



BOSCH

AUTODOME IP starlight 5100i IR

ru

User Manual

Содержание

1	Введение	6
1.1	Необходимые дополнительные изделия	6
1.2	Необходимый дополнительный инструмент	6
1.3	Установка подключения	6
1.4	Настройка с помощью приложения Project Assistant	7
1.5	Защита камеры паролем	7
2	Обзор системы	8
2.1	Страница «Просмотр в режиме реального времени»	8
2.2	Воспроизведение	9
2.3	Конфигурация	9
2.4	Информационная панель	9
3	Управление через браузер	11
3.1	Страница «Просмотр в режиме реального времени»	11
3.1.1	Подключение	11
3.1.2	PTZ	11
3.1.3	Препозиции	12
3.1.4	Управление камерами AUX	12
3.1.5	Цифровой вход/выход	12
3.1.6	Специальные функции	13
3.1.7	Состояние записи	13
3.1.8	Дата и время	14
3.1.9	Полноэкранное видео	14
3.1.10	Сохранение снимков	14
3.1.11	Запись видео в реальном времени.	14
3.1.12	Приложение Video Security	14
3.1.13	Показать последнее событие	14
3.1.14	Аудиосвязь	14
3.1.15	Состояние системы хранения, ЦП и сети	15
3.1.16	Значки состояния	15
3.2	Воспроизведение	16
3.2.1	Выбор потока записи	16
3.2.2	Поиск записанного видео	16
3.2.3	Экспорт записанных видеоданных	16
3.2.4	Список дорожек	16
3.2.5	Управление воспроизведением	16
4	Общие сведения	18
4.1	Идентификация	18
4.2	Управление пользователями	18
4.3	Дата/Время	19
5	Веб-интерфейс	21
5.1	Вид	21
5.2	Функции 'Прямая трансляция'	23
6	Подключение	25
6.1	Облачные сервисы	25
6.2	Учетные записи	25
6.3	DynDNS	26
7	Камера	27
7.1	Меню установки	27

7.1.1	Надписи на экране	28
7.1.2	Расположение	31
7.2	Режим сцены	32
7.2.1	Цвет	33
7.2.2	АРУ	35
7.2.3	Усиление	36
7.2.4	Планировщик режима сцены	38
7.3	Профиль кодера	38
7.4	Потоки кодера	41
7.5	Статистика кодера	42
7.6	Регионы кодера	43
7.7	Маски конфиденциальных секторов	43
7.8	Уровень подавления шума	44
7.9	Цифровое увеличение	45
7.10	Препозиции и маршруты	47
7.11	Секторы	49
7.12	Разное	49
7.13	Подсветка/стеклоочиститель	49
7.14	Звук	50
7.15	Счетчик пикселей	50
8	Запись	51
8.1	Введение в запись	51
8.2	Управление устройствами хранения	51
8.3	Recording Status	51
8.4	Статистика записи	51
8.5	Публикация	51
8.6	Состояние SD-карты	52
9	Тревога	53
9.1	Подключения тревожного сигнала	53
9.2	Анализ видеоданных (VCA)	55
9.3	Аудиотревога	58
9.4	Эл. сообщение тревоги	58
9.5	Тревожные входы	60
9.6	Выходы сигнализации	60
9.7	Alarm Task Editor	61
9.8	Правила тревог	61
10	Сеть	63
10.1	Сетевые службы	63
10.2	Доступ к сети	63
10.3	Дополнительно	65
10.4	Управление сетью	67
10.4.1	SNMP = Off (Выкл.)	67
10.4.2	SNMP = SNMP v1 legacy (Устаревший протокол SNMP версии 1)	67
10.4.3	SNMP = SNMP v3 (SNMP версии 3)	68
10.5	Многоадресная передача	68
10.6	Фильтр IPv4	69
10.7	GB/T 28181	69
11	Сервис	71
11.1	Обслуживание	71

11.2	Licenses	72
11.3	Сертификаты	72
11.4	Журнал	72
11.5	Диагностика	73
11.6	System Overview	73
12	Команды AUX	74
13	Устранение неполадок	77
13.1	Перезагрузка устройства	77
13.2	Кнопка аппаратного сброса	77
13.3	Служба технической поддержки и обслуживание	79
14	Прекращение эксплуатации	80
14.1	Передача	80
14.2	Утилизация	80
15	Поддержка	81

1 Введение

1.1 Необходимые дополнительные изделия

Количество	Компонент
До 100 м	Кабель Ethernet (Cat5e или выше)
*	Кабель питания (24 В перем. тока)
*	Кабели сигнализации в соответствии с требованиями
*	Аудиокабели в соответствии с требованиями
1	карта microSD (максимум 32 ГБ (microSDHC) / 2 ТБ (microSDXC)) (предоставляется пользователем)

* См. главу «Подготовка кабелей».

1.2 Необходимый дополнительный инструмент

В таблице ниже приводится список дополнительных инструментов (не поставляемых компанией Bosch), необходимых для установки камеры AUTODOME или аксессуаров:

Количество	Инструмент
1 рулон	Тефлоновая лента
1 тюбик	Атмосферостойкий уплотнитель из нейтрального материала, для электроники
--	Соответствующие крепежные элементы (из коррозионно-стойкой нержавеющей стали, диаметром 10 мм) и анкеры или дюбели по необходимости, в зависимости от поверхности, на которую осуществляется монтаж

1.3 Установление подключения

Устройство должно иметь действительный IP-адрес для работы в сети и совместимую маску подсети.

По умолчанию DHCP предварительно настраивается на заводе как **Вкл. плюс Link-Local**, то есть сервер DHCP присваивает IP-адрес или, если сервер DHCP недоступен, в диапазоне от 169.254.1.0 до 169.254.254.255 назначается адрес локального канала (auto-IP).

Можно использовать IP Helper или Configuration Manager для поиска IP-адреса. Загрузить программное обеспечение можно на странице <https://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.

Примечание

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

1.4 Настройка 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

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 **Устройства** в Configuration Manager.

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

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

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.

2 Обзор системы

После установки соединения отображается страница **Прямая трансляция** (Просмотр в режиме реального времени).

На странице отображается видео с камеры в режиме реального времени.



В строке заголовка приложения в верхней части страницы под названием изделия или линейки продуктов отображаются следующие значки:




Значок	Описание	Функция
	Прямая трансляция	Просмотр видеопотока в режиме реального времени.
	Воспроизведение	Воспроизведение 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	Конфигурация устройства.
	Информационная панель	Просмотр подробных сведений о системе.
	Ссылки	Переход к центру загрузки Bosch.
	Выход	Выход из системы на устройстве.
	Необходима справка по этой странице?	Получение контекстно-зависимой справки по просматриваемой странице.

2.1 Страница «Просмотр в режиме реального времени»

Страница **Прямая трансляция** используется для отображения видеопотока в режиме реального времени и управления устройством.

Под видео в режиме реального времени находится поле с датой и временем. Под полем даты и времени находится ряд значков, связанных с видеопотоком.

Значок	Описание	Функция
	Полноэкранное видео	Просмотр выбранного потока в полноэкранном режиме. Нажмите клавишу Esc на клавиатуре, чтобы вернуться в обычный режим просмотра.
	Сохранить снимки	Сохранение отдельных изображений из отображаемого видеопотока в режиме реального времени в формате JPEG на жестком диске компьютера. Папка, в которой сохраняются изображения, зависит от конфигурации камеры.

Значок	Описание	Функция
	Начать запись	Сохранение видеопоследовательностей из отображаемого видеопотока в режиме реального времени на жестком диске компьютера. Видеопоследовательности записываются с разрешением, указанным в конфигурации кодера. Папка, в которой сохраняются изображения, зависит от конфигурации камеры.
	Запустить приложение Video Security	Запуск приложения и его использование для просмотра изображений в режиме реального времени для настройки и эксплуатации устройства из любого местоположения.
	Показать последнее событие	Открытие страницы «Воспроизведение» для просмотра последних записанных важных событий.

2.2 Воспроизведение

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

2.3 Конфигурация

Страница **Конфигурация** используется для конфигурации устройства и интерфейса приложений.

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!

Сохраняйте каждое изменение, нажимая соответствующую кнопку **Установить**. Нажатие кнопки **Установить** сохраняет только изменения, сделанные в текущем поле. Изменения во всех других полях игнорируются.

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.

Все параметры сохраняются в памяти камеры и не теряются даже при отключении питания. Исключение — настройки времени, которые утрачиваются через 1 час, если не подключено питание и не выбран центральный сервер времени.

2.4 Информационная панель

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 «Просмотр в режиме реального времени»

3.1.1 Подключение

Поток 1

Выберите этот параметр, чтобы отображать поток 1 камеры.

Поток 2

Выберите этот параметр, чтобы отображать поток 2 камеры.

M-JPEG

Выберите этот параметр, чтобы отображать поток M-JPEG камеры.

3.1.2

PTZ

При использовании браузера для управления камерой элементы управления PTZ основаны на HTML5.

Элементы управления панорамированием и наклоном

- Чтобы наклонить камеру вверх, нажмите и удерживайте стрелку вверх.
- Чтобы наклонить камеру вниз, нажмите и удерживайте стрелку вниз.
- Чтобы повернуть камеру влево, нажмите и удерживайте стрелку влево.
- Чтобы повернуть камеру вправо, нажмите и удерживайте стрелку вправо.
- Чтобы одновременно повернуть и наклонить камеру (различные углы панорамирования/наклона), нажмите и перетащите центральную область (напоминает джойстик или трекбол на клавиатуре компьютера) вокруг элемента управления PTZ в направлении, в котором требуется переместить камеру.

Масштабирование

Нажмите кнопку **+**, чтобы увеличить масштаб.

Нажмите кнопку **-**, чтобы уменьшить масштаб.

Функция «привязка к границам области» или «быстрое увеличение изображения» позволяет выбрать другую область видеоизображения, в которой будет осуществляться масштабирование камеры.

Удерживая нажатой клавишу **CTRL**, нарисуйте мышью прямоугольник поверх видеоизображения, чтобы задать область, в которой будет осуществляться масштабирование. При отпуске клавиши **CTRL** камера масштабируется в заданном положении.

Диафрагма


Нажмите  (**Закрыть диафрагму**), чтобы закрыть диафрагму.

Нажмите  (**Открыть диафрагму**), чтобы открыть диафрагму.

Примечание. При закрытии или открытии диафрагмы одновременно корректируется уровень **Уровень АРУ**.

Фокусировка

Нажмите  для ближней фокусировки.

Нажмите  для дальней фокусировки.


3.1.3

Препозиции

Камера отображает **Препозиция 1** с помощью **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.

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



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.



Нажмите , чтобы отобразить выбранную препозицию в видеоизображении.

