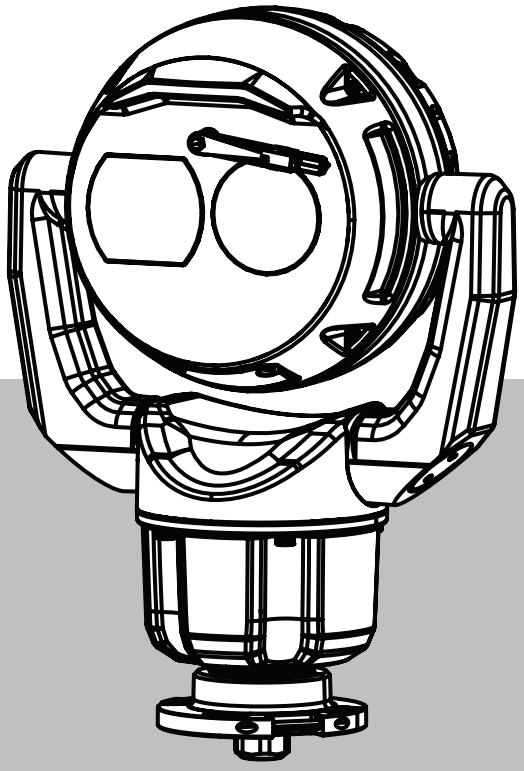
MIC fusion 9100s

MIC-9803S-Z30B18Q | MIC-9803S-Z30W18Q | MIC-9803S-Z30G18Q |
MIC-9803S-Z30B06V | MIC-9803S-Z30W06V | MIC-9803S-Z30G06V |
MIC-9803S-Z30B14V | MIC-9803S-Z30W14V | MIC-9803S-Z30G14V |
MIC-9803S-Z30B42V | MIC-9803S-Z30W42V | MIC-9803S-Z30G42V



ru Руководство по установке

Содержание

1	**Информация о защите и безопасности**	**4**
1.1	Пояснения к предупреждающим сообщениям о соблюдении мер безопасности	4
1.2	Правила техники безопасности	4
1.3	Важные инструкции по технике безопасности	4
1.4	Уведомления	6
1.5	Важные примечания по технике безопасности освещения	9
2	**Извлечение из упаковки**	**11**
3	**Краткая информация**	**12**
4	**Общие сведения о системе**	**13**
4.1	Описание продукта	13
4.2	Назначение	13
5	**Подготовка к установке**	**14**
5.1	Комплектация	14
5.2	Подготовка	14
5.3	Конфигурация в коробке (необязательно)	15
5.4	Настройка на временной настольной подставке	16
6	**Установка**	**18**
6.1	Этапы установки	18
6.2	Варианты места установки и ориентации	19
6.2.1	Установка камеры в перевернутой ориентации	21
6.3	Варианты установки	23
6.4	Варианты монтажных кронштейнов	26
6.5	Установка камеры MIC на шарнирном DCA	32
6.6	Установка камеры вне помещений	36
6.7	Установка прожектора (необязательно)	39
6.8	Установка солнцезащитного козырька (необязательно)	45
6.9	Установка карты microSD (необязательно)	48
6.10	Дополнительное оборудование	49
7	**Подключение**	**53**
7.1	Информация о мощности камеры и управлении ею	53
7.2	Параметры источника питания	53
7.3	Питание от инжектора	55
7.3.1	Рекомендации по использованию сторонних источников питания PoE по стандарту IEEE 802.3bt	55
7.3.2	Подключение водонепроницаемого заземленного металлического кабелепровода к наружным инжекторам	56
7.3.3	Питание: 24 В перем. тока или 36 В пост. тока	56
7.3.3.1	Рекомендации по использованию источника питания 24 В перем. тока или 36 В пост. тока	56
7.4	Подключения Ethernet	57
7.5	Подключение камер	58
7.6	Подключите камеру к сети.	59
8	**Поиск и устранение неисправностей**	**61**
9	**Обслуживание**	**64**
9.1	Замена стеклоочистителя в сборе	65
10	**Вывод из эксплуатации**	**70**
10.1	Утилизация	70

1 Информация о защите и безопасности

Изучите и соблюдайте все приведенные ниже инструкции по технике безопасности и сохраните данный документ для последующего использования. Перед работой с устройством изучите все предупреждения и выполните соответствующие действия.

1.1 Пояснения к предупреждающим сообщениям о соблюдении мер безопасности

В настоящем руководстве для привлечения внимания к отдельным ситуациям используются следующие символы и обозначения.



Опасно!
Указывает на опасную ситуацию, которую если не избежать, ведет к серьезным травмам или смертельному исходу.



Предупреждение!
Указывает на опасную ситуацию, которую если не избежать, ведет к серьезным травмам или смертельному исходу.



Внимание!
Указывает на опасную ситуацию, которую если не избежать, может привести к травмам малой или средней тяжести.



Замечание!
Указывает на ситуацию, которую если не избежать, может привести к повреждению оборудования или среды, а также к потере данных.

1.2 Правила техники безопасности



Внимание!
Установка должна производиться квалифицированным сервисным персоналом в соответствии с национальными электротехническими правилами и нормами NEC 800 CEC, раздел 60 или местными правилами.



Замечание!
Для обеспечения соответствия классу защиты Type 6P, когда камера установлена в MIC-DCA, установщики должны убедиться в том, что предоставляемые пользователем кабельные сальники или присоединения кабельного канала соответствуют классу защиты Type 6P.

1.3 Важные инструкции по технике безопасности

- Не используйте для очистки устройства жидкие или аэрозольные очистители.
- Не устанавливайте устройство около батарей, обогревателей, плит и другого оборудования (в том числе усилителей), излучающего тепло.

- Не допускайте попадания жидкостей на устройство до завершения установки.
- Настраивайте только те элементы управления, которые описаны в инструкции.
- Для работы устройства используйте только источники питания того типа, который указан на табличке.
- Если у вас нет соответствующей квалификации, не пытайтесь сами починить поврежденное устройство. Все работы по обслуживанию должны проводиться квалифицированным персоналом.
- Производите установку в соответствии с инструкциями производителя и местными нормами и правилами.
- Используйте только дополнительные принадлежности, указанные производителем.
- Защитите все соединительные кабели от возможных повреждений, особенно в точках подключения.
- При использовании адаптера класса I с данным продуктом кабель питания должен подключаться к розетке с заземлением.
- Используемый источник питания низкого напряжения должен соответствовать стандарту EN 62368-1.
- Если данный продукт питается от адаптера питания, адаптер должен питаться от сертифицированного адаптера питания или источника питания постоянного тока.
- Для предотвращения травмы рук или повреждения омывателя не касайтесь омывателя руками, особенно если он двигается.
- Антиобледенители вокруг оптического и тепловизионного окон могут нагреваться до очень высокой температуры. Будьте осторожны при обслуживании устройства.
- Подключайте наружное оборудование ко входам устройства только после того, как клемма заземления устройства будет должным образом подключена к источнику заземления.
- Перед отключением клеммы заземления следует отсоединить наружное оборудование от входных разъемов устройства.
- Следует соблюдать правила техники безопасности (включая заземление) для любого установленного вне помещения устройства, подключенного к данному устройству.
- Сведения о правильной конфигурации для установки камеры вне помещений с защитой от перенапряжения и грозозащитой см. в разделе «Рекомендации по установке вне помещений».



Внимание!
Чтобы уменьшить вероятность поражения электрическим током и повреждения продукта, подключайте устройство к источнику питания только после полной установки.



Предупреждение!
УСТАНОВИТЕ ВНЕШНИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ КАБЕЛИ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ NEC, ANSI/NFPA70 (ДЛЯ США), CANADIAN ELECTRICAL CODE, ЧАСТЬ I, CSA C22.1 (ДЛЯ КАНАДЫ) ИЛИ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МЕСТНЫХ НОРМАТИВОВ (ДЛЯ ВСЕХ ОСТАЛЬНЫХ СТРАН). ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ЦЕПИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАЩИЩЕНЫ СЕРТИФИЦИРОВАННЫМ 2-КОНТАКТНЫМ ПРЕРЫВАТЕЛЕМ ЦЕПИ 20 А ИЛИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯМИ. СЛЕДУЕТ УСТАНОВИТЬ В ДОСТУПНОМ МЕСТЕ 2-КОНТАКТНОЕ УСТРОЙСТВО ОТКЛЮЧЕНИЯ С РАССТОЯНИЕМ МЕЖДУ КОНТАКТАМИ НЕ МЕНЕЕ 3 ММ.



Предупреждение!
ВНЕШНИЕ ПРОВОДА ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПРОЛОЖЕНЫ ЧЕРЕЗ ПОСТОЯННО ЗАЗЕМЛЕННЫЙ ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ КАБЕЛЕПРОВОД.

Замечание!
Установка вне помещений
Сведения о правильной конфигурации для установки камеры вне помещений, с защитой от перенапряжения и грозозащитой см. в разделе Рекомендации по установке вне помещений.

Замечание!
IQSIGHT рекомендует использовать устройства защиты от перенапряжения и грозозащиты (приобретаются локально) для защиты сети, кабелей питания и места установки камеры. См. NFPA 780 класс 1 и 2, UL96A или эквивалентные стандарты в зависимости от страны или региона, а также региональные строительные нормы и правила. См. также инструкции по установке каждого устройства (инжектора, камеры и устройства защиты от перенапряжения в месте ввода кабеля в здание).

Замечание!
Всегда используйте экранированный сетевой кабель (Ethernet) одного из следующих типов (Cat5e/Cat6 или лучше) и экранированный разъем RJ45 для сетевого кабеля:
- кабель F/UTP с общим экраном из фольги и неэкранированными витыми парами (часто называемый FTP)
- кабель S/UTP с общей экранирующей оплеткой и неэкранированными витыми парами (часто называемый STP)
Всегда используйте экранированные кабели и разъемы в сложных условиях внутри помещений, когда сетевой кабель проложен параллельно с кабелями питания электрической сети, или при больших индукционных нагрузках, например когда моторы или замыкатели расположены вблизи камеры или кабеля.

Замечание!
Требуется резервный источник бесперебойного питания (ИБП)
Чтобы обеспечить соответствие требованиям падения напряжения и кратковременного прерывания основного источника питания (стандарт тревоги EN50130-4), необходимо использовать дополнительное оборудование, например источник бесперебойного питания (ИБП). ИБП должен отвечать следующим требованиям: время передачи от 2 до 6 мс и время резервного копирования более 5 секунд для уровня мощности, указанного в технической характеристике продукта.

Предупреждение!
КАМЕРА ДОЛЖНА БЫТЬ УСТАНОВЛЕНА НЕПОСРЕДСТВЕННО И ПОСТОЯННО НА НЕВОСПЛАМЕНЯЮЩЕЙСЯ ПОВЕРХНОСТИ.

1.4 Уведомления

Ограничение ответственности в отношении UL
Организация Underwriter Laboratories Inc. (далее — «UL») не испытывала работу или надежность данного продукта в отношении аспектов безопасности или сигналов. Компания UL провела испытания только на предмет опасности возгорания, поражения электрическим током и/или причинения травм в соответствии со стандартом Standard(s) for Safety for Information Technology Equipment, UL 62368-1:

2018. Сертификация UL не распространяется на производительность или надежность функций безопасности и сигнализации данного продукта. UL НЕ ДЕЛАЕТ НИКАКИХ ЗАЯВЛЕНИЙ И НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ ИЛИ СЕРТИФИКАТОВ, КАСАЮЩИХСЯ АСПЕКТОВ РАБОТЫ ИЛИ НАДЕЖНОСТИ ДАННОГО УСТРОЙСТВА, СВЯЗАННЫХ С БЕЗОПАСНОСТЬЮ И СИГНАЛАМИ.

Заявление о соответствии требованиям Федеральной комиссии связи США (FCC) — проводное цифровое устройство класса A (излучатель непреднамеренных помех)

Данное оборудование было протестировано и соответствует нормам для цифровых устройств класса А согласно части 15 правил FCC. Эти нормы разработаны для обеспечения надлежащей защиты от недопустимых помех при эксплуатации оборудования в коммерческих условиях. Данное оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию. При нарушении правил установки и эксплуатации, описанных в соответствующем руководстве, данное оборудование может стать источником недопустимых помех, препятствующих радиосвязи. Эксплуатация данного оборудования в жилых районах может привести к возникновению недопустимых помех. В этом случае ответственность за устранение помех и связанные с этим расходы возлагаются на пользователя оборудования.

MIC fusion 9100s	MIC-9803S-Z30B18Q
MIC fusion 9100s	MIC-9803S-Z30W18Q
MIC fusion 9100s	MIC-9803S-Z30G18Q
MIC fusion 9100s	MIC-9803S-Z30B06V
MIC fusion 9100s	MIC-9803S-Z30W06V
MIC fusion 9100s	MIC-9803S-Z30G06V
MIC fusion 9100s	MIC-9803S-Z30B14V
MIC fusion 9100s	MIC-9803S-Z30W14V
MIC fusion 9100s	MIC-9803S-Z30G14V
MIC fusion 9100s	MIC-9803S-Z30B42V
MIC fusion 9100s	MIC-9803S-Z30W42V
MIC fusion 9100s	MIC-9803S-Z30G42V

Ответственный субъект

IQSIGHT LLC
130 Perinton Parkway
Fairport NY 14450, США

www.iqsight.com

Информация о соответствии Директиве RoHS

Поворотные камеры

Перечень опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании										
	Pb	Hg	Cd	Cr 6+	PBB	PBDE	ДЭГФ	ББФ	ДБФ	ДИБФ
Cable assemblies	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Вентиляторы в сборе	X	O	X	O	O	O	O	O	O	O
Housing & enclosures	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Image sensor assembly	X	O	X	O	O	O	O	O	O	O
Lens assembly	X	O	X	O	O	O	O	O	O	O
PCBA with connectors	X	O	X	O	O	O	O	O	O	O
PT Motor control assembly	X	O	X	O	O	O	O	O	O	O
Таблица составлена в соответствии со стандартом SJ/T 11364-2024.										
O: означает, что содержание указанного опасного вещества во всех однородных материалах этого компонента не превышает предельного значения согласно стандарту GB 26572-2025.										
X: означает, что содержание указанного опасного вещества как минимум в одном из однородных материалов этого компонента превышает предельное значение согласно стандарту GB 26572-2025.										
Требования к предельным значениям по стандарту GB 26572-2025.										

Коды даты производства указаны на продукции в формате ГГНН или являются частью серийного номера, структура которого описана в:
https://www.keenfinity-group.com/xc/en/datecodes/

Сертификат контроля качества Информация о производителе указана на самом продукте или на упаковке.

Европейский союз, Великобритания, Австралия и Новая Зеландия

Замечание!

Это оборудование было протестировано и соответствует нормам для цифровых устройств **класса A** согласно **EN 55032**. Эти ограничения установлены для обеспечения обоснованно необходимой защиты от вредных помех при эксплуатации оборудования в коммерческой среде. Данное оборудование излучает и использует радиочастотную энергию и при неправильной установке может стать источником вредных помех, препятствующих радиосвязи. При эксплуатации данного оборудования в жилой среде могут создаваться вредные помехи; в этом случае пользователь должен будет устранить их за свой счет.

Канада

CAN ICES-003(A) / NMB-003(A)

Заявление VCCI (Япония)

この装置は、クラスA機器です。この装置を住宅環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。VCCI - A

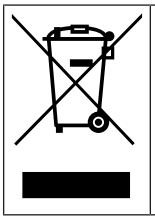
Используйте последнюю версию программного обеспечения

Прежде чем впервые использовать устройство, убедитесь в том, что на нем установлена последняя версия программного обеспечения. Чтобы обеспечить постоянную работу, совместимость, эффективность и безопасность, регулярно обновляйте программное обеспечение в течение всего срока эксплуатации устройства. Следуйте инструкциям по обновлению программного обеспечения, приведенным в документации к продукту.

По приведенной ниже ссылке можно ознакомиться с общей информацией и уведомлениями по безопасности, включая список выявленных уязвимостей и предлагаемых решений: https://www.iqsight.com/en/support/product-security/

Мы не берем на себя никакой ответственности за какой-либо ущерб, вызванный эксплуатацией наших продуктов при использовании устаревших программных компонентов.

Отработавшее электрическое и электронное оборудование



Данное изделие и (или) батарею необходимо утилизировать отдельно от бытовых отходов. Утилизируйте такое оборудование в соответствии с местными законами и правилами, чтобы обеспечить возможность его повторного использования и (или) переработки. Это поможет сберечь природные ресурсы, а также защитить окружающую среду и здоровье людей.

1.5 Важные примечания по технике безопасности освещения

Текст в этом разделе применим только к камерам с прожекторами.

Замечание!

Данное изделие было протестировано в соответствии со стандартом IEC62471:2006 (Светобиологическая безопасность ламп и ламповых систем). Излучение, производимое изделием, превышает установленное для устройств безопасной группы ограничение как в отношении синего света, попадающего на сетчатку глаза, так и в отношении опасности воздействия инфракрасного излучения на роговицу и хрусталик глаза, как определено в стандарте IEC 62471:2006. Изделие соответствует группе риска 1 для пределов излучения в отношении ИК и светодиодов с белой подсветкой.

