

AUTODOME IP 4000 HD, AUTODOME IP 5000 HD, AUTODOME IP 5000 IR

NEZ-xxxx-xxxx4



BOSCH

ru Operation Manual

Содержание

1	Подключение браузера	7
1.1	Требования к системе	7
1.2	Установка подключения	7
1.2.1	Защита камеры паролем	7
1.3	Защищенное сетевое соединение	7
2	Обзор системы	8
2.1	Режим реального времени	8
2.2	Записи	8
2.3	Параметры	8
3	Основные параметры	9
3.1	Идентификация	9
3.1.1	Присвоение имени	9
3.1.2	ID	9
3.1.3	iSCSI Initiator extension	9
3.2	Пароль	10
3.3	Дата/время	11
3.4	Надписи на экране	13
4	Веб-интерфейс	15
4.1	Вид	15
4.2	Функции страницы LIVE	15
5	Камера	17
5.1	Installer Menu	17
5.1.1		17
5.1.2	Базовая частота кадров	17
5.1.3	Перезагрузка устройства	17
5.1.4	Заводские параметры по умолчанию	17
5.2	Меню "Mode"	17
5.2.1	Current mode	17
5.2.2	Mode ID	17
5.2.3	Copy mode to	17
5.2.4	Restore Mode Defaults	17
5.2.5		17
5.3	Picture Settings	17
5.3.1		18
5.3.2	White balance	18
5.4	ALC	18
5.4.1		18
5.4.2		18
5.4.3		18
5.4.4	Exposure/frame rate	18
5.4.5	Day/night	18
5.4.6	Day/night	19
5.4.7		19
5.5	Enhance	19
5.5.1		19
5.5.2	Sharpness level	19
5.5.3	Backlight Compensation	19

5.5.4	Усиление контраста	19
5.5.5	Интеллектуальное динамическое шумоподавление (DNR)	19
5.5.6		20
5.6		20
5.7	Параметры кодера	20
5.8	Профиль кодера	20
5.9	Потоки кодера	23
5.10		25
5.11		25
5.12	Цифровое увеличение	25
5.13	Уровень подавления шума	26
5.14		27
5.15	Секторы	27
5.16	Разное	27
5.17		27
5.18	Аудио	27
5.19	Счетчик пикселей	28
6	Запись	29
6.1	Storage Management	29
6.1.1	Device manager	29
6.1.2	Recording media	29
6.1.3	Активация и настройка носителей данных	29
6.1.4	Форматирование носителей данных	30
6.1.5	Отключение носителей данных	30
6.2	Профили записи	30
6.3	Retention Time	31
6.4	Recording Scheduler	32
6.4.1	Weekdays	32
6.4.2	Holidays	32
6.4.3	Имена профилей	32
6.4.4	Активация записи	32
6.4.5	Recording status	33
6.5	Recording Status	33
6.6	Удаленное видеоустройство	33
6.6.1	Состояние	33
6.6.2	Последняя ошибка	33
6.6.3	Получатель записи	33
6.6.4	Скорость передачи	33
6.6.5	Инициализировать запись	33
6.6.6	Начать запись	34
6.6.7	Остановить запись	34
7	Тревога	35
7.1	Подключения тревожного сигнала	35
7.2	VCA (Анализ видеоданных)	37
7.3	Аудиотревога	38
7.4	Эл. сообщение тревоги	39
7.5	Редактор задач тревоги	40
7.6	Правила тревог	40

8	Интерфейсы	43
8.1	Alarm input	43
8.1.1	Name	43
8.2	Relay	44
8.2.1	Idle state	44
8.2.2	Operating mode	44
8.2.3	Relay name	44
9	Сеть	45
9.1	Доступ к сети	45
9.1.1	Automatic IP assignment	45
9.1.2	IPv4-адрес	45
9.1.3	IPv6-адрес	45
9.1.4	DNS server address	45
9.1.5	Video transmission	45
9.1.6	HTTP browser port	46
9.1.7	HTTPS browser port	46
9.1.8	RCP+ port 1756	46
9.1.9	Telnet support	46
9.1.10	Interface mode ETH	46
9.1.11	Режим интерфейса ETH 1	46
9.1.12	Режим интерфейса ETH 2	46
9.1.13	Network MSS [Byte]	47
9.1.14	iSCSI MSS [Byte]	47
9.1.15	Сетевой MTU (байт)	47
9.2	DynDNS	47
9.2.1	Enable DynDNS	47
9.2.2	Поставщик	47
9.2.3	Host name	47
9.2.4	User name	47
9.2.5	Пароль	47
9.2.6	Принудительная регистрация	47
9.2.7	Состояние	48
9.3	Дополнительно	48
9.3.1	Облачные службы	48
9.3.2	RTSP port	48
9.3.3	Authentication (802.1x)	48
9.3.4	TCP metadata input	48
9.4	Управление сетью	48
9.4.1	SNMP	48
9.4.2	UPnP	49
9.4.3	Качество обслуживания	49
9.5	Multicast	49
9.5.1	Enable	49
9.5.2	Multicast Address	50
9.5.3	Port	50
9.5.4	Streaming	50
9.5.5	Multicast packet TTL	50
9.6	FTP Posting	50
9.6.1	JPEG posting	50

9.6.2		51
9.7	Учетные записи	51
9.8	IPv4-фильтр	51
9.9	Encryption	51
10	Обслуживание	52
10.1	Обслуживание	52
10.2	Licenses	53
10.3	Диагностика	53
10.4	System Overview	53

1 Подключение браузера

1.1 Требования к системе

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

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

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

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

1.2 Установление подключения

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

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

1.2.1 Защита камеры паролем

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

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

1.3 Защищенное сетевое соединение

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

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

2 Обзор системы

2.1 Режим реального времени

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

2.2 Записи

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

2.3 Параметры

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

3 Основные параметры

3.1 Идентификация

3.1.1 Присвоение имени

Присвойте уникальное имя для облегчения идентификации. Наличие имени упрощает управление несколькими устройствами в более крупных системах.