3.1.4

Управление камерами 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, чтобы включить команду AUX.

AUX выкл.

Нажмите эту кнопку, чтобы выключить команду AUX.

3.1.5

Цифровой вход/выход

(только для камер с возможностью подключения тревожного сигнала)

В зависимости от конфигурации устройства рядом с изображением отображаются тревожный вход и выход. При необходимости раскройте группу «Цифровой вход/выход». Символ тревоги отображается для информации и обозначает состояние тревожного входа:

– Символ загорается, когда тревожный вход активен.

Тревожный выход позволяет управлять внешним устройством (например, освещением или устройством для открывания дверей).

– Нажмите символ флажка, чтобы активировать выход.

– Символ загорается, когда выход активирован.

Примечание. Можно изменить имя тревожного входа в разделе **Конфигурация > Интерфейсы > Тревожные входы > Вход 1 (или Вход 2) > Имя**.

Можно изменить имя тревожного выхода в разделе **Конфигурация > Интерфейсы > Тревожные выходы > Имя выхода**.

3.1.6

Специальные функции

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».

Поиск начальной позиции

Нажмите эту кнопку, чтобы камера начала поиск своей начальной позиции. На экранном меню отображается сообщение: «Экранное меню: поиск начальной позиции».

Фокусировка

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

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

Ночной режим

Нажмите эту кнопку, чтобы активировать или деактивировать на камере ночной режим. Через несколько секунд камера переключится в другой режим.

ИК-подсветка

Нажмите эту кнопку, чтобы включить функцию инфракрасной подсветки (ИК) прожектора (если это доступно для вашей модели камеры).

Нажмите эту кнопку еще раз, чтобы отключить ИК-подсветку.

Примечание. Эта функция доступна только в моделях с ИК-подсветкой.

Дневная подств.

Нажмите эту кнопку, чтобы включить функцию белого света прожектора (если это доступно для вашей модели камеры).

Нажмите эту кнопку еще раз, чтобы отключить белый свет.

Примечание. Эта функция доступна только в моделях с ИК-подсветкой.

Настраиваемый маршрут

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

Чтобы остановить маршрут, нажмите элемент управления направлением в разделе PTZ страницы.

Стеклоочиститель

Нажмите эту кнопку, чтобы запустить работу стеклоочистителя. Стеклоочиститель перемещается по окну пять раз, а затем возвращается в исходное положение и переходит в режим **Выключено** (Выкл.).

3.1.7

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.

3.1.8 Дата и время

Дата/Время (непомеченное)

Непомеченное поле для ввода даты и времени отображается над строкой значков

(включая , которая находится под нижним левым углом окна с видеоизображением в реальном времени.

3.1.9 Полноэкранное видео

Нажмите значок полноэкранного режима , чтобы просмотреть выбранный поток в полноэкранном режиме. Нажмите клавишу **Esc** на клавиатуре, чтобы вернуться в обычный режим просмотра.


3.1.10 Сохранение снимков

Отдельные изображения из отображаемого видеопотока в реальном времени можно сохранять локально в формате JPEG на жестком диске компьютера. Папка, в которой сохраняются изображения, зависит от конфигурации камеры.

– Нажмите значок камеры  для сохранения отдельного изображения.

3.1.11 Запись видео в реальном времени.

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.


1. Чтобы записать видеопоследовательность, нажмите значок записи .
 - Сохранение начнется немедленно. Красная точка на значке указывает на то, что идет запись.
2. Чтобы остановить запись, нажмите значок записи еще раз.

3.1.12 Приложение Video Security

Запустить приложение Video Security

Чтобы запустить приложение Video Security, нажмите .

3.1.13 Показать последнее событие

Нажмите значок «Показать последнее событие» , чтобы просмотреть важное событие, которое было записано последним. Откроется страница **Воспроизведение**.

3.1.14 Аудиосвязь

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



1. Нажмите и удерживайте клавишу F12 на клавиатуре, чтобы отправить аудиосигнал на устройство.
2. 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.


3.1.15

Состояние системы хранения, ЦП и сети

При доступе к устройству с помощью браузера значки в следующем списке находятся в верхнем правом углу окна:

-  значок загрузки ЦП
-  значок загрузки сети

Информация значков может помочь в устранении проблем с устройством или точной настройкой устройства.

Наведите указатель мыши на значок загрузки ЦП , чтобы просмотреть загрузку ЦП. Если загрузка ЦП слишком высокая, измените настройки VCA. Наведите указатель мыши на значок загрузки сети для просмотра нагрузки на сеть. Если нагрузка на сеть слишком высокая, измените профиль кодера, чтобы снизить скорость передачи данных.

3.1.16

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

Таким значком обозначается извлечение записанного видео.

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 раскройте группу **Подключение**.

Просмотр потока записи:

1. Нажмите выпадающую 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 записанных видеоданных

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

1. Выберите дорожку в списке дорожек или в результатах поиска.
2. Для выбранной дорожки указаны дата и время начала и остановки. При необходимости измените значения времени.
3. В раскрывающемся списке **Замедленная съемка** выберите исходную или сжатую скорость.
4. В раскрывающемся списке **Расположение** выберите целевой объект.
5. Нажмите **Экспорт**, чтобы сохранить видеодорожку.

Примечание.

Адрес целевого сервера задан на странице **Сеть / Учетные записи**.

3.2.4 Список дорожек

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

3.2.5 Управление воспроизведением

Для быстрой ориентации под видеоизображением расположена шкала времени. Интервал времени, связанный с последовательностью, отображается серым цветом. Стрелки указывают положение воспроизводимого изображения в видеопоследовательности.

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

- При необходимости нажмите в том месте временной шкалы, с которого должно начаться воспроизведение.
- Отображаемый интервал времени можно изменить нажатием на значке плюс или минус или с помощью колесика прокрутки мыши. 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.

Элементы управления

Воспроизведением можно управлять при помощи кнопок, расположенных под видеоизображением.

Кнопки имеют 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).

4 Общие сведения

4.1 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 имя узла.

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).

4.2 Управление пользователями

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.

Управление паролями

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».

Устройство имеет три уровня авторизации: service, user и live.

- service представляет собой высший уровень авторизации. Ввод правильного пароля дает доступ ко всем функциям и позволяет изменять все параметры конфигурации.
- user представляет собой средний уровень авторизации. На этом уровне можно эксплуатировать устройство, воспроизводить записи и управлять камерой, однако невозможно изменять конфигурацию.
- 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.

Только у четвертой группы пользователей **Конфигурация VCA** есть право настройки VCA. Обратите внимание, настройка и использование этой группы пользователей доступны только в Configuration Manager (7.20 или более поздней версии).

Изменить пароль

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

Чтобы создать нового пользователя

Нажмите **Добавить** для создания нового пользователя.

В окне **Пользователь** заполните необходимые поля. Для группы выберите соответствующий уровень авторизации. Для параметра **Тип** выберите **Пароль** (для нового пароля) или **Сертификат** (для сертификата, авторизацию на использование которого имеет новый пользователь).

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

Подтверждение пароля

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



Замечание!

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

4.3

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. Из списка под таблицей выберите регион или город, ближайший к месту расположения системы.
3. Нажмите **Генерировать**, чтобы внести в таблицу значения, предварительно заданные в устройстве.
4. Нажмите на одном из полей таблицы, чтобы внести изменения. Поле будет выделено.
5. Нажмите **Удалить**, чтобы удалить запись из таблицы.
6. Выберите другие значения из списка под таблицей, чтобы изменить выбранное поле. Изменения вступают в силу немедленно.
7. Если внизу таблицы есть незаполненные строки (например, после удаления), можно добавить новые данные путем выделения строки и выбора значений из списка.
8. 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.

Выбрав параметр **Перезапись DHCP-сервером**, можно настроить отображение на сервере DHCP даты с сервера времени.

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.

5 Веб-интерфейс

5.1 Вид

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

Для замены логотипов компании и устройства можно использовать изображения 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 полях **Логотип компании** и **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.

Логотип компании

Чтобы заменить логотип компании в правой верхней части окна, в данном поле введите путь к подходящему изображению. Файл изображения должен быть сохранен на веб-сервере.

Логотип устройства

Чтобы заменить имя устройства в левой верхней части окна, в данном поле введите путь к подходящему изображению. Файл изображения должен быть сохранен на веб-сервере.



Замечание!

Если нужно восстановить исходное изображение, удалите записи в полях **Логотип компании** и **Логотип устройства**.

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 удалять.
- **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.

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 параметры: **Малый** (Мелкий), **Среднее** (Средний), **Большой** (Крупный), 720p, 1080p и **С учетом ресурсов** (С учетом ресурсов).

Интервал JPEG

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

Качество JPEG

Можно указать качество изображений JPEG на странице **Прямая трансляция**.

5.2 Функции 'Прямая трансляция'

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.

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.

поток, состоящий только из I-кадров

Здесь можно указать, будет ли на странице **Прямая трансляция** (Просмотр в режиме реального времени) отображаться вкладка просмотра для потока только I-кадров.

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**.

Показать "Контроль AUX"

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

Показать специальные функции Special Functions

Здесь можно указать, будет 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.

6 Подключение

6.1 Облачные сервисы

Bosch Remote Portal

Эксплуатация

Режим работы определяет способ обмена данными камеры с Bosch Remote Portal.

- 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 () 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 Bosch Remote Portal необходимо активировать параметр «Автоматическое присвоение IP-адресов (DHCP)»**».

Примечание. Кнопка () 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 Bosch Remote Portal.

- 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 Bosch Remote Portal.

6.2 Учетные записи

Для отправки и экспорта записи можно определить четыре отдельных учетных записи.

Тип

В качестве типа учетной записи выберите FTP или Dropbox.

Перед использованием учетной записи Dropbox проследите за тем, чтобы настройки времени на устройстве были синхронизированы верно.

Проверка подлинности

Нажмите кнопку для проверки подлинности 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.

6.3**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.

7

Камера

7.1

Меню установки

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

Выберите соответствующий параметр:

- 25 к/с — 3,7 МП 16:9 — HDR X
- 30 к/с — 3,7 МП 16:9 — HDR X
- 50 к/с — 3,7 МП 16:9
- 60 к/с — 3,7 МП 16:9



Замечание!

Изменение поля **Режим матрицы**

Смена параметра в поле **Режим матрицы** требует примерно 10–20 секунд. В это время внесение изменений невозможно. Кадр в области изображения застывает.

Поворот изображения

Чтобы инвертировать видеоизображение в реальном времени (если камера установлена в перевернутом положении), выберите 180°.

Если камера установлена в прямом положении, выберите 0°.

Зеркальное изображение

Выберите **Включено** для вывода зеркального отображения изображения камеры.

Примечание. Маски части изображения не поддерживаются в режиме зеркального изображения.

