

Купольная камера AXIS Q3538-SLVE Dome Camera

Купольная камера из нержавеющей стали с разрешением 8 МП для агрессивных сред

Эта надежная камера в корпусе из корабельной нержавеющей стали (SS 316L) с сертификатом DNV обеспечивает устойчивость к коррозионному воздействию морской воды и чистящих средств. Кроме того, эта камера защищена от перенаправления, расфокусировки и механических ударов, она может работать в широком диапазоне температур. Она позволяет получать изображение максимального качества в разрешении 4K при любых условиях освещенности. Модуль обработки данных на основе глубокого обучения (DLPU) позволяет эффективно использовать передовые средства аналитики с алгоритмами глубокого обучения, выполняющимися на устройстве. А благодаря технологии AXIS Object Analytics камера может обнаруживать и классифицировать людей и различные типы транспортных средств в соответствии с вашими конкретными потребностями. Кроме того, встроенные функции кибербезопасности помогают обеспечить защиту всей вашей системы.

- > Идеально подходит для агрессивных сред и жестких условий эксплуатации
- > Корпус из нержавеющей стали морского класса
- > Великолепное качество изображения в разрешении 4K
- > Поддержка средств аналитики на основе технологии глубокого обучения
- > Встроенные функции обеспечения кибербезопасности



Купольная камера AXIS Q.3538-SLVE Dome Camera

Камера

Датчик изображения	КМОП-матрица 1/1,2", прогрессивная развертка, RGB Размер пикселя 2,9 мкм
Объектив	С переменным фокусным расстоянием, 6,2–12,9 мм, F1,6–2,9 Горизонтальная область обзора: 103°–49° Вертикальная область обзора: 56°–28° С переменным фокусным расстоянием, дистанционное управление фокусировкой и зумом, управление диафрагмой (P-Iris), ИК-коррекция
Дневной и ночной режимы	Автоматически удаляемый ИК-фильтр
Минимальная освещенность	Цветной: 0,07 лк при 50 IRE, F1,6 Ч/б: 0 лк при 50 IRE, F1,6
Выдержка	от 1/66500 с до 2 с
Корректировка углового положения камеры	Поворот: ±180°; наклон: от -43 до +80°; вращение: ±175°

Система на кристалле (SoC)

Модель	ARTPEC-8
Память	ОЗУ: 2048 МБ; флэш-память: 8194 МБ
Вычислительные возможности	Модуль обработки данных с технологией глубокого обучения (DLPU)

Видео

Формат сжатия видео	Baseline-, Main- и High-профили кодека H.264 (MPEG-4, часть 10/AVC) H.265 (MPEG-H, часть 2/HEVC), Main Profile Motion JPEG
Разрешение	16:9: От 3840 x 2160 до 160 x 90 16:10: От 1280 x 800 до 160 x 100 4:3: От 2880x2160 до 160x120
Частота кадров	С WDR: 25/30 кадр/с при частоте электросети 50/60 Гц Без WDR: 50/60 кадр/с при частоте электросети 50/60 Гц
Потоковая передача видео	Несколько отдельно настраиваемых потоков в форматах H.264, H.265 и Motion JPEG Технология Axis Zipstream при использовании H.264 и H.265 Управляемая частота кадров и пропускная способность VBR/ABR/MBR H.264/H.265 Режим низкой задержки. Индикатор потоковой передачи видео
Широкий динамический диапазон (WDR)	Forensic WDR: до 120 дБ в зависимости от сцены
Многопоточный просмотр	До 8 отдельных фрагментов общего изображения
Настройки изображения	Регулировка насыщенности, контраста, яркости, четкости, баланса белого, порога переключения дневного/ночного режимов, участков экспонирования; корректировка тонов, режим экспозиции, противотуманный фильтр, коррекция бочкообразных искажений, электронный стабилизатор изображения, сжатие, вращение: 0°, 90°, 180°, 270°, включая коридорный формат; зеркальное отражение, наложение текста и изображений, динамическое наложение текста и изображений, маски закрытых зон, маски закрытых зон в форме многоугольника
Обработка изображений	Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder 2.0, OptimizedIR
Панорамирование, наклон и зум	Цифровое PTZ-управление, оптический зум, предустановленные положения Ограниченный маршрут обхода охраны, настройка приоритетов управления, экранный джойстик Запись маршрута (не более 10, макс. по 16 мин. каждый), маршрут обхода охраны (не более 100) 2-кратный оптический зум
Звук	
Потоковая передача звука	Настраиваемый дуплекс: двусторонний (полный дуплекс)
Кодирование звука	24-разр. LPCM, AAC-LC 8/16/48 кГц, G.711 PCM 8 кГц, G.726 ADPCM 8 кГц, Opus 8/16/48 кГц Настраиваемый битрейт