Стандарт IEC 62471 определяет методы определения группы риска любой лампы или любого изделия, в составе которого имеется лампа. Группы риска, предусмотренные стандартом IEC 62471, указывают на

степень риска, который представляют потенциально опасное видимое излучение. Определение групп риска проходило в течение десятилетий использования лампового оборудования. В основе их создания лежит анализ случаев травмирования в результате светового излучения.

EXEMPT Group — продукты не создают оптической опасности даже при непрерывном и неограниченном использовании. Типичные примеры: большинство ламп накаливания и люминесцентных ламп, используемых в домашних условиях.

Значение опасности излучения (ЗОИ). Это отношение уровня излучения (расстояние, продолжительность излучения) к значению предела излучения (ЗПИ). Если ЗОИ выше 1, то устройство превышает значения предела излучения для определенной группы риска. ЗПИ представляет собой уровень, при котором воздействие светового излучения на глаза или кожу не приводит к неблагоприятным биологическим эффектам.

Опасное расстояние (ОР). Расстояние от источника излучения, на котором уровень излучения равен соответствующему ЗПИ. Другими словами, когда ЗПИ = 1 для определенной группы риска.

Что касается опасности воздействия инфракрасного излучения на роговицу и хрусталик глаза, ЗОИ в тесте на расстоянии 200 мм составляет 2,19 (для пределов излучения для безопасной группы). ЗОИ для пределов излучения для группы риска 1 составляет 0,386. ОР для безопасной группы составляет 297 мм.

2 Извлечение из упаковки

- При распаковке с оборудованием следует обращаться осторожно. Проверьте упаковку снаружи на предмет видимых повреждений. Если окажется, что какая-либо деталь повреждена при транспортировке, следует немедленно уведомить об этом грузоотправителя.
- Убедитесь, что все компоненты, перечисленные в Списке деталей, на месте. Если какие-либо компоненты отсутствуют, уведомите об этом торгового представителя или представителя службы обслуживания заказчиков IQSIGHT.
- Не следует использовать данное изделие, если какие-либо его компоненты повреждены. Обратитесь к IQSIGHT в случае повреждения товаров.
- Оригинальная упаковка (если она не повреждена) представляет собой наиболее безопасный контейнер для транспортировки устройства и должна использоваться при возврате устройства для обслуживания. Сохраните ее для возможного использования в будущем.

3 Краткая информация

Настоящее руководство подготовлено с должным вниманием, и вся информация, содержащаяся в нем, тщательно проверена. Текст был верен на момент публикации. Содержание может быть изменено без уведомлений. IQSIGHT не берет на себя никакой ответственности за ущерб, возникший непосредственно или опосредованно вследствие ошибок или незавершенности данного руководства, а также его несоответствия функциям описываемого оборудования.

Авторские права

Настоящее руководство является интеллектуальной собственностью IQSIGHT и защищено авторскими правами. Все права защищены.

Товарные знаки

Все названия программного обеспечения и оборудования, используемые в данном документе, могут являться зарегистрированными товарными знаками и должны считаться таковыми.

Дополнительная информация

За дополнительной информацией обращайтесь в ближайшее отделение компании IQSIGHT или посетите веб-сайт www.iqsight.com

https://commerce.iqsight.com/us/en

4 Общие сведения о системе

4.1 Описание продукта

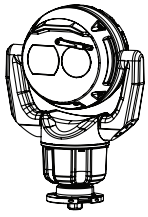
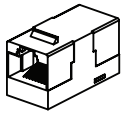
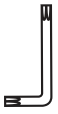
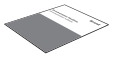
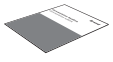
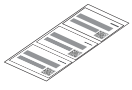
Камера MIC fusion 9100s — усовершенствованная платформа наблюдения PTZ, обеспечивающая быстрое обнаружение для решения критически важных задач. Эта камера отлично подходит для надежного видеонаблюдения с высоким качеством изображения благодаря функции тепловизионного обнаружения для стабильного мониторинга в сложных условиях освещения и погоды, а также камеры высокого разрешения с 30-кратным оптическим увеличением для точной визуальной идентификации.
Прочный корпус камеры предназначен для работы в экстремальных условиях окружающей среды и при неблагоприятной погоде, такой как сильный ветер, дождь, туман, обледенение и снег. Это наиболее передовое из доступных на рынке решений в области систем формирования изображений и позиционирования.

4.2 Назначение

Камера может быть встроена в профессиональные системы IP-видеонаблюдения в качестве камеры видеонаблюдения. Установка, ввод в эксплуатацию и эксплуатацию камеры должны осуществлять только обученные специалисты.
Использование камер видеонаблюдения ограничивается национальными законами и нормативами. Применяйте камеру соответствующим образом.

5 Подготовка к установке

5.1 Комплектация

	Количество	Компонент
	1	Камера MIC fusion 9100s
	1	Соединительная муфта RJ45
	5	Быстросъемные кабельные зажимы
	1	Шестигранный ключ TR20
	1	Информация о защите и безопасности
	1	Краткое руководство по установке
	3	Наклейки для идентификации

5.2 Подготовка

Перед установкой спланируйте процесс установки и подготовьте необходимые материалы.

Предварительные условия

Извлеките компоненты из коробки. Убедитесь в наличии всех компонентов и отсутствии повреждений.
Необходимые материалы и оборудование:

- Электрический перфоратор соответствующей мощности.
- Отвертка и держатель для бит TR20.
- Карта microSD (необязательно)

Примечание. Рекомендуем использовать карты microSD промышленного класса с функцией мониторинга состояния, указанные в технических характеристиках камеры.

5.3 Конфигурация в коробке (необязательно)

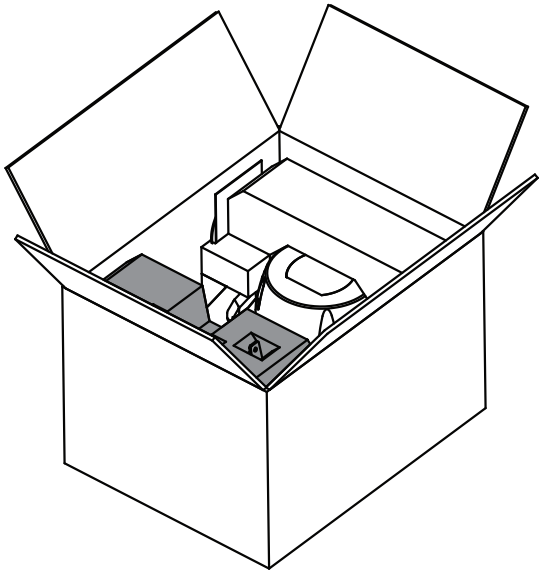
Специалисты по установке могут подключить камеру к сети и перейти к ее настройке, не вынимая устройство из упаковочной коробки.

Внимание!

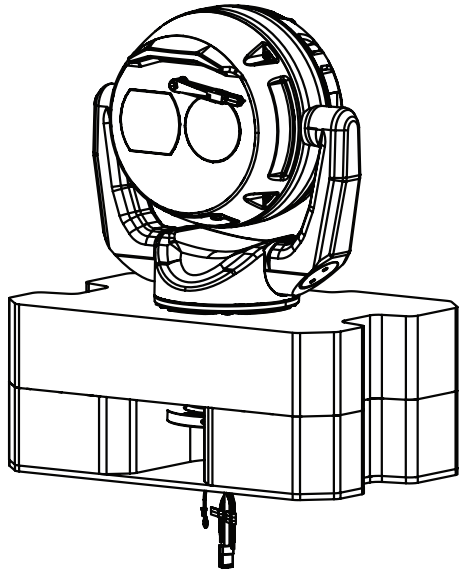
Риск повреждения камеры

Не изменяйте ориентацию камеры на перевернутую, пока камера находится в коробке. Главный модуль камеры должен свободно поворачиваться. Если необходимо изменить ориентацию камеры на перевернутую, вытащите камеру из коробки и настройте ее, следуя инструкциям в разделе *Настройка на временной настольной подставке, Страница 16*.

1. Извлеките коробку с дополнительным оборудованием из верхней и средней секции коробки.



2. Снимите упаковочный материал, чтобы получить доступ к электронным разъемам камеры.



3. Подайте питание на камеру и подключите камеру к компьютеру. Обратите внимание, что стеклоочиститель перемещается по окну камеры от одного до трех раз, а затем возвращается в фиксированное положение.
4. Настройка камеры. Подробные сведения см. в руководстве пользователя.
5. Отсоедините провода/кабели от разъемов в основании камеры.

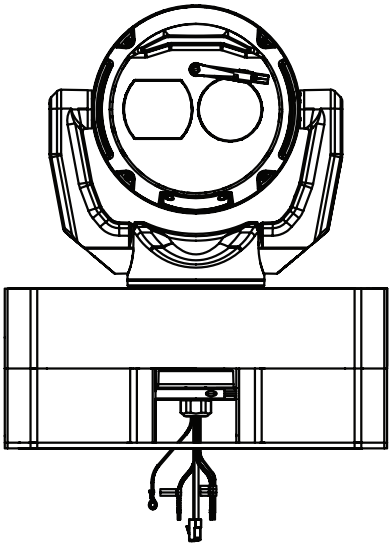
5.4 Настройка на временной настольной подставке

Внимание!
Поднимайте и перемещайте камеры MIC осторожно, так как они имеют довольно большой вес.

Внимание!
Не выполняйте панорамирование и наклон камеры до ее извлечения из упаковки или с подставки в нижней части коробки.

Допускается временная установка камеры (без извлечения из картонной подставки) на ровную горизонтальную поверхность (например, на стол) во время первоначального сетевого подключения и конфигурации.

1. Извлеките коробку с дополнительным оборудованием из верхней и средней секции коробки.
2. Снимите упаковочный материал, чтобы получить доступ к электронным разъемам камеры.
3. Снимите картонную упаковку с главного модуля камеры.
4. Извлеките камеру из коробки. Разместите камеру в прямом положении на плоской горизонтальной поверхности.



5. Подайте питание на камеру и подключите камеру к компьютеру. Обратите внимание, что стеклоочиститель перемещается по окну камеры от одного до трех раз, а затем возвращается в фиксированное положение.
6. Настройка камеры. Подробные сведения см. в руководстве пользователя.

Замечание!

Если изменить ориентацию камеры на **В перевер. полож.** (на странице **Конфигурация** веб-браузера: **Камера** > **Меню установщика** > **Ориентация**), главный модуль камеры автоматически повернется в перевернутое положение (180°). Обратите внимание, что видоискатель теперь будет находиться рядом с корпусом камеры.

7. Отсоедините провода/кабели от разъемов в основании камеры.

6 Установка

6.1 Этапы установки

Внимание!

Установку должны выполнять квалифицированные специалисты в соответствии со стандартами и требованиями ANSI/NFPA 70 (National Electrical Code® (NEC)), Canadian Electrical Code, часть I (называемых также CE Code или CSA C22.1) и всеми применимыми местными правилами. IQSIGHT не несет ответственности за какой-либо ущерб или убытки, понесенные в результате неправильной установки.

Внимание!

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Чтобы снизить вероятность поражения электрическим током, перед тем как приступить к монтажу камеры или установке аксессуаров, отключите питание камеры и/или блок питания.

Прежде чем устанавливать камеру MIC, осмотрите ее на наличие царапин или повреждений поверхности и краски. Если вы заметили повреждение краски, верните устройство для замены.

1. Выберите монтажное пространство и ориентацию.
2. Установите соответствующий источник питания 36 В пост. тока, источник питания 24 В перем. тока или инжектор IEEE 802.3bt (тип 4, класс 8, 90 Вт; только при отсутствии дополнительного прожектора) и/или интерфейс тревоги/омывателя (MIC-ALM-WAS-24) (каждый приобретается отдельно). Инструкции по установке см. в руководстве по установке соответствующего устройства.
3. Проложите заземленный герметичный металлический кабелепровод (предоставляется пользователем) до MIC DCA (приобретается отдельно) (и до источника питания), проложите проводку (предоставляется пользователем), а затем выполните необходимые подключения для питания, телеметрии и видеосигнала.
4. (Необязательно) Установите одну или две карты microSD.
5. (Необязательно) Выполните предварительную настройку в упаковке или на столе.

При установке камеры с *перевернутой* ориентацией выполните это действие только на столе.

6. Установите DCA и установите камеру на DCA.

ИЛИ

6. Установите камеру непосредственно на монтажной поверхности (например, на карнизе).

1. (Необязательно) Установите солнцезащитный козырек (приобретается отдельно).

8. (Необязательно) Установите прожектор (приобретается отдельно).
10. Установите необходимые подключения системы питания и управления.

6.2 Варианты места установки и ориентации

Камеры MIC fusion 9100s предназначены для установки вне помещений. При установке камеры в закрытом помещении убедитесь, что вокруг нее циркулирует воздух для охлаждения.

Выберите безопасное место для установки и ориентацию устройства. Наилучшим расположением является такое, где устройство не будет подвергаться умышленным или случайным воздействиям.

Выберите место, в котором камера MIC не касается таких материалов, как стальные скобы или кабели

Можно установить камеру:

- на MIC-DCA или кронштейн для монтажа MIC на стену (MIC-WMB) с плоским кабельным адаптером (MIC-SCA). (Не устанавливайте только кронштейн для монтажа на стену).
  или
- непосредственно на монтажную поверхность с помощью входящей в комплект прокладки основания и набора соответствующих разъемов (приобретается отдельно).
  - Набор подключения MIC7000 IP67 MIC-IP67-5PK

Чтобы установка соответствовала классу защиты IP67, необходимо использовать соответствующий комплект разъемов IP67.

Убедитесь, что в нижней части камеры не осталось воды или влаги. Заземлите камеру, как описано в разделе Установка камеры MIC на шарнирном DCA.

Камеру можно установить в одной из двух ориентаций:

- вертикально под углом 90 °;
- в перевернутом положении под углом 90 °;

Наиболее распространенный тип монтажа — установка на столб, пригодной для поддержки оборудования CCTV, который служит надежной монтажной платформой для уменьшения движения камеры и обычно оснащен большим базовый шкафом для установки дополнительных устройств, таких как источники питания.

Камеру также можно установить сбоку на фонарном столбе, на мачте или на аналогичном столбе, используя для этого кронштейн для установки на столб (MIC-PMB). Следует помнить, что фонарные столбы могут подвергаться перемещению и не являются подходящими платформами для всех условий или для всех применений.

Замечание!

Установка вне помещений

Сведения о правильной конфигурации для установки камеры вне помещений с защитой от перенапряжения и грозозащитой см. в главе «Установка камеры вне помещений».

Убедитесь, что место установки соответствует требованиям стандартов *NEC725* и *NEC800 (CEC правило 16-224* и *CEC раздел 60*) в отношении защиты от ударов молний и скачков напряжения.

Не устанавливайте камеру вблизи:

- источников тепла;
- воздушных линий электропередачи, электрических сетей, электрических фонарей или в местах возможного контакта с такими линиями, сетями или фонарями.

Изолируйте экранированный кабель CAT5 или CAT6 от любой линии питания высокого напряжения в отдельном заземленном металлическим кабелепроводе. Условия проверки допустимого переходного напряжения и колебаний напряжения см. в технических характеристиках.

Замечание!

Источники тепла могут скрывать тепловое изображение

Источники тепла непосредственно в зоне обзора тепловой камеры (или источники, которые могут отражаться от отражающих тепло объектов) могут скрывать тепловое изображение.

Замечание!

Тип и источник опасности

Если направить поле обзора тепловизионной камеры прямо на солнце, могут возникнуть дефекты изображения.

Рекомендации по монтажным поверхностям для монтажных приспособлений MIC

Монтажная поверхность должна выдерживать общий вес камеры MIC + прожектора MIC + монтажного приспособления MIC (DCA, кронштейн для установки на стену или угол и т. д.). При планировании установки следует учитывать все ожидаемые условия нагрузки, вибрации и температуры. Материал должен выдерживать минимальное усилие отрыва 275 кг.

Монтажное приспособление должно быть закреплено на одной из следующих поверхностей:

- Бетон (монолитный, литой)
- Бетонный элемент каменной кладки (бетонный блок)
- Кирпич (все типы)
- Металл (сталь, алюминий, толщиной не менее 3 мм)

Во любом случае мы рекомендуем следовать всем применимым строительным нормам или профессиональным рекомендациям по безопасному монтажу.

- Убедитесь, что выбранная поверхность для установки сможет выдержать общий вес камеры и элементов крепления (продаются отдельно) при всех ожидаемых условиях нагрузки, вибрации, ветра и температуры.



Внимание!

Риск удара молнии

При установке камеры в местах с высокой вероятностью удара молнии рекомендуется установить отдельный молниеотвод на расстоянии не более 0,5 м от камеры и минимум на 1,5 м выше нее. Надежное заземление кожуха самой камеры обеспечит защиту от повреждений, вызванных повторными ударами молнии. Кожух камеры способен выдерживать повторные удары. Если обеспечена надлежащая молниезащита, повреждений внутренней электроники и камеры не должно произойти. Более подробные сведения см. в разделе Установка камеры вне помещений.