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

Можно использовать дополнительные строки для ввода иероглифических символов кандзи.

1. Нажмите + для добавления новой строки
2. Нажмите значок рядом с новой строкой. Откроется окно с таблицей символов.
3. Нажмите нужный символ. Символ будет вставлен в поле **Результат**.
4. Нажимайте значки << и >> в таблице символов для перемещения между различными страницами таблицы или для выбора страницы в поле со списком.
5. Нажмите значок < справа от поля **Результат** для удаления последнего символа или нажмите значок X для удаления всех символов.
6. Нажмите кнопку **OK**, чтобы применить выбранные символы к новой строке имени. Окно закрывается.

3.1.2 ID

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

3.1.3 iSCSI Initiator extension

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).

3.2 Пароль

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



Замечания!

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

Пароль

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

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

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

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

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

Введите пароль для соответствующего уровня авторизации здесь.

Подтверждение пароля

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



Замечания!

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

3.3 Дата/время

Формат даты

Выберите требуемый формат даты.

Дата устройства/Время устройства



Замечания!

Перед синхронизацией с ПК убедитесь, что запись остановлена.

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

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

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

Часовой пояс устройства

Выберите часовой пояс, в котором находится ваша система.

Летнее время

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



Замечания!

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

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

9. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы сохранить и активировать таблицу.

IP-адрес сервера времени

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

Устройство запрашивает сигнал времени автоматически каждую минуту.

Введите IP-адрес сервера времени.

Тип сервера времени

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

Выберите **Сервер времени** для сервера времени, поддерживающего протокол RFC 868.

3.4 Надписи на экране

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

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

Вывод названия камеры

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

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

Логотип

Щелкните **Выбрать файл**, чтобы выбрать файл. Обратите внимание на ограничения формата файла, размера логотипа и глубины цвета. Нажмите кнопку **Отправить**, чтобы загрузить файл в память камеры.

Если логотип не выбран, в разделе конфигурации отображается следующее сообщение: «Файл не выбран».

Расположение логотипа

Выберите расположение логотипа на экранном меню: слева или справа.

Выберите «Выкл.» (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.

Отображение заголовков

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

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

Экранное меню камеры

Выберите **Вкл.** для мгновенного отображения на изображении информации об отклике камеры, такой как цифровое масштабирование, открытие/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):**.

Прозрачный фон

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

Вывод фоновое изображение

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

Проверка подлинности видеоизображений

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

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

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

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

Интервалы подписи

Выберите интервал подписи (в секундах).

4 Веб-интерфейс

4.1 Вид

Язык веб-страницы

Выберите язык интерфейса пользователя.

Логотип компании

Если нужно заменить логотип производителя, введите путь к соответствующему изображению. Файл изображения может храниться на локальном компьютере, в локальной сети или по адресу в Интернете.

Логотип устройства

Если нужно заменить название изделия, введите путь к соответствующему изображению. Файл изображения может храниться на локальном компьютере, в локальной сети или по адресу в Интернете.



Замечания!

Если вы хотите восстановить оригинальные изображения, просто удалите записи в полях **Логотип компании** и **Логотип устройства**.

Показать перекрывающиеся значки

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

Размер JPEG

Здесь можно указать размер изображения JPEG на странице **LIVE**. Доступные параметры: Маленький, Средний, Большой, 720p, 1080p и «Оптимальный» (используется по умолчанию).

Интервал JPEG

Можно указать интервал генерации отдельных кадров для изображения M-JPEG на странице **LIVE**.

Качество JPEG

Здесь можно указать качество изображений JPEG на странице **LIVE**.

4.2 Функции страницы LIVE

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

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

Передача аудио

Этот параметр можно выбрать, только если фактически включена передача аудио (см. *Аудио, Страница 27*). 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 включается.

Показать тревожные входы

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

Показать тревожные выходы

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

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 **LIVE** отображаться вкладка просмотра для потока только I-кадров.

Показать список сцен

Здесь можно указать, будет ли в разделе View Controls (Визуальный контроль) на странице **LIVE** отображаться раскрывающийся список сцен, настроенных в разделе Advanced Mode > Camera > Scenes and Tours («Расширенный режим» > «Камера» > «Сцены и маршруты патрулирования») на странице **SETTINGS** (НАСТРОЙКИ).

Показать специальные функции Special Functions

Здесь можно указать, будет ли на странице **LIVE** отображаться раздел Special Functions (Специальные настройки).

Путь к JPEG- и видеофайлам

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

5 Камера

5.1 Installer Menu

5.1.1

5.1.2 **Базовая частота кадров**

Выберите базовую частоту кадров для камеры.

Примечание.

Это значение влияет на время срабатывания затвора и частоту кадров, а также на аналоговый выход (если он присутствует).

5.1.3 **Перезагрузка устройства**

5.1.4 **Заводские параметры по умолчанию**

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

5.2 Меню "Mode"

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.

