточно. Чтобы получить оптимальные результаты, один человек должен стоять на переднем плане, а второй – на заднем.



Система координат

Функция **Система координат** описывает положение камеры в локальной **Декартова** или глобальной системе координат **WGS 84**. Камера и объекты, отслеживаемые Video Analytics, отображаются на карте.

Выберите систему координат и введите соответствующие значения в полях дополнительного ввода, отображаемых в зависимости от выбранной системы координат.

Декартова

В декартовой системе координат каждая точка в пространстве определяется комбинацией положения на трех взаимно перпендикулярных осях X, Y и Z. Используется правая система координат, где X и Y охватывают плоскость земли, а ось Z описывает высоту плоскости земли.

X (м)

Расположение камеры на земле на оси X.

Y (м)

Расположение камеры на земле на оси Y.

Z (м)

Высота плоскости земли. Чтобы определить высоту камеры, добавьте значение **Z (м)** и значение высота камеры **Высота (м)**.

WGS 84

Система координат WGS 84 является сферическим описанием окружающего мира и используется во многих стандартах, включая GPS.

Широта

Широта — это положение камеры север—юг в сферической системе координат WGS 84.

Долгота

Долгота — это положение камеры запад—восток в сферической системе координат WGS 84.

Уровень земли (м)

Высота земли над уровнем моря. Чтобы определить высоту камеры, добавьте значение **Уровень земли (м)** и значение высота камеры **Высота (м)**.

Азимут (°)

Ориентация камеры в виде угла против часовой стрелки, начиная с 0 ° на востоке (WGS 84) или на оси X (**Декартова**). Если камера направлена на север (WGS 84) или по оси Y (декартова система), азимут равен 90°.

4.4.2**Режим сцены**

Режим сцены — это набор параметров изображения, настраиваемых на камере при выборе данного режима (за исключением параметров меню установки). Для типичных сценариев использования доступно несколько режимов. После того как режим выбран, можно сделать дополнительные изменения в интерфейсе пользователя.

При необходимости, можно настроить эти режимы вручную в соответствии с конкретной спецификой объекта, выбрав различные значения для приведенных ниже полей.

Текущий режим

Выберите желаемый режим в раскрывающемся меню. (Настройка по умолчанию: "Режим 1 — Наружное наблюдение".)

- **Стандартный**
- **Повышение чувствительности**

В этом режиме обеспечивается максимальная чувствительность в условиях недостаточного освещения. Это достигается увеличением времени экспозиции и позволяет получать яркие изображения даже при очень слабом освещении.

- **Быстрое движение**

Этот режим используется для мониторинга движущихся в быстром темпе объектов, например автомобилей в транспортном потоке. Артефакты изображения, вызванные движением, минимизированы, а изображение оптимизировано — объекты отображаются четко и подробно и в цветном, и в монохромном режиме.

- **Яркий**

Этот режим позволяет получать более яркое изображение благодаря повышению контрастности, резкости и насыщенности.

- **Только цвет (трафик)**

В этом режиме камера не переключается в монохромный режим при низком уровне освещенности. Этот режим сводит к минимуму артефакты движения и определяет цвет транспортных средств, пешеходов и светофоров даже в ночное время, что подходит для видеонаблюдения в городской среде и мониторинга дорожного движения.

– **Прожектор**

Прожектор — позволяет оптимизировать качество при использовании прожектора (дополнительная принадлежность).

– **Настраиваемый режим № 1**

При необходимости выберите настраиваемый режим.

– **Настраиваемый режим № 2**

При необходимости выберите второй настраиваемый режим.

Идентификатор режима

Отображается название выбранного режима.

Копировать режим в

В раскрывающемся меню выберите режим, в который нужно скопировать активный режим.

Восстановить стандартные параметры режима

Нажмите **Восстановить стандартные параметры режима**, если нужно восстановить режимы сцены по умолчанию. Подтвердите свое решение.

4.4.2.1

Параметры изображения

Цвет

Баланс белого

Регулирует настройки цвета для обеспечения качества белых областей изображения.

- **АТW**: позволяет камере непрерывно корректировать цветопередачу.
- **В помещении**: отслеживание баланса белого для использования внутри помещения.
- **На улице**: отслеживание баланса белого для использования вне помещения.
- **АWВ Удержание**: автоматическое отслеживание баланса белого устанавливается в режим ожидания, при этом сохраняются настройки цвета.
- **Усовершенствованный АТW** (по умолчанию): позволяет камере непрерывно обеспечивать оптимальную цветопередачу.
- **Вручную**: для красной и синей составляющих нужное положение можно задать вручную.

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.

Примечание: Поля **красный уровень** и **синий уровень** отображаются только тогда, когда в поле **Баланс белого** выбрано значение «Авто – Натриевая лампа» или «Натриевая лампа». Эта функция не поддерживается устройствами с разрешением 1080p.

Насыщенность

Выберите процент света или цвета в видеоизображении.

Оттенок цвета

Выберите степень насыщенности цвета видеоизображения.

Управление экспозицией и усилением

Яркость

Введите значение для настройки яркости видеоизображения в соответствии с условиями эксплуатации.

Эта функция поддерживается только устройствами с разрешением 1080p.

Контраст

Введите значение для настройки контрастности видеоизображения в соответствии с условиями эксплуатации.

Эта функция поддерживается только устройствами с разрешением 1080p.

Регулировка усиления

Управляет автоматическим регулированием усиления (APU).

- **APU:** (по умолчанию) камера автоматически устанавливает усиление на наиболее низкий уровень, требуемый для воспроизведения качественного изображения.
- **Фикс.:** усиление не применяется. Этот параметр отключает настройку Макс. уровень усиления.

Фикс. усиление

Выберите требуемый номер **Фикс. усиление** в раскрывающемся списке.

Макс. уровень усиления

Выберите желаемый максимальный уровень усиления из выпадающего списка.

Примечание. Если для параметра **Регулировка усиления** выбрано значение **Фиксиров.**, этот список недоступен для использования.

Автоэкспозиция - скорость реагирования

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

Режим затвора

- **Фиксированный:** задан фиксированный режим затвора с возможностью выбора скорости затвора.
- **Автоэкспозиция:** повышает чувствительность камеры путем увеличения времени интеграции на камере. Это достигается объединением сигнала из нескольких последовательных видеок кадров для понижения шума.
Если выбрать этот параметр, камера автоматически отключает **Затвор**.

Затвор

Регулировка скорости электронного затвора (AES). Задаёт промежуток времени, в течение которого свет попадает на матрицу. Значение по умолчанию — 1x (60 Гц: 1/30, 50 Гц: 1/25)

Максимальная автоэкспозиция

Используйте это поле для ограничения времени интеграции при включении функции интеграции кадров.

Ограничение скорости затвора по умолчанию

Камера пытается удерживать это значение скорости затвора, если снимаемая сцена достаточно освещена.

Компенсация фоновой засветки

Функция будет игнорировать небольшие области с очень высоким уровнем освещенности, направленным прямо в камеру. Функция повышает яркость всего экрана, чтобы объекты и большая часть сцены оставались яркими.

Выберите **Выключено**, чтобы выключить **Компенс. фоновой засветки**. (По умолчанию)

Выберите **Включено**, чтобы включить **Компенс. фоновой засветки**.

Примечание. Одновременное использование **Расширенный динамический диапазон** и **Компенс. фоновой засветки** невозможно. (Когда включена функция **Расширенный динамический диапазон**, функция **Компенс. фоновой засветки** выключена.)

※ **Компенс. фоновой засветки** не работает в режиме **Фиксированный затвор**.

Высокая чувствительность

Регулирует уровень интенсивности или чувствительности в пределах изображения.

Доступные параметры: **Выключено** и **Включено**.

Эта функция доступна только для модели AUTODOME 7100i IR 8 Мп.

День/Ночь

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 выбрано 40). Чем ниже значение, тем раньше камера переключится в цветной режим.

Приоритет для ночного режима

Выберите параметр, которому камера должна отдавать приоритет в ночном режиме:

- Движение
- Цвет (по умолчанию)

Функция приоритета ночного режима доступна только для устройств с разрешением 1080p.

Затвор при ночном режиме

Задаёт порог переключения из цветного режима подсветки в монохромный режим подсветки, когда выбран **Приоритет ночного режима**.

4.4.2.2

Улучшение

Значения всех параметров на этой странице (кроме **Подавление шума**) зависят от режима сцены. Это означает, что в каждом режиме сцены можно настроить резкость, подавление шума и HDR.

Расширенный динамический диапазон

В режиме **Расширенный динамический диапазон** используется электронный затвор для съемки нескольких изображений с разным временем экспозиции и воспроизведения высококонтрастного кадра. В полученном кадре объединены яркая область на основе изображения, полученного от высокоскоростного затвора, и темная область на основе изображения, полученного от низкоскоростного затвора. Это позволяет одновременно рассмотреть детали ярких (освещенные участки) и темных областей (тени) сцены.

- Включите или выключите **Расширенный динамический диапазон**, используя переключатель.

Примечание. **Расширенный динамический диапазон** не работает в режиме **Фиксированный затвор**.

Стабилизация

Стабилизация (Stabilization) сокращает вибрацию камеры по вертикальной и горизонтальной осям. В камере с разрешением 1080p данная функция компенсирует движение изображения величиной до 2 % от размера изображения. Эта функция идеально подходит для камер, установленных на столбе или в другом месте, часто подвергающемся вибрации.

- **Вкл** — стабилизация всегда включена.
- **Выкл** — стабилизация отключена.

Режим резкости

Выберите соответствующий режим резкости. Доступные параметры: **Ручной** и **Авто**.

Уровень четкости

Это поле активно, если **Режим резкости** имеет значение **Ручной**.

Скорректируйте уровень резкости видеоизображения (с 1 до 15) с помощью ползунка. Корректировка **Уровень четкости** отображается на экранном меню.

Гамма-коррекция

С помощью этой функции можно отрегулировать контрастность изображения исходной сцены, чтобы сделать ее светлее или темнее. За счет контраста можно получить более детальное изображение темной области или видеоизображение с большей контрастностью.

С помощью ползунка установите значение гамма-коррекции. Чем выше значение, тем лучше контрастность изображения.

Intelligent Defog

Если нужно, выберите параметр Intelligent Defog. Эта функция постоянно корректирует параметры съемки, чтобы обеспечить оптимальное изображение в условиях тумана или дымки.

Интенсивность Intelligent Defog

Выберите степень действия функции Defog из раскрывающегося списка.

Примечание. Это поле активно, только если для параметра Intelligent Defog выбрано значение **Включено**.

Подавление шума

Настройте баланс между подавлением шума и размытостью движения, регулируя усреднение кадров. Чем выше это значение, тем больше шума будет удалено из изображения за счет увеличения размытости движущихся частей сцены. Это позволит понизить скорость передачи данных. При снижении этого значения все происходит наоборот.

Оптимальное значение для большинства сцен — 0.

Подавление шума

По умолчанию этот параметр имеет значение **Включено**.

Включенный параметр уменьшения шума обеспечивает временное снижение шума, в результате чего случайные видеозумы на изображении уменьшаются благодаря усреднению пикселей во времени, если разница между ними не достигает порогового значения. Если этот параметр выключен, временное снижение шума отключается. Включите или выключите двумерное и трехмерное подавление шума с помощью переключателей.

Если нужно, чтобы устройство автоматически регулировало уровень двумерного и трехмерного шумоподавления, выберите **Авто**.

4.4.2.3

Планировщик режима сцены

Планировщик режима сцены позволяет определить, какой режим сцены следует использовать днем, а какой — ночью.

1. Выберите дневной режим в раскрывающемся списке **Отмеченный диапазон**.
2. Выберите ночной режим в раскрывающемся списке **Неотмеченный диапазон**.
3. С помощью двух кнопок ползунка выберите **Диапазоны времени**.

4.4.3

Потоки кодера

Определение приоритетов потоков

Нажмите **По умолчанию** для возврата профиля к стандартным заводским установкам. Выберите приоритетный поток, чтобы исключить пропадание кадров.

Стандартная кодировка

Выберите максимальное разрешение потока отдельно для каждого потока.

Ограничения потоков — это обязательная настройка, с помощью которой задается максимально возможное разрешение для каждого из четырех потоков в формате H.264/H.265. При выборе более низкого разрешения можно более гибко задавать параметры потоковой передачи для второго и третьего потоков. Для четвертого потока в формате JPEG всегда используется максимальное разрешение, доступное в камере.

Поток 1 всегда работает с максимальным разрешением, выбранным в параметрах ограничений потоков. Для потока 2 и 3 можно выбрать различные варианты пониженного разрешения.

Активный профиль

Параметр **Активный профиль** отображает используемый профиль и может быть настроен отдельно для каждого потока.

Если активная запись на стороне камеры или запись VRM отсутствует, устройство переключается на профиль без записи **Профиль без записи**

Поток 1 всегда работает с максимальным выбранным разрешением в заданных пределах потока. Для потока 2 и 3 можно выбрать различные варианты пониженного разрешения.

Профиль без записи

Выберите требуемый профиль для режима без записи для каждого потока.

При активации функции записи активный профиль переключается с профиля без записи

Профиль без записи на активный профиль (**Активный профиль**).

Активный профиль (**Активный профиль**) следует профилям с расписанием в разделе «Профили записи» (**Профили записи**).

Это поведение применимо только при использовании устройств записи Bosch, включая локальную запись или запись посредством VRM. Сторонние устройства записи могут использовать профиль без записи (**Профиль без записи**).