Стандартная кодировка

Выберите режим кодирования H.264 или H.265.

Светодиод камеры

Выберите параметр **Auto disable** (Автоматическое отключение), чтобы позволить камере определять, когда необходимо отключить светодиодный индикатор.

Выберите **Активирован**, чтобы включить **Светодиод камеры** (Индикатор камеры).

Выберите **Отключен**, чтобы выключить **Светодиод камеры** (Индикатор камеры).

Перезагрузить устройство

Нажмите **Перезагрузка**, чтобы перезапустить устройство.

Восстановление параметров

Нажмите **Restore** для восстановления заводских параметров устройства.

Примечание. При нажатии этой кнопки также будет удален пароль уровня service.

Операторы должны сбросить пароль до выполнения дальнейших действий.

Заводские параметры по умолчанию

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 все восстанавливает все параметры до заводских значений по умолчанию (включая параметры сети).

7.1.1

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!

Кроме того, эти параметры можно настроить по отдельности для всех областей надписей. Все изменения глобальных параметров конфигурации будут применены ко всем областям надписей.

Размер надписей

Выберите нужный размер шрифта наложений в экранном меню: **Обычный** или **Большой**. Выберите **Custom** (Пользовательский), чтобы включить поле **Font size (%)** (Размер шрифта (%)).

Размер шрифта

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

Цвет текста

Выберите цвет отображаемого тревожного сообщения.

Цвет фона

Выберите цвет фона отображаемого тревожного сообщения.

Если вы включили параметр **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):**.

При необходимости можно установить флажок **На подложке из панели в полную ширину**, чтобы отображать под отметкой времени фоновую черную полосу во всю ширину.

Логотип

Чтобы разместить логотип на изображении, выберите и загрузите на камеру несжатый файл .bmp с максимальным размером 128 x 128 пикселей и 256 цветов. После этого можно выбрать положение логотипа на изображении.

Положение логотипа

Выберите расположение логотипа в экранном меню: **Слева от названия, Справа от названия** или **Только логотип**.

Выберите **Выключено** (значение по умолчанию), чтобы отключить настройку расположения логотипа.

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.

Экранное меню надписей

Надписи экранного меню могут отображаться в любом выбранном вами положении. Нажмите **Вкл.** для непрерывного наложения заголовков секторов или препозиций на изображении.

Выберите **Кратковременно**, чтобы отображать наложения заголовков секторов или препозиций в течение нескольких секунд.

1. Выберите требуемые настройки из списка.
 2. Укажите точное положение (**Положение (XY)**).
 3. Введите значения для нужного положения в поле **Положение (XY)**.
- Выберите **Выкл.** для отключения отображения информации наложения.

Экранное меню камеры

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

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

Индикатор видеоизображения в реальном времени

Выберите **Включено**, чтобы отобразить **Индикатор видеоизображения в реальном времени** — значок, мигающий в экранном меню и указывающий на то, что идет потоковая передача видео в реальном времени.

Выберите **Выключено**, чтобы скрыть **Индикатор видеоизображения в реальном времени**.

Область надписей

Выберите **Включено**, чтобы задать или изменить положение области надписей в экранном 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**, чтобы задать или изменить положение сведений телеметрии (азимут и высота (панорамирование/наклон)) и коэффициент масштабирования в экранном меню. Чтобы задать пределы панорамирования и наклона, см. раздел *«Цифровое увеличение, Страница 45»*.

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**, чтобы задать или изменить положение сообщений обратной связи системы (включая сообщение для настроек камеры, таких как фокус, диафрагма и уровень увеличения) в экранном 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.

7.1.2

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 камеры в метрах.

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°.

7.2**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.

Текущий режим

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

Стандартный

Этот режим оптимизирован для большинства стандартных сцен в помещениях и на улице.

Освещение натриевыми лампами

Этот режим подходит для большинства ситуаций. Его следует использовать на объектах, где освещение меняется с дневного на ночное. Он учитывает ярко освещенные солнцем области и подходит для уличного освещения (натриевые лампы).

Яркий

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

LPR (требуется ИК-подсветка)

Этот режим оптимизирован для фиксации светоотражающих номерных знаков на высокой скорости. Требуется ИК-подсветка. Высокая скорость затвора и низкое максимальное усиление позволяют получать четкие и высококонтрастные изображения номерных знаков.

Примечание 1. В ночное время в монохромном режиме будут хорошо видны только номерные знаки, остальные части сцены будут темными.

Примечание 2. Необходимо настроить скорость затвора и максимальное усиление в зависимости от положения камеры, скорости автомобиля и используемой ИК-подсветки.

Примечание 3. Требуется ИК-подсветка.

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**, чтобы восстановить заводские режимы по умолчанию. Подтвердите свое решение.

7.2.1**Цвет****Яркость (0-255)**

Настройте яркость от 0 до 255 с помощью ползунка.

Контрастность (0-255)

Настройте контрастность от 0 до 255 с помощью ползунка.

Насыщенность (0-255)

Настройте насыщенность цвета от 0 до 255 с помощью ползунка.

Баланс белого

В раскрывающемся списке выберите необходимый режим баланса белого.

- В режиме **Основной авто** камера может выполнять непрерывную регулировку для оптимальной цветопередачи с использованием метода средней отражательной способности. Это полезно при использовании с источниками света в помещениях и с цветной светодиодной подсветкой.
- В режиме **Стандартный авто** камера может выполнять непрерывную регулировку для оптимальной цветопередачи при естественных источниках света.
- В режиме **Натриевая лампа авт.** камера может выполнять непрерывную регулировку для оптимальной цветопередачи при использовании натриевых ламп (уличное освещение).
- Режим **Преобладание цвета авто** учитывает доминирующий цвет изображения (например, зеленый на футбольном поле или на игровом столе) и использует эту информацию для обеспечения сбалансированной цветопередачи.
- В режиме **Вручную RGB** усиление красного, зеленого и синего можно установить в желаемое положение вручную.

Применить баланс белого

Нажмите **Удержание**, чтобы приостановить автоматическое отслеживание баланса белого и сохранить текущие настройки цвета. Включается ручной режим.

В таблице ниже перечислены параметры, доступные в поле **Баланс белого** и дополнительных полях, которые отображаются в зависимости от выбранных параметров.

Параметр в поле «Баланс белого»	Дополнительное поле «Вход»	Дополнительные поля для настройки	ПРИМЕЧАНИЯ
Основной авто	Баланс белого, уравновешенный по палитре RGB	Коэффициент коррекции R Коэффициент коррекции G Коэффициент коррекции B	3 поля «Коэффициент коррекции» отображаются, только если в поле «Баланс белого, уравновешенный по палитре RGB» задано значение Включено .
Стандартный авто	Баланс белого, уравновеш	Коэффициент коррекции R Коэффициент	

Параметр в поле «Баланс белого»	Дополнительное поле «Вход»	Дополнительные поля для настройки	ПРИМЕЧАНИЯ
	енный по палитре RGB	коррекции G Коэффициент коррекции B	
Натриевая лампа авт.	Баланс белого, уравновешенный по палитре RGB	Коэффициент коррекции R Коэффициент коррекции G Коэффициент коррекции B	
Преобладание цвета авто	Баланс белого, уравновешенный по палитре RGB	Коэффициент коррекции R Коэффициент коррекции G Коэффициент коррекции B	
Вручную		Усиление красного Усиление зеленого Усиление синего	

Баланс белого, уравновешенный по палитре RGB

В автоматическом режиме функцию **Баланс белого, уравновешенный по палитре RGB** можно включать и выключать. Когда эта функция включена, можно дополнительно настраивать автоматическую цветопередачу с помощью ползунков доли красного, зеленого и синего.

Коэффициент коррекции R

Это поле появляется в автоматическом режиме баланса белого и если для **Баланс белого, уравновешенный по палитре RGB** задано значение «Вкл.». Откорректируйте коэффициент усиления красного с помощью ползунка (от -5-0 до +50, по умолчанию 0). Уменьшение красного приводит к увеличению голубого.

Коэффициент коррекции G

Это поле появляется в автоматическом режиме баланса белого и если для **Баланс белого, уравновешенный по палитре RGB** задано значение «Вкл.». Откорректируйте коэффициент усиления зеленого с помощью ползунка (от -5-0 до +50, по умолчанию 0). Уменьшение зеленого приводит к увеличению пурпурного.

Коэффициент коррекции B

Это поле появляется в автоматическом режиме баланса белого и если для **Баланс белого, уравновешенный по палитре RGB** задано значение «Вкл.». Откорректируйте коэффициент усиления синего с помощью ползунка (от -5-0 до +50, по умолчанию 0). Уменьшение синего приводит к увеличению желтого.

Усиление красного

В режиме **Вручную** баланса белого **RGB** отрегулируйте ползунок усиления красного, чтобы сместить стандартную установку белой точки (уменьшение красного приводит к увеличению голубого).

Усиление зеленого

В режиме **Вручную** баланса белого **RGB** отрегулируйте ползунок усиления зеленого, чтобы сместить стандартную установку белой точки (уменьшение зеленого приводит к увеличению пурпурного).

Усиление синего

В режиме **Вручную** баланса белого **RGB** отрегулируйте ползунок усиления синего, чтобы сместить стандартную установку белой точки (уменьшение синего приводит к увеличению желтого).

7.2.2

APU

Режим APU

Укажите режим автоматического контроля за уровнем освещения:

- люминесцентное освещение 50 Гц
- люминесцентное освещение 60 Гц
- **Стандартный**

Уровень APU

Настройте уровень выходного видеосигнала (от -15 до 0 и до +15).

Выберите диапазон, в котором будет выполняться APU. Положительные значения лучше соответствуют условиям слабого освещения, отрицательные значения лучше подходят в условиях яркого освещения.

APU: средняя или максимальная

Ползунок APU (ср-макс) настраивает уровень APU так, что управление выполняется в основном на уровне среднего значения сцены (положение ползунка -15) или на уровне пика сцены (положение ползунка +15). Уровень пика сцены полезен для записи изображений с фарами автомобилей.

Скорость ALC

Выберите **Медленная** (Медленная), **Средняя** (Средняя) или **Быстрая** (Высокая) для выбора скорости цикла управления уровнем видеосигнала. Для большинства сцен рекомендуется оставить значение по умолчанию.

Максимальное усиление [дБ]

Используйте ползунок, чтобы отрегулировать максимальное усиление.

Экспозиция

Выберите соответствующую скорость экспозиции.