5.2.1 **Current mode**

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

5.2.2 **Mode ID**

Отображается название выбранного режима.

5.2.3 **Copy mode to**

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

5.2.4 **Restore Mode Defaults**

Нажмите **Восстановить стандартные параметры режима**, чтобы восстановить заводские режимы по умолчанию. Подтвердите свое решение.

5.2.5

5.3 Picture Settings

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.

Яркость (0-255)

Настройте яркость от 0 до 255 с помощью ползунка.

5.3.1

5.3.2

White balance

Удержание

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

Усиление красного

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

Усиление зеленого

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

Усиление синего

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

Примечание.

Смещение белой точки необходимо изменять только в особых условиях.

По умолчанию

Нажмите кнопку **По умолчанию**, чтобы восстановить заводские значения видео.

5.4

ALC

5.4.1

5.4.2

5.4.3

5.4.4

Exposure/frame rate

Автоэкспозиция

Выберите, чтобы позволить камере автоматически выбирать оптимальную скорость затвора. Камера пытается сохранить выбранную скорость затвора, пока это позволяет уровень освещенности сцены.

- ▶ Выберите минимальную частоту кадров для автоматической экспозиции. (Доступные значения зависят от установленного значения **Базовая частота кадров** в меню **Меню установки**.)

Фиксированная экспозиция

Выберите для установки фиксированной скорости затвора.

- ▶ Выберите скорость затвора для фиксированной экспозиции. (Доступные значения зависят от установленного значения для режима АРУ.)

5.4.5

Day/night

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.

5.4.6

Day/night

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.

Уровень переключения

Установите уровень видеосигнала, при котором камера в режиме **Авто** переключается в монохромный режим (от -15 до 0 и до +15).

Низкое (отрицательное) значение означает, что камера переключается в монохромный режим при низком уровне освещенности. Высокое (положительное) значение означает, что камера переключается в монохромный режим при высоком уровне освещенности.

5.4.7

5.5

Enhance

5.5.1

5.5.2

Sharpness level

Ползунок настраивает уровень резкости от -15 до +15. Нулевое положение ползунка соответствует заводскому уровню по умолчанию.

При низком (отрицательном) значении изображение становится менее резким. При повышении резкости отображается больше деталей. При очень высоких уровнях резкости могут отображаться детали автомобильных номерных знаков, черты лица и края отдельных поверхностей, но это может увеличить требования к пропускной способности.

5.5.3

Backlight Compensation

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 **Интеллектуальная автоэкспозиция** для захвата деталей объекта в сценах с движущимися людьми на ярко освещенном фоне.

5.5.4

Усиление контраста

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

5.5.5

Интеллектуальное динамическое шумоподавление (DNR)

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

Фильтр временного шума

Настраивает уровень **Фильтр временного шума** от -15 до +15. Чем выше значение, тем сильнее фильтрация шума.

Фильтр пространственного шума

Настраивает уровень **Фильтр пространственного шума** от -15 до +15. Чем выше значение, тем сильнее фильтрация шума.

5.5.6

5.6

5.7

Параметры кодера

Параметры кодера позволяют адаптировать передачу видеоданных к условиям эксплуатации (например, к структуре сети, полосе пропускания и объему передаваемых данных). Устройство одновременно генерирует два видеопотока H.264 и один поток M-JPEG для передачи. Можно установить параметры сжатия отдельно для этих двух потоков (например, одно значение для передачи в Интернет, а другое – для подключений к локальной сети).

Дополнительные сведения о настройке профиля кодера см. в разделе Encoder Profile.

Дополнительные сведения о настройке потоков кодера см. в разделе Encoder Streams.

Дополнительные сведения о настройке регионов кодера см. в разделе .

5.8

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 (двухпоточковая 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.

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



Замечания!

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

Имя профиля

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

При необходимости можно ввести новое имя профиля.

Целевая скорость передачи

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

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

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.

Интервал кодировки

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

Разрешение видеоканала

Здесь вы можете выбрать необходимое разрешение для видеоизображения.

Расширенные настройки

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

Структура группы видеок кадров (GOP)

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

Доступны следующие параметры: IP, IBP и IBBP.

Период усреднения

Выберите соответствующий период усреднения для стабилизации скорости передачи данных.

Частота I-кодирования

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

Мин. параметр дискретизации P-кодирования

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

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

Допустимая ошибка параметра дискретизации I/P-кодирования

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

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

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

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.

5.9

Потоки кодера

Свойство

Выберите один из стандартов H.264 для каждого потока.

Поток 1 (для записи)	Варианты: - H.264 MP (станд. разрешение) - H.264 MP фикс. 720p25/30 - H.264 MP фикс. 1080p25/30; - H.264 MP фикс. 720p50/60
----------------------	---

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

Поток 2 (для записи)	<p>Варианты зависят от выбора потока 1.</p> <p>Варианты при выборе «H.264 MP 1080p25/30 фикс.» для потока 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Копировать поток 1; - H.264 MP (станд. разрешение); - H.264 MP 720p8/10 Fixed; - H.264 MP фикс. 1080p4/5; - H.264 MP в прямом положении (с обрезкой); - H.264 MP D1 4:3 (с обрезкой); <p>Варианты при выборке «H.264 MP фикс. 720p25/30» для потока 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - H.264 MP (станд. разрешение); - H.264 MP фикс. 720p25/30; - H.264 MP в прямом положении (с обрезкой); - H.264 MP D1 4:3 (с обрезкой); - H.264 MP 1280x960 (с обрезкой) <p>Варианты при выборе «H.264 MP (станд. разрешение)» для потока 1: H.264 MP (станд. разрешение).</p>
----------------------	---

Профиль без записи

Для каждого потока выберите один из следующих профилей:

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

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

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

Поток JPEG

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

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

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

5.10

5.11

5.12

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.

