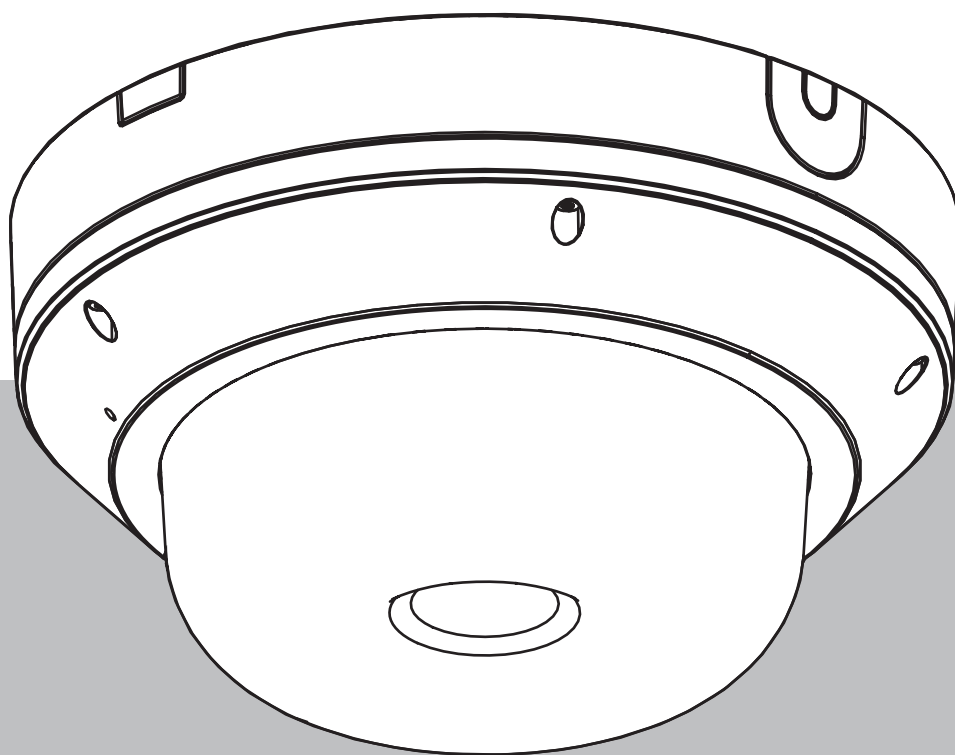


FLEXIDOME multi 7100i IR

NDM-7712-AL | NDM-7713-AL | NDM-7714-AL



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 указания по технике безопасности	4
1.4	Примечания	5
2	Краткая информация	8
3	Общие сведения о системе	9
3.1	Описание продукта	9
3.2	Использование по назначению	10
4	Информация для подготовки к установке	12
4.1	Извлечение из упаковки	12
4.2	Комплектация	12
4.3	Подготовка	13
4.4	Сеть и питание по технологии PoE++	13
5	Установка	14
5.1	Установка монтажной пластины	14
5.1.1	Установка монтажной пластины без кабелепровода	15
5.1.2	Установка монтажной пластины с кабелепроводом	17
5.2	Установка основания камеры	18
5.2.1	Перед установкой	18
5.2.2	Этапы установки	21
5.2.3	Подключение основания камеры	25
5.2.4	Подключение USB-адаптера беспроводного интерфейса	28
5.3	Настройка положения каждого из четырех объективов	28
5.3.1	Панорамирование каждого из четырех объективов по круговой траектории	29
5.3.2	Регулировка наклона каждого объектива	30
5.3.3	Поворот каждого из четырех объективов по горизонтали	31
5.3.4	Вращение каждого из четырех объективов	34
5.4	Установка купола камеры	36
5.5	Дополнительные монтажные приспособления	37
6	Конфигурация	41
6.1	Приложение Project Assistant	41
6.2	Настройка с помощью веб-браузера	41
6.2.1	Настройка при помощи веб-браузера	42
7	Устранение неисправностей	43
7.1	Устранение неполадок	43
7.2	Тестирование сетевого подключения	44
7.3	Поддержка клиентов	45
8	Обслуживание	46
8.1	Чистка	46
8.2	Ремонт	46
8.3	Сброс	47
9	Вывод из эксплуатации	48
9.1	Передача	48
9.2	Утилизация	48

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.

**Внимание!**

Питание продукта должно осуществляться только от внешнего источника с выходными характеристиками, указанными в стандарте PS2 или Приложении Q, соответствующем стандартам IEC 62368-1 и UL62368-1.

1.3 Важные указания по технике безопасности

- Не используйте для очистки устройства жидкие или аэрозольные очистители.
- Не устанавливайте устройство около источников тепла, таких как батареи, обогреватели, плиты и другое оборудование (в том числе усилители), излучающее тепло.
- Не допускайте попадания жидкостей на устройство до завершения установки.
- Примите меры по защите устройства от скачков напряжения и грозы.
- При использовании адаптера питания его необходимо должным образом заземлить. Кабель питания следует подключить к разъему или розетке с заземлением.

- Используйте зелено-желтые (зеленые с желтой полосой) провода заземления.
- 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.

Требования к источнику питания

Используемый источник питания низкого напряжения должен соответствовать стандарту EN 62368-1:

- Требуется кабель CAT5 Ethernet или "плюс".
- Для подключений по технологии PoE (как для моделей с ИК-подсветкой, так и без нее) адаптер должен соответствовать PoE класса 5 (PoE IEEE 802.3bt, тип 3).
- При соединении с адаптером должны быть удовлетворены следующие минимальные требования:
 - Для ИК-моделей адаптер должен быть рассчитан на питание 24 В пост. тока, 1,71 А мин. или 24 В перем. тока, 50/60 Гц, 1,74 А мин.
 - Для моделей без ИК-подсветки адаптер должен быть рассчитан на питание 24 В пост. тока, 1,23 А мин. или 24 В перем. тока, 50/60 Гц, 1,25 А мин.



Замечание!

Недостаточная мощность источника питания может привести к нестабильной работе или повреждению камеры.

Установка клеммной колодки

Для установки клеммной колодки должны быть выполнены следующие условия.

- Монтаж и подключение электропроводки должны выполняться сертифицированным специалистом.
- Используйте кабель сечением 24–16 AWG для клеммной колодки.
- Используйте кабель с сертификатом UL.
- Используйте медный провод.



Замечание!

Клеммная колодка должна быть установлена квалифицированным персоналом, а все соединения должны быть надежно зафиксированы. Неправильное подключение или ослабленные контакты могут привести к неисправности или повреждению камеры.

1.4

Примечания

Ограничение ответственности в отношении UL

Организация Underwriter Laboratories Inc. (далее — «UL») не испытывала работу или надежность данного продукта в отношении аспектов безопасности или сигналов. Организация UL проводила испытания только на возможность пожара, ударов и несчастных случаев, как указано в стандарте безопасности оборудования для информационных технологий организации Standard for Safety

for Information Technology Equipment, UL 62368-1. Сертификация компании UL не распространяется на работу или надежность данного устройства в отношении аспектов безопасности или сигналов.

UL НЕ ДЕЛАЕТ НИКАКИХ ЗАЯВЛЕНИЙ И НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ ИЛИ СЕРТИФИКАТОВ, КАСАЮЩИХСЯ АСПЕКТОВ РАБОТЫ ИЛИ НАДЕЖНОСТИ ДАННОГО ПРОДУКТА, СВЯЗАННЫХ С БЕЗОПАСНОСТЬЮ И СИГНАЛАМИ.

FLEXIDOME multi 7100i: NDM-7712-A, NDM-7713-A, NDM-7714-A

FLEXIDOME multi 7100i IR: NDM-7712-AL, NDM-7713-AL, NDM-7714-AL

Ответственный субъект

IQSIGHT LLC

130 Perinton Parkway

Fairport NY 14450, США

www.iqsight.com

Запрещается вносить какие-либо изменения и модификации, которые прямо не одобрены стороной, ответственной за соответствие стандартам. В противном случае пользователь может лишиться права эксплуатации оборудования.

Канада

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

Данное цифровое устройство класса А соответствует стандарту Канады ICES-003.

Используйте последнюю версию программного обеспечения

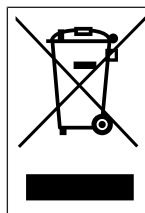
Прежде чем впервые использовать устройство, убедитесь в том, что на нем установлена последняя версия программного обеспечения. Чтобы обеспечить постоянную работу, совместимость, эффективность и безопасность, регулярно обновляйте программное обеспечение в течение всего срока эксплуатации устройства. Следуйте 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://](https://www.iqsight.com/en/support/product-security/)

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.

Примечание. Данное оборудование было испытано и признано соответствующим ограничениям, установленным для цифровых устройств класса А согласно части 15 правил FCC. 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.

**Замечание!**

Эта продукция прошла испытания в соответствии со стандартом IEC62471:2006 «Фотобиологическая безопасность ламп и ламповых систем». Излучение продукции соответствует допустимым пределам EXEMPT Group (опасность инфракрасного излучения для роговицы/хрусталика) согласно IEC 62471:2006. Продукция признана соответствующей допустимым пределам излучения EXEMPT Group для ИК-светодиодов.

2 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>

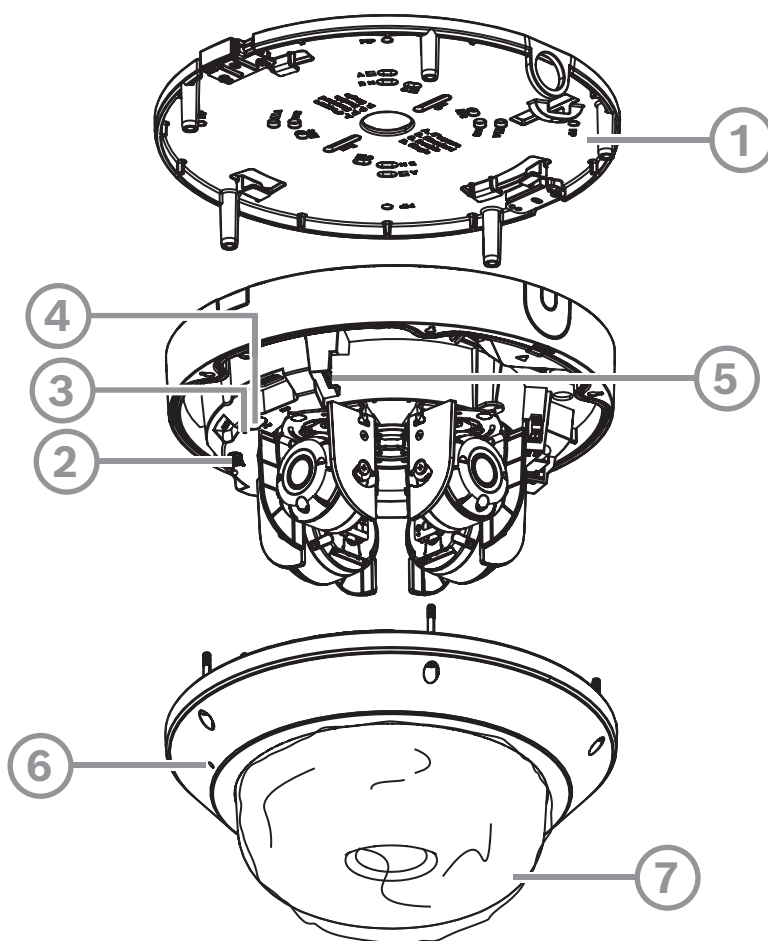
3 Общие сведения о системе

3.1 Описание продукта

Камера FLEXIDOME multi 7100i IR обеспечивает высококачественное видеонаблюдение с четырьмя независимыми камерами и моторизованными объективами для увеличения/фокусирования — все в одной интеллектуальной камере. Она разработана таким образом, чтобы упростить установку и сократить общие расходы системы и обеспечивает непревзойденную гибкость без потери зоны покрытия.

С одновременным просмотром четырех сцен это идеальное решение для широких областей, перекрестков и углов зданий. При монтаже на потолок обеспечивается полная зона покрытия 360°; при монтаже в угол обеспечивается видимость 270°. Расширенные возможности зума позволяют четко и детализированно контролировать даже на большом расстоянии.

