

Элемент	Выбор	Описание
Dynamic noise reduction (Динамическое шумоподавление)	Auto, Off (Авто, Выкл.)	<p>В режиме AUTO (Авто) камера автоматически подавляет помехи на изображении.</p> <p>При этом может возникать размытость при отображении объектов, движущихся с высокой скоростью непосредственно перед камерой. Это можно исправить, расширив зону обзора или выбрав параметр Off (Выкл.).</p>
Peak White Invert (Инвертирование пиковой белой точки)	On, Off (Вкл., Выкл.)	<p>Эта функция используется для уменьшения бликов на ЭЛТ/ЖК-мониторе.</p> <p>Используется в приложениях ANPR/LPR (распознавание номерных знаков) для уменьшения бликов от автомобильных фар. (Функцию следует проверить на месте установки, чтобы удостовериться, что она способствует работе приложения и не отвлекает операторов системы безопасности.)</p>
EXIT (Выход)		Возврат в Главное меню.

5.5.6 Вложенное меню Color (Цвет)

Элемент	Выбор	Описание
White balance (Баланс белого)	ATW, AWBhold, Manual (Авто Б.Б., AWB Удержание, Вручную)	ATW (Авто Б.Б.): автоматическое отслеживание баланса белого обеспечивает оптимальную цветопередачу. AWBHold (AWB Удержание): автоматическое отслеживание баланса белого устанавливается в режим ожидания, при этом сохраняются настройки цвета. Manual (Вручную): красная, зеленая и синяя составляющие могут быть установлены в нужное положение вручную.
Speed (Скорость)	Fast, Medium, Slow (Быстрая, Средняя, Медленная)	Регулирует скорость контура управления балансом белого.
Red gain (Усиление красного)	от -5 до +5 от -50 до +50	Режим ATW и режим AWBhold: регулирует усиление красного для оптимизации белой точки. Manual (Вручную) - регулировка усиления красного.
Blue gain (Усиление синего)	от -5 до +5 от -50 до +50	Режим ATW и режим AWBhold: регулирует усиление синего для оптимизации белой точки. Manual (Вручную) - регулировка усиления синего.

Элемент	Выбор	Описание
Green gain (Усиление зеленого)	от -50 до +50	Manual (Вручную) - регулировка усиления зеленого.
Saturation (Насыщенность)	от -15 до +5	Регулирует насыщенность цвета. -15 дает монохромное изображение
EXIT (Выход)		Возврат в Главное меню.

5.5.7 Вложенное меню VMD (Видеодетектор движения)

Элемент	Выбор	Описание
VMD (Видеодетектор движения)	Off, Silent, OSD (Выкл., Бесшумный, Экранное меню)	Off (Выкл.) - Видеодетектор движения отключен. Silent (Бесшумный) - видеодетектор движения генерирует бесшумный сигнал тревоги. OSD (Экранное меню) - видеодетектор движение генерирует экранное тревожное сообщение.
VMD area (Область видеодетектора движения)	Вложенное меню	Выберите, чтобы войти в меню настройки области обнаружения.
Motion indicator (Индикатор движения)		Определяет максимальное количество измеренного движения в выбранной области. Для сброса нажмите правую, левую или центральную навигационную кнопку.

Элемент	Выбор	Описание
VMD sensitivity (Чувствительность видеодетектора движения)		Регулирует чувствительность к движению до определенного уровня. Чем длиннее белая полоса, тем больше движения требуется для активации тревожного сигнала движения. Движение, превышающее этот уровень, генерирует сигнал тревоги.
OSD alarm text (Текст тревожного сообщения в экранном меню)	Буквенно-цифровой	Текст тревожного сообщения на экране (до 16 символов)
EXIT (Выход)		Возврат в Главное меню.

Выбор области действия видеодетектора движения

Чтобы установить область действия видеодетектора движения, выберите пункт **VMD area (Область видеодетектора движения)** в меню VMD (Видеодетектор движения). После входа в меню **Area (Область)** отображается текущая область с мигающим верхним левым углом. Мигающий угол изображения можно переместить, используя кнопки Вверх, Вниз, Влево и Вправо. При нажатии на кнопку Menu/Select мигающий курсор перемещается в противоположный угол, который, в свою очередь, можно перемещать. При повторном нажатии на кнопку Menu/Select область сохраняется и выполняется выход из меню области. Можно настроить только одну область видеодетектора движения.

Примечание.