- **Выкл.** (по умолчанию): камера остается на текущей позиции.
- **Сцена 1:** камера возвращается к предустановленной сцене 1.
- **Пред. Аух:** камера возвращается к предыдущему действию.

Период бездействия

Определяет период бездействия камеры до выполнения соответствующей операции. Выберите период времени из раскрывающегося списка (3 сек. - 10 мин.). 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.

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 трансфокацией и направлением.
4. Используйте диалоговое окно View Control (Визуальный контроль) для управления камерой.
5. Нажмите кнопку Stop Recording (Остановить запись), чтобы сохранить записанный материал.

Точка севера

Нажмите кнопку Set (Установить), чтобы перезаписать существующую точку севера.

Нажмите кнопку Defaults (Восстановить заводские настройки), чтобы сбросить значение точки сервера до заводского.

5.13

Уровень подавления шума

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.

Для камер в помещении значение по умолчанию равно 10 см.

Для наружных камер значение по умолчанию равно 3 см.

Скорость фокусировки

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

Инфракрасная коррекция фокуса

Оптимизация фокуса для ИК-освещения. Имеются следующие параметры: Вкл., Выкл. (по умолчанию).

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. Выберите значение Выключено, чтобы отключить эту функцию, или Включено, чтобы ее активировать. По умолчанию используется значение Вкл.

5.14

5.15

Секторы

Сектор

Камера имеет панорамный обзор на 360°, который делится на 16 равных секторов. Каждому сектору можно задать заголовок, и любой сектор можно определить как замаскированный.

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.

5.16

Разное

5.17

5.18

Аудио

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

При подключении через веб-браузер следует активировать функцию аудиопередачи на странице **LIVE Functions**. (См. *Функции страницы LIVE, Страница 15*) При других подключениях передача зависит от аудиопараметров соответствующей системы.

Аудио

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

Входная громкость

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

Линейный выход

Данный ползунок позволяет задать усиление линейного выхода (от 0 до 79, 0 – значение по умолчанию). Убедитесь, что отображение не выходит за пределы зеленой зоны при модуляции.

Формат записи

Выберите формат аудиозаписи. Выберите L16 или AAC (Advanced Audio Coding), если требуется более высокое качество звука с более высокой частотой дискретизации. Следует иметь в виду, что для стандарта L16 требуется примерно в восемь раз большая пропускная способность, чем для G.711.

5.19**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.

6 Запись

6.1 Storage Management

6.1.1 Device manager

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

Если установлен флажок **Управляемые VRM**, у пользователя нет возможности настраивать какие-либо дополнительные параметры записи на этой странице.

6.1.2 Recording media

Выберите вкладку носителей для подключения к доступным носителям данных.

Носители iSCSI

Чтобы использовать **Система iSCSI** в качестве носителя данных, необходимо установить подключение к требуемой системе iSCSI и настроить параметры конфигурации. Выбранная система хранения должна быть доступной в сети и полностью настроенной. Она должна иметь IP-адрес и быть разделена на логические диски (LUN).

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

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

Локальные носители

SD-карту, вставленную в камеру, можно использовать для локальной записи (недоступно на некоторых камерах).

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

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

Примечание.

Производительность записи SD-карты сильно зависит от скорости (класса) и рабочих характеристик SD-карты. Рекомендуется использовать SD-карту класса 6 или выше.

6.1.3 Активация и настройка носителей данных

Доступные носители или накопители iSCSI должны быть перемещены в список

Управляемые носители данных, активированы и настроены для хранения.

Примечание.

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

1. В разделе **Обзор устройств хранения** двойным щелчком выберите носитель данных, логическое устройство (LUN) iSCSI или один из доступных дисков.
 - Носитель добавляется в список **Управляемые носители данных** в качестве целевого носителя.
 - Вновь добавленные носители отображаются как **Неактивно** в столбце **Состояние**.

2. Нажмите **Установить**, чтобы активировать все носители в списке **Управляемые носители данных**.
 - В столбце **Состояние** все носители отображаются как **Работа в сети**.
3. Установите флажок в столбце **Зап. 1** или **Зап. 2**, чтобы указать дорожки записи для записи на выбранном целевом носителе.

6.1.4 Форматирование носителей данных

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

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

6.1.5 Отключение носителей данных

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

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

6.2 Профили записи

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



Замечания!

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

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

Стандартная запись

Здесь можно выбрать режим для стандартных записей.

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

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



Внимание!

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

Стандартный профиль

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



Замечания!

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

Время перед тревожным сигналом

Можно выбрать из списка требуемое время перед тревожным сигналом.

Время после тревожного сигнала

Можно выбрать из списка требуемое время после тревожного сигнала.

Профиль после тревоги

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

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

Тревожный вход / Анализ тревоги / Потеря видеоизображения

Здесь можно выбрать датчик тревожного сигнала, который должен активировать запись.

Виртуальная тревога

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



Замечания!

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

Запись включает

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



Внимание!

Невозможно включить в запись данные системы анализа видеоконтента без метаданных.

