

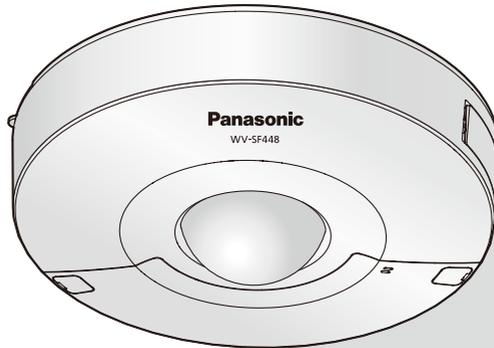
Panasonic

Руководство по монтажу

Входящие в комплект Инструкции по монтажу

Сетевая камера

Модель № **WV-SF448/WV-SF448E**



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:

- Прибор не должен подвергаться воздействию каплепадения или брызг, причем на нем не должны размещаться объекты, заполненные жидкостью, такие как вазы.
- Чтобы не допустить травм, данное устройство должно быть надежно закреплено на полу/стене/потолке в соответствии с инструкциями по монтажу.
- Во избежание пожара или поражения электрическим током не следует подвергать настоящий прибор воздействию атмосферных осадков или влаги.
- Установка должна быть выполнена в соответствии со всеми применимыми к данной процедуре нормами.
- Соединения выполнить в соответствии с местными нормами и стандартами.

ВНИМАНИЕ:

- Любое изменение или модификация, прямо не одобренные стороной, ответственной за соблюдение правил, могут лишить пользователя права на эксплуатацию данного устройства.
- Перед тем, как соединить или включить данный прибор, следует изучить содержание этикетки, имеющейся в донной части.

Для эксплуатации в США:

WV-SF448

Для эксплуатации в странах Европы и других странах:

WV-SF448E

№ модели, включенной в номенклатуру UL
(Лаборатории по технике безопасности):

WV-SF448

Содержание

Важные правила техники безопасности	4
Ограничение ответственности	5
Отказ от гарантии	5
Вступление	5
Основные функции	6
Об инструкции для пользователя	6
Системные требования к ПК	7
Торговые знаки и зарегистрированные торговые марки.....	8
Авторское право	8
Сетевая безопасность	8
Меры предосторожности.....	9
Меры предосторожности при монтаже.....	12
Основные органы управления.....	14
Подготовка	17
Установка/извлечения карты памяти SD*	22
Соединение.....	23
Установка.....	28
Конфигурирование сетевых установок	31
Дефектовка.....	33
Технические характеристики	34
Стандартные аксессуары	38
Опционные принадлежности.....	38

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

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 использовать этого прибора вблизи воды.
- 6) Следует очистить только сухими концами.
- 7) Нельзя монтировать прибора вблизи источников тепла, таких как радиаторы, отопительный регистры, печи или прочие устройства (включая усилители), выделяющие теплоту.
- 8) Следует применять только приспособления/принадлежности, назначенные изготовителем.
- 9) 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.



- 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, «Панасоник Систем Нетворкс Ко., Лтд.» НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПЕРЕД ЛЮБОЙ СТОРОНОЙ ИЛИ ЛИЦОМ ЗА СЛУЧАИ, ВКЛЮЧАЯ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ ЭТИМ:

- (1) ВСЯКОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ И ПОТЕРИ, ВКЛЮЧАЮЩИЕ БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЯ, НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ ИЛИ КОСВЕННЫЕ, СПЕЦИАЛЬНЫЕ, ПОБОЧНЫЕ ИЛИ ТИПОВЫЕ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ИЗ ИЛИ ОТНОСЯЩИЕСЯ К ДАННОМУ ИЗДЕЛИЮ;
- (2) ТРАВМЫ ИЛИ ЛЮБОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ, 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.

Вступление

Сетевые камеры серий WV-SF448/WV-SF448E 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.
-

Основные функции

360 ° мониторинг с широким выбором режимов передачи

Со сверхширокоугольным объективом типа рыбий глаз, возможно выполнение 360 ° мониторинга одной камерой. 360 ° камера имеет широкий выбор режимов захвата изображения, которые выполняют коррекцию искажения: Panorama, Double Panorama, Quad PTZ, Single PTZ и Quad streams (H.264/VGA).

Тройное кодирование H.264 и JPEG

Может одновременно осуществляться передача двух видеопотоков H.264 и потока JPEG.

* Однако размер изображения потоков зависит от уставок режима перехвата изображения.

Функция VIQS (Изменяемое качество изображения в определенной области)

Можно отображать указанные области с помощью высококачественного изображения без изменения общего размера данных. Можно задать до 2 областей.

* VIQS можно использовать, если режимом перехвата изображения является Fisheye, Panorama или Double Panorama.

Имеется разъем для карты памяти SDXC/SDHC/SD

При возникновении тревоги в течение периода расписания возможно сохранить видеосигналы H.264 и изображения JPEG на карте памяти SDXC/SDHC/SD вручную или в веб-браузере. Возможно также сохранить изображения JPEG при возникновении сбоя в сети. (Возможно произвести скачивание.) (Рекомендуемая карта памяти SDXC/SDHC/SD  стр. 37)

Super Dynamic

 Инструкция по эксплуатации (включенн. в CD-ROM)

Super Dynamic компенсирует яркость по принципу пиксель в пиксель так, чтобы создавались более четкие изображения даже в условиях различной интенсивности освещения объектов.

Защищенный режим

 Инструкция по эксплуатации (включенн. в CD-ROM)

Объектив может быть передвинут или скрыт таким образом, чтобы изображения не могли отображаться.

Когда используется Защищенный режим, передается черное изображение для защиты конфиденциальности.

Проверив скрыт объектив или нет, Вы можете легко узнать запущен ли процесс передачи изображений.

Об инструкции для пользователя

Имеются 2 комплекта инструкции по эксплуатации WV-SF448 (P-модели), WV-SF448E (E-модели), как показано ниже.

- Руководство по установке: Посвящено пояснению порядка установки и подсоединения устройств.
- Инструкция по эксплуатации (включенн. в CD-ROM): Посвящена пояснению порядка выполнения настроек 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.

"WV-SF448" или "SF448", фигурирующие в текстовых и иллюстрированных описаниях в указанной инструкции по эксплуатации, указывают WV-SF448, WV-SF448E.

Экраны, встречающиеся в настоящей инструкции по эксплуатации, относятся к P-модели.

Системные требования к ПК

ЦП (центральный процессор):	Рекомендуется применять Intel® Core™ 2 Duo 2,4 GHz и выше
Память:	512 MB и более (Память минимум 1 GB требуется при использовании Microsoft® Windows® 8, Microsoft® Windows® 7 или Microsoft® Windows Vista®)
Сетевой интерфейс:	1 порт 10BASE-T/100BASE-TX
Аудиоинтерфейс:	Звуковая плата (при применении функции аудио)
Монитор:	Размер изображения: 1024 x 768 пикселей и более Цвет: 24-бит True colour и лучше
ОС:	Microsoft® Windows® 8 Microsoft® Windows® 7 Microsoft® Windows Vista® Microsoft® Windows® XP SP3
Веб-браузер:	Windows® Internet Explorer® 10.0 (32-бит) Windows® Internet Explorer® 9.0 (32-бит) Windows® Internet Explorer® 8.0 (32-бит) Windows® Internet Explorer® 7.0 (32-бит)
Проч.:	Дисковод CD-ROM (Требуется для чтения инструкции по эксплуатации и использования ПО, находящегося на поставленном CD-ROM.) DirectX® 9.0c и последующих версий Adobe® Reader® (Необходимо прочитать PDF-файл, находящийся на поставленном CD-ROM.)

ВНИМАНИЕ:

- 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 состояния сети.
- Microsoft Windows RT, Microsoft Windows 7 Starter, Microsoft Windows Vista Starter и Microsoft Windows XP Professional 64-бит Edition не поддерживаются.
- При использовании Windows 8 используйте его на рабочем столе. Программное обеспечение нельзя использовать в режиме Modern UI.
- В случае использования IPv6 для связи следует использовать Microsoft Windows 8, Microsoft Windows 7 или Microsoft Windows Vista.

Замечание:

- Подробнее о системных требованиях к ПК и мерах предосторожности при использовании Microsoft Windows 8, Microsoft Windows 7, Microsoft Windows Vista или Windows Internet Explorer, щелкните "Manual" - "Open" на включенн. CD-ROM и см. "Notes on Windows® / Internet Explorer® versions".
 - В случае использования Microsoft Windows XP, если снимаемая сцена резко изменяется (например, при съемке быстро движущихся объектов) из-за ограничений интерфейса графических устройств GDI ОС, может возникнуть разрыв экрана* (разрыв картинки на экране).
* Явление, при котором участки картинки на экране отображаются немного разорванными по горизонтали
 - О верификации операции поддерживаемых операционных систем и веб-браузеров см. наш веб-браузер: (<http://security.panasonic.com/pss/security/support/index.html>).
-

Торговые знаки и зарегистрированные торговые марки

- Adobe, Acrobat Reader и Reader являются зарегистрированными торговыми марками или торговыми знаками корпорации "Adobe Systems Incorporated" в США и/или других странах.
- Microsoft, Windows, Windows Vista, Internet Explorer, ActiveX и DirectX 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.
- 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 торговые знаки, названные здесь, являются собственностью, принадлежащей соответствующим владельцам.