Если локальная запись или запись посредством VRM не активна, для управления активным профилем используется раскрывающийся список **Профиль без записи**.

Если локальная запись или запись посредством VRM активна, для управления активным профилем используется меню в разделе **Профили записи**.

Имя профиля по умолчанию	описание;
1. HD Image Optimized (Оптимизация для изображения высокой четкости)	Для изображения высокой четкости скорость передачи данных и качество кодирования подстраиваются в целях повышения качества изображения.

Имя профиля по умолчанию	описание;
2. HD Balanced (Сбалансированные параметры для высокой четкости)	Для изображения высокой четкости скорость передачи данных и качество кодирования подстраиваются к среднему профилю для повседневного использования.
3. HD Bit Rate Optimized (Оптимизация для битрейта и высокой четкости)	Для изображения высокой четкости скорость передачи и качество кодирования регулируются для обеспечения приоритета скорости передачи.
4. SD Image Optimized (Оптимизация для изображения стандартной четкости)	Для изображения стандартной четкости скорость передачи данных и качество кодирования подстраиваются для обеспечения приоритета качества изображения.
5. SD Balanced (Сбалансированные параметры для стандартной четкости)	Для изображения стандартной четкости скорость передачи данных и качество кодирования подстраиваются к среднему профилю для повседневного использования.
6. SD Bit Rate Optimized (Оптимизация для битрейта и стандартной четкости)	Для изображения стандартной четкости скорость передачи данных и качество кодирования подстраиваются для обеспечения приоритета скорости передачи.
7. DSL Optimized (Оптимизация для DSL)	Оптимальный вариант для кодирования при подключении по DSL, когда критически важно ограничивать скорость передачи данных (а значит, битрейт).
8. 3G Optimized (Оптимизация для 3G)	Оптимальный вариант для кодирования при подключении по 3G, когда критически важно ограничивать битрейт.

Для внесения изменений в соответствующий профиль кодера нажмите кнопку с изображением карандаша, чтобы открыть страницу **Профили кодера**.

Постоянное отображение метаданных

Для каждого потока нужно выбрать один из вариантов из раскрывающегося списка. Эта функция не оказывает влияния на обработку видео сторонними приложениями.



Замечание!

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.

Тест кадров и битрейта

Нажмите, чтобы открыть окно **Проверка частоты кадров и битрейта**.

4.4.4

Статистика кодера

В этом разделе пользователь может получить информацию о скорости передачи данных устройства. Для каждой сцены можно определить оптимальную целевую/максимальную скорость передачи данных (см. рисунок).

Поток**Поток**

Указывается текущий поток (1, 2 или 3).

Масштабирование

Указывает текущий коэффициент масштабирования камеры (1x, 2x, 4x или 8x).

Период усреднения

Указывает, как часто (секунды, минуты, часы, дни или недели) время кодера синхронизируется с фактическим временем.

4.4.5**Маски конфиденциальных секторов**

Маскирование конфиденциальных секторов используется для запрета просмотра определенной области сцены. Маски можно настроить как серую область с четырьмя углами. Всего можно определить 24 маски конфиденциальных секторов.

Шаблон

Выберите цвет маски, отображающий, как она будет выглядеть в видео в реальном времени: **Серый**.

Маскировка части изображения

Выберите номер **Маскировка части изображения**. В немаркированном окне предварительного просмотра видео над кнопкой **Установить** отобразится цветной прямоугольник.

Чтобы добавить маску, нажмите кнопку «плюс». Для каждой маски можно добавить от трех до восьми вершин.

Примечание. Если маска уже существует, на этой кнопке отображается значок мусорной корзины. Нажмите эту кнопку, если нужно удалить существующую маску.

Чтобы настроить маску:

- Дважды щелкните края, чтобы добавить или удалить узлы.
 - Щелкните и перетащите узлы, чтобы правильно разместить их.
1. Выберите номер маскировки части изображения, которую требуется применить к сцене. В окне предварительного просмотра отображается сцена с серым прямоугольником (очертания маски).
 2. Щелкните ссылку «Визуальный контроль»; окно видеоконтроля отобразится рядом с окном предварительного просмотра.
 3. Перейдите к сцене, где требуется использовать маркировку части секторов.
 4. С помощью элементов управления увеличением увеличьте изображение, чтобы охватываемый объект имел примерно такой же размер, как и очертания маски.
 5. С помощью элементов управления панорамированием и наклоном поместите объект внутри очертаний маски по центру.
- Примечание.** В этот момент не следует перемещать очертания маски, она должна оставаться в центре окна предварительного просмотра.
6. При необходимости поместите курсор в угол или вершину прямоугольника маски, а затем, нажав левую кнопку мыши и перемещая курсор, увеличьте или уменьшите очертания маски.
 - Чтобы не скрыть слишком большую часть сцены, не расширяйте очертания маски более, чем в два раза от размера по умолчанию.
 - В целях обеспечения оптимальной производительности маски не сужайте очертания маски менее, чем половина размера по умолчанию.
7. Установите флажок **«Вкл.»**, чтобы активировать конфиденциальную маску.

8. При необходимости переместите конфиденциальную маску. Поместите курсор в область конфиденциальной маски, нажмите левую кнопку мыши и перетащите конфиденциальную маску. **Примечание.** Старайтесь расположить ее максимально близко к центру окна предварительного просмотра.
9. Нажмите значок «УСТАНОВИТЬ», чтобы сохранить размер и расположение конфиденциальной маски.
10. Маска на несколько секунд расширится на 10 %, чтобы показать, на сколько увеличится размер маски при панорамировании или наклоне.
11. Чтобы скрыть отдельную маску, выберите ее номер и снимите флажок «Включено».
12. Чтобы скрыть все маски из вида изображения, установите флажок «Отключить маски». **Примечание.** Если вы хотите скрыть все маски, необходимо для каждой маски включить показ маски в сцене.
13. Чтобы включить отображение IVA за масками конфиденциальных секторов, установите флажок «IVA позади масок».



Замечание!

Нарисуйте маску при 50% оптическом увеличении или менее для улучшения качества маскирования.

Нарушите маску размером на 10 % больше объекта так, чтобы маска полностью покрывала объект при уменьшении и увеличении изображения в камере.



Замечание!

Камера отключает функцию «Конфиденциальная маска», если установлена ориентация «В перевернутом положении». См. настройки ориентации в Расширенный режим: камера.

4.4.6

Параметры объектива

Фокусировка

Автофокусировка

Обеспечивает непрерывную автоматическую фокусировку объектива для получения максимальной резкости изображения.

- **Одно нажатие** (по умолчанию; обычно называется «Точечный фокус»): активирует функцию автофокусировки после прекращения движения камеры. После того как объектив сфокусирован, функция автофокусировки остается неактивной до того момента, когда камера снова придет в движение.
- Автофокусировка: автофокусировка всегда активна.
- Вручную: функция автофокусировки не активирована.

Скорость фокусировки

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

Коррекция ИК-фокуса

Оптимизация фокусировки для ИК-освещения. Доступные параметры: «Вкл.» и «Выкл.» (по умолчанию).

Дневной ближний предел [м]

Выберите расстояние (в метрах) от 0,1 до 20 м в качестве минимального расстояния фокусировки увеличения днем.

Ночной ближний предел [м]

Выберите расстояние (в метрах) от 0,1 до 20 м в качестве минимального расстояния фокусировки увеличения ночью.

Диафрагма

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.

Уровень автоматической диафрагмы

Увеличение или уменьшение яркости в зависимости от количества света. Введите значение от 1 до 15.

Доступно только в режиме «Постоянная диафрагма».

Масштабирование

Макс. скорость масштабирования

Управляет скоростью трансфокации.

Предел масштабирования

Выберите соответствующий предел зума для камеры: 20-, 30- или 40-кратный.

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 параметр **Включено**, чтобы включить эту функцию.

Выберите параметр **Выключено**, чтобы отключить эту функцию.

4.4.7

Параметры PTZ

Скорость авт. панорамирования

Обеспечивает непрерывное панорамирование со скоростью в допустимом диапазоне. Введите значение от 1 до 60 (градусов/с) включительно. По умолчанию используется значение 30.

Бездействие

Определяет период бездействия камеры до выполнения соответствующей операции.

- **Выключено** (по умолчанию): камера остается в текущей сцене бессечно.
- **Препозиция 1**: камера возвращается к **Препозиция 1**.
- **Предыдущий AUX**: камера возвращается к предыдущему действию AUX.

Период бездействия

Определяет период бездействия камеры до выполнения соответствующей операции. Выберите период времени в раскрывающемся списке (от 3 секунд до 24 часов). По умолчанию используется значение 30 с.

Количество секторов

Выберите соответствующее число секторов (например, 4, 6, 8, 9, 12 или 16).

Примечание. Выбранное в этом поле число определяет число секторов, которые будут отображаться на странице **Секторы** (ниже).

Автоповорот

Функция автоповорота наклоняет камеру в направлении вертикальной оси при повороте камеры для обеспечения правильной ориентации изображения. Выберите значение "Вкл." (по умолчанию) для выполнения поворота камеры на 180° при отслеживании объекта, перемещающегося непосредственно под камерой. Чтобы отключить эту функцию, выберите значение "Выключено".

Стоп-кадр

Выберите значение "Выкл." для фиксации изображения во время перемещения камеры на предустановленную позицию.

Азимут

Выберите «Вкл.», чтобы отображать показания азимута/высоты.

Выберите «Выкл.», чтобы скрыть показания азимута/высоты.

Максимальная скорость панорамирования [%]

Выберите максимальную скорость панорамирования (в процентах).

Максимальная скорость наклона [%]

Выберите максимальную скорость наклона (в процентах).

Ограничение масштабирования отслеживания (%)

Этот параметр определяет процент коэффициента увеличения, до которого камера выполняет масштабирование после прекращения отслеживания через «Время бездействия отслеживания (с)» или в случае, когда функция Intelligent Tracking теряет объект отслеживания из виду. Это позволяет камере снова отыскать объект в сцене при более широком поле обзора (FoV).

Время бездействия отслеживания (с)

Этот параметр позволяет камере остановить отслеживание движения определенных объектов, например, веток деревьев или флага, развевающихся на ветру, в определенной области сцены после заданного количества секунд.

Левый предел авт. панорамирования

Устанавливает для камеры предел автопанорамирования с левой стороны. Используя окно предварительного просмотра, переместите камеру в положение левого предела панорамирования и нажмите кнопку «Установить». Камера не нарушит этот предел, когда установлен режим автоматического панорамирования с ограничениями (AUX 2 ВКЛ.). Чтобы перейти к предельному положению, нажмите кнопку «Показать».

Правый предел авт. панорамирования

Устанавливает для камеры предел автопанорамирования с правой стороны. Используя окно предварительного просмотра, переместите камеру в положение правого предела панорамирования и нажмите кнопку «Установить». Камера не нарушит этот предел, когда установлен режим автоматического панорамирования с ограничениями (AUX 2 ВКЛ.). Чтобы перейти к предельному положению, нажмите кнопку «Показать».

Верхний предел наклона

Устанавливает верхний предел наклона камеры. Используя окно предварительного просмотра, переместите камеру в положение предела наклона и нажмите кнопку «Установить».

Для очистки значения «Верхний предел наклона» нажмите кнопку «Очистить».

Смещение панорамирования

Нажмите «Установить», если нужно задать смещение панорамирования для камеры.

Для очистки смещения положения панорамирования нажмите «Очистить».

Маршрут А / Маршрут В

Запуск и остановка записи записываемого маршрута патрулирования.

Камера может иметь до двух (2) записанных маршрутов патрулирования. Записанный маршрут патрулирования сохраняет все движения камеры, сделанные вручную во время записи, включая диапазон панорамирования, скорость наклона и трансфокации и другие изменения настроек объектива. Маршрут патрулирования не снимает видео во время записи маршрута.

Примечание 1. Между двумя маршрутами патрулирования можно сохранить записанные действия длительностью до 15 минут.

Запись маршрута патрулирования:

- ▶ Нажмите кнопку Start Recording (Начать запись). Система предложит перезаписать существующий маршрут патрулирования.
- ▶ Нажмите кнопку Yes (Да), чтобы перезаписать существующий маршрут.
- ▶ Чтобы получить доступ к элементам управления направлением и зумом, нажмите ссылку «Управление просмотром» под миниатюрой изображения и используйте элементы PTZ-управления в разделе «Живой просмотр».
- ▶ Используйте элементы PTZ-управления в разделе «Живой просмотр» для перемещения камеры.
- ▶ Нажмите кнопку Stop Recording (Остановить запись), чтобы сохранить записанный материал.

Примечание. Маршрут В теперь требуется использовать с функциями "IVA при движении".

Компас

Камера предоставляет пользователю возможность включить отображение направления камеры по компасу в правом нижнем углу изображения. Камера отображает выраженное в главных или четвертных румбах (С, СВ, В, ЮВ, Ю, ЮЗ, З, СЗ) направление камеры по компасу.

Чтобы камера точно отображала направление по компасу, сначала ее необходимо откалибровать по направлению на север. Камера использует эту калибровку (обычно задается направление на магнитный север) в качестве положения панорамирования с нулевым градусом и в качестве направления на север по компасу. Затем камера отображает направление по компасу на основе значения угла в градусах от точки калибровки на север.

Чтобы задать точку калибровки на север, выполните указанные ниже действия.

1. Определите направление на север по компасу, затем переместите камеру в это положение.
2. Нажмите кнопку "Установить" рядом с обозначением "Северная точка", чтобы задать эту точку калибровки.
3. Выберите переключатель "Вкл." для данного параметра компаса.