6.3

Retention Time

По истечении введенного здесь срока хранения записи перезаписываются.

► Введите требуемый срок хранения в днях для каждой дорожки записи.

Убедитесь, что срок хранения не превышает доступную емкость для записи.

6.4 Recording Scheduler

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

6.4.1 Weekdays

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

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

6.4.2 Holidays

Можно определить выходные дни, которые будут переопределять настройки обычного недельного расписания.

1. Перейдите на вкладку **Выходные дни**. Дни, которые уже были установлены, отображаются в таблице.
2. Нажмите **Добавить**. Откроется новое окно.
3. Выберите нужную дату **С** в календаре.
4. Нажмите в поле **По** и выберите дату в календаре.
5. Нажмите **ОК**, чтобы принять выбранное значение, которое рассматривается как одна запись в таблице. Окно закроется.
6. Назначьте выбранным выходным дням профиль записи, как описано выше.

Удалите установленные пользователем выходные дни следующим образом:

1. Нажмите **Удалить** на вкладке **Выходные дни**. Откроется новое окно.
2. Нажмите дату, которую требуется удалить.
3. Нажмите **ОК**. Выбранный элемент будет удален из таблицы и окно закроется.
4. Повторите данную процедуру, чтобы удалить любую другую дату.

6.4.3 Имена профилей

Измените имена профилей записи, перечисленных в поле **Временные периоды**:

1. Щелкните на профиле.
2. Нажмите **Переименовать**.
3. Введите новое имя и снова нажмите **Переименовать**.

6.4.4 Активация записи

После завершения настройки активируйте расписание записей и начните запись по расписанию. После активации **Профили записи** и **Планировщик записи** отключаются, и конфигурацию изменить невозможно. Остановите запись по расписанию, чтобы изменить конфигурацию.

1. Нажмите **Пуск**, чтобы активировать расписание записей.
2. Нажмите **Стоп**, чтобы деактивировать расписание записей. Производящиеся в данный момент записи будут остановлены, и конфигурация может быть изменена.

6.4.5 Recording status

Рисунок отображает записывающую активность. Например, во время записи на экране отображается анимированная графика.

6.5 Recording Status

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

6.6 Удаленное видеоустройство

На этой странице предоставляется информация о текущем состоянии записи на камерах, подключенных к VIDEOJET connect 7000. Для упрощения идентификации в качестве заголовка соответствующего блока информации используется имя, соответствующее IP-адресу подключенной камеры.

Подробную информацию, приведенную в полях этого окна, можно просмотреть с помощью значка. Наведите указатель мыши на значок, чтобы увидеть дополнительные сведения о каждом поле.

6.6.1 Состояние

Это поле сообщает о состоянии удаленного видеоустройства. В число возможных состояний входят "Отключено", "Запись" и "Работа".

6.6.2 Последняя ошибка

В этом поле указывается, когда произошла последняя ошибка на этом удаленном видеоустройстве.

6.6.3 Получатель записи

В этом поле указывается целевой объект записи соответствующей камеры. Этот целевой объект также является источником записей, доступных на странице "ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ".

6.6.4 Скорость передачи

В этом поле указывается скорость цифрового потока для записи на удаленном видеоустройстве.

6.6.5 Инициализировать запись

Примечание. Это необходимо, только если записями будет управлять транскодер. В противном случае применяются параметры записи подключенного устройства. Для настройки VIDEOJET connect 7000 для управления записями необходимо инициализировать записи.

- ▶ Нажмите **Инициализировать запись** для соответствующего устройства. Появится окно **Конфигурация**. (Для инициализации записи на всех подключенных устройствах сразу нажмите **Инициализировать все**.)
- ▶ В окне "Конфигурация" отметьте страницу **ПАРАМЕТРЫ** тех удаленных видеоустройств, которые необходимо настроить с использованием параметров записи по умолчанию, заданных на VIDEOJET connect 7000. Обычно это означает установку простой базовой конфигурации, обеспечивающей самую эффективную запись с поддержкой поиска в архиве:

Профили записи

Выберите требуемые профили записи. Режим записи, так как от него зависят задаваемые настройки по умолчанию. Обратите внимание, что перезаписывается только вкладка "День" на странице "Профили записи", т. е. вкладка, отмеченная зеленым цветом.

- До сигнала

Выбираются оптимальный профиль потока, максимальное время до тревожного события для записи в ОЗУ и минимальное время после тревожного события, активируются все доступные триггеры тревожных сигналов, а в запись включаются метаданные.

- Непрерывная

Для записи выбирается оптимальный профиль потока, значения времени до и после тревожного события удаляются, все доступные триггеры тревожных сигналов деактивируются, а в запись включаются метаданные.

Планировщик записи

В планировщике задается круглосуточная запись с профилем записи "День".

VCA (Анализ видеоданных)

Если камера поддерживает программное обеспечение IVA, оно задается в качестве типа анализа и активируется для обнаружения любых объектов в сцене. В противном случае активируется детектор движения, настроенный на максимальную чувствительность для отслеживания в области даже маленьких объектов.

- ▶ Нажмите "Установить" для сохранения параметров. Получатель записи — тот, что определен в транскодере. Теперь на странице "ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ" будут доступны только записи для данного получателя.

6.6.6**Начать запись**

Нажмите эту кнопку, чтобы начать запись с камеры.

6.6.7**Остановить запись**

Нажмите эту кнопку, чтобы остановить запись с камеры.