Когда видеодетектор движения активирован, естественные колебания света или окружающие факторы могут способствовать возникновению ложных тревог. Поэтому **не** рекомендуется подключать выход сигнализации камеры, активируемый видеодетектором движения, к контролируемой системе сигнализации, поскольку ложные тревоги могут мешать работе.

5.6 Структура меню Install (Установка)

Элемент	Выбор	Описание
Language (Язык)	Вложено е меню	Выбор языка экранного меню.
Synchronization (Синхронизаци я)	Вложено е меню	Установка параметров синхронизации.
Connections (Подключения)	Вложено е меню	Параметры подключения
Test signals (Тестовые сигналы)	Вложено е меню	Тестовые шаблоны и тексты
Camera ID (Идентификато р камеры)	Вложено е меню	Выберите для входа во вложенное меню идентификатора.
Privacy masking (Маскировка конфиденциаль ных секторов)	Вложено е меню	Настройка области маскирования.

Элемент	Выбор	Описание
Default ALL (Настройки по умолчанию)	Вложено е меню	Возвращает настройки всех режимов к параметрам по умолчанию.
Set backfocus now (Установить задний фокус)		<p>Выберите, чтобы закрыть меню Install (Установка) и открыть мастер настройки объектива. Установите фокус в соответствии с инструкциями, содержащимися в разделе 4.2.3 "Фокусное расстояние и фокус".</p> <p>По завершении настроек нажмите навигационную кнопку Вверх или Вниз, чтобы выйти из мастера настройки объектива и снова открыть меню Install (Установка).</p>

5.6.1 Вложенное меню Language (Язык)

Элемент	Выбор	Описание
Language (Язык)	English (Английский) Spanish (Испанский) French (Французский) German (Немецкий) Portuguese (Португальский) Polish (Польский) Italian (Итальянский) Dutch (Нидерландский) Russian (Русский)	Отображение экранного меню на выбранном языке.
EXIT (Выход)		Возврат в меню Install (Установка)

5.6.2 Вложенное меню Connections (Подключения)

Элемент	Выбор	Описание
Notch filter (Режекторный фильтр)	On, Off (Вкл., Выкл.)	Включение и отключение режекторного фильтра. Режекторный фильтр может устранить муар или цветовые помехи, вызванные близко расположенными вертикальными линиями или объектами (например, вертикальными прутьями решеток на окнах).
Heater (Нагреватель)	Off, Auto (Выкл., Авто)	Выберите Auto (Авто) для включения температурно регулируемой функции нагревателя. Нагреватель включается при температуре приблизительно 0 °C.
Bilinx Comms. (Связь Bilinx)	On, Off (Вкл., Выкл.)	При установке параметра Off (Выкл.), связь Bilinx отключается.
EXIT (Выход)		Возврат в меню Install (Установка)

5.6.3 Вложенное меню Test signals (Тестовые сигналы)

Элемент	Выбор	Описание
Show camera ID (Отображать идентификатор камеры)	Off, On (Выкл., Вкл.)	Выберите On (Вкл.), чтобы идентификатор камеры отображался поверх сигнала видеотеста.
Test pattern (Тестовый шаблон)	Color bars 100% (Цветные полосы 100%), Grayscale 11-step (11 оттенков серого), Sawtooth 2H (Пилообразный график), Checker board (Шахматная клетка), Cross hatch (Сетка), UV plane (УФ-плоскость)	Выберите тестовый шаблон, способствующий установке и выявлению проблем.
EXIT (Выход)		Возврат в меню Install (Установка)

5.6.4 Вложенное меню Camera ID (Идентификатор камеры)

Элемент	Выбор	Описание
Camera ID (Идентификатор камеры)		Введите имя камеры (17 символов). Для перехода между позициями в строке воспользуйтесь левой/правой кнопками, для выбора символа воспользуйтесь кнопками вверх/вниз. Нажмите Select (Выбор) для выхода.
Display ID pos. (Отображать положение идентификатора)	Off, Top left, Top right, Bottom left, Bottom right (Выкл., Вверху слева, Вверху справа, Внизу слева, Внизу справа)	Выберите положение идентификатора камеры на экране.
Camera ID border (Контур идентификатора камеры)	On, Off (Вкл., Выкл.)	Отображение серого контура для облегчения чтения идентификатора камеры.
MAC address (MAC-адрес)		Отображение MAC-адреса (заводской настройки, не подлежит изменению).