Обзор продукта



1	Монтажная пластина
2	Кнопка сброса
3	Светодиодная
4	Порт USB-C
5	8-контактный разъем для аудио и входов-выходов
6	Микрофон

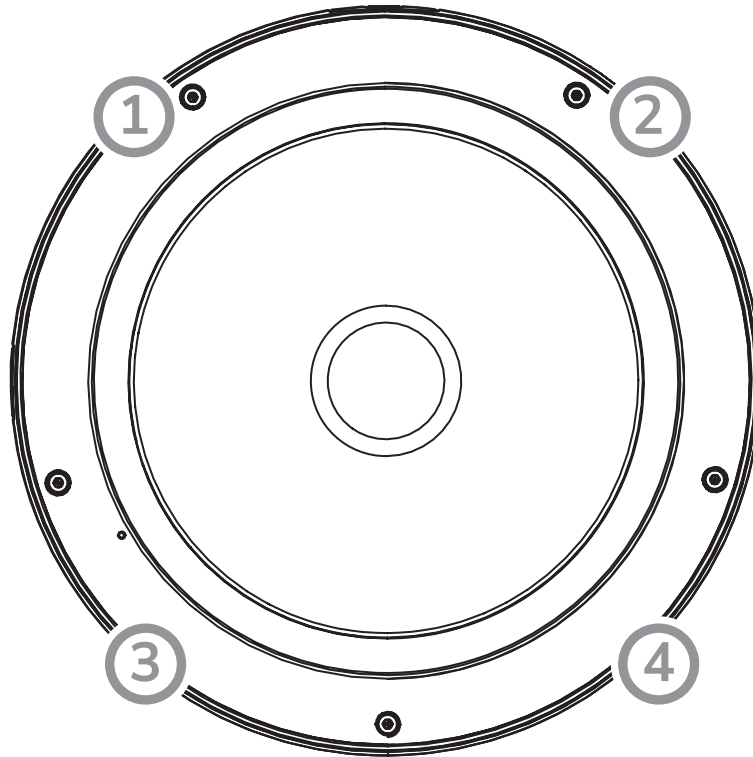
7	Купол камеры
---	--------------

Описание индикации светодиодов

Состояние светодиодного индикатора	Описание
Горит красным цветом	Выполняется процедура запуска.
Мигает красным цветом	Устройство неисправно, например, после неудавшейся загрузки прошивки. См. Устранение неполадок.
Горит зеленым цветом	Устройство включено, запуск завершен.
Мигает зеленым цветом	Видеосоединение активно.

Расположение ИК-светодиодов

Камера имеет 4 ИК-светодиодов. 4 ИК-светодиодов могут настраиваться по отдельности в конфигурации камеры.



1-4	Расположение ИК-светодиодов 1–4		
-----	---------------------------------	--	--

3.2**Использование по назначению**

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.

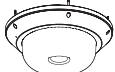
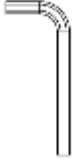
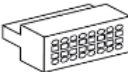
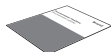
4 Информация для подготовки к установке

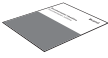
4.1 Извлечение из упаковки

При распаковке с оборудованием следует обращаться осторожно. Если окажется, что какая-либо деталь повреждена при транспортировке, следует немедленно уведомить об этом грузоотправителя.

Убедитесь, что имеются все детали. В случае отсутствия каких-либо компонентов сообщите об этом своему торговому представителю или представителю службы обслуживания заказчиков. Оригинальная упаковка представляет собой наиболее безопасный контейнер для транспортировки устройства и может использоваться при возврате устройства для обслуживания.

4.2 Комплектация

	Количество	Компонент
	1	Монтажная пластина
	1	Основание камеры
	1	Купол камеры
	1	Шестигранный ключ TR20
	1	8-контактный разъем для аудио и входов-выходов
	1	2-контактный разъем питания
	1	Насадка на штекер RJ-45 (для протягивания кабеля через резиновую втулку)
	2	Резиновые втулки M20 (прикрепленные к камере)
	1	Краткое руководство по установке

	Количество	Компонент
	1	Информация по обеспечению безопасности
	3	Идентификационные бирки

4.3

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:
 - Требуется 4 винта M4 или M5 и монтажные дюбели M4 или M5.
 - Электрический перфоратор соответствующей мощности.
 - Отвертка (шуруповерт) и держатель для насадки TR20 (либо используйте входящий в комплект шестигранный ключ TR20).
 - Карты памяти microSD (необязательно)

Примечание. Мы рекомендуем использовать карты microSD промышленного класса с функцией мониторинга работоспособности. В условиях низких температур производительность карты microSD может зависеть от технических характеристик карты. Используйте карту, рассчитанную на ожидаемый диапазон рабочих температур.

- USB-адаптер беспроводного интерфейса (NCA-WLAN) для беспроводного ввода в эксплуатацию (необязательно).

4.4

Сеть и питание по технологии PoE++



Замечание!

Камера поддерживает PoE++ и PoE+

Для работы при температурах от -50 до +55 °C необходимо использование PoE 802.3bt, тип 3, класс 5, а также полная функциональность ИК/нагревателя.

PoE 802.3bt, тип 2, класс 4 ограничивает работу диапазоном температуры от -20 до +55 °C, а функциональные возможности ИК/нагревателя ограничены (ИК/нагреватель отключены).

Камера может быть одновременно подключена к устройству PoE++ (Power-over-Ethernet Plus) и источнику питания 24 В перем. тока или 24 В пост. тока. При одновременной подаче питания от дополнительного источника (24 В перем. тока или 24 В пост. тока) и устройства PoE++ камера по умолчанию питается от устройства PoE++ и автоматически переключается на дополнительный источник в случае сбоя устройства PoE++.

При восстановлении устройства PoE++ камера автоматически переключается на устройство PoE+, являющееся источником питания по умолчанию.

Камера имеет встроенный нагреватель. Нагреватель работает только в том случае, если используется PoE IEEE 802.3bt, тип 3, класс 5. В данном случае камера работает при низких температурах — вплоть до -50 °C.

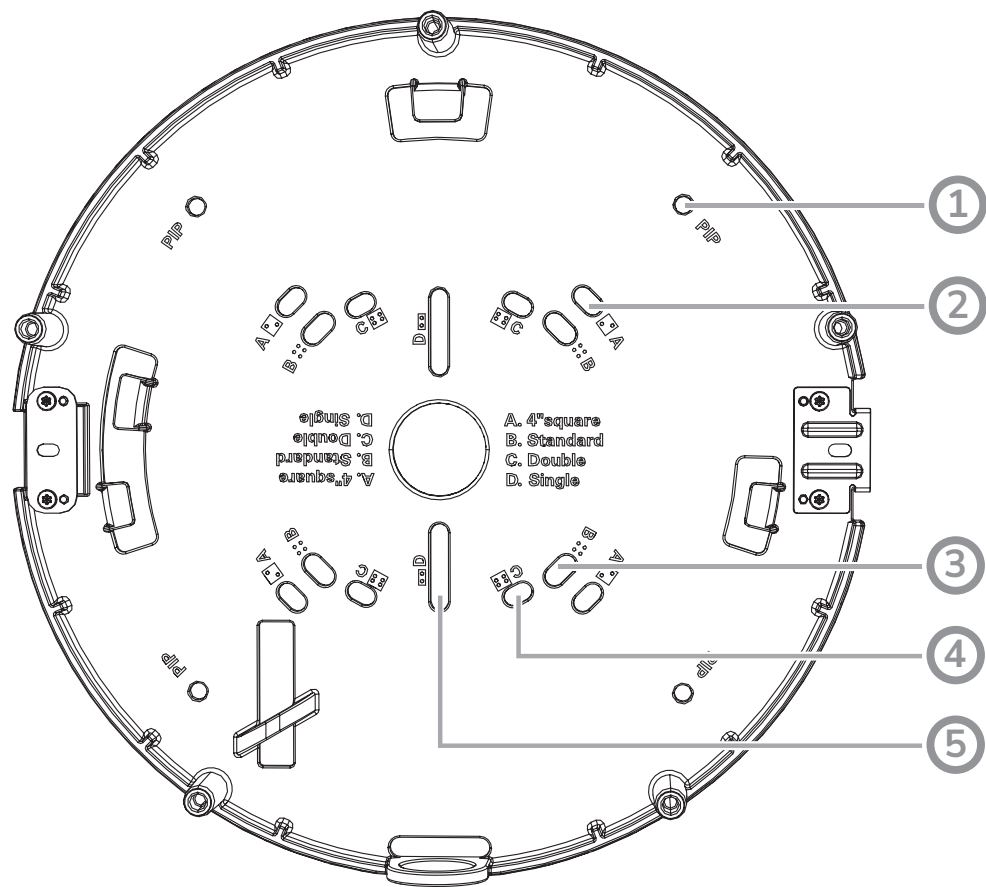
Кабели

Требования к кабелю: Подключение основания камеры

5 Установка

5.1 Установка монтажной пластины

Монтажная пластина используется для крепления камеры к плоской поверхности. На ней есть различные отверстия и разъемы для разных вариантов монтажа.



1	PIP Монтажные отверстия для установки с адаптерной пластиной NDA-7052-PIPW. Необходимые винты входят в комплект поставки NDA-7052-PIPW.	2	A Монтажные отверстия для установки на распределительную коробку (4-дюймовую или 4S). На монтажной пластине предусмотрено четыре монтажных отверстия, но для установки требуется только два. Можно выбрать нужную ориентацию установки монтажной пластины.
3	B Монтажные отверстия для стандартной установки на стену или потолок. Используйте четыре самореза. При необходимости используйте дюбели (для бетонных стен/потолков).	4	C Монтажные отверстия для установки на двухместную монтажную коробку. Совместите монтажную пластину с четырьмя резьбовыми отверстиями на монтажной коробке.
5	D		

	Монтажные отверстия для установки на одностороннюю монтажную коробку. Совместите два продолговатых отверстия на монтажной пластине с двумя резьбовыми отверстиями на монтажной коробке.	
--	---	--

Варианты установки

Камера поддерживает две конфигурации для установки на поверхность.

- Если провода не выведены на внешнюю сторону поверхности, см. раздел «Установка монтажной пластины без кабелепровода».
- Если провода выведены на внешнюю сторону поверхности, см. раздел «Установка монтажной пластины с кабелепроводом».

Кроме того, камеру можно установить по-другому при использовании доступных аксессуаров.

Информацию о доступных аксессуарах см. в разделе Дополнительные монтажные приспособления.



Замечание!

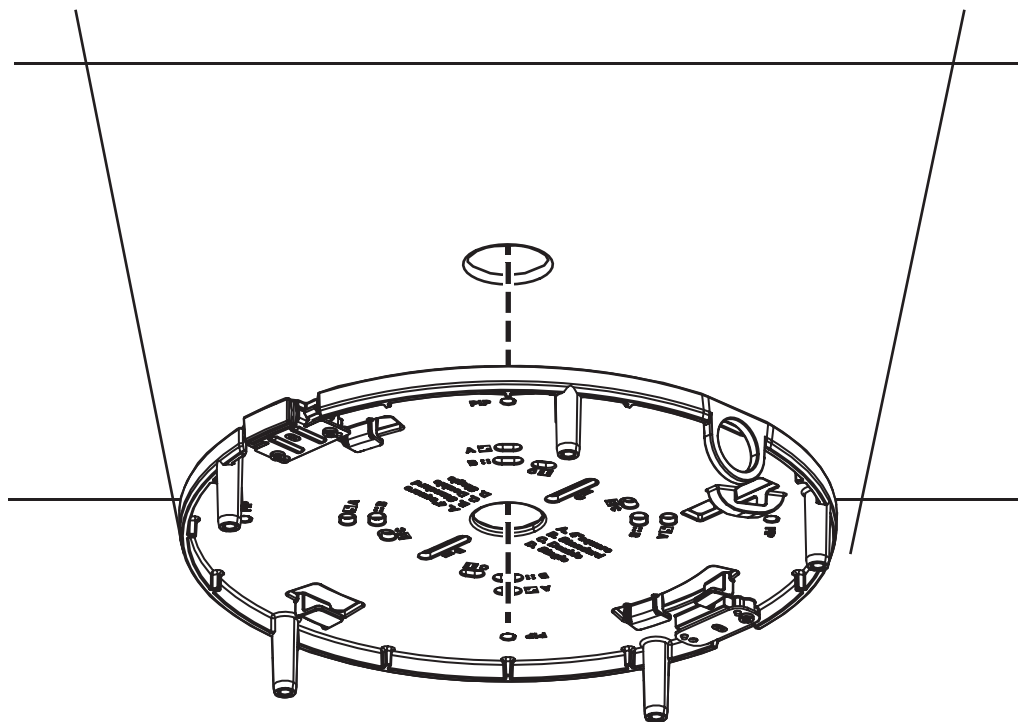
Дюбели и шурупы для монтажа на поверхность не поставляются вместе с камерой.