Авторское право

Категорически запрещены все следующие действия: дистрибуция, копирование, разборка, обратная компиляция и инженерный анализ программного обеспечения, поставленного с данным продуктом. 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 прибор
- ② Использование данного прибора для запрещенных операций лицами с злоумышлением
- ③ Вторжение в данный прибор лиц с злоумышлением или его остановка ими

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

- Следует использовать данный прибор 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 авторизованным пользователям.
- Следует применять такие меры, как аутентификация пользователя, чтобы защитить сеть от несанкционированного доступа или хищения информации, включая данные изображений, информацию об аутентификации (имена пользователей и пароли), информацию о тревоге по электронной почте, информацию FTP-сервера и DDNS-сервера.
- 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 ухудшилась, то продолжительная работа прибора будет приводить к его пожару или падению и, как следствие, к травмированию, авариям или повреждению прибора.

Надо 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 изделия и, как следствие, травмирование.

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 сильное повреждение, либо выделяется агрессивный газ.

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

Следует использовать монтажный кронштейн, эксклюзивно предназначенный для монтажа данного прибора.

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

Следует использовать эксклюзивно разработанный монтажный кронштейн при установке на потолке или стене.

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 установочных винтов или болтов может вызвать падение продукта и, как следствие, травму.

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

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

Нельзя наносить сильные удары или толчков по данному продукту.

Несоблюдение этого требования может привести к пожару или травме.

Настоящий прибор может быть признан удароустойчивой версией (20 J (IEC 60068-2-75)/IK10 (IEC 62262) или эквивалент) только тогда, когда он монтируется правильно в соответствии с настоящей инструкцией по эксплуатации с проведением адекватных технических мероприятий по защите от удара.

При подключении проводов данного прибора следует выключить питание.

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

Не следует вытирать края металлических деталей рукой.

Несоблюдение этого требования может привести к травме.

Во время молнии не следует трогать данный прибор, шнур питания или подсоединенные кабели (даже в процессе работы).

Несоблюдение этого требования может привести к поражению электрическим током.

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

В противном случае может случиться, что дети случайно проглатывают карты.

При возникновении такой ситуации нужно немедленно обратиться к врачу.

Не следует повреждать шнур питания.

Не следует повреждать, модифицировать, скручивать, растягивать, связывать, принудительно загибать шнур питания. Нельзя класть тяжелых предметов. Нужно держать подальше от источников тепла.

Использование поврежденного шнура питания может привести к поражению электрическим током, короткому замыканию или пожару.

За ремонтом следует обращаться к дилеру.

При очистке данного продукта отключите его от сети питания.

Несоблюдение этого требования может привести к травме.

Не дотрагивайтесь до металлической части данного продукта.

Металлическая часть может нагреваться во время использования продукта. Прямой контакт нагретых частей продукта с кожей может вызвать низкотемпературные ожоги.

[Меры предосторожности при эксплуатации прибора]

Данное изделие предназначено для эксплуатации в помещении. Данный продукт не может эксплуатироваться под открытым небом.

Данный продукт не имеет выключателя сети.

При отключении питания отсоединяют шнур питания от сети питания 12 V постоянного тока или устройства PoE. (При использовании и источника питания 12 V постоянного тока, и устройства PoE для питания следует отсоединить оба соединения.)

Для поддержания устойчивых характеристик работы прибора

Не следует эксплуатировать данную камеру 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.

Нельзя трогать крышку купола голыми руками.

Загрязнение крышки купола служит причиной ухудшения качества изображений.

Следует обращаться с камерой с большой осторожностью.

Нельзя ронять данный прибор и подвергать его воздействию ударных или вибрационных нагрузок. Несоблюдение этого требования может привести к неисправности. Если подвергать крышку купола воздействию сильных ударов или вибрации, это может привести к повреждениям.

О мониторе ПК

Длительное отображение одного и того же изображения на экране монитора 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.

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.

Очистка корпуса данного продукта

Перед очисткой нужно обязательно отключить прибор от сети питания. Несоблюдение этого требования может привести к травме. Для очистки настоящего продукта не следует использовать сильнодействующее абразивное моющее средство. В противном случае это может вызвать обесцвечивание.

При использовании химических салфеток для чистки, ознакомьтесь с прилагаемыми предупреждениями относительно их использования.

Интервал передачи

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

Периодические проверки в Защищенном режиме

Рекомендуется периодически запускать защищенный режим для поддержания бесперебойного рабочего процесса.

О карте памяти SD

- Вынимая карту памяти SD из камеры, необходимо предварительно выбрать "Не использовать" для "Карта памяти SD". Записанные данные могут быть повреждены, если карта памяти SD была вынута, когда для "Карта памяти SD" выбран параметр "Использовать". О порядке установки/извлечения карты памяти SD см. стр. 22.
- При использовании карты памяти SD следует форматировать ее с использованием данного прибора. При форматировании данные, записанные на карту 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.

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.

Обесцвечивание цветowego светофильтра МОП-сенсора изображения

- При непрерывной съемке яркого источника света, такого как прожектор, может возникнуть ухудшение качества цветowego светофильтра MOS сенсора изображения и, как следствие, это может вызвать обесцвечивание. Даже при изменении направления стационарной съемки после непрерывной съемки прожектора в течение некоторого времени светофильтр может оставаться обесцвеченным.
- При съемке быстро движущихся объектов или выполнении панорамирования/наклона объекты, пересекающие съемочную зону, могут показаться изгибающимися криво.

Этикетка с техническими данными

О классификации изделия, электропитании и пр. см. этикетку с техническими данными, наклеенную на задней стороне данного продукта.

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)

Меры предосторожности при монтаже

Panasonic не несет ответственности за травмы и материальный ущерб, причиненные вследствие неправильной установки или эксплуатации не в соответствии с данной документацией.

Настоящая камера предназначена для эксплуатации в помещении.

Данный продукт не может эксплуатироваться под открытым небом.

Не следует подвергать данную камеру воздействию прямой солнечной радиации в течение длительного времени и не следует монтировать изделие в непосредственной близости от отопителя или кондиционера воздуха. В противном случае может возникнуть деформация, обесцвечивание и отказ прибора. Следует защищать данную камеру от воздействия воды и влаги.

Место монтажа

Если Вы не уверены в месте монтажа в сложившихся у Вас окружающих условиях, то следует обращаться к вашему дилеру за помощью.

- Следует убедиться, что зона под монтаж достаточно прочна для выдерживания массы данного прибора, как бетонный потолок.
- Следует смонтировать камеру на основание конструкции здания или в месте с достаточно высокой прочностью.
- Если плита потолка, как гипсокартонная плита, слишком непрочна для выдерживания общей массы, то зона под монтаж должна быть достаточно укреплена.

Не следует устанавливать настоящий продукт в следующих местах:

- Места, в которых возможно воздействие влаги от дождя или брызг воды (включая места под карнизами и т.д.)
- Места, где использован химикат, как плавающий 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, где выделяется агрессивный газ, места, подверженные воздействию солевого воздуха, как морское побережье
- Места, где температура выходит за пределы установленного температурного диапазона (☞ стр. 34)

- Места, подверженные воздействию вибраций (данный прибор не предназначен для применения в автомобилях.)
- Места, где может происходить конденсация в результате большого перепада температуры (В случае монтажа камеры в таких местах может возникать запотевание крышки купола или образование конденсата на крышке.)

Надо обязательно снять данный прибор, если он не эксплуатируется.

Чтобы обеспечить соответствие стандартам EMC, с данным устройством необходимо использовать экранированные LAN кабели (STP - экранированная витая пара). *

* Только для E-модели

Перед монтажом

- При монтаже данной камеры на потолок или стену следует использовать винты, которые описаны на стр. 17. Применяемые винты не поставляются. Винты следует подготовить с учетом рода материала, конструкции, прочности и прочих факторов зоны под монтаж прибора, а также общей массы монтируемых объектов.
- Убеждаются, что монтажная поверхность, анкеры и винты имеют достаточную прочность.
- Не следует монтировать данный продукт на гипсокартонную плиту или деревянную плиту, так как они не имеют достаточной прочности для монтажа. В случае вынужденного монтажа данного изделия на такое место оно (место) должно быть достаточно усилено и укреплено, или воспользоваться опциональным потолочным монтажным кронштейном (WV-Q105).

О связи с сетью

При соединении с сетью сетевым кабелем данного продукта следует соблюдать нижеуказанные требования.

- При монтаже электропроводок для сети необходимо проектировать и конструировать так, чтобы они были защищены от воздействия молнии.

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.
- Следует затянуть винты в положении, перпендикулярном к поверхности. Закрутив винты, проверьте, достаточно ли они затянуты и нет ли движения или люфта.

Меры для предотвращения падения устройства

При подсоединении внешней контровочной проволоки место подключения следует выбрать таким образом, чтобы никто не пострадал в случае повреждения установочного кронштейна. Уменьшите провисание контровочной проволоки, отрегулировав ее положение соединения.

Крепежные винты следует приобрести отдельно.

Винты, крепящие данный продукт, не поставляются. Винты следует подготовить с учетом рода материала и прочности места, на которое монтируется данный продукт.

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.

PoE (Power over Ethernet)

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

Маршрутизатор

При доступе данного продукта к Интернету следует использовать широкополосный маршрутизатор с функцией переадресации портов (NAT, IP маскарад).