Элемент	Выбор	Описание
Ticker bars (Строка с курсором)	On, Off (Вкл., Выкл.)	Строка с курсором постоянно движется, сигнализируя о том, что отображается изображение в реальном времени (а не остановленное или воспроизводимое изображение).
Display mode ID (Отображать идентификатор режима)	Off, Top left, Top right, Bottom left, Bottom right (Выкл., Вверху слева, Вверху справа, Внизу слева, Внизу справа)	Режим камеры отображается на экране в указанном положении.
EXIT (Выход)		Возврат в меню Install (Установка)

5.6.5 Вложенное меню Privacy masking (Маскировка конфиденциальных секторов)

Элемент	Выбор	Описание
Pattern (Шаблон)	Black, Grey, White, Noise (Черный, серый, Белый, Шум)	Выбор шаблона для всех масок.
Mask (Маска)	1, 2, 3, 4	Можно замаскировать четыре различных области.
Active (Активно)	On, Off (Вкл., Выкл.)	Включение и отключение каждой из четырех масок.
Window (Окно)	Вложенное меню	Выберите для открывания окна, в котором настраивается область маски.

Выбор области для маскировки конфиденциальных секторов

Чтобы установить область маскировки конфиденциальных секторов, выберите пункт **Area (Область)** в меню Маскировка конфиденциальных секторов. После входа в меню **Area (Область)** отображается текущая область с мигающим верхним левым углом. Мигающий угол изображения можно переместить, используя кнопки Вверх, Вниз, Влево и Вправо. При нажатии на кнопку Menu/Select мигающий курсор перемещается в противоположный угол, который, в свою очередь, можно перемещать. При повторном нажатии на кнопку Menu/Select область сохраняется и выполняется выход из меню области. Можно запрограммировать четыре конфиденциальные области.

5.6.6 Вложенное меню Defaults (Стандартные настройки)

Элемент	Выбор	Описание
Restore All (Восстановить все)	No, Yes (Нет, Да)	Восстановление всех стандартных настроек всех шести режимов. Выберите YES (Да) и нажмите кнопку Menu/Select для восстановления всех стандартных настроек. По завершении отображается сообщение RESTORED! (Восстановлено).

6 Устранение неполадок

6.1 Разрешение проблем

Данная таблица поможет вам определить причины неполадок и, по возможности, устранить их.

Неполадка	Возможные причины	Решение
Отсутствует передача данных в удаленный пункт.	Камера повреждена.	Подключите локальный монитор к камере и проверьте ее функционирование.
	Кабельные соединения установлены некорректно.	Проверьте кабели, разъемы, контакты и подключения. При использовании источника питания пост. тока убедитесь в правильности полярности.
Отсутствует подключение и передача изображения.	Конфигурация устройства.	Проверьте параметры конфигурации.
	Неправильная установка.	Проверьте кабели, разъемы, контакты и подключения.

6.2 Обслуживание заказчиков

При возникновении неполадок обратитесь к вашему поставщику или системному администратору, или обратитесь непосредственно в службу технической поддержки Bosch Security Systems.

Специалист по установке должен записать всю информацию, касающуюся устройства, чтобы ею можно было воспользоваться в гарантийных целях или в случае ремонта. Номера версий микропрограмм и другая информация о состоянии отображается после включения устройства или

после входа в меню **Install (Установка)**. Запишите все эти сведения и информацию на ярлыке камеры, прежде чем обращаться в службу технической поддержки.

7 Обслуживание

7.1 Ремонт

ВНИМАНИЕ!



Никогда не открывайте корпус камеры. Устройство не содержит частей, пригодных к обслуживанию пользователем. Все работы по обслуживанию и ремонту должны производиться только квалифицированным персоналом (электротехниками или специалистами в области сетевой технологии). В случае возникновения каких-либо сомнений свяжитесь с центром технического обслуживания.

7.1.1 Транспортировка и утилизация

Камера распространяется только вместе с настоящим руководством по установке. Устройство содержит вредные для окружающей среды материалы, которые должны быть утилизированы согласно закону. Поврежденные или ненужные устройства должны быть профессионально утилизированы или доставлены в ближайший пункт приема вредных материалов.