Ввод/вывод аудио

Вход для внешнего микрофона или линейный вход (симметричный или несимметричный), линейный выход, цифровой аудиовход, автоматическая регулировка усиления

Питание микрофона:

Питание микрофона: 5 В на конце, питание через кольцо: 12 В на кольце, фантомное питание: 12 В на конце/кольце

Сеть

Сетевые протоколы	IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS, HTTP/2, TLS, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, RTSP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, DHCPv4/v6, ARP, SSH, SIP, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, системный журнал, локальный адрес (ZeroConf)
--------------------------	---

Системная интеграция

Прикладной программный интерфейс (API)	Открытый интерфейс API для интеграции ПО, включая поддержку спецификации VAPIX®, метаданных и платформы AXIS Camera Application Platform (ACAP); спецификации см. на сайте axis.com/developer-community . Платформа ACAP использует Native SDK и Computer Vision SDK. Подключение к облаку одним нажатием кнопки мыши (ОЗС) Профили ONVIF® G, ONVIF® M, ONVIF® S и ONVIF® T; спецификации см. на сайте onvif.org
---	---

Системы управления видео	Описание AXIS Companion, AXIS Camera Station, ПО для управления видео от партнеров Axis по разработке приложений (ADP) доступно по адресу axis.com/vms
Экранные элементы управления	Электронный стабилизатор изображения (EIS) Переключение режимов «день-ночь» Противотуманный фильтр Широкий динамический диапазон Индикатор потоковой передачи видео ИК-подсветка Обогреватель

Условия события	Аналитика, внешний вход, контролируемый внешний вход, события локальной записи данных, виртуальные входы по API Звук: детектор звука, воспроизведение аудиоклипов Вызов: состояние, изменение состояния Состояние устройства: температура выше допустимой, температура выше или ниже допустимой, температура ниже допустимой, IP-адрес удален, разрыв сетевого подключения, новый IP-адрес, обнаружен удар, сбой устройства хранения, готовность системы, температура в пределах рабочего диапазона, вскрытие корпуса Цифровой звук: цифровой сигнал содержит метаданные Axis, недопустимая частота дискретизации цифрового сигнала, отсутствие цифрового сигнала, цифровой сигнал в порядке Местный накопитель: ведется запись, неисправность устройства хранения, обнаружение проблем с работоспособностью хранилища Ввод-вывод: цифровой вход, запуск вручную, виртуальный входной сигнал Подписка MQTT MQTT: без отслеживания состояния Запланированные и повторяющиеся: расписание Видео: несанкционированные действия, уменьшение среднего битрейта, дневной/ночной режим, доступ к потоку живого видео
------------------------	---