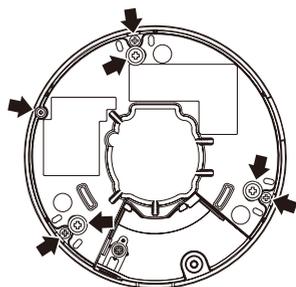
Подробнее о функции переадресации портов см. Инструкцию по эксплуатации, включенную в CD-ROM.

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.

Нельзя снимать или ослаблять винты, расположенные на задней части данного прибора.

Убедитесь в том, что винты (7 шт.) с задней стороны камеры надежно закреплены. Несоблюдение данного требования может стать причиной неисправности или падения продукта, что приводит к травмам или к несчастным случаям.

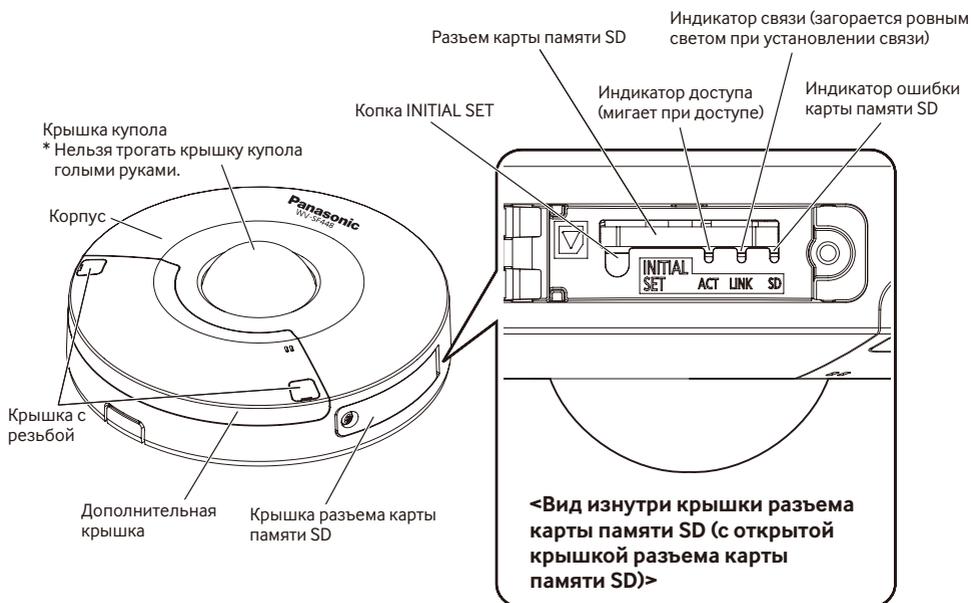


Влияние на изображения и их качество

Данный прибор не имеет системы очистителей. В нижеуказанных ситуациях качество изображений может ухудшаться или изображения не могут просматриваться нормально.

- Влияние пыли в воздухе
В зависимости от условий установки, крышка купола может загрязняться из-за пыли в воздухе. Это может вызвать ухудшение качества изображений.
- Влияние яркого освещения
Когда камера направлена на источник направленного света или другие яркие источники света и объекты, отражающие свет, могут появиться ложные изображения (феномен, при котором несуществующие объекты появляются на изображениях). В частности ложные изображения могут быть более заметны, когда камера направлена на светодиод.

Основные органы управления



О кнопке [INITIAL SET]

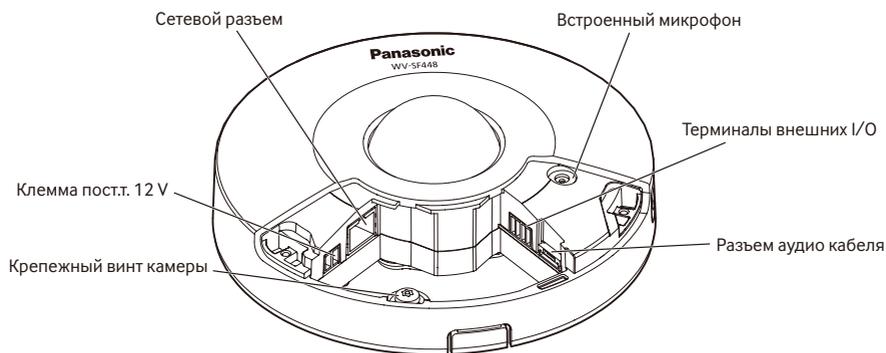
При подключении камеры к сети питания после ее отключения от сети питания нажимают и удерживают данную кнопку в нажатом положении примерно 5 секунд или более, не отпуская ее. После отпущения кнопки выжидают около 2 минуты. Камера начнет работу и параметры, включая сетевые, будут инициализированы. В процессе инициализации нельзя отключать камеру от сети питания. Перед инициализацией установок рекомендуется заблаговременно записать установки.

Об индикаторах внутри крышки разъема карты памяти SD

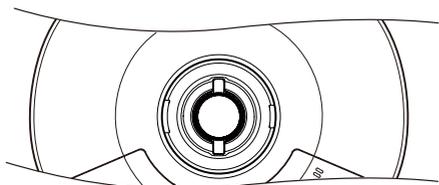
Индикатор доступа, индикатор связи и индикатор ошибки карты памяти SD внутри крышки разъема карты памяти SD могут быть выключены. (В настройках по умолчанию контрольные лампочки горят или мигают.)

При необходимости выключите контрольные лампочки в соответствии с условиями монтажа. (Инструкция по эксплуатации (включенн. в CD-ROM))

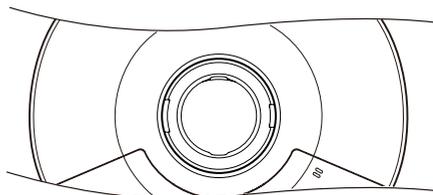
<Вид изнутри под дополнительной крышкой (со снятой дополнительной крышкой)>



• Когда защищенный режим выключен

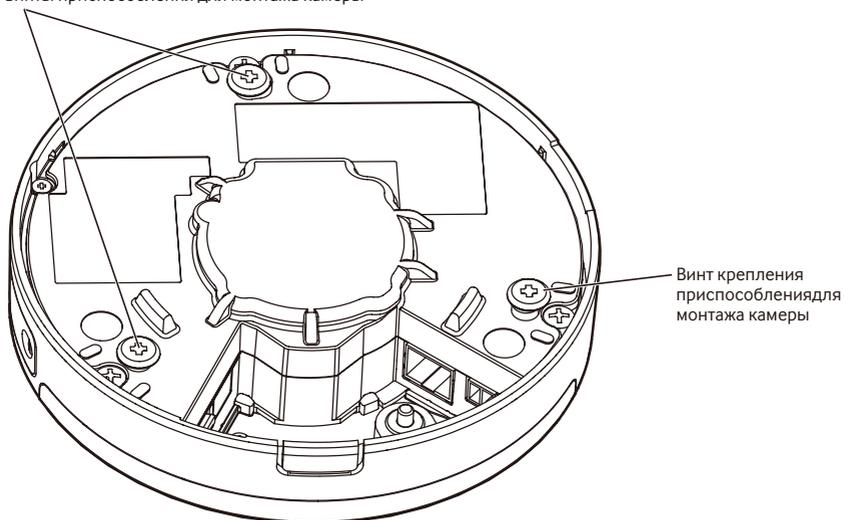


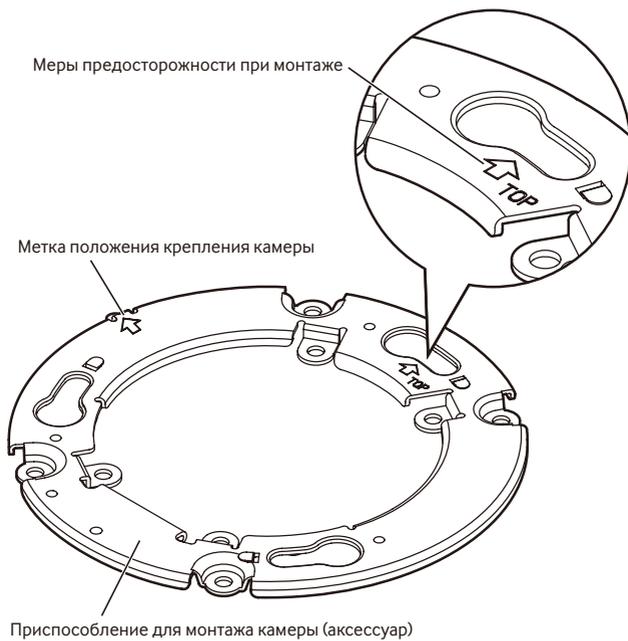
• Когда включен защищенный режим



<Вид сзади>

Крепежные винты приспособления для монтажа камеры





Подготовка

Существует 4 указанных ниже способов монтажа камеры.

- Использование двойного комплекта для кабельного соединителя (☞ стр. 19)
- Монтаж камеры непосредственно на потолок или на стену (☞ стр. 20)
- Использование дополнительного потолочного монтажного кронштейна WV-Q105*1 (для прямого крепления к потолку) (☞ стр. 21)

ВНИМАНИЕ:

- Подготавливают 4 винта (M4) для крепления приспособления для монтажа камеры (аксессуара) к стене или потолку с учетом рода материала зоны под монтаж камеры. При этом не следует использовать деревянные винты и гвозди. Для монтажа камеры на бетонную стену следует использовать анкерный болт (M4) или пробку-болт AY (M4) для крепления. (Рекомендуемый крутящий момент при затяжке винтов: 1,6 N·m)
- Следует смонтировать приспособление для монтажа камеры (аксессуара) с учетом угла камеры в соответствии с указаниями в инструкции (☞ стр. с 19 по 21).
- Требуемое сопротивление выдергиванию винта/болта составляет 196 N или более.
- Если монтажная зона на потолке недостаточно прочна, чтобы выдержать общую массу устройства (например, выполнена из гипсокартона), то потолок в месте крепления камеры следует усилить или использовать для установки дополнительный потолочный монтажный кронштейн WV-Q105*1.

