

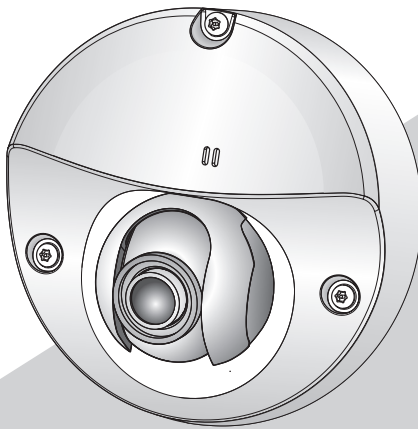
PRO

Руководство по монтажу

Входящие в комплект Инструкции по монтажу

Сетевая камера Только для профессионального использования

Модель No **WV-SFV130/WV-SFV110**
WV-SFV130M/WV-SFV110M



WV-SFV130

* Для получения информации о том, как выполнять установки и как работает камера, смотри инструкцию по эксплуатации на предоставленном CD-ROM диске.

* В этом руководстве для иллюстрации в качестве примера используются модель WV-SFV130.



Прежде чем приступить к подсоединению или управлению настоящим изделием, следует тщательно изучить настоящую инструкцию и сохранить ее для будущего использования.

В некоторых описаниях настоящей инструкции номер модели фигурирует в сокращенной форме.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Чтобы не допустить травм, данное устройство должно быть надежно закреплено на стене/потолке в соответствии с инструкциями по монтажу.
- Все работы по монтажу настоящего прибора должны выполняться квалифицированным персоналом по техобслуживанию и ремонту или монтажниками систем.
- Установка должна быть выполнена в соответствии со всеми применимыми к данной процедуре нормами.
- Соединения выполнить в соответствии с местными нормами и стандартами.
- Батареи (аккумулятор или установленные батареи) не должны подвергаться избыточному теплу, например такому как, солнечный свет, огонь или подобное.

ВНИМАНИЕ:

- Любое изменение или модификация, прямо не одобренные стороной, ответственной за соблюдение правил, могут лишить пользователя права на эксплуатацию данного устройства.
- Сетевая камера предназначена только для подключения к сети Ethernet или PoE без маршрутизации на линейные сооружения.

Содержание

Важные правила техники безопасности.....	4
Ограничение ответственности.....	5
Отказ от гарантии	5
Предисловие	6
Об условном обозначении	6
Основные функции	7
Об инструкции для пользователя	8
Системные требования к ПК.....	8
Торговые знаки и зарегистрированные торговые марки	9
ПО с открытым исходным кодом	9
Авторское право	10
Сетевая безопасность	10
Меры предосторожности.....	11
Меры предосторожности при монтаже	16
Составные части и функции	18
Подготовка.....	19
Монтаж на потолке или стене.....	22
Соединение	24
Монтаж	26
Конфигурирование сетевых установок	29
Регулировка.....	31
Дефектовка	34
Технические характеристики.....	36
Стандартные аксессуары.....	41
Оptionные принадлежности	41

Важные правила техники безопасности

- 1) Следует изучить настоящую инструкцию.
- 2) Следует сохранить настоящую инструкцию.
- 3) Следует обратить внимание на все предупреждения.
- 4) Надо соблюсти все правила.
- 5) Нельзя закрывать всех вентиляционных отверстий и проемов. Монтируют в соответствии с инструкцией изготовителя.
- 6) Нельзя монтировать прибора вблизи источников тепла, таких как радиаторы, отопительный регистры, печи или прочие устройства (включая усилители), выделяющие теплоту.
- 7) Следует применять только приспособления/принадлежности, назначенные изготовителем.
- 8) Следует использовать только тележку, подставку, треножник, кронштейн или стол, оговоренные изготовителем, или поставленные с аппаратурой. При использовании тележки надо внимательно переместить комбинацию тележки и аппаратуры во избежание ранения из-за опрокидывания.



- 9) Во время грозы или при оставлении аппаратуры в бездействии в течение длительного периода надо отключить ее от сети питания.
- 10) Следует обратиться к квалифицированному персоналу по техобслуживанию и ремонту за всеми работами по техобслуживанию и ремонту. Техобслуживание и ремонт требуются во всех случаях, когда аппаратура повреждена, когда силовой кабель или вилка повреждены, когда жидкость пролита, когда какие-либо объекты упали в аппаратуру, когда аппаратура подверглась воздействию атмосферных осадков или влаги, либо же когда аппаратура не работает правильно, либо упала с высоты.

Ограничение ответственности

НАСТОЯЩЕЕ ИЗДАНИЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ НА УСЛОВИЯХ «КАК ЕСТЬ», БЕЗ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ВКЛЮЧАЯ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ ЭТИМ, ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ ВОЗМОЖНОСТИ КОММЕРЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В ОПРЕДЕЛЕННЫХ ЦЕЛЯХ ИЛИ НЕНАРУШЕНИЯ ПРАВ ТРЕТЬИХ ЛИЦ.

ЭТО ИЗДАНИЕ МОЖЕТ СОДЕРЖАТЬ ТЕХНИЧЕСКИЕ НЕТОЧНОСТИ ИЛИ ТИПОГРАФИЧЕСКИЕ ОШИБКИ.

В ИНФОРМАЦИЮ, ПРИВЕДЕННУЮ В ДАННОМ ИЗДАНИИ, В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ ВНОСЯТСЯ ИЗМЕНЕНИЯ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЙ В ИЗДАНИЕ И/ИЛИ СООТВЕТСТВУЮЩИЙ(ИЕ) ПРОДУКТ(Ы).

Отказ от гарантии

НИ В КАКИХ СЛУЧАЯХ, КРОМЕ ЗАМЕНЫ ИЛИ ОБОСНОВАННОГО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ ПРОДУКТА, «i-PRO Co., Ltd.» НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПЕРЕД ЛЮБОЙ СТОРОНОЙ ИЛИ ЛИЦОМ ЗА СЛУЧАИ, ВКЛЮЧАЯ, НО НЕ ОГРАНИВАЯСЬ ЭТИМ:

- (1) ВСЯКОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ ИЛИ ПОТЕРИ, ВКЛЮЧАЮЩИЕ БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЯ, НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ ИЛИ КОСВЕННЫЕ, СПЕЦИАЛЬНЫЕ, ПОБОЧНЫЕ ИЛИ ТИПОВЫЕ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ИЗ ИЛИ ОТНОСЯЩИЕСЯ К ДАННОМУ ИЗДЕЛИЮ;
- (2) ВСЯКОЕ НЕУДОБСТВО, ПОВРЕЖДЕНИЕ ИЛИ ПОТЕРИ, ВЫЗЫВАЕМЫЕ НЕСООТВЕТСТВУЮЩИМ ПРИМЕНЕНИЕМ ИЛИ НЕБРЕЖНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ;
- (3) ВСЕ НЕИСПРАВНОСТИ ИЛИ СБОИ ИЗ-ЗА НЕОБОСНОВАННОЙ РАЗБОРКИ, РЕМОНТА ИЛИ МОДИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ, НЕЗАВИСИМО ОТ ВИДОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ИЛИ СБОЕВ;
- (4) НЕУДОБСТВО ИЛИ ЛЮБЫЕ ПОТЕРИ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ НЕПРЕДСТАВЛЕНИИ ИЗОБРАЖЕНИЙ ПО ЛЮБОЙ ПРИЧИНЕ, ВКЛЮЧАЮЩЕЙ ОТКАЗ ИЛИ НЕИСПРАВНОСТЬ ИЗДЕЛИЯ;
- (5) ЛЮБУЮ НЕИСПРАВНОСТЬ, КОСВЕННОЕ НЕУДОБСТВО ИЛИ ПОТЕРЮ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЕ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ИЗ СИСТЕМЫ, КОМБИНИРОВАННОЙ С УСТРОЙСТВАМИ ТРЕТЬЕЙ СТОРОНЫ;
- (6) ЛЮБУЮ РЕКЛАМАЦИЮ ИЛИ ДЕЛО ПРОТИВ УБЫТКОВ, ВОЗБУЖДЕННЫЕ ЛЮБЫМ ЛИЦОМ ИЛИ ОРГАНИЗАЦИЕЙ, ОКАЗАВШИХСЯ ОБЪЕКТОМ СЪЕМКИ, ПО ПОВОДУ НАРУШЕНИЯ ПРАЙВЕСИ С РЕЗУЛЬТАТОМ ТОГО, ЧТО ИЗОБРАЖЕНИЕ ПО СТОРОЖЕВОЙ КАМЕРЕ, ВКЛЮЧАЯ СОХРАНЕННЫЕ ДАННЫЕ, ПО КАКОЙ-ЛИБО ПРИЧИНЕ СТАНОВИТСЯ ОБЩЕИЗВЕСТНЫМ, ЛИБО ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ИНЫХ ЦЕЛЕЙ;
- (7) ПОТЕРИ ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ ДАННЫХ ИЗ-ЗА КАКОГО-ЛИБО СБОЯ.

Предисловие

Сетевые камеры купольного типа WV-SFV130 / WV-SFV110 / WV-SFV130M / WV-SFV110M предназначены для работы с использованием ПК в сети (10BASE-T/100BASE-TX). Подключая к сети (LAN) или Интернету, можно произвести мониторинг изображений и аудиосигналов с камеры на ПК через сеть.

Замечание:

- Необходимо сконфигурировать сетевые установки ПК и сетевую среду (условия) для мониторинга изображений с камеры на ПК. Необходимо также установить веб-браузер на ПК.
-

Об условном обозначении

При описании функций, отведенных только для определенных моделей, используется следующее условное обозначение.

Функции без условного обозначения поддерживаются всеми моделями.

<Вандалозащищенная и водонепроницаемая модель>

SFV130

С разрешением Full-HD:

Функции с данным обозначением могут применяться при использовании мод. WV-SFV130 / WV-SFV130M.

SFV110

С разрешением HD:

Функции с данным обозначением могут применяться при использовании мод. WV-SFV110 / WV-SFV110M.

Основные функции

Компактный корпус для установки в тесное пространство

Снижение нагрузки передачи при помощи встроенного чувствительного МОП-сенсора и технологии умного кодирования*1

Снижение в нагрузках передачи достигается путем уменьшения размера данных в частях изображений, которые имеют ограниченное движение, а также удаления шума в условиях низкого освещения.

*1 Разработанная нами технология для уменьшения загрузки данных.

Квартетный поток H.264 и тройное кодирование JPEG (MJPEG)

Может одновременно осуществляться вывод квартетного потока H.264 и тройной вывод JPEG (MJPEG).

Наличие усовершенствованной функции Super Dynamic позволяет достичь динамического диапазона в 122 dB.

Путем объединения изображений, сделанных при разных значениях скорости затвора, и использования коррекции яркости уровня пикселей, можно получить более естественные снимки, даже когда объекты имеют большую разницу в освещении.

Наличие разъем карт памяти SD*2

возможно сохранение видео в формате H.264 и изображений в формате JPEG на SD-карту памяти вручную, когда срабатывает тревога, в течение определенного периода по расписанию или в интернет-обозревателе. (Возможна загрузка.) Также есть возможность сохранения JPEG-изображений в случае сбоя сети.

*2 Карта памяти SDXC/SDHC/SD обозначается как карта памяти SD.

Поддержка программы расширения

Установка программы расширения позволяет добавлять функции, которые используют данные изображений.

* Дальнейшую информацию о программе расширения, поддерживаемой данной камерой, см. на нашем веб-узле (https://i-pro.com/global/en/surveillance/training_support/support/technical_information).

Камера соответствует степени защиты IP66*3 и типу 4X (UL50)*4, совместима с 4X*5 по классификации NEMA, и обеспечивает высокие показатели пыленепроницаемости и водостойкости.