Точка севера

- Нажмите кнопку **Установить**, чтобы перезаписать существующую **Точка севера**. Откроется диалоговое окно с сообщением «Перезаписать **Точка севера**?». Для подтверждения нажмите кнопку **ОК**. Для отмены нажмите кнопку **Отмена**.
- Нажмите кнопку **Очистить**, чтобы сбросить значение **Точка севера** до заводского. Откроется диалоговое окно с сообщением «Сбросить **Точка севера** до заводского значения?». Для подтверждения нажмите кнопку **ОК**. Для отмены нажмите кнопку **Отмена**.

Альтернативное начальная позиция

Нажмите **Установить**, чтобы задать альтернативную начальную позицию камеры.

Нажмите **Очистить**, чтобы удалить альтернативную начальную позицию.

4.4.8

Препозиции и маршруты

В камере можно сохранить до 256 предустановленных сцен. Можно определить индивидуальные сцены, которые включают **Препозиция Маршрут**.

Сначала задаются отдельные сцены препозиций, которые затем используются для определения **Препозиция Маршрут**. Маршрут начинается со сцены с минимальным номером и последовательно переходит к сцене с самым большим номером. Прежде чем переходить к следующей сцене, маршрут отображает каждую сцену в течение указанного периода переключения.

По умолчанию все сцены являются частью **Препозиция Маршрут**, если они не были удалены.

Параметры последовательности

Определение и изменение отдельной препозиции

- Задайте препозицию в видеоизображении.
 - С помощью элементов PTZ-управления переместите устройство в нужное положение.
 - Используя окно предварительного просмотра в реальном времени для контроля, перейдите к сцене, которую вы хотите определить как препозицию.
- Нажмите кнопку **Добавить препозицию** («+»), чтобы определить препозицию.
- Выберите номер препозиции (от 1 до 256).
- Введите дополнительное название препозиции (не более 40 символов).
- Нажмите **ОК**, чтобы сохранить препозицию в списке **Препозиции**.
- Чтобы включить препозицию в стандартный маршрут патрулирования, установите флажок слева от поля **«Включить в стандартный маршрут (отмечен знаком *)»**. Слева от имени в списке **Препозиции** появится звездочка (*).
- Если некоторую препозицию нужно удалить из списка, выберите ее и нажмите кнопку **Удалить препозицию**.
- Чтобы перезаписать существующую препозицию:
 - С помощью элементов управления PTZ перейдите к новой препозиции.
 - В списке **Препозиции** выберите препозицию, которую необходимо перезаписать.
 - Нажмите кнопку **Перезаписать препозицию** (значок с диском), чтобы применить новую препозицию к уже существующей.
 - Чтобы изменить название препозиции, дважды щелкните ее в списке. Затем измените название в диалоговом окне **Изменение препозиции** и нажмите **ОК**.
- Чтобы просмотреть препозицию в окне предварительного просмотра, выберите ее в списке и нажмите кнопку **Показать препозицию** (значок в виде глаза).
- Чтобы просмотреть препозицию на странице **Прямая трансляция**:
 - Выберите номер препозиции в списке **Препозиции**.ИЛИ
 - Используйте клавиатуру и кнопку **Показать препозицию** в **Контроль AUX**.

Чтобы определить Настраиваемый маршрут:

- Создайте отдельные препозиции.
- Выберите препозицию из списка **Препозиции** и нажмите кнопку со значком треугольника, чтобы скопировать эту препозицию в список **Настраиваемый маршрут**.
- Скорректируйте последовательность настраиваемого маршрута, переместив препозицию вверх или вниз.
- Запуск **Настраиваемый маршрут**:
вернитесь на страницу **Прямая трансляция**.
Выберите **Специальные функции**.
Нажмите **Настраиваемый маршрут**

или

Выберите **Контроль АУХ**.

Введите «7» в поле ввода.

Нажмите **АУХ вкл.**

- Чтобы остановить маршрут, введите «7» и нажмите **АУХ выкл.**

Включить в стандартный маршрут (отмечен знаком *)

Установите этот флажок, чтобы включить препозицию в стандартный маршрут.

Отправка

Нажмите кнопку, чтобы отправить в камеру конфигурацию маршрута.

Время переключения**Стандартный маршрут по препозициям**

Выберите период переключения (в секундах или минутах) для **Стандартный маршрут по препозициям**.

Настраиваемый маршрут по препозициям

Выберите период переключения (в секундах или минутах) для **Настраиваемый маршрут по препозициям**.

4.4.9**Настройки препозиций****Препозиция**

Выберите номер препозиции, для которой требуется сохранить определенные параметры.

Имя

При необходимости измените имя препозиции. Нажмите **Установить**, чтобы сохранить новое имя.

Автоэкспозиция

Выберите режим автоэкспозиции. Полноэкранный или заданный пользователем

Полноэкранный (по умолчанию)

Камера оценивает освещение всей сцены. Затем камера определяет оптимальный уровень диафрагмы, усиления и скорости затвора.

Заданный пользователем

Переместите и отрегулируйте размер зеленого прямоугольника, чтобы задать требуемую область.

Камера оценивает освещение в центральной точке заданной области. Затем камера определяет оптимальный уровень диафрагмы, усиления и скорости затвора, чтобы получить изображение.

Примечание. Форма указанной области значения не имеет.

Фокусировка**Автофокус**

Функция автофокусировки непрерывно автоматически подстраивает фокус объектива для получения максимально резкого изображения.

Выберите один из доступных вариантов из раскрывающегося списка:

- **Кнопка выбора.** Функция **Автофокусировка** активируется после прекращения движения устройства. После завершения фокусировки функция **Автофокусировка** деактивируется и остается неактивной до следующего перемещения устройства.
- **Автофокусировка.** Функция **Автофокусировка** всегда активна.
- **Вручную.** Функция **Автофокусировка** неактивна.

Дневной ближний предел [м]

Выберите расстояние (в метрах) от 0,1 до 20 м в качестве минимального расстояния фокусировки увеличения днем.

Ночной ближний предел [м]

Выберите расстояние (в метрах) от 0,1 до 20 м в качестве минимального расстояния фокусировки увеличения ночью.

4.4.10**Секторы****Порядок определения заголовка сектора**

1. Поместите курсор в поле ввода справа от номера сектора.
2. Введите заголовок сектора (не более 40 символов).
3. Чтобы сделать сектор замаскированным, установите соответствующий флажок справа от его заголовка.

4.4.11**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.

4.4.12**Прожектор**

Примечание. Эта страница меню действительна только для моделей AUTODOME 7100i IR.

ИК-режим

Выберите подходящий ИК-режим для управления ИК-прожекторами:

- **Выключено** — этот режим выключает прожекторы.
- **Авто** — этот режим включает ИК-массив с длиной волны 850 нм в сценах с низким уровнем освещенности (например, ночью) и выключает ИК-массив в сценах с хорошей освещенностью (например, в солнечный день).

Рабочий диапазон ИК-подсветки

Выберите подходящий рабочий диапазон ИК-прожектора.

Максимальная интенсивность ИК-подсветки

Выберите максимальную интенсивность инфракрасного света в процентах.

4.4.13**Аудио**

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

При подключении через веб-браузер следует активировать функцию аудиопередачи на странице **Функции 'Прямая трансляция'**. При других подключениях передача зависит от аудиопараметров соответствующей системы.

Аудио

Аудиосигналы передаются в отдельном потоке данных параллельно с видеоданными, а значит, увеличивают нагрузку на сеть. Аудиоданные кодируются в соответствии с выбранным форматом и требуют дополнительной пропускной способности. Если передача аудиоданных не требуется, выберите **Выключено**.

Входная громкость

Выберите входную громкость с помощью ползунка.

Линейный выход

Задайте усиление линейного выхода с помощью ползунка.

Формат записи

Выберите формат аудиозаписи. Значение по умолчанию: **48 кбит/сек**. Можно выбрать **80 кбит/сек**, G.711 или L16 в зависимости от необходимого качества звука или частоты выборки.

Аудиотехнология AAC лицензирована институтом Fraunhofer IIS.

(<http://www.iis.fraunhofer.de/amm/>)

Скорость передачи AAC

Выберите требуемое значение **Скорость передачи AAC**.

4.4.14**Счетчик пикселей**

Количество горизонтальных и вертикальных пикселей в выделенной области отображается под изображением. С помощью этих значений можно проверить, выполняются ли требования определенных функций, например задачи распознавания.

1. Нажмите **Зафиксировать**, чтобы зафиксировать изображение с камеры, если измеряемый объект находится в движении.
2. Чтобы изменить положение зоны, наведите указатель мыши на зону и, удерживая кнопку мыши, протащите ее в новое положение.
3. Чтобы изменить форму зоны, наведите указатель мыши на край зоны и, удерживая кнопку мыши, протащите край зоны в требуемое положение.

4.5**Запись**

Изображения можно записать в правильно настроенную систему iSCSI или на локальный носитель данных, например карту CompactFlash (CF), в случае устройств с соответствующим разъемом для накопителя.

Примечание. Это необходимо, только если записями будет управлять транскодер. В противном случае применяются параметры записи подключенного устройства.

Изображения можно записать в правильно настроенную систему iSCSI или локально на SD-карту для устройств с гнездами SD.

SD-карты являются идеальным решением для кратковременного хранения и временных записей. Их можно использовать для локальной записи по тревоге или для повышения общей надежности видеозаписи.

Для долговременного хранения видеоархива необходима система iSCSI соответствующего размера.

Доступны две дорожки записи (**Запись 1** и **Запись 2**). Потоки и профили кодера можно выбрать для каждой из этих дорожек как для стандартной записи, так и для записи по тревоге.

Благодаря возможности отдельного определения этих дорожек записи доступны десять профилей записи. Эти профили затем используются для создания расписаний.

Во время доступа к системе iSCSI можно также предоставить управление всеми записями диспетчеру видеозаписи (VRM). VRM — это внешняя программа, настраивающая задания записи для видеосерверов.

В моделях с поддержкой WiFi производительность записи зависит от эффективности беспроводной передачи. Чтобы избежать ухудшения качества непрерывной записи при использовании устройства хранения iSCSI, очень важно использовать Bosch Video Recording Manager или DIVAR IP 2000 / DIVAR IP 3000 для управления всеми записями без прерывания записи.

Можно определить до десяти разных профилей записи. Затем профили записи можно использовать в планировщике записи, где они связываются с отдельными днями и временем.

**Замечание!**

На вкладках страницы **Планировщик записи** можно изменить или добавить описание профиля записи.

Карты CF являются идеальным решением при кратковременном хранении записей, например записей по тревоге или локальной буферизации при перебоях в сети.

Для долговременного хранения мастер-копий изображений необходимо устройство хранения iSCSI соответствующего размера.

Изображения с камеры, подключенной к VideoJet XF E, можно записывать локально на карту CF или на соответствующим образом сконфигурированное устройство хранения iSCSI.

Во время доступа к системе iSCSI можно также предоставить управление всеми записями программе VRM Video Recording Manager. Это внешняя программа, настраивающая задания записи для видеосерверов. Для получения дополнительных сведений обратитесь в местную службу технической поддержки Bosch Security Systems.

4.5.1

Управление устройствами хранения

Диспетчер устройств

Диспетчер устройств указывает, как осуществляется хранение: локально или с помощью системы VRM.

Внешняя система Video Recording Manager (VRM) для устройства настраивается с помощью Configuration Manager.

Носители записи

Выберите вкладку носителей для подключения к доступным носителям данных.

Носители iSCSI

Чтобы использовать **Система iSCSI** в качестве носителя данных, необходимо установить подключение к требуемой системе iSCSI и настроить параметры конфигурации.

Выбранная система хранения должна быть доступной в сети и полностью настроенной. Она должна иметь IP-адрес и быть разделена на логические диски (LUN).

1. Введите IP-адрес нужного массива iSCSI в поле **IP-адрес iSCSI**.
2. Если массив iSCSI защищен паролем, введите его в поле **Пароль**.
3. Нажмите **Чтение**.
 - Будет установлено подключение по IP-адресу.

В поле **Обзор устройств хранения** отображаются логические диски.

Локальные носители

Карту SD, вставленную в камеру, можно использовать для локальной записи.

- ▶ Если SD-карта защищена паролем, введите его в поле **Пароль**.

В поле **Обзор устройств хранения** отображаются локальные носители.

Примечание. Производительность записи SD-карты сильно зависит от скорости (класса) и рабочих характеристик SD-карты. Рекомендуется использовать SD-карту промышленного класса с функцией мониторинга работоспособности.

Локальное хранилище

Чтобы активировать параметры ANR, необходимо назначить **Запись 1** целевому объекту iSCSI, а **Запись 2** — локальному хранилищу.

Данная функция позволяет осуществлять запись в целевой объект iSCSI. В случае разрыва сетевого соединения видео записывается в локальное хранилище. Как только сетевое подключение восстанавливается, видео, записанное в локальное хранилище, переносится в целевой объект iSCSI, а недостающая информация восстанавливается.

Активация и настройка носителей данных

Доступные носители или накопители iSCSI должны быть перемещены в список

Управляемые носители данных, активированы и настроены для хранения.

Примечание

Целевое устройство хранения iSCSI может быть связано только с одним пользователем. Если целевое устройство используется другим пользователем, то перед отсоединением текущего пользователя убедитесь, что ему больше не требуется это устройство.