Условия монтажа камеры таковы:

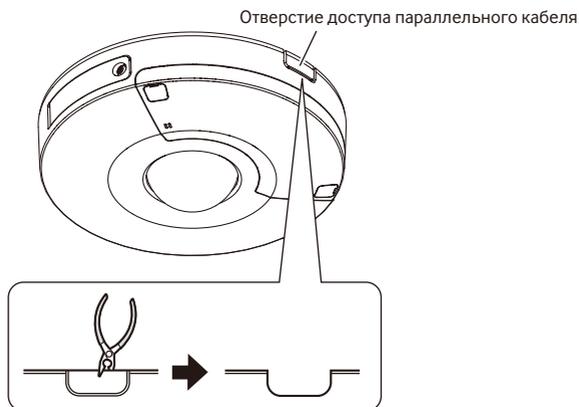
Место установки	Применимый кронштейн для крепления	Рекомендуемый винт	Кол-во винтов	Миним. прочность на выдергивание (на 1 шт.)
Потолок/стена	Двойной комплект для кабельного соединителя	M4	4 шт.	196 N
Потолок/стена	(Непосредственный монтаж)	M4	4 шт.	196 N
Потолок	WV-Q105*1 (около. 150 g)	—	—	*2

*1 Только для E-модели

*2 Убедитесь, что установленный кронштейн для крепления может выдержать нагрузку в 5 раз больше веса камеры и приспособлений для монтажа камеры.

Использование отверстия доступа параллельного кабеля

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



ВНИМАНИЕ:

- Для предотвращения травм и защиты кабелей, слегка приоткройте отверстия корпуса для доступа к кабелю надфилем или другим инструментом.
-

Замечание:

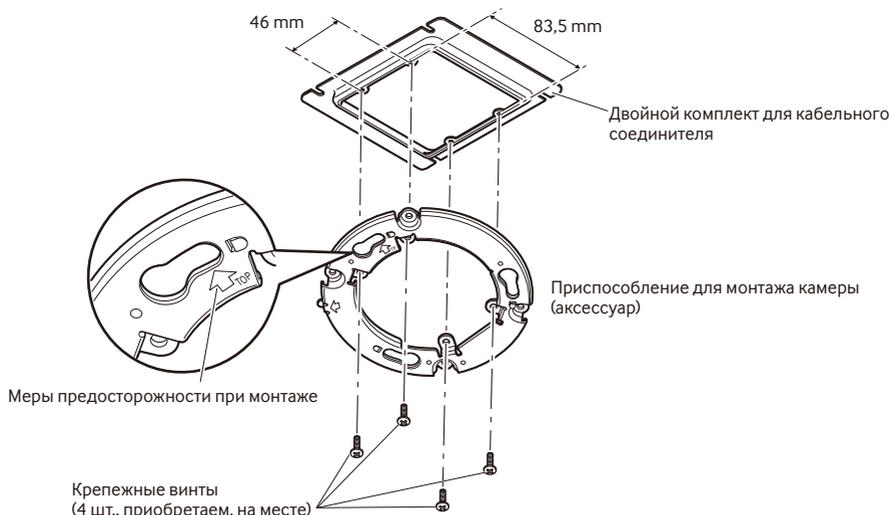
- Чтобы предотвратить попадание опилок или других веществ внутрь камеры, снимите дополнительную крышку при использовании напильника или другого инструмента для сглаживания отверстий для доступа к кабелям.
-

Способ монтажа камеры

Использование двойного комплекта для кабельного соединителя

Следует закрепить приспособление для монтажа камеры (аксессуар) к двойному комплекту для кабельного соединителя, вмонтированного в потолок или стену, используя крепежные винты (приобретаем. на месте).

[Схема монтажных отверстий]



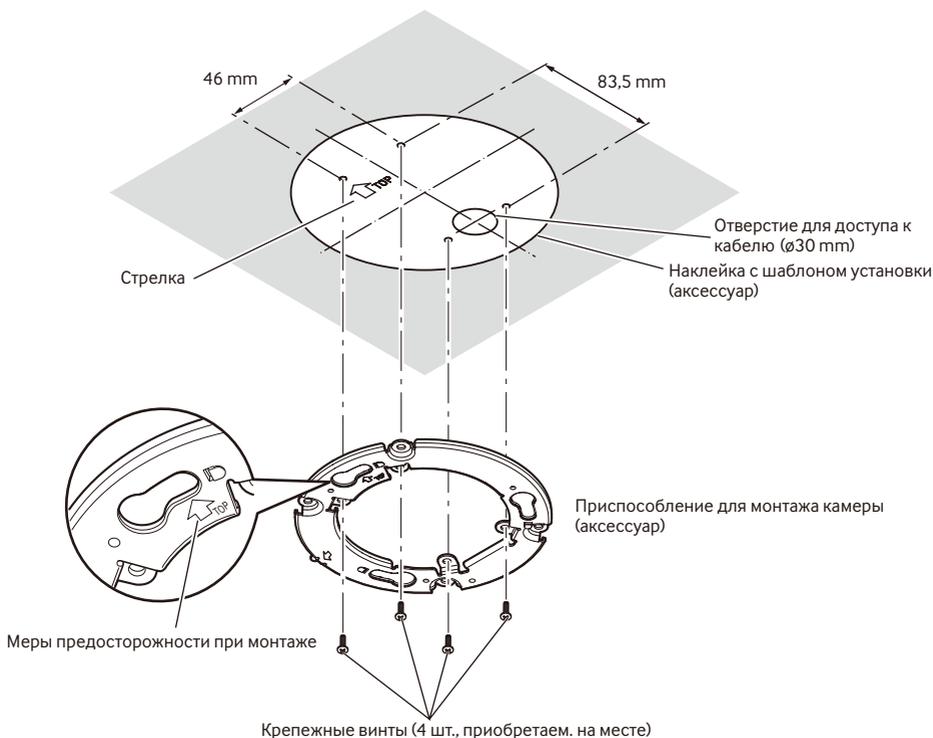
Замечание:

- Направление "↑TOP" на приспособлении для монтажа камеры (аксессуар) определяет направление изображения вверх на мониторе ПК.
 - Для монтажа на потолок:
Определите направление, в котором необходимо отобразить изображения вверх на мониторе ПК, а затем установите приспособление для монтажа камеры (аксессуар) лицом к направлению "↑TOP".
 - Для монтажа на стену:
Приспособление для монтажа камеры (аксессуар) должно быть смонтировано с направленным вверх "↑TOP".
-

Монтаж камеры непосредственно на потолок или на стену

Прикрепите наклейку с шаблоном установки (аксессуар) на потолок или стену и просверлите отверстие для проведения кабеля.

Снимите наклейку с шаблоном, затем зафиксируйте приспособление для монтажа камеры (аксессуар) 4 винтами (приобретаем. на месте).



ВНИМАНИЕ:

- Для монтажа камеры на бетонной поверхности следует использовать анкерный болт (M4) или пробку-болт AY (M4) для установки.
(Рекомендуемый крутящий момент при затяжке винтов M4: 1,6 N·m)
-

Замечание:

- Направление "↑TOP" на приспособлении для монтажа камеры (аксессуар) определяет направление изображения вверх на мониторе ПК. Определите направление, в котором необходимо отобразить изображения вверх на мониторе ПК. Во время монтажа убедитесь, что направление стрелки, показанное на наклейке с шаблоном установки, совпадает с направлением метки направления для установки.
-

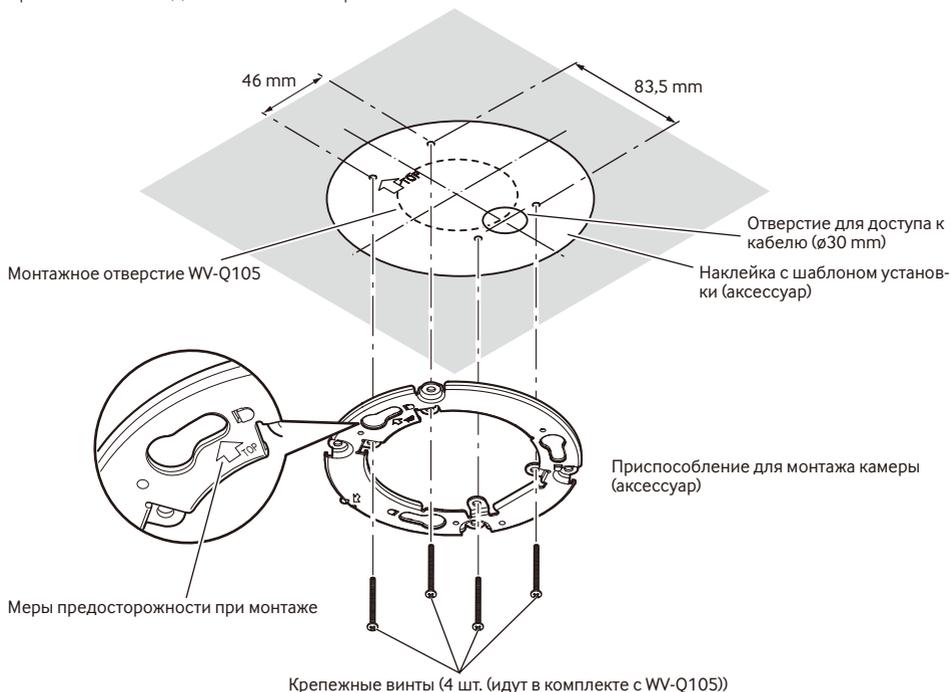
Использование дополнительного потолочного монтажного кронштейна WV-Q105 (только для Е-моделей)

При использовании дополнительного потолочного монтажного кронштейна для монтажа камеры, сначала поместите на потолок шаблон установки (аксессуар WV-Q105), а затем просверлите отверстие в потолке и установите WV-Q105.