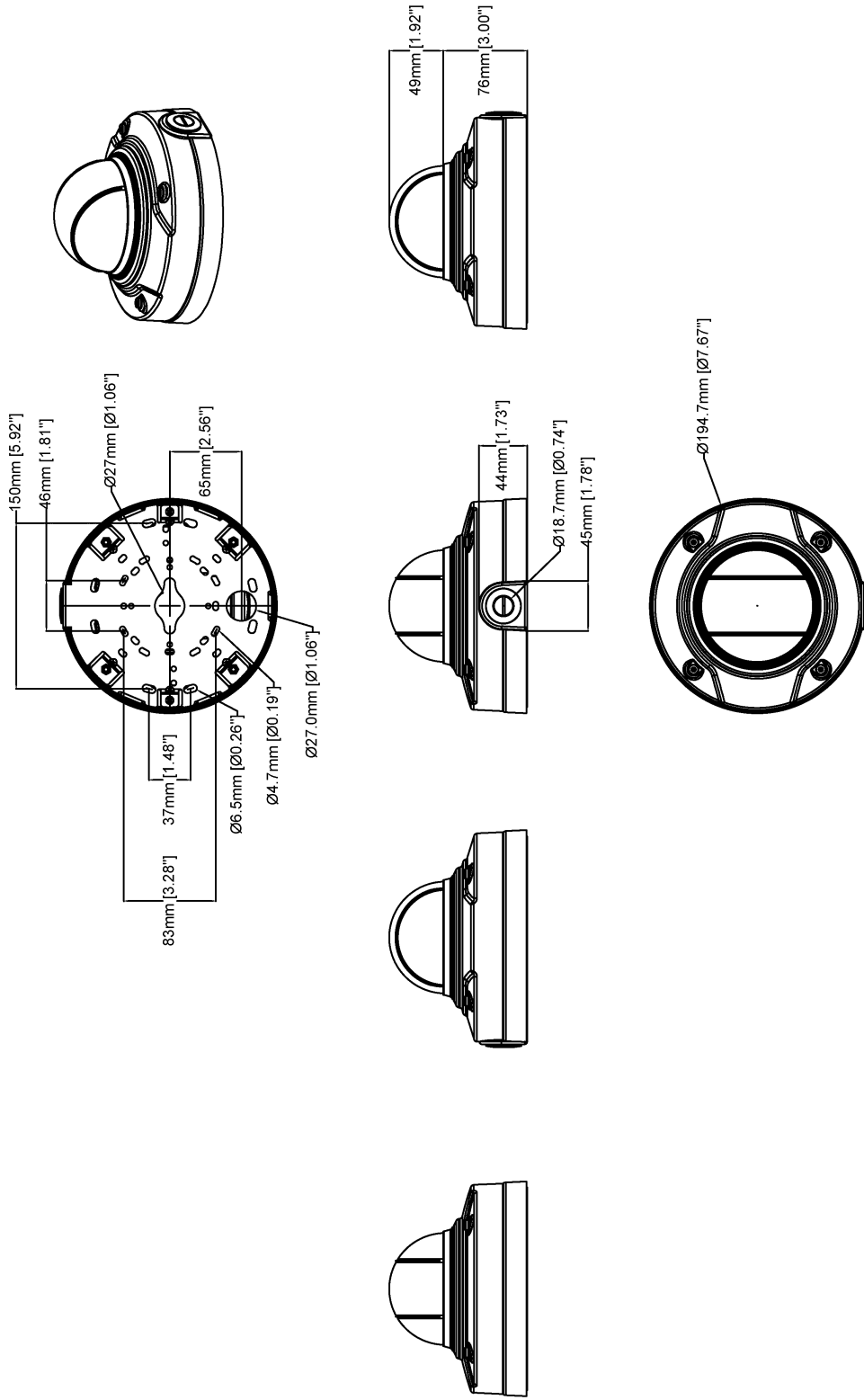
Действия в случае событий	Ввод-вывод: однократное переключение входа-выхода, переключение ввод-вывод, пока правило активно Запись видео: на SD-карту и сетевой ресурс Загрузка изображений или видеороликов: по FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, через сетевую папку и по электронной почте Буферизация видео или изображения до и после тревоги для записи или загрузки Отправка уведомлений: по электронной почте, HTTP, HTTPS, TCP и посредством SNMP-ловушек Вызовы: ответ на вызов, завершение вызовов по протоколу SIP, выполнение вызовов по протоколу SIP Публикация MQTT Наложение текста, выходной сигнал на внешнее оборудование, воспроизведение аудиоклипа, предустановленные положения зума, дневной/ночной режим, совершение вызова, мигание индикатора состояния, использование подсветки, включение или выключение противотуманного фильтра, отправка сообщения публикации MQTT, применение состояния режима WDR
----------------------------------	---