5.1.1

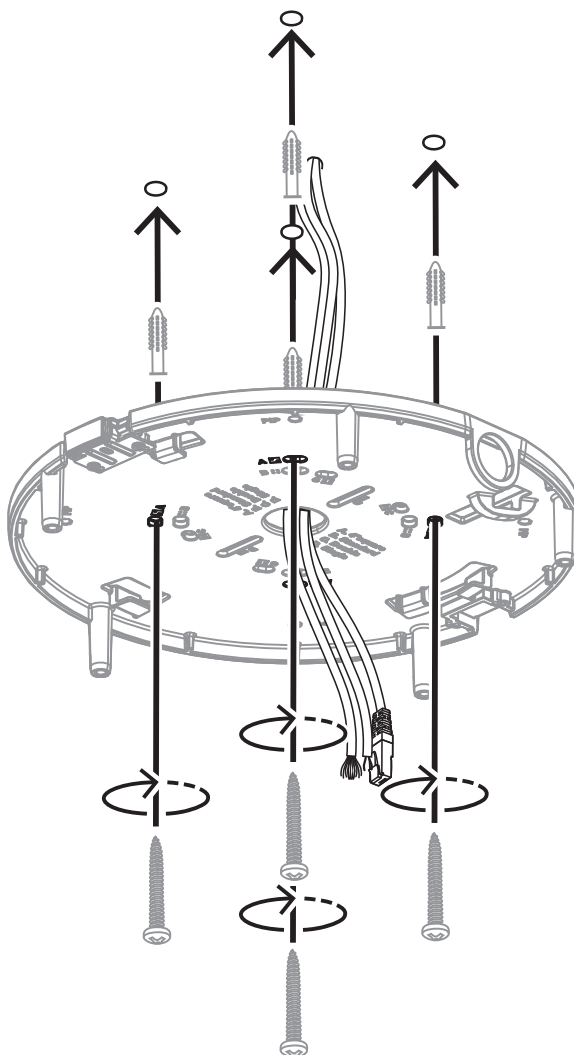
Установка монтажной пластины без кабелепровода

1. Извлеките монтажную пластину из коробки.
2. Совместите монтажную пластину с центральным отверстием сверху кабельного вывода на поверхности и отметьте положения отверстий для шурупов на поверхности.

Для стандартной установки используйте монтажные отверстия, обозначенные буквой «В» на монтажной пластине. Для установки другим способом, например для установки на монтажной или распределительной коробке, используйте другие монтажные отверстия. Дополнительную информацию см. в разделе Установка монтажной пластины.



3. Просверлите 4 отверстия с помощью сверла соответствующего диаметра для установки дюбелей и шурупов 5–6 мм.
4. Установите 4 дюбеля в отверстия.
5. Проведите кабель через центральное отверстие монтажной пластины.
6. Прикрепите монтажную пластину к поверхности 4 шурупами. Затяните шурупы с усилием 4–7 Нм.

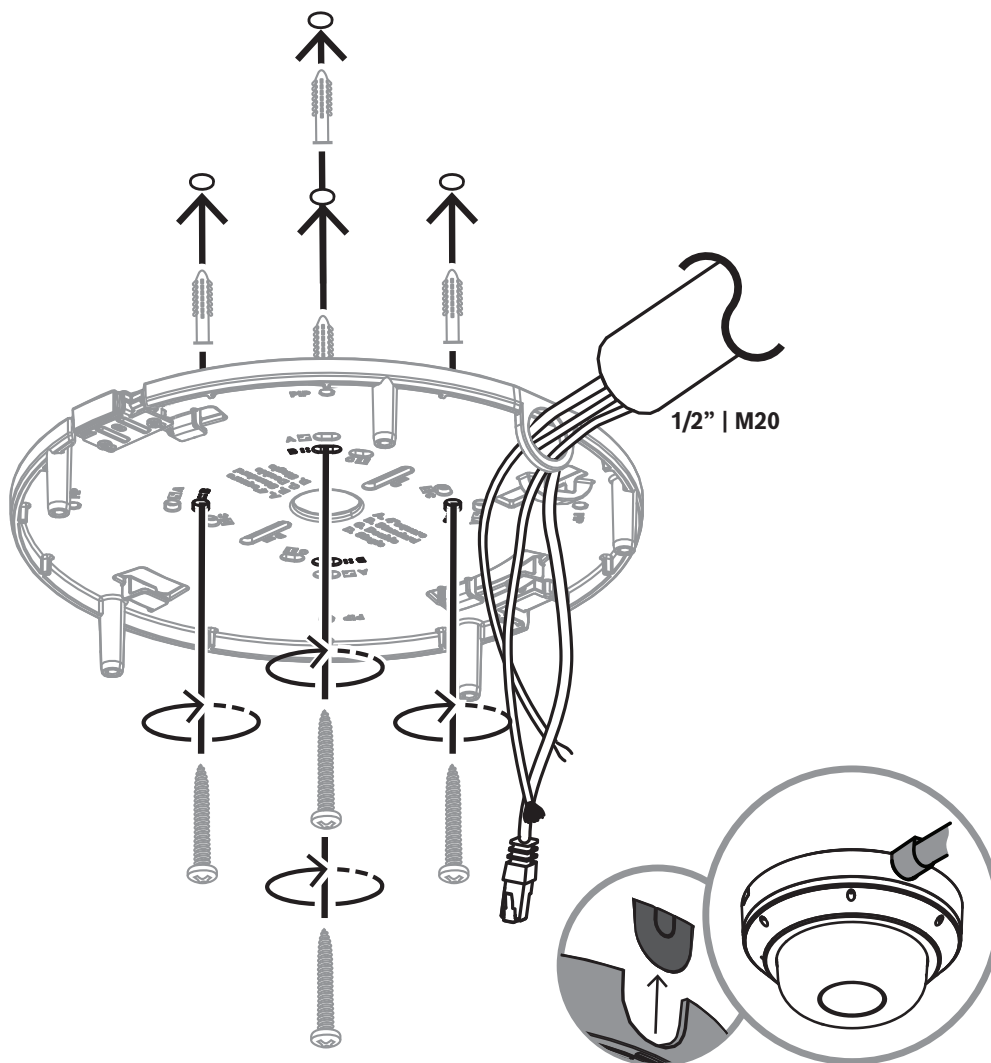


5.1.2

Установка монтажной пластины с кабелепроводом

Конструкция камеры позволяет выполнить монтаж с использованием кабелепровода (приобретается отдельно) без необходимости применения дополнительных крепежных элементов.

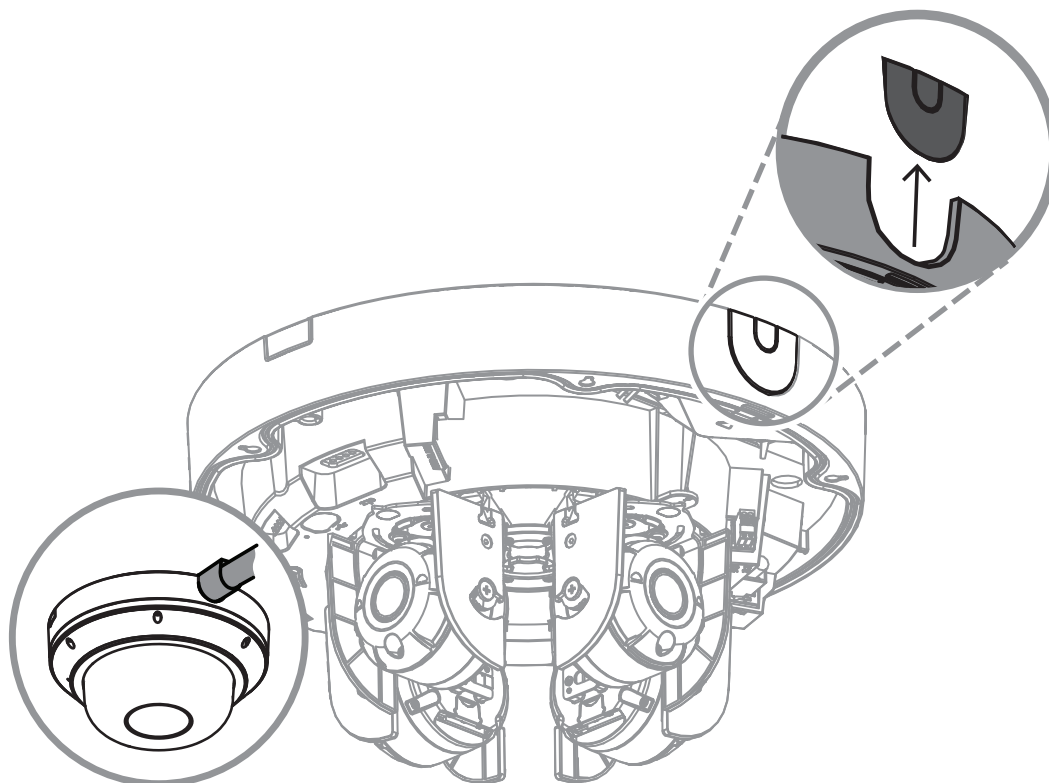
1. Извлеките монтажную пластину из коробки.
2. Отметьте положения отверстий на поверхности. На монтажной пластине для кабелепровода доступна только одна сторона. Расположите ее соответствующим образом. Для стандартной установки используйте монтажные отверстия, обозначенные буквой «В» на монтажной пластине. Для установки другим способом, например для установки на монтажной или распределительной коробке, используйте другие монтажные отверстия. Дополнительную информацию см. в разделе Установка монтажной пластины.
3. Используйте 4 шурупа, соответствующих поверхности и типу установки. При необходимости просверлите в поверхности 4 отверстия для дюбелей. Убедитесь, что дюбели плотно входят в отверстия. Используйте соответствующее сверло для получения отверстий диаметром 5–6 мм.
4. Прикрепите монтажную пластину к поверхности 4 шурупами.
5. Протяните кабель через трубу кабелепровода в отверстие для ввода кабеля на камере.
6. Присоедините кабелепровод к входному отверстию камеры.



5.2 Установка основания камеры

5.2.1 Перед установкой

1. Извлеките основание камеры из коробки.
2. Если монтажная пластина установлена с кабелепроводом, извлеките лючок в основании камеры, как показано на рисунке.



Заземление

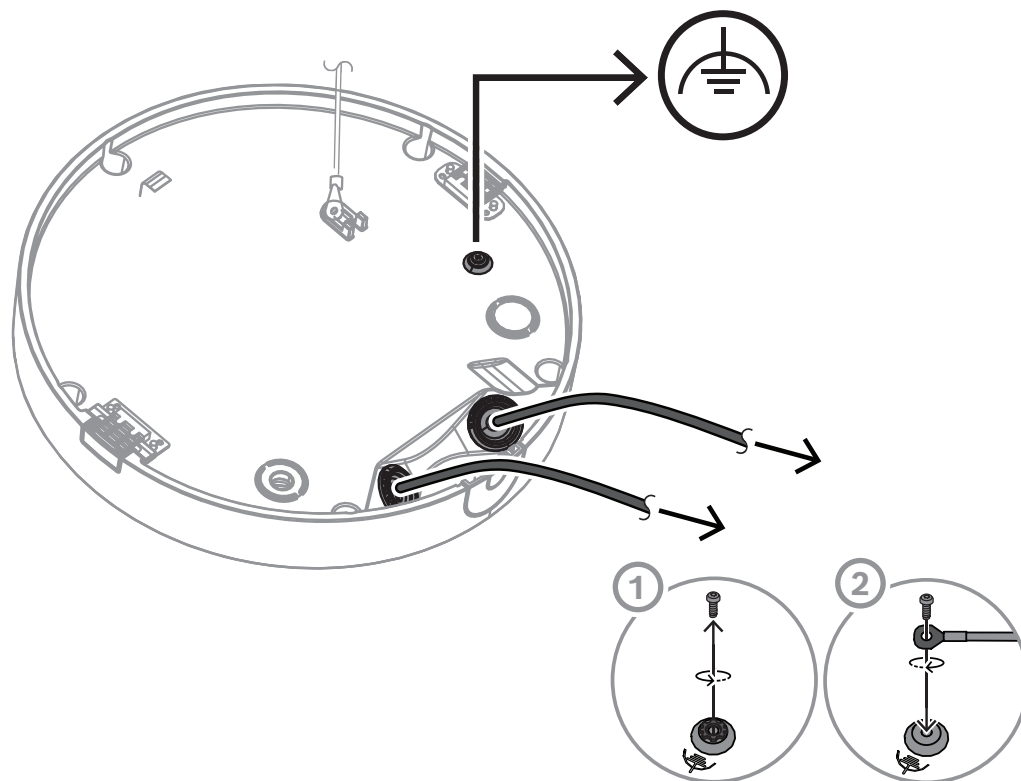


Предупреждение!