Адекватная гидроизоляция не требуется для корпуса камеры.

*3 Номинальные характеристики IP66: Соответствующий продукт имеет защиту “Защищенный от пыли (6)” от посторонних твердых частиц и имеет защиту “Водяные струи под большим давлением (6)” от воды (IEC60529).

*4 Тип 4X (UL50): “4X” - это класс стандарта водонепроницаемости по UL.

*5 NEMA: Стандарты пылеустойчивости и водонепроницаемости установлены Национальной ассоциацией производителей электротехнического оборудования (США).

Об инструкции для пользователя

Существуют 2 комплекта инструкций по эксплуатации для WV-SFV130 / WV-SFV110 / WV-SFV130M / WV-SFV110M, как показано ниже.

- Руководство по монтажу: Посвящено пояснению порядка монтажа и подсоединения устройств.
- Инструкция по эксплуатации (включенн. в CD-ROM): Посвящена пояснению порядка выполнения уставок и управления настоящей камерой.

Для чтения настоящей инструкции по эксплуатации, находящейся на прилагаемом CD-ROM, требуется Adobe® Reader®.

Если на ПК не инсталлирована программа Adobe Reader, то следует скачать Adobe Reader новейшей версии с веб-сайта Adobe для ее инсталляции на ПК.

Внешний вид и другие детали, изображенные в настоящем руководстве, могут отличаться от фактического внешнего вида продукта в объеме, не мешающем нормальной эксплуатации ввиду улучшения продукта.

В данных инструкциях по эксплуатации и брошюрах используются изображения экранов на английском языке.

Системные требования к ПК

ЦП (центральный процессор):	Рекомендуется применять Intel® Core™ 2 Duo 2,4 GHz и выше
Память:	Необходимо не менее 1 GB памяти (для 32-бит ОС), или не менее 2 GB памяти (для 64-бит ОС).
Сетевой интерфейс:	1 порт 10BASE-T/100BASE-TX
Аудио интерфейс:	Звуковая плата (при применении функции аудио)
Монитор:	Размер изображения: 1024 × 768 пикселей и более Цвет: 24-бит True colour и лучше
ОС:	Microsoft® Windows® 10 Microsoft® Windows® 8.1 Microsoft® Windows® 8 Microsoft® Windows® 7
Веб-браузер:	Windows® Internet Explorer® 11 (32-бит) Windows® Internet Explorer® 10 (32-бит) Windows® Internet Explorer® 9 (32-бит) Windows® Internet Explorer® 8 (32-бит)
Проч.:	Дискковод CD-ROM (Требуется для чтения инструкции по эксплуатации и использования ПО, находящегося на поставленном CD-ROM.) Adobe® Reader® (Необходимо прочитать PDF-файл, находящийся на поставленном CD-ROM.)

ВНИМАНИЕ:

- О верификации операции поддерживаемых операционных систем и веб-браузеров см. наш веб-браузер: https://i-pro.com/global/en/surveillance/training_support/support/technical_information.
 - Если используется ПК, который не соответствует вышеуказанным требованиям, то отображение изображений может замедляться, либо же веб-браузер может не работать.
 - Аудио может не прослушиваться, если звуковая карта не инсталлирована на ПК. Аудио может прерываться в зависимости от сетевого окружения.
 - Microsoft Windows RT и Microsoft Windows 7 Starter и Microsoft Edge не поддерживаются.
 - При использовании Microsoft Windows 8.1 или Microsoft Windows 8 используйте его на рабочем столе. Программное обеспечение нельзя использовать в режиме Modern UI.
-

Замечание:

- Подробнее о системных требованиях к ПК и мерах предосторожности при использовании Microsoft Windows или Windows Internet Explorer, щелкните “Manual” - “Open” на включенн. CD-ROM и см. “Notes on Windows® / Internet Explorer® versions”.
-

Торговые знаки и зарегистрированные торговые марки

- Microsoft, Windows, Windows Media, Internet Explorer и ActiveX являются зарегистрированными торговыми марками или торговыми знаками компании Microsoft Corporation в США и/или других странах.
- Скриншот(ы) продукта(ов) Microsoft переиздан(ы) с разрешения компании Microsoft Corporation.
- Intel и Intel Core являются торговыми марками Intel Corporation в США и других странах.
- Adobe, Acrobat Reader и Reader являются зарегистрированными торговыми марками или торговыми знаками корпорации Adobe Systems Incorporated в США и/или других странах.
- Логотип SDXC является торговым знаком компании SD-3C, LLC.
- iPad, iPhone и iPod touch являются торговыми знаками Apple Inc., зарегистрированными в США и других странах.
- Android является торговым знаком компании Google Inc.
- Все другие названные здесь торговые знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

ПО с открытым исходным кодом

- Этот продукт содержит программное обеспечение с открытым исходным кодом, распространяемое по лицензии GPL (Универсальная общедоступная лицензия GNU), LGPL (Стандартная общедоступная лицензия ограниченного применения GNU) и т.д.
- Клиенты могут дублировать, распространять и изменять исходный код программного обеспечения по лицензии GPL и/или LGPL.
- Дополнительную информацию о лицензиях на программное обеспечение с открытым исходным кодом и исходный код можно найти в файле readme.txt на прилагаемом CD-ROM.
- Следует помнить, что компания не отвечает на какие-либо запросы о содержании исходного кода.

Авторское право

Категорически запрещены все следующие действия: дистрибуция, копирование, разборка, обратная компиляция и инженерный анализ программного обеспечения, поставленного с данным продуктом. Это не относится к программному обеспечению с открытым исходным кодом, поставляемому по лицензии GPL/LGPL или другой подобной лицензии. Кроме того, строго воспрещен экспорт любого ПО, поставляемого с данным продуктом, в нарушение экспортных законов.

Сетевая безопасность

Поскольку данное изделие используется путем соединения с сетью, то следует обращать внимание на нижеуказанные риски нарушения безопасности.

- ① Утечка или кража информации через данный продукт
- ② Использование данного продукта для запрещенных операций лицами со злым умыслом
- ③ Вмешательство в данный продукт или его остановка лицами со злым умыслом

Вы должны следить за принятием описанных ниже мер предосторожности против вышеуказанных рисков нарушения сетевой безопасности.

- Следует использовать данный продукт в сети, защищенной брандмауэром и т.п.
- Если данный прибор подсоединяется к сети, в которой есть ПК, то следует убедиться, что система не заражена компьютерными вирусами или прочими вредоносными объектами (с помощью периодически обновляемой антивирусной программы, антишпионской программы и т.п.).
- Следует защищать Вашу сеть от несанкционированного доступа, разрешая доступ только авторизированным пользователям.
- Следует проводить такие мероприятия, как аутентификация пользователя, для защиты Вашей сети от утечки или кражи информации, включая изображения-данные, информацию об аутентификации (имен и паролей пользователей), информацию о тревоге по электронной почте, информацию о FTP-сервере и информацию о DDNS-сервере.
- После того, как администратор получил доступ к устройству, удостоверьтесь, что закрыли браузер.
- Следует периодически изменять пароль администратора.
- Не следует устанавливать камеру в местах, где камера или кабели могут быть разрушены или повреждены лицами с преступными намерениями.

Меры предосторожности

Монтажные работы следует поручить дилеру.

Монтажные работы требуют технических навыков и опыта. Несоблюдение этого требования может привести к пожару, поражению электрическим током, травмам или повреждению изделия.

Нужно обязательно обращаться к дилеру.

В случае возникновения проблем с настоящим продуктом следует немедленно прекратить его использование.

Когда из прибора выделяется дым, либо пахнет дымом, либо же наружная поверхность прибора испортилась, то продолжительная работа прибора будет приводить к его пожару или падению и, как следствие, к травмированию, авариям или повреждению прибора.

В этом случае необходимо немедленно отключить прибор от сети питания, затем обратиться к квалифицированному персоналу по техобслуживанию и ремонту.

Не следует пытаться разбирать или модифицировать данный продукт.

Несоблюдение данного требования может привести к пожару или поражению электрическим током.

Следует обращаться к дилеру по поводу ремонта или проверок изделия.

Нельзя вставлять посторонние предметы в изделие.

Может возникнуть возгорание или поражение электрическим током, если вода или любые другие посторонние объекты, например металлические объекты, попадут внутрь устройства.

Надо немедленно отключить прибор от сети питания, затем обратиться к квалифицированному персоналу по техобслуживанию и ремонту.

Необходимо выбрать место монтажа, которое может выдержать общую массу.

Выбор неподходящей монтажной поверхности может вызвать падение или опрокидывание настоящего продукта и, как следствие, травмирование или несчастные случаи.

К монтажным работам следует приступить

после тщательного проведения технических мероприятий по усилению и укреплению.

Следует выполнять периодические проверки.

Ржавчина металлических деталей или винтов может вызвать падение прибора, ведущее к травмированию или авариям.

За проверками следует обращаться к дилеру.

Нельзя эксплуатировать данный продукт в огнеопасной среде.

Несоблюдение данного требования может привести к взрыву, ведущему к травмированию.

Следует избегать установки данного продукта в местах, где может возникнуть солевое повреждение, либо выделяется агрессивный газ.

В противном случае будет возникать ухудшение качества мест монтажа, что может привести к авариям, таким как падение данного продукта.

Винты и болты должны быть затянуты с установленным крутящим моментом.

Несоблюдение данного требования может привести к падению прибора, ведущему к травмированию или авариям.

Не следует устанавливать данный продукт в местах, подверженных воздействию вибраций.

Ослабление крепежных винтов или болтов может вызвать падение прибора и, как следствие, травмирование или аварии.

Нельзя наносить сильных ударов или толчков по данному продукту.

Несоблюдение этого требования может привести к пожару или травме.

При монтаже электропроводок данного прибора необходимо отключить его от сети питания.

Несоблюдение этого требования может привести к поражению электрическим током. Кроме того, короткое замыкание или неправильный монтаж электропроводок может привести к пожару.

Следует хранить карты памяти SDXC/SDHC/SD в месте, недоступном для детей.

В противном случае может случиться, что дети случайно проглатывают карты. При возникновении такой ситуации нужно немедленно обратиться к врачу.

Во время грозы не следует устанавливать или чистить камеру, а также трогать данный продукт, шнур питания или подсоединенные кабели.

Несоблюдение этого требования может привести к поражению электрическим током.

Следует устанавливать данный продукт на достаточно высокое место во избежание удара людей и объектов о него.

Несоблюдение этого требования может привести к травме.

Не следует держаться на приборе или использовать его в качестве подножки.

Несоблюдение данного требования может привести к падению устройства, ведущему к несчастным случаям.

Правильно выполните монтаж проводки
Короткое замыкание в проводке или неправильный монтаж проводки может стать причиной возникновения пожара или поражения электрическим током.

При очистке данного продукта отключите его от сети питания.

Несоблюдение этого требования может привести к травме.

Не следует вытирать края металлических деталей рукой.

Несоблюдение этого требования может привести к травме.

[Меры предосторожности при эксплуатации прибора]

Для поддержания устойчивых характеристик работы прибора

Не следует эксплуатировать данный прибор в условиях высокой температуры и относительной влажности воздуха в течение длительного времени. Несоблюдение данного требования может повлечь за собой ухудшение качества компонентов, ведущее к сокращению технического ресурса данного

продукта. Не следует подвергать прибор непосредственному воздействию источника тепла, такого как отопитель.

Данный продукт не имеет выключателя сети.

При отключении питания отсоединить Ethernet кабель от устройства PoE или выключить питание устройства PoE.

Нужно обращаться с настоящим прибором осторожно.