- Выберите режим **Автоэкспозиция**, чтобы позволить устройству автоматически выбирать оптимальную скорость затвора. Устройство пытается сохранить выбранную скорость затвора по умолчанию, пока это позволяет уровень освещенности сцены. Выберите минимальную частоту кадров для автоматической экспозиции (доступные значения зависят от значения, выбранного для параметра **Базовая частота кадров** в меню **Меню установщика**).
- Выберите режим **Фиксированная экспозиция** для установки фиксированной скорости затвора. Выберите скорость затвора для фиксированной экспозиции. (Доступные значения зависят от установленного значения для режима APU.)

Макс. скорость затвора [с]

В данном поле выберите значение максимальной скорости затвора, когда камера находится в режиме **Автоэкспозиция** (Автоматическая экспозиция). Ограничение скорости затвора улучшает детализацию движущихся объектов.

Чем ниже значение, тем выше чувствительность (за счет увеличения размытости движения).

Этот параметр доступен, только если выбрана функция **Автоэкспозиция**.

Выдержка по умолчанию [с]

Выберите скорость затвора по умолчанию. Установка скорости затвора по умолчанию позволяет улучшить детализацию движущихся объектов в режиме автоэкспозиции. Камера сохраняет выбранную скорость затвора по умолчанию, пока это позволяет уровень освещенности сцены.

Этот параметр доступен, только если выбрана функция **Автоэкспозиция**.

Для фиксированной экспозиции выберите **Фиксированный затвор (с)**. (Доступные значения зависят от установленного значения для режима АРУ.)

Приоритет диафрагмы: открыта или закрыта

С помощью этого регулятора можно настроить отверстие диафрагмы в соответствии с конкретными требованиями сцены.

- **Открыть диафрагму** увеличивает локальную резкость и (или) повышает чувствительность.
- **Закрыть диафрагму** увеличивает глубину резкости, что позволяет сохранять важные объекты в фокусе.

В условиях, где регулировка отверстия диафрагмы влияет на усиление, закрытие диафрагмы приводит к повышению видеозумов и увеличивает полосу пропускания. При закрытии диафрагмы также может наблюдаться повышенная размытость.

День / ночь

Выберите необходимый режим из раскрывающегося списка.

Авто — камера включает и отключает ИК-фильтр в зависимости от уровня освещенности сцены.

Монохромные — инфракрасный фильтр отключается, обеспечивая полную чувствительность к инфракрасному излучению.

Цвет — камера всегда передает цветной сигнал, независимо от уровня освещенности.

Переключатель "ночь/день"

С помощью ползунка установите уровень видеосигнала, при котором камера в режиме **Авто** переключается из монохромного в цветной режим (от -15 до +15).

Низкое (отрицательное) значение означает, что камера переключается в цветной режим при более низком уровне освещенности. Высокое (положительное) значение означает, что камера переключается в цветной режим при более высоком уровне освещенности. (Фактическая точка переключения может автоматически изменяться, чтобы избежать нестабильного переключения.)

7.2.3

Усиление

Все настройки на этой странице (кроме функции интеллектуального снижения шума Intelligent Noise Reduction) относятся к режиму 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.

Выберите соответствующий параметр:

- **Выключено.** Отключает **Расширенный динамический диапазон** (расширенный динамический диапазон) и включает такие функции, как фиксированная экспозиция и компенсация фоновой засветки.
- **HDR X — Motion optimized.** Этот режим оптимизирует фокусировку на быстро движущихся объектах сцены. Камера имеет улучшенный динамический диапазон по сравнению с режимом «Off», но без артефактов HDR.
- **HDR X - Optimized DR.** В этом режиме камера оптимизирует сцены с расширенным динамическим диапазоном.
- **HDR X — Extreme DR.** Этот режим обеспечивает самый широкий динамический диапазон, который может улучшить видимость, но привести к появлению визуального шума или артефактов изображения.

Компенс. фоновой засветки

- Выберите пункт **Выключено**, чтобы выключить компенсацию фоновой засветки.
- Выберите пункт **Включено**, чтобы обеспечить детализацию в условиях высокого контраста и очень большой разницы между яркими и темными участками.
- Выберите пункт Intelligent Auto Exposure для захвата деталей объекта в сценах с движущимися людьми на ярко освещенном фоне.

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

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

Усиление контраста

Выберите **Включено**, чтобы увеличить контрастность в условиях с низкой контрастностью.

Intelligent Defog

Благодаря функции Intelligent Defog значительно улучшается видимость при тумане и в других условиях низкого контраста.

Выберите **Авто**, чтобы при необходимости автоматически включать функцию Intelligent Defog.

Выберите **Выключено**, чтобы отключить функцию.

Выберите **Исключительно**, чтобы активировать функцию просмотра слабоконтрастных изображений.

Выберите значение интенсивности для функции Defog.

Примечание. Это поле отображается, только если для параметра Intelligent Defog задано значение «**Включено**» или «**Авто**».

Intelligent Dynamic Noise Reduction

Выберите пункт **Включено**, чтобы включить Intelligent Dynamic Noise Reduction (iDNR), снижающее уровень шума в соответствии с уровнем движения и освещенности.

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.

Фильтр временного шума

Настраивает уровень **Фильтр временного шума** от -15 до +15.

Настройте уровень подавления шума за счет размытости 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.

Фильтр пространственного шума

Отрегулируйте уровень **Фильтр пространственного шума**. Возможные значения — от -15 до +15.

Отрегулируйте уровень пространственного подавления шума в каждом кадре за счет снижения детализации изображения. Чем выше это значение, тем больше шума будет удалено за счет деталей. Это позволит понизить скорость передачи данных. При снижении этого значения все происходит наоборот.

Оптимальное значение для большинства сцен — 0.

Примечание. Если для параметра **Расширенный динамический диапазон** установлено значение «HDR X — Extreme DR», справа от полей ввода **Уровень четкости** (Уровень четкости), **Фильтр временного шума** (Фильтр временного шума) и **Фильтр пространственного шума** (Фильтр пространственного шума) отображается второй столбец **Динамическое смещение Intelligent Streaming** (Динамическое смещение Intelligent Streaming).

Интеллектуальная потоковая передача данных Intelligent Streaming

Для оптимальной работы функции Intelligent streaming в кодеке можно регулировать уровень резкости, параметры **Фильтр временного шума** и **Фильтр пространственного шума**.

Динамическая корректировка резкости и фильтрация шума

Включите или выключите автоматическую регулировку кодера.

Приоритетный поток кодера

Выберите поток 1, 2 или вариант Smart Select в качестве приоритетного потока кодера. При выборе функции Smart Select оптимальный поток выбирается автоматически.

7.2.4

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**.

7.3

Профиль кодера

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

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

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

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

Внимание!

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

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



Примечание. По умолчанию передача потока 1 осуществляется для тревожных и автоматических подключений.



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.

Имя профиля

При необходимости можно ввести новое имя профиля.

Оптимизация скорости передачи данных

Оптимизация скорости передачи данных определяет степень оптимизации. Значения этого параметра необходимо подбирать в соответствии с выбранным режимом сцены.

Оптимизация скорости передачи данных и **Макс. скорость передачи** взаимодействуют в режиме, обеспечивающем оптимальное качество изображения: кодер до максимума повышает скорость передачи данных, если того требует сцена.

Чтобы получить максимально качественное изображение, используйте минимальное снижение скорости передачи данных (**Максимальное качество**). В результате размер файла значительно увеличится. Если используется максимальное снижение скорости передачи данных, изображение будет менее качественным, но размер файла существенно уменьшится (**Минимальная скорость передачи данных**).

Выберите необходимый параметр оптимизации скорости передачи данных:

- **Выключено:** оптимизация скорости передачи данных отключена
- **Максимальное качество**
- **Высокое качество**
- **Среднее**
- **Низкая скорость передачи данных**
- **Минимальная скорость передачи данных**

Максимальная скорость передачи

Данная максимальная скорость передачи в битах не может быть превышена ни при каких обстоятельствах. В зависимости от настроек качества изображения для I-кадров и P-кадров, это может привести к пропуску отдельных изображений.

Введенное здесь значение должно быть, по крайней мере, на 10 % выше значения, указанного в поле **Целевая скорость передачи**. Слишком низкое значение, введенное для этого параметра, будет автоматически изменено на допустимое.

Период усреднения

Выберите соответствующий период усреднения для стабилизации скорости передачи данных.

Целевая скорость передачи

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

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

Примечание. Значение в этом поле можно изменить, только если выбрана длительность в поле **Период усреднения**. Если значение в поле **Период усреднения** не выбрано, поле **Целевая скорость передачи** затемнено.

Частота кадров

Установите требуемое значение с помощью ползунка.

Примечание. При более высокой частоте кадров видеопоследовательности более плавные, но требуется больше пространства на диске. При более низкой частоте кадров, которая достигается пропуском кадров, требуется меньше пространства на диске, но снижается плавность видеопоследовательности.

Разрешение видеоканала

Здесь вы можете выбрать необходимое разрешение для видеоизображения.

Примечание. Значение в этом поле регулирует разрешение только потоков SD.

Дополнительные параметры

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

Расстояние I-кодирования

При помощи ползунка установите расстояние между I-кадрами значение **Авто** или значение от **3** до **255**. Значение 3 означает, что только каждое третье изображение является I-кадром. Чем меньше это число, тем больше создается I-кадров.

Следует иметь в виду, что поддерживаемые значения зависят от настроек структуры GOP. Например, с IBP поддерживаются только четные значения; при выборе IBBP поддерживаются только значения, кратные 3.

Разрешить расширенное прогнозирование

Эта функция допускает многократные ссылки в потоках H.264 и H.265, что может привести к снижению скорости передачи данных. Некоторые декодеры не поддерживают эту функцию и, следовательно, могут быть отключены.

Мин. параметр дискретизации P-кодирования

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

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

Допустимая ошибка параметра дискретизации I/P-кодирования

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

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

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

Допустимая ошибка параметра дискретизации для фона

Выберите подходящий уровень качества кодирования для области фона, определенной на странице «Регионы кодера». Чем ниже значение QP, тем выше качество кодирования.

Допустимая ошибка параметра дискретизации для объектов

Выберите подходящий уровень качества кодирования для области объекта, определенной на странице «Регионы кодера». Чем ниже значение QP, тем выше качество кодирования.

По умолчанию

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

7.4

Потоки кодера

Примечание. При обращении к меню во время записи с камеры в верхней части страницы появляется следующее сообщение:

Выполняется запись. Поэтому для «Текущего профиля» в информационных целях отображается соответствующий профиль потока, выбранный для записи.

Для каждого потока выберите соответствующие параметры в следующих полях.

Свойство

Для каждого потока нужно выбрать одно из значений разрешения в раскрывающемся меню.