Интегрированные средства установки	Помощник выравнивания уровня горизонта, выпрямление изображения, сетка изображения, счетчик пикселей
Аналитика	
AXIS Object Analytics	Классы объектов: люди, транспортные средства (типы: автомобили, автобусы, грузовики, мотоциклы) Условия срабатывания: пересечение линии, объект в зоне, время нахождения в пределах зоны ^{BETA} До 10 сценариев Метаданные, визуализируемые с траекториями и прямоугольными рамками с цветовой маркировкой Области включения и исключения в форме многоугольника Настройка перспективы События оповещения о движении ONVIF
Метаданные	Данные объекта: Классы: люди, лица, транспортные средства (типы: автомобили, автобусы, грузовики, мотоциклы), номерные знаки Достоверность, положение Данные о событиях: Эталон производителя, сценарии, условия запуска
Приложения	Входит в комплект поставки AXIS Object Analytics Видеодетектор движения AXIS Video Motion Detection, активное оповещение при несанкционированных действиях, детектор звука Поддерживаемые приложения Описание поддержки платформы приложений AXIS Camera Application Platform, включая установку приложений третьей стороны, приводится на веб-сайте axis.com/acap
Соответствие стандартам	
Маркировка продукции	BIS, CE, KC, RCM, UL/cUL, UKCA, VCCI, WEEE
Цепочка поставок	Подходит для соединений типа TAA
ЭМС	CISPR 35, EN 50121-4, EN 55032, класс A, EN 55035, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 Австралия и Новая Зеландия: RCM AS/NZS CISPR 32, класс A Канада: ICES-3(A)/NMB-3(A) Япония: VCCI, класс A США: FCC, часть 15, раздел B, класс A Железные дороги: IEC 62236-4
Безопасность	CAN/CSA-C22.2 No. 60950-22, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1, IEC/EN/UL 62368-1, IEC/EN/UL 60950-22, IEC 62471, IS 13252
Окружающая среда	IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-78, IEC/EN 60529 IP66, IEC/EN 60529 IP67, IEC/EN 60529 IP68, ISO 20653 IP6K9K, IEC/EN 62262 IK11 (50 Дж), NEMA 250, тип 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9), DNV
Сеть	NIST SP500-267
Кибербезопасность	
Локальная запись	Программное обеспечение: Встроенное ПО с цифровой подписью, защита от попыток подбора пароля, дайджест-проверка подлинности, защита паролем, шифрования данных на карте памяти AES-XTS-Plain64 256bit Оборудование: Безопасная загрузка, Axis Edge Vault с идентификатором устройства Axis, видео с цифровой подписью, защищенное хранилище ключей (сертификат CC EAL4+, аппаратная защита криптографических операций и ключей FIPS 140-2, уровень 2)
Сетевая безопасность	IEEE 802.1X (EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS, TLS v1.2/v1.3, Network Time Security (NTS), X.509 Certificate PKI, фильтрация IP-адресов
Документация	Руководство по усилению сетевой безопасности AXIS OS Политика управления уязвимостями Axis Vulnerability Management Policy Модель Axis Security Development Model Чтобы скачать документы, перейдите на веб-сайт по адресу axis.com/support/cybersecurity/resources Для получения более подробных сведений о поддержке кибербезопасности Axis перейдите на веб-сайт по адресу axis.com/cybersecurity