Только для опытных электриков!

Работа с электрическими устройствами должна выполняться только квалифицированными техническими специалистами.

1. Извлеките винт из нижней части основания камеры.
2. Установите на винт кольцевой наконечник (не входит в комплект поставки камеры).
3. Удерживая основание камеры, закрепите винт с кабелем заземления.



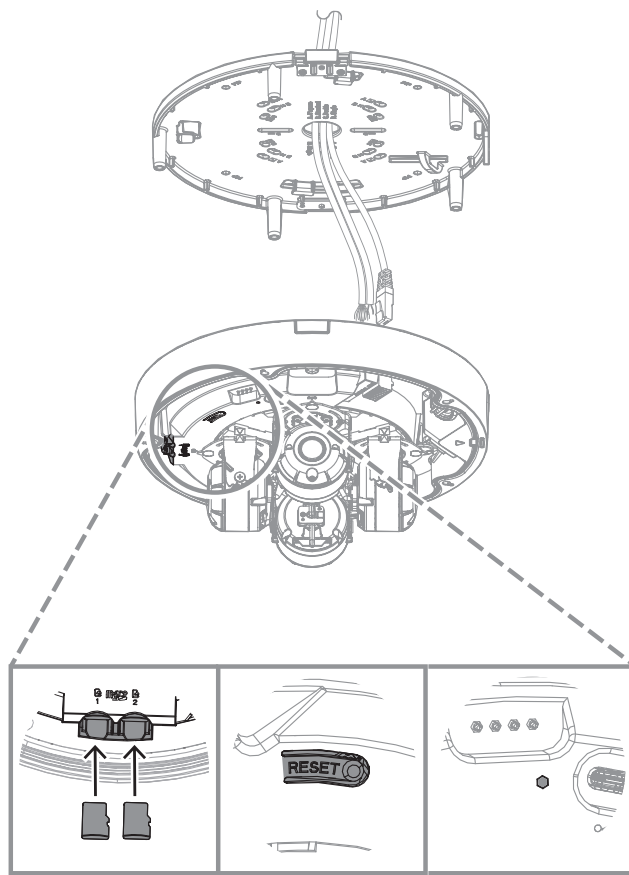
Локальное хранилище



Замечание!

Мы рекомендуем использовать карты microSD промышленного класса с функцией мониторинга работоспособности, если это возможно. Для условий эксплуатации при температуре -25 °C или ниже используйте карту microSD промышленного класса, рассчитанную на работу при температуре -40 °C.

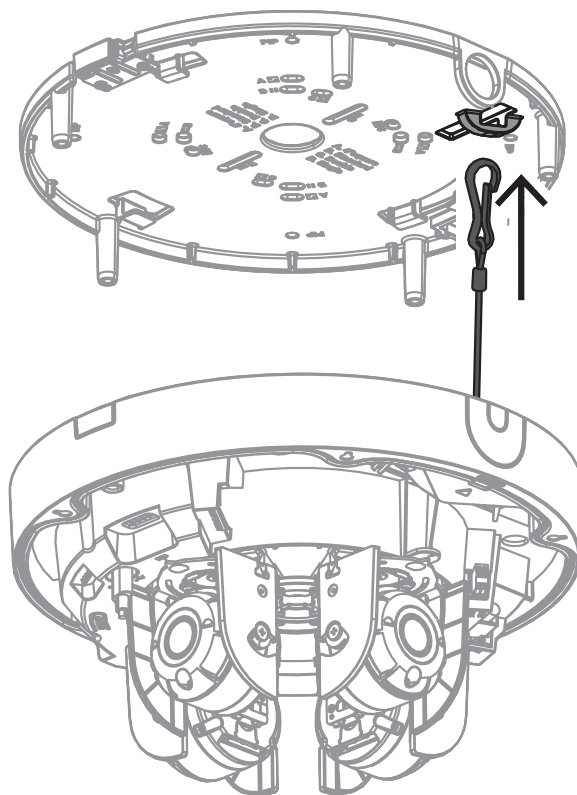
1. При необходимости установите карту памяти microSD в разъем для карты памяти microSD.
- **Примечание.** Камера оснащена двумя слотами для карт microSD, что обеспечивает возможность резервной записи.
2. Сильно нажимая на карту памяти microSD, доведите ее до положения фиксации в разъеме.
3. Чтобы извлечь карту, нажмите на нее так, чтобы она разблокировалась. Затем извлеките ее из разъема.



5.2.2

Этапы установки

1. Закрепите карабин тросика основания камеры на крючке монтажной пластины, чтобы зафиксировать основание камеры на время монтажа.



2. Установите насадку для протягивания кабеля на штекер RJ-45 сетевого кабеля.



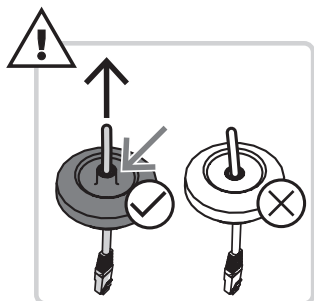
3. Удалите трубки с резиновых втулок M20.
4. Приложите одну резиновую втулку M20 к сужающемуся концу насадки на штекере RJ-45.



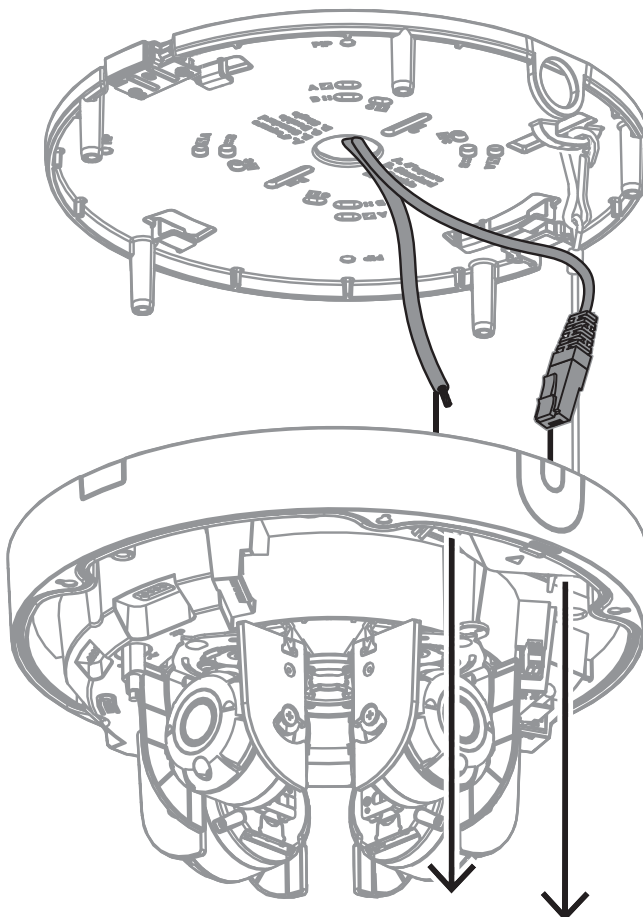
5. Введите насадку на штекере RJ-45 вместе со штекером в отверстие резиновой втулки M20 и пропустите кабель через втулку так, чтобы между втулкой и концом кабеля осталось около 13 см.
6. Снимите насадку со штекера RJ-45.



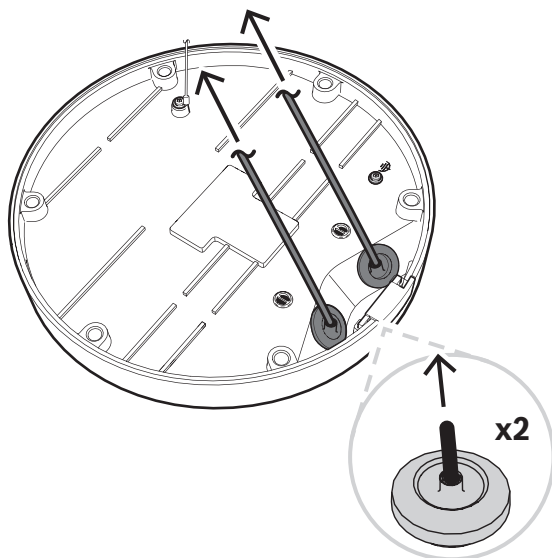
7. Протяните кабель дополнительных соединений через другую резиновую втулку M20, оставив не менее 5 см между втулкой и концом кабеля.
8. Слегка потяните назад резиновую втулку M20 на каждом кабеле, чтобы манжета втулки была обращена к началу кабеля.



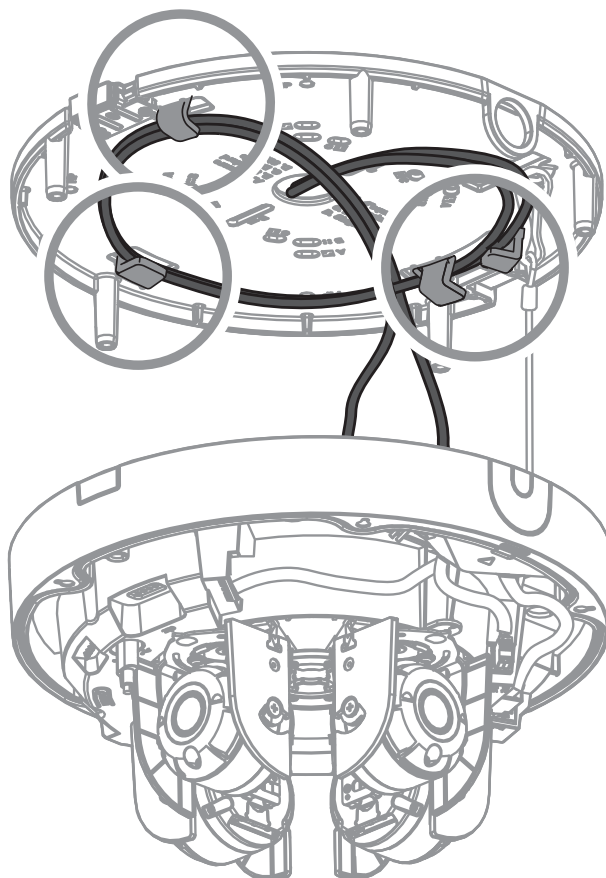
9. Проведите сетевой кабель через отверстие сетевого кабеля.
10. Проведите кабель дополнительных соединений через другое отверстие для ввода кабеля.



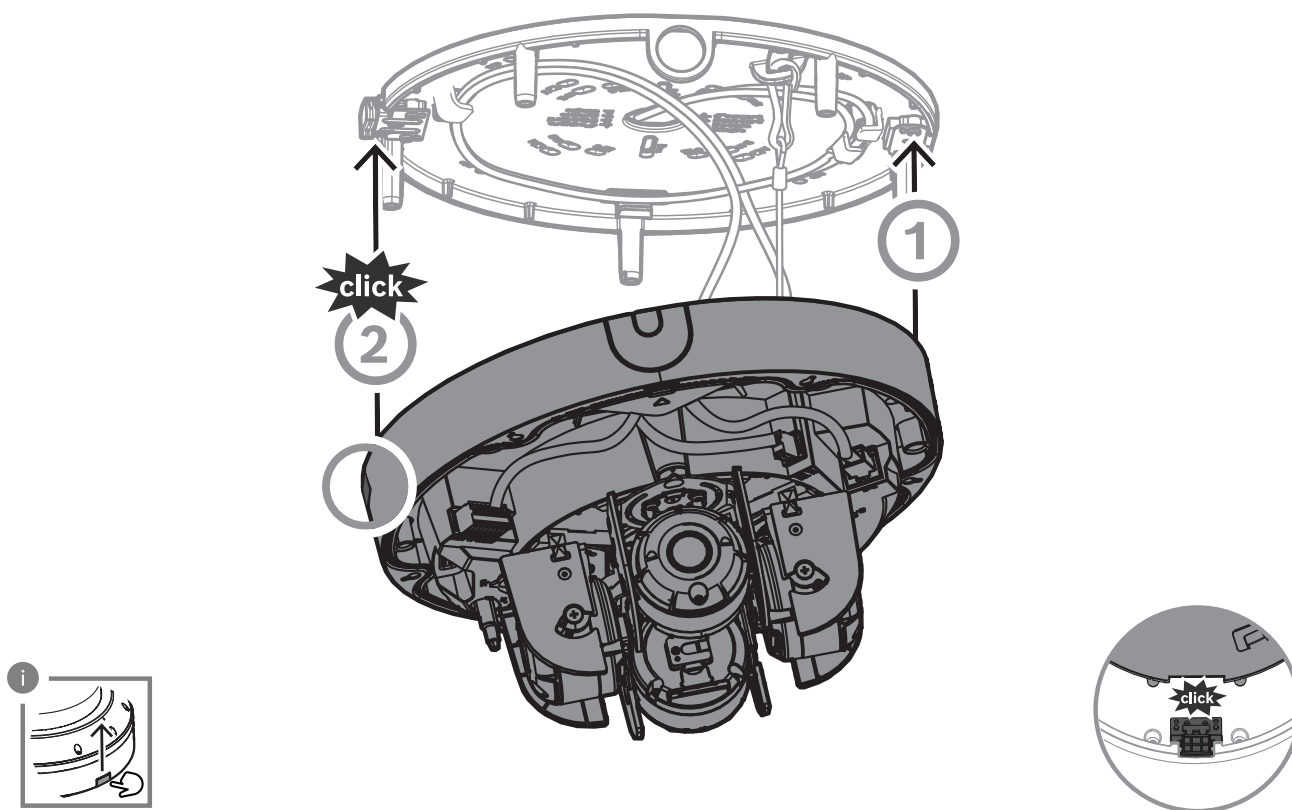
11. Надежно зафиксируйте резиновые втулки M20 в обоих отверстиях для ввода кабеля, чтобы отверстия были полностью закрыты.