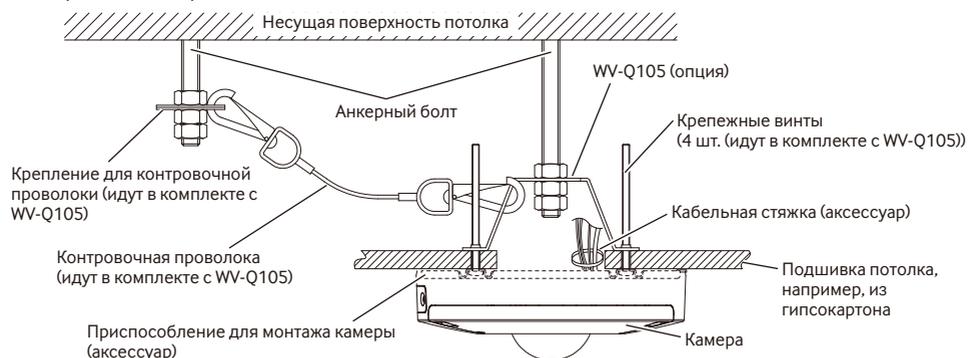
Далее прикрепите наклейку с шаблоном установки (аксессуар) на потолок и просверлите отверстие для проведения кабелей. После завершения данных действий, снимите наклейку шаблона и установите приспособление для монтажа камеры (аксессуар), закрепив 4 винта (аксессуар WV-Q105).

См. Инструкцию по эксплуатации WV-Q105 для получения информации о том, как устанавливать камеру при использовании дополнительного монтажного кронштейна.

На следующем рисунке показан завершённый монтаж дополнительного монтажного кронштейна и приспособления для монтажа камеры.



<Изображение завершённого монтажа>



Установка/извлечения карты памяти SD

ВНИМАНИЕ:

- Устанавливая карту памяти SD, проверь направление.
- Перед извлечением карты памяти SD в первую очередь выбирают “Не использовать” в параметре “Карта памяти SD” во вкладке [Карта памяти SD] страницы “Основная”. После выбора “Не использовать” отключите прибор от сети питания, а затем извлеките карту памяти SD. Если установка или извлечение карты памяти SD производится с включенным электропитанием, то могут повредиться данные, сохраненные на карте памяти SD.
(☞ Инструкция по эксплуатации (включенн. в CD-ROM))

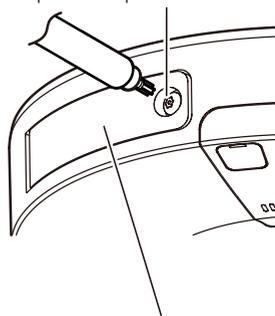
1 Откройте крышку разъема карты памяти SD.

Ослабьте крепежный винт крышки разъема карты памяти SD с бородкой защищенного от ударов винта (аксессуар), затем откройте крышку разъема карты памяти SD с помощью зонны с надрезом.

ВНИМАНИЕ:

- Не применяйте чрезмерной силы во время вытаскивания карт памяти SD из разъема карты памяти SD. Несоблюдение данного предостережения может привести к повреждению крышки разъема карты памяти SD.

Крепежный винт крышки
разъема карты памяти SD



Крышка разъема карты памяти SD

2 Вставьте карту памяти SD в разъем карты памяти SD до щелчка.

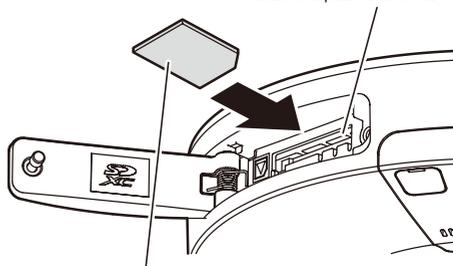
3 Прикрепите крышку разъема карты памяти SD и затяните крепежный винт разъема карты памяти SD для закрепления крышки.

(Рекомендуемый крутящий момент при затяжке винтов: 0,78 N·m)

4 Вынимая карту памяти SD, надавите на карту памяти SD, пока не услышите щелчок после выполнения шага 1, затем вытяните ее из разъема карты памяти SD. Вынув карту памяти SD, установите крышку разъема карты памяти SD и затяните крепежный винт крышки карты памяти SD, чтобы закрепить крышку.

(Рекомендуемый крутящий момент при затяжке винтов: 0,78 N·m)

Разъем карты памяти SD



Наклейка верхней стороны

Соединение

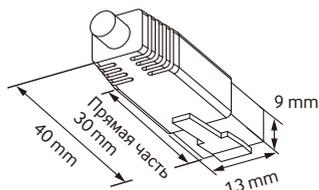
Внимание:

- ПОДКЛЮЧАЙТЕ ТОЛЬКО ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ ПОСТ.Т. 12 В КЛАССА 2 (UL 1310/CSA 223) или ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ ОГРАНИЧЕННОЙ МОЩНОСТИ (IEC/EN/UL/CSA 60950-1).
- ЛЕГКОДОСТУПНОЕ ОТКЛЮЧАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ДОЛЖНО БЫТЬ ПОДСОЕДИНЕНО К ОБОРУДОВАНИЮ, ПИТАЮЩЕМУСЯ ОТ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ ПОСТ.Т. 12 В.

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

Замечание:

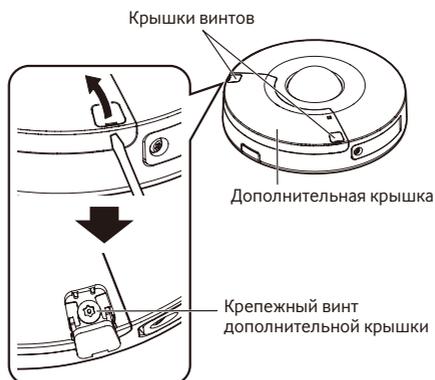
- Так как участок хранения коннекторов не имеет достаточного места, то следует использовать LAN-кабель, размер которого не превышает значения, указанные на иллюстрациях.



Пример разъема LAN кабеля

- 1 Снимают дополнительную крышку. Откройте крышки винтов x2 камеры тонким инструментом*, как показано на рисунке. Ослабьте крепежные винты x2 дополнительной крышки с помощью бородки защищенного от ударов винта (аксессуар), затем снимите дополнительную крышку.

* Отвертка с головкой с прорезью и т.д.



ВНИМАНИЕ:

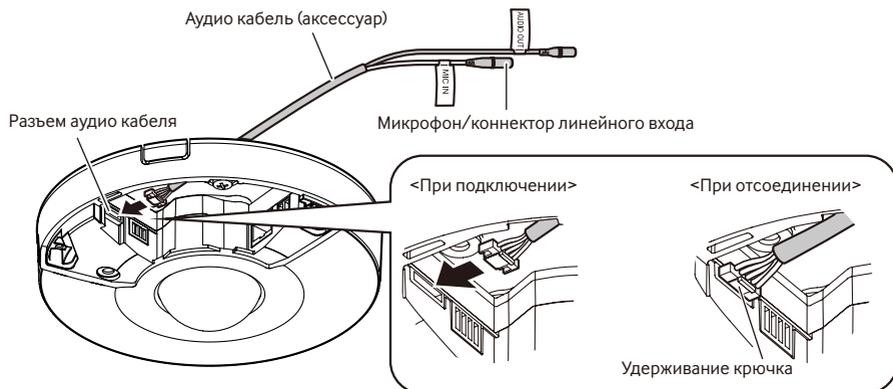
- Не прилагайте чрезмерных усилий когда снимаете дополнительную крышку. Несоблюдение этого требования может привести к повреждению дополнительной крышки.

2 Подключение внешнего микрофона и внешнего динамика

Подсоедините аудио кабель (аксессуар) к разъему аудио кабеля, затем подсоедините микрофон к микрофону/коннектору линейного входа.

При отсоединении аудио кабеля (аксессуара) вытяните аудио кабель (аксессуар), удерживая крючок разъема.

(Дополнительная крышка не показана на следующих рисунках.)



Входное сопротивление:

Около 2 кΩ

Рекомендуемая длина кабеля:

1 м и менее (для микрофонного входа)

10 м и менее (для линейного входа)

Рекомендуемый микрофон:

Активный микрофон (опция)

Подключите к монофоническому миниразъему (Ø 3,5 мм).