Установка во влажной среде (например, около береговой линии)

Крепления и фиксаторы, поставляемые вместе с камерой, помогают закрепить камеру. При установке или обслуживании камеры всегда используйте винты и другие крепления из комплекта поставки. Оборудование в комплекте поставки должным образом проверено и сконструировано для безопасного использования с камерой MIC.

В главном модуле камеры есть три (3) пластиковых винта, установленных на заводе, вокруг каждого ИК-порта для предотвращения коррозии в тех случаях, когда в главном модуле камеры не установлены какие-либо принадлежности. При установке солнцезащитного козырька или Дополнительный прожектор, необходимо извлечь пластиковые винты и заменить их металлическими, которые входят в комплект каждой принадлежности.

Проверяйте состояние краски, покрывающей металлические детали камеры перед установкой и периодически. Убедитесь, что она нигде не отбилась и не имеет других повреждений. Если вы заметили повреждение краски, верните устройство для замены.

Во время установки следует избегать соприкосновений металлических креплений камеры с такими материалами, как нержавеющая сталь. Такой контакт может вызвать электрохимическую коррозию и ухудшить внешний вид камеры. На такие косметические повреждения, вызванные неправильной установкой, гарантия не распространяется, так как они не влияют на функционирование камеры.

6.2.1 Установка камеры в перевернутой ориентации

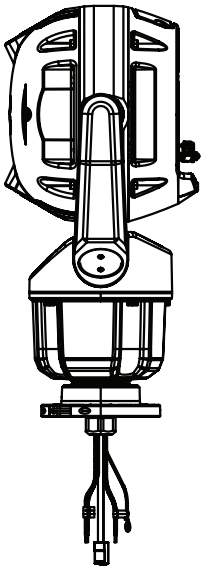
Чтобы изменить ориентацию камеры на перевернутую, выполните следующие действия.

1. Извлеките камеру из коробки.
2. Подключите питание к камере.
3. Откройте камеру в веб-браузере.
4. Откройте страницу «Конфигурация».

5. Перейдите в раздел «Камера > Меню установки > Ориентация».
6. Выберите «Перевернутая».

   Главный модуль камеры автоматически примет инвертированную позицию (180 °).

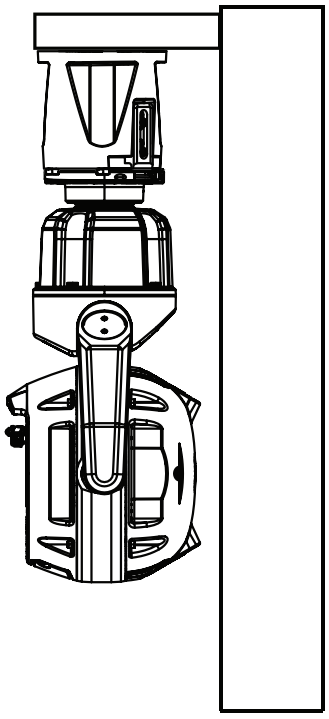
Обратите внимание на положение козырька, когда камера установлена в перевернутом положении. Козырек теперь не находится рядом с корпусом камеры.



Примечание. Нет необходимости извлекать секцию для прожектора на солнцезащитном козырьке, так как прожектор крепится к противоположной козырька камеры.

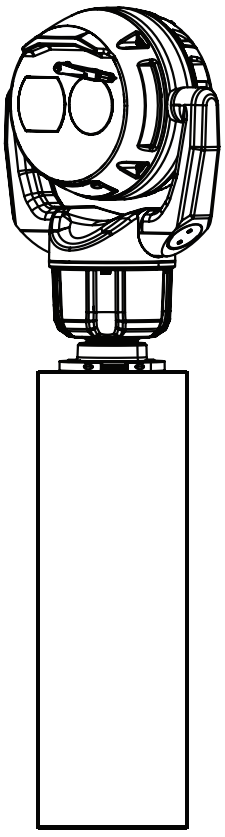
Загерметизируйте место крепления, чтобы влага или вода не собирались в нижней части камеры MIC.

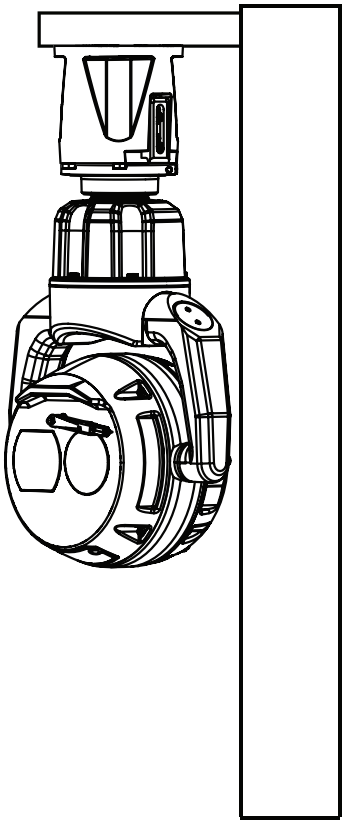
На рисунке ниже изображена камера, установленная на столбе в перевернутом положении.

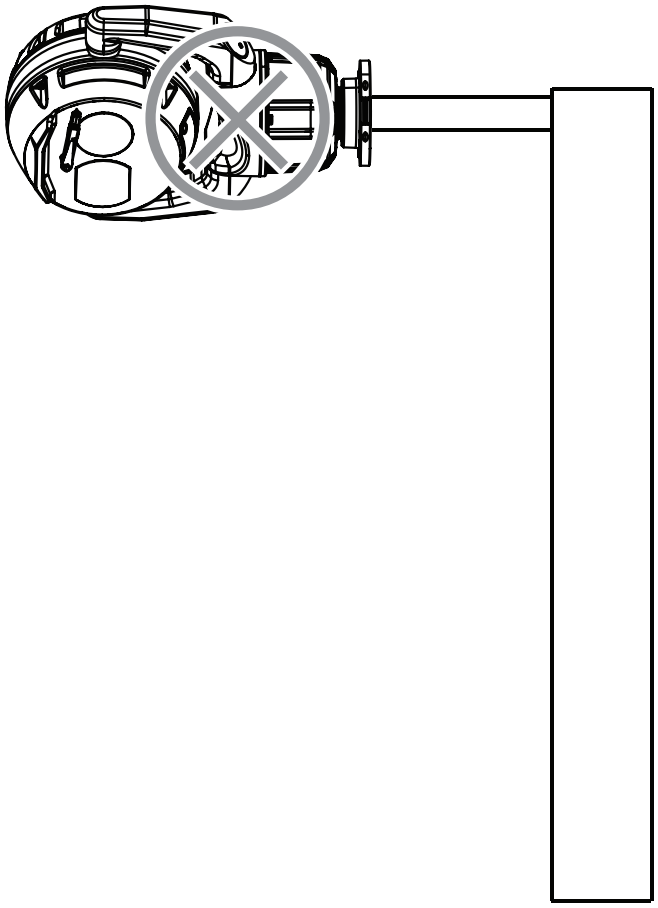


6.3 Варианты установки

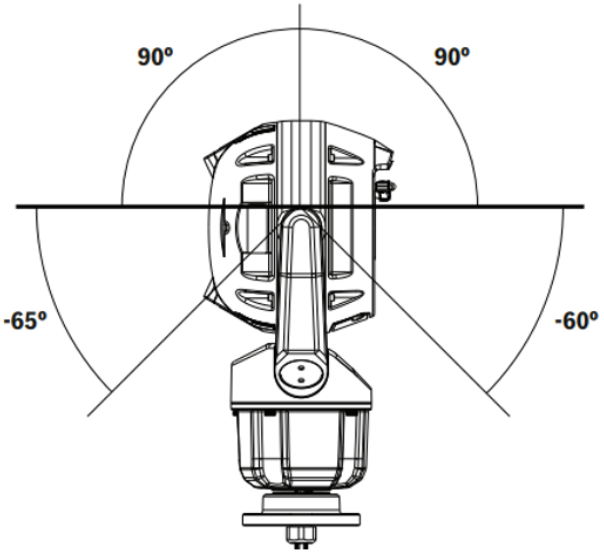
Камеры MIC предназначены для установки в вертикальном (прямо вверх) или перевернутом положении (прямо вниз). См. изображения правильных и неправильных ориентаций при установке камер MIC на рисунках ниже.

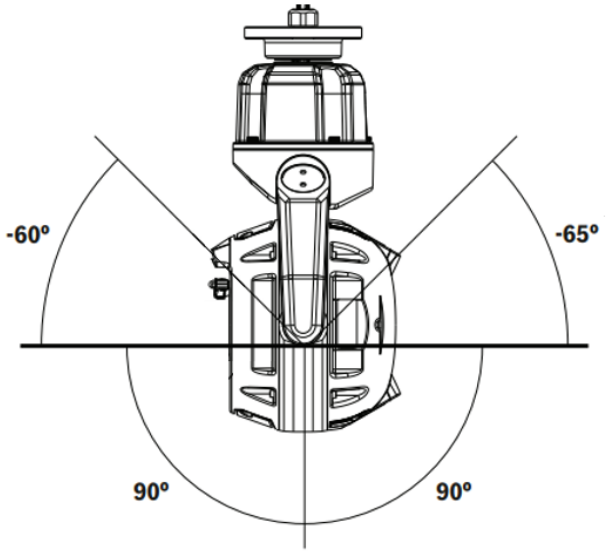






На рисунке ниже иллюстрируется угол наклона камеры в вертикальной ориентации.





6.4 Варианты монтажных кронштейнов

IQSIGHT предлагает полную линейку монтажных кронштейнов для различных вариантов установки. Всегда используйте крепления IQSIGHT, предназначенные для безопасной установки камеры MIC.

Полные инструкции по установке см. в руководстве по установке монтажных кронштейнов для серии MIC.

Рекомендации по монтажному оборудованию для монтажных приспособлений MIC

Крепления не входят в комплект монтажных приспособлений MIC для крепления к монтажной поверхности. Необходимый тип крепежа зависит от монтажной поверхности.

Крепления могут включать клиновые анкеры, гильзовые анкеры, единичные дюбели, двойные дюбели, винтовые анкерные болты или сквозное болтовое крепление с гайкой.

У креплений должен быть класс прочности (ISO Class 10,9, SAE Grade 8) и цинковое покрытие для умеренного сопротивления коррозии. При установке в морских условиях или условиях с аналогичной коррозионной средой рекомендуется использовать нержавеющие компоненты (A2-800, A4-800).

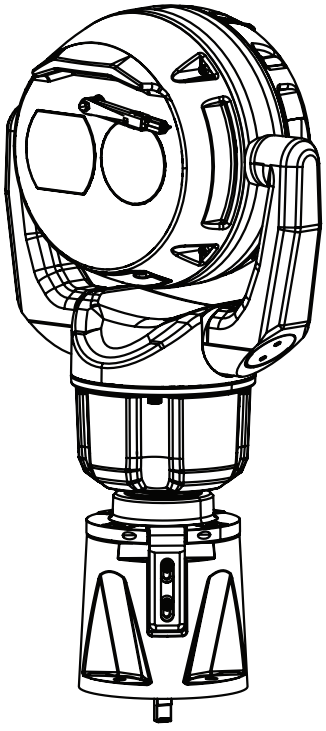
Минимальный диаметр крепежа составляет 8 мм.

Все болты должны проходить через монтажную поверхность и фиксироваться плоской шайбой, стопорной шайбой и гайкой. Все шпильки должны быть прикреплены к бетону или приварены к стальной опорной плите.

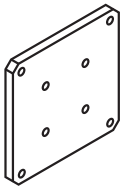
Во любом случае мы рекомендуем следовать всем применимым строительным нормам или профессиональным рекомендациям по безопасному монтажу.

Глубокий кабельный адаптер

Также для установки камеры на верху мачты подходит навесной монтажный комплект DCA.



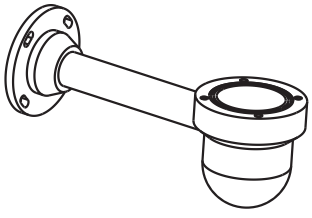
Установка на стену



MIC-SPR-BD
MIC-SPR-WD
MIC-SPR-MG



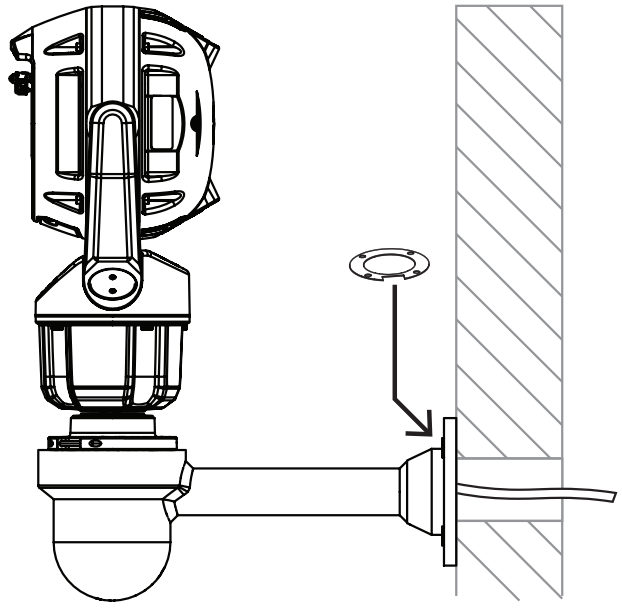
MIC-SCA-BD
MIC-SCA-WD
MIC-SCA-MG



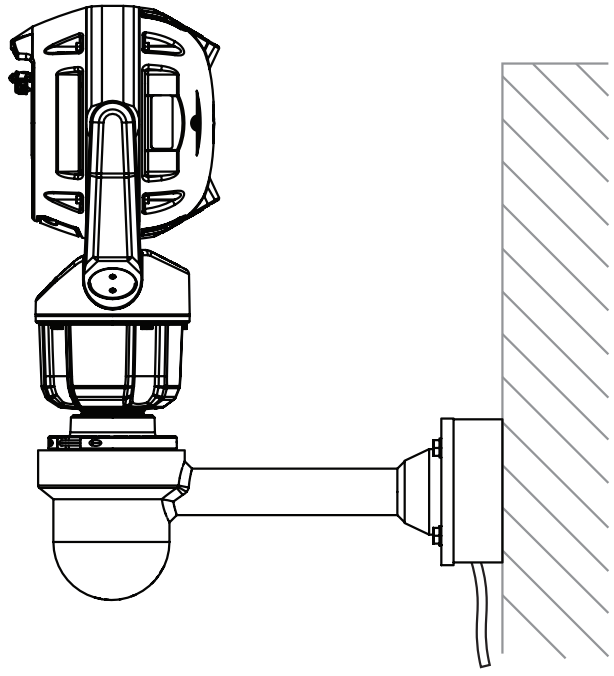
MIC-WMB-BD
MIC-WMB-WD
MIC-WMB-MG

Примечание. Всегда устанавливайте SCA при монтаже на стену в любой конфигурации установки. Проложите соединительные кабели через нижнюю часть SCA (чтобы не допустить попадание воды в боковую или верхнюю часть SCA вдоль кабелей).

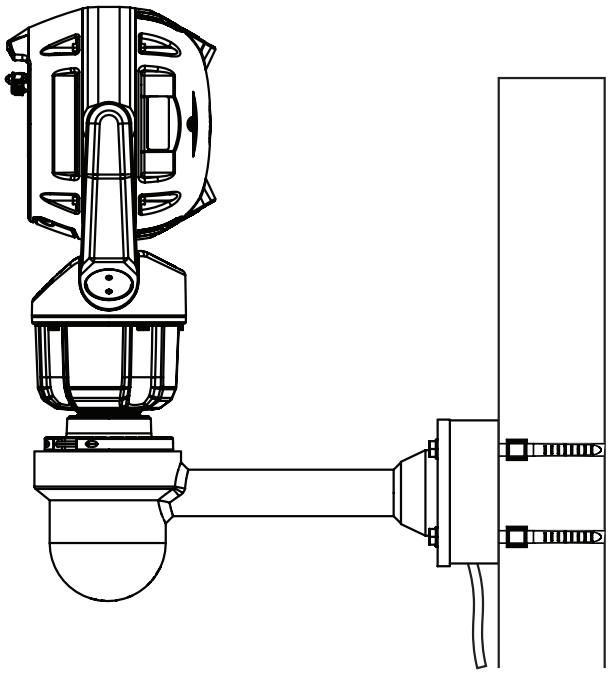
Настенный монтаж (сквозной)



Монтаж на стену вниз

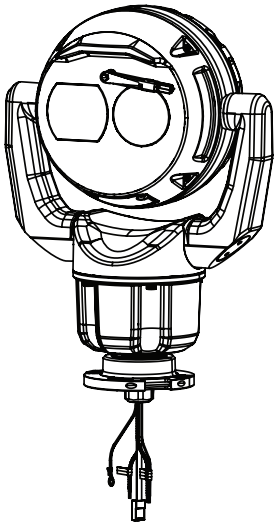


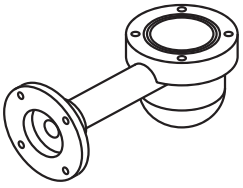
Установка на столб



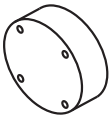
На рисунке ниже показаны три монтажных аксессуара (каждый приобретается отдельно), которые необходимы для установки камеры MIC на боковую сторону столба.