Нельзя ронять данный прибор и подвергать его воздействию ударных или вибрационных нагрузок. Несоблюдение этого требования может привести к неисправности.

Если корпус данного прибора подвергается воздействию больших ударных или вибрационных нагрузок, то может возникнуть повреждение прибора или попадание воды в него.

Информация о батарее

Батарея устанавливается внутри камеры. Не подвергать батарею воздействию открытого огня или прямых солнечных лучей.

Нельзя трогать крышку куполообразной головки голыми руками.

Загрязнение крышки купола служит причиной ухудшения качества изображений.

О мониторе ПК

Длительное отображение одного и того же изображения на мониторе может привести к повреждению монитора.

Рекомендуется использовать экранную заставку.

При обнаружении ошибки данный продукт автоматически перезапускается.

Настоящий продукт не может управляться в течение около 2 минут после перезапуска, как и при подключении к сети питания.

О функции автоматического определения статуса

Если данный прибор под влиянием внешних помех и др. продолжает работать неисправно в течение более 30 секунд, то он автоматически сбрасывается и возвращается в нормальное состояние. Когда прибор сбрасывается, то происходит инициализация, как и при подключении прибора к сети питания. Если неоднократно повторя-

ется сброс прибора, то это может указывать на высокий уровень внешних помех, что может привести к неисправности прибора. Следует обратиться к дилеру за помощью.

Интервал передачи

Интервал передачи изображения может уменьшаться в зависимости от сетевых условий, рабочих характеристик ПК, объема съемки, числа доступов и др.

Периодически изображения на экране появляются искаженными

Когда камера установлена в месте, подверженном малым вибрациям (например, когда она установлена рядом с устройствами, которые вибрируют), изображения могут появляться искаженными и растянутыми в длину. Это явление является характеристикой устройств считывания изображения, которые используют МОП-матрицы, и вызывается связью между периодическими движениями камеры и временем, в течение которого матрица считывает изображения. Это не является проблемой камеры. Чтобы снизить вероятность возникновения данного явления, установите камеру в безопасном месте.

О карте памяти SD

- Для извлечения SD-карты памяти из устройства, нажать кнопку [Set] на странице "Live" (эфир), выбрать вкладку [SD memory card] (SD-карта памяти), и выбрать режим работы карты памяти "Not use" (не используется). Затем извлечь SD-карту памяти.
- При использовании карты памяти SD следует форматировать ее с использованием данного прибора. При форматировании данные, записанные на карте памяти SD, удаляются. Если используется неформатированная карта памяти SD или карта памяти SD, форматированная на ином устройстве, то может случиться, что данный прибор не работает правильно, либо его характеристики ухудшаются. О порядке форматирования карты памяти SD см. инструкцию по эксплуатации, включенную в CD-ROM.
- В зависимости от типов карты памяти SD настоящий прибор может не работать правильно, либо его характеристики

могут ухудшаться. Использовать совместимые карты памяти SD. (☞ Стр. 40)

- При использовании карты памяти SD, поддерживающей Класс 10 класса скорости, используйте совместимую карту UHS-I (Ultra High Speed-I).

Мы не несем ответственность за компенсацию материала, потери записанного или отредактированного материала, а также любой прямой или косвенный ущерб, вызванный невозможностью записи или редактирования из-за сбоя данного устройства или карты памяти SD. Кроме того, те же условия применяются после ремонта устройства.

Температура окружающей среды при эксплуатации

Включайте питание камеры только если температура окружающего воздуха -30°C или теплее. Данный прибор может эксплуатироваться под открытым небом с низкой температурой воздуха -40°C . Однако, если данный прибор монтируется и эксплуатируется при температуре ниже -30°C , то может случиться, что нормальные изображения не получаются непосредственно после его пуска в работу. В таком случае, подключив прибор к сети питания, подождите примерно 2 часа, а затем повторно подключают к сети питания.

Что делать, когда на дисплее появляется "WARMING UP-PLEASE WAIT" (Идет прогрев – Подождите пожалуйста).

Данное сообщение указывает, что температура в камере чрезмерно понизилась. Следует подождать, пока внутренняя температура камеры поднимется (в течение, приблизительно, 2 часов при температуре ниже -30°C), затем выключить и вновь подключить ее к сети питания.

О MOS сенсоре изображения

- При непрерывной съемке яркого источника света, такого как прожектор, может возникнуть ухудшение качества цветного светофильтра датчика МОП-матрицы и, как следствие, это может вызвать обесцвечивание. Даже при изменении направления стационарной съемки после непрерывной съемки прожектора в течение некоторого вре-

мени светофильтр может оставаться обесцвеченным.

- При съемке быстро движущихся объектов или объектов, пересекающих область съемки, область съемки может казаться криво изгибающейся.

Информация о встроенном микрофоне

- При попадании влаги на бортник встроенного микрофона громкость может снизиться. Перед использованием он предварительно должен находиться в сухом месте.
- Для очистки бортника встроенного микрофона на применять острых предметов во избежание его протыкания. Это может привести к сбою или его заливу.

Очистка корпуса данного продукта

Перед очисткой нужно обязательно отключить прибор от сети питания. Несоблюдение этого требования может привести к травме. Не используйте бензин, разбавитель, спирт или любые другие типы растворителей или моющих средств. В противном случае это может вызвать обесцвечивание. При использовании химических салфеток для чистки, ознакомьтесь с прилагаемыми предупреждениями относительно их использования.

Очистка объектива

Следует использовать бумагу для очистки объектива (предназначенную для очистки объективов камер или очков). В случае использования растворителя следует использовать спиртовой растворитель, а не бензиновый растворитель или очиститель стекла.

Очистка крышки колпака

Для удаления грязи с крышки колпака следует использовать салфетки для чистки линз (для камер или очков).

AVC Patent Portfolio License

THIS PRODUCT IS LICENSED UNDER THE AVC PATENT PORTFOLIO LICENSE FOR THE PERSONAL USE OF A CONSUMER OR OTHER USES IN WHICH IT DOES NOT RECEIVE REMUNERATION TO (i) ENCODE VIDEO IN COMPLIANCE WITH THE AVC STANDARD ("AVC VIDEO") AND/OR (ii) DECODE AVC VIDEO THAT WAS

ENCODED BY A CONSUMER ENGAGED IN A PERSONAL ACTIVITY AND/OR WAS OBTAINED FROM A VIDEO PROVIDER LICENSED TO PROVIDE AVC VIDEO. NO LICENSE IS GRANTED OR SHALL BE IMPLIED FOR ANY OTHER USE. ADDITIONAL INFORMATION MAY BE OBTAINED FROM MPEG LA, L.L.C. SEE [HTTP://WWW.MPEGLA.COM](http://www.mpegla.com)

Этикетка с кодом

При наведении справки о какой-либо неисправности требуются этикетки с кодом (аксессуар). Нужно соблюдать осторожность, чтобы не утерять эти этикетки. Рекомендуется наклеить одну из этикеток на коробку CD-ROM.

Этикетка классификации оборудования и источника питания

См. идентифицирующую этикетку на нижней стороне данного устройства для получения информации о классификации устройства, источнике питания и других данных.

■■■■ : Символ постоянного тока

Утилизация/передача продукта

Данные, сохраненные в данном приборе или в устройстве массового хранения, применяемом с ним, могут вызвать утечку персональной информации. В случае необходимости в выбрасывании или передаче прибора другому лицу даже при его ремонте следует убедиться, что отсутствуют данные в данном приборе.

При выводе из эксплуатации носителя записей, рекомендуется физически уничтожить его после удаления данных с помощью ПК.

Мерцание

Иногда может возникать мерцание под влиянием освещения. В этом случае следует выбрать "Интерьерная сцена" в режиме "Режим управления освещенностью". В соответствии с частотой напряжения местного электропитания выбирают параметр "Интерьерная сцена(50 Hz)" или "Интерьерная сцена(60 Hz)". Подробнее о настройке см. Инструкцию по эксплуатации (входящую в CD-ROM).

В условиях крайне интенсивного освещения

может возникнуть мерцание даже в том случае, когда выбран параметр “Интерьерная сцена” в пункте “Режим управления освещенностью”.

Когда яркость (освещенность) экрана настроена на сравнительно низкий уровень кнопками [Яркость], то может зачастую возникать мерцание. В таком случае можно сократить частоту мерцания путем проведения любого из нижеуказанных мероприятий.

- Уменьшить интенсивность освещения объектов путем изменения направления камеры.
- Настроить яркость (освещенность) экрана на более высокий уровень кнопками [Яркость].

Белая мгла на изображениях, вызываемая эффектом режима управления освещенностью

Когда выбран параметр “Интерьерная сцена” в пункте “Режим управления освещенностью”, то тон более светлых участков экрана может стать хуже, чем в случае, когда выбран параметр “ELC”.

Размывание цвета на тонких рисунках

Если имеются тонкие рисунки на изображениях, то на данных участках может возникать размывание цвета.

Меры предосторожности при монтаже

i-PRO Co., Ltd. не несет ответственности за травмы и материальный ущерб, причиненные вследствие неправильной установки или эксплуатации не в соответствии с данной документацией.

Чтобы не допустить травм, данное устройство должно быть надежно закреплено на стене или потолке в соответствии с инструкциями по монтажу.

Источник питания

Данный продукт не имеет выключателя сети.

При отключении питания, отключите источник питания от устройства PoE.

Зона под монтаж данного прибора

В качестве зоны под монтаж прибора (такой как прочная стена или потолок) в особых окружающих условиях выбирают соответствующее место.

- Следует убедиться, что зона под монтаж достаточно прочна для выдерживания массы данного прибора, как бетонный потолок.
- Следует смонтировать камеру на основании конструкции здания или в месте с достаточно высокой прочностью.
- Не следует монтировать прибор на гипсокартонную плиту или деревянную плиту, так как они не имеют достаточной прочности для монтажа. В случае вынужденного монтажа прибора на такое место оно (место) должно быть достаточно усилено и укреплено.

Установите продукт в зонах, не подверженных воздействию прямого солнечного света.

Не следует устанавливать настоящий продукт в следующих местах:

- Места, где использован химикат, как плавательный бассейн
- Места, которые подвержены воздействию влаги или масляных паров, такие как кухня
- Места со специфической окружающей

средой, в которой используются легковоспламеняющиеся продукты или растворители

- Места, где возникает радиация, рентгеновское излучение, сильные радиоволны или сильное магнитное поле
- Места около берегов, подверженных влиянию морского ветра или места с агрессивными газами, такие как горячие минеральные источники, вулканические районы и т.д.
- Места, где температура выходит за пределы установленного температурного диапазона (☞ Стр. 36)
- Места, подверженные воздействию вибраций, такие как автомобили, морские суда или вышеуказанная линия продуктов (Данный продукт не предназначен для применения в автомобилях.)
- Места, подверженные воздействию вибраций, которое превышает требования стандарта EN50155 для применения на железнодорожном транспорте
- Места, подверженные конденсации в результате большого колебания температуры (в случае монтажа прибора на такие места может возникнуть запотевание купола или росообразование на крышке.)

Сульфуризация вызванная резиновыми продуктами

Не размещайте продукт около резиновых изделий (уплотнения, резиновые ножки и т.д.), которые содержат сульфат. Существует риск того, что компоненты сульфата в резиновых изделиях могут послужить причиной сульфатизации и коррозии электрических деталей и клемм.

Проверьте перед установкой

Совместимость устройств ограничена. Перед началом работ по монтажу следует проверить номинальные характеристики и габаритные размеры используемых устройств.

За подробной информацией следует обратиться к дилеру.