8 Технические данные

8.1 Технические характеристики

Номер типа	VDN-498V03	VDN-498V09
Фокусное расстояние объектива	2,8 – 10 мм	9 - 22 мм
F-stop	F1.2	F1.4
Минимальное освещение	0,28 (0,027) люкс (фк) 0,099 (0,0092) моно	<0,32 (0,03) люкс (фк) 0,11 (0,01) моно
Кол-во активных пикселей	752 x 582 (PAL - 11), 768 x 494 (NTSC - 21)	
Номинальное напряжение питания	24 В перем. тока ($\pm 10\%$) или +12 В пост. тока ($\pm 10\%$)	

Все версии

Матрица	ПЗС со строчным переносом, формат изображения 1/3"
Разрешение	540 ТВЛ
Отношение сигнал-шум	> 50 дБ
Видеовыход	1 В, 75 Ом
Синхронизация	Выбор: внутренняя или синхронизация от сети
Затвор	Выбор: автоматический электронный (1/60 (1/50) – 1/10000) Автоматический электронный (от 1/60 (1/50) до 1/15000), автоматический без мерцания, фиксированный по выбору
Day/Night (День/Ночь)	Цвет, Моно, Авто
Sens Up	Регулировка от Выкл. до 10x

APU	Ару вкл. или выкл. (0 дБ) по выбору
Динамический механизм	XF-Dynamic, 2X-Dynamic, SmartBLC
Динамическое шумоподавление	Выбор: включение/выключение автоматической фильтрации шума
Sharpness(Резкость)	Выбор уровня контрастности
Баланс белого	Автоматический, AWB-удержание и ручная настройка (от 2500 до 10000 К)
Насыщенность цвета	Регулируется от монохромности (0%) до 133% цвета
Линза автоматической регулировки уровня	DC-диафрагма
Генератор тестовых шаблонов	Цветные полосы 100%, 11 оттенков серого, Пилообразный график, Шахматная клетка, Сетка, УФ-плоскость
Видеодетектор движения	Одна полностью программируемая область
Маскировка конфиденциальных секторов	Четыре независимых области, полностью программируемые, черный, белый, серый цвет, шум.
Связь	Двунаправленная связь BilinX
Языки (экранное меню)	Английский, испанский, французский, немецкий, португальский, польский, итальянский, нидерландский, русский
Режимы	6 программируемых (предустановленных) режимов: 24 часа, Движение, Слабое освещение, Интеллектуальная компенсация фоновой засветки, Низкий уровень шума, Аналоговые системы

Peak White Invert (Инвертирование пиковой белой точки)	Подавление наиболее ярких участков изображения
Разное	Режекторный фильтр, Фактический уровень АРУ, Фактический затвор, ИК-контраст
Потребляемая мощность	12 В пост. тока, 400 мА 24 В пост. тока, 330 мА
Вес	550 г
Рабочая температура	от -30 °С до +55 °С (-50 °С с работающим нагревателем)
Элементы управления	Посредством экранного меню с помощью функциональных клавиш