7 Тревога

7.1 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 в случае тревожного сигнала

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

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



Замечания!

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

IP-адрес номера пункта назначения

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

IP-адрес пункта назначения

Для каждого номера введите соответствующий IP-адрес удаленной станции.

Пароль пункта назначения

Если удаленная станция защищена паролем, введите пароль.

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

1. Выберите **10** из поля списка **IP-адрес номера пункта назначения**.
2. Введите адрес **0.0.0.0** в поле **IP-адрес пункта назначения**.
3. Введите пароль в поле **Пароль пункта назначения**.
4. Определите этот пароль как пароль уровня **user** для всех удаленных станций, с которыми возможно соединение.



Замечания!

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

Передача видеосигнала

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

**Внимание!**

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

Поток

Выберите номер потока из раскрывающегося списка.

Удаленный порт

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

Шифрование SSL.**Видеовыход**

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

**Замечания!**

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

Декодер

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

Шифрование SSL

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

**Замечания!**

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

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

Автоматическое подключение

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



Замечания!

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

Аудио

Выберите значение "Вкл.", чтобы включить аудиотревогу.

7.2

VCA (Анализ видеоданных)

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.

Состояние тревожного сигнала

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

Время объединения

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

Тип анализа

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



Замечания!

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

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

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



Замечания!

На странице **LIVE Functions** можно включить отображение дополнительной информации для страницы **LIVE** (см. *Функции страницы LIVE*, Страница 15).

Глобальное изменение

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

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

Глобальное изменение

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

Слишком высокая яркость

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

Слишком слабое освещение

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

Слишком высокий уровень шума

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

7.3

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.

**Замечания!**

Прежде чем настраивать аудиотревогу, следует установить обычную передачу аудиосигнала (см. *Аудио*, Страница 27).

Аудиотревога

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

Имя

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

**Внимание!**

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

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

Диапазон сигнала

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

Порог

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

Чувствительность

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

7.4

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**).

Имя пользователя SMTP

Введите имя пользователя, зарегистрированного на выбранном почтовом сервере.

Пароль SMTP

Введите пароль для зарегистрированного имени пользователя.

Формат

Можно выбрать формат данных электронного сообщения тревоги.

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



Внимание!

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

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

Размер изображения

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

Вложить JPEG с камеры

Установить этот флажок, чтобы настроить отправку изображений JPEG с камеры.

Активированный вход камеры отмечен флажком.

Адрес назначения

В этом поле введите электронный адрес для тревожных электронных сообщений.

Максимальная длина адреса составляет 49 символов.

Адрес отправителя

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

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

Тестовое эл. сообщение

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

7.5

Редактор задач тревоги



Внимание!

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

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

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

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

7.6

Правила тревог

Правило определяет, какие входы активируют те или иные выходы. По существу, правило тревоги позволяет настроить автоматический отклик камеры на различные входные сигналы тревоги.

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

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

1. Установите флажок **Включено**, чтобы активировать данную тревогу.
2. Щелкните «Вход 1» (физическое подключение тревожного сигнала).
3. Выберите соответствующий вход.
 - Тревожный вход: если выбрано это значение, второе поле ввода (физическое подключение тревожного сигнала) отображается справа со следующими доступными вариантами: *1: Вход 1* или *2: Вход 2*.

- День/Ночь
 - IVA/MOTION+: если выбран этот вариант, сигнализация срабатывает, как только активируется IVA или детектор движения
 - Соединение: если выбран этот вариант, сигнализация срабатывает при попытке доступа по IP-адресу камеры.
 - Время: если выбран этот вариант, поле ввода отображается справа. В этом поле необходимо ввести время включения сигнала тревоги в часах и минутах. (Значение по умолчанию – 00:00.)
 - Временной диапазон: если выбран этот вариант, два поля ввода отображаются справа. В этих полях необходимо ввести временной диапазон включения сигнала тревоги в часах и минутах. (Значения по умолчанию – 00:00 и 00:01).
4. Для обоих параметров «Выход 1» и «Выход 2» выберите одну из описанных ниже команд выхода.
- Нет: команды не определены.
 - Тревожный выход: определяет физическое соединение тревожного выхода типа открытый коллектор.
 - Аух вкл.: определяет стандартную или настраиваемую клавиатурную команду Вкл.
 - Аух выкл.: определяет стандартную или настраиваемую клавиатурную команду Выкл.
 - Сцена: определяет предустановленную сцену по снимку 1–256.

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

В таблице ниже перечислены параметры Входа и Выхода и дополнительные поля, которые отображаются в зависимости от выбранных параметров.

Поле	Значение	Дополнительное поле «вход»	Дополнительное поле «выход»	ПРИМЕЧАНИЯ
Вход	Тревожный вход	1: Вход 1 2: Вход 2		
	День/Ночь			
	IVA/MOTION+			
	Соединение			
	Время	00:00		
	Диапазон времени	00:00 00:00		
Выход 1 / Выход 2	Нет			
	Тревожный выход		1: Выход 1	

Поле	Значение	Дополнительное поле «вход»	Дополнительное поле «выход»	ПРИМЕЧАНИЯ
	AUX вкл. / AUX выкл.		1: Сканирование 360° 7: настраиваемый маршрут 8: маршрут сцены 18: автоповорот 57: ночной режим 60: отображение на экране 67: инфракрасная коррекция фокуса 80: цифровой зум	
	Сцена		Сцена 1 Сцена 2	Недоступно в качестве выходного значения, если входное значение — «Диапазон времени».