Защита от молнии

Когда кабели используются на улице, существует вероятность, что они могут быть поражены молнией. В этом случае установить грозовой разрядник вблизи камеры, и сделать длину сетевого кабеля между камерой и грозовым разрядником как можно короче для предотвращения повреждения камеры молнией.

Перед монтажом

- При установке устройства на потолок или стену, устанавливайте его прямо на стену или прямо на потолок, либо используйте монтажный кронштейн (аксессуар).
- Анкерные болты и винты, используемые для закрепления камеры на потолке или стене, не поставляются. Подготовьте анкерные болты и винты, которые соответствуют структуре и материалам места камеры под монтаж, а также удовлетворяют эксплуатационным требованиям и требованиям к надежности, указанным ниже.

Требуемые винты: М4 (3 шт.)

Миним. прочность на выдергивание: 196 N (для 1 шт.) (При креплении камеры к стене или потолку с использованием монтажного кронштейна, убедитесь в использовании плоских шайб диаметром 10 mm).

Затяжка винтов

- Винты и болты должны быть затянуты с оптимальным крутящим моментом, зависящим от рода материала и прочности зоны под монтаж.
- Нельзя использовать ударного винтоверта. Использование ударного винтоверта может вызвать повреждение винтов или их перетяжку.
- При затяжке винта поддерживают его в

положении, перпендикулярном к поверхности. Закрутив винты или болты, проверьте, достаточно ли они затянуты и нет ли движения или люфта.

PoE (Power over Ethernet)

Следует использовать PoE концентратор/устройство, совместимый со стандартом IEEE802.3af.

Нужно обращать внимание на влажность

Данный прибор следует смонтировать в условиях низкой относительной влажности воздуха. Если данный прибор монтируется во время дождя или при высокой относительной влажности воздуха, то внутренняя часть прибора может подвергаться воздействию влаги с запотеванием крышки куполообразной головки.

Радиопомехи

Если данный продукт эксплуатируется вблизи ТВ/радиоантенны, сильного электрического или магнитного поля (вблизи электродвигателя, трансформатора или линий электропередачи), то может возникнуть искажение изображений и звуковые помехи.

Маршрутизатор

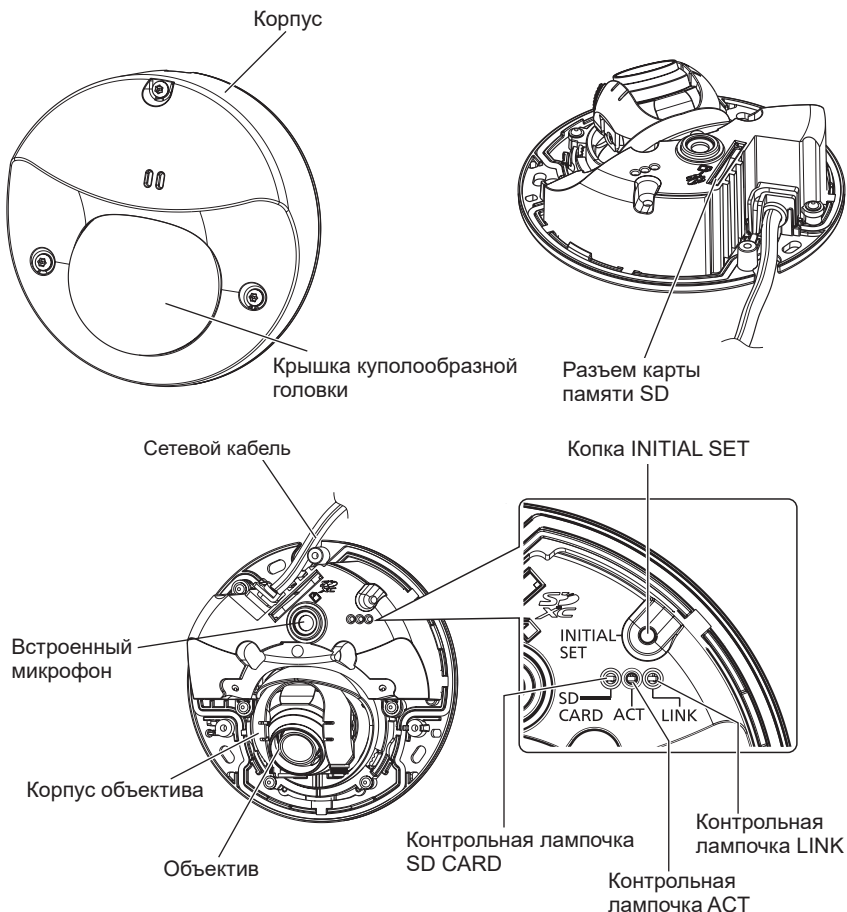
При доступе данного продукта к Интернету следует использовать широкополосный маршрутизатор с функцией переадресации портов (NAT, IP маскаррад). Подробнее о функции переадресации портов см. инструкцию по эксплуатации, включенную в CD-ROM.

Настройка времени и даты

Необходимо настроить время и дату до начала эксплуатации данного продукта. О порядке выполнения настроек см. инструкцию по эксплуатации, находящуюся на поставленном CD-ROM.

Обязательно снимите данный продукт, если он больше не используется.

Составные части и функции



О кнопке начальной настройки

Выполните указанные ниже шаги для инициализации сетевой камеры.

- 1 Отключают камеру от сети питания. (Отключите Ethernet-кабель от камеры.)
- 2 Включите питание камеры, одновременно удерживая нажатой кнопку INITIAL SET, и затем удерживайте кнопку нажатой в течение 10-15 секунд. Примерно через 2 минуты камера включится и настройки, включая настройки сети, будут инициализированы.

ВНИМАНИЕ:

- При инициализации камеры установки, включая настройки сети, также инициализируются. Имейте в виду, что ключ CRT (ключ шифрования SSL), используемый для протокола HTTPS, инициализирован не будет.
- Перед инициализацией установок рекомендуется заблаговременно записать установки.
- В процессе инициализации нельзя отключать камеру от сети питания. В противном случае может возникнуть неудачная инициализация и неисправности.

Подготовка

Существуют три способа монтажа камеры на стену или потолок, которые указаны ниже.

- Монтаж непосредственно на потолок или на стену
- Следует использовать поставленный монтажный кронштейн
- Использование одноблочной соединительной коробки

ВНИМАНИЕ:

- Подготавливают 3 винта (M4) для крепления камеры или кронштейна для монтажа камеры (аксессуар) к стене или потолку с учетом рода материала зоны под монтаж камеры. Нельзя использовать деревянных винтов или гвоздей. Для монтажа камеры на бетонный потолок следует использовать анкерный болт (для M4) или пробку-болт АУ (M4) для крепления. (Рекомендуемый крутящий момент при затяжке винтов: 1,6 N·m)
- Следует смонтировать монтажный кронштейн с учетом угла камеры в соответствии с указаниями в инструкции (☞ Стр. 27).
- Требуемое сопротивление выдергиванию винта/болта составляет 196 N или более.
- Если плита потолка, как гипсокартонная плита, слишком непрочна для выдерживания общей массы, то зона под монтаж должна быть достаточно укреплена.

Условия монтажа камеры таковы:

Место монтажа	Способ монтажа	Рекомендуемые винты	Кол-во винтов	Миним. прочность на выдергивание (для 1 шт.)
Потолок/ стена	(Непосредственный монтаж)	M4	3 шт.	196 N
Потолок/ стена*	Монтажный кронштейн (аксессуар)	M4	3 шт.	196 N
Потолок/ стена	Одноблочная соединительная коробка	M4	2 шт.	196 N

* Здесь приведены условия для закрепления камеры к стене или потолку при помощи монтажного кронштейна.

■ Снимают корпус

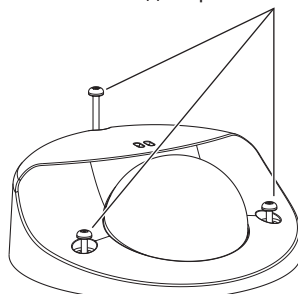
ВНИМАНИЕ:

- По окончании монтажа камеры снимают защитную пленку с крышки куполообразной головки.

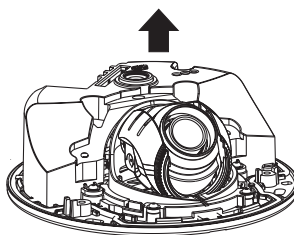


- 1 Раскрутите 3 винта для крепления корпуса (M3) используя битку (аксессуар) (шестигранный ключ, размер винта 6,35 мм, T10).

Винты для крепления корпуса



- 2 Снимают корпус.

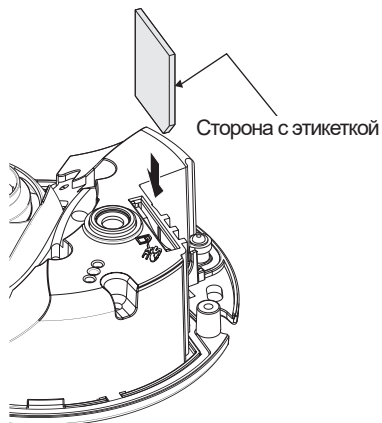


■ Установка карты памяти SD

Вставляют карту памяти SD в слот для карты памяти SD до щелчка.

ВНИМАНИЕ:

- Устанавливая карту памяти SD, следует подтвердить ее ориентирование.

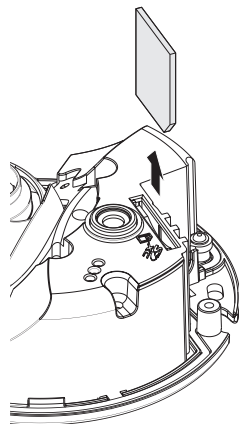


Как удалить карту памяти SD

При удалении карты памяти SD из слота для карты памяти SD снимают корпус (☞ Стр. 20), затем нажимают карту до тех пор, пока не послышится щелчок. После удаления карты памяти SD снова устанавливают корпус на камеру. (☞ Стр. 33)

ВНИМАНИЕ:

- Перед удалением карты памяти SD в первую очередь выбирают "Not use" (Не использовать) в параметре "SD memory card" (SD-карта памяти) во вкладке [SD memory card] (SD-карта памяти) меню настройки. (☞ Инструкция по эксплуатации (включенн. в CD-ROM))

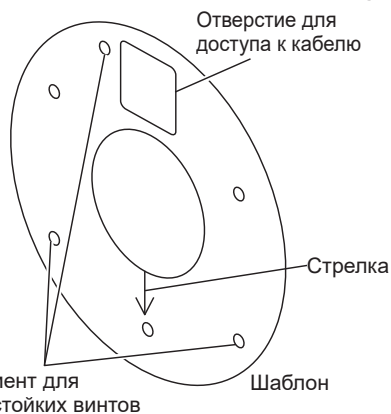


Монтаж на потолке или стене

■ Монтаж камеры непосредственно на потолок или на стену

Замечание:

- Используют шаблон (аксессуар), направив стороной со стрелкой к себе.
- Потолочный монтаж:
Кладут шаблон так, чтобы стрелка была обращена в сторону передней части камеры (сторону объектива).
- Настенный монтаж:
Кладут шаблон так, чтобы стрелка была обращена вниз.



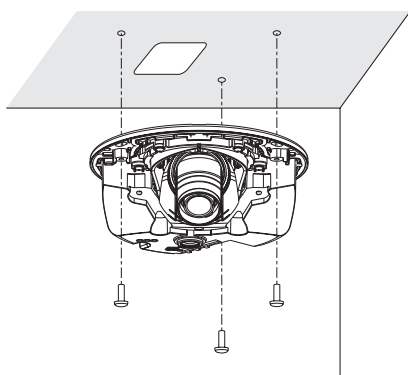
<Соединение кабелей через отверстия, сделанные в потолке или стене>

Положив шаблон (аксессуар) на потолок или на стену, помечают места под отверстия для пропускания кабелей и крепежных винтов (три места) с последующей обработкой отверстий.