1. В разделе **Обзор устройств хранения** двойным щелчком выберите носитель данных, логическое устройство (LUN) iSCSI или один из доступных дисков.
 - Носитель добавляется в список **Управляемые носители данных** в качестве целевого носителя.
 - Вновь добавленные носители отображаются как **Неактивно** в столбце **Состояние**.
2. Нажмите **Установить**, чтобы активировать все носители в списке **Управляемые носители данных**.
 - В столбце **Состояние** все носители отображаются как **Работа в сети**.
3. Установите флажок в столбце **Зап. 1** или **Зап. 2**, чтобы указать дорожки записи для записи на выбранном целевом носителе.

Форматирование и очистка носителей данных

Форматирование носителей данных может потребоваться для удаления всех данных и восстановления правильной файловой структуры.

Все записи на носителе данных можно удалить в любое время. Перед удалением необходимо проверить записи и сохранить резервные копии всех важных фрагментов архива на жестком диске компьютера.

1. Нажмите носитель данных в списке **Управляемые носители данных**, чтобы выбрать его.
2. Нажмите **Правка** под списком.
3. Нажмите **Форматировать** в новом окне для удаления всех записей на носителе данных.
4. Нажмите **ОК**, чтобы закрыть окно.

При очистке носителей данных удаляются все данные, правильная структура файла не восстанавливается.

Чтобы удалить записи с носителя данных, выполните следующие действия:

1. Нажмите носитель данных в списке **Управляемые носители данных**, чтобы выбрать его.
2. Нажмите **Правка** под списком.
3. Нажмите **Очистить** в новом окне для удаления всех записей на носителе данных.
4. Нажмите **Заккрыть**, чтобы закрыть окно.

Деактивация носителей данных

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

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

нажмите **Установить**, чтобы применить изменения.

4.5.2

Профили записи

Профиль записи содержит характеристики дорожек, используемых для записи. Эти характеристики можно определить для десяти различных профилей. Затем можно назначить профили определенным дням или определенному времени суток на странице **Планировщик записи**.

Каждый профиль имеет цветовую кодировку. Имена профилей можно изменить на странице **Планировщик записи**.

Для настройки профиля перейдите на его вкладку, чтобы открыть страницу параметров.

- Нажмите **Копировать настройки**, чтобы скопировать отображаемые настройки в другие профили. Откроется окно, в котором можно выбрать профиль, к которому требуется применить скопированные настройки.
- При изменении настроек профиля нажмите **Установить** для сохранения.
- При необходимости нажмите **По умолчанию**, чтобы восстановить заводские значения по умолчанию для всех параметров.

Параметры профиля потока

Выберите настройку профиля кодера, которая должна использоваться с потоком 1 и 2 при записи. Этот выбор не зависит от выбора для передачи потока данных в реальном времени. (Свойства профилей кодера определяются на странице **Профиль кодера**.)

Если установлен вариант применения **Устранение искажений**, также предлагается параметр E-PTZ со списком доступных для выбора вариантов значений.

1. нажмите на одной из вкладок для редактирования соответствующего профиля.
2. Выберите из таблицы имя входа камеры, параметры которого вы хотите изменить.
3. Можно выбрать несколько входов камер, удерживая клавишу Shift или Ctrl, как обычно в Windows. Измененные параметры будут применены ко всем выделенным элементам.
4. При необходимости нажмите кнопку **По умолчанию** для возврата всех параметров к значениям по умолчанию.
5. Нажмите кнопку **Копировать настройки**, если вы хотите скопировать текущие отображаемые параметры в другой профиль. Откроется новое окно, где вы можете выбрать профиль, в который нужно скопировать настройки.
6. Для каждого профиля нажмите кнопку **Установить**, чтобы сохранить значения параметров в устройстве.

Препозиция

Выберите соответствующую препозицию для записи. Доступны параметры: **Маршрут А**, **Маршрут В**, **Настраиваемый маршрут** и настроенные препозиции.

Параметры выбранных записей

Запись включает

Выберите, что следует добавить в записи:

- **Аудио:** если звук не включен, отображается **Выключено**. Нажмите **Выключено**, после чего откроется раздел **Аудио**.
- **Метаданные.**

Стандартная запись

Выберите режим для стандартных записей.

- **Непрерывная:** запись производится непрерывно. При достижении максимального предела более старые записи автоматически заменяются новыми.
- **До сигн.:** запись производится только в промежутке времени до тревожного события, во время тревожного события и в промежутке времени после тревожного события.
- **Выключено:** запись не будет включаться автоматически.

Поток

Выберите поток, который будет использоваться для стандартных записей.

- **Поток 1**
- **Поток 2**
- **Только I-кадры**

Выберите поток, который будет использоваться для записей по тревоге.

- **Поток 1**
- **Поток 2**
- **Только I-кадры**

Установите флажок **интервал кодирования и скорость передачи данных из профиля:** и выберите профиль кодера, чтобы установить соответствующий интервал кодирования для записи по тревоге.

Экспортировать в учетную запись

Чтобы отправить стандартные файлы H.264 или H.265 по целевому адресу, выберите учетную запись и проверьте **Экспортировать из памяти**.

Если получатель еще не определен, нажмите **Настроить учетные записи** для перехода на страницу **Учетные записи**, где можно ввести информацию о сервере.

Запись по тревоге

Выберите период для параметра **Время перед тревогой** из списка.

Выберите период для параметра **Время после тревоги** из списка.

Тревожный поток

Выберите поток, который будет использоваться для записей по тревоге.

- **Поток 1**
- **Поток 2**
- **Только I-кадры**

Установите флажок **интервал кодирования и скорость передачи данных из профиля:** и выберите профиль кодера для установки связанного интервала кодировки для записи по тревоге.

Триггеры тревог

Выберите тип тревожного события, включающий запись:

- **Тревожный вход**
- **Тревожный сигнал анализа**
- **Виртуальная тревога:** выберите один из датчиков, который будет включать запись, например при помощи команд RCP+ или сценариев тревоги.

Экспортировать в учетную запись

Выберите учетную запись для экспорта из раскрывающегося списка. Если учетная запись еще не определена, нажмите **Настроить учетные записи** для перехода на страницу **Учетные записи**, где можно ввести информацию о сервере.

Экспортировать в учетную запись

Выберите этот параметр, если все записи по тревоге должны быть экспортированы на FTP-сервер автоматически. Убедитесь, что вставлены все соответствующие данные для публикации на FTP.

Можно копировать параметры из одного профиля в другой, нажав кнопку **Копировать настройки**. Выберите целевой профиль и нажмите кнопку **ОК**.

4.5.3

Максимальный срок хранения

Максимальный срок хранения

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

По истечении введенного здесь срока хранения записи перезаписываются.

- ▶ Введите требуемый срок хранения в днях для каждой дорожки записи.

Как только носитель заполняется, предыдущая запись перезаписывается.

4.5.4

Планировщик записи

Планировщик записи позволяет связать созданные профили записи с днями и временем, когда должны записываться изображения с камеры. Для рабочих и выходных дней можно составить отдельные расписания.

Рабочие дни

Определите параметры для обычного недельного расписания.

Дни, которые уже были установлены, отображаются в таблице.

Выходные дни

Можно указать праздничные дни, не входящие в стандартное недельное расписание, в которые необходимо выполнять запись. Это позволяет применить настройки воскресенья к другим дням недели.

1. Перейдите на вкладку **Выходные дни**. Дни, которые уже были выбраны, 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 подтвердить выбор. 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**.

Можно назначить столько временных промежутков (с 15-минутными интервалами) для любого дня недели, сколько необходимо. При наведении указателя мыши на таблицу отобразится время.

1. Нажмите профиль, который необходимо назначить, в поле **Временные периоды**.
2. Нажмите поле в таблице и, удерживая кнопку мыши, протащите указатель через все поля, которые требуется присвоить выбранному профилю.
3. Для отмены выделения какого-либо из интервалов щелкните правой кнопкой мыши.
4. Нажмите **Выделить все**, чтобы выбрать все интервалы для присвоения выбранному профилю.
5. Нажмите **Очистить**, чтобы отменить выбор всех интервалов.
6. По окончании нажмите **Установить**, чтобы сохранить все настройки устройства.

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 записываемую активность. Например, во время записи на экране отображается анимированная графика.

4.5.5

Состояние записи

Сведения о состоянии записи отображаются здесь в информационных целях. Эти параметры невозможно 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.

4.5.6

Статистика записи

Скорость передачи данных записываемого видео (синий) и других данных (серый), например звука и метаданных, отображается на графике.

Строка

Идентифицирует текущую видеозапись.

Запись

Указывает текущий профиль записи (1 или 2).

Период усреднения

Указывает, как часто (секунды, минуты, часы, дни или недели) время кодера синхронизируется с фактическим временем.

4.5.7

Публикация снимков

Можно сохранять отдельные изображения JPEG на FTP-сервере через определенные интервалы. При необходимости можно впоследствии получить эти изображения для реконструкции событий, вызвавших срабатывание тревожного сигнала. Чтобы настроить публикацию изображений, а также сохранение и извлечение JPEG-изображений, необходимо создать учетную запись для сохранения изображений и доступа к ним. Если

учетная запись не настроена, наверху страницы отображается следующее сообщение об ошибке: "Не настроена учетная запись. Настройте учетные записи." Щелкните данную ссылку, чтобы получить доступ к Учетные записи .

JPEG

Размер изображения

Выберите разрешение для изображений в формате JPEG:

- **Среднее** 352 × 288/240 пикселей (CIF)
- **Большое** 704 × 576/480 пикселей (4CIF)

Имя файла

Вы можете 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 255 процесс возобновляется с 000.
- **Суффикс дата/время:** к имени файла автоматически добавляются дата и время. При установке данного параметра следует убедиться, что дата и время устройства настроены правильно. Пример: файл snap011005_114530.jpg был сохранен 1 октября 2005 г. в 11 часов 45 минут 30 секунд.

Наложения VCA

Если включено отображение наложений VCA на странице **Вид**, установите флажок

Наложения VCA, чтобы наложения также отображались на рисунке в формате JPEG.

Интервал отправки

Введите интервал в секундах, с которым изображения будут отправляться на FTP-сервер. Введите 0 (ноль), если изображения не должны отправляться.

Получатель

Выберите учетную запись получателя для отправки изображений в формате JPEG.



Замечание!

Создание изображений JPEG имеет более низкий приоритет, чем кодирование видео и анализ изображений. Это может привести к тому, что изображения JPEG будут создаваться с задержкой до нескольких секунд после события срабатывания. Если требуется надежная запись тревожного события в реальном времени, обеспечьте, чтобы кодер имел достаточную вычислительную мощность.



Замечание!

Для использования функций **Публикация** необходимо настроить учетную запись. Для этого нажмите **Настроить учетные записи**.

4.5.8

Состояние SD-карты

Рекомендуется использовать SD-карту промышленного класса с функцией мониторинга работоспособности и повышенной производительностью. Функции, связанные с контролем срока эксплуатации, для SD-карт непромышленного класса недоступны.

В данном разделе описаны следующие сведения об установленной SD-карте:

- **Производитель**
- **Продукт**
- **Размер**
- **Проверка срока эксплуатации**
- **Срок эксплуатации**

- **Оповещение об истечении срока эксплуатации**

4.6 Тревожный вход

4.6.1 Подключения тревожного сигнала

Подключение по тревоге

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

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



Замечание!

В случае настройки по умолчанию при подключениях тревожного сигнала передается поток 2. Следует иметь это в виду при назначении профиля (см. Заводские параметры).

Автоматическое подключение

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



Замечание!

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

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.

Здесь можно установить только десять паролей. Если требуется более десяти подключений, укажите общий пароль. Устройство будет подключаться ко всем удаленным станциям, защищенным одним и тем же общим паролем. Порядок установки общего пароля:

1. Выберите 10 в списке **IP-адрес номера пункта назначения**.
2. Введите 0.0.0.0 в поле **IP-адрес пункта назначения**.
3. Введите пароль в поле **Пароль пункта назначения**.
4. Установите пользовательский пароль для всех удаленных станций, которые должны быть связаны с этим паролем.

Установка IP-адреса 0.0.0.0 для пункта назначения 10 переопределяет его функцию десятого адреса при попытке соединения.

Передача видеосигнала

Если устройство защищено брандмауэром, в качестве протокола передачи следует выбрать протокол **TCP (порт HTTP)**. В случае работы в локальной сети выберите протокол **UDP**.

**Внимание!**

Следует иметь в виду, что в случае невозможности многопоточковой трансляции для передачи дополнительных видеоизображений в случае тревожного события требуется дополнительная пропускная способность сети. Чтобы была возможна многоадресная передача, выберите вариант **UDP** для параметра **Передача видеосигнала** здесь и на странице **Сеть**.

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.

**Замечание!**

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

Декодер

Если для выбранного видеовыхода установлено разделенное изображение, выберите декодер для отображения тревожного изображения. Выбранный декодер определяет положение на разделенном изображении.

Шифрование SSL

Шифрование SSL защищает данные, используемые для установления подключения (например, пароль). Если выбран параметр **Включено**, для параметра **Удаленный порт** доступны только зашифрованные порты. Шифрование SSL должно быть активировано и настроено с обеих сторон подключения.

Также должны быть отправлены соответствующие сертификаты. (Сертификаты можно отправить на странице **Обслуживание**.)

Можно настроить и активировать шифрование данных мультимедиа (например, видео, метаданные или аудио при его наличии) на странице **Шифрование** (шифрование доступно, только если установлена соответствующая лицензия).

Аудио

Выберите значение "Вкл.", чтобы включить аудиотревогу.