8.1.1 Размеры

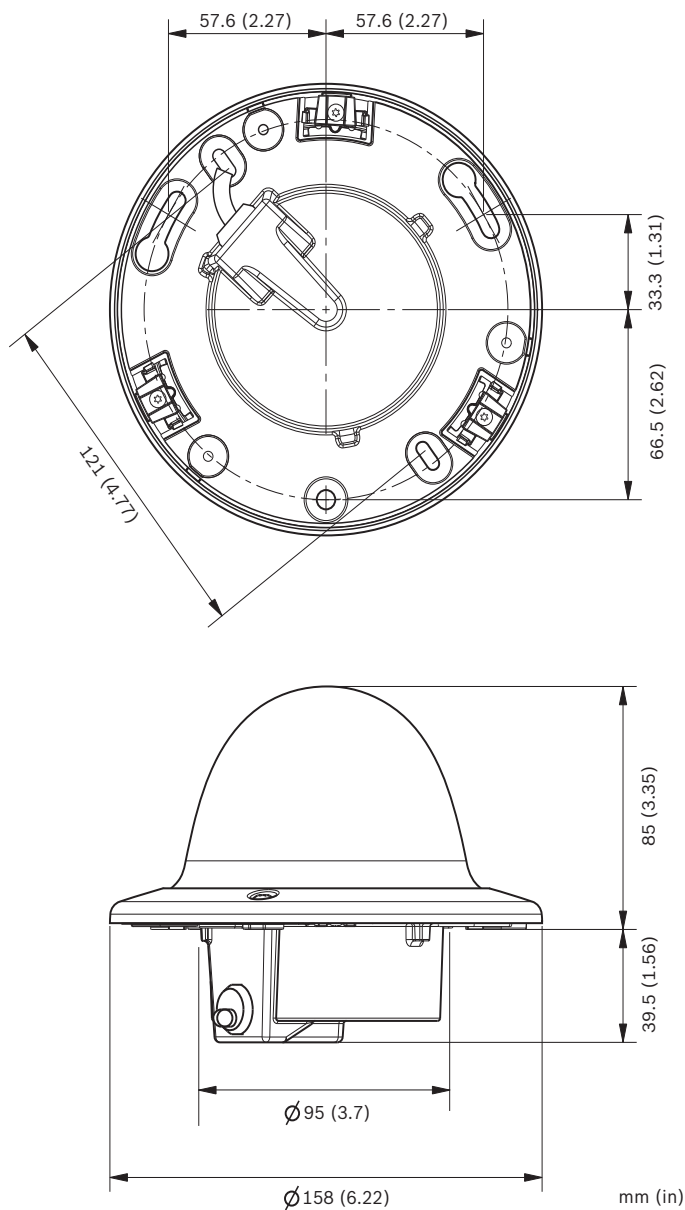


Рисунок 8.1 Размеры - встроенный монтаж

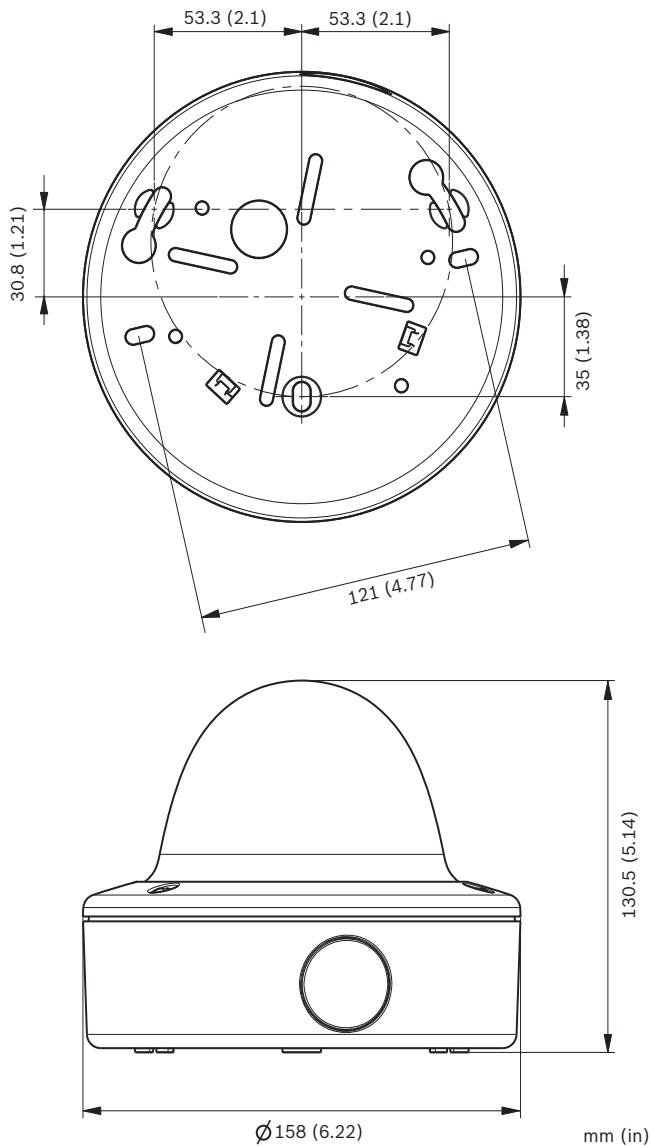


Рисунок 8.2 Размеры - установка на поверхность

8.1.2

Аксессуары

- Приемопередатчик BNC - НВП

- Короб для установки на поверхность
- Кронштейн для установки на стену в подвесном положении
- Кронштейн для установки на потолок в подвесном положении
- Кронштейн для установки в угол
- Интерфейсный блок и ПО для связи BilinX

Для получения сведений о новейшем дополнительном оборудовании свяжитесь с региональным представителем Bosch или посетите наш веб-сайт по адресу www.boschsecurity.com

Глоссарий

А

AES

Автоматический электронный затвор (см. Электронная диафрагма).