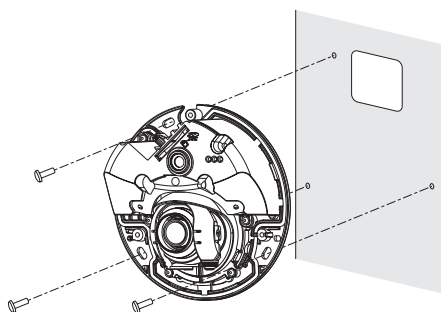
<Соединение кабелей через боковое отверстие для доступа кабелей>

Положив шаблон (аксессуар) на потолок или на стену, помечают места под отверстия для пропускания кабелей и крепежных винтов (три места) с последующей обработкой отверстий.

■ Потолок



■ Стена

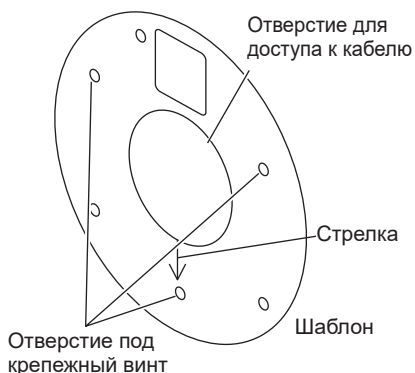


■ Использование монтажного кронштейна (аксессуар)

Когда для проводки используются кабелепроводы или когда нет доступного места для проводки на потолке или стене, необходимо использовать монтажный кронштейн.

Замечание:

- Используют шаблон (аксессуар), направив стороной со стрелкой к себе.
- Потолочный монтаж:
Кладут шаблон так, чтобы стрелка была обращена в сторону передней части камеры (сторону объектива).
- Настенный монтаж:
Кладут шаблон так, чтобы стрелка была обращена вниз.



<Соединение кабелей через отверстия, сделанные в потолке или стене>

Положив шаблон (аксессуар) на потолок или на стену, помечают места под отверстия для пропускания кабелей и крепежных винтов (три места) с последующей обработкой отверстий.

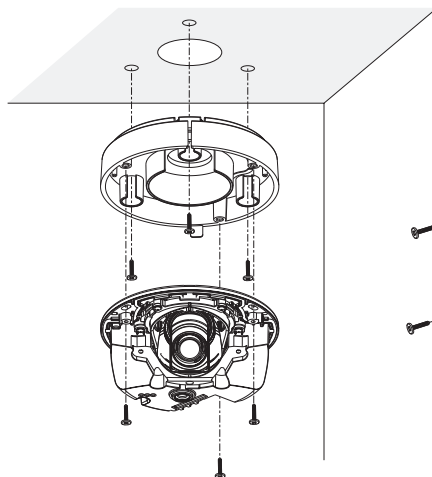
ВНИМАНИЕ:

- Камера поддерживает соединения труб (приобретаем на месте) для ANSI NPSM (цилиндрическая трубная резьба) 3/4 дюйма или резьбе G3/4 по ISO 228-1. Откройте отверстие для доступа к кабелю в соответствии с соединением трубы

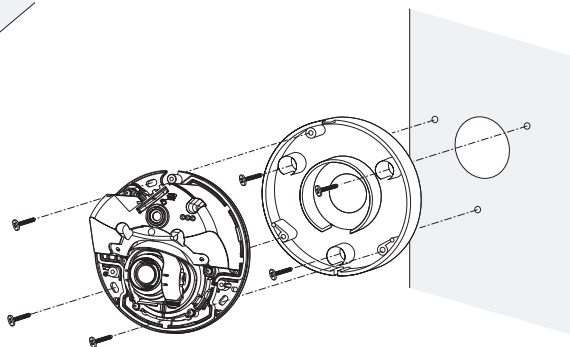
<Соединение кабелей через боковое отверстие для доступа кабелей>

Положив шаблон (аксессуар) на потолок или на стену, помечают места под отверстия для пропускания кабелей и крепежных винтов (три места) с последующей обработкой отверстий.

■ Потолок



■ Стена



Соединение

Перед началом монтажа проводок следует отключить устройства от сети питания. Проверяют и подготавливают требуемые для монтажа электропроводок устройства и кабели.

ВНИМАНИЕ:

- Максимальная длина кабеля равна 100 м.
- Следует убедиться, что применяемое устройство PoE совместимо со стандартом IEEE802.3af.
- Когда отсоединен Ethernet-кабель, то следует снова подсоединить его примерно через 2 секунды после отсоединения. Если шнур повторно подсоединяется быстро, то может случиться, что питание от устройства PoE не будет осуществляться.

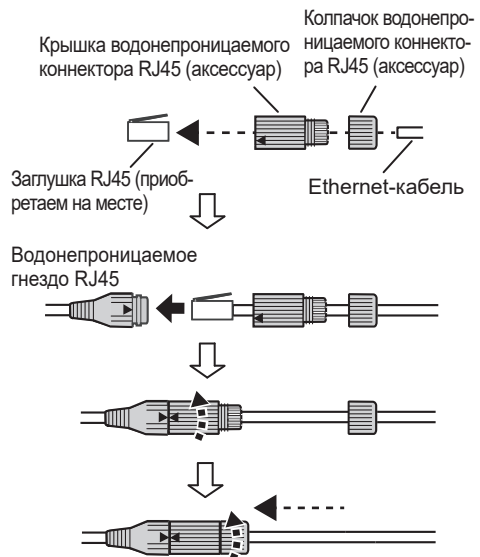
Соединяют устройство PoE (такое, как концентратор) с сетевым коннектором камеры при помощи Ethernet кабеля (категории 5е и лучше, прямой).

■ WV-SFV130/WV-SFV110

ВНИМАНИЕ:

- Следует использовать все 4 пары (8 контактов) Ethernet кабеля.
- Внешние размеры Ethernet кабеля от $\varnothing 6$ мм до $\varnothing 6.5$ мм.
- Если не следовать процедуре установки водонепроницаемого коннектора RJ45 (аксессуар), то водонепроницаемость может быть нарушена. Не устанавливать камеру там, где водонепроницаемый коннектор RJ45 подвергается действию постоянного дождя или влаги.

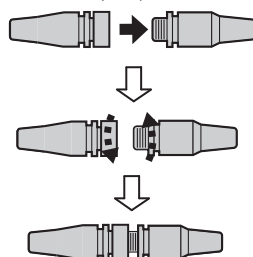
- ① Сначала проведите Ethernet кабель через колпачок водонепроницаемого коннектора (аксессуар) и затем через крышку водонепроницаемого коннектора RJ45 (аксессуар). Затем используйте специализированный инструмент (приобретаем на месте) для обжима заглушки RJ45 (приобретаем на месте) к концу Ethernet кабеля.
 - Будьте осторожны и не удаляйте резиновые детали внутри крышки водонепроницаемого коннектора RJ45.
- ② Установите заглушку RJ45 в водонепроницаемое гнездо, соединенное с камерой.
- ③ Присоедините водонепроницаемую крышку коннектора RJ45 к водонепроницаемому гнезду RJ45 и затем поверните крышку водонепроницаемого коннектора RJ45 до отметки “▲”.
- ④ Присоедините колпачок водонепроницаемого коннектора RJ45 к крышке водонепроницаемого коннектора RJ45 и поверните колпачок водонепроницаемого коннектора RJ45 до устранения зазора между ним и крышкой водонепроницаемого коннектора RJ45.



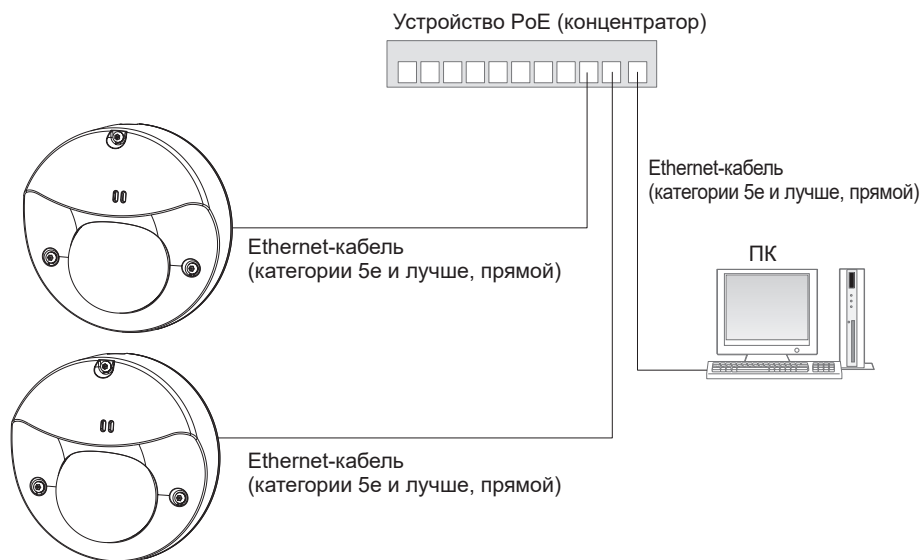
■ WV-SFV130M/WV-SFV110M

- ① Введите заглушку M12 в гнездо M12, соединенного с камерой.
- ② Плотно затяните коннектор при помощи поворота обоих колец в противоположные направления.

Сторона камеры (розеточная часть) Сторона Ethernet кабеля (штепсельная часть)



■ При подключении к сети с использованием концентратора PoE



<Требуемый кабель>

Ethernet-кабель (категории 5е и лучше, прямой)

Используйте Ethernet-кабель (категории 5е и лучше, скрещивание) при прямом подключении камер к ПК.

ВНИМАНИЕ:

- Следует использовать переключающий концентратор, совместимый с 10BASE-T/100BASE-TX.

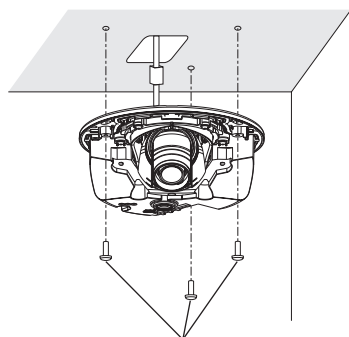
■ Монтаж камеры непосредственно на потолок или на стену

Закрепляют камеру 3 винтами (M4) (приобретаем на месте).

ВНИМАНИЕ:

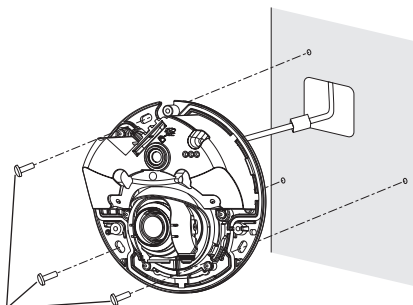
- Требуемое сопротивление выдергиванию винта/болта составляет 196 N или более.
- Не следует трогать объектив.
- При затяжке винтов (приобретаем на месте) нужно внимательно оберегать кабели от запутывания.