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

8 Интерфейсы

8.1 Alarm input

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.

8.1.1 Name

Введите имя для тревожного входа. Это имя отображается под значком тревожного входа на странице **В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ** (если настроено).

8.2 Relay

Вы можете настроить поведение выхода.

Выберите различные события, которые автоматически активируют выход. Например, после срабатывания тревожного сигнала движения может быть автоматически включен прожектор, а по окончании тревоги этот прожектор может быть выключен.

8.2.1 Idle state

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

8.2.2 Operating mode

Выберите способ работы выхода.

Например, если вы хотите, чтобы активированный тревожный сигнал оставался включенным после завершения тревоги, выберите **Бистабильный**. Если требуется, чтобы активированный тревожный сигнал оставался включенным, например, в течение 10 секунд, выберите **10 с**.

8.2.3 Relay name

Здесь можно присвоить имя реле. Имя отображается на кнопке рядом с надписью **Включить выход**. Страницу **В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ** также можно настроить таким образом, чтобы имя отображалось рядом со значком реле.

9 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.

9.1 Доступ к сети

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

9.1.1 Automatic IP assignment

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

9.1.2 IPv4-адрес

IP-адрес

Введите требуемый IP-адрес камеры. IP-адрес должен быть корректным для сети.

Маска подсети

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

Адрес шлюза

Чтобы устройство устанавливало соединение с удаленным пунктом в другой подсети, введите IP-адрес шлюза. В противном случае это поле может оставаться пустым (0.0.0.0).

9.1.3 IPv6-адрес

IP-адрес

Введите требуемый IP-адрес камеры. IP-адрес должен быть действительным для данной сети.

Длина префикса

Введите соответствующую длину префикса для установленного IP-адреса.

Адрес шлюза

Чтобы устройство устанавливало соединение с удаленным пунктом в другой подсети, введите IP-адрес шлюза. В противном случае это поле может оставаться пустым (0.0.0.0).

9.1.4 DNS server address

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

9.1.5 Video transmission

Если устройство защищено брандмауэром, то в качестве протокола передачи данных должен быть выбран протокол TCP (Порт 80). Для работы в локальной сети выберите UDP. Многоадресная передача возможна только при использовании протокола UDP. Протокол TCP не поддерживает многоадресные соединения.

9.1.6 HTTP browser port

При необходимости выберите другой порт HTTP-браузера из списка. Порт HTTP по умолчанию: 80. Чтобы разрешить соединения только по протоколу HTTPS, отключите порт HTTP. Для этого активируйте параметр **Выключено**.

9.1.7 HTTPS browser port

Чтобы разрешить браузеру доступ только через зашифрованные соединения, выберите из списка порт HTTPS. Порт HTTPS по умолчанию: 443. Выберите параметр **Выключено**, чтобы отключить порты HTTPS и разрешить соединение только через незашифрованные порты.

Камера использует протокол TLS 1.0. Убедитесь, что в браузере настроена поддержка этого протокола. Также убедитесь в том, что активирована поддержка Java-приложений (в панели управления Java-модулями панели управления Windows).

Чтобы разрешить соединения только по шифрованию SSL, установите параметр **Выключено** для HTTP-порта браузера, порта RCP+ и поддержки Telnet. Так вы отключите все незашифрованные соединения и разрешите соединения только через порт HTTPS.

Можно настроить и активировать шифрование данных мультимедиа (видео, аудио и метаданных) на странице **Шифрование**.

9.1.8 RCP+ port 1756

Активация порта 1756 RCP+ разрешает незашифрованные соединения через этот порт. Чтобы разрешить только зашифрованные соединения, установите параметр **Выключено**, чтобы отключить порт.

9.1.9 Telnet support

Активация поддержки Telnet разрешает незашифрованные соединения через этот порт. Чтобы разрешить только зашифрованные соединения, установите параметр **Выключено**, чтобы отключить поддержку Telnet и запретить все Telnet-соединения.

9.1.10 Interface mode ETH

Если необходимо, выберите тип Ethernet-подключения для интерфейса ETH. В зависимости от подключенного устройства может потребоваться особый тип подключения.

9.1.11 Режим интерфейса ETH 1

Варианты:

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

9.1.12 Режим интерфейса ETH 2

Варианты:

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

9.1.13 Network MSS [Byte]

Установите 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 равняется установленному ниже.

9.1.14 iSCSI MSS [Byte]

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

9.1.15 Сетевой MTU (байт)

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

9.2 DynDNS

9.2.1 Enable 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.

9.2.2 Поставщик

Выберите поставщика услуг динамического DNS из раскрывающегося списка.

9.2.3 Host name

Введите имя хоста, зарегистрированное для устройства.

9.2.4 User name

Введите зарегистрированное имя пользователя.

9.2.5 Пароль

Введите зарегистрированный пароль.

9.2.6 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**.

9.2.7

Состояние

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

9.3

Дополнительно

9.3.1

Облачные службы

Режим работы определяет способ обмена данными камерой со службами по обеспечению безопасности и поддержки на основе облачной среды Bosch. Для получения дополнительной информации об этих службах и их доступности посетите страницу: <http://cloud.boschsecurity.com>

- Выберите **Авто**, чтобы камера отправляла несколько запросов на сервер и прекращала их отправку при отсутствии соединения.
- Выберите **Включено** для непрерывной отправки запросов на сервер.
- Выберите **Выключено** для блокировки отправки запросов.