12. При необходимости скрутите кабель на крюках монтажной пластины.



13. Расположите основание камеры на монтажной пластине так, чтобы отверстия для винтов в основании камеры совместились с отверстиями в монтажной пластине. Слегка прижмите основание камеры к монтажной пластине. Вы должны услышать/почувствовать щелчок. Убедитесь, что основание камеры зафиксировано.



Снятие основания камеры с монтажной пластины (если применимо)

1. Отсоедините основание камеры от монтажной пластины, нажав кнопку на корпусе камеры, чтобы отсоединить механизм блокировки.
2. Отцепите все кабельные петли от крючков монтажной пластины (если применимо).
3. Вытяните вспомогательные разъемы и сетевые кабели из соответствующих отверстий для кабелей.
4. Отрегулируйте положение резиновых втулок M20 и сдвиньте их так, чтобы можно было выполнить демонтаж.
5. Снимите резиновые втулки M20 с разъемов для подключения вспомогательного оборудования и сетевых кабелей.



Замечание!

Соблюдайте осторожность при обращении с уплотнительными втулками M20, чтобы не повредить их.

6. Отсоедините кабель основания камеры от крючка на монтажной пластине.

5.2.3

Подключение основания камеры

Подключение к сети

1. Подключите сетевой кабель к сетевому разъему.

Дополнительные соединения — подключение цепей питания**Замечание!**

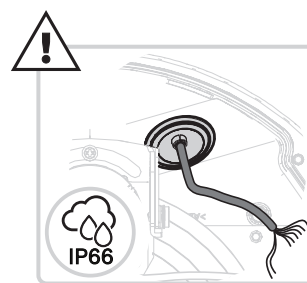
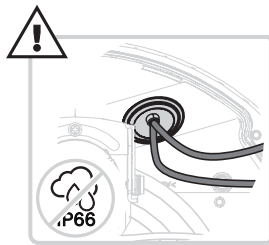
Степень защиты от проникновения воды и пыли IP66

Для обеспечения степени защиты от проникновения воды и пыли IP66 используйте кабели диаметром не менее 5 мм.

**Замечание!**

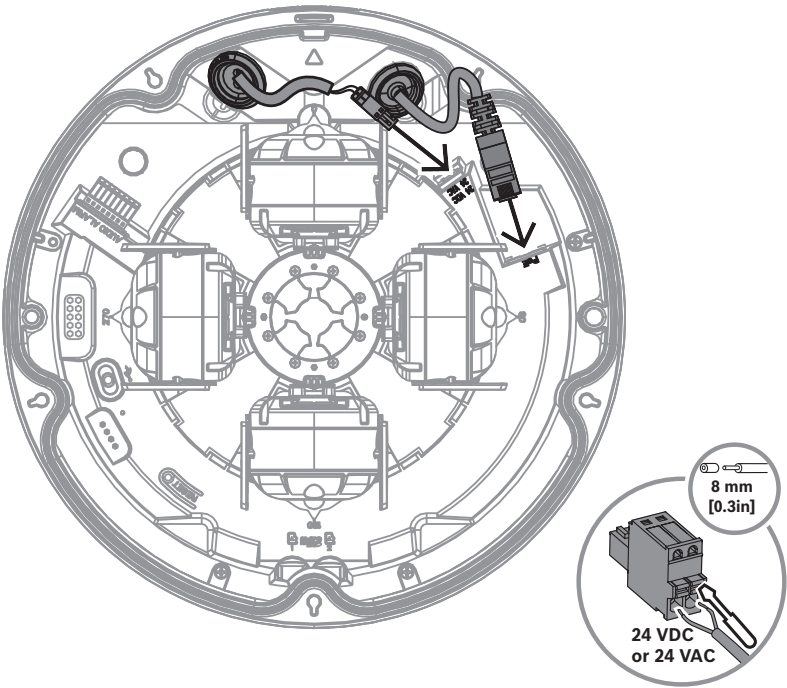
Степень защиты от проникновения воды и пыли IP66

Если кабель дополнительных соединений разделяется на два кабеля до точки ввода в резиновую втулку M20, степень защиты камеры от проникновения воды и пыли IP66 не обеспечивается. Для обеспечения степени защиты от проникновения воды и пыли IP66 в резиновую втулку M20 должен вводиться только один кабель.

**Замечание!**

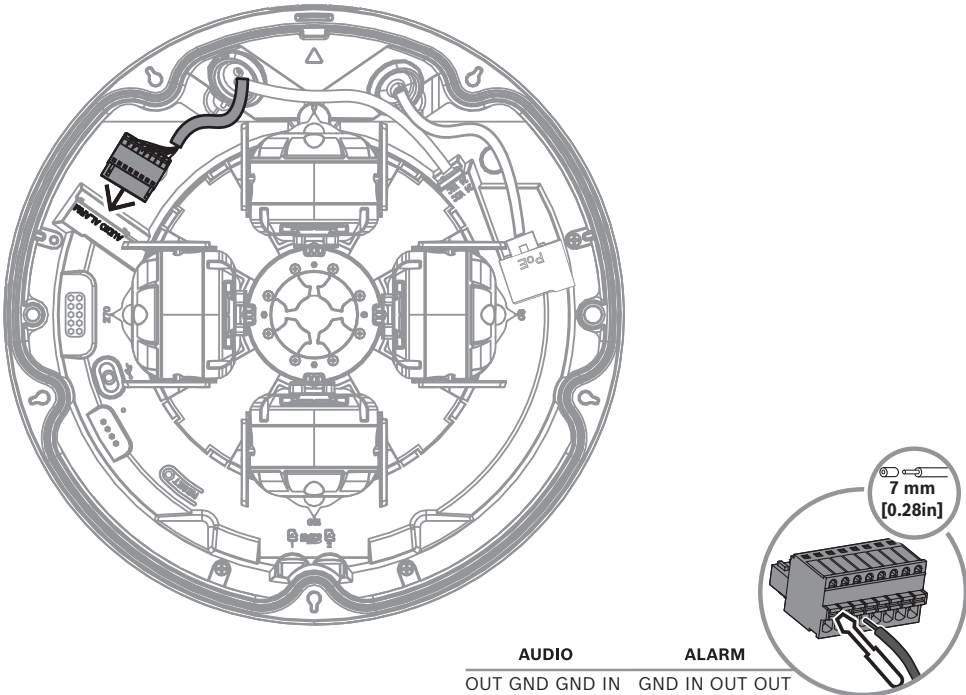
Если питание по технологии PoE++ или PoE+ недоступно, используйте источник питания 24 В перем. тока или 24 В пост. тока.

1. Зачистите каждый провод питания от изоляции на длину 8 мм.
2. Подсоедините провода питания к 2-контактной клеммной колодке разъема питания.
3. Подсоедините 2-контактный разъем питания к разъему питания на основании камеры.



Дополнительные соединения — подключение цепей аудио и тревожных сигналов

- 1. Зачистите каждый провод цепей аудио и тревожных сигналов на длину 7 мм.
- 2. Подсоедините провода цепей аудио и тревожных сигналов к 8-контактной клеммной колодке разъема для аудио и входов-выходов.



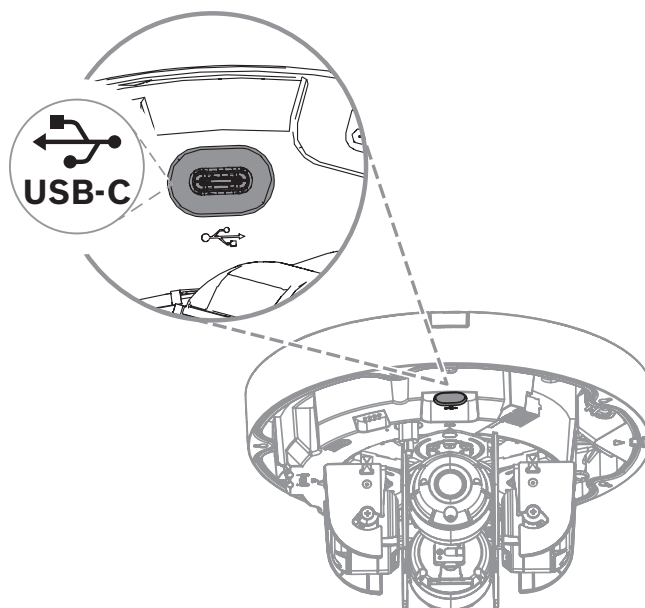
Аудио				Тревожные сигналы			
Выход	«Земля»	«Земля»	Вход	«Земля»	Вход	Выход	Выход

5.2.4

Подключение USB-адаптера беспроводного интерфейса

Камера оснащена портом USB-C для подключения USB-адаптера беспроводного интерфейса (продается отдельно), поэтому начальную настройку камеры можно легко выполнить беспроводным образом. Произвести начальную настройку параметров, настроить зум и оптимально сфокусировать объектив под условия съемки — все это можно сделать с помощью приложения Project Assistant на мобильном устройстве.

1. Подключите USB-адаптер беспроводного интерфейса к порту USB-C на основании камеры с помощью кабеля.



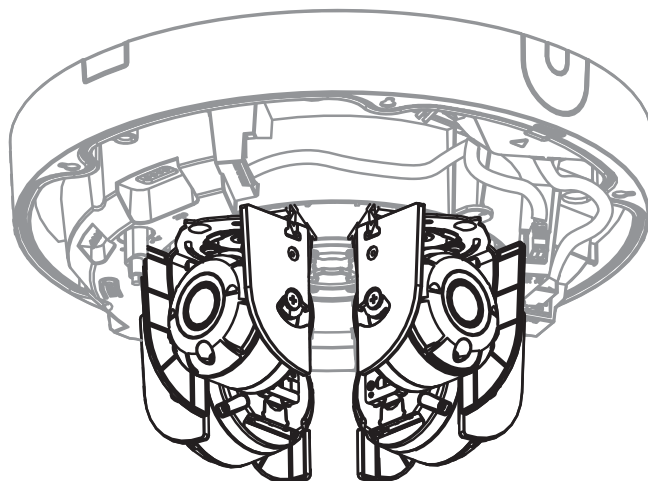
5.3

Настройка положения каждого из четырех объективов

Можно отдельно настроить положение каждого объектива, что обеспечивает максимальную гибкость при использовании камеры.

Поддерживаются следующие виды регулировки положения объективов по четырем осям:

1. Панорамирование каждого из четырех объективов по круговой траектории: от 0° до 360°
2. Регулировка наклона каждого из четырех объективов: от -10° до 100°
3. Поворот каждого из четырех объективов: от -45° до 45°
4. Вращение каждого из четырех объективов: от 0° до 352°



5.3.1 Панорамирование каждого из четырех объективов по круговой траектории

**Замечание!**

При панорамировании или вращении модуля камеры убедитесь, что внутренний кабель имеет достаточный запас длины, не перекручен и не запутан.