Примечание: на рисунке указаны артикулы, а также коды доступных цветов (-BD означает черный, -WD — белый, -MG — серый цвет) для всех монтажных принадлежностей.

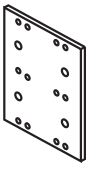




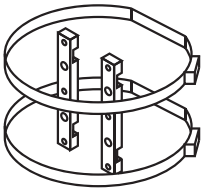
MIC-WMB-BD
MIC-WMB-WD
MIC-WMB-MG



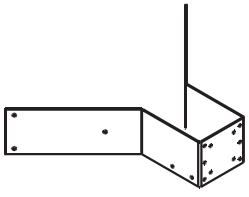
MIC-SCA-BD
MIC-SCA-WD
MIC-SCA-MG



MIC-PMB



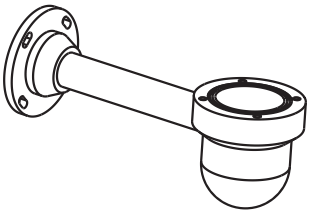
Монтаж на угол



MIC-CMB-BD
MIC-CMB-WD
MIC-CMB-MG



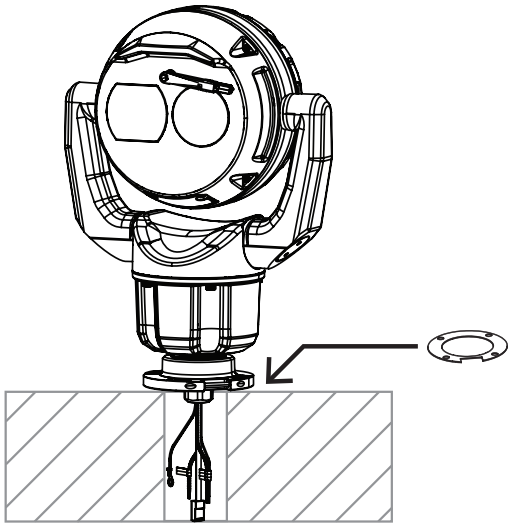
MIC-SCA-BD
MIC-SCA-WD
MIC-SCA-MG

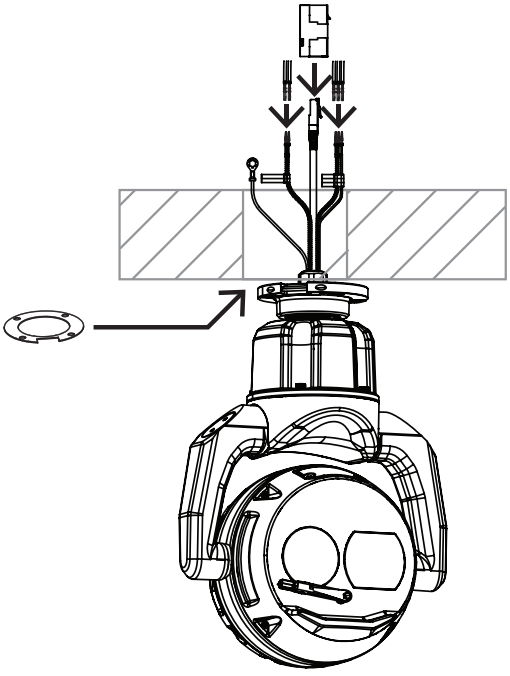


MIC-WMB-BD
MIC-WMB-WD
MIC-WMB-MG

Примечание. Всегда устанавливайте SCA при монтаже на стену в любой конфигурации установки. Проложите соединительные кабели через нижнюю часть SCA (чтобы не допустить попадание воды в боковую или верхнюю часть SCA вдоль кабелей).

Кронштейн для установки на поверхность





6.5 Установка камеры MIC на шарнирном DCA

Функция шарнира позволяет установщикам временно, но надежно «подвесить» камеру во время установки, что упрощает подключение кабелей/проводки до установки постоянных болтов.

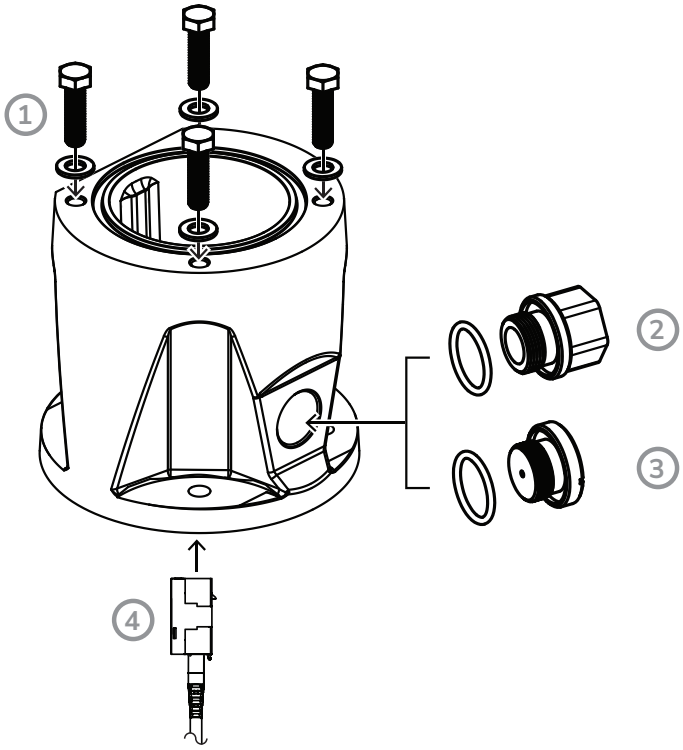
Список компонентов

Количество	Компонент
1	Навесной монтажный комплект DCA MIC (MIC-DCA-Hx)
4	Болты с шестигранной головкой M8 x 30, нержавеющая сталь
4	Обычные шайбы из нержавеющей стали, M8
1	Уплотнительное кольцо, 80 мм x 3 мм
1	Адаптер для кабелепровода (штекер M25 — гнездо 3/4” NPT или герметичный электропроводящий металлический кабелепровод соответствующего регионального стандарта)
1	Заглушка, M25 x 1,5, с Уплотнительное кольцо
1	Руководство по быстрой установке

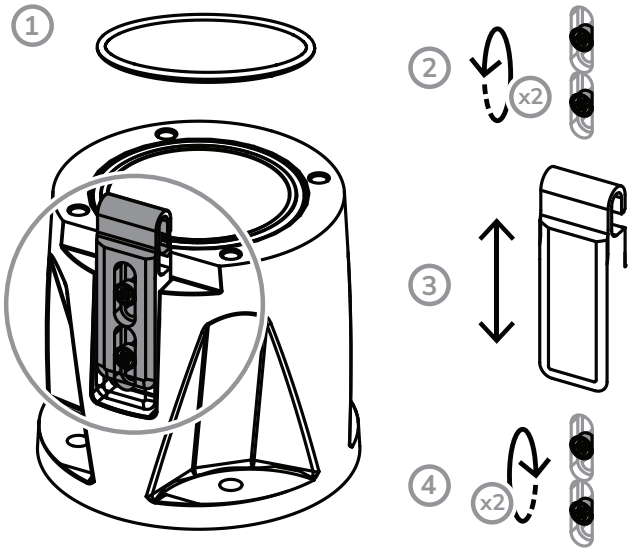


Предупреждение!
Не повредите слой краски на корпусе камеры и кронштейне.

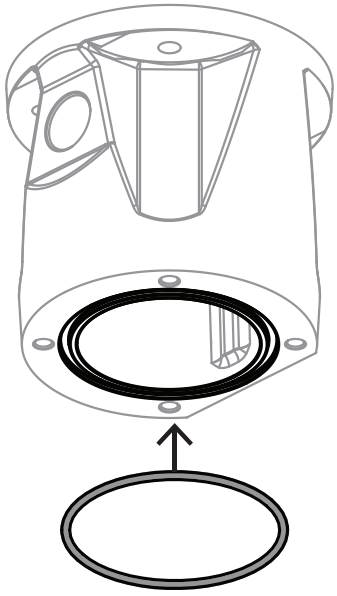
1. Прикрепите DCA к месту установки с помощью оборудования, предоставляемого пользователем (элемент 1). (Рекомендуем использовать винты и шайбы из нержавеющей стали.)
2. Прикрепите предоставленный пользователем кабелепровод к боковому или нижнему отверстию. Если это возможно, используйте адаптер кабельного канала (штекер M25 — гнездо NPT 3/4 дюйма) (элемент 2, входит в комплект поставки DCA).
3. Проложите кабели в DCA (элемент 4) снизу или сбоку.
4. Используйте заглушку и уплотнительное кольцо (элемент 3, включен в комплект поставки DCA), чтобы закрыть неиспользуемое отверстие (внизу или сбоку) в DCA.



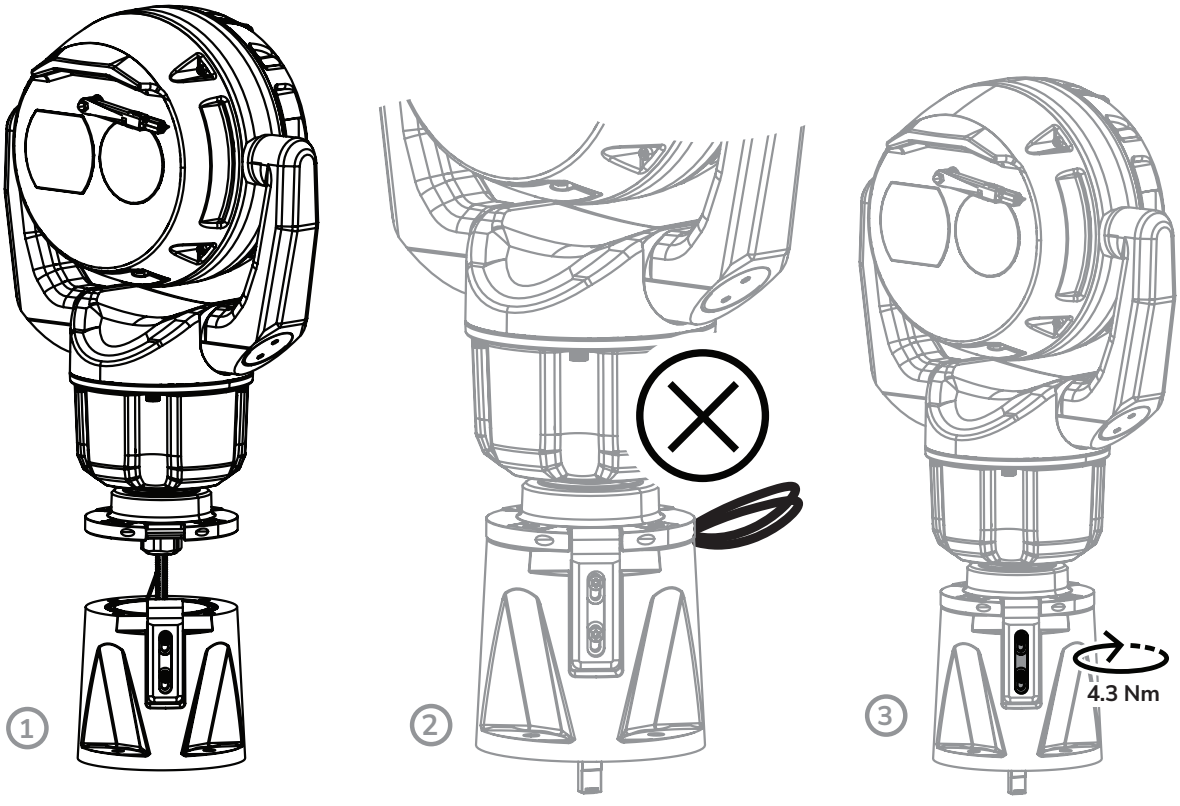
5. Вставьте уплотнительное кольцо (элемент 1).
6. Ослабьте болты Torx на два (2) поворота (элементы 2). Вставьте крюк (элемент 3). Затяните болты, чтобы временно удерживать крюк (элемент 4).



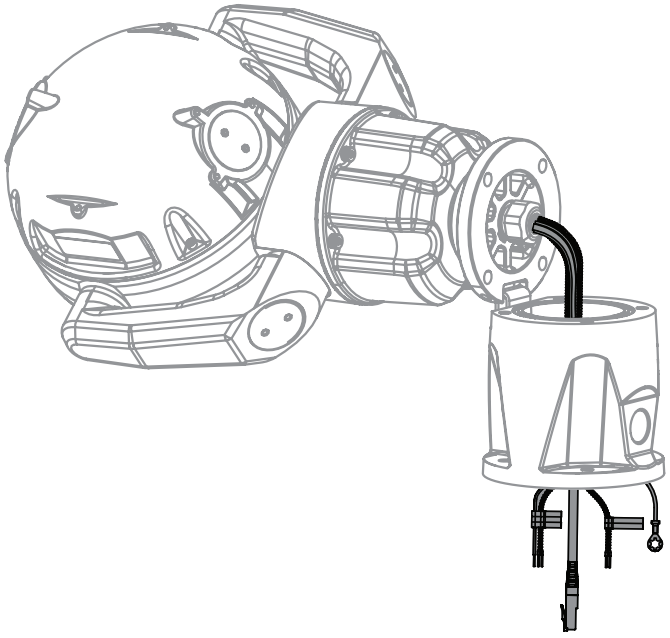
7. Для установки в перевернутом положении нанесите небольшое количество смазки на основное уплотнительное кольцо, чтобы удерживать его на месте.



8. Вставьте провода от основания камеры в DCA, расположив основной контакт камеры под крюком DCA (элемент 1). Старайтесь не сдавить провода (элемент 2). Ослабьте крепежные болты и сдвиньте крюк вниз, чтобы закрепить контакт камеры. Полностью затяните болты крюка (элемент 3).



9. Аккуратно наклоните камеру в сторону так, чтобы контакт был под крюком.

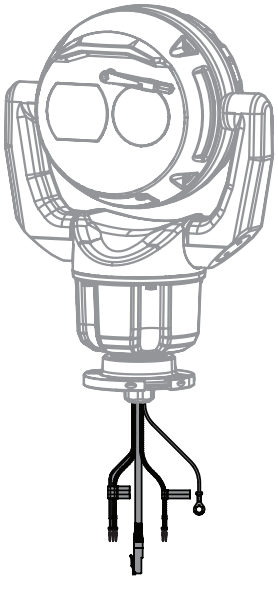


Замечание!

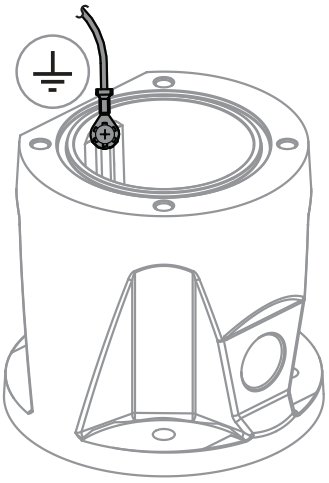
Риск повреждения камеры!

Переместите камеру в нужное положение, не допуская неконтролируемого вращения или контакта главного модуля с любой поверхностью или объектом.

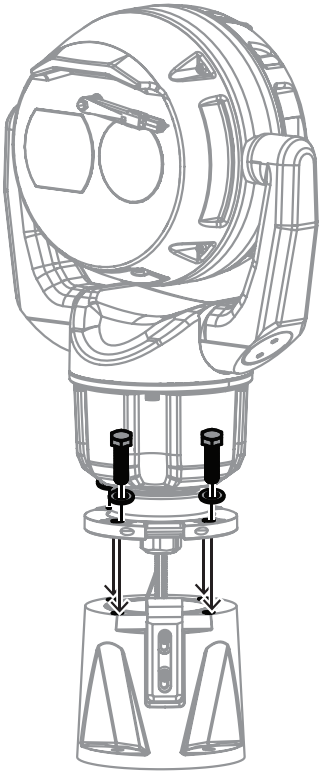
10. Установите соответствующие электрические соединения. Более подробные сведения см. в главе **Подключения**.



11. Закрепите зеленый провод GND от основания камеры в отверстии для заземления на внутренней стенке DCA. Присоедините предоставленный пользователем заземленный провод (элемент 4 на этапе 1) к той же точке подключения.