Апертура

Размер окошка диафрагмы объектива, контролирующий поступление света на сенсор ПЗС. Чем выше значение F-Stop, тем меньше света попадает на датчик. Повышение на один F-stop вдвое сокращает количество света, попадающего на датчик.

Автоматический уровень черного

Техника усиления уровня видеосигнала, обеспечивающая видеосигнал полной амплитуды даже в условиях неполной контрастности сцены (яркий свет, туман и т.п.).

Автоматическая регулировка усиления

Электроника, регулирующая усиление видеосигнала. АРУ используется в условиях слабой освещенности при полностью открытой диафрагме.

Автоматическая диафрагма

Отверстие диафрагмы автоматически регулируется для обеспечения попадания нужного количества света на датчик камеры. При использовании диафрагмы с прямым приводом (DC) камера управляет размером апертуры. Объектив с диафрагмой, управляемой видеосигналом, оснащен цепью управления в самом объективе.

Автоматическая регулировка уровня (ALC)

Настройка уровня видеосигнала для достижения нужного уровня яркости. Выполняется электронными средствами или посредством управления диафрагмой.

Автоматический баланс белого (AWB)

Функция, позволяющая цветной камере автоматически настраивать выходной цвет для обеспечения естественной цветопередачи независимо от уровня освещенности.

В

Задний фокус

Расстояние между плоскостью изображения и задней поверхностью объектива. Правильная установка заднего фокуса обеспечивает фокусировку камеры в различных условиях.

Bilinx

Протокол связи, позволяющий осуществлять дистанционное управление, настройку и обновление через видеокабель (коаксиальный или НВП).

Адрес Bilinx

Этот адрес может быть установлен локально при помощи устройства настройки для устройств обработки изображений (CTFID).

Компенсация фоновой засветки

Выборочное усиление частей изображения для компенсации больших различий контраста, когда только часть изображения ярко освещена (например, человек на фоне освещенного дверного проема). См. также Интеллектуальная компенсация фоновой засветки

С

Прибор с зарядовой связью (ПЗС)

ПЗС представляет собой тип твердотельных датчиков изображения, используемых в камерах CCTV. Датчик преобразует световую энергию в электрические сигналы.

Формат ПЗС

Указывает на размер используемого датчика камеры. В общем случае, чем больше датчик, тем более чувствительной является камера и тем выше качество изображения. Формат всегда приводится в дюймах, например, 1/3" или 1/2".

Температура цвета

Единица измерения относительного цвета освещенности. Обычно используется для указания на коррекцию цветового баланса камеры для достижения естественной цветопередачи.

D

Камера "день/ночь" (чувствительная к инфракрасному излучению)

Камера, работающая в обычном цветном режиме при достаточном освещении (в дневных условиях) и увеличивающая чувствительность при недостаточном освещении (в ночных условиях). Это достигается отключением инфракрасного фильтра, который требуется для правильной цветопередачи. Чувствительность может быть еще более повышена посредством интегрирования определенного количества кадров для увеличения соотношения "сигнал/шум" (может привести к появлению размытости при отображении движущихся объектов).

Установка затвора по умолчанию

Эта функция позволяет установить быструю скорость затвора для устранения размытости изображения движущихся объектов и обеспечения детализированного и четкого изображения быстро движущихся объектов при достаточном освещении. При снижении степени освещенности и исчерпаниии возможностей других настроек устанавливается стандартное время затвора для поддержания чувствительности камеры.

Глубина резкости

Расстояние от ближайшей до самой отдаленной точки, отображающейся в фокусе. Чем меньше апертура, тем больше глубина резкости.

Динамическое шумоподавление

Цифровая технология обработки видео, при которой измеряется и автоматически сокращается количество шума в изображении (дефекты изображения).

E

Электронная диафрагма

Электронная диафрагма (или AES - Automatic Electronic Shutter - автоматический электронный затвор) регулирует скорость затвора камеры для компенсации изменений условий освещения. В отдельных случаях это может

устранить необходимость в объективе с автоматической диафрагмой.

F

Диафрагменное число (F-Number)

Стандартная единица измерения апертуры объектива, которая представляет собой результат деления диаметра диафрагмы на фокусное расстояние объектива. Чем ниже максимальная апертура (или диафрагменное число, или F-Stop), тем больше света проходит через объектив.

F-stop См. Диафрагменное число (F-Number)

Зона обзора

Размер видимой области в поле зрения камеры. Чем больше фокусное расстояние, тем меньше зона обзора. Чем меньше фокусное расстояние, тем шире зона обзора.