Для **Поток 1** (Поток 1) доступны параметры:

- **2560x1440 (3,7 МП)**
- **1080p (2 МП)**
- **1536x864 (1,3 МП)**
- **720p (1 МП)**

Если выбрано значение **2560x1440 (3,7 МП)**, для **Поток 2** (Поток 2) доступны следующие параметры:

- **Копировать поток 1**
- **2560x1440 (3,7 МП)**
- **1920x1440 (обрезано)**
- **1080p (2 МП)**
- **1536x864 (1,3 МП)**
- **720p (1 МП)**
- **SD**
- **SD (кадрированный)**
- **640x480**

Если выбрано значение **1080p (2 МП)**, для **Поток 2** (Поток 2) доступны следующие параметры:

- **Копировать поток 1**
- **1080p (2 МП)**
- **1536x864 (1,3 МП)**
- **1280x1024 (1,3 МП, обрез.)**
- **720p (1 МП)**
- **SD**
- **SD (кадрированный)**
- **640x480**

Если выбрано значение **1536x864 (1,3 МП)**, для **Поток 2** (Поток 2) доступен параметр **1536x864 (1,3 МП)**.

Если выбрано значение **720p (1 МП)**, для **Поток 2** (Поток 2) доступны следующие параметры:

- **Копировать поток 1**
- **720p (1 МП)**
- **SD**
- **SD (кадрированный)**
- **640x480**

Профиль без записи

Для каждого потока выберите один из следующих профилей:

Примечание. В профилях (потоках), не предназначенных для записи, используются только I-кадры.

Примечание. У каждого потока есть свой независимый профиль, который не требуется использовать с другими потоками.

Активный профиль

Каждый поток отображает свой активный профиль. Если выбрать имя, появится окно **Профиль кодера (поток (номер), профиль (номер))**. Подробные сведения см. в главе *Профиль кодера, Страница 38*.

Поток JPEG

Установите параметры для потока M-JPEG.

- Выберите **Разрешение**.
- Выберите значение **Макс. частота кадров** в количестве кадров в секунду (кадров/с).
- Ползунок **Качество изображения** позволяет регулировать качество изображения M-JPEG от **Низк.** до **Высок.**

Примечание

Частота кадров M-JPEG зависит от загрузки системы.

7.5

Статистика кодера

Поток

Указывается текущий поток (1, 2 или JPEG).

Масштабирование

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

Период усреднения

Выберите соответствующий период усреднения для стабилизации скорости передачи данных.

7.6 Регионы кодера

Для всех предустановок (препозиций/сцен) можно настроить области кодирования, чтобы увеличить или снизить качество кодирования на выбранных участках изображения. Это позволяет более точно настраивать скорость передачи данных. Важные части сцены (объекты) записываются с более высоким разрешением, или качеством кодирования, а менее значимые участки (фон, например облака и деревья) — с меньшим.

Можно определить восемь областей кодера.

Можно определить восемь областей кодера. Чтобы определить области кодера, Выполните следующие действия.

1. Выберите одну из восьми доступных областей в первом раскрывающемся списке (выбор областей без подписи). (По умолчанию в раскрывающемся списке выбран параметр **Регион1**).
2. Нажмите кнопку +, чтобы добавить область.
3. Используйте мышь, чтобы определить область (форму), которая охватывает область, и чтобы расположить область (форму) в области предварительного просмотра видеоизображения.
 - Перетащите центр, угловые точки или стороны затененной области (формы).
 - Дважды щелкните сторону, чтобы добавить дополнительные точки области (формы).
4. В последнем раскрывающемся списке (выбор режима без подписи) выберите качество кодера для указанной области. (По умолчанию в раскрывающемся списке выбран параметр По умолчанию).

Для неважных частей видеоизображения выберите **Фоновый** (Фоновый).

Для важных частей видеоизображения выберите **Объект** (Объект).

(Уровни качества для настроек **Фоновый** и **Объект** определяются в разделе

Дополнительные параметры (Расширенные настройки) страницы **Профиль кодера** (Профиль кодера).)

5. Для камер PTZ: во втором раскрывающемся списке (выбор препозиций/сцен, без подписи) выберите **Препозиция/сцену**, к которой нужно добавить область. (Раскрывающийся список пуст по умолчанию, если не определена хотя бы одна сцена, в этом случае значение по умолчанию — **Препозиция 1** или заданное имя препозиции).

Примечание. Если еще не определена ни одна препозиция/сцена, см. Препозиции и маршруты.

6. При необходимости выберите другую область и повторите шаги.
7. Чтобы удалить область, выберите область и нажмите значок корзины.
8. Нажмите **Установить**, чтобы применить настройки области.

7.7 Маски конфиденциальных секторов

Общие параметры

Отключить маски

Установите флажок, чтобы скрыть все маски части изображения.

Увеличение маски

Установите этот флажок, чтобы увеличивать все маски автоматически при движении камеры.

Шаблон

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

Черный (Черный), **Серый** (Серый), **Белый** (Белый) или **Другие Цвет** (Пользовательский цвет).

Если выбрано значение **Шаблон «Авто»**, камера адаптируется к уровню яркости фоновой сцены видео. Другими словами, цвет **Маскировка части изображения** является наиболее распространенным из трех (**Черный**, **Белый**, или **Серый**) в фоновом режиме сцене, которую закрывает **Маскировка части изображения**.

Маскировка части изображения

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

Активирован

Установите этот флажок, чтобы нарисовать маску для соответствующей зоны **Маскировка части изображения**.

Снимите этот флажок, чтобы удалить маску для отдельной зоны **Маскировка части изображения**.

Порог масштабирования

Установите этот флажок, чтобы выбрать текущее положение трансфокации, при котором маска будет отображаться при увеличении изображения в камере и скрываться при уменьшении изображения в камере.

7.8

Уровень подавления шума

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.

Диапазон приоритетов фокусировки

Выберите диапазон приоритетов фокусировки камеры: 10 см, 3 м, 5 м или 10 м.

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).

Масштабирование

Макс. скорость масштабирования

Управляет скоростью трансфокации.

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.

7.9 Цифровое увеличение

Скорость авт. панорамирования

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

Бездействие

Определяет период бездействия камеры до выполнения соответствующей операции.

- **Выключено** (по умолчанию): камера остается в текущей сцене бессрочно.
- **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 раскрываемом списке (от 3 секунд до 24 часов). По умолчанию используется значение 2 минуты.

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.

Режим "Турбо"

Выберите значение "Вкл.", чтобы перевести камеру в режим "Турбо, в котором панорамирование или наклон камеры выполняются вручную оператором. В этом режиме максимальная скорость панорамирования составляет 400° в секунду, а максимальная скорость наклона — 300° в секунду.

Азимут

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

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

Пропорциональная скорость

Выберите «Вкл.», чтобы увеличить пропорциональную скорость.

Выберите «Выкл.», чтобы снизить пропорциональную скорость.

Режим пропорциональной скорости

Доступные параметры: «Сверхмедленно», «Медленно», «Средняя скорость», «Быстро».

Максимальная скорость панорамирования [%]

Выберите максимальную скорость панорамирования (в процентах). Диапазон регулировки: от 1 до 100. По умолчанию — 100.

Максимальная скорость наклона [%]

Выберите максимальную скорость наклона (в процентах). Диапазон регулировки: от 1 до 100. По умолчанию — 100.

Левый предел авт. панорамирования

Устанавливает левый предел автопанорамирования для камеры. Используйте окно предварительного просмотра для поворота камеры к Левому пределу панорамирования и нажмите кнопку. Камера не нарушит этот предел, когда установлен режим автоматического панорамирования с ограничениями (AUX 2 ВКЛ.).

Правый предел авт. панорамирования

Устанавливает правый предел автопанорамирования для камеры. Используйте окно предварительного просмотра для поворота камеры к Правому пределу панорамирования и нажмите кнопку. Камера не нарушит этот предел, когда установлен режим автоматического панорамирования с ограничениями (AUX 2 ВКЛ.).

Верхний предел наклона

Устанавливает верхний предел наклона камеры. Используйте окно предварительного просмотра для поворота камеры к пределу наклона и нажмите кнопку.

Маршрут патрулирования А / Маршрут патрулирования В

Начинает и останавливает запись 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.

Чтобы записать маршрут патрулирования, выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку Start Recording (Начать запись). Система предложит перезаписать существующий маршрут патрулирования.
2. Нажмите кнопку Yes (Да), чтобы перезаписать существующий маршрут.
3. Перейдите по ссылке View Control (Визуальный контроль), находящейся под областью изображения, чтобы получить доступ к элементам управления трансфокатором и направлением.
4. Используйте диалоговое окно View Control (Визуальный контроль) для управления камерой.
5. Нажмите кнопку Stop Recording (Остановить запись), чтобы сохранить записанный материал.

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

Чтобы камера отображала точное 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. Выберите положение переключателя **Включено** для параметра **Компас**.
3. Нажмите кнопку рядом с **Точка севера**, чтобы задать точку калибровки.

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.

7.10


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.

Определение и изменение отдельной препозиции

1. Задайте препозицию в видеоизображении.
 - С помощью элементов управления PTZ переместите камеру в нужное положение.
 - Используя окно предварительного просмотра в реальном времени для контроля, перейдите к сцене, которую вы хотите определить как препозицию.
2. Нажмите кнопку **Добавить препозицию** («+»), чтобы определить препозицию.
3. Выберите номер препозиции (от 1 до 256).
4. Введите дополнительное название препозиции (не более 20 символов).
5. Нажмите кнопку ОК, чтобы сохранить препозицию в списке **Препозиции**.
6. Чтобы включить препозицию в стандартный маршрут, установите флажок слева от поля «**Включить в стандартный маршрут (отмечен знаком *)**». Звездочка (*) отобразится слева от имени препозиции в списке **Препозиции**.
7. Только для ИК-камер: чтобы добавить в препозицию ИК-подсветку, установите флажок слева от поля «**ИК-подсветка (помечено #)**».
8. Чтобы удалить препозицию из списка, выберите ее и нажмите кнопку **Удалить препозицию** ()**.**
9. 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 кнопку ОК.
10. Чтобы просмотреть препозицию в окне предварительного просмотра, выберите ее в списке и нажмите кнопку **Показать препозицию** (значок в виде глаза).

11. Чтобы просмотреть препозицию на странице **Прямая трансляция**:
 - Выберите номер препозиции в списке **Препозиции**.
ИЛИ
 - Используйте клавиатуру и кнопку **Показать препозицию** в **Контроль AUX**.