■ Потолок



3 винтами (M4)
(приобретаем на месте)

■ Стена



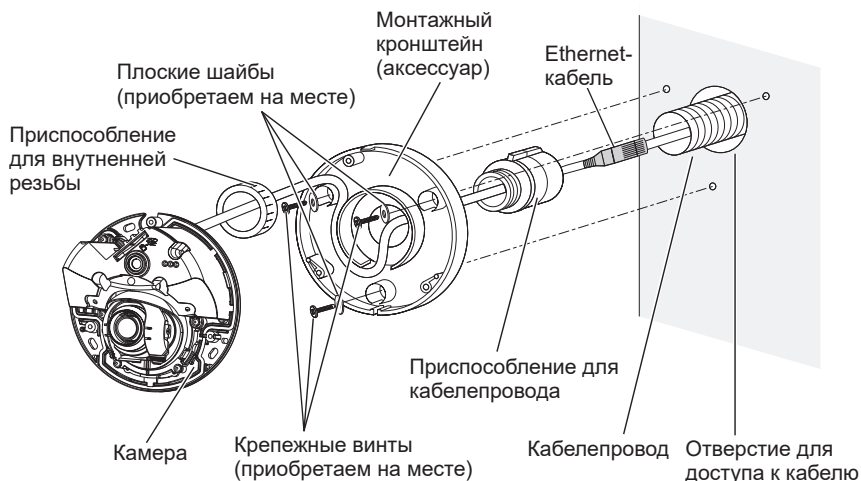
3 винтами (M4)
(приобретаем на месте)

■ Использование монтажного кронштейна

- 1 Подсоединяют приспособление для кабелепровода (приобретаем на месте) к кабелепроводу.
- 2 Устанавливают монтажный кронштейн (аксессуар) на приспособление для кабелепровода с помощью приспособления для внутренней резьбы (приобретаем на месте).
- 3 Закрепляют монтажный кронштейн к потолку или стене. (3 винта (M4) (приобретаем на месте) (Требуемое сопротивление выдергиванию винта/болта составляет 196 N или более.)

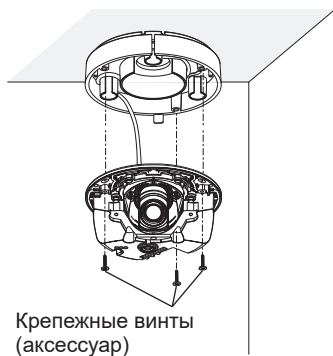
ВНИМАНИЕ:

- Используйте плоские шайбы диаметром 10 мм (приобретаем на месте).

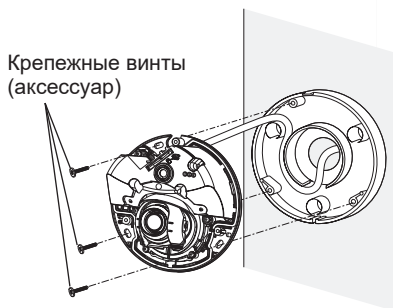


- 4 Закрепляют камеру на монтажном кронштейне 3 крепежными винтами (аксессуар). (Рекомендуемый крутящий момент при затяжке винтов: 1,4 N·m)

■ Потолок



■ Стена



■ Использование одноблочной соединительной коробки

Следует закрепить монтажный кронштейн (аксессуар) к одноблочной соединительной коробке, смонтированной в стену или потолок.

- 1 Закрепляют монтажный кронштейн к одноблочной соединительной коробке. (2 винта (M4) (приобретаем на месте))

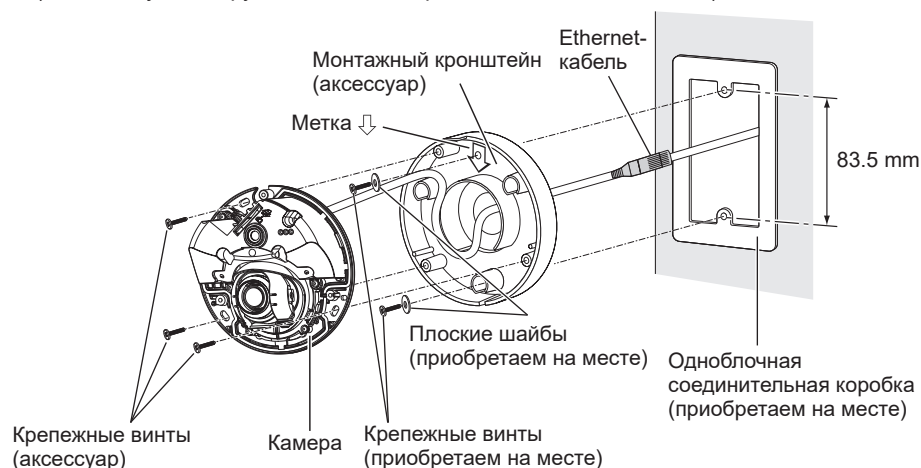
Замечание:

- При применении одноблочной соединительной коробки, используйте отверстия позиций, показанных на иллюстрации монтажного кронштейна ниже.
- Потолочный монтаж:
Монтажный кронштейн должен быть смонтирован так, чтобы камера была расположена передней стороной (стороной объектива) по направлению стрелки в “↓”.
- Настенный монтаж:
Монтажный кронштейн должен быть смонтирован так, чтобы метка “↓” была направлена вниз.

ВНИМАНИЕ:

- Используйте плоские шайбы диаметром 10 мм (приобретаем на месте).

- 2 Закрепляют камеру на монтажном кронштейне 3 крепежными винтами (аксессуар). (Рекомендуемый крутящий момент при затяжке винтов: 1,4 N·m)

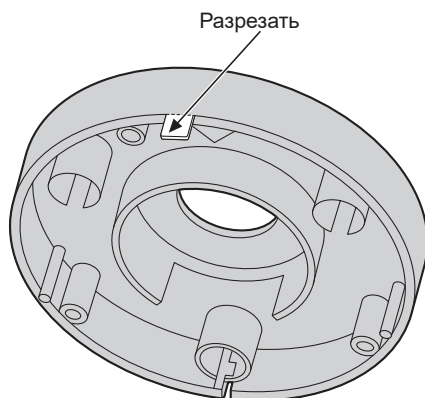


■ Использование бокового отверстия для доступа кабелей

При монтаже камеры непосредственно на потолок или стену с обнаженными кабелями следует вырезать часть монтажного кронштейна для обработки отверстия для доступа кабелей.

ВНИМАНИЕ:

- Для предотвращения ранений и защиты кабелей, затупите детали монтажного кронштейна при помощи напильника или другого инструмента.



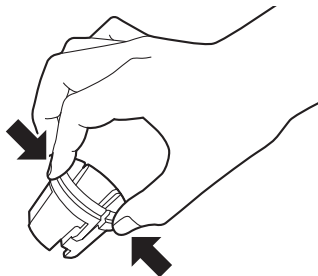
Конфигурирование сетевых установок

Загрузите и запустите [IP Setting Software] <Контрольный №: C0123> или [i-PRO Configuration Tool (ICT)] <Контрольный №: C0133> на нашем веб-сайте технической поддержки (https://i-pro.com/global/en/surveillance/training_support/support/technical_information) и подключитесь к сети.

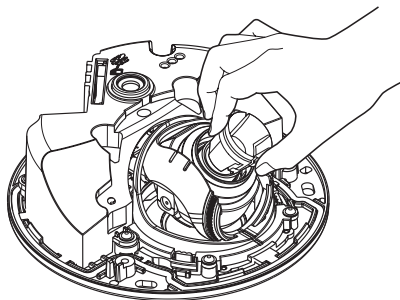
Регулировка

■ Регулируют угловое положение камеры.

- 1 При регулировании угла камеры удостоверьтесь в том, что не касаетесь объектива, расположите широкий конец регулятора объектива перед собой и затем прикрепите его к объективу.



При установке или удалении регулятора объектива сжимают широкий конец регулятора, как показано на рисунке, для открытия узкого конца регулятора объектива.



- 2 Определяя угловое положение камеры, повторяют тонкую регулировку путем постепенного перемещения горизонтального и вертикального углов.

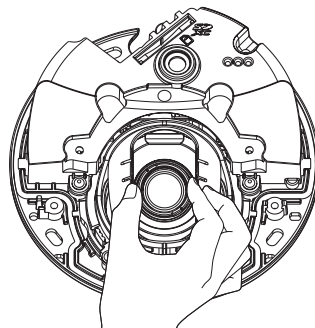
Замечание:

- Производят регулировку направления объектива, подтверждая изображение, представляемое на мониторе компьютера.
 - Когда камера установлена на стену, изображение повернуто в соответствии с настройками по умолчанию. Для изменения способа отображения изображения выберите "On" для "Upside-down" из установочного меню. Для получения информации о выполнении настройки "Upside-down" из установочного меню, обратитесь к Инструкции по эксплуатации (включенн. в CD-ROM).
 - В зависимости от применяемого угла по вертикали/горизонтали могут выступать торцы камеры.
 - Для регулировки углового поля зрения со стороны "Tele" применяют функцию Дополнительного масштабирования. При выборе разрешения VGA (640 × 480) или ниже, угловое поле зрения может регулироваться без ухудшения качества картинки.
 - Если разрешение выше чем используемое в VGA, то качество картинки может ухудшиться в зависимости от коэффициента Дополнительного масштабирования.
 - Если светит сильный свет перед камерой, то часть его объектива может отразиться на внутренней стороне крышки куполообразной головки и быть видимой на изображениях. Регулируйте угол камеры таким образом, чтобы не было отражений.
-

Удерживайте объектив при помощи регулятора объектива, который еще присоединен к нему и затем регулируйте угол камеры.

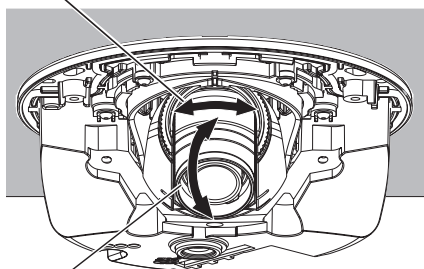
Замечание:

- При регулировке угла по горизонтали камеры, смонтированной на потолок, производят регулировку направления объектива, перемещая объектив руками за углубления по бокам объектива.



■ Потолок

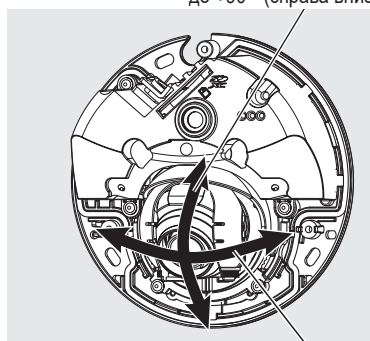
По горизонтали: -20° до $+20^{\circ}$



По вертикали: -20° до 0° (справа внизу)
до $+90^{\circ}$ (справа рядом)

■ Стена

По вертикали: -20° до 0° (справа рядом)
до $+90^{\circ}$ (справа внизу)



По горизонтали: -90° до $+90^{\circ}$

3 Вращайте регулятор объектив (аксессуар) для регулировки его фокуса.

Замечание:

- Когда затрудняется регулировка фокуса, то настраивают кнопку [Масштабирование] на странице “Живое” на [x2].
-

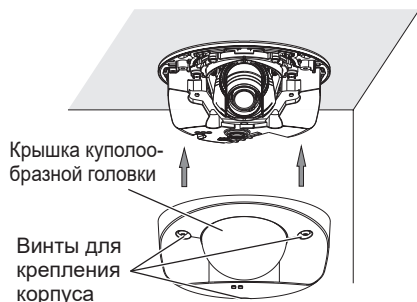
■ Устанавливают корпус.