Фокусное расстояние

Расстояние от оптического центра объектива до изображения объекта, расположенного на бесконечном расстоянии от объектива. При больших фокусных расстояниях зона обзора меньше (эффект телеобъектива), а при малых фокусных расстояниях - наоборот, шире.

П

Инфракрасное излучение

Электромагнитное излучение (световое), имеющее длину волны, выходящую за пределы диапазона, видимого невооруженным глазом. Инфракрасное излучение заметно в сумерках и на рассвете, а также в свете ламп накаливания. Инфракрасные излучатели выпускаются в форме ламп с соответствующими фильтрами, светодиодов или лазеров. ПЗС-датчики менее чувствительны к инфракрасному излучению, чем к видимому свету, но инфракрасное излучение может значительно повысить общий уровень освещенности, в результате чего можно получить изображение лучшего качества при низких уровнях освещенности.

IRE (Institute of Radio Engineers - институт радиоинженеров)

Единица измерения амплитуды видеосигнала, которая делит область от нижней части синхронизации до номинального уровня белого на 140 равных частей - 140 IRE составляют 1 В-pp. Диапазон активного видеосигнала составляет 100 IRE.

L

Мастер настройки объектива

Мастер настройки объектива используется при настройке заднего фокуса. Он полностью открывает объектив при сохранении правильного уровня видеосигнала с использованием автоматического электронного затвора.

Люкс

Международная (SI) единица измерения интенсивности света. Она равна освещенности поверхности, располагающейся на расстоянии одного метра от одной горящей свечи.

O

OSD (Экранное меню)

Экранное меню. Меню отображаются на мониторе.

P

Маскировка секторов

Возможность маскирования части изображения, чтобы она не отображалась на экране, с целью соблюдения законов о соблюдении неприкосновенности личной жизни, а также в соответствии с конкретными условиями.

PWIE (Механизм инвертирования пиковой белой точки)

Белые пересветы автоматически превращаются в черные участки для сокращения количества бликов. Используется для мониторинга движения автотранспорта и на автостоянках.

R

Область интересов

Определенная область в зоне обзора, в которой используется алгоритм определения движения для обнаружения движущихся объектов.

Разрешение

Количество элементов изображения, которое четко отображается на экране. Для аналоговых систем разрешение обычно выражается в горизонтальных телевизионных линиях, или ТВЛ. Чем выше значение ТВЛ, тем выше разрешение.

S

Насыщенность

Амплитуда сигнала цветности, влияющая на яркость цвета.

Чувствительность

Единица измерения количества света, требуемого для обеспечения стандартного видеосигнала. Значения чувствительности выражаются в люксах (см. Люкс).

SensUp (повышение чувствительности)

Повышает чувствительность камеры путем увеличения времени накопления заряда на ПЗС-матрице (понижение значения затвора с 1/50 сек до 1/5 сек в PAL или с 1/60 сек до 1/6 сек в NTSC). Это достигается интегрированием сигнала из нескольких последовательных видеок кадров для понижения шума.

Отношение сигнал-шум

Соотношение между полезным видеосигналом и нежелательным шумом, измеряемое в дБ.

Smart BLC (интеллектуальная компенсация фоновой засветки)

Функция интеллектуальной компенсации фоновой засветки позволяет камере автоматически компенсировать яркие участки или сцены с высоким контрастом без определения окна или области.

U

НВП - неэкранированная витая пара.

Вариант витой пары, не окруженной экраном. Провода в витой паре обернуты друг вокруг друга для уменьшения помех от других витых пар в кабеле. НВП является основным типом проводки для телефонного соединения и наиболее распространенным сетевым кабелем.

V

Видеодетектор движения
Видеодетектор движения: алгоритм обнаружения движения, при котором камера сравнивает текущее изображение с контрольным и подсчитывает количество пикселей, изменившихся по сравнению с контрольным изображением. Тревожный сигнал включается в том случае, когда количество изменившихся пикселей превышает определенное пользователем пороговое значение.

W

WDR (Широкий динамический диапазон)

Динамический диапазон камеры представляет собой разницу между минимально и максимально приемлемыми уровнями сигнала. Сцена с очень низким и очень высоким уровнем освещенности требует камеры с широким динамическим диапазоном для правильного отображения изображений.

Bosch Security Systems

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems, 2009