Определение Препозиция Маршрут

1. Создайте отдельные препозиции.
По умолчанию все сцены в списке **Препозиции** являются частью **Препозиция Маршрут**.
2. Чтобы удалить препозицию из маршрута, выберите препозицию в списке и снимите флажок **Включить в стандартный маршрут (отмечен знаком *)**.
3. Выберите период переключения из раскрывающегося списка **Стандартный маршрут по препозициям**.
4. Чтобы начать **Препозиция Маршрут**:
Вернитесь на страницу **Прямая трансляция**.
Нажмите **Контроль AUX**.
Введите **8** в поле ввода и нажмите **AUX вкл.**
5. Чтобы остановить маршрут, введите **8** и нажмите **AUX выкл.**

Определение Настраиваемый маршрут

1. Создайте отдельные препозиции.
2. Чтобы добавить препозицию в настраиваемый маршрут, выберите препозицию в общем списке и нажмите треугольную кнопку, чтобы скопировать ее в список настраиваемых маршрутов.
3. Настройте последовательность маршрута, перемещая препозицию вверх или вниз.
4. Выберите период переключения из раскрывающегося списка **Настраиваемый маршрут**.
5. Запуск **Настраиваемый маршрут**:
вернитесь на страницу **Прямая трансляция**.
Выберите **Специальные функции**.
Нажмите **Контроль AUX**.
Введите «7» в поле ввода и нажмите **AUX вкл.**
6. Чтобы остановить маршрут, введите «7» и нажмите **AUX выкл.**

Параметры последовательности

Дневная подсветка (с обозначением #)

Выберите этот флажок, чтобы включить белый свет в препозиции.

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**.

7.11**Секторы****Порядок определения заголовка сектора**

1. Поместите курсор в поле ввода справа от номера сектора.
2. Введите заголовок сектора (не более 20 символов).
3. Чтобы сделать сектор замаскированным, установите соответствующий флажок справа от его заголовка.

7.12**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.

7.13**Подсветка/стеклоочиститель****ИК-подсветка****ИК-режим**

Выберите **Включено** (Вкл.) для включения ИК-подсветки.

Выберите **Выключено** (Выкл.) для выключения ИК-подсветки.

Предел интенсивности ИК-подсветки на близком расстоянии

Выберите предел (в процентах) интенсивности для ИК-подсветки при ближнем фокусе. Диапазон значений от 0 до 100 (по умолчанию).

Предел интенсивности ИК-подсветки на дальнем расстоянии

Выберите предел (в процентах) интенсивности для ИК-подсветки при дальнем фокусе. Диапазон значений от 0 до 100 (по умолчанию).

Режим прожектора

Выберите «Вкл.», чтобы перевести камеру в режим прожектора, который повышает значения интенсивности ИК-излучения при уровне увеличения, заданном для камеры. Используйте этот режим для просмотра объектов на удалении при масштабировании изображения камеры для широкого угла обзора. Обратите внимание, что инфракрасный луч будет виден в зоне обзора.

По умолчанию этот параметр отключен.

Подсветка белого света**Стеклоочиститель с датчиком дождя**

Выберите **Авто** (значение по умолчанию) для включения датчика дождя, чтобы при обнаружении дождя включался стеклоочиститель.

Примечание. В первый час стеклоочиститель с датчиком дождя перемещается в течение не более 20 циклов. Если дождь идет непрерывно, стеклоочиститель совершает один цикл перемещения по окну каждый час до тех пор, пока дождь не прекратится.

Выберите **Выключено** (Выкл.) для отключения датчика дождя. Датчик дождя переходит в режим **Выключено** (Выкл.). Стеклоочиститель не будет перемещаться автоматически.

Стеклоочиститель

Нажмите **Единичный** (Единичный) для активации стеклоочистителя.

7.14

Звук

Звук

Можно настроить усиление аудиосигнала в соответствии с вашими требованиями. Для удобства работы с аудиосигналом в окне отображается видеоизображение в реальном времени. 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.

Передача аудиосигналов осуществляется в виде отдельного потока данных параллельно с видеоданными и, таким образом, увеличивает нагрузку сети. Аудиоданные кодируются в соответствии с выбранным форматом и требуют дополнительной полосы пропускания.

Если передача аудиоданных не требуется, выберите **Выключено**.

Входная громкость

Выберите входную громкость с помощью ползунка. Диапазон значений от 0 до 119.

Линейный выход

Задайте усиление линейного выхода с помощью ползунка. Диапазон значений от 0 до 115.

Формат записи

Выберите формат аудиозаписи. Значение по умолчанию: **AAC 48 кбит/сек**. Можно выбрать **AAC 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/>)

7.15

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.

8 Запись

8.1 Введение в запись

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.

8.2 Управление устройствами хранения

Внешняя система Video Recording Manager (VRM) для устройства настраивается с помощью Configuration Manager. Поле **Под управлением ПО Video Recording Manager** служит только для индикации; здесь его значение изменить нельзя.

Если установлен флажок **Под управлением ПО Video Recording Manager**, у пользователя нет возможности настраивать какие-либо дополнительные параметры записи на этой странице.

8.3 Recording Status

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

8.4 Статистика записи

Запись

Указывает текущий профиль записи (1 или 2).

Масштабирование

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

Период усреднения

Выберите соответствующий период усреднения для стабилизации скорости передачи данных.

8.5 Публикация

JPEG

Размер изображения

Выберите размер изображений JPEG, которые будут передаваться с камеры. Разрешение JPEG соответствует более высокому значению из двух потоков данных.

Варианты:

- 256 x 144
- 512 x 288
- 768 x 432
- 1280 x 720
- 1536 x 864
- 1920 x 1080
- 2560 x 1440
- **С учетом ресурсов**

Вариант по умолчанию — 256 x 144.

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 snar011005_114530.jpg был сохранен 1 октября 2005 г. в 11 часов 45 минут 30 секунд.

Наложения VCA

Чтобы включить наложения VCA в сообщении электронной почты, установите этот флажок.

Интервал отправки

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

Введите ноль, чтобы изображения не отправлялись.

Следующие поля могут отображаться или нет в зависимости от камеры:

Получатель

Выберите учетную запись получателя для отправки изображений в формате JPEG.



Замечание!

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

Получатель

Выберите целевую учетную запись для сохранения изображений.

8.6

Состояние SD-карты

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

- **Производитель**
- **Продукт**
- **Размер**
- **Проверка срока эксплуатации**
- **Срок эксплуатации**
- **Оповещение об истечении срока эксплуатации**

9

Тревога

9.1

Подключения тревожного сигнала

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

Подключение 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, выберите **TCP (порт HTTP)** в качестве протокола передачи. Для работы в локальной сети выберите **UDP**.

**Внимание!**

Следует иметь в виду, что в случае невозможности многопоточковой трансляции для передачи дополнительных видеоизображений в случае тревожного события требуется дополнительная пропускная способность сети. Для активации многопоточковой трансляции выберите значение **UDP** для параметра **Передача видеосигнала** здесь и в разделе Доступ к сети.

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.

9.2 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/>.

Примечание. При нехватке вычислительной мощности наивысший приоритет имеют передача видео в реальном времени и запись. Это может привести к ухудшению работы системы VCA. В таких случаях следует проанализировать загрузку процессора и соответствующим образом оптимизировать настройки кодера или VCA либо полностью отключить VCA.

Справка по параметрам VCA

В отдельном файле справки содержится информация о настройке параметров VCA.

Примечание. Полная конфигурация VCA и справка доступны только через веб-браузер, когда программное обеспечение MPEG ActiveX от Bosch установлено на вашем компьютере. Программное обеспечение MPEG ActiveX доступно на сайте Bosch Security Systems DownloadStore (<https://downloadstore.boschsecurity.com/>)

Чтобы открыть справку по VCA в веб-браузере:

1. Выберите **Конфигурация > Тревога >> VCA (Анализ видеоданных)**
2. Нажмите **Конфигурация**. Открывается окно **VCA Параметры**.
3. Убедитесь, что окно **VCA Параметры** расположено сверху и активно. В противном случае нажмите окно **Параметры**.
4. Нажмите **F1**.

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.

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

Вариант по умолчанию — профиль №1.

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.».

При необходимости нажмите кнопку **По умолчанию** для возврата к значениям по умолчанию. Откроется диалоговое окно с сообщением **«Сейчас будет восстановлена стандартная конфигурация модуля анализа видеоданных (VCA). Изменения будут утеряны. Для продолжения нажмите 'ОК'.** Нажмите **ОК** для подтверждения сообщения или нажмите **Отмена**.

Препозиция

Если требуется отключить конфигурацию VCA для препозиции профиля, выбранного в конфигурации VCA, или если вы не хотите выбирать препозицию, нажмите «Выкл.».

Чтобы настроить VCA для определенной препозиции, выберите препозицию из раскрывающегося списка.

Сценарий

Сценарии — это приложения с предварительно заданными параметрами, адаптированными к определенным вариантам использования. Все необходимые параметры — от задач до метаданных — устанавливаются системой автоматически.

Доступны следующие сценарии:

- Проникновение (одна область)
- Проникновение (две области)
- Подсчет людей
- Дорожные происшествия
- Встречная полоса движения

Замечание!

Для всех сценариев необходима калибровка камеры.

При использовании сценариев будет восстановлена конфигурация VCA по умолчанию для сценария.

Все значения (**Создание метаданных** и **Задачи**) можно изменить после активации параметров сценария по умолчанию.

Удалите задачи, которые не подходят для вашего варианта использования.



Тип анализа

Выберите соответствующий параметр для Video Content Analysis: MOTION+ или Essential Video Analytics.

Примечание. При выборе другого типа анализа отобразится диалоговое окно с сообщением «**Изменение типа анализа приведет к сбросу параметров обнаружения движения и несанкционированного доступа.**» Нажмите **ОК** для подтверждения сообщения (и для переключения типа анализа) либо нажмите **Отмена**.

Состояние тревожного сигнала

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

Обнаружение попыток несанкционированного вмешательства

Вы можете регистрировать несанкционированный доступ к камерам и видеокабелям, используя различные параметры. Проведите серию тестов в разное время дня и ночи, чтобы удостовериться в том, что видеодатчик функционирует правильно.

Значения **Чувствительность** и **Задержка срабатывания (с)** можно изменить, только если выбран параметр **Перекрестная проверка**.

Перекрестная проверка

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

1. Нажмите **Ссылка** для сохранения текущего отображаемого видеоизображения в качестве контрольного.
2. Нажмите **Добавить маску** и выделите области контрольного изображения, которые должны игнорироваться. Нажмите **Установить**, чтобы применить изменения.

3. Установите флажок **Перекрестная проверка** для активации проверки. Сохраненное контрольное изображение отображается в черно-белом режиме под текущим видеоизображением.
4. Выберите параметр **Исчезающие края** или **Появляющиеся края** для повторного указания перекрестной проверки.

Чувствительность

Чувствительность регистрации несанкционированного доступа может быть отрегулирована в соответствии с условиями окружающей среды, в которых находится камера. Алгоритм реагирует на различия между контрольным изображением и текущим видеоизображением. Чем темнее область наблюдения, тем выше должно быть выбранное значение.