• Напряжение питания:

2,5 V ±0,5 V

• Рекомендуемая чувствительность микрофона:

-48 dB ±3 dB (0 dB=1 V/Pa, 1 kHz)

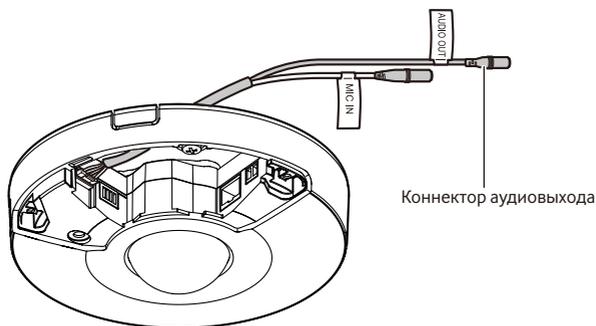
ВНИМАНИЕ:

- Подсоединяют/отсоединяют аудиокабели и подключают камеру к сети питания после отключения устройств аудиовыхода от сети питания. В противном случае может выйти из громкоговорителя сильный шум.

3 Подключите внешний динамик с усилителем к коннектору аудиовыхода аудио кабеля.

Присоединяют стерео мини-джек (Ø3,5 мм) (моно выход).

- Рекомендуемая длина кабеля: 10 м и менее



4 Подключение внешней клеммы I/O

Подключите кабели внешних устройств к наконечнику внешнего I/O кабеля (аксессуар).

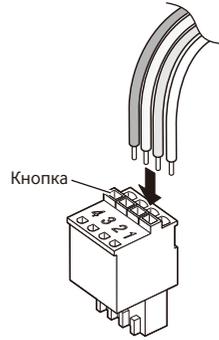
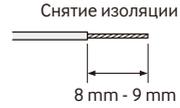
- 1 Для подключения внешнего устройства следует снять 8 мм - 9 мм изоляции на конце кабеля и скрутить оголенную часть кабеля, чтобы не допустить короткого замыкания.

Спецификация кабеля (провода):

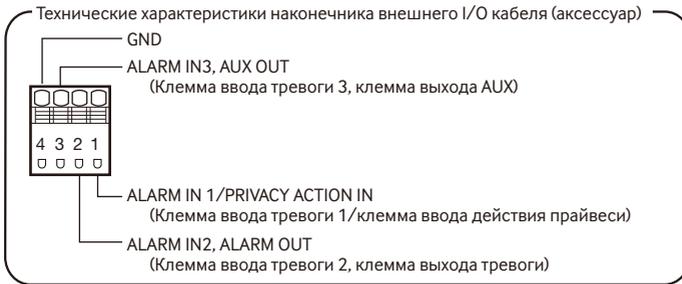
20 AWG - 26 AWG, одножильный, со скрученными жилами

- 2 Нажмите шариковой ручкой на кнопку необходимого разъема на наконечнике внешнего I/O кабеля и отпустите кнопку, когда кабель внешнего устройства будет полностью вставлен в отверстие разъема.

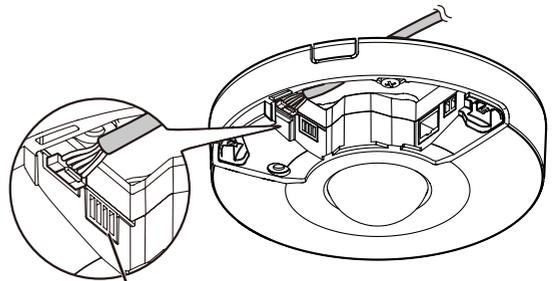
* Убедитесь, что оголенная часть провода полностью спрятана и надежно закреплена.



Наконечник внешнего I/O кабеля (аксессуар)



- 3 После подключения кабеля, подсоедините наконечник внешнего I/O кабеля к внешним I/O клеммам камеры.



Терминалы внешних I/O

ВНИМАНИЕ:

- Не следует подключать 2 кабеля или более к разъему. При необходимости подключения 2 проводов или более, разделите провод и подсоедините разделенные провода к клемме.
- Вход и выход внешней I/O клеммы 2 и 3 могут быть переключены путем конфигурирования настройки. По умолчанию выбрано "Выкл.". Можно определить, возможно ли получить входной сигнал из внешней I/O клеммы 2 и 3 (ALARM IN2, 3), выбрав "Откл.", "Ввод тревоги", "Выход тревоги" или "Выход AUX" для "Клемма 2" или "Клемма 3" на закладке [Тревога] на странице "Тревога". Подробную информацию см. в Инструкции по эксплуатации, находящейся на поставленном CD-ROM.
- Следует подключить внешнее устройство, убедившись, что оно удовлетворяет указанным ниже характеристикам.
- При использовании внешних I/O клемм в качестве выходных разъемов следует убедиться, что они не вызывают коллизии столкновение с внешними сигналами.
- Для обнаружения сигнала тревоги при помощи разъема EXT I/O, когда состояние меняется с Открыть на Закрыть (Вкл.) или с Закрыть на Открыть (Откл.) необходимо примерно 100 мсек. или более. Поскольку сигналы нельзя обнаружить в течение приблизительно 5 секунд после проведения обнаружения, входные сигналы тревоги, принимаемые в течение приблизительно 5 секунд после обнаружения сигнала тревоги, не распознаются.

<Номинальная характеристика>

• ALARM OUT, AUX OUT

Спецификация выходов: Выход с открытым коллектором (макс. подведенное напряжение: пост.т. 20 V)

Открыть: пост.т. 4 V - 5 V, с повышением напряжения внутренне

Закрыть: Выходное напряжение пост.т. 1 V и менее (50 mA и менее)

• ALARM IN

Спецификация входов: Вход с замыкающими контактами без напряжения (пост.т. 4 V - 5 V, с повышением напряжения внутренне)

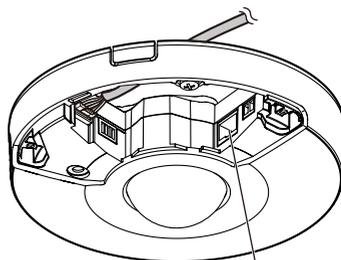
Откл.: Разомкнуто или пост.т. 4 V - 5 V

Вкл.: Замкнуть контакт с GND (требуемый ток возбуждения: 1 mA или более)

- 5** Подсоединяют LAN-кабель (категории 5 и лучше, прямой, STP*) к сетевому разъему.

* Только для E-модели

- 6** Подключите к сети питания.



ВНИМАНИЕ:

- Источник питания пост.т. 12 V должен быть изолирован от сетевого питания перем. т.

При использовании источника питания пост.т. 12 V*

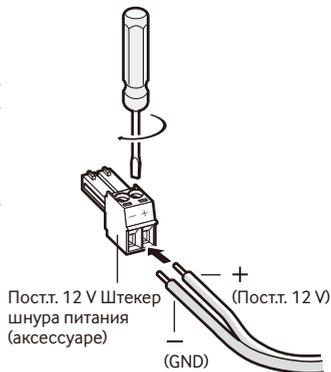
- ① Ослабьте винты штекера шнура питания (аксессуар).
- ② Подключите кабель пост.т. 12 V* к штекеру шнура питания. Снимите 3 мм - 7 мм изоляции на конце провода и надежно скрутите оголенную часть провода, чтобы не допустить короткого замыкания.

Спецификация кабеля (провода): 16 AWG - 24 AWG, одножильный, со скрученными жилами

- Убедитесь, что оголенная часть провода полностью спрятана и надежно закреплена.

- ③ Затяните винты на штекере шнура питания. (Рекомендуемый крутящий момент при затяжке винтов: 0,34 N·m)

- ④ Подключите штекер шнура питания к клемме пост.т. 12 V.
* ПОДКЛЮЧАЙТЕ ТОЛЬКО ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ ПОСТ.Т. 12 V КЛАССА 2 или ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ ОГРАНИЧЕННОЙ МОЩНОСТИ.



ВНИМАНИЕ:

- Обязательно используйте штекер шнура питания, который входит в комплект данного продукта.
 - Убедитесь, что полностью вставили штекер шнура питания (аксессуар) в клемму пост.т. 12 V. Несоблюдение данных правил может повредить камеру или привести к неисправностям.
 - При установке камеры убедитесь, что на кабель питания нет чрезмерной нагрузки.
 - Убедитесь, что адаптер переменного тока имеет достаточную потребляемую мощность и соответствует техническим характеристикам, необходимым для источника питания. (☞ Стр. 34)
-

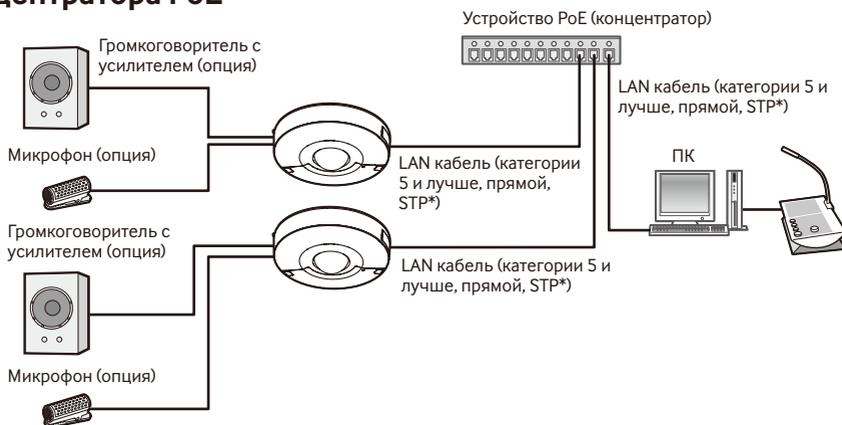
При использовании устройства PoE (IEEE802.3af-совместимое)

Соединяют устройство PoE (такое, как концентратор) с сетевым разъемом камеры LAN кабелем (категории 5 и лучше, прямой, STP*).