4.6.2**Анализ видеоданных (VCA)**

Примечание. В этом разделе руководства предоставляется обзор полей и параметров для каждого поля на странице **VCA (Анализ видеоданных)**. Этот раздел не является полным руководством по настройке **VCA (Анализ видеоданных)**. Дополнительные сведения см. в

отдельном руководстве *Анализ видеоданных (VCA)*, доступном на странице продукта для Intelligent Video Analytics. Доступ к странице продуктов в онлайн-каталоге продуктов можно получить по соответствующей ссылке на странице <https://www.boschsecurity.com/xc/en/product-catalog/>.

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.

Если выбран параметр «VCA в бесшумном режиме», система создает метаданные для упрощения поиска записей, но тревожный сигнал не включается. Нельзя изменить параметры для этой конфигурации.

Если вы хотите отключить VCA, выберите «Выкл.».

4.6.3

Виртуальные маски

Виртуальные маски позволяют маскировать части сцены, которые не должны служить поводом для включения функции интеллектуального слежения Intelligent Tracking при анализе потоков. Таким образом, пользователи могут маскировать фоновое движение, например, на сцене с движущимися деревьями, пульсирующим освещением, дорогами с интенсивным движением и т.д.

Чтобы отключить виртуальные маски, щелкните по флажку. В окне управления просмотром появится сообщение «Virtual Masks: DISABLED» («Виртуальные маски: ОТКЛЮЧЕНО»).

Для отображения виртуальной маски выберите ее номер из раскрывающегося списка. С помощью мыши расположите маску соответствующим образом в области, которую нужно замаскировать, и установите флажок **Включено**, чтобы включить выбранную маску.

Чтобы создать виртуальную маску, выполните следующие действия:

- Выберите номер виртуальной маски. В окне предварительного просмотра видео появится темно-серый прямоугольник с надписью «Маска x», где «x» — номер маски.
- Выберите маску с помощью мыши. Переместите маску на область изображения, которую необходимо замаскировать, и нажмите **Установить**. В окне управления просмотром появится сообщение «VM Configuration active!» («Конфигурация виртуальной маски активирована!»).
- Нажмите **Включено**, чтобы активировать виртуальную маску. Прямоугольник, обозначающий маску в окне предварительного просмотра, становится красным. В окне управления просмотром появится сообщение «Virtual Masks: ENABLED» («Виртуальные маски: ВКЛЮЧЕНО»).

4.6.4

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.



Замечание!

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

Аудиотревога

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

Имя

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

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.

4.6.5**Электронное 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**).

Порт SMTP

Выберите соответствующий порт SMTP.

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 соответствующий размер изображения:

- 512 x 288
- 640 x 480
- 704 x 480
- 704 x 576
- 768 x 432
- 1280 x 720
- 1536 x 864
- 1920 x 1080
- **С учетом ресурсов.**

Вложить JPEG с камеры

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

Наложения VCA

Установите флажок **Наложения VCA**, чтобы разместить контур объекта, вызвавшего тревогу на изображении с камеры, отправленном по электронной почте в виде снимка экрана.

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.

4.6.6

Тревожные входы

Активно

Вы можете настроить триггеры тревожного сигнала для устройства.

Выберите **НЗ** (нормально замкнутый), если тревожный сигнал должен включаться путем размыкания контакта.

Выберите **НО** (нормально разомкнутый), если тревожный сигнал должен включаться путем замыкания контакта.

Выберите **НОК** (нормально замкнутый контролируемый), если тревога должна активироваться путем размыкания контакта.

Выберите **НЗК** (нормально разомкнутый контролируемый), если тревожный сигнал должен включаться путем замыкания контакта.

Контролируемая тревога передает как сообщение о состоянии тревоги, так и сообщение о несанкционированном доступе. В зависимости от настройки тревоги замыкание или разрыв тревожной цепи может формировать сигнал о несанкционированном доступе. (Контакт НЗК и НОК присутствуют только в некоторых камерах)

Имя

Для каждого входа сигнализации можно ввести имя. Если функции **Прямая трансляция** настроены соответствующим образом, это имя будет отображаться под значком входа сигнализации. Это имя можно также использовать в программной функции Forensic Search в качестве параметра фильтрации для быстрого поиска записей. Введите здесь уникальное понятное имя.

**Внимание!**

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

Примечание. Это имя отображается в разделе **Цифровой Ввод/Вывод** на странице **Прямая трансляция**.

Действие

Выберите тип действия для выполнения в случае срабатывания тревожного входа:

- **Нет**
- **Монохромные**
Переключение камеры в монохромный режим.
- **Переключение режима**
При выборе этого параметра можно указать **Режим сцены** для использования в активный и неактивный периоды тревоги.

4.6.7**Тревожные выходы****Свободное состояние**

Выберите **Открыть**, чтобы выход функционировал как нормально разомкнутый контакт, или выберите **Закрыто**, чтобы выход функционировал как нормально замкнутый контакт.

Режим работы

Выберите режим работы реле.

Например, если вы хотите, чтобы включенная тревожным сигналом лампа продолжала гореть после завершения тревоги, выберите **Бистабильный**. Если требуется, чтобы сирена, активированная тревожным сигналом, звучала, например, в течение 10 секунд, выберите **10 с**.

Имя выхода

Введите имя для тревожного выхода.

Это имя отображается на странице **Прямая трансляция**.

Примечание. Это имя отображается в разделе **Цифровой Ввод/Вывод** на странице **Прямая трансляция**.

Переключить

Нажмите кнопку, чтобы протестировать релейное подключение / выход.

4.6.8**Редактор задач тревоги**

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

Для изменения этой страницы необходимо обладать навыками программиста и быть знакомым с информацией, содержащейся в документе Alarm Task Script Language, а также знать английский язык.

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

1. Щелкните **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, над текстовым полем отобразится сообщение **Сценарий успешно проанализирован..** Если произошла ошибка, будет отображено сообщение об ошибке с подробными сведениями.

4.6.9

Правила тревог

Правило тревоги определяет, какие входы будут активировать те или иные выходы. По существу, правило тревоги позволяет настроить автоматическое реагирование устройства на различные входные сигналы тревоги.

Чтобы настроить правило тревоги, укажите один вход от физического соединения, от триггера детектора движения или от подключения к странице «ЖИВОЙ ПРОСМОТР» устройства. Каждое физическое подключение входа может быть активировано устройствами с сухим контактом (например, датчиком давления или дверными контактами).

Затем укажите до двух (2) выходов правила, то есть реакцию устройства на входной сигнал. Выходы включают физический тревожный выход, команду AUX или сцену препозиции.

Выберите требуемый **Вход** (физическое подключение тревожного сигнала) из раскрывающегося списка:

- **Тревожный вход:** выберите требуемый вход сигнала тревоги во втором раскрывающемся списке **Вход** справа.
- **Видеоаналитика/MOTION+:** сигнал тревоги активируется, когда срабатывает IVA или детектор движения.
- **Подключение:** сигнал тревоги активируется при попытке получить доступ по IP-адресу устройства.
- **Время:** в этом поле необходимо ввести время включения сигнала тревоги (в часах и минутах).
- **Диапазон времени:** в этих полях необходимо ввести временной диапазон включения сигнала тревоги (в часах и минутах).

Выберите требуемые команды выхода для параметров «Выход 1» и «Выход 2» из раскрывающегося списка:

Примечание. Для некоторых камер некоторые варианты могут быть недоступны.

- **Нет:** команда не определена.
 - **Выходной сигнал тревоги:** определяет выход сигнала тревоги.
 - **AUX вкл.:** определяет команду включения со стандартной или пользовательской клавиатуры.
 - **AUX выкл.:** определяет команду выключения со стандартной или пользовательской клавиатуры.
 - **Препозиция:** определяет препозицию по снимку 1–256.
(**Примечание.** Этот параметр недоступен для входа **Диапазон времени.**)
 - **Монохромные:** включает в камере вывод изображения в монохромном режиме.
- Установите флажок **Активирован**, чтобы активировать данную тревогу.

Нажмите «Установить» для сохранения параметров. Система камеры активирует правила тревоги.

4.7 Сеть

4.7.1 Сетевые службы

Здесь отображается обзор всех доступных служб сети.

Флажок используется для включения или отключения сетевых служб.

Щелкните по символу настройки рядом с сетевыми сервисами для перехода на соответствующую страницу настройки параметров.

4.7.2 Доступ по сети

Параметры на данной странице используются для интеграции VideoJet XF E в существующую сеть.

Адрес IPv4

Автоматическое назначение (DHCP)

Если для динамического назначения IP-адресов в сети используется сервер DHCP, выберите **Включено** для автоматического принятия IP-адресов, назначенных DHCP. Для определенных приложений сервер DHCP должен поддерживать привязку IP-адреса к MAC-адресу, а также должен быть правильно настроен, чтобы после назначения IP-адреса он сохранялся при каждой перезагрузке системы.

IP-адрес

Введите требуемый IP-адрес камеры. IP-адрес должен быть корректным для 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**).

Адрес IPv6

IP-адрес

В данном поле введите требуемый IP-адрес камеры. IP-адрес должен быть действительным для данной сети. Типичный адрес IPv6 может быть похож 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.

Дополнительные адреса

В этом поле отображаются дополнительные адреса IPv6, которые также доступны.

Ethernet

В этом разделе определяются параметры Ethernet.

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).



Замечание!

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).

Минимальная версия TLS

Выберите минимальную версию протокола TLS (Transport Layer Security).

Разрешить базовую аутентификацию HTTP

Выберите **Включено**, если требуется разрешить базовую проверку подлинности HTTP. Это менее безопасный вариант проверки подлинности, когда пароли передаются открытым текстом. Этот вариант следует использовать, только если сеть и система защищены другим способом.

HSTS

Выберите этот параметр, чтобы использовать политику безопасности HTTP Strict Transport Security (HSTS) для обеспечения защищенных соединений.

RCP+ порт 1756

Для обмена данными по соединению можно активировать незащищенный порт 1756 для протокола RCP+. Если нужно, чтобы по соединению передавались только зашифрованные данные, выберите вариант **Выключено**, чтобы деактивировать этот порт.

Порт обнаружения (0 = выкл.)

Введите номер порта, который вы хотите открыть.

Для деактивации порта введите 0.

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

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.

MTU сети (байт)

Укажите максимальное значение в байтах для размера пакета (включая заголовок IP-протокола), чтобы оптимизировать процесс передачи данных.

4.7.3**Дополнительно**

На этой странице можно настроить дополнительные параметры сети.

RTSP**Порт RTSP**

При необходимости выберите другой порт из списка для обмена данными RTSP. Порт RTSP по умолчанию: 554. Выберите значение **Выключено**, чтобы отключить функцию RTSP.

802.1x

Если для управления правами доступа в сети используется сервер RADIUS, здесь необходимо активировать проверку подлинности, чтобы была возможна связь с устройством. RADIUS-сервер также должен содержать соответствующие данные. Подключите устройство непосредственно к компьютеру с помощью сетевого кабеля. Связь по сети не будет возможна до тех пор, пока не будут заданы параметры **Удостоверение** и **Пароль** и не будет успешно пройдена проверка подлинности.

Проверка подлинности (802.1x)**Удостоверение**

Введите имя, которое сервер RADIUS будет использовать для идентификации устройства.

Пароль (EAP-MD5)

Введите пароль, который хранится на RADIUS-сервере.

Сертификаты (EAP-TLS)

В этом поле отображаются любые сертификаты, которые уже загружены на уровне клиента или на уровне сервера.

Нажмите **Настроить** для перехода на страницу **Сертификаты**, где можно добавить новые или настроить существующие сертификаты.

Syslog**IP-адрес сервера**

Введите IP-адрес сервера.

Порт сервера (0=Выкл.)

Введите номер порта сервера.

Протокол

Отображает используемый сетевой протокол для этого устройства.
Это значение можно изменить вручную.

4.7.4

Управление сетью

4.7.4.1

SNMP

Устройство поддерживает две версии протокола SNMP (Simple Network Management Protocol) для мониторинга сетевых компонентов и управления ими и может отправлять сообщения (ловушки) протокола SNMP по IP-адресам. Устройство поддерживает протокол SNMP MIB II в стандартизированном коде.

Выберите требуемый протокол.

Если выбрана любая из версий SNMP, но не задан адрес узла SNMP, камера не отправляет сообщения автоматически, а только отвечает на запросы SNMP.

- В случае выбора **Устаревший протокол SNMP версии 1** потребуется перезагрузка, и ловушки SNMP будут доступны только после перезагрузки.

- В случае выбора **SNMP версии 3** отображаются вкладки **Пользователь** и **Пользователь ловушки**.

Эти вкладки содержат одни и те же поля.

- Выберите значение **Выключено**, чтобы отключить функцию SNMP.

Введите IP-адреса одного или двух требуемых целевых устройств, чтобы SNMP-ловушки отправлялись автоматически.

4.7.4.2

Качество обслуживания

Параметры конфигурации качества обслуживания (Quality of Service, QoS) позволяют обеспечить быструю передачу данных PTZ и изображений по сети. Quality of Service (QoS) — это набор методик управления сетевыми ресурсами. QoS позволяет управлять задержкой, вариацией задержки (джиттер), полосой пропускания и параметрами потери пакетов, чтобы обеспечить предсказуемые результаты работы сети. QoS определяет тип данных в пакете и разделяет пакеты по классам трафика, которым может быть назначен приоритет для отправки.

Приоритет различных каналов данных может быть назначен путем определения точки кода дифференцированных услуг (DSCP).

Обратитесь к сетевому администратору за помощью в настройке этих параметров (значения должны быть кратными 4).