Задержка срабатывания (с)

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

Исчезающие края

Выделенная область на контрольном изображении должна содержать рельефную структуру. Если эта структура будет скрыта или перемещена, перекрестная проверка включит тревожный сигнал. Если выбранная область настолько однородная, что скрытие и перемещение структуры не приведет к включению тревожного сигнала, тревога включится немедленно, чтобы обозначить несоответствующее контрольное изображение.

Появляющиеся края

Выберите данный параметр, если выделенная область контрольного изображения главным образом содержит однородную поверхность. Если в данной области появляются структуры, включается тревожный сигнал.

Глобальное изменение

Активируйте эту функцию, если глобальное изменение, заданное ползунком «Глобальное изменение», должно включать тревожный сигнал.

Глобальное изменение (регулятор)

Укажите размер глобального изменения в видеоизображении, необходимого для срабатывания сигнализации. Этот параметр не зависит от областей датчика, выбранных в **Маскировка....** Установите высокое значение, если для срабатывания тревожного сигнала требуется изменение небольшого числа областей датчика. При низком значении для срабатывания тревожного сигнала необходимо, чтобы изменения одновременно произошли в большом количестве областей датчика. Этот параметр позволяет независимо от тревожных сигналов движения обнаружить изменения ориентации или местоположения камеры, вызванные, например, поворачиванием кронштейна для камеры.

Слишком высокая яркость

Активируйте эту функцию, если вмешательство, связанное со слишком сильным освещением (например, при направлении фонарика в объектив), должно формировать тревожное событие.

Используйте ползунковые регуляторы для установки порога триггера тревожного сигнала.

Слишком слабое освещение

Активируйте эту функцию, если вмешательство, связанное с закрытием объектива (например, при распылении на него краски), должно формировать тревожное событие. Используйте ползунковые регуляторы для установки порога триггера тревожного сигнала.

9.3**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. 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.

9.4**Эл. сообщение тревоги**

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

Отправить тревожное эл. сообщение

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

IP-адрес почтового сервера

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

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 размер изображений JPEG, которые будут отправляться с камеры.

Варианты:

- 256 x 144
- 512 x 288
- 768 x 432
- 1280 x 720
- 1536 x 864
- 1920 x 1080
- 2560 x 1440

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.

9.5 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.

(доступно только на некоторых видеокамерах)

9.6 Выходы сигнализации

Свободное состояние

Выберите **Открыть**, если нужно, чтобы реле функционировало как нормально разомкнутый контакт, или **Закрыто**, если реле должно функционировать 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.

9.7 Alarm Task Editor

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.

9.8 Правила тревог

Правило тревоги определяет, какие входы будут активировать те или иные выходы. По существу, правило тревоги позволяет настроить автоматический отклик камеры на различные входные тревожные события.

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

Затем определите выходы правила (не более двух) или отклик камеры на вход. Выходы включают физический тревожный выход, команду AUX или сцену препозиции.

Выберите одну из описанных ниже команд выхода для параметров «Выход 1» и «Выход 2»:
Примечание. Не все параметры доступны для всех камер.

- **Нет:** команда не определена.
- **Выходной сигнал тревоги:** определяет выход сигнализации.
- **AUX вкл.:** определяет стандартную или настраиваемую клавиатурную команду «ВКЛ.».
- **AUX выкл.:** определяет стандартную или настраиваемую клавиатурную команду «ВЫКЛ.».

- **Препозиция:** определяет препозицию из снимков 1–256. (Примечание. Этот параметр недоступен для входа **Диапазон времени**.)
 - **Монохромные:** включает режим монохромного вывода изображения камеры.
- В таблице ниже перечислены параметры «Вход» и «Выход» и дополнительные поля, которые отображаются в зависимости от выбранных параметров.

Поле	Значение	Дополнительное поле «Вход»	Дополнительное поле «Выход»	ПРИМЕЧАНИЯ
Вход	Тревожный вход День/ночь IVA/MOTION+ Подключение Время Диапазон времени	1: Вход 1 2: Вход 2 00:00 00:00 00:00		
Выход 1 / выход 2	Нет Тревожный выход AUX вкл./AUX выкл. Препозиция		1: Выход 1 1: Сканирование 360° 7: Настраиваемый маршрут 8: Маршрут Препозиция 18: Автоповорот 57: Ночной режим 60: Экранное меню 67: Инфракрасная коррекция фокусировки 80: Цифровое увеличение Сцена 1 Сцена 2	Недоступно в качестве выходного значения, если входное значение — «Диапазон времени».

Установите флажок **Активирован**, чтобы активировать данную тревогу.

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

10 Сеть

Параметры на этих страницах используются для интеграции устройства в сеть. Отдельные изменения вступают в силу только после перезагрузки устройства. В этом случае

Установить меняется на **Уст. и перезагр.**

1. Внесите необходимые изменения.
2. Нажмите **Уст. и перезагр.**

Устройство перезагружается, а измененные параметры активируются.

10.1 Сетевые службы

Здесь отображается обзор всех доступных служб сети. Флажок используется для включения или отключения сетевых служб. Нажмите значок параметров рядом с сетевой службой для перехода к странице параметров сетевой службы.

10.2 Доступ к сети

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

Автом. назначение IPv4-адреса

Если для динамического назначения IP-адресов в сети используется сервер **DHCP**, выберите **Включено** для автоматического принятия **IP-адрес**, назначенных **DHCP**.

Для определенных приложений сервер **DHCP** должен поддерживать привязку **IP-адрес** к **MAC-адрес**, а также должен быть правильно настроен, чтобы после назначения IP-адреса он сохранялся при каждой перезагрузке системы.

Ethernet

В этом разделе определяются параметры Ethernet.

Адрес IPv4

IP-адрес

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

Автоматический адрес

Если в сети настроено использование автоматически назначаемых IP-адресов, назначенный адрес отображается здесь в информационных целях.

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.

Автоматический адрес

Если в сети настроено использование автоматически назначаемых IP-адресов, назначенный адрес отображается здесь в информационных целях.

Длина префикса

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

Адрес шлюза

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

Адрес DNS-сервера 1 / Адрес DNS-сервера 2

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

Передача видеосигнала

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



Замечание!

Многоадресная передача возможна только при использовании протокола UDP. Протокол TCP не поддерживает многоадресные соединения. Значение MTU в режиме UDP составляет 1514 байт.

Шифрование UDP

Включите этот параметр, чтобы зашифровать подключение по протоколу UDP (User Datagram Protocol). Протокол UDP с шифрованием также можно использовать в сетях многоадресной передачи.

Контроль скорости передачи TCP-пакетов

Выберите "Вкл.", чтобы управлять скоростью передачи по протоколу TCP. Выберите "Выкл.", если не требуется управлять скоростью передачи TCP-пакетов.

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

Порт обнаружения (0 = выкл.)

Введите номер порта, который вы хотите открыть.

Для деактивации порта введите 0.

Режим интерфейса ETh

Выберите тип Ethernet-подключения для интерфейса ETh.

Варианты:

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

Сетевое ЗУ (байт)

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

MTU сети (байт)

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

10.3

Дополнительно

Параметры на данной странице используются для настройки дополнительных параметров сети.

RTSP

Порт RTSP

При необходимости выберите другой порт из списка для обмена данными RTSP.

Стандартный **Порт RTSP** — 554. Выберите **Выключено**, чтобы отключить функцию RTSP.

802.1x

Аутентификация

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

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

Удостоверение

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

Пароль

Введите пароль, который хранится на RADIUS-сервере.

Пароль (EAP-MD5)

Введите пароль, который хранится на RADIUS-сервере.

Сертификаты (EAP-TLS)

Если какие-либо сертификаты уже загружены на уровне клиента или сервера, они отображаются здесь.

Нажмите **Настроить**.

Ввод метаданных TCP

TCP-порт

Устройство может принимать данные от внешнего TCP-отправителя (например, банкомата или кассового терминала) и сохранять их как метаданные. Выберите порт для TCP-соединений. Выберите значение "Выкл.", чтобы отключить функцию метаданных TCP.

IP-адрес отправителя

Введите здесь IP-адрес отправителя метаданных TCP.

Syslog

IP-адрес сервера

Введите нужный IP-адрес сервера.

Порт сервера (0 = Выкл.)

Введите номер порта сервера.

Протокол

Выберите соответствующий протокол: **UDP**, **TCP** или **TLS**.

Конфигурация питания LLDP

Запрошено для камеры

Значение в этом поле определяет число ватт, запрошенных для камеры.

Дополнительная мощность

Введите число дополнительных ватт, которые вы хотите использовать.

Запрошено всего

Значение в этом поле — общее число ватт из полей **Запрошено для камеры** и **Дополнительная мощность**,

Выделенная мощность

Значение в этом поле — число ватт потребляемой мощности для камеры.

10.4 Управление сетью

SNMP

Камера поддерживает две версии протокола Simple Network Management Protocol (SNMP) для управления сетевыми компонентами и может отправлять SNMP-сообщения по IP-адресам. Устройство поддерживает протокол SNMP MIB II в стандартизированном коде. Выберите один из следующих вариантов для параметра **SNMP**:

- **Устаревший протокол SNMP версии 1**
- **SNMP версии 3**

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

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

1. Адрес узла SNMP / 2. Адрес узла SNMP

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

В последующих трех (3) подразделах описаны поля, отображаемые в зависимости от выбранного вами параметра в поле **SNMP**.

10.4.1 SNMP = Off (Выкл.)

UPnP

Выберите **Включено**, чтобы включить соединение UPnP. Выберите **Выключено**, чтобы отключить его.

Если функция Universal Plug-and-Play (UPnP) активирована, устройство реагирует на запросы сети и автоматически регистрируется на запрашивающих компьютерах как новое сетевое устройство. Эту функцию не следует использовать в крупных системах из-за большого числа уведомлений о регистрации.

Примечание.

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

Качество обслуживания

На камере можно настроить параметры конфигурации качества обслуживания (Quality of Service (QoS)), чтобы обеспечить быстрый ответ сети на данные PTZ и изображения. 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.

Обратитесь к сетевому администратору за помощью в настройке параметров **Аудио**, **Видео**, **Контроль** и **Видео тревоги**, а также для выбора соответствующего значения параметра **Время после тревоги**.

Время после тревоги имеет период времени от 0 s [секунд] до 3 h [часов]; значение по умолчанию — 15 s [секунд].

10.4.2 SNMP = SNMP v1 legacy (Устаревший протокол SNMP версии 1)

При выборе **Устаревший протокол SNMP версии 1** в поле **SNMP** отображается поле **Запросы SNMP**.

Запросы SNMP

Выберите запросы, которые будут отправляться.

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

10.4.3

SNMP = SNMP v3 (SNMP версии 3)

При выборе **SNMP версии 3** в поле **SNMP** отображаются вкладки **Пользователь** и **Пользователь ловушки**.