- 1 Удалите упаковку с задней части крышки куполообразной головки и затем присоедините корпус камеры при помощи наконечника (аксессуар) и затягивания 3 винтов для крепления корпуса (M3). (Рекомендуемый крутящий момент при затяжке винтов: 0,8 N·m)

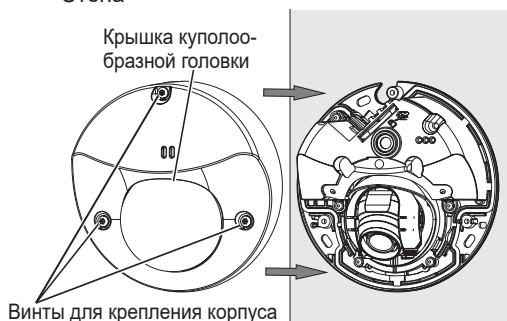
ВНИМАНИЕ:

- При установке корпуса фокус может чуть нарушаться. Если это произошло, то снимают корпус, затем производят необходимую регулировку.
- Перед установкой корпуса убеждаются, что объект присутствует.
- Следует плотно затянуть все винты (×3) для крепления корпуса. В противном случае может возникнуть неисправность в работе камеры, либо же падение корпуса, что может привести к травмированию.
(Рекомендуемый крутящий момент при затяжке винтов: 0,8 N·m)

■ Потолок



■ Стена



- 2 Снимают защитную пленку с внешней стороны крышки куполообразной головки.

ВНИМАНИЕ:

- По окончании монтажа камеры снимают защитную пленку с крышки куполообразной головки. После снятия защитной пленки нельзя трогать руками крышку куполообразной головки.

Дефектовка

Прежде чем обратиться к дилеру по поводу ремонта, проверьте признаки возможной неисправности в соответствии с нижеприведенной таблицей.

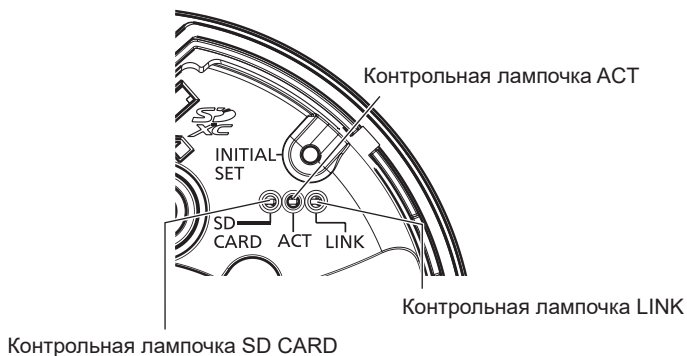
Если проблема не может быть разрешена даже после проверки и попытки решить проблему, с использованием приведенной таблицы, или если проблема не описана в таблице, то следует обратиться к дилеру.

Ненормальный признак	Возможная причина/метод решения	Справочные страницы
Питание не включено.	<ul style="list-style-type: none">• Соединено ли устройство PoE с сетевым разъемом с применением Ethernet-кабель (категории 5е и лучше)? Проверить, правильно выполнены ли соединения.• В зависимости от применяемого устройства PoE питание прекращается при превышении требуемой мощности над предельной суммарной мощностью всех портов PoE. См. инструкцию по эксплуатации применяемого устройства PoE.	24-25
Контрольная лампочка LINK не загорается оранжевым светом, даже когда Ethernet-кабель подключен к камере.	<ul style="list-style-type: none">• Правильно ли подсоединен Ethernet-кабель? Подсоединить Ethernet-кабель правильно.• Правильно ли работает концентратор или маршрутизатор, подключенный к камере? Проверить, правильно ли работает действующий концентратор или маршрутизатор.• Не поврежден ли Ethernet-кабель, подсоединенный к камере? Заменить кабель новым.	24-25
Контрольная лампочка SD CARD загорается красным.	<p>Этот индикатор загорается красным, когда данные не могут быть сохранены на SD-карту памяти.</p> <ul style="list-style-type: none">• Не установлен ли переключатель защиты от записи вставленной карты памяти SD в положение "LOCK"? Разблокировать переключатель защиты от записи карты памяти SD.• Не форматирована ли вставленная карта памяти SD на ПК? Использовать карту памяти SD, форматированную на камере. Либо же установить ПО для форматирования карты памяти SD на ПК. См. наш веб-узел (https://i-pro.com/global/en/surveillance/training_support/support/technical_information) для получения дополнительной информации о поддерживаемом ПО.• Не дефектна ли вставленная карта памяти SD? Заменить карту исправной.	21

О контрольной лампочке

Контрольная лампочка загорается ровным или мигающим светом следующим образом в зависимости от статуса камеры.

Тип и рабочее состояние контрольной лампочки	Изменение индикации контрольной лампочки
Контрольная лампочка АСТ	
Когда данные отправляются через сетевую камеру	Мигает зеленым (выполняет доступ)
Контрольная лампочка LINK	
Когда возможна связь камеры с подсоединенным устройством	Загорается оранжевым
Контрольная лампочка SD CARD	
• Когда запускается камера	Загорается красным
• Когда карта памяти SD распознана нормально	Загорается красным → Гаснет
• Когда разъем для SD-карты памяти не используется, или, в случае обнаружения сбоя SD-карты памяти	Загорается красным → Гаснет → Загорается красным



Технические характеристики

• Основная

Питание*1:	PoE (IEEE802.3af-совместимое)
Потребляемая мощность*1:	PoE Пост.т. 48 V: 90 mA / Около 4,3 W (устройство класса 2)
Условия эксплуатации Температура окружающей среды при эксплуатации:	–40 °C до +60 °C (Диапазон включения питания: –30 °C до +60 °C)
Относительная влажность окружающего воздуха при эксплуатации:	10 % до 90 % (без конденсации)
Среда хранения Температура хранения:	–40 °C до +60 °C
Влажность при хранении:	10 % до 95 % (без конденсации)
Встроенный микрофон:	Ненаправленный микрофон на электретном конденсаторе
Гидроизоляция*2:	Корпус камеры: IP66 (IEC60529), Тип 4X (UL50), NEMA 4X соответственно
Сопrotивление удару:	Совместимо с 50 J (IEC 60068-2-75) / IK10 (IEC 62262)
Габаритные размеры:	Установите используя монтажный кронштейн: ø109 mm × 70 mm (по горизонтали) Диаметр купола 54 mm Установите прямо на стену или потолок: ø109 mm × 47 mm (по горизонтали) Диаметр купола 54 mm
Масса:	Установите используя монтажный кронштейн: Около 410 g Установите прямо на стену или потолок: Около 350 g
Отделка:	Основной корпус камеры: Алюминиевая отливка, светло-серая Крышка куполообразной головки: Поликарбонат, прозрачная
Проч.:	Износостойкий корпус*3

*1 Дополнительная информация об источнике питания и энергопотреблении приведена на веб-сайте по адресу (https://i-pro.com/global/en/surveillance/training_support/support/technical_information).

*2 Только тогда, когда монтаж выполнен верно, в соответствии с инструкциями, описанными в настоящем руководстве, а также должным образом выполнена гидроизоляция.

*3 Компонент, который имеет конструкцию, на которой винты, доступные после монтажа, не могут быть завинчены или отвинчены простой отверткой.

• Камера

Сенсор изображения:	Прибл. тип 1/3 МОП-матрицы изображения
Эффективные пиксели:	SFV130 Около 2,4 мегапикселя SFV110 Около 1,3 мегапикселя
Зона сканирования:	SFV130 5,28 мм (по горизонтали) × 2,97 мм (по вертикали) SFV110 4,86 мм (по горизонтали) × 3,65 мм (по вертикали)
Система развертки:	Прогрессивная
Минимальная освещенность:	SFV130 Цвет : 0,01 lx (F2,3, Максимальная выдержка: Откл. (1/30 s), AGC: Высокая) 0,007 lx (F2,3, Максимальная выдержка: Макс. 16/30 s, AGC: Высокая)* Черно-белый : 0,08 lx (F2,3, Максимальная выдержка: Откл. (1/30 s), AGC: Высокая) 0,005 lx (F2,3, Максимальная выдержка: Макс. 16/30 s, AGC: Высокая)* <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> SFV110 Цвет : 0,04 lx (F2,3, Максимальная выдержка: Откл. (1/30 s), AGC: Высокая) 0,003 lx (F2,3, Максимальная выдержка: Макс. 16/30 s, AGC: Высокая)* Черно-белый : 0,03 lx (F2,3, Максимальная выдержка: Откл. (1/30 s), AGC: Высокая) 0,002 lx (F2,3, Максимальная выдержка: Макс. 16/30 s, AGC: Высокая)* * Конвертированное значение
Super Dynamic:	Вкл. (Высокая)/ Вкл. (нормальн.)/ Откл.
Динамический диапазон:	122 dB типич. (Super Dynamic: Вкл.)
СД для лица (Super Dynamic):	Вкл./ Выкл. (только когда Super Dynamic: Вкл.)
Усиление (AGC):	Вкл. (Высокая)/ Вкл. (Средняя)/ Вкл. (Низкая)/ Откл.
Адаптивное подчеркивание деталей в темной области:	Вкл./ Откл. (только когда Super Dynamic: Откл.)
Компенсация контрового освещения(BLC):	Вкл./ Откл. (только когда Super Dynamic: Откл.)
Компенсация по туману:	Вкл./ Откл. (только когда Super Dynamic/ Адаптивное подчеркивание деталей в темной области: Откл.)
Компенсация светового пятна (HLC):	Вкл./ Выкл. (только когда Super Dynamic/ Компенсация контрового освещения: Откл.)
Настройка режима регулирования освещенности:	ELC/ Интерьерная сцена (50 Hz)/ Интерьерная сцена (60 Hz)
Максимальная выдержка:	Макс. 1/10000 s, Макс. 1/4000 s, Макс. 1/2000 s, Макс. 1/1000 s, Макс. 1/500 s, Макс. 1/250 s, Макс. 1/120 s, Макс. 1/100 s, Макс. 2/120 s, Макс. 2/100 s, Макс. 3/120 s, Макс. 3/100 s, Макс. 1/30 s, Макс. 2/30 s, Макс. 4/30 s, Макс. 6/30 s, Макс. 10/30 s, Макс. 16/30 s

День/Ночь (электрический)	Откл./ Авто
Баланс белого:	ATW1/ ATW2/ AWC
Цифровое шумоподавление:	Высокая/ Низкая
Зона прайвеси:	Вкл./ Откл. (доступно до 8 зон)
VIQS:	Вкл./ Откл. (доступно до 8 зон)
Имя камеры на экране:	Вкл./ Откл. До 20 знаков (буквенно-цифровых, символов)
Видеодетектирование движения (VMD):	Вкл./ Откл., доступно в 4 зонах

• Объектив

Кратность изменения масштаба:	1x Оптический SFV130 3x Дополнительное масштабирование (2 мегапикселя [16:9] режим) SFV110 2x Дополнительное масштабирование
Цифровое (электронное) масштабирование:	Выберите из 3 уровней ×1, ×2, ×4
Фокусное расстояние:	2,8 mm
Макс. коэффициент апертуры:	1:2,3
Диапазон фокусировки:	0,5 m до ∞
Угловое поле зрения:	SFV130 [режим 16:9] По горизонтали: 108 ° По вертикали: 60 ° [режим 4:3] По горизонтали: 89 ° По вертикали: 66 ° ----- SFV110 [режим 16:9] По горизонтали: 100 ° По вертикали: 55 ° [режим 4:3] По горизонтали: 100 ° По вертикали: 73 °
Регулируемый угол:	Установка на потолок: По горизонтали: -20 ° до +20 ° По вертикали: -20 ° до 0 ° (справа внизу) до 90 ° (справа рядом) ----- Установка на стену: По горизонтали: -90 ° до +90 ° По вертикали: -20 ° до 0 ° (справа рядом) до 90 ° (справа внизу)

• Сеть

Сеть:	10BASE-T/100BASE-TX Коннектор RJ45 (WV-SFV130, WV-SFV110) Коннектор M12 (WV-SFV130M, WV-SFV110M)
-------	--