Общие	
Корпус	IP6K9K-, IP66, IP67, IP68 и NEMA 4X, корпус из нержавеющей стали с защитой от ударов по классу IK11 (50 джоулей) Купол из поликарбоната с твердым покрытием и осушающие мембраны Нержавеющая сталь марки SS 316L, обработанная электрополировкой Встроенные электронные компоненты Невыпадающие винты из нержавеющей стали
Монтаж	Монтажный кронштейн с отверстиями для распределительной коробки (двухместная или одностенная 4-дюймовая квадратная или восьмиугольная монтажная коробка) Боковой ввод для кабелепровода 3/4" (M25)
Питание	Технология Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at, тип 2, класс 4 Типов. 9 Вт, макс. 23 Вт 10–28 В пост. тока, типов. 9 Вт, макс. 24 Вт
Разъемы	Звук: Микрофонный/линейный вход 3,5 мм, линейный выход 3,5 мм Ввод/вывод: Клеммная колодка для двух настраиваемых контролируемых входов/цифровых выходов (на выходе: 12 В пост. тока, макс. нагрузка 50 мА) Сеть: Экранированный разъем RJ45 для 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE Мощность: Ввод питания пост. тока
ИК-подсветка	Технология OptimizedIR с энергосберегающими ИК-светодиодами 850 нм с длительным сроком службы Дальность действия 40 м или более в зависимости от сцены
Хранилище	Поддержка карт памяти microSD, microSDHC, microSDXC Поддержка шифрования данных на SD-карте (AES-XTS-Plain64 256 бит) Запись на сетевой накопитель (NAS) Рекомендации по выбору SD-карт и сетевого накопителя (NAS) см. на сайте axis.com .
Условия эксплуатации	От -50 до 55 °C Максимальная температура в соответствии с NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C Температура включения: -40 °C Относительная влажность: 10–100 % (с образованием конденсата)
Условия хранения	От -40 до 65 °C Относительная влажность: 5–95 % (без образования конденсата)
Размеры	Высота: 125 мм Ø 195 мм
Масса	2,2 кг
Содержимое коробки	Руководство по установке, лицензия на декодер для Windows® на 1 пользователя, шаблон для сверления отверстий, клеммные колодки для питания пост. тока и ввода-вывода, угловой ключ RESISTORX®, защитная манжета разъема, кабельные сальники Ø5–15 мм, кабельный сальник Ø3–5 мм, монтажный кронштейн
Дополнительные принадлежности	Тонированный купол AXIS TQ3807-E Dome Smoked Прозрачный купол AXIS TQ3807-E Dome Clear Настенный кронштейн AXIS T91F61 Wall Mount Крепление для монтажа на столбе AXIS T91F67 Pole Mount Подвесной комплект AXIS T94U02D Pendant Kit с погодозащитным козырьком Подвесной комплект AXIS T94U01D Pendant Kit Кабель ввода-вывода, передача звука и подачи питания AXIS Multicable B I/O Audio Power Беспроводной инструмент для установки AXIS T8415 Wireless Installation Tool Карты памяти для видеонаблюдения AXIS Surveillance Card Дополнительные сведения о принадлежностях можно найти на странице axis.com/products/axis-q3538-slve#accessories
Инструменты системы	AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, селектор продукции, селектор аксессуаров, калькулятор объективов Доступно на веб-сайт по адресу axis.com
Языки	Русский, английский, немецкий, французский, испанский, итальянский, китайский (упрощенный), японский, корейский, португальский, польский, китайский (традиционный)
Гарантия	Сведения о 5-летней гарантии см. на сайте axis.com/warranty
Номера по каталогу	Доступно на сайте axis.com/products/axis-q3538-slve#part-numbers
Устойчивое развитие	
Контроль за веществами	Без ПВХ RoHS в соответствии с директивой EC RoHS Directive 2011/65/EU/ and EN 63000:2018 REACH в соответствии с (EC) No 1907/2006. Для SCIP UUID см. на веб-сайте по адресу axis.com/partner .

Экологическая axis.com/environmental-responsibility
ответственность Axis Communications является подписантом «Глобального договора ООН». Чтобы узнать больше, перейдите на веб-сайт по адресу unglobalcompact.org

Габаритные чертежи



AXIS Q3538-SLVE Dome Camera

www.axis.com

Revision	v.01	Revision date	2022-12-12
Paper size	A4	Release date	2022-12-12
Created by	MF	Scale	1:5

© 2022 Axis Communications

Основные функции и технологии

Встроенная кибербезопасность

Axis Edge Vault представляет собой защищенный криптографический вычислительный модуль (защищенный модуль или защищенный элемент), в котором идентификатор устройства Axis безопасно и навсегда устанавливается и сохраняется.