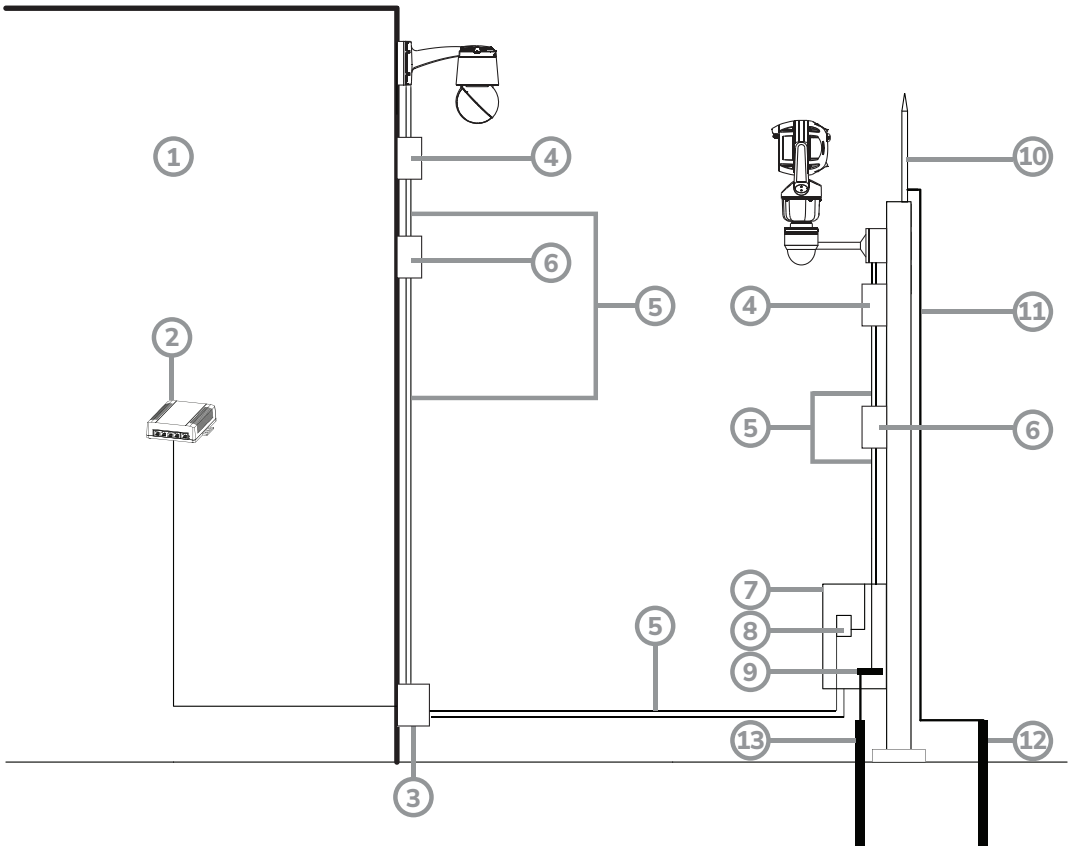
12. Аккуратно наклоните камеру под окончательным углом. Старайтесь не сдавить провода между основанием камеры и DCA. Вставьте четыре шайбы и болты с шестигранной головкой (включены в комплект поставки).



6.6 Установка камеры вне помещений

Камеры, установленные вне помещений, обычно подвергаются скачкам и колебаниям напряжения, а также риску повреждения из-за грозы. Принципы

прокладки проводов и установки основаны на стандартных методиках защиты от перенапряжения и грозы.
На рисунке ниже показана правильная конфигурация установки IP-камеры вне помещений с защитой от перенапряжения и грозы.
Обратите внимание: на рисунке показаны камеры AUTODOME и MIC. Это не все модели IP-камер, в том числе AUTODOME и MIC.
Иллюстрация может представлять любую IP-камеру. Монтажное оборудование зависит от устройства.



1	Внутри главного здания	2	Сетевой коммутатор с экранированными портами и заземлением в соответствии с рекомендациями производителя.
3	Защита от перенапряжения для оборудования в помещении в месте ввода кабелей	4	Наружное устройство защиты от перенапряжений с экранированными разъемами RJ45, которое необходимо установить как можно ближе к камере. Подключите заземление в соответствии с руководством по установке от производителя.

5	Установите экранированный кабель Ethernet категории Cat5e/Cat6, например SF/UTP (с общей экранирующей оплеткой и экраном из фольги с неэкранированными витыми парами) с экранированными разъемами RJ45. Кабель необходимо проложить через герметичный металлический кабелепровод, который должен быть полностью заземлен и способен выдерживать воздействие внешней среды. Длина кабеля не должна превышать 100 м. Кабели питания и сигнальные кабели должны прокладываться в отдельных кабелепроводах с соблюдением надлежащего расстояния между ними.		
6	Наружный инжектор с экранированными разъемами RJ45. Заземлите металлический кабелепровод на инжекторе в соответствии с инструкциями по установке камеры/инжектора. Шину заземления наших наружных инжекторов необходимо подключить к контуру заземления.	7	Корпус оборудования с источником питания переменного тока для инжектора
8	Дополнительный сетевой коммутатор или коммутационная панель для наружной установки	9	Подключите электрическую шину к электроду заземления оборудования. Все оборудование необходимо подключить к этой общей шине.
10	Молниеприемник	11	Вертикальный молниеотвод
12	Электрод заземления молниеприемника	13	Электрод заземления оборудования

Дополнительные рекомендации по электропроводке

Соблюдайте безопасное расстояние между экранированным кабелем Ethernet категории Cat5e/Cat6 и источниками высокого напряжения или ЭДС. Это стандартные рекомендации, однако следует также учитывать местные электротехнические нормы.

Диапазон напряжения	Минимальное расстояние между элементами
Для <600 В перем. тока	50 мм
Для >600 В перем. тока и <3 кВ	1,5 м
Для >3 кВ	3 м

При необходимости используйте экранированные кабели для подключения сигналов тревоги или других подключений.

Молниеприемник, вертикальный молниеотвод и электрод

- Обратите внимание, что вертикальный молниеотвод молниеприемника подключается непосредственно к заземляющему электроду.
- См. NFPA 780, класс 1 и 2, UL96A или эквивалентные стандарты в зависимости от страны или региона.
- Следуйте инструкциям по установке производителя молниеприемника.

Отдельные заземляющие электроды

В некоторых стандартах для молниеприемника и электрической шины оборудования используется общий электрод. См. NFPA 780, класс 1 и 2, UL96A или эквивалентные стандарты в зависимости от страны или региона.

Заземление металлического столба

При использовании металлического столба см. NFPA 780, класс 1 и 2, UL96A или эквивалентные стандарты в зависимости от страны или региона.

Кожухи и кронштейны камер

- Используйте только кронштейны, указанные в технических характеристиках конкретной камеры.
- Соблюдайте все требования по заземлению кожухов и кронштейнов камеры в соответствии с руководством по установке.

6.7 Установка прожектора (необязательно)

Используйте соответствующий набор инструментов, а также рекомендуемые значения крутящего момента, приведенные в следующих инструкциях.
Использование неверных инструментов или значений крутящего момента может привести к повреждению резьбы или уплотнительных колпачков, что может вызвать утечку или повреждение, что, в свою очередь, может привести к коррозии.

Список компонентов

Количество	Компонент
1	MIC Дополнительный прожектор
1	Рычажный ключ [для снятия заглушки главного модуля камеры]
3	Винты Torx M4x10 с внутренним шестигранником
1	Руководство по быстрой установке

Необходимый дополнительный инструмент

1	Отвертка Torx T20 для винтов Torx M4
1	Крестообразная отвертка #2 для удаления установленных на заводе пластмассовых винтов с главного модуля камеры



Предупреждение!
ИК-излучение из данного устройства.
Соответствует стандарту IEC 62471, группа риска 1.

Замечание!
Данное изделие было протестировано в соответствии со стандартом IEC62471:2006 (Светобиологическая безопасность ламп и ламповых систем). Излучение, производимое изделием, превышает установленное для устройств безопасной группы ограничение как в отношении синего света, попадающего на сетчатку глаза, так и в отношении опасности воздействия инфракрасного излучения на роговицу и хрусталик глаза, как определено в стандарте IEC 62471:2006. Изделие соответствует группе риска 1 для пределов излучения в отношении ИК и светодиодов с белой подсветкой.

Замечание!
Если камера MIC оснащена и прожектором, и солнцезащитным козырьком, сначала необходимо установить солнцезащитный козырек.

Замечание!
При установке прожектора нельзя использовать питание IEEE 802.3bt (тип 4, класс 8, 90 Вт); вместо этого нужен источник питания 24 В перем. тока или 36 В пост. тока достаточной мощности.

Предупреждение!
На момент публикации данного руководства по установке использование внешнего прожектора в Австралии не предусмотрено. Комплект камеры и прожектора не сертифицирован в соответствии с применимыми национальными требованиями стандарта IEC 62368-1 (редакция 3) для Австралии.

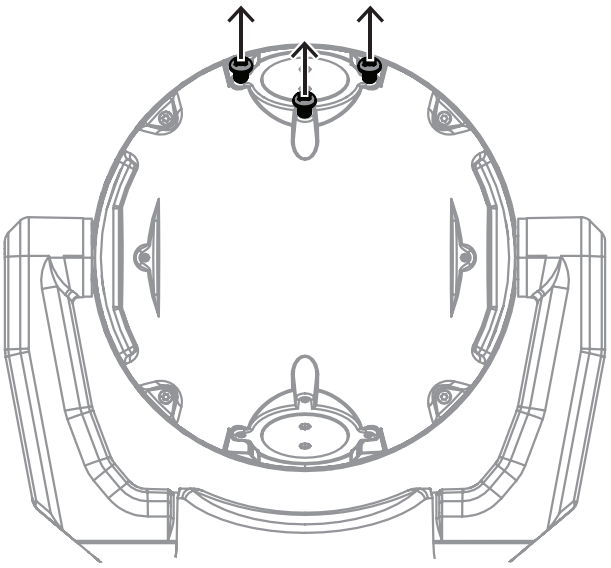
1. Прежде чем продолжить, закрепите камеру или временно установите ее в упаковочной картонной коробке на устойчивой поверхности.

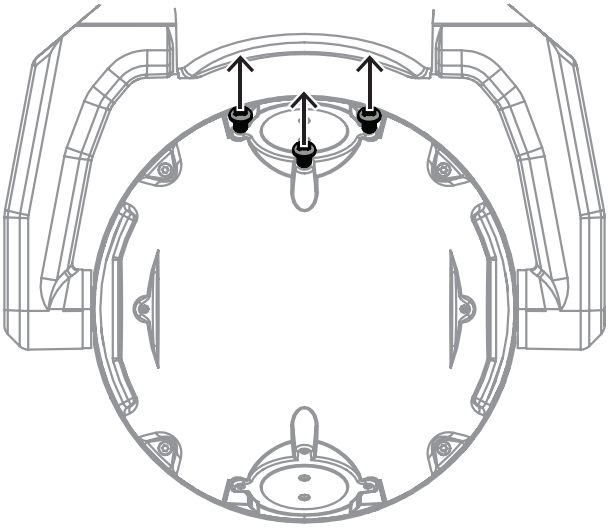
Если камера будет установлена в перевернутом положении, то для подключения прожектора нужно будет сначала повернуть наклонную платформу.

1. Подключите питание.
2. Подключите устройство к сети.
3. Для получения доступа к странице «Конфигурация» камеры используйте веб-браузер. Выберите «Камера > Меню установки камеры > Ориентация».
4. Выберите «Перевернутая». Нажмите **Установить**, чтобы подтвердить выбор. Главный модуль камеры автоматически примет инвертированную позицию (180 °).

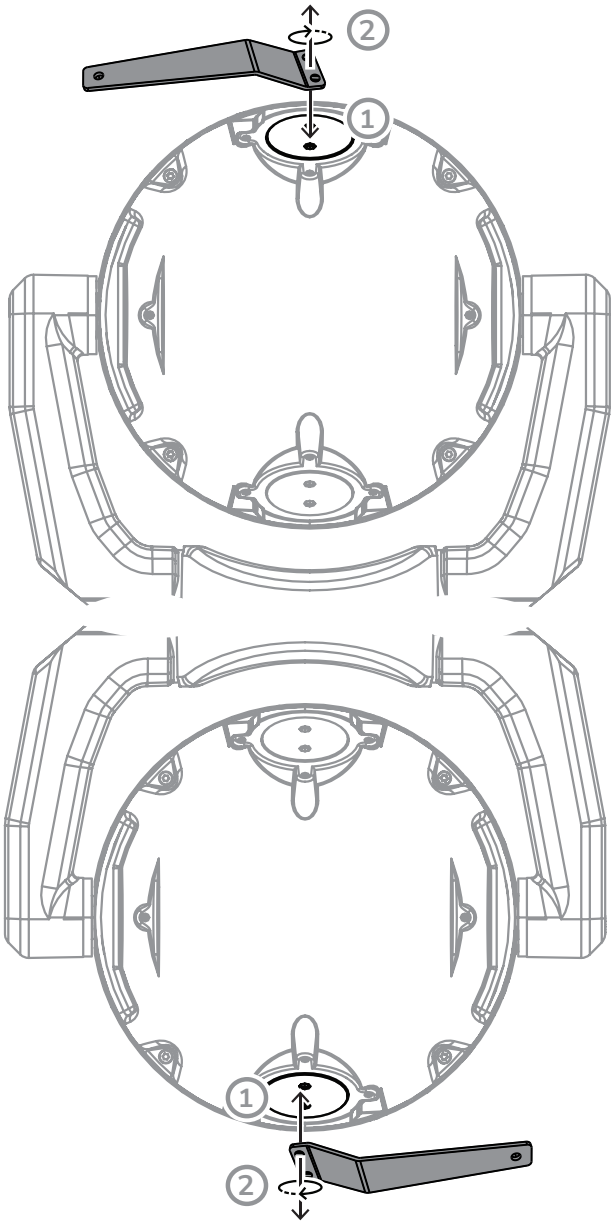
Независимо от ориентации камеры видоискатель должен всегда находиться над окном камеры.

2. Снимите и уберите три (3) пластиковых винта **вокруг соответствующего порта доступа для установки прожектора**.





3. Извлеките соответствующую заглушку из главного модуля камеры с помощью прилагаемого гаечного ключа. При установке камеры в прямом положении удалите заглушку около видоискателя. При установке камеры в инвертированном положении удалите дальнюю по отношению к видоискателю заглушку.


2
1
1
2

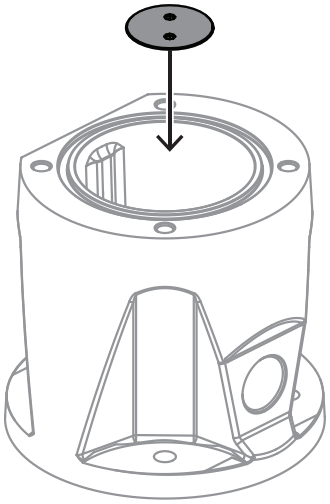
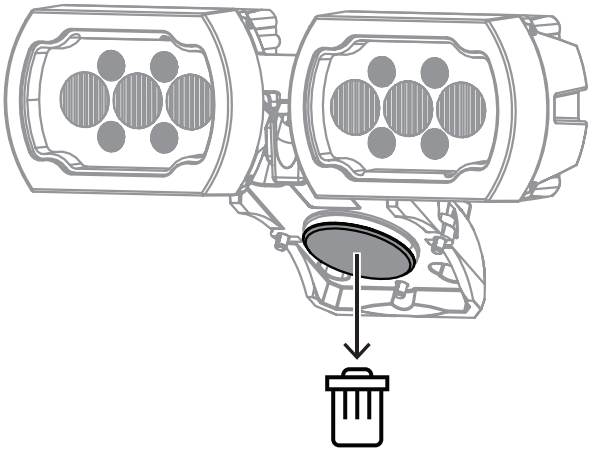
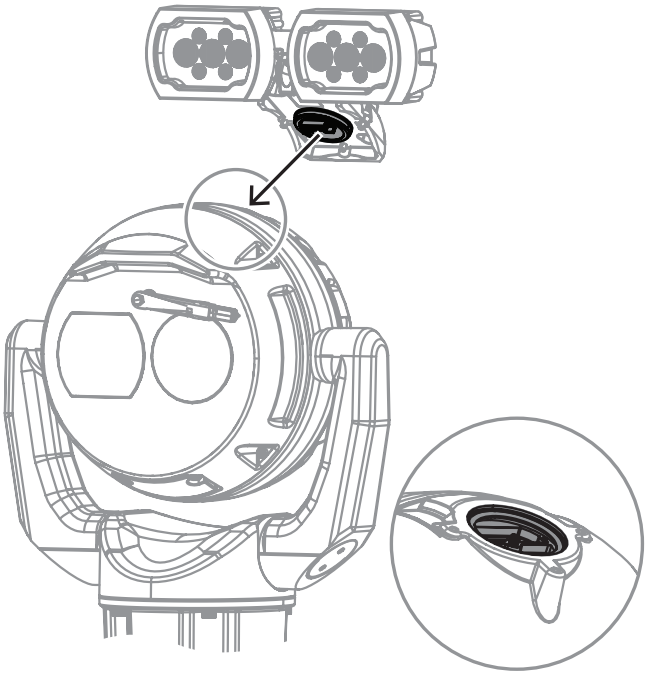


Рис. 6.1: Советуем хранить заглушку в монтажном комплекте DCA (или принадлежностях для настенной установки) на случай, если вы решите снять прожектор.

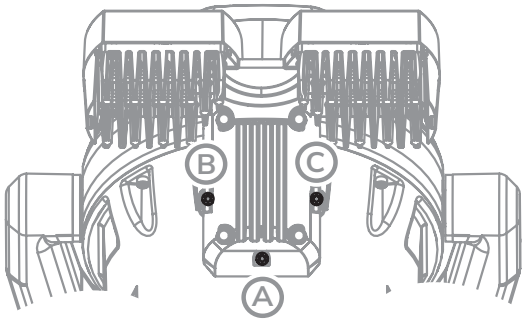
4. Удалите пластиковый колпачок с Дополнительный прожектор. Выбросьте его.



5. Сопоставьте прожектор с портом доступа и аккуратно задвиньте его на место в модуле камеры.