* Только для E-модели

ВНИМАНИЕ:

- Следует использовать все 4 пары (8 контактов) LAN кабеля.
 - Максимальная длина кабеля равна 100 м.
 - Следует убедиться, что применяемое устройство PoE совместимо со стандартом IEEE802.3af.
 - Если для питания подсоединяются источник питания пост.т. 12 V и устройство PoE, то источник питания пост.т. 12 V используется в качестве источника питания. В зависимости от используемого устройства PoE, индикатор источника питания может не гореть и сетевые соединения могут быть невозможны. В таком случае отключите настройку устройства PoE и см. инструкции по эксплуатации используемого устройства PoE.
 - Когда отсоединен LAN 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.
-

Пример соединения при подключении к сети с использованием концентратора PoE**<Требуемый кабель>**

LAN кабель (категории 5 и лучше, прямой, STP*)

* Только для E-модели

ВНИМАНИЕ:

- Следует использовать переключательный концентратор или маршрутизатор, совместимый с 10BASE-T/100BASE-TX.
 - Если устройство PoE (концентратор) не используется, каждая сетевая камера должна быть подключена к источнику питания.
 - Камеру необходимо подключать только к сетям PoE без прокладки соединений к внешней установке при использовании PoE.
-

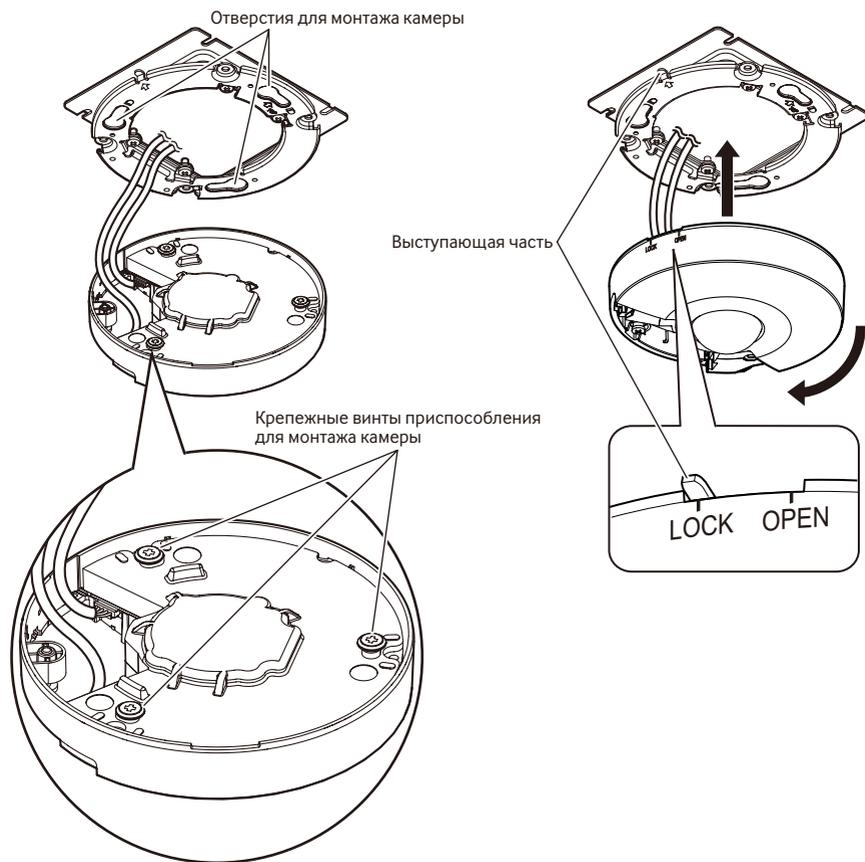
Монтаж камеры

Установите камеру с помощью приспособления для монтажа камеры (аксессуар)

Монтаж должен производиться после отключения каждого устройства от сети питания.

- 1** Определите положение установки и способ монтажа камеры.
<Использование двойного комплекта для кабельного соединителя>
Следует закрепить приспособление для монтажа камеры (аксессуар) к двойному комплекту для кабельного соединителя (приобретаем. на месте). (☞ Стр. 19)
<Монтаж камеры непосредственно на потолок или стену>
Присоедините приспособление для монтажа камеры (аксессуар) с помощью наклейки с шаблоном установки (аксессуар). (☞ Стр. 20)
<Использование дополнительного потолочного кронштейна для крепления WV-Q105 (опция) * >
Присоедините приспособление для монтажа камеры (аксессуар) с помощью дополнительного потолочного монтажного кронштейна WV-Q105 (опция). (☞ Стр. 21)
* Только для E-модели
- 2** Снимают дополнительную крышку. (☞ Стр. 23)
- 3** Подсоединяют кабели к камере. (☞ Стр. с 24 по 27)
При необходимости используйте кабельную стяжку (аксессуар) для сборки кабелей.

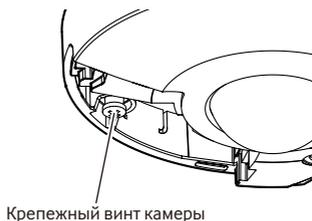
- 4 Используйте метку положения для крепления камеры в качестве ориентира и совместите положение "OPEN" на камере с выступом на приспособлении для монтажа камеры (аксессуар).
- 5 Пригнав крепежные винты приспособления для монтажа камеры, имеющиеся на задней стенке камеры, к отверстиям для монтажа камеры приспособления для монтажа камеры (аксессуар), поверните камеру в направлении стрелки, показанной ниже, для закрепления камеры. Убедитесь в том, что выступ приспособления для монтажа камеры будет установлен в положение "LOCK". (На рис. приведен пример использования двойного комплекта для кабельного соединителя.)



6 Затяните крепежный винт камеры.

ВНИМАНИЕ:

- Надежно затяните крепежный винт камеры. Несоблюдение данного требования может стать причиной повреждения или падения камеры.
(Рекомендуемый крутящий момент при затяжке винтов: $0,78 \text{ N}\cdot\text{m}$)



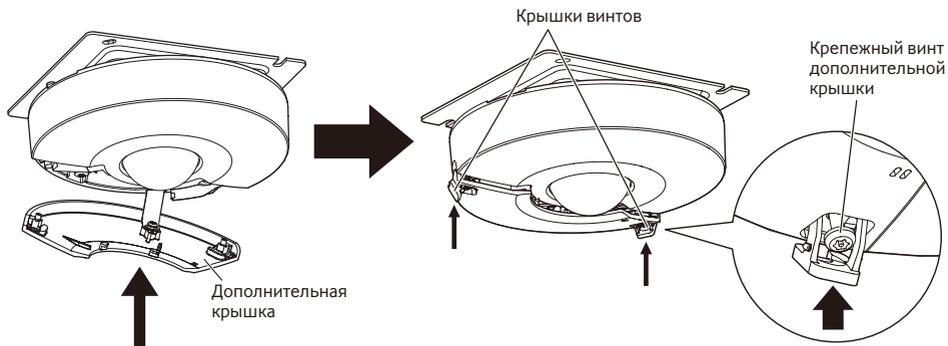
7 Присоедините дополнительную крышку. (На рис. приведен пример использования двойного комплекта для кабельного соединителя.)

Присоедините дополнительную крышку к камере, затем зафиксируйте ее на камере с помощью крепежных винтов дополнительной крышки.

(Рекомендуемый крутящий момент при затяжке винтов: $0,78 \text{ N}\cdot\text{m}$)

После этого, закройте крышки винтов x2 камеры.

Убедитесь в том, что дополнительная крышка надежно закреплена.



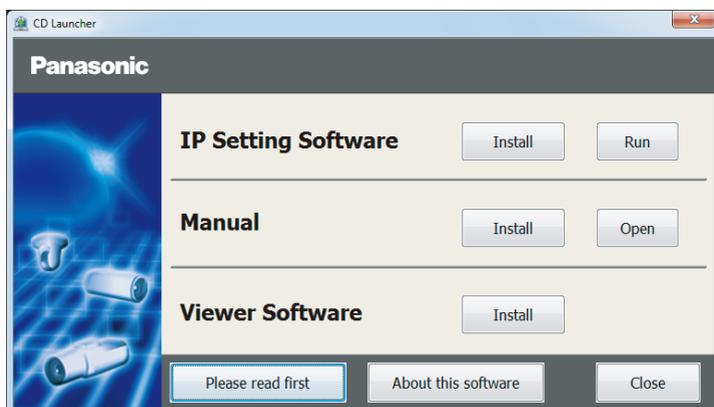
8 Снимают защитную пленку с крышки куполообразной головки.

Конфигурирование камеры для доступа к ней через ПК

Ниже приведены описания для случая, когда конфигурацией камеры являются настройки по умолчанию. Если на компьютере установлен межсетевой экран, то сетевые камеры могут не обнаруживаться программой настройки. Временно отключите сетевой экран для настройки параметров камеры. За информацией относительно конфигурирования настроек сети следует обращаться к сетевому администратору или Вашему провайдеру Интернет-услуг.

1 Вставьте прилагаемый CD-ROM в дисковод CD-ROM ПК.