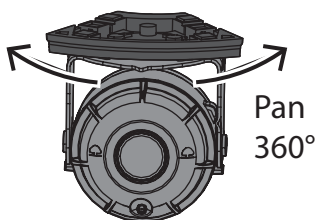
**Замечание!**

Не применяйте чрезмерных усилий. Натяжение, перекручивание или принудительное перемещение кабеля могут привести к сбою в работе или повреждению камеры.

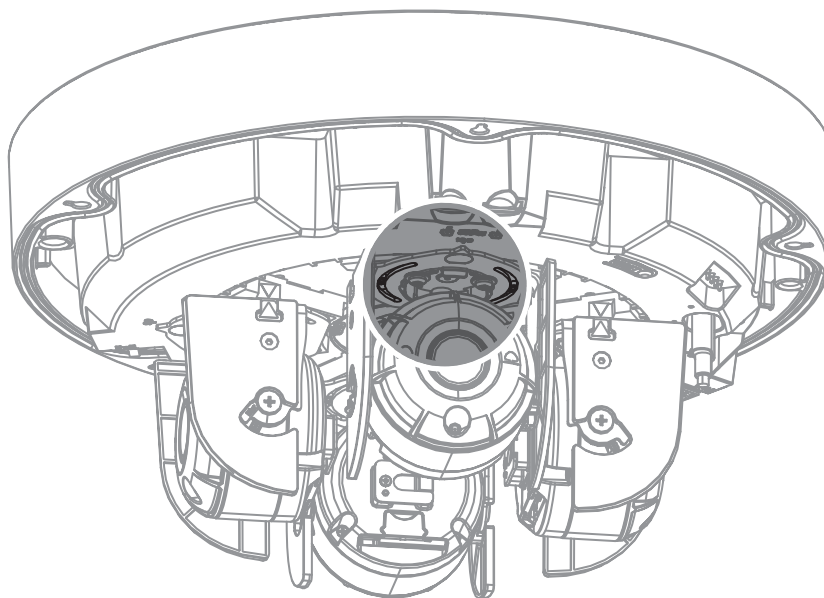
**Замечание!**

Диапазон поворота модуля камеры может быть ограничен или недоступен во избежание помех.

1. Каждый из четырех объективов можно перемещать по круговой траектории. Положение объектива на кольцевой направляющей камеры можно регулировать в диапазоне от 0° до 360°.



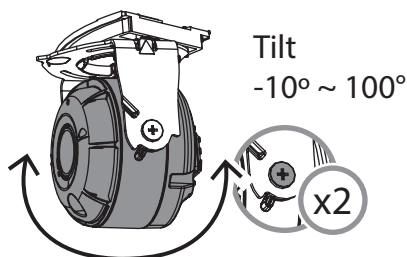
2. Для установки камеры в оптимальное положение, обеспечивающее обзор на 360°, поверните каждый из четырех объективов так, чтобы стрелка-индикатор на объективе совместилась с рельефными метками на основании камеры.



5.3.2

Регулировка наклона каждого объектива

1. Можно установить требуемый угол наклона каждого из четырех объективов. Угол наклона можно регулировать в пределах от -10° до 100° .

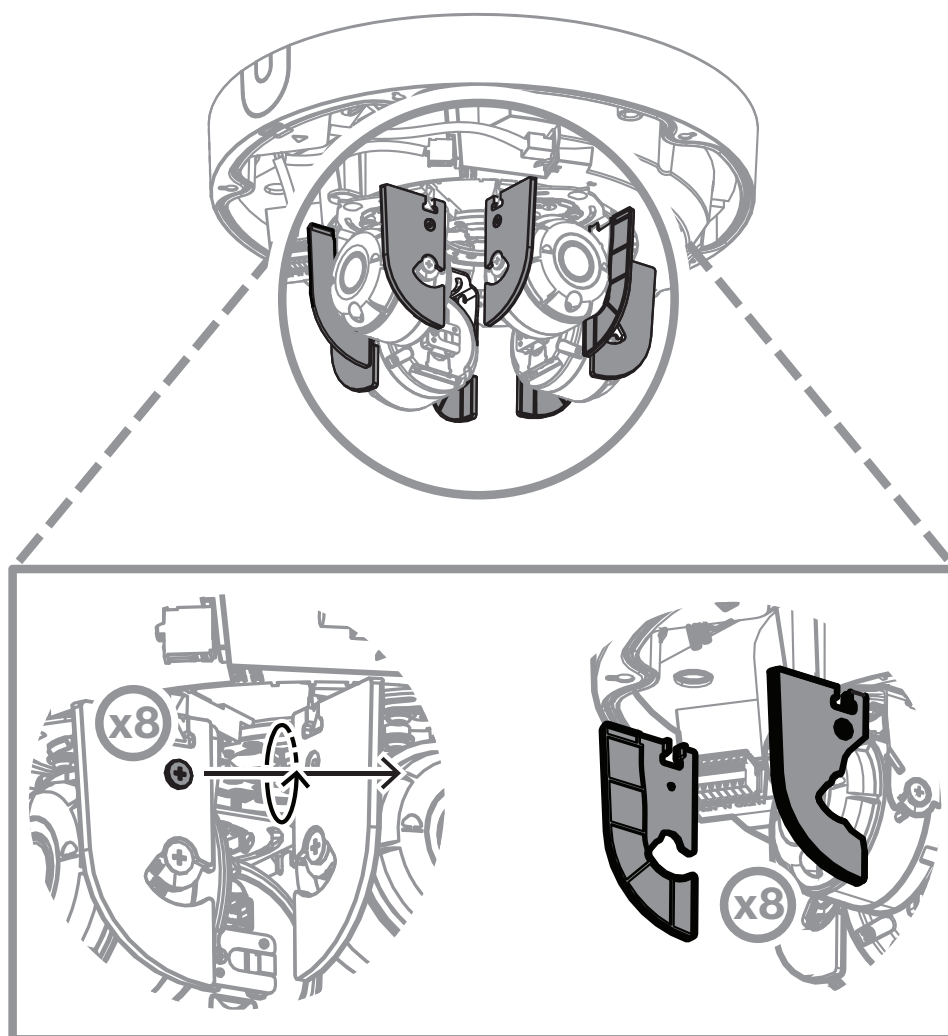
**Замечание!**

В силу физических характеристик оптической системы внешний вид изображения может незначительно измениться после регулировки наклона. Любые различия до и после регулировки являются нормальными.

2. Не наклоняйте ни один из четырех объективов за пределы отметки зоны размытия на кронштейне механизма наклона. Наклон дальше этой точки может привести к размытию отдельных участков изображения. Используйте такое положение объектива только в особых случаях применения, или когда нужно установить максимальный зум объектива.

**Замечание!**

Неправильное позиционирование или ненадлежащая установка могут привести к контакту с куполом и стать причиной появления царапин или иных повреждений в процессе регулировки или повторной сборки.



5.3.3

Поворот каждого из четырех объективов по горизонтали



Замечание!

Для поворота четырех объективов необходимо снять защитные экраны ИК-объективов. Если попытаться повернуть четыре объектива при установленных защитных экранах ИК-объективов, купольная крышка не закроется и может соприкоснуться с прозрачным куполом, что может привести к появлению царапин или иным повреждениям в процессе регулировки или повторной сборки.

Не снимайте защитные ИК-экраны в таких случаях:

- Рядом с камерой имеются отражающие поверхности.
- Рядом находятся стены, потолки, корпуса, стеклянные поверхности и другие объекты, которые могут отражать ИК-свет по направлению к объективу.
- На ночных изображениях наблюдаются блики, дымка, засветы, двоение или снижение контрастности, вызванные отражением ИК-излучения.
- Поворот объектива не требуется.

Снимите ИК-экраны только в том случае, если:

- Для достижения нужной ориентации или точки обзора требуется поворот объектива.

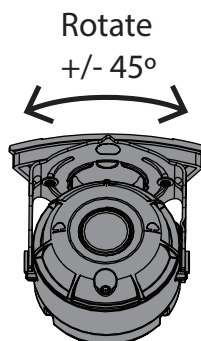
- Условия установки не создают существенного риска влияния ИК-отражений на качество изображения.
- Тестирование подтверждает, что необходимое качество изображения может быть обеспечено без установки ИК-экранов.

**Замечание!**

Снятие экрана объектива может повлиять на качество изображения, если не восстановлен оптический путь или если поверхность экрана загрязнена или повреждена.

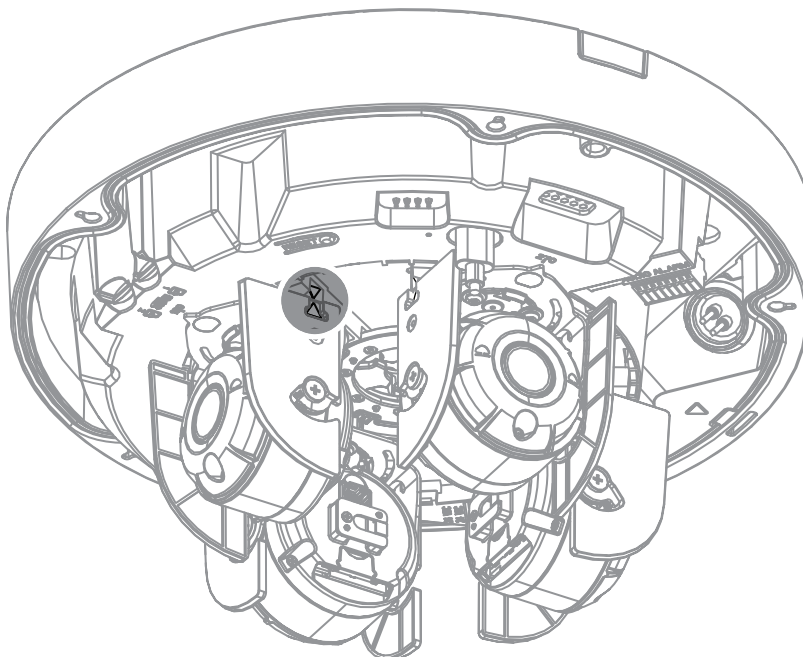
Поворот каждого из четырех объективов по горизонтали:

1. С помощью отвертки ослабьте винт, фиксирующий ИК-экран на кронштейне регулировки наклона.
2. Снимите ИК-экран.
3. Каждый из четырех объективов можно повернуть на требуемый угол параллельно основанию камеры. Угол поворота в горизонтальной плоскости можно регулировать в пределах от -45° до 45° .

**Замечание!**

В силу физических характеристик оптической системы внешний вид изображения может незначительно измениться после регулировки поворота. Любые различия до и после регулировки являются нормальными.

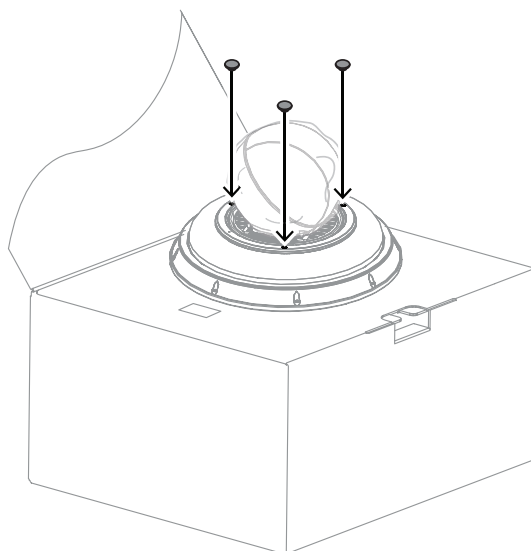
4. Чтобы установить камеру в оптимальное положение для панорамного обзора 360° , поверните кронштейн объектива так, чтобы стрелка на кронштейне наклона совместились со стрелкой на основании этого кронштейна.