6. Частично затяните резьбу всех трех (3) винтов. Не затягивайте на данном этапе винты до конца.

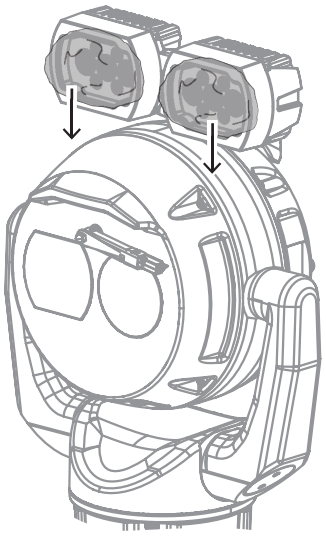


1	● A	● B	● C	0 - 0.7 Nm
2	● A	● B	● C	0.7 - 1.4 Nm
3	● A	● B	● C	1.4 Nm

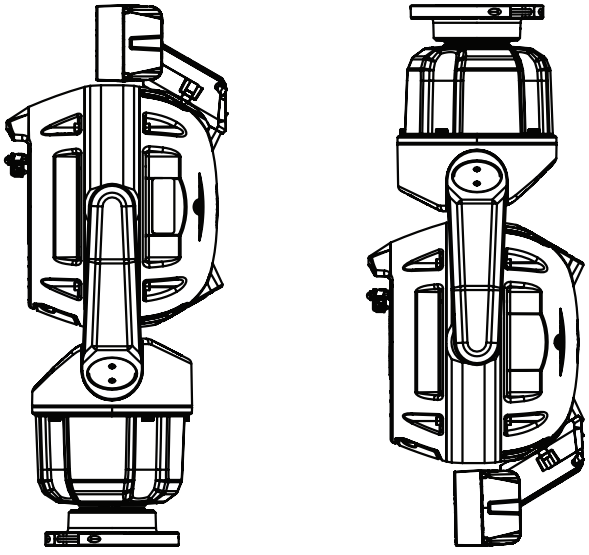
– С помощью отвертки T20 Torx полностью затяните винты, как показано на предыдущем рисунке.

Предупреждение!
Плотное затягивание не считается полным, пока не затянуты все три (3) винта.

7. Снимите полупрозрачную пленку.



8. Установка прожектора завершена.



6.8 Установка солнцезащитного козырька (необязательно)

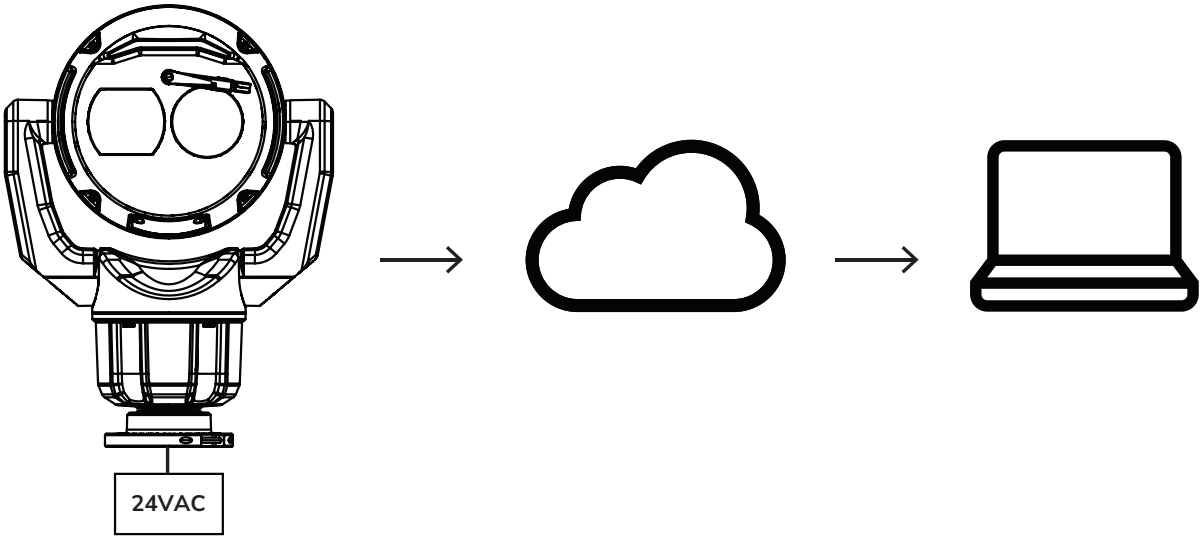
Количество	Компонент
1	Солнцезащитный козырек
2	Винты
1	Руководство по быстрой установке

Необходимый дополнительный инструмент

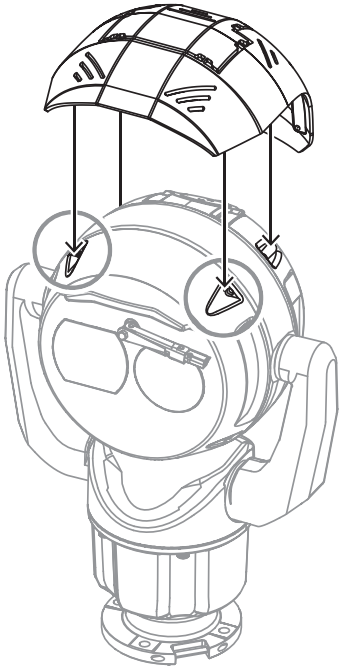
1	Крестообразная отвертка №2 для удаления заводских пластиковых болтов с главного модуля камеры
1	Отвертка Torx T20 для болтов M4 с внутренним шестигранником

Примечание. Для стандартного солнцезащитного козырька (на камере без прожектора) выполните шаг 1. Для камеры с уже установленным прожектором перейдите к шагу 2.

1. Установите камеру. Подключите питание (24 В перем. тока, 36 В пост. тока или IEEE 802.3bt, тип 4, класс 8 — 90 Вт для инжектора, 71,6 Вт — для камеры MIC). Подключитесь с помощью веб-браузера или VMS.



2. Снимите и утилизируйте 2 пластиковых крепежа.
3. Выровняйте солнцезащитный козырек так, чтобы контакты заходили в головки болтов на лицевой панели.



4. Убедитесь, что монтажные отверстия солнцезащитного козырька совпадают с отверстиями на задней панели главного модуля камеры. Вкрутите 2 винта и установите шайбы.

5. Убедитесь, что зазор между двумя половинами солнцезащитного козырька составляет приблизительно 10 мм.
6. Если зазор сзади не параллелен, переделайте этот этап, чтобы контакты должным образом заходили в головки болтов на лицевой панели.

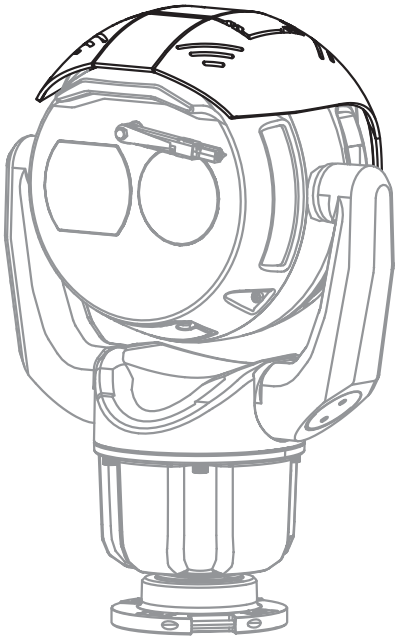
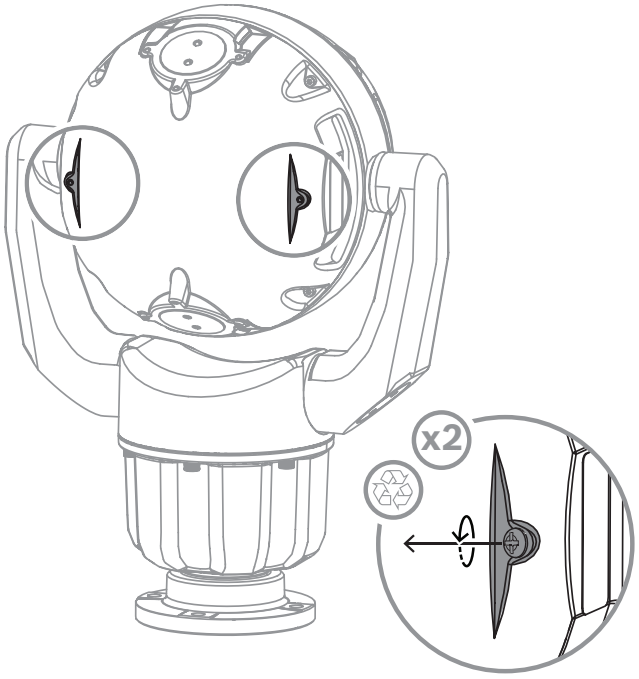


Рис. 6.2: Камера MIC fusion 9100s с установленным солнцезащитным козырьком (MIC-9100-SC)

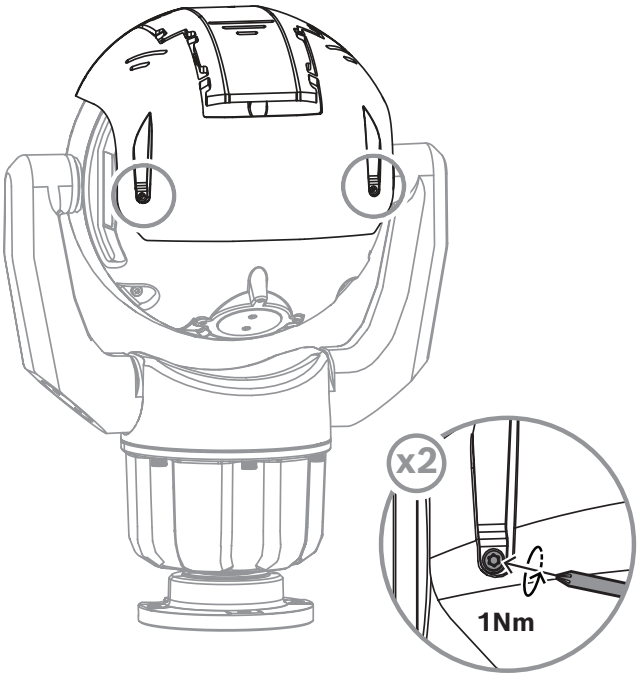
Если вы устанавливаете прожектор на устройство с вертикальной ориентацией:

1. вырежьте выемку в корпусе солнцезащитного козырька с помощью диагональных кусачек. Эта выемка предназначена для крепления прожектора. Утилизируйте отрезанный пластик.

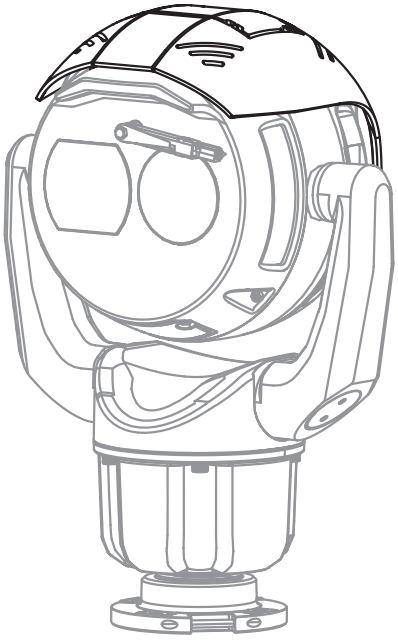
   Примечание. Этот шаг не относится к камерам, установленным в перевернутом положении.
2. Извлеките винты с главного модуля камеры.



3. Прикрепите солнцезащитный козырек к главному модулю камеры.
4. Убедитесь, что фиксаторы на солнцезащитном козырьке закреплены в главном модуле камеры.
5. Установите 10 винтов M4. Затяните винты моментом 1 Нм.



6. Примечание. Правильная установка солнцезащитного козырька показана на следующем рисунке.



6.9 Установка карты microSD (необязательно)

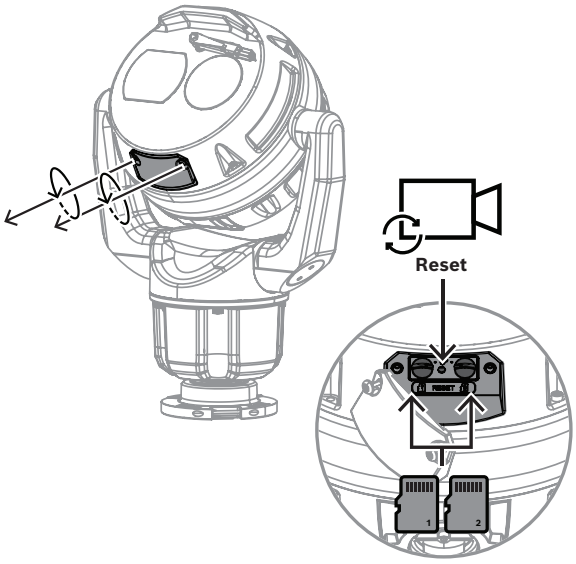
1. Используйте отвертку Torx T20, чтобы снять два (2) фиксатора с крышки SD-карты на задней части главного модуля камеры.

2. Оттяните крышку SD-карты. Убедитесь, что крышка и уплотнительное кольцо свободно свисают с троса.

   Примечание. Не снимайте фиксаторы.

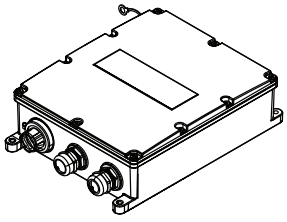
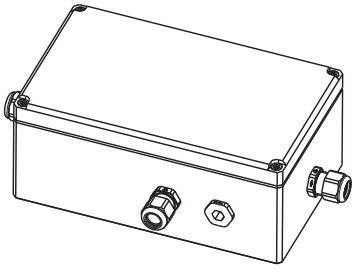
3. Установите одну или две карты microSD.

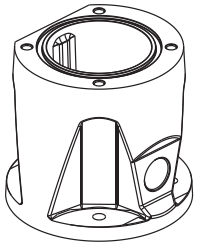
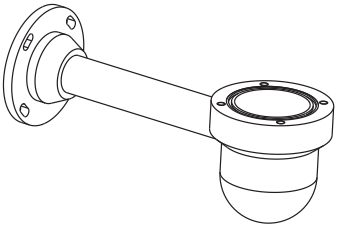
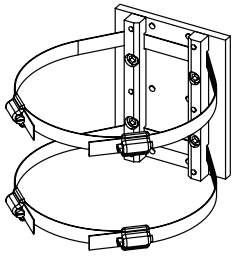
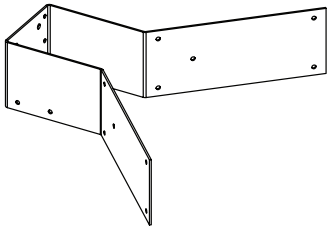
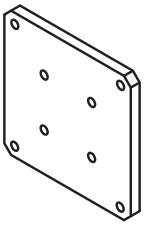
   Примечание. Рекомендуем использовать карты microSD промышленного класса с функцией мониторинга состояния.

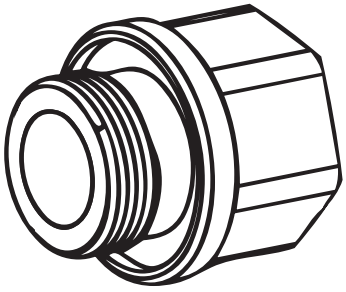
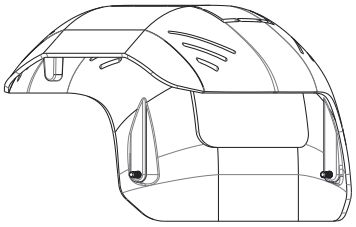
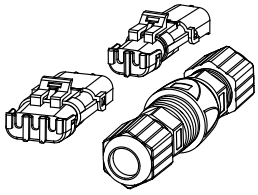
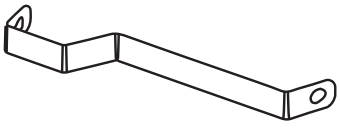
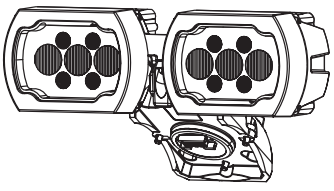


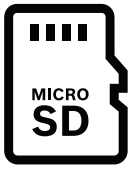
4. Установите крышку.
5. Установите два (2) фиксатора, которые были сняты на шаге 1.
6. Затяните фиксаторы с усилием 1,8 Нм.