Определите приоритет канала данных **Аудио**. Введите число от 0 до 252, кратное четырем.

Определите приоритет канала данных **Видео**. Введите число от 0 до 252, кратное четырем.

Определите приоритет канала данных **Контроль**. Введите число от 0 до 252, кратное четырем.

Определите приоритет канала данных **Видео тревоги**. Можно назначить более высокий приоритет, чем для обычного видео. Введите число от 0 до 252, кратное четырем.

С помощью параметра **Время после тревоги** укажите требуемый период времени, в течение которого должен сохраняться данный приоритет.

4.7.5

Многоадресная передача

Камера может подключать несколько приемников для одновременного приема видеосигнала. Поток либо дублируется и затем распределяется на несколько приемников (много/одноадресная передача), либо передается как один поток данных в сеть, где он одновременно распределяется на несколько приемников в пределах определенной группы (многоадресная передача).

Работа в режиме многоадресной передачи требует приспособленной к многоадресной передаче сети, использующей протоколы UDP и IGMP V2. Сеть должна поддерживать групповые IP-адреса. Другие протоколы управления группами не поддерживаются. Протокол TCP не поддерживает многоадресные соединения.

Для многоадресной передачи в сети, приспособленной для такой передачи, должен быть настроен специальный IP-адрес от 225.0.0.0 до 239.255.255.255 (адрес класса D). Адрес многоадресной передачи может быть одинаковым для нескольких потоков, однако в этом случае для каждого потока необходимо использовать отдельный порт.

Параметры должны быть установлены отдельно для каждого потока. Для каждого потока может быть введен назначенный адрес и порт многоадресной передачи. Для переключения между потоками выберите соответствующую вкладку.

Включить

Чтобы обеспечить одновременный прием данных на приемниках, следует активировать функцию многоадресной передачи. Для этого установите флажок и введите адрес многоадресной передачи.

Адрес многопоточковой передачи

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

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.

Копирование данных существенно загружает ЦП и при определенных условиях может приводить к ухудшению качества изображения.

Порт

В данном поле введите адрес порта соответствующего потока.

Поток

Установите флажок для активации режима многоадресной передачи. Активированный поток отмечается флажком. Для стандартной многоадресной передачи вещание обычно не требуется.

TTL пакета при многоадр. пер.

Введите период времени, в течение которого пакеты для многоадресной передачи будут активны в сети. Если многоадресная передача осуществляется через маршрутизатор, это значение должно быть больше единицы.

Версия IGMP

Можно определить версию IGMP многоадресной передачи, соответствующую устройству.

4.7.6

IPv4-фильтр

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.

4.7.7

GB/T 28181

Включить

Установите этот флажок, если нужно, чтобы система использовала другие значения параметров, заданные на этой странице в соответствии с национальным стандартом GB/T 28181 («Системы видеонаблюдения: сетевая система для передачи информации, коммутации и управления»).

Примечание. Данный протокол является национальным стандартом Китая.

Элементарный поток H.264

Установите этот флажок, чтобы выбрать или включить элементарный поток H.264.

Таймаут регистрации

Введите значение (в миллисекундах) для таймаута регистрации. Значение по умолчанию — 3600.

Таймаут периодического сигнала

Введите значение (в секундах) для таймаута периодического сигнала. Значение по умолчанию — 15.

Идентификатор сервера

Введите идентификатор сервера.

IP-адрес сервера

Введите IP-адрес сервера.

Порт сервера

Введите номер порта сервера. Значение по умолчанию — 5060.

Идентификатор устройства

Введите идентификатор устройства.

Порт устройства

Введите номер порта устройства. Значение по умолчанию — 5060.

Пароль

Введите соответствующий пароль.

Идентификатор тревожного устройства

Введите идентификатор тревожного устройства.

4.8

Обслуживание

4.8.1

Обслуживание

Сервер обновлений

В поле адреса отображается адрес сервера обновлений.

1. Нажмите **Проверить**, чтобы подключиться к этому серверу.
2. Выберите подходящую версию для своей камеры, чтобы загрузить микропрограмму с сервера.

ПО

Функции и параметры камеры могут быть обновлены путем передачи новой микропрограммы. Для этого новейший пакет микропрограммы передается на устройство через сеть. Микропрограмма устанавливается автоматически. Таким образом, камеру можно обслуживать и обновлять удаленно, без необходимости привлекать специалиста для внесения изменений в устройство на месте. Последние версии микропрограмм можно получить в службе технической поддержки или со страницы загрузки.

**Замечание!**

Возможная потеря данных
Bosch рекомендует сохранить в сети все конфигурации устройств (включая IVA и калибровку) перед началом обновления микропрограммы.

**Замечание!**

Прежде чем начать обновление микропрограммы, следует убедиться в том, что выбран правильный файл для передачи на устройство.
Не прерывайте установку микропрограммы. Даже переход на другую страницу или закрытие окна браузера приводит к прерыванию.
Передача на устройство неверных файлов или прерывание отправки файлов может привести к тому, что устройство перестанет быть адресуемым и будет нуждаться в замене.

**Внимание!**

Не выключайте питание устройства во время стандартной настройки или обновления микропрограммы. Подождите не менее двух минут, пока стандартный процесс не закончится. Если устройство находится в неактивно состоянии через две минуты, перезагрузите его. Более подробные сведения см. в разделе Устранение неполадок.

Ход выполнения

Индикатор выполнения отображает ход отправки микропрограммного обеспечения.

Примечание. Когда индикатор выполнения достигнет 100 %, может открыться страница сброса. Если открывается эта страница, разрешите странице сброса завершить работу.

Журнал передачи

Нажмите **Показ** для отображения журнала отправки микропрограммного обеспечения.

Конфигурирование

Нажмите **Просмотр...**, чтобы перейти к необходимому файлу микропрограммы (*.fw).

Примечание. Убедитесь, что файл для отправки соответствует устройству, которое требуется настроить.

Нажмите **Отправить**, чтобы начать передачу файла в устройство. Нажмите ОК при появлении предупреждающего сообщения, чтобы продолжить отставку микропрограммы, или «Отмена», чтобы остановить отставку.

Нажмите **Загрузить**, чтобы сохранить настройки камеры в файл для загрузки на ту же камеру или подобную камеру в будущем.

Журнал обслуживания

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

4.8.2

Лицензии

В данном окне можно активировать дополнительные функции, введя соответствующие коды активации. Отображается список установленных лицензий. Здесь также отображается установочный код устройства.

4.8.3

Сертификаты

Добавление сертификата или файла в список файлов

Нажмите **Добавить**.

В окне «Добавить сертификат» выберите:

- **загрузить сертификат** для выбора уже доступного файла:

- Нажмите **Выбрать файл**, чтобы перейти к необходимому файлу.
- Нажмите **Отправить**.
- **создать запрос подписи** в центр подписей, чтобы создать новый сертификат.
 - Заполните все обязательные поля и нажмите кнопку **Создать**.
- **создать сертификат** для создания нового самостоятельно подписанного сертификата:
 - Заполните все обязательные поля и нажмите кнопку **Создать**.

Удаление сертификата из списка файлов

Нажмите значок корзины справа от имени сертификата. Появится окно Удаление файлов. Чтобы подтвердить удаление, нажмите кнопку «ОК». Чтобы отменить удаление, нажмите кнопку «Отмена».

Примечание. Можно удалить только добавленные вами сертификаты; сертификат по умолчанию удалить нельзя.

4.8.4

Журнал

Текущий уровень ведения журнала

Выберите уровень события, для которого необходимо отобразить записи в журнале или о котором необходимо сделать запись.

Количество отображаемых записей

Выберите количество записей для отображения.

Включить защиту программного обеспечения

Установите этот флажок, чтобы активировать защиту программного обеспечения, которая не даст пользователю выполнить настройку параметров камеры. Эта функция камеры также защищает ее от несанкционированного доступа.

4.8.5

Диагностика

Доступ к встроенной самопроверке, где отображается состояние **Успешно** или **Неудачно** для самого последнего события (не счетчик).

Нажмите кнопку **Запуск самотестирования**, чтобы началась диагностика и начали отображаться события журнала.

Журналы

Данные в этом разделе обновляются автоматически по мере использования камеры. В этом разделе хранятся журналы всех событий, включая перечисленные ниже. Нажмите кнопку **ОБНОВИТЬ**, чтобы перезагрузить данные журнала.

- Низкое напряжения — падение входящего питания ниже уровня, на котором камера становится нефункциональной
- Максимально высокая температура — температура внутри устройства превышает допустимую согласно техническим характеристикам
- Максимально низкая температура — температура внутри устройства ниже минимально допустимой
- Переключатель день/ночь
- Параметры по умолчанию для двигателя панорамирования
- Общее время включенного состояния

4.8.6

Обзор системы

Сведения в этом окне носят информационный характер и не могут быть изменены. Эта информация может потребоваться при обращении в службу технической поддержки.

Выделите текст на этой странице при помощи мыши и скопируйте его, чтобы при необходимости вставить его в сообщение электронной почты.

Нажмите **Лицензии Open Source**, чтобы открыть страницу браузера с информацией об используемом ПО с открытым исходным кодом.

Нажмите **Другие лицензии Open Source**, чтобы открыть страницу браузера с информацией о лицензиях на ПО общего назначения с открытым исходным кодом.

5 Рекомендованное использование камеры

Bosch рекомендует учитывать описанные ниже аспекты, чтобы оптимизировать эксплуатацию камеры Bosch.



Замечание!

Инструкции по работе с камерой при использовании маршрутов патрулирования и маршрутов патрулирования по препозициям см. в документе AUTODOME_OperationGuidelines_2014.pdf. Документ доступен на веб-сайте www.boschsecurity.com. Перейдите на страницу, посвященную вашей модели камеры, и найдите документ на вкладке "Документы".

1. Технология PoE (Power over Ethernet)

Используйте рекомендуемые инжекторы High PoE IEEE 802.3bt, тип 3 (60 Вт) и тип 4 (90 Вт) производства Bosch (продаются отдельно от камеры) между камерой и вашей сетью PoE. Неправильное сетевое соединение может вызвать периодическую перезагрузку камеры.

Если решено использовать коммутатор PoE, убедитесь, что коммутатор поддерживает устройства High PoE IEEE 802.3bt, тип 3 (60 Вт) и тип 4 (90 Вт) для оптимизации управления питанием, и что коммутатор соответствует требованиям по потребляемой мощности для данного продукта.

2. Установка в местах с высокой влажностью

В идеале купол купольной камеры должен оставаться на месте. В куполе предусмотрено вентиляционное отверстие для выравнивания давления за счет воздухообмена, что снижает механическое напряжение в герметичном корпусе. Купол способен выдерживать самые экстремальные погодные условия и воздействия окружающей среды.

Если необходимо снять купол (например, чтобы установить или извлечь SD-карту), не оставляйте купольную камеру без купола дольше пяти минут.

Bosch также рекомендует держать купольную камеру в упаковке до завершения подготовки к установке камеры.

3. Установка в коррозионной среде (например, около береговой линии)

Крепления и фиксаторы, поставляемые вместе с камерой, помогают закрепить камеру. При установке или обслуживании камеры всегда используйте винты и другие крепежные приспособления, предоставленные компанией Bosch.

Перед установкой проверьте состояние краски, покрывающей металлические детали камеры. Убедитесь, что она нигде не отбилась и не имеет других повреждений. При обнаружении любого повреждения краски, нанесите на поврежденный участок краску или герметик, приобретенные в местном магазине.

При выборе места установки и способа монтажа следует исключать соприкосновение металлических креплений камеры с такими материалами, как нержавеющая сталь. Такой контакт может вызвать электрохимическую коррозию и ухудшить внешний вид камеры. На такие косметические повреждения, вызванные неправильной установкой, гарантия не распространяется, так как они не влияют на функционирование камеры.

За выбор поверхности и среды для установки устройства отвечает заказчик.

4. Установка вне помещений

Кабели для передачи по сети видео, питания, аудио и тревожных сигналов следует защитить от перенапряжения.

5. SD-карта

Данная информация предоставляется, чтобы помочь клиентам выбрать подходящую SD-карту для записи видео. Это не является одобрением конкретных технологий или поставщиков.

Камеры AUTODOME 7000i / 7100i могут записывать видео и аудио на локальные карты памяти (SD, SDHC или SDXC, далее все вместе именуемые «SD-карта(-ы)»), предоставляемые пользователями. Компания Bosch определила передовые методики в отношении выбора и использования SD-карт в данных изделиях.

1. Используйте полноразмерную SD-карту. (компания Bosch не рекомендует использование карт microSD или адаптеров microSD–SD.)
2. Выберите SD-карту со скоростью чтения/записи не ниже 10 МБ/с и классом 6.
3. Убедитесь, что защита от записи отключена. (Проверьте состояние ползунка, если применимо.)
4. Выключите питание устройства, прежде чем вставлять SD-карту.
5. Остановите запись и выключение питания устройства, прежде чем извлечь SD-карту.

Bosch рекомендует вам регулярно проверять состояние записи вашего оборудования. Периодически может требоваться замена SD-карты. Bosch рекомендует использовать резервированные системы записи и всегда создавать резервную копию всей информации. Как для всех носителей данных, срок службы SD-карты зависит от поставщика и условий использования. Срок службы SD-карты обычно зависит от числа операций чтения/записи.