<p>Разрешение: H.264 JPEG (MJPEG)</p>	<p style="text-align: center;">SFV130</p> <p>2 мегапикселя [16:9] 1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 360, 320 × 180, 160 × 90 * “1920 × 1080” режим доступен только для H.264(1), H.264(2).</p> <p>2 мегапикселя [4:3] 1600 × 1200, 1280 × 960, 800 × 600, VGA, 400 × 300, QVGA, 160 × 120 * “1600 × 1200” режим доступен только для H.264(1), H.264(2).</p> <p>3 мегапикселя [16:9] 2048 × 1536*1, 1280 × 960, 800 × 600, VGA, 400 × 300, QVGA, 160 × 120 * “2048 × 1536” режим доступен только для H.264(1), H.264(2).</p> <hr/> <p style="text-align: center;">SFV110</p> <p>1,3 мегапикселя [16:9] 1280 × 720, 640 × 360, 320 × 180, 160 × 90</p> <p>1,3 мегапикселя [4:3] 1280 × 960, 800 × 600, VGA, 400 × 300, QVGA, 160 × 120</p>
<p>Метод сжатия изображения: H.264*2</p>	<p>Приоритет передачи: Пост. ск-сть в битах/ Переменная битовая скорость/ Приоритет скорости передачи кадров/ Негарантированный канал/ Расширенная функция VBR</p> <p>Скорость передачи кадров: <При выбрана переменная битовая скорость, частота кадров или расширенная переменная битовая скорость> 1 fps/ 3 fps/ 5 fps*/ 7,5 fps*/ 10 fps*/ 12 fps*/ 15 fps*/ 20 fps*/ 30 fps* * Частота кадров, ограничена “скоростью передачи в битах”. Когда выбрано значение с астериском (*), фактическая частота кадров может быть ниже выбранного значения.</p> <p>Максимальная скорость передачи (на 1 пользователя): 64 kbps/ 128 kbps*/ 256 kbps*/ 384 kbps*/ 512 kbps*/ 768 kbps*/ 1024 kbps*/ 1536 kbps*/ 2048 kbps*/ 3072 kbps*/ 4096 kbps*/ 6144 kbps*/ 8192 kbps*/ 10240 kbps*/ 12288 kbps*/ 14336 kbps*/ 16384 kbps*/ 20480 kbps*/ 24576 kbps*/ 30720 kbps*/ 40960 kbps* * Доступный диапазон скорости передачи данных H.264 варьируется в зависимости от настройки, выбранной для параметра “Размер изображения”.</p> <p>Качество изображения: <Когда выбрана Постоянная битовая скорость или Наиболее возможная> Низкое/ Нормальное/ Высокое <Когда выбрана Переменная битовая скорость> 0 Наилучшее/ 1 Высокое/ 2/ 3/ 4/ 5 Нормальное/ 6/ 7/ 8/ 9 Низкое</p> <p>Тип передачи: Unicast/ Multicast</p>
<p>JPEG (MJPEG)</p>	<p>Качество изображения: 0 Наилучшее/ 1 Высокое/ 2/ 3/ 4/ 5 Нормальное/ 6/ 7/ 8/ 9 Низкое (10 шагов: 0-9)</p> <p>Тип передачи: Извлечение/ Нажатие</p> <p>Интервал обновления: 0,1 fps – 30 fps (скорость передачи кадров JPEG ограничивается при одновременном отображении изображений JPEG и H.264.)</p>
<p>Функция обрезки*3:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Откл./ JPEG (1)/ JPEG (2)/ JPEG (3)/ H.264 (1)/ H.264 (2)/ H.264 (3)/ H.264 (4)/ H.264 (Все) • Действие по тревоге Вкл./ Откл.

Метод сжатия аудиосигналов:	G.726 (ADPCM) 32 kbps/ 16 kbps, G.711 64 kbps, AAC-LC* ⁴ 64 kbps, AAC-LC (ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО)* ⁵ 64 kbps/ 96 kbps/ 128 kbps
Управление пропускной способностью сети:	Неограниченно/ 64 kbps/ 128 kbps/ 256 kbps/ 384 kbps/ 512 kbps/ 768 kbps/ 1024 kbps/ 2048 kbps/ 4096 kbps/ 8192 kbps
Протокол:	IPv6: TCP/IP, UDP/IP, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, DNS, NTP, SNMP, DHCPv6, RTP, MLD, ICMP, ARP IPv4: TCP/IP, UDP/IP, HTTP, HTTPS, RTSP, RTP, RTP/RTCP, FTP, SMTP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SNMP, UPnP, IGMP, ICMP, ARP
ОС* ⁶ :	Microsoft Windows 10 Microsoft Windows 8.1 Microsoft Windows 8 Microsoft Windows 7
Браузер* ⁶ :	Windows Internet Explorer 11 (32-бит) Windows Internet Explorer 10 (32-бит) Windows Internet Explorer 9 (32-бит) Windows Internet Explorer 8 (32-бит)
Максимальное число одновременных доступов:	14 (Количество сессий, которые можно подключить к камерам в одно и то же время) * Зависит от сетевых условий
Программа FTP-клиент:	Передача изображения по тревоге, периодическая FTP-передача изображения (При неудачной FTP-передаче возможно осуществить резервирование на дополнительной карте памяти SD.)
Мультиэкран:	На мультиэкране могут представляться одновременно изображения до 16 камер. (Включая саму камеру)
Совместимая карта памяти SDXC/SDHC/SD* ⁷ * ⁸ * ⁹ :	Рекомендуется использовать карту памяти SDXC/SDHC/SD для устройств i-PRO. (Скорость SD класса 4 или выше) Карта памяти SDXC: 64 GB, 128 GB Карта памяти SDHC: 4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB Карта памяти SD: 2 GB (за исключением мини-карты памяти SD и микро-карты памяти SD)
Совместимость с мобильным телефоном:	Изображение JPEG
Совместимо с мобильным терминалом: (На февраль 2016 года)* ¹⁰	iPad, iPhone, iPod touch (iOS 4.2.1 и последующих версий) Мобильные устройства на платформе Android™

*1 Используется техническими средствами сверхвысокого разрешения

*2 Передача 4 потоков может быть настроена индивидуально.

*3 Функция обрезки невозможна для потока в максимальном разрешении.

*4 AAC-LC (Advanced Audio Coding - Low Complexity) используется только при записи аудио на карту памяти SD.

*5 При выборе "AAC-LC (ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО)", на следующую функцию накладываются ограничения.

- "Карта памяти SD" недоступна.

- "Обнаружение аудио" недоступно.

- HTTPS недоступно.

- Максимальное число одновременных доступов ограничено пятью.

*6 Подробнее о системных требованиях к ПК и мерах предосторожности при использовании Microsoft Windows или Windows Internet Explorer, щелкните "Manual" - "Open" на включенн. CD-ROM и см. "Notes on Windows®/ Internet Explorer® versions".

*7 Актуальная информация о совместимых картах памяти доступна на сайте по адресу (https://i-pro.com/global/en/surveillance/training_support/support/technical_information).

- *8 При многократной записи изображений на SD-карту памяти с использованием функции автоматической перезаписи, следует убедиться, что используется высоконадежная SD-карта памяти.
- *9 Используйте карту памяти SD, соответствующую UHS-I (Ultra High Speed-I), если класс скорости карты SD 10.
- *10 Дополнительную информацию о совместимых устройствах можно найти на сайте компании (https://i-pro.com/global/en/surveillance/training_support/support/technical_information).

Стандартные аксессуары

Руководство по монтажу (настоящий документ).....	1 шт.
CD-ROM*1	1 шт.
Этикетка с кодом*2	1 шт.

Для монтажа применяются нижеуказанные детали.

Монтажный кронштейн.....	1 шт.
Крепежные винты для монтажного кронштейна (M4 × 8 mm)	4 шт. (1 из них запасной)
Шаблон	1 шт.
Наконечник (шестигранный ключ, размер винта 6,35 mm T10).....	1 шт.
Регулятор объектива	1 шт.
Крышка водонепроницаемого коннектора RJ45 (WV-SFV130, WV-SFV110)	1 шт.
Колпачок водонепроницаемого коннектора RJ45 (WV-SFV130, WV-SFV110)	1 шт.

*1 CD-ROM содержит инструкцию по эксплуатации и различные виды программных средств.

*2 Для управления сетью может потребоваться данная этикетка. Сетевой администратор должен сохранять данную этикетку с кодом.

Опционные принадлежности

Крышка купола: (Тип дыма)WV-CW6SA

* Если в руководстве по использованию WV-CW6SA не указаны инструкции по его присоединению к камере, смотри прилагаемые инструкции в сериях руководства по эксплуатации WV-SW150.

[Русский язык]

Декларация о Соответствии Требованиям Технического Регламента об Ограничении Использования некоторых Вредных Веществ в электрическом и электронном оборудовании (утверждённого Постановлением №1057 Кабинета Министров Украины)

Изделие соответствует требованиям Технического Регламента об Ограничении Использования некоторых Вредных Веществ в электрическом и электронном оборудовании (ТР ОИВВ).

Содержание вредных веществ в случаях, не предусмотренных Дополнением №2 ТР ОИВВ:

1. свинец (Pb) – не превышает 0,1 % веса вещества или в концентрации до 1000 миллионных частей;
2. кадмий (Cd) – не превышает 0,01 % веса вещества или в концентрации до 100 миллионных частей;
3. ртуть (Hg) – не превышает 0,1 % веса вещества или в концентрации до 1000 миллионных частей;
4. шестивалентный хром (Cr⁶⁺) – не превышает 0,1 % веса вещества или в концентрации до 1000 миллионных частей;
5. полибромбифенолы (PBB) – не превышает 0,1 % веса вещества или в концентрации до 1000 миллионных частей;
6. полибромдифеноловые эфиры (PBDE) – не превышает 0,1 % веса вещества или в концентрации до 1000 миллионных частей.

[Українська мова]

Декларація про Відповідність Вимогам Технічного Регламенту Обмеження Використання деяких Небезпечних Речовин в електричному та електронному обладнанні (затвердженого Постановою №1057 Кабінету Міністрів України)

Виріб відповідає вимогам Технічного Регламенту Обмеження Використання деяких Небезпечних Речовин в електричному та електронному обладнанні (ТР ОБВНР).

Вміст небезпечних речовин у випадках, не обумовлених в Додатку №2 ТР ОБВНР, :

1. свинець (Pb) – не перевищує 0,1 % ваги речовини або в концентрації до 1000 частин на мільйон;
2. кадмій (Cd) – не перевищує 0,01 % ваги речовини або в концентрації до 100 частин на мільйон;
3. ртуть (Hg) – не перевищує 0,1 % ваги речовини або в концентрації до 1000 частин на мільйон;
4. шестивалентний хром (Cr⁶⁺) – не перевищує 0,1 % ваги речовини або в концентрації до 1000 частин на мільйон;
5. полібромбифеніоли (PBB) – не перевищує 0,1 % ваги речовини або в концентрації до 1000 частин на мільйон;
6. полібромдефеніолові ефіри (PBDE) – не перевищує 0,1 % ваги речовини або в концентрації до 1000 частин на мільйон.

Информация по обращению с отходами для стран, не входящих в Европейский Союз



Действие этого символа распространяется только на Европейский Союз. Если Вы собираетесь выбросить данный продукт, узнайте в местных органах власти или у дилера, как следует поступать с отходами такого типа.

i-PRO Co., Ltd.

Fukuoka, Japan

<https://www.i-pro.com/>

Authorised Representative in EU:
i-PRO EMEA B.V.
Laarderhoogtweg 25, 1101 EB
Amsterdam, Netherlands

i-PRO EMEA B.V. UK Branch
1010 Cambourne Business Park,
Cambridgeshire CB23 6DP