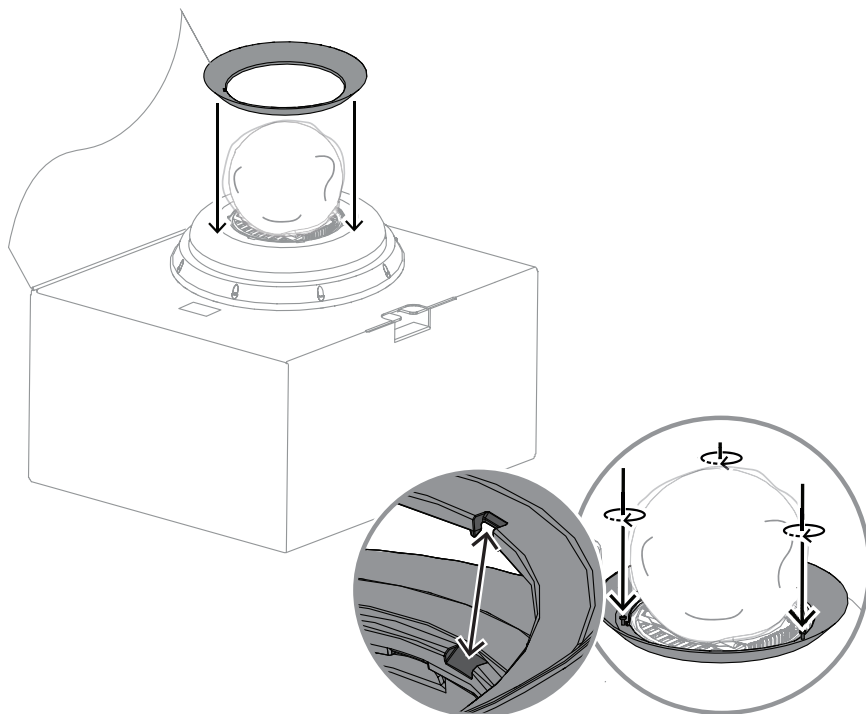
Установка экрана для ИК-объектива

Чтобы установить экран для ИК-объектива:

1. Поместите корпус камеры на устойчивую поверхность так, чтобы купон был обращен вверх.



2. Совместите ИК-экран с отверстиями для винтов на декоративном кольце.

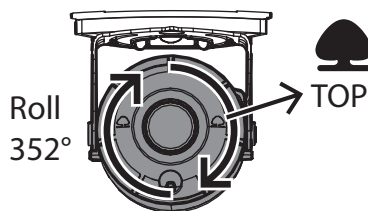


3. Затяните винты с помощью L-образного ключа TR20, входящего в комплект поставки.

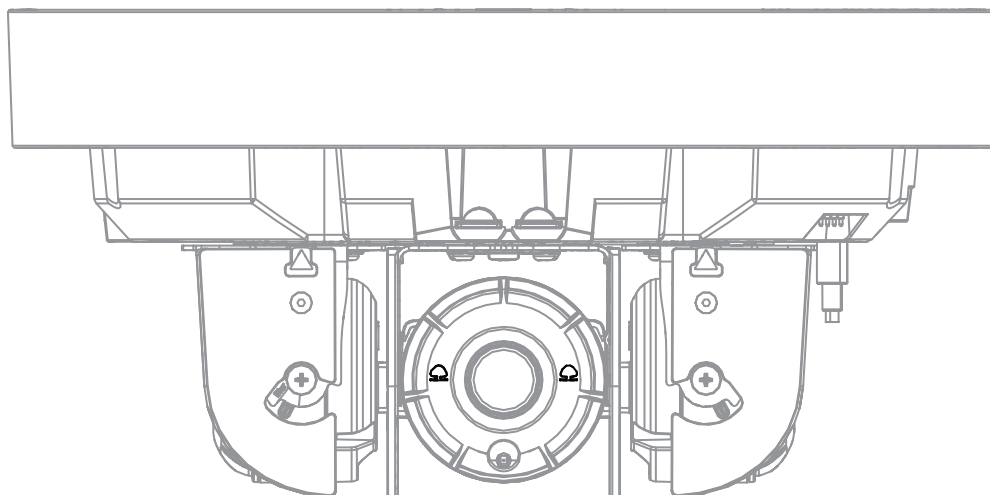
5.3.4

Вращение каждого из четырех объективов

1. Каждый из четырех объективов можно повернуть на требуемый угол вокруг центральной оси. Диапазон поворота от 0° до 352°.



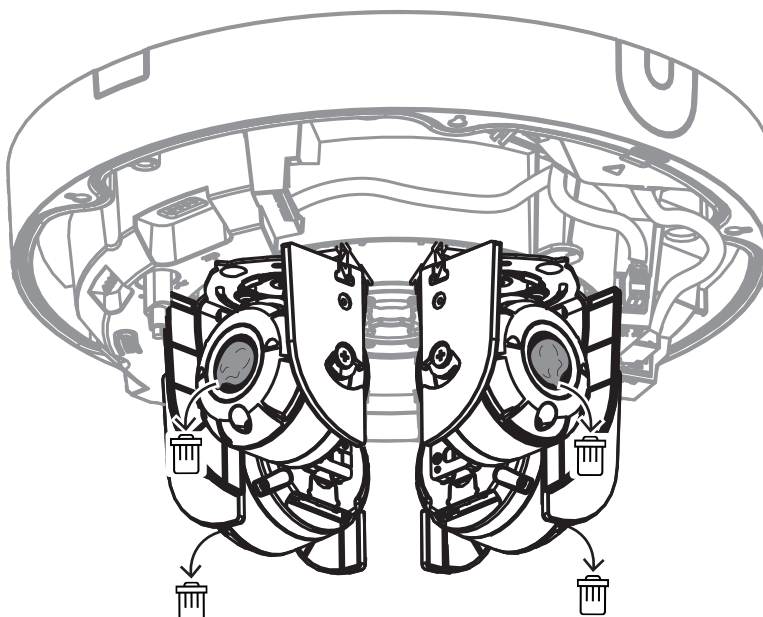
2. Чтобы изображение было прямым, убедитесь, что значок дерева на объективе параллелел горизонтальной плоскости.

**Замечание!**

Не поворачивайте объектив вокруг центральной оси более чем на 352°. Во избежание повреждения объектива не вращайте его принудительно за пределы ограничителя.

**Замечание!**

Не забудьте снять пластиковую фольгу с четырех объективов. Невыполнение этого шага может привести к тому, что изображение будет выглядеть размытым.



5.4 Установка купола камеры

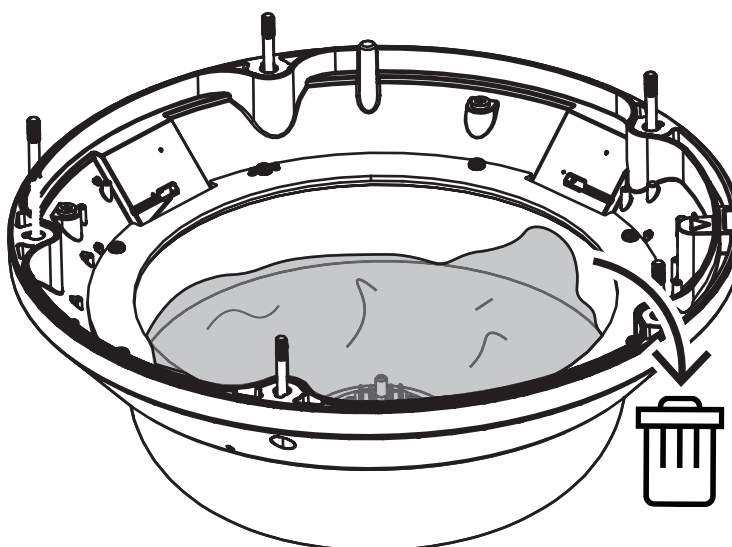
**Замечание!**

Соблюдайте осторожность при обращении с куполом во время монтажа и технического обслуживания. Не допускайте появления царапин на куполе при контакте с инструментами, пальцами или упаковочными материалами и не кладите его непосредственно на шероховатые или загрязненные поверхности. Повреждение купола может повлиять на качество изображения.

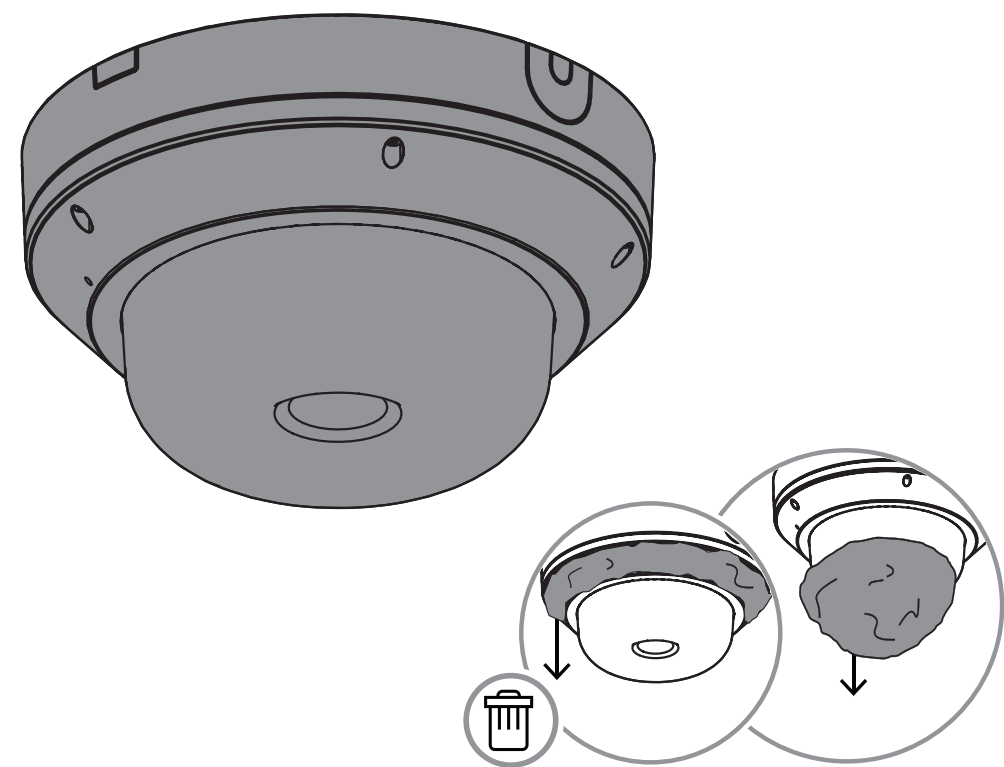
**Замечание!**

Перед установкой осмотрите купол и замените все поврежденные детали до окончательной сборки.

1. Снимите пластиковую фольгу внутри купола.



2. Расположите купол камеры на основании камеры так, чтобы значки с изображением треугольника на основании камеры совмещались с аналогичными значками на куполе камеры.
3. Затяните 5 невыпадающих винтов на крышке купола камеры с моментом затяжки от 4 до 7 Нм.
4. Снимите пластиковую крышку с купола.

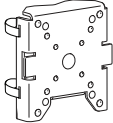
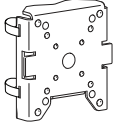
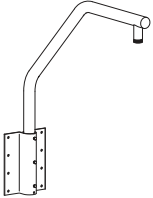
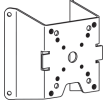


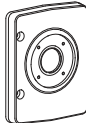
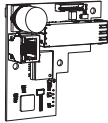
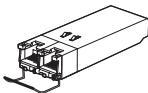
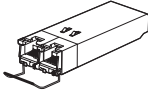
5.5 **Дополнительные монтажные приспособления**

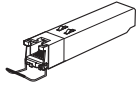
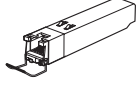
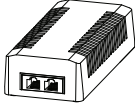


Замечание!
При выборе аксессуаров и определении места установки обеспечьте расстояние не менее 60 см до соседних аксессуаров и стен, чтобы предотвратить нежелательные отражения, оптические помехи или ухудшение качества изображения.

NDA-7052-PIPW	Адаптерная пластина для подвешного монтажа.	
NDA-U-WMT	Универсальный настенный кронштейн для купольных камер, белого цвета.	
NDA-U-PMT	Универсальный кронштейн для монтажа на трубу для купольных камер, 31 см, белого цвета.	

NDA-U-PMTE	Удлинитель для универсального кронштейна для монтажа на трубу, 50 см, белого цвета.	
NDA-U-PMTS	Универсальный кронштейн для подвешивания на трубу для купольных камер, 11 см, белого цвета.	
NDA-U-PSMB	Монтажная коробка (SMB) для установки на стену или на трубу.	
NDA-U-PMAS	Универсальный адаптер для установки на столб, белого цвета; маленький.	
NDA-U-PMAL	Универсальный адаптер для установки на столб, белого цвета; большой.	
NDA-U-RMT	Универсальный кронштейн для установки на крышу для купольных камер, белого цвета.	
NDA-U-CMT	Универсальный кронштейн для установки на угол, белый.	