Bosch предоставляет это руководство своим пользователям в качестве услуги, без явно выраженной или подразумеваемой гарантии, связанной с использованием SD-карт для записи. Bosch не несет ответственности за любой вред, вызванный потерей видеoinформации. Bosch не принимает никаких обязательств и ничего не обещает в отношении качества, рабочих характеристик или других свойств и функций сторонних продуктов (таких как SD-карты).

6 Поиск и устранение неисправностей

Если при работе с камерой AUTODOME возникли трудности, выполните указанные ниже действия. Если инструкции не помогли решить проблему, свяжитесь с уполномоченным техническим специалистом.

Проблема	Вопросы и действия для устранения проблем
На экране ничего не отображается	Проверьте, правильно ли выполнено подключение кабеля питания между камерой и сетью.
Тусклое изображение на экране	Проверьте, не загрязнен ли объектив. Внутри купола: для удаления пыли с внутренней поверхности используйте сухой чистый сжатый воздух, желательно из специального баллончика. Снаружи купола: используйте только чистящие растворы и ткани, пригодные для очистки стеклянных объективов. Тщательно вытрите купол сухой неабразивной тканью, чтобы избежать появления влажных пятен. Никогда не протирайте купол абразивными материалами или очистителями.
Недостаточная контрастность изображения	Настройте контрастность монитора. Убедитесь, что на камеру не направлен яркий свет. Если да, измените положение камеры.
Изображение на экране мерцает	Проверьте, не направлена ли камера непосредственно на солнце или источник люминесцентного освещения. Если да, измените положение камеры.
Изображение на экране искажено	Проверьте, правильно ли настроена частота сети. Если частота настроена неправильно, режим синхронизации от сети не может быть использован. Настройте режим синхронизации в соответствии с частотой сети по модели INT.NTSC в режиме LL: 60 Гц.
Нет изображения.	<ul style="list-style-type: none"> – Проверьте, подключено ли питание к источнику питания. – Убедитесь, что коммутатор или инжектор PoE поддерживает стандарт IEEE 802.3bt, тип 3 (60 Вт) — для моделей без ИК-подсветки и стандарт IEEE 802.3bt, тип 4 (90 Вт) — для моделей с ИК-подсветкой. – Убедитесь в том, что модули SFP, используемые с обеих сторон волоконно-оптического кабеля, поддерживают тип используемого оптоволокна и скорость 1000 Мбит/с. – Проверьте, доступна ли веб-страница. Если страница недоступна, возможно, вы вводите неверный IP-адрес. Определите правильный IP-адрес с помощью Configuration Manager. <p>Если все в порядке:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Проверьте, есть ли выход 24 В от трансформатора. <p>Если все в порядке:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Проверьте целостность всех проводов и сочленяющихся разъемов к камере. <p>Если все в порядке:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Восстановите заводские настройки камеры по умолчанию. (См. раздел об устранении неполадок «Кнопка аппаратного сброса».)
Отсутствует видео, но отображается веб-страница.	<ul style="list-style-type: none"> – Обновите страницу веб-браузера. – Закройте и снова откройте веб-браузер. – Попробуйте использовать другой веб-браузер.

Проблема	Вопросы и действия для устранения проблем
	<ul style="list-style-type: none"> – Проверьте, не закрыта ли полностью диафрагма объектива (попытайте открыть ее вручную). – Если не отображается поток STREAM1 или STREAM2, проверьте, отображается ли поток M-JPEG. Если поток M-JPEG отображается, а поток STREAM1 или STREAM2 в кодировке H.264 или H.265 — нет, проблема может быть связана с версией ПО VideoSDK (BOSCH). – Убедитесь, что в зоне видеосъемки достаточно освещения. Если используется модель с ИК-подсветкой, проверьте, включен ли прожектор.
Отсутствует управление камерой.	<ul style="list-style-type: none"> – Убедитесь, что кабель LAN обеспечивает хорошее соединение и надежно закреплен. – Обновите страницу браузера и убедитесь, что видео обновляется. – Командой ping проверьте доступность IP-адреса камеры и вновь попробуйте управление камерой. <p>Если все в порядке:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Восстановите заводские настройки камеры по умолчанию. (См. раздел об устранении неполадок «Кнопка аппаратного сброса».) – При использовании PoE проверьте, поддерживает ли инжектор PoE или коммутатор Ethernet (PSE) стандарт IEEE 802.3bt, тип 3 (60 Вт) — для моделей AUTODOME без ИК-подсветки и стандарт IEEE 802.3bt, тип 4 (90 Вт) — для моделей AUTODOME с ИК-подсветкой. Если используется несовместимый инжектор, он может не подавать на камеру AUTODOME достаточную мощность, поэтому некоторые функции, такие как управление приводом, могут не работать. – Выключите и включите питание камеры.
Камера перемещается при попытке перемещения других камер.	<ul style="list-style-type: none"> – Убедитесь, что правильно задан IP-адрес камеры. <p>Если IP-адрес камеры не задан, тогда:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Откройте Configuration Manager и убедитесь, что всем камерам назначены разные IP-адреса. Если есть две камеры с совпадающими адресами, измените адрес одной из них.
Слишком темное изображение.	<ul style="list-style-type: none"> – Проверьте, что для параметра Gain Control (Регулировка усиления) в меню Settings (Параметры) задано значение High (Высокое). <p>Если все в порядке:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Убедитесь, что для параметра «Уровень автоматической диафрагмы» задано подходящее значение в меню «Параметры» и (или) что диафрагма открыта (графический веб-интерфейс). <p>Если все в порядке:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Убедитесь, что с купола снята защитная пластиковая пленка. <p>Если все в порядке:</p> <ul style="list-style-type: none"> – При съемке в темноте убедитесь, что в меню программного обеспечения включены прожекторы (в параметрах изображения установлен режим АВТО с соответствующим порогом переключения дневного и ночного режимов либо принудительно выбран монохромный режим).

Проблема	Вопросы и действия для устранения проблем
	<ul style="list-style-type: none"> - Если прожекторы включены, убедитесь, что не превышена максимально допустимая температура, указанная BOSCH в технических характеристиках. Если это так, значит прожекторы автоматически выключены с целью защиты устройства. <p>Если все в порядке:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проверьте, не превышена ли максимальная длина кабеля Ethernet. <p>Если все в порядке:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Откройте меню Settings (Параметры) и восстановите все настройки камеры.
Слишком яркий фон, мешающий отображению объекта.	<ul style="list-style-type: none"> - Включите компенсация фоновой засветки в меню Settings (Параметры) (или с помощью команды 20 Aux ON/OFF (20 Aux вкл./выкл.)). - Проверьте, не находится ли диафрагма в Ручном режиме и не слишком ли широко она открыта.
Видеоизображение качается, искажено или зашумлено.	<ul style="list-style-type: none"> - Убедитесь в отсутствии чрезмерной вибрации в месте установки камеры. - Проверьте частоту. - На странице SETTINGS (ПАРАМЕТРЫ) нажмите Advanced Mode Расширенный режим. - Нажмите Камера, а затем нажмите Меню установщика. - В поле Базовая частота кадров выберите 25 кадров/с или 30 кадров/с. - Проверьте целостность всех разъемов и соединений кабелей Ethernet. - Восстановите заводские настройки камеры, чтобы проверить, не связана ли проблема с неправильными настройками (в веб-интерфейсе камеры: «Конфигурация» > «Камера» > «Меню установщика» > «Заводские параметры»). <p>Если все в порядке:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обратитесь в службу технической поддержки Bosch.
Потеря маскировки при использовании маскировки части изображения.	<ul style="list-style-type: none"> - Веб-браузеры, BVC или BVMS <ul style="list-style-type: none"> - Чтобы вернуть маску в исходное положение, нажмите кнопку FindHome (Поиск исх. положения) в меню «Special Functions» (Специальные функции). - Клавиатура Intuikey (если к BVC или BVMS подключена клавиатура) <ul style="list-style-type: none"> - Чтобы вернуть маску в исходное положение, выполните команду SetScene 110 (Задать сцену 110).
Отсутствует сетевое соединение.	<ul style="list-style-type: none"> - Проверьте все сетевые соединения <p>Если все в порядке:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Если устройство защищено межсетевым экраном, убедитесь, что выбран режим передачи видеосигнала UDP. <ul style="list-style-type: none"> - Перейдите на веб-страницу «Settings» (Настройки) для IP-устройства. - Разверните ссылку «Параметры сервиса» и нажмите «Сеть». - В раскрывающемся списке «Video Transmission» (Передача видеосигнала) выберите пункт «UDP». Нажмите «Set» (Установить). <p>Если используется выход Ethernet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Если используется кронштейн NDA-7100-PENF или NDA-7100-PIPEF, проверьте, не подключен ли к нему модуль SFP. Если это так, значит выход Ethernet отключен, даже если к модулю не подключен оптоволоконный кабель.

Проблема	Вопросы и действия для устранения проблем
	<ul style="list-style-type: none"> – Проверьте все сетевые соединения, включая те, что установлены через соединители Ethernet. – Убедитесь, что максимальная протяженность любого Ethernet-соединения не превышает 100 м. – Проверьте индикаторы соединения (LINK) и передачи данных на всех используемых коммутаторах Ethernet. <p>Если все в порядке:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Попробуйте выключить и вновь включить питание камеры. – Попробуйте нажать кнопку «Заводские параметры». <p>Если к кронштейну NDA-7100-PIPEF или NDA-7100-PENF подключен оптоволоконный кабель:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Убедитесь, что не используется модуль SFP на 100 Мбит/с производства BOSCH — он не поддерживается. – Убедитесь, что модуль SFP поддерживает передачу данных со скоростью 1,25 Гбит/с. – Убедитесь, что модули SFP с обеих сторон оптоволоконного кабеля совместимы с типом кабеля и преобразователем среды. – Убедитесь, что оптоволоконный кабель подключен к модулю SFP с обеих сторон сети. – Убедитесь, что оптоволоконный кабель не поврежден и правильно подключен. – Проверьте, индицируется ли на преобразователе среды подключение по оптоволоконному кабелю. – Убедитесь, что не превышена длина оптоволоконного кабеля, указанная для модулей SFP. – Выключите и включите питание камеры. – Выключите и включите питание преобразователей среды.
<p>Камера совсем не работает или не работает должным образом после чрезмерного охлаждения (нахождения при температуре ниже -40 °С).</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Температура холодного запуска камеры AUTODOME составляет -35 °С. Если на улице холоднее, перенесите камеру в здание и дайте ей согреться до температуры -35 °С или выше и, пока ее температура снова не опустилась ниже этого значения, установите камеру на улице и включите ее. – Если температура составляет -35 °С или выше, дайте камере прогреться. Для работы функций PTZ камеры требуется ее прогрев в течение 60 минут. – Если камера не заработает после указанного периода прогрева, выполните сброс параметров камеры. В адресной строке веб-браузера после IP-адреса камеры введите /reset.
<p>Камера часто или периодически перезагружается.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Неправильное сетевое соединение камеры. – Проверьте камеру, подключив ее к другому источнику питания. – На веб-сайте Bosch поищите обновление программного обеспечения, которое, возможно, решит проблему.

6.1 Выполнение аппаратного сброса

При возникновении одной из следующих проблем может потребоваться аппаратная перезагрузка:

- Вы можете включить питание камеры, но не можете войти в нее с помощью веб-браузера.
- Камера не запускается или не включается при питании по технологии PoE.
- Камера не может выполнить поиск по IP-адресу.
- Повреждена микропрограмма камеры.
- Вы забыли пароль для доступа к камере.
- Изображение зависает.
- Не удается обновить микропрограмму.
- Камера отключается от сети случайным образом и требует перезагрузки.
- Камера больше не находит препозиций (предустановленные положения).
- Вы не можете настроить камеру с помощью веб-браузера.
- Камера не передает видеосигнал.

Замечание!



Восстановление заводских настроек по умолчанию приводит к удалению всех настроек камеры, в том числе паролей, параметров сети и изображений. Выполните следующую последовательность действий, только если у вас нет других вариантов для восстановления работы камеры.

Действия для аппаратного сброса всех моделей камер

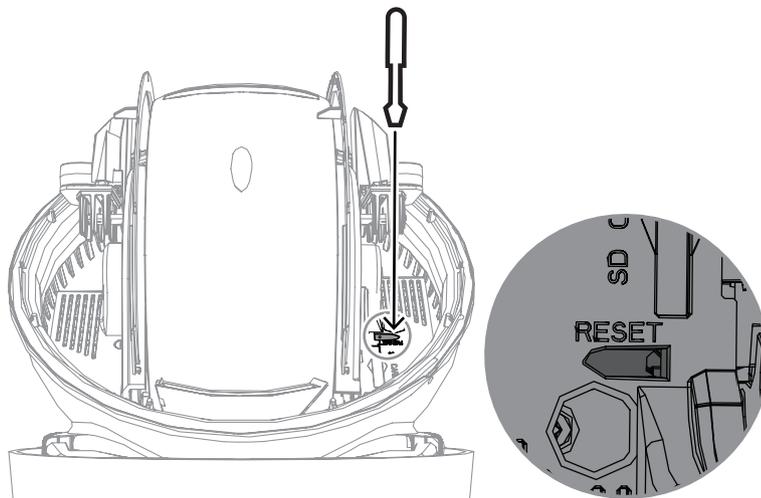
1. Подключите питание к камере.
2. Найдите IP-адрес камеры.
3. Войдите в камеру с помощью веб-браузера. **Примечание.** Вы можете использовать Configuration Manager, чтобы определить правильный IP-адрес.)
4. Найдите место аппаратного сброса на камере (информацию о том, где находится кнопка или клемма сброса для вашей модели камеры, см. на рисунке ниже).
5. Нажмите и удерживайте кнопку сброса более 8 секунд.