6.10 Дополнительное оборудование

NPD-9001-E NPD-9001-EBT	Инжектор для установки вне помещений с поддержкой PoE; 90 Вт, один порт	
MIC-ALM-WAS-24	Интерфейсный блок, сигнал тревоги, насос омывателя, 24 В перем. тока	

MIC-DCA-HB	Глубокий кабельный кронштейн, отверстия M25, черный	
MIC-DCA-HBA		
MIC-DCA-HW	Глубокий кабельный кронштейн, отверстия M25, белый	
MIC-DCA-HWA		
MIC-DCA-HG	Глубокий кабельный кронштейн, отверстия M25, серый	
MIC-DCA-HGA		
MIC-WMB-BD	Настенный кронштейн, черный	
MIC-WMB-WD	Настенный кронштейн, белый	
MIC-WMB-MG	Настенный кронштейн, серый	
MIC-PMB	Кронштейн для монтажа на столб	
MIC-CMB-BD	Кронштейн для установки в угол, черный	
MIC-CMB-WD	Кронштейн для установки в угол, белый	
MIC-CMB-MG	Кронштейн для установки в угол, серый, шлифованная поверхность	
MIC-SPR-BD	Распределительная пластина для установки на стену, черная, шлифованная поверхность	
MIC-SPR-WD	Распределительная пластина для установки на стену, белая, шлифованная поверхность	
MIC-SPR-MG	Распределительная пластина для установки на стену, серая, шлифованная поверхность	

MIC-SCA-BD	Адаптер для неглубокого кабелепровода, черный, шлифованная поверхность	
MIC-SCA-WD	Адаптер для неглубокого кабелепровода, белый, шлифованная поверхность	
MIC-SCA-MG	Адаптер для неглубокого кабелепровода, серый, шлифованная поверхность	
MIC-M25XNPT34	Адаптер, M25 — 3/4"NPT, нержавеющая сталь	
MIC-9100-SC	Солнц. коз. с MIC fusion 9100s, бел.	
MIC-IP67-5PK	Набор разъемов, IP67, 5 шт.	
MIC-WKT-IR	Комплект омывателя, MIC IR	
MIC-ILB-400	Прожектор, белый ИК-свет, черный	
MIC-ILW-400	Прожектор, белый ИК-свет, белый	
MIC-ILG-400	Прожектор, белый ИК-свет, серый	

MSD-V256G	Карта microSD на 256 ГБ для видеонабл.	
MSD-V512G	Карта microSD на 512 ГБ для видеонабл.	
MSD-V1T00	Карта microSD на 1 ТБ для видеонабл.	
MSD-V1T50	Карта microSD на 1,5 ТБ для видеонабл.	

7 Подключение

7.1 Информация о мощности камеры и управлении ею

Камера включает в себя сетевой видеосервер, который кодирует видеоизображения и команды управления PTZ для передачи по сети TCP/IP или UDP/IP. Благодаря кодированию в формате H.264 или H.265 он идеально подходит для обмена данными по IP-сетям и удаленного доступа к цифровым видеорегистраторам. Используйте существующие сети для быстрой и простой интеграции с системами CCTV или локальными сетями. Видеоизображения с одной камеры могут быть одновременно получены несколькими приемниками.

7.2 Параметры источника питания

Камера может питаться от сети, соответствующей стандарту Power-over-Ethernet (PoE) мощностью 90 Вт, IEEE 802.3bt, тип 4, класс 8 (приобретается отдельно). При такой конфигурации для просмотра изображения, питания и управления камерой требуется всего одно кабельное соединение (SF/UTP категории Cat5e/Cat6 с общей экранирующей оплеткой и экраном из фольги с неэкранированными витыми парами и сечением провода 24 AWG).
Для обеспечения максимальной надежности камеру можно подключить одновременно к инжектору PoE и к отдельному источнику питания 24 В перем. тока или 36 В пост. тока. Если PoE и источник питания 24 В перем. тока или 36 В пост. тока применяются одновременно, камера отдаст приоритет PoE перед источником питания 24 В перем. тока или 36 В пост. тока. В случае сбоя в работе источника питания PoE камера переключает вход питания на 24 В перем. тока или 36 В пост. тока. После восстановления питания PoE камера снова переключает вход питания на инжектор PoE. Для этого входное питание PoE перем. тока должно находиться в отдельной цепи от источников питания 24 В перем. тока или 36 В пост. тока.



Замечание!
При использовании прожектора питания PoE недостаточно для одновременной работы камеры и прожектора. В этой конфигурации требуется источник питания с более высоким напряжением (24 В перем. тока или 36 В пост. тока). Для надлежащей работы не следует подключать PoE; питание камеры должно осуществляться от источника 24 В перем. тока или 36 В пост. тока

В таблице ниже «X» указывает опции источник питания для моделей камеры MIC 9100s.

	PoE bt тип 4, класс 8	36 В пост. тока	24 В перем. тока
Только камера	X	X	X
Камера с подключенным прожектором		X	X

IQSIGHT рекомендует использовать источник питания 36 В пост. тока только для моделей с прикрепленным прожектором.
В таблице ниже представлены источники питания, которые можно одновременно подключить к камере.

Источник питания	Камера может одновременно получать питание от следующего источника
Инжектор 90 Вт (NDP-9001-E)	Источник питания 24 В перем. тока: 24 В перем. тока (при ≥124 Вт); 36 В пост. тока (при ≥124 Вт)

Внимание!
Соответствие стандарту тревоги EN50130-4 — CCTV для охранных систем
Для соответствия стандарту тревоги EN50130-4 требуется резервный источник бесперебойного питания (ИБП). ИБП должен отвечать следующим требованиям: **время передачи** от 2 до 6 мс и **время резервного копирования** более 5 секунд для уровня мощности, указанного в листе технических характеристик.

Максимальные расстояния прокладки кабеля от источника питания 24 В перем. тока или 36 В пост. тока до камеры MIC fusion 9100s

Калибр провода (следует использовать многожильный провод)		Максимальное расстояние 24 В перем. тока (50/60 Гц)		Максимальное расстояние 36 В пост. тока	
		С прожектором	Без прожектора	С прожектором	Без прожектора
		Входная мощность MIC: 134 Вт, макс. требуемая мощность источника питания с учетом потерь в кабеле: ~142 Вт (PF ~=0,7306)	Входная мощность MIC: 108 Вт, макс. требуемая мощность источника питания с учетом потерь в кабеле: ~115 Вт (PF ~=0,8)	Входная мощность MIC: 124 Вт, макс. требуемая мощность источника питания с учетом потерь в кабеле: ~132 Вт	Входная мощность MIC: 91 Вт, макс. требуемая мощность источника питания с учетом потерь в кабеле: ~97 Вт
AWG	мм	Метры [футы]	Метры [футы]	Метры [футы]	Метры [футы]
12	2.05	12 [39.4]	17 [55.7]		
14	1.63	8 [26.2]	10 [32.8]	26 [85.3]	36 [118.1]
16	1.29	5 [16.4]	6 [19.7]	16 [52.5]	22 [72.1]
18	1.02	3 [9.8]	4 [13.1]	10 [32.8]	14 [45.9]

7.3 Питание от инжектора

7.3.1 Рекомендации по использованию сторонних источников питания PoE по стандарту IEEE 802.3bt

Для камер MIC рекомендуется использовать следующий инжектор:
Инжектор PoE IEEE 802.3bt, тип 4, класс 8, питание по 4 парам (4PPOE) 90 Вт на стороне PSE (инжектор POE или коммутатор POE Ethernet), (71,3 Вт на MIC fusion 9100s или на стороне PD) с единой сигнатурой. Используя инжектор, вы обеспечите соответствие всем техническим требованиям и доступ ко всем функциям.
В общем, с камерами MIC fusion 9100s можно использовать сторонние инжекторы или коммутаторы PSE, соответствующие стандарту IEEE 802.3bt, тип 4, класс 8, если инжектор соответствует требованиям, указанным в приведенной ниже таблице.

Модель	Требуемый минимальный выходной ток (A)			Требуемый минимальный выходной ток (Вт)		
	24 В перем. тока, 50/60 Гц (без LPS)	PoE 54 В пост. тока	36 В пост. тока (без LPS)	24 В перем. тока, 50/60 Гц (без LPS)	PoE 54 В пост. тока	36 В пост. тока (без LPS)
MIC fusion 9100s без прожектора	5.4	1.32	2.51	108 (PF = 0,8)	71.3	91
MIC fusion 9100s с прожектором	7.6	НЕ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ	3.43	134 (PF = 0,73)	НЕ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ	124

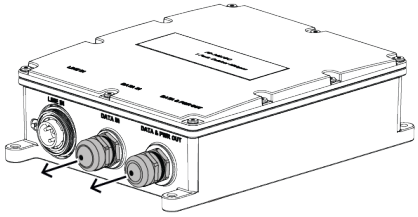
Это должна быть заземленная металлическая коробка с водонепроницаемым заземленным металлическим кабелепроводом, соединяющим коробку и камеру.
Функция резервирования питания работает только с нашими инжекторами, указанными в технических характеристиках камеры, поскольку она зависит от других параметров источника питания, выходящих за рамки стандарта IEEE 802.3bt.

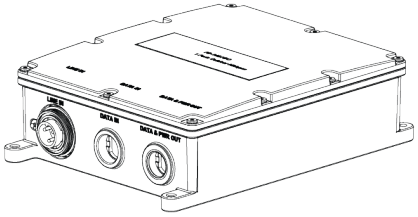
Примечание. Если используется функция резервирования питания, прожектор не поддерживается.
Рекомендуется, чтобы любой сторонний инжектор, соответствующий стандарту IEEE 802.3bt, поддерживал функцию повторной попытки в случае кратковременного превышения допустимого тока.

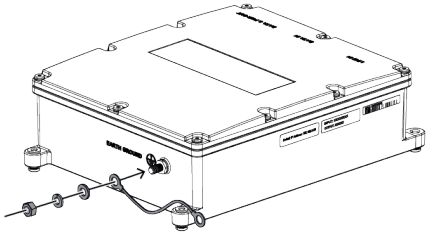
Примечание. Чтобы система и выбранное устройство питания отвечали всем сертификациям и техническим характеристикам MIC, инжектор/источник питания должны соответствовать этим сертификациям и требованиям.

7.3.2 Подключение водонепроницаемого заземленного металлического кабелепровода к наружным инжекторам

1. Отвинтите и снимите фитинги с портов DATA & PWR OUT и DATA IN наружного инжектора.
2. Найдите электропроводящий водонепроницаемый металлический кабелепровод с резьбой PG16 (ввинчивается в два отверстия) или подходящий водонепроницаемый фитинг для подсоединения наружной резьбы PG16 к необходимому кабелепроводу (например, ½” NPT) при сохранении требуемого класса защиты.
3. Чтобы обеспечить защиту IP66, оберните 4 слоя ленты PTFE вокруг резьбы.
4. Подсоедините заземляющий провод в оплетке (находится на металлическом корпусе инжектора для установки вне помещений) к заземлению установки системы.







7.3.3 Питание: 24 В перем. тока или 36 В пост. тока

7.3.3.1 Рекомендации по использованию источника питания 24 В перем. тока или 36 В пост. тока

IQSIGHT рекомендует использовать камеры MIC fusion 9100s с питанием по стандарту IEEE 802.3bt PoE тип 4, 90 Вт. Можно также использовать сторонний источник питания на 24 В перем. тока, 50/60 Гц, или 36 В пост. тока, отвечающий указанным требованиям.

Источник питания должен обеспечивать напряжение 24 В перем. тока или 36 В пост. тока с погрешностью ±10 % на выходе камеры с учетом падения напряжения в кабеле, а также токовую и силовую нагрузки, указанные в приведенной ниже таблице.

Модель	Требуемый минимальный выходной ток (А)			Требуемый минимальный выходной ток (Вт)		
	24 В перем. тока, 50/60 Гц (без LPS)	PoE 54 В пост. тока	36 В пост. тока (без LPS)	24 В перем. тока, 50/60 Гц (без LPS)	PoE 54 В пост. тока	36 В пост. тока (без LPS)

MIC fusion 9100s без прожектора	5.4	1.32	2.51	108 (PF = 0,8)	71.3	91
MIC fusion 9100s с прожектором	7.6	НЕ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ	3.43	134 (PF = 0,73)	НЕ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ	124

Это должна быть заземленная металлическая коробка с водонепроницаемым заземленным металлическим кабелепроводом, соединяющим коробку и камеру.

Примечание. Чтобы система и выбранное устройство питания отвечали всем сертификациям и техническим характеристикам MIC, инжектор/источник питания должны соответствовать этим сертификациям и требованиям.

7.4 Подключения Ethernet

Замечание!
Экранированные кабели Ethernet категории Cat5e/Cat6 или более высоких категорий должны прокладываться через заземленные, герметичные кабелепроводы, способные выдерживать воздействие внешней среды.

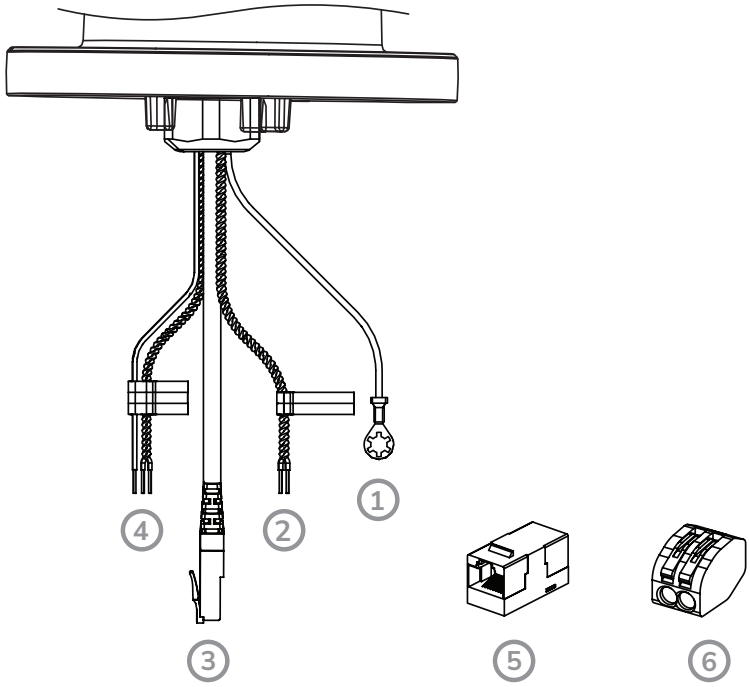
Замечание!
SF/UTP с общей экранирующей оплеткой и экраном из фольги с неэкранированными витыми парами с использованием провода 24 AWG, когда требуется питание PoE по стандарту IEEE 802.bt, тип 4, класс 8, 90 Вт.

Тип кабеля	**Кабель Ethernet SF/UTP категории Cat5e/Cat6 (или выше) с экранированной витой парой (непосредственно к камере или к сетевому коммутатору между камерой и сетью)** **Примечание. Экранированный кабель SF/UTP категории Cat5e/Cat6 имеет общую экранирующую оплетку и экран из фольги поверх неэкранированных витых пар. Это необходимо для того, чтобы соответствовать европейским стандартам ЭМС.** **Примечание. Если используется PoE, кабель также должен быть рассчитан на соответствующую силу тока; рекомендуется использовать калибр 24 AWG.**
Максимальное расстояние	100 м
Ethernet	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T, автоопределение, полу/полнодуплексный
Клеммный разъем	RJ45, штекер с заземлением для подключения кабелей SF/UTP

Примечание. Требования и ограничения по формированию пучков кабелей см. в Национальных электротехнических правилах (NEC) или других региональных стандартах.

7.5 Подключение камер

Все электрические соединения и подключения для передачи данных осуществляются с помощью разъемов в основании камеры.



	описание;	Цвет провода
1	Провод заземления шасси (калибр 18) с наконечником разъема	Зеленый
2	Кабели питания 24 В перем. тока или 36 В пост. тока (если не используется сеть PoE)*	24 В пер. тока — фаза (L) / 36 В пост. тока + = черный 24 В перем. тока — нейтраль (N) / 36 В пост. тока - = белый
3	Разъем RJ45 (штекер) для связи с камерой и управления ею, а также для подачи питания PoE (дополнительно)	
4	Полудуплексные подключения RS-485 для связи с MIC-ALM-WAS-24 или другим устройством, которое служит источником сигналов устаревшего последовательного протокола	**+** = Фиолетовый **-** = Желтый **GND** = Коричневый
5	Соединитель RJ45 (гнездо - гнездо)	
6	Разъемы на 9 проводах (поз. 2 и 4 на соответствующем рисунке)	

	описание;	Цвет провода
	Примечание. На неиспользованных проводах должны оставаться быстросъемные зажимы. Если зажимы сняты, накройте оголенные медные окончания проводов изоляционной лентой, чтобы неиспользуемые провода не закорачивали друг друга или корпус для крепления на стену.	

Примечание. Если камера MIC устанавливается непосредственно на монтажную поверхность, а не на MIC DCA или настенный кронштейн MIC, рекомендуем воспользоваться набором разъемов для соответствующей модели камеры, чтобы защитить соединения от влаги и пыли. Каждый комплект содержит необходимые детали для подключения до 5 камер MIC.

– MIC-IP67-5PK (комплект разъемов для камер MIC)

Если комплект разъемов IP67 не используется, гарантия камеры аннулируется.

Примечание. Подключение PoE не предназначено для использования в открытых сетях (за пределами объекта).

Загерметизируйте основание камеры для защиты от попадания влаги (стоячей воды).

Примечание. Согласно европейским нормам ЭМС, необходимо использовать герметичный металлический кабелепровод.

7.6 Подключите камеру к сети.

Замечание!
Камера поддерживает стандарт PoE IEE 802.3 bt, тип 4, класс 8, для которого требуется совместимый инжектор. Инжекторы можно использовать только без дополнительных прожекторов.