Безопасная загрузка представляет собой процесс загрузки, состоящий из неразрывной цепочки криптографически проверенного программного обеспечения, берущей начало в с неизменяемой памяти (загрузочное ПО). Безопасная загрузка, основанная на встроенном ПО с цифровой подписью, гарантирует, что на устройство будет загружаться только авторизованное встроенное ПО. Безопасная загрузка гарантирует, что на устройстве Axis не будет возможных вредоносных программ после его сброса до заводских установок.

Подписанное встроенное ПО устанавливается поставщиком программного обеспечения, который подписывает образ встроенного ПО с помощью секретного закрытого ключа. Когда у встроенного ПО есть эта закреплённая за ним подпись, устройство будет проверять встроенное ПО перед тем, как принять и установить его. Если устройство обнаруживает, что целостность встроенного ПО нарушена, обновление встроенного ПО будет отклонено. Встроенное ПО Axis шифруется с помощью принятого в отрасли способа шифрования с открытым ключом на основе алгоритма RSA.

Технология Zipstream

Технология Axis Zipstream позволяет снизить трафик и требования к объему памяти для хранения видеозаписей в среднем на 50%, сохраняя при этом все важные детали потокового видео. Zipstream также поддерживает три интеллектуальных алгоритма, которые гарантируют, что соответствующие данные для расследования идентифицируются, записываются и передаются с полным разрешением и частотой кадров.

Forensic WDR

Камеры Axis с технологией сверхширокого динамического диапазона (WDR) позволяют ощутить разницу между изображением с ясно различимыми важными деталями и картинкой, где все размыто и ничего увидеть нельзя в сложных условиях освещения. Разница между самыми темными и наиболее светлыми участками изображения может предвещать неприятности с точки зрения пригодности изображения и его четкости.

Forensic WDR эффективно снижает видимые помехи и артефакты для передачи видеоизображений, наиболее подходящих для криминалистики и судебной экспертизы.

Технология Lightfinder

Технология Axis Lightfinder позволяет получать полноцветное видео высокого разрешения с минимальным размытием движущихся объектов, даже если съемка ведется практически в полной темноте. Lightfinder, удаляя шум, делает видимыми темные участки изображения и улавливает детали при очень слабом освещении. Камеры с Lightfinder распознают цвет при слабом освещении лучше, чем человеческий глаз. При видеонаблюдении цвет может быть решающим фактором для идентификации человека, объекта или транспортного средства.

AXIS Object Analytics

AXIS Object Analytics бесплатно повышает ценность вашей камеры. Обнаружение и классификация людей, транспортных средств, а также типов транспортных средств. Благодаря алгоритмам, основанным на ИИ, и условиям поведения выполняется анализ сцены и пространственного поведения отображаемых в ней объектов в соответствии с конкретными потребностями пользователя. Это масштабируемое, устанавливаемое непосредственно на камеру приложение требует минимальной настройки и поддерживает различные реализуемые одновременно сценарии.

Технология OptimizedIR

Технология Axis OptimizedIR обеспечивает уникальное и эффективное сочетание интеллектуальных возможностей камеры с усовершенствованными светодиодными технологиями, на основе которых были разработаны передовые решения в области встраиваемых систем ИК-подсветки для наблюдения в полной темноте. В наших камерах с поворотом, наклоном и зумом (PTZ), поддерживающих технологию OptimizedIR, луч ИК-подсветки автоматически регулируется и становится шире или уже по мере того, как камера увеличивает или уменьшает масштаб, чтобы постоянно обеспечивать равномерное освещение всей области обзора.

Дополнительные сведения см. на сайте по адресу [axis.com/glossary](https://www.axis.com/glossary)