Внимание!



Обязательно используйте неэлектропроводящий инструмент для нажатия кнопки сброса. Существует опасность поражения электрическим током.

6. Дождитесь завершения автоматической проверки камеры.
7. Повторите поиск IP-адреса.
8. Откройте камеру в веб-браузере.
9. Установите исходный **сервисный** пароль для камеры.



7 Коды состояния

Большинство кодов состояния отображаются на экранном меню, пока пользователь не подтвердит их получение. Коды, помеченные звездочками (**), отображаются примерно 10 секунд, затем автоматически исчезают.

Код состояния	описание;	Рекомендованное действие (для квалифицированных специалистов сервисной службы)
1	Ожидание включения питания	<ul style="list-style-type: none"> – Убедитесь, что длина кабеля Cat5e/Cat6e не превышает 100 м (максимально допустимая длина). – Убедитесь, что параметры электросети соответствуют техническим характеристикам инжектора. – Соблюдайте все рекомендации, изложенные в руководстве по установке. – Используйте источник питания 24 В перем. тока (100 ВА) или подходящий инжектор производства Bosch в качестве источника питания High PoE: <ul style="list-style-type: none"> – NPD-6001C, NPD-6001C-E, NDP-6001-I, NPD-6001C-BT, NPD-6001C-EBT или NPD-6001-IBT (60 Вт); – NPD-9001-E или NPD-9001-EBT (90 Вт) для камер с прожектором. – См. раздел «Поиск и устранение неисправностей» в руководстве по установке инжектора. <p>Примечание. Bosch не рекомендует использовать или пробовать использовать источники питания High PoE сторонних производителей. В случае использования устройства PoE, произведенного не компанией Bosch, обратитесь за помощью к производителю этого устройства.</p>
3	Мощности внешнего устройства PoE недостаточно для работы внутреннего нагревателя камеры.	Возможно, камера подключена к устройству PoE+ или PoE++ неподходящего типа (например, к устройству стандарта IEEE 802.3af или IEEE 802.3at), не способному обеспечить достаточную выходную мощность.
4	Мощности внешнего устройства PoE недостаточно для работы антиобледенителя окна.	Возможно, камера подключена к устройству PoE+ или PoE++ неподходящего типа (например, к устройству стандарта

Код состояния	описание;	Рекомендованное действие (для квалифицированных специалистов сервисной службы)
		IEEE 802.3af или IEEE 802.3at), не способному обеспечить достаточную выходную мощность.
5	При работе с резервными источниками питания камера обнаруживает подачу недостаточного напряжения с внешнего источник питания: High PoE.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что источник питания: High PoE (инжектор или коммутатор) обеспечивает выходную мощность 95 Вт. 2. Убедитесь, что длина сетевого кабеля не превышает 100 м. 3. При использовании Инжектор High PoE стандарта IEEE 802.3bt, тип 4 (95 Вт) убедитесь, что оба светодиода горят зеленым цветом. В противном случае см. раздел «Устранение неисправностей» в руководстве по установке инжектора.
6	В случае подключения к нескольким источникам питания (резервирование) или только к источнику питания 24 В перем. тока/36 В пост. тока камера обнаруживает пониженное напряжение, которое на нее подает внешн. источник питания: 24 В перем. тока/36 В пост. тока.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что источник питания: 24 В перем. тока/36 В пост. тока способен обеспечить выходной ток не менее 4,0 А, как того требует камера. 2. Убедитесь, что кабель питания имеет достаточное сечение для расстояния, на котором источник питания: и камера находятся друг от друга, и что напряжение, подаваемое на кабель пользователя, с помощью которого подключена камера, находится в диапазоне от 21 до 30 В перем. тока.
7	Возможно, камера используется в среде с окружающей температурой ниже указанной в технических характеристиках камера.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что температура окружающей среды не опускается ниже -40°C. 2. Просмотрите информацию о температуре в журнале диагностики. <p>Примечание. Моторизованные функции масштабирования и фокусировки видимого объектива камеры будут отключены до тех пор, пока камера не окажется в указанном диапазоне рабочих температур.</p>
8	Возможно, камера используется в среде с окружающей температурой выше указанной в технических характеристиках камера.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что температура окружающей среды не поднимается выше +50 °C. 2. Изучите диагностический журнал камера (доступен из меню Обслуживание) на предмет ошибок, связанных с работой внутреннего вентилятора. 3. Добавьте дополнительный солнцезащитный козырек, чтобы уменьшить внутренний нагрев на солнце.

Код состояния	описание;	Рекомендованное действие (для квалифицированных специалистов сервисной службы)
9	Камера испытала сильную ударную нагрузку. Возможны механические повреждения камера.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь в целостности механических деталей, включая рычаги и корпус панорамирования. 2. Проверьте целостность и плотность затяжки внешних крепежных элементов. При необходимости затяните их. 3. При наличии очевидных повреждений прекратите использовать камеру камера и обратитесь в ближайший сервисный центр Bosch Security Systems. 4. Если очевидных повреждений нет, отключите и снова включите питание камера, а затем оцените рабочие показатели камеры. Если камера не работает должным образом, обратитесь в ближайший сервисный центр Bosch Security Systems.
10	Обнаружен высокий уровень влажности внутри корпуса камеры. Возможно, герметичность корпуса нарушена.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Осмотрите купол или корпус на наличие трещин или явных повреждений. 2. Проверьте целостность уплотнений камеры и креплений, при их наличии. 3. Если видны очевидные повреждения изоляции, обратитесь в ближайший сервисный центр Bosch Security Systems. 4. Убедитесь, что при первом использовании температура камеры достигает температуры воздуха окружающей среды, чтобы поступающий через вентиляционное отверстие воздух мог удалить возможную начальную влажность. 5. Если очевидных повреждений нет, выключите и снова включите камера. Если код состояния отобразится снова, обратитесь в ближайший сервисный центр Bosch Security Systems.
13**	Автофокусировка выключена из-за чрезмерной активности фокуса.	<ol style="list-style-type: none"> 1. По возможности увеличьте освещенность сцены, чтобы функция фокуса прекратила настолько активный поиск объекта. 2. Используйте фокус в ручном режиме или режиме фокусировки одним нажатием.

Код состояния	описание;	Рекомендованное действие (для квалифицированных специалистов сервисной службы)
15	Предпринята попытка перейти к препозиции, которая сопоставлена другой функции и более не связана с местоположением.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите/настройте для нужного местоположения другой номер препозиции. 2. Перенастройте назначение препозиций, чтобы этот номер более не был связан с другой функцией. См. подробные сведения об изменении сопоставления препозиций в подглаве «Сопоставление препозиций» в Руководстве пользователя.
16**	Функция моторизированного масштабирования запрограммирована для активного использования при воспроизведении режима патрулирования. Слишком активное использование этой функции может привести к преждевременному износу двигателя масштабирования.	Перенастройте камера, чтобы уменьшить активность масштабирования во время записи до менее 30 %.
17	Работа мотора остановлена из-за препятствия.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Удалите все очевидные материалы, мешающие работе функции панорамирования/наклона камера. 2. Если препятствие создает образовавшаяся наледь, просмотрите журнал диагностики, который ведет камера (доступен из меню Обслуживание), на наличие ошибок, связанных с работой внутренних обогревателей. Если в журнале имеется запись о неисправности обогревателя, обратитесь в ближайший сервисный центр Bosch Security Systems. 3. Если работе устройства мешает слишком большое скопление льда, временно прекратите использование функций панорамирования/наклона камера до тех пор, пока внутренние нагреватели (в сочетании с повышением температуры окружающей среды) не растопят лед.
18**	При работе с резервными источниками питания камера обнаруживает отключение питания от внешнего источник питания: 24 В переменного тока.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь в исправности внешнего источник питания: 24 В переменного тока. 2. Убедитесь в целостности электрических соединений между источник питания: и камера.

Код состояния	описание;	Рекомендованное действие (для квалифицированных специалистов сервисной службы)
19**	При работе с резервными источниками питания камера обнаруживает отключение питания от внешнего источник питания: High PoE.	1. Убедитесь в исправности внешнего источника питания High PoE. 2. Убедитесь в целостности электрических соединений между источник питания: и камера.
20	В камере настроено использование функции «Жесткие пределы панорамирования» (HPL), и при подаче питания положение панорамирования находилось в запрещенной зоне.	Временно удалите один из жестких пределов панорамирования (см. раздел Цифровое увеличение), переместите положение панорамирования камера из запрещенной зоны и снова задайте жесткий предел панорамирования. Перезагрузите камера, выключив и снова включив питание камера либо нажав кнопку Перезагрузка в веб-браузере камеры (Конфигурация > Камера > Меню установщика >Перезагрузить устройство). Примечание. Если движение панорамирования заблокировано только в одном направлении (например, когда камера находится рядом с HPL), код состояния не отображается.
23	Произошла внутренняя ошибка. (В процессе восстановления камеры экран оптического видеоизображения становится синим на 1-2 секунды).	Если эта проблема начинает возникать регулярно: 1. Убедитесь, что в источнике питания камеры нет провалов напряжения. 2. Убедитесь, что подключение заземления камеры выполнено в соответствии с ранее описанными инструкциями. Если эти действия не помогут решить проблему, обратитесь в ближайший сервисный центр Bosch Security Systems.
25	В случае подключения к нескольким источникам питания (резервирование) камера обнаружила, что внешний источник питания: 36 В пост. тока не подает на нее питание.	1. Убедитесь, что внешний источник питания: 36 В пост. тока исправен. 2. Убедитесь в целостности электрических соединений между источник питания: и камера.



Внимание!

Если принято решение не использовать коммутатор или инжектор с соответствующей микросхемой PSE, камера не сможет идентифицировать PoE как соответствующий требованиям, функциональность камеры будет полностью или частично выключена микропрограммой камеры.

8 Команды AUX

AUX	Функция	описание;
1	Вкл./выкл.	Автопанорамирование без ограничений (непрерывное)
2	Вкл./выкл.	Автопанорамирование между ограничениями
7	Вкл./выкл.	Выполнение настраиваемого маршрута патрулирования по препозициям
8	Вкл./выкл.	Выполнение маршрута патрулирования по препозициям
18	Вкл./выкл.	Автоповорот
20	Вкл./выкл.	Компенсация фоновой засветки
24	Вкл./выкл.	Стабилизация видео
40	Вкл./выкл.	Восстановление параметров камеры [до заводских значений по умолчанию]
43	Вкл./выкл.	Автоматическая регулировка усиления (AGC)
50	Вкл./выкл.	Воспроизведение А, непрерывное
51	Вкл./выкл.	Воспроизведение А, одиночное
52	Вкл./выкл.	Воспроизведение В, непрерывное
53	Вкл./выкл.	Воспроизведение В, одиночное
54	Вкл./выкл.	Режим ИК-прожекторов (доступен только в моделях с ИК-подсветкой)
57	Вкл./выкл.	Ночной режим
60	Вкл./выкл.	Экранное меню
65	Выкл.	Подтверждение тревоги: подтверждение событий/правил тревоги
67	Вкл./выкл.	Инфракрасная коррекция фокуса
78	Вкл./выкл.	Intelligent Tracking
80	Вкл./выкл.	Цифровое увеличение
86	Вкл./выкл.	Скрытие сектора
87	Вкл./выкл.	Маскировка части изображения
88	Вкл./выкл.	Пропорциональная скорость
94	Вкл.	Перекалибровка компаса азимута
95	Вкл./выкл.	Отображение азимута/высоты
96	Вкл./выкл.	Отображение компасных румбов
100	Вкл./выкл.	Запись маршрута патрулирования А
101	Вкл./выкл.	Запись маршрута патрулирования В

AUX	Функция	описание;
149	Вкл./выкл.	Турборежим
606	Вкл./выкл.	Режим питания
700	Вкл./выкл.	Коррекция пропорционального регулирования скорости (Aux)
804	Вкл./выкл.	Процедура калибровки маски
1-256	Установить/ показать	Программирование препозиции/отзыв препозиции

9 Приложения

9.1 Уведомления об авторских правах

The firmware uses the fonts "Adobe-Helvetica-Bold-R-Normal--24-240-75-75-P-138-ISO10646-1" and "Adobe-Helvetica-Bold-R-Normal--12-120-75-75-P-70-ISO10646-1" under the following copyright:

Copyright 1984-1989, 1994 Adobe Systems Incorporated.

Copyright 1988, 1994 Digital Equipment Corporation.

Permission to use, copy, modify, distribute and sell this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notices appear in all copies and that both those copyright notices and this permission notice appear in supporting documentation, and that the names of Adobe Systems and Digital Equipment Corporation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

This software is based in part on the work of the Independent JPEG Group.

Stratocast является товарным знаком компании Genetec, Inc.

9.2 Дополнительная информация



Поддержка

Получить **услуги поддержки** можно по адресу www.boschsecurity.com/xc/en/support/.

Bosch Security and Safety Systems предоставляет поддержку в следующих областях:

- [Приложения и инструменты](#)
- [Информационное моделирование здания](#)
- [Гарантия](#)
- [Устранение неисправностей](#)
- [Ремонт и обмен](#)
- [Безопасность продуктов](#)



Bosch Building Technologies Academy

Посетите сайт Bosch Building Technologies Academy для доступа к **учебным курсам, видеоучебникам** и **документам**: www.boschsecurity.com/xc/en/support/training/

Bosch Security Systems B.V.

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Нидерланды

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems B.V., 2023 г.

Building solutions for a better life.

202302282052