1. Используйте подходящие сетевые подключения в зависимости от источника питания вашей IP-сети:

– При использовании **инжектора** PoE:

a. Подключите один конец кабеля Ethernet SF/UTP категории Cat5e/Cat6 к разъему RJ45 камеры через соединитель RJ45.

b. Подключите другой конец кабеля к порту DATA + POWER OUT на инжекторе.

Примечание. Необходимо заземлить кабель с обоих концов!

c. Подключите кабель Ethernet SF/UTP категории Cat5e/Cat6 от порта DATA инжектора к локальной сети (LAN). При использовании наружного инжектора подключите его заземление к контуру заземления.

– Если PoE **не используется**: подключите кабель Ethernet SF/UTP категории Cat5e/Cat6 от разъема RJ45 камеры к локальной сети (LAN).

– Если **PoE не используется и выполняется подключение непосредственно** к компьютеру, цифровому или сетевому видеорегистратору или другому связанному сетевому устройству: подключите кабель Ethernet SF/UTP категории Cat5e/Cat6 или **перекрестный кабель** Ethernet от разъема RJ45 камеры к сетевому устройству. **Примечание**. Необходимо заземлить кабель с обоих концов!

2. При необходимости подключите провода 24 В перем. тока или 36 В пост. тока к источнику питания.
3. При необходимости подключите кабели RS-485 к MIC-ALM-WAS-24 (необязательно).
4. Прикрепите провод заземления камеры к разъему заземления на монтажной поверхности с помощью входящего в комплект винта или подходящего крепления (приобретается пользователем).

8 Поиск и устранение неисправностей

Таблица с предлагаемыми решениями возможных проблем

В приведенной ниже таблице указаны проблемы, которые могут возникнуть с камерой, и способы их устранения.

Примечание. Описания кодов ошибок, которые отображаются на экранном меню, см. в разделе Коды ошибок этого руководства. В этом разделе также перечислены рекомендованные действия по устранению указанных ошибок.

Проблема	Вопросы и действия для устранения проблем
Отсутствует управление камерой.	– Убедитесь, что кабель LAN обеспечивает хорошее соединение и надежно закреплен. – Обновите страницу браузера и убедитесь, что видео обновляется. – Выключите и включите питание камеры. – Перезагрузите компьютер.
Камера перемещается при попытке перемещения других камер.	– Убедитесь, что правильно задан IP-адрес камеры. Если IP-адрес камеры не задан, тогда: – Откройте Configuration Manager и убедитесь, что всем камерам назначены разные IP-адреса. Если есть две камеры с совпадающими адресами, измените адрес одной из них.
Отсутствует сетевое соединение.	– Проверьте все сетевые соединения. – Убедитесь, что максимальное расстояние между любыми соединениями Ethernet-кабелей не превышает 100 м. Если это так, то устройство защищено межсетевым экраном. В этом случае убедитесь, что выбран режим передачи видеосигнала UDP.
Камера совсем не работает или не работает должным образом после чрезмерного охлаждения (нахождения при температуре ниже -40°C).	– Дайте камере возможность нагреться. Для работы функций PTZ камеры требуется ее прогрев в течение 60 минут. - Если камера не заработает после указанного периода прогрева, выполните сброс параметров камеры через меню установки. – См. код состояния 7 в разделе Коды ошибок.
Нет изображения.	– Проверьте, подключено ли питание к источнику питания. - При питании от источника 24 В перем. тока или 36 В пост. тока убедитесь, что напряжение источника 24 В перем. тока на камере находится в диапазоне от 21,6 В до 26,4 В, а источника 36 В пост. тока — в диапазоне от 32,4 В до 39,6 В.

Проблема	Вопросы и действия для устранения проблем
	- При подаче питания по PoE убедитесь, что инжектор или коммутатор Ethernet соответствует стандарту IEEE 802.3bt, тип 4, класс 8, питание по 4 парам (4PPoE), 90 Вт на стороне PSE (инжектора или коммутатора Ethernet PoE) и 71,3 Вт на стороне камеры MIC fusion 9100s (стороне PD) с единой сигнатурой. – Проверьте, имеете ли вы доступ к веб-странице. – Если да, выключите и снова включите питание камеры и убедитесь, что диафрагма оптической камеры не закрыта. Если это не устранит проблему, переключите поток с потока 1 или потока 2 на M-JPEG. – Если сделать это не удастся, возможно, вы вводите неверный IP-адрес. Определите правильный IP-адрес с помощью Configuration Manager. Если все в порядке, убедитесь, что источник питания подает правильное напряжение. Если все в порядке, проверьте целостность всех проводов и сочленяющихся разъемов к камере.

Камера часто или периодически перезагружается.	Неправильное сетевое соединение камеры. Проверьте камеру, подключив ее к другому источнику питания. Проверьте веб-сайт компании на наличие обновления программного обеспечения, которое может устранить эту проблему.

На экранном меню не отображается никакое сообщение.	Требуется Video SDK. Программное обеспечение третьих сторон для управления видео не использует этот комплект SDK.

Дополнительная диагностика для модулей теплового изображения камеры MIC.

Проблема	Вопросы и действия для устранения проблем
На видеоизображении периодически появляется небольшой квадрат.	Ничего не нужно делать, это обычная работа тепловизионной камеры.
Тепловизионное изображение выглядит зернистым.	Подождите, пока камера выполнит плоскостную коррекцию.
Тепловизионное изображение имеет слишком низкое качество.	Скорректируйте параметры тепловизионной камеры, чтобы оптимизировать качество изображения. См. раздел «Параметры тепловизионной камеры» в Руководстве по эксплуатации.

Проблема	Вопросы и действия для устранения проблем
На изображении отображаются объекты, отсутствующие в сцене.	- Проверьте, не отражается ли тепловое излучение объектов от поверхности, создавая тепловые блики. - Настройте параметры изображения тепловизионной камеры.
Видеоизображение искажено или слишком много помех.	– Проверьте целостность всех разъемов и соединений кабелей Ethernet. Если все в порядке: - Обратитесь в службу технической поддержки.
Тусклое изображение на экране	Загрязнено ли окно? Если окно загрязнено, протрите его мягкой чистой тканью.
Недостаточная контрастность изображения	Настройте контрастность монитора. Убедитесь, что камера не подвергается воздействию яркого света. Если да, измените положение камеры.
Изображение на экране мерцает.	Проверьте, не направлена ли камера непосредственно на солнце или источник люминесцентного освещения. Если да, измените положение камеры.
Прожектор не включается	Убедитесь, что используется напряжение 24 В перем. тока или 36 В пост. тока и что его мощности достаточно для питания прожектора. Стандарт IEEE 802.3bt не поддерживает использование прожектора.

9 Обслуживание

Регулярное обслуживание камеры MIC позволит сохранить ее работоспособность, в частности поверхности, в течение продолжительного периода времени.

Очистка — перед очисткой отключите устройство от источника питания. Обычно достаточно протереть устройство сухой тканью, однако можно использовать также влажную ткань без ворса. Не используйте жидкие средства для очистки и аэрозоли.
В коррозионных средах необходимо периодически очищать поверхность камеры чистой водой.

- Тщательно промывайте камеру чистой водой:
  - Регулярно (1–2 раза в квартал или чаще, если возможно)
  - Сразу же после таких событий, как морской шторм, которые могут привести к образованию соли слоя на поверхности камеры

Используйте частоту потока 145–150 л/мин. Держите сопло на минимальном расстоянии 1 м от камеры.

- В определенных случаях можно использовать раствор гидрофобной жидкости, чтобы избежать долгосрочного образования соленых слоев на поверхности камеры.

Примечание. Не используйте для очистки устройства давление воды более 96,5 кПа.

Не содержит деталей, подлежащих обслуживанию пользователем

За исключением внешней щетки стеклоочистителя, устройство не содержит деталей, подлежащих обслуживанию пользователем. По вопросам технического обслуживания и ремонта устройства обращайтесь в ближайший сервисный центр. В случае отказа в работе устройство должно быть удалено с объекта для ремонта.

Проверки на месте

Рекомендуется проверять устройство на месте каждые шесть месяцев, чтобы проверить крепежные болты на закрепленность, прочность и отсутствие внешних повреждений. Осмотр этого устройства должен проводиться только специально подготовленным персоналом в соответствии с действующим сводом правил (например, EN 60097-17).

Сведения о камерах с прожекторами

Настоящий раздел применяется только к моделям камер, оснащенных дополнительными Дополнительный прожектор.
При обслуживании устройства следует отключать источник питания, чтобы избежать возможного воздействия излучения на глаза. Если отключить питание невозможно, следует использовать

соответствующие защитные средства для блокировки светодиодной панели или использовать средства защиты глаз.

Снятие прожектора

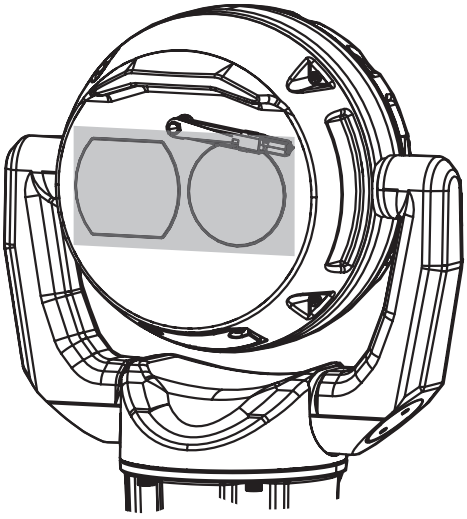
Если необходимо снять поврежденный или неисправный прожектор, Выполните следующие действия:

1. Снимите 3 (три) винта M4 с шестигранной головкой.
2. Установите заглушку (которая может храниться в отверстии MIC-DCA или принадлежностей для настенного монтажа; в противном случае см. примечание ниже).

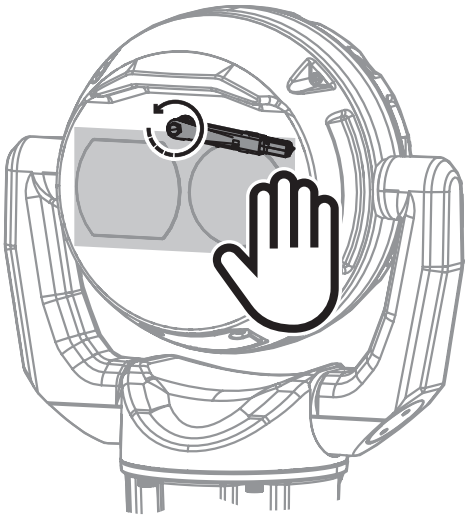
Примечание. Если отсутствует заглушка, **не снимайте прожектор** до тех пор, пока не получите по запросу новую заглушку.

9.1 Замена стеклоочистителя в сборе

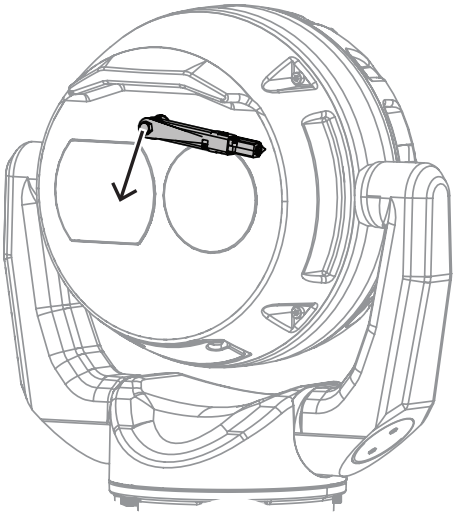
1. Поместите тонкий защитный материал между стеклом окна и стеклоочистителем, чтобы избежать случайного повреждения.



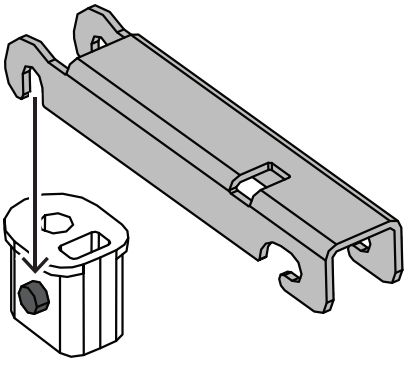
2. Одной рукой крепко удерживайте рычаг стеклоочистителя, чтобы он не мог вращаться.
3. Второй рукой с помощью шестигранного или гаечного ключа на 7 мм вращайте колпачковую гайку против часовой стрелки, пока она полностью не скрутится с вала стеклоочистителя.



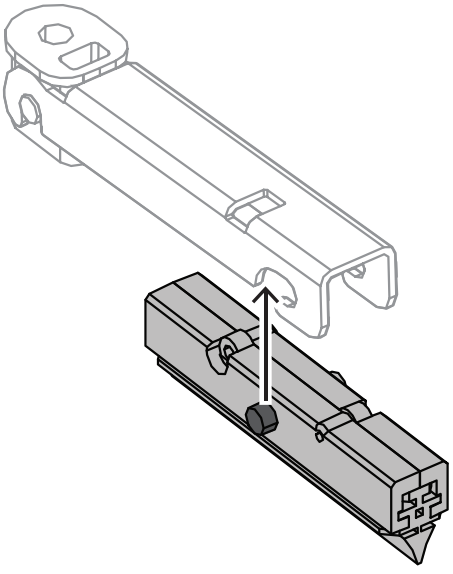
4. Снимите с вала стеклоочистителя пружину, ступицу, рычаг и щетку стеклоочистителя в сборе.



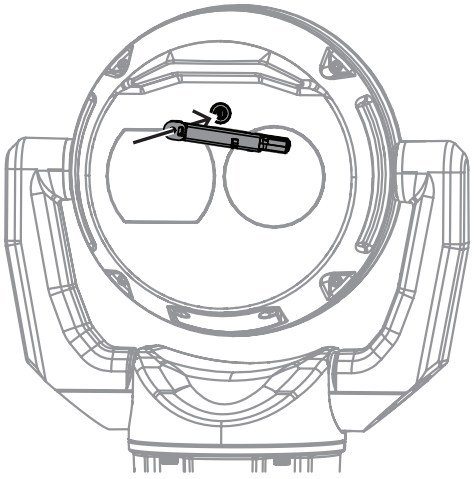
5. Соедините новый рычаг стеклоочистителя с новой ступицей.



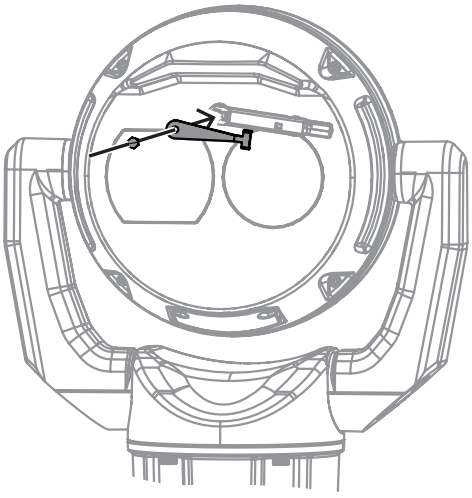
6. Вставьте новую щетку в сборе в новый рычаг стеклоочистителя.



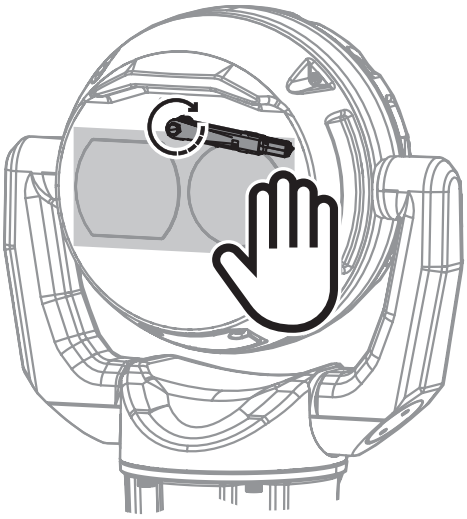
7. Надвиньте новую ступицу стеклоочистителя вместе с собранными деталями на вал стеклоочистителя.



8. Надвиньте новую пружину стеклоочистителя на вал стеклоочистителя и поверх нового рычага.



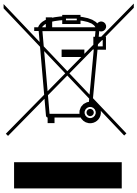
9. Нанесите фиксатор резьбы Loctite 243 в отверстие колпачковой гайки.
10. Слегка накрутите новую колпачковую гайку на вал стеклоочистителя поверх новой пружины и новой ступицы стеклоочистителя.
11. Одной рукой прочно удерживайте новый рычаг стеклоочистителя на месте, чтобы ограничить его вращение и удержать стеклоочиститель в сборе параллельно плоскому верхнему краю стекла.
12. Второй рукой с помощью шестигранного или гаечного ключа на 7 мм затяните новую колпачковую гайку по часовой стрелке с моментом 1,0 Нм.



10 Вывод из эксплуатации

10.1 Утилизация

Отработавшее электрическое и электронное оборудование

	Данное изделие и (или) батарею необходимо утилизировать отдельно от бытовых отходов. Утилизируйте такое оборудование в соответствии с местными законами и правилами, чтобы обеспечить возможность его повторного использования и (или) переработки. Это поможет сберечь природные ресурсы, а также защитить окружающую среду и здоровье людей.

IQSIGHT B.V.
Achtseweg Zuid 173
5651 GW Eindhoven
The Netherlands
www.iqsight.com
© IQSIGHT 2026

202609161014