На обеих вкладках отображаются одинаковые поля.

Имя пользователя

Введите соответствующее имя пользователя.

Протокол аутентификации

Выберите соответствующий протокол проверки подлинности: None, MD5 или SHA1.

Пароль аутентификации

Введите пароль для проверки подлинности.

Протокол конфиденциальности

Выберите соответствующий протокол конфиденциальности: None, DES или AES.

Пароль конфиденциальности

Введите соответствующий пароль.

Только чтение

Чтобы предоставить доступ к этой информации только для чтения, установите этот флажок.

10.5

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.

Вы можете ввести значение для указания того, в течение какого времени пакеты для многоадресной передачи будут активны в сети. Это значение должно быть больше единицы, если многоадресная передача осуществляется через маршрутизатор.

Версия IGMP

Можно определить версию IGMP многоадресной передачи, соответствующую устройству. нажмите **Установить**, чтобы применить изменения.

10.6**Фильтр IPv4**

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

IP-адрес 1 / 2

Введите адрес IPv4, который вы хотите разрешить или заблокировать

Маска 1 / 2

Введите маску подсети для соответствующего выбранного адреса IPv4.

10.7**GB/T 28181**

На этой странице можно установить параметры для соответствия национальному стандарту GB/T 28181 «Безопасность и защита сетевой системы видеонаблюдения для передачи информации, переключения и управления». Этот стандарт используется специально для Китая.

Включить

Установите этот флажок, чтобы разрешить системе использовать другие параметры на этой странице в соответствии с национальным стандартом GB/T 28181.

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 — 0.

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.

11

Сервис

11.1

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 неактивном состоянии через две минуты, перезагрузите его. Более подробные сведения см. в разделе *Устранение неполадок*, Страница 77.

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 сервисный центр для обслуживания. Нажмите **Загрузка** и выберите место сохранения файла.

11.2 Licenses

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

11.3 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.

11.4 Журнал

Регистрация событий

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.

Защита ПО

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.

Регистрация отладки

Извлекает подробную информацию об активных журналах.

Диагностика

Извлекает диагностическую информацию.

Перезагрузить

Перезагружает показанные записи.

Загрузить журнал

Сохранить копию записей с устройства на компьютере.

Сохранение записей:

1. Нажмите **Загрузить журнал**, после чего появится диалоговое окно.

При необходимости введите имя файла и сохраните его.

11.5

Диагностика

Доступ к встроенной самопроверке (BIST). BIST отображает состояние **Успешно** (Завершено) или **Неудачно** (Не завершено) последнего наведения, а не счетчика. Для других элементов поддерживается счетчик.

Нажмите кнопку **Запуск самотестирования** (Запуск самотестирования), чтобы вывести на экран число следующих событий камеры:

- выполнено наведение;
- не удалось выполнить наведение;
- перезапуск;
- потеряны видеоданные.

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.

11.6

System Overview

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.

12 Команды AUX

AUX	Функция	Команда	Примечания
1	Вкл./ выкл.	Авт. панорамирование без пределов (Непрерывная)	
2	Вкл./ выкл.	Авт. панорамирование между пределами	
7	Вкл./ выкл.	Выполнение настраиваемого маршрута патрулирования по препозициям	
8	Вкл./ выкл.	Выполнение маршрута патрулирования по препозициям	
18	Вкл./ выкл.	Автоповорот Включить	
20	Вкл./ выкл.	Компенс. фоновой засветки (Компенсация фоновой засветки, BLC)	
50	Вкл./ выкл.	Воспроизведение А (Непрерывная) (Воспроизведение А, непрерывное)	
51	Вкл./ выкл.	Воспроизведение А, single (Воспроизведение А, одиночное)	
52	Вкл./ выкл.	Воспроизведение В (Непрерывная) (Воспроизведение В, непрерывное)	
53	Вкл./ выкл.	Воспроизведение В, single (Воспроизведение В, одиночное)	
54	Вкл./ выкл.	ИК-режим	Параметр AUX вкл. (AUX вкл.) задает для ИК-режима значение Auto (Авто). Параметр AUX выкл. (AUX выкл.) задает значение ИК-режим выключен (ИК-режим выключен). Доступно только для AUTODOME IP 5000i IR AUTODOME IP starlight 5100i IR.
57	Вкл./ выкл.	Ночной режим Переключение ИК-фильтра	
60	Вкл./ выкл.	Экранное меню	

AUX	Функция	Команда	Примечания
67	Вкл./ выкл.	Регулировка фокусировки для внешних ИК-прожекторов	
68	Вкл./ выкл.	Подсветка белого света	Только AUTODOME IP starlight 5100i IR
80	Вкл./ выкл.	Цифровое увеличение lock (Блокировка цифрового масштабирования)	
88	Вкл./ выкл.	Пропорциональная скорость	
94	Вкл./-	Recalibrate Азимут Compass (Перекалибровка компаса азимута)	
95	Вкл./ выкл.	Display Азимут/Elevation (Отображение показаний азимута/высоты)	
96	Вкл./ выкл.	Display Compass Points (Отображение компасных румбов)	
100	Вкл./ выкл.	Record Маршрут А (Запись маршрута патрулирования А)	
101	Вкл./ выкл.	Record Маршрут В (Запись маршрута патрулирования В)	
104	Вкл./ выкл.	Стеклоочиститель Включено/Стеклоочиститель выключен (Единичный)	Только AUTODOME IP starlight 5100i IR
149	Вкл./ выкл.	Toggle Режим турбо (Переключение турборежима)	
700	Вкл./ выкл.	Adjust Пропорциональная скорость control (Пропорциональная корректировка контроля скорости)	AUX вкл. (AUX вкл.), введенное многократно циклически увеличивает скорость Сверхмедленно (Сверхмедленно), Медленная (Медленно), Средняя (Средне) и Быстрая (Быстро). AUX выкл. (AUX выкл.) аналогичным образом уменьшает скорость.
804	Вкл./ выкл.	Процедура калибровки маски	
1-256	Установит ь/-	Препозиция Programming (Программирование препозиций)	

AUX	Функция	Команда	Примечания
1-256	-/Снимок	Препозиция Recall (Вызов препозиции)	

13 Устранение неполадок

Программное обеспечение для конфигурации или управления видео определяет устройство как «Videojet Generic».

Возможно, идентификатор модели поврежден. Выполните действия, описанные в разделе *Перезагрузка устройства, Страница 77*.

13.1 Перезагрузка устройства

Перезагрузка устройства

После восстановления заводских настроек или обновления микропрограмму перезагрузите устройство, если:

- вы не можете подключиться к устройству в веб-браузере;

ИЛИ

- Configuration Manager, BVMS или аналогичное программное обеспечение определяет устройство как «Videojet Generic».
 - ▶ Перезагрузите устройство с помощью одного из следующих методов:
- В веб-браузере введите IP-адрес, а затем /reset (без каких-либо знаков препинания). Нажмите клавишу **Enter**.

ИЛИ

- В Configuration Manager щелкните правой кнопкой IP-адрес и выберите **Перезапуск**.
 - ▶ Подождите две минуты до завершения процесса.

Если вы не можете контролировать устройство после обновления микропрограммы, выключите и включите устройство. Если сброс питания не решает проблему или если программное обеспечение управления конфигурацией идентифицирует устройство как «Videojet Generic», обратитесь в центр обслуживания Bosch, чтобы получить RMA для устройства.

13.2 Кнопка аппаратного сброса

Каждая камера оснащена кнопкой аппаратного сброса. Вам может потребоваться нажать кнопку сброса, чтобы восстановить заводские настройки по умолчанию при возникновении следующих условий.

- Вы можете включить питание камеры, но не можете войти в нее с помощью веб-браузера.
- Камера не запускается или не включается по 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.

Действия для аппаратного сброса камеры

1. Подключите питание к камере. Выполните поиск IP-адреса, а затем войдите в систему камеры с помощью веб-браузера. **Примечание.** Вы можете использовать Configuration Manager, чтобы определить правильный IP-адрес.)
2. Найдите кнопку аппаратного сброса на блоке камеры. (Сведения о поиске кнопку сброса каждой модели камеры см. в разделах ниже.)

3. Нажмите и удерживайте кнопку сброса более 10 секунд. Красный индикатор на плате РСВА загорится, что сигнализирует о начале аппаратного сброса.
4. Дождитесь завершения автоматической проверки камеры. После этого красный светодиодный индикатор погаснет.
5. Повторите поиск IP-адреса. Откройте камеру в веб-браузере. Установите исходный пароль для камеры.

В моделях AUTODOME IP 5000i IR | AUTODOME IP starlight 5000i IR | AUTODOME IP starlight 5100i IR кнопка сброса расположена рядом с разъемом для SD-карты. Для доступа к кнопке сброса снимите металлическую крышку, установленную на задней части камеры.

AUTODOME IP starlight 5100i IR - Camera SD card and reset button

- The SD card slot is located in the camera head under the metal cover.
- Remove the small cover using a torx screwdriver.



Reset button

With the power on press and hold the reset button for more than 10 seconds to restore the camera to factory defaults. All settings are going to be restored to the factory defaults.

13.3

Служба технической поддержки и обслуживание

Если данное устройство нуждается в обслуживании, обратитесь в ближайший сервисный центр Bosch Security Systems для получения разрешения на возврат изделия и за инструкциями по отправке.

США и Канада

Телефон: 800-289-0096, доб. 5

Факс: 800-366-1329

Эл. почта: repair@us.bosch.com

Поддержка клиентов

Телефон: 800-289-0096, доб. 3

Факс: 800-315-0470

Эл. почта: orders@us.bosch.com

Техническая поддержка

Телефон: 800-289-0096, доб. 4

Факс: 800-315-0470

Эл. почта: technical.support@us.bosch.com

Европа, Ближний Восток, Африка и Азиатско-Тихоокеанский регион

Обратитесь к местному дистрибьютору или представителю компании Bosch. Ссылка:

<https://www.boschsecurity.com/xc/en/where-to-buy/>

14 Прекращение эксплуатации

14.1 Передача

Устройство распространяется только вместе с настоящим руководством по установке.

14.2 Утилизация



Утилизация. Приобретенное вами изделие Bosch изготовлено из высококачественных материалов, пригодных для повторного использования. Этот символ означает, что электронные и электрические устройства, отслужившие свой срок, должны быть собраны и утилизированы отдельно от домашнего мусора. Для электрических и электронных изделий имеются отдельные системы сбора мусора. Эти устройства следует утилизировать на специальных предприятиях по переработке отходов в соответствии с Директивой ЕС 2012/19/EU.

15

Поддержка



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](#)
- [Ввод в эксплуатацию](#)
- [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., 2021 г.