NDA-U-PA0	Шкаф системы видеонаблюдения, 24 В перем. тока на входе, 24 В перем. тока на выходе, IP66.	
NDA-U-PA1	Монтажный шкаф, 100–120 В перем. тока, 50/60 Гц на входе, 24 В пер. тока на выходе, IP66.	
NDA-U-PA2	Шкаф системы видеонаблюдения, 230 В перем. тока на входе, 24 В перем. тока на выходе, IP66.	
NDA-U-WMP	Задняя панель для универсального настенного кронштейна, монтаж на угол и монтаж на столб, белого цвета, IP66.	
VG4-SFP SCKT	Комплект медиаконвертера «Ethernet в оптоволокно» для видеопередатчика/приемника данных.	
SFP-2	Волоконно-оптический SFP-модуль, 2 км, 2 разъема LC. Многомодовый. 1310 нм.	
SFP-3	Волоконно-оптический SFP-модуль, 20 км, 2 разъема LC. Одномодовый. 1310 нм.	

SFP-25	Волоконно-оптический SFP-модуль, 2 км, 1 разъем SC. Многомодовый. 1310/1550 нм.	
SFP-26	Волоконно-оптический SFP-модуль, 2 км, 1 разъем SC. Многомодовый. 1550/1310 нм.	
NDA-U-PMTG	Универсальный кронштейн для монтажа на трубу, поддерживает установку на монтажную коробку только для фиксированных купольных камер, белого цвета.	
NDA-U-WMTG	Универсальный кронштейн для монтажа на стену, поддерживает установку на монтажную коробку только для фиксированных купольных камер, белого цвета.	
NPD-6001C	Инжектор на 60 Вт для камер без прожекторов, для установки в помещении.	
USB-адаптер беспроводного интерфейса	USB-адаптер беспроводного интерфейса с кабелем USB-C для беспроводного ввода в эксплуатацию.	

6 Конфигурация

6.1 Приложение Project Assistant

Если вы подключили USB-адаптер беспроводного интерфейса, вы можете использовать приложение Project Assistant на мобильном устройстве (iOS, Windows или Android) для выполнения первоначальной настройки беспроводным образом.

1. Загрузите приложение Project Assistant.



1. Выполните необходимые действия для настройки устройства. Используйте видео с пошаговыми инструкциями для справки.



6.2 Настройка с помощью веб-браузера

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

Для просмотра изображения камеры в веб-браузере:

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

Примечание.

Для просмотра изображения в режиме реального времени в браузере может потребоваться загрузка и установка MPEG-ActiveX из центра загрузки.

Защищенное сетевое соединение

Если для управления доступом к сети используется сервер RADIUS (проверка подлинности 802.1x), сначала нужно настроить устройство. Для настройки устройства подключите его прямо к компьютеру с помощью сетевого кабеля и настройте два параметра: **Удостоверение** и **Пароль**. Только после настройки этих параметров станет возможна связь с устройством через сеть.

Инструмент IP-Helper

Вы также можете воспользоваться инструментом IP Helper для обнаружения устройств Bosch в сети:

1. Перейдите в магазин загрузок Bosch (<http://downloadstore.boschsecurity.com/>).

2. Загрузите и установите IP Helper.
3. Выберите свою камеру из списка камер, представленного в таблице в левой части экрана.
4. Нажмите **Открыть в браузере**, чтобы просмотреть интерфейс камеры.

6.2.1

Настройка при помощи веб-браузера

1. Откройте камеру в веб-браузере.
2. Нажмите **Конфигурация** в строке заголовка.
3. Выберите **«Камера» >> «Меню установщика»** на боковой панели.
4. Нажмите кнопку **Мастер настройки объектива** и выполните следующие действия для настройки объектива.

При необходимости настройте другие параметры в соответствии с вашими условиями работы (например, идентификатор, пароль, дату и время). Дополнительные сведения можно найти в руководствах по эксплуатации программы.

7 Устранение неисправностей

7.1 Устранение неполадок

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

Неполадка	Возможные причины	Решение
Устройство не работает.	Сбой питания.	Убедитесь, что источник питания работает правильно.
	Неправильные подключения кабелей.	Проверьте все кабели, разъемы, контакты и подключения.

Отсутствует подключение и передача изображения.	Неправильная конфигурация устройства.	Проверьте все параметры конфигурации (если необходимо, сбросьте до заводских настроек).
	Неправильная установка.	Проверьте кабели, разъемы, контакты и подключения.
	Неправильный IP-адрес.	Проверьте IP-адреса (ping).
	Сбой передачи данных в пределах локальной сети.	Проверьте передачу данных при помощи команды ping.
	Достигнуто максимально допустимое количество подключений.	Дождитесь свободного подключения и свяжитесь с передатчиком.

Влага/конденсат внутри купола, камера протекает.	Корпус неплотно закрыт.	Повторно установите камеру и проверьте, правильно ли закрыта крышка купола.
	Закрывающие уплотнители повреждены.	Обратитесь к вашему поставщику, системному интегратору или в службу технической поддержки.
	Резиновая втулка неправильно установлена на комплекте защиты IP66.	Переустановите резиновую втулку.
	Диаметр или форма кабеля не соответствуют спецификации комплекта защиты IP66.	Повторно установите камеру с соответствующими кабелями.
	Вентиляционное отверстие заблокировано из-за грязи или воды.	Осторожно очистите вентиляционное отверстие.
	Вентиляционные отверстия повреждены или не закреплены.	Обратитесь к вашему поставщику, системному интегратору или в службу технической поддержки.

	Камера была выключена в течение длительного времени.	Включите камеру и оставьте ее включенной до удаления конденсации.
Отсутствует передача аудиоданных на удаленную станцию	Неправильная установка колпака или купола.	Откройте купол камеры, очистите контактные площадки и выводы разъема микрофона, правильно установите купол на место и затяните винт.
	Неправильная конфигурация.	Проверьте параметры звука на страницах функций конфигурации Аудио и Режим реального времени.
Устройство не сообщает о тревоге.	Не выбран источник тревоги.	Выберите источник тревоги на странице конфигурации "Источники тревог".
	Не определен отклик на тревогу.	Введите желаемый отклик тревоги на странице конфигурации тревожных подключений; при необходимости измените IP-адрес.
Устройство перестало работать после загрузки встроенной программы.	Прерывание подачи электропитания при программировании файлом прошивки.	Передайте устройство для проверки в службу технической поддержки и при необходимости замените его.
	Неправильный файл микропрограммы.	В веб-браузере введите IP-адрес устройства, оканчивающийся на / main.htm, после чего повторите отправку.
В веб-браузере отображаются пустые поля.	Включите прокси-сервер в сети.	В настройках прокси локального компьютера создайте правило для исключения локальных IP-адресов.

7.2

Тестирование сетевого подключения

Для проверки соединения между двумя IP-адресами можно использовать команду ping. Она позволяет проверить, активно ли устройство в сети.

1. Откройте командную строку DOS.
2. Введите *ping* и затем IP-адрес устройства.

Если устройство найдено, появляется надпись Reply from ... (Ответ от ...), после чего отображается количество отправленных байтов и время передачи в миллисекундах. В противном случае получить доступ к устройству по сети невозможно. Такое поведение может объясняться следующими причинами:

- Устройство неправильно подключено к сети. Проверьте соединения кабелей.
- Устройство неправильно интегрировано в сеть. Проверьте IP-адрес, маску подсети и адрес шлюза.

7.3

Поддержка клиентов

Если неполадку устранить не удастся, обратитесь к своему поставщику или системному интегратору или свяжитесь непосредственно со службой технической поддержки IQSIGHT. Номера версий микропрограммы можно посмотреть на служебной странице. Запишите эту информацией перед обращением в службу технической поддержки.

1. В адресной строке браузера после IP-адреса устройства введите /version , например: 192.168.0.80/version
2. Запишите соответствующую информацию или распечатайте данную страницу.

8 Обслуживание

8.1 Чистка

Очистка купола

Если требуется очистка купола, выполните следующие действия и строго соблюдайте все правила, перечисленные ниже.

Очистка внутренней поверхности купола

Чрезвычайно мягкую внутреннюю поверхность купола не следует очищать посредством трения или вытирания тканью. Используйте чистый сухой сжатый воздух, желательно из аэрозоля, для удаления пыли с внутренней поверхности.



Предупреждение!

Неправильное протирание может повредить внутреннюю поверхность и ухудшить качество изображения.

Не используйте спиртовые растворы для очистки купола. Это может привести к помутнению поверхности и преждевременному износу, что повысит хрупкость купола.

Очистка внешней поверхности купола

Внешняя поверхность купола покрыта специальным составом для дополнительной защиты. Если возникла необходимость в очистке, используйте только очищающие растворы и ткани, пригодные для очистки безосколочных стекол. Тщательно вытрите купол сухой неабразивной тканью, чтобы избежать появления влажных пятен. Никогда не протирайте купол абразивными материалами или очистителями.

Bosch рекомендует очищать внешнюю поверхность купола с помощью средства NOVUS «No. 1» Plastic Clean & Shine (или подобного), в соответствии с инструкциями производителя. Заказать средство или найти местного дистрибьютора можно на веб-сайте www.novuspolish.com.

Предупреждения

- Не производите очистку купола на ярком солнце или в жаркие дни.
- Не используйте абразивные материалы или очистители с высоким содержанием щелочи.
- Не очищайте купол при помощи лезвий или других острых инструментов.
- Не используйте бензол, бензин, ацетон или четыреххлористый углерод.

Чистка объектива

Для обеспечения оптимальной производительности важно регулярно очищать объектив. Следует удалять пыль, загрязнения или отпечатки пальцев на поверхности объектива. При очистке объектива следует проявлять осторожность, чтобы не повредить специальное покрытие, используемое для уменьшения отражения света.

- Удалите пыль с помощью продувочной кисточки или мягкой кисти без жира.
- Удалите капли воды с объектива, используя чистую мягкую безворсовую тряпку, и вытрите поверхность объектива насухо.
- Используйте специальную бумагу или ткань для очистки объектива, обработанную жидкостью для чистки объектива, чтобы аккуратно удалить оставшуюся грязь (протирайте объектив по спирали от центра к краю).

8.2 Ремонт

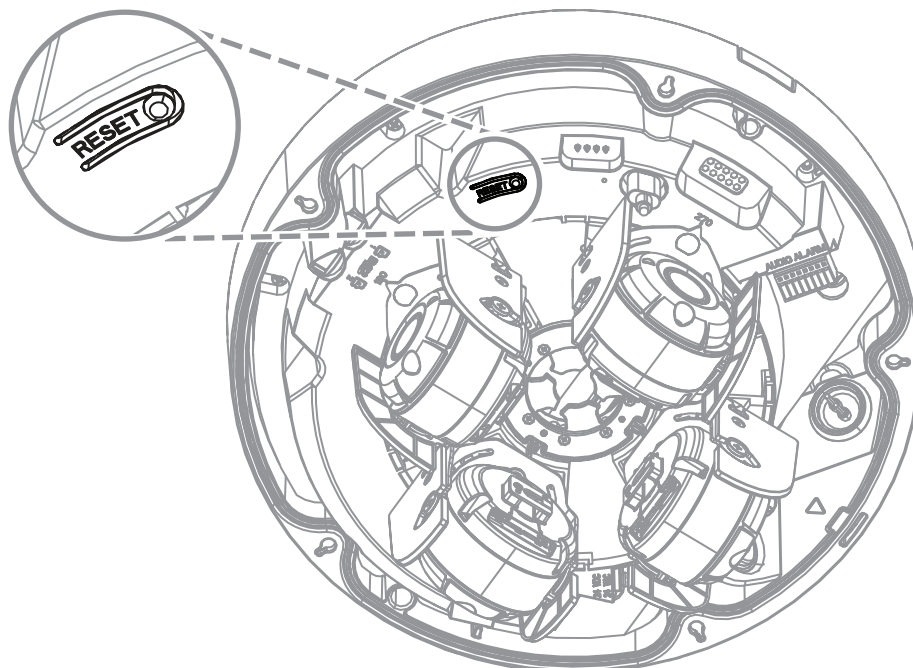
Устройство не содержит частей, которые могут обслуживаться пользователем. Любые работы по ремонту должны производиться квалифицированными специалистами.

8.3

Сброс

Восстановление заводских параметров камеры

1. Снимите купол камеры с основания камеры.
2. Нажмите кнопку сброса на основании камеры.



3. Снова прикрепите купол камеры к основанию камеры.

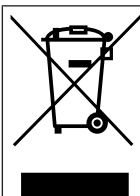
9 Вывод из эксплуатации

9.1 Передача

Устройство должно передаваться только вместе с настоящим руководством по установке.

9.2 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