9.3.2

RTSP port

9.3.3

Authentication (802.1x)

Для настройки проверки подлинности RADIUS-сервера необходимо подсоединить устройство с помощью сетевого кабеля непосредственно к компьютеру. Если права доступа в сети управляются RADIUS-сервером, выберите **Вкл.**, чтобы активировать проверку подлинности для связи с устройством.

1. В поле **Удостоверение** введите имя пользователя, которое используется RADIUS-сервером для устройства.
2. Введите **Пароль**, ожидаемый RADIUS-сервером от камеры.

9.3.4

TCP metadata input

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 **Выключено**, чтобы отключить функцию. Введите действительное значение **IP-адрес отправителя**.

9.4

Управление сетью

9.4.1

SNMP

Камера поддерживает протокол SNMP V1 для управления сетевыми компонентами и может отправлять SNMP-сообщения по IP-адресам. Он поддерживает протокол SNMP MIB II в стандартизированном коде.

Если для параметра SNMP выбрано значение **Включено**, но не введен адрес узла SNMP, устройство не будет отправлять запросы автоматически, а будет только отвечать на запросы SNMP. Если ввести адреса одного или двух узлов SNMP, отправка SNMP-сообщений будет осуществляться автоматически. Выберите значение **Выключено**, чтобы отключить функцию SNMP.

Адреса узлов SNMP

Чтобы посылать SNMP-запросы автоматически, введите в данном поле IP-адрес одного или двух устройств назначения.

Запросы SNMP

Чтобы выбрать сообщения для отправки:

1. Нажмите **Выбрать**. Появится диалоговое окно.

2. Установите флажки для соответствующих сообщений.
3. Нажмите **Установить**, чтобы закрыть окно и отослать все выбранные запросы.

9.4.2

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).

9.4.3

Качество обслуживания

Приоритет различных каналов данных может быть назначен путем определения точки кода дифференцированных услуг (DSCP). Введите число от 0 до 252, кратное четырем. Для тревожных видеоизображений вы можете назначить более высокий приоритет, чем для обычного видео, и установить время после тревожного сигнала, в течение которого приоритет сохраняется.

9.5

Multicast

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.

9.5.1

Enable

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

9.5.2 Multicast Address

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.

9.5.3 Port

В данном поле введите адрес порта соответствующего потока.

9.5.4 Streaming

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

9.5.5 Multicast packet TTL

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

9.6 FTP Posting

Для использования функции отправки изображений в формате JPEG, а также для экспорта записей сначала необходимо определить учетную запись получателя.

9.6.1 JPEG posting

Вы можете сохранять отдельные изображения в формате JPEG на FTP-сервере через определенные интервалы времени.

Размер изображения

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

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.

Интервал отправки

Введите интервал в секундах, с которым изображения будут отправляться на FTP-сервер. Введите ноль, чтобы изображения не отправлялись.

9.6.2

9.7

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.

Имя учетной записи

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

IP-адрес FTP-сервера

Введите IP-адрес для FTP-сервера.

Данные для входа на сервер FTP

Введите имя пользователя для сервера учетных записей.

Пароль для входа на сервер FTP

Введите пароль, позволяющий получить доступ к серверу учетных записей. Нажмите "Проверить", чтобы подтвердить правильность пароля.

Путь на FTP-сервере

Введите точный путь для отправки изображений серверу учетных записей. Нажмите "Просмотр...", чтобы перейти по указанному пути.

Макс. скорость передачи

Введите максимальную скорость передачи данных (в кбит/с) для связи с учетной записью.

9.8

IPv4-фильтр

Для ограничения диапазона IP-адресов, с которых можно создавать активное подключение к устройству, введите IP-адрес и маску подсети. Можно задать два диапазона.

- ▶ Нажмите кнопку **Установить** и подтвердите ограничение доступа.

Если, по крайней мере, один из диапазонов задан, все IPv6-адреса будут блокироваться при попытке создания активного подключения к устройству.

При соответствующей конфигурации устройство может само инициировать подключение (например, для отправки тревожного сигнала) за пределами заданных диапазонов.

9.9

Encryption

Если установлена лицензия на шифрование, в подменю имеется доступ к параметрам шифрования.

10 Обслуживание

10.1 Обслуживание

Обновление камеры

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

Последние версии микропрограммного обеспечения доступны на странице www.boschsecurity.com. Перейдите на страницу, посвященную вашей модели камеры, нажмите вкладку «Программное обеспечение» и загрузите программное обеспечение. Предпочтительный метод обновления камер — прямое подключение камеры к ПК. Для данного метода необходимо подключить кабель Ethernet от камеры непосредственно к порту Ethernet ПК.

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

Сервер обновлений

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

Проверить, чтобы проверить путь.

Микропрограмма

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

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



Внимание!

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

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

Отправка

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

На странице отображается индикатор выполнения передачи микропрограммного обеспечения.

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

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

Загрузка

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

Конфигурация

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

Журнал обслуживания

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

10.2

Licenses

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

10.3

Диагностика

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

Нажмите кнопку "Запуск BIST", чтобы вывести на экран число следующих событий камеры:

- удалось выполнить наведение.
- не удалось осуществить наведение,
- перезапущена,
- потеряны видеоданные.

10.4

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.

Bosch Security Systems, Inc.

1706 Hempstead Road

Lancaster, PA, 17601

USA

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems, Inc., 2015

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5

85630 Grasbrunn

Germany