- Отобразится Лицензионное соглашение. Прочитав Соглашение, выбирают "I accept the term in the license agreement", а затем щелкают по [OK].
- Отобразится окно запуска. Если не выводится на экран окно лаунчера, то делают двойной щелчок по файлу "CDLauncher.exe" на CD-ROM.

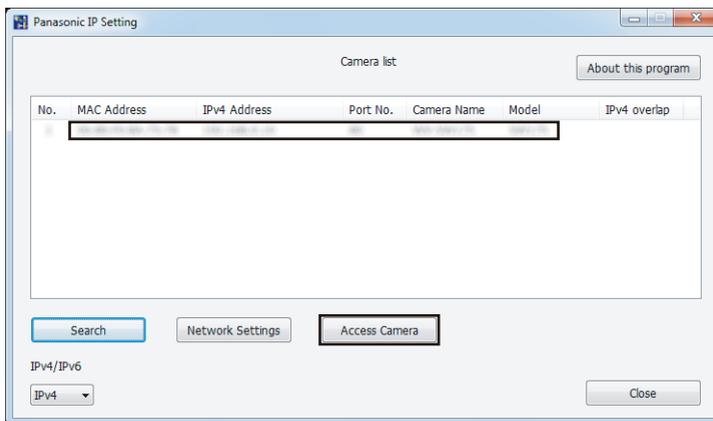


Замечание:

- См. раздел "Использование CD-ROM" в Инструкции по эксплуатации на поставленном CD-ROM для получения более детальной информации о CDLauncher.
-

2 Нажмите кнопку [Run], которая находится рядом с [IP Setting Software]. Отобразится экран [Panasonic IP Setting]. После выбора MAC-адреса/IP-адреса камеры, подлежащей конфигурированию, щелкают по кнопке [Network Settings].

3 Выберите необходимую камеру и нажмите [Access Camera].



Замечание:

- Из списка камер, показанных на экране [Panasonic IP Setting], выберите камеру с MAC-адресом, соответствующим MAC-адресу камеры, которую необходимо настроить.

4 Если отображается экран установки программы просмотра "Network Camera View 4S", следуйте инструкциям мастера настройки, чтобы начать установку. (Программа просмотра устанавливается с камеры.)

- Отобразится страница "Живое".
- Перед использованием камеры задайте установки [Время и Дата] на странице "Установ." - "Основная".
- Если Вы не можете установить программу просмотра "Network Camera View 4S" или если снимки не отображаются, щелкните по кнопке [Install] рядом с [Viewer Software] в окне программы запуска, чтобы установить программное обеспечение.

Замечание:

- Если в режиме "Живое" нет изображения, обратитесь к разделу Дефектовка инструкции по эксплуатации на CD-ROM (идет в комплекте).
- Возможно повысить сетевую безопасность путем шифрования доступа к камерам с использованием HTTPS-функции. О том как сконфигурировать установки HTTPS см. "Инструкцию по эксплуатации", находящуюся на поставленном CD-ROM.
- При щелчке по кнопке [Установ.] на странице "Живое" отображается окно аутентификации пользователя.
Вводят имя и пароль пользователя в следующем порядке, а затем производят логин.
Имя пользователя: admin
Пароль: 12345
- При изменении уставок, относящихся к настройкам сети, таким как режим связи, IP-адрес и маска подсети, щелкните кнопку [Network Settings] на экране [Panasonic IP Setting], как показано в шаге 3, а затем измените каждую настройку.
- Благодаря усилению мер безопасности в "IP Setting Software", "Network settings" камеры, которые должны быть сконфигурированы, нельзя изменить по истечении 20 минут после включения питания камеры. (Когда эффективный период настроен на "Только 20 min" в настройке "Экспресс-установка IP")
Однако уставки можно изменить по истечении 20 минут для камер в режиме начальной настройки.

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
<p>Питание не включено.</p>	<p>При использовании источника питания постоянного тока</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подсоединен ли источник питания пост.т. 12 V к разъему питания? <ul style="list-style-type: none"> → Проверить, правильно выполнены ли соединения. • Соответствует ли используемый Адаптер переменного тока требованиям технической спецификации? <ul style="list-style-type: none"> → Проверить техническую спецификацию адаптера переменного тока. <p>В случае использования устройства PoE для питания</p> <ul style="list-style-type: none"> • Соединено ли устройство PoE с сетевым разъемом, расположенным с тыльной стороны камеры, с применением LAN кабеля (4 пары)? <ul style="list-style-type: none"> → Проверить, правильно выполнены ли соединения. • В зависимости от применяемого устройства PoE питание прекращается при превышении требуемой мощности над предельной суммарной мощностью всех портов PoE. <ul style="list-style-type: none"> → См. инструкцию по эксплуатации применяемого устройства PoE. 	<p>26, 27</p>

Технические характеристики

• Основная

Питание:	Пост.т. 12 V, PoE (IEEE802.3af-совместимое)
Потребляемая мощность:	Пост.т. 12 V*: 610 mA/ 7,3 W PoE 48 V: 140 mA/ 6,7 W (устройство класса 0) * ПОДКЛЮЧАЙТЕ ТОЛЬКО ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ ПОСТ.Т. 12 V КЛАССА 2 или ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ ОГРАНИЧЕННОЙ МОЩНОСТИ.
Температура окружающей среды при эксплуатации:	-10 °C до +50 °C
Относительная влажность окружающего воздуха при эксплуатации:	Не более 90 % (без конденсации)
Сопротивление удару:	Совместимо с 20 J (IEC 60068-2-75)/IK10 (IEC 62262)
Терминалы внешних I/O:	ALARM IN 1/ PRIVACY ACTION IN, ALARM IN 2/ ALARM OUT, ALARM IN 3/ AUX OUT (x1 для каждого)
Кабель микрофонного/линейного входа:	Встроенный микрофон, Мини-джек \varnothing 3,5 мм моно Входное сопротивление: Около 2 к Ω
Для микрофонного входа:	Применимый микрофон: Со сменным модулем питания Напряжение питания: 2,5 V \pm 0,5 V
Для линейного входа:	Уровень входа: Около -10 dBV
Кабель аудиовыхода:	Мини-джек \varnothing 3,5 мм стерео (моно выход) Выходное сопротивление: Около 600 Ω Линейный уровень
Способ монтажа:	Потолок/стена
Габаритные размеры:	\varnothing 150 mm x 50,5 mm (B)
Масса:	Основной корпус камеры: Около 560 g Приспособление для монтажа камеры: Около 90 g
Отделка:	Основной корпус камеры: Литой под давлением алюминий, парусковой белый Крышка куполообразной головки: Прозрачный поликарбонат

• Камера

Сенсор изображения:	1/3-дюймовый МОП-сенсор изображения
Эффективные пиксели:	Около 3,1 мегапикселей
Зона сканирования:	4,51 mm (по горизонтали) x 3,38 mm (по вертикали)
Система развертки:	Прогрессивная
Минимальная освещенность:	Цвет: 1,5 lx (F2,4, Медленный затвор: Откл. (1/30 s), Усиление: Вкл. (Высокая)) 0,1 lx (F2,4, Медленный затвор: макс. 16/30 s, Усиление: Вкл. (Высокая))* Черно-белый: 1,2 lx (F2,4, Медленный затвор: Откл. (1/30 s), Усиление: Вкл. (Высокая)) 0,08 lx (F2,4, Медленный затвор: макс. 16/30 s, Усиление: Вкл. (Высокая))* * Конвертированное значение
Super Dynamic:	Вкл./Откл.
Динамический диапазон:	52 dB в среднем (только когда включен Super Dynamic)

Усиление (AGC):	Вкл. (Высокая)/ Вкл. (Средняя)/ Вкл. (Низкая)/ Откл.
Адаптивное подчеркивание деталей в темной области:	Вкл./Выкл. (только когда Super Dynamic выключен)
Настройка режима регулирования освещенности:	Интерьерная сцена (50 Hz/60 Hz)/ELC
ELC (Макс. время экспозиции):	<ul style="list-style-type: none"> • С включенной Super Dynamic ELC (1/30 s) • С отключенной Super Dynamic ELC (1/30 s), ELC (3/100 s), ELC (3/120 s), ELC (2/100 s), ELC (2/120 s), ELC (1/100 s), ELC (1/120 s), ELC (1/250 s), ELC (1/500 s), ELC (1/1000 s), ELC (1/2000 s), ELC (1/4000 s), ELC (1/10000 s)
Автоматический медленный затвор:	Откл. (1/30 s), Макс. 2/30 s, Макс. 4/30 s, Макс. 6/30 s, Макс. 10/30 s, Макс. 16/30 s
День и ночь (электрическая система):	Откл./Авто
Баланс белого:	ATW1/ ATW2/ AWC
Цифровое шумоподавление:	Высокое/Низкое
Число предустановленных положений:	16 Предустановка может использоваться только когда типом изображения является Quad PTZ или Single PTZ.
Режим Авто:	Автоматическое панорамирование/ Послед-ть предуст-ки Режим Авто может использоваться только когда типом изображения является Quad PTZ или Single PTZ.
Самовозврат:	10 s/ 20 s/ 30 s/ 1 min/ 2 min/ 3 min/ 5 min/ 10 min/ 20 min/ 30 min/ 60 min Самовозврат может использоваться только когда типом изображения является Quad PTZ или Single PTZ.
Зона прайвеси:	Серый/Откл. (доступно до 4 зон)
Защищенный режим:	Вкл./Откл.
VIQS:	Вкл./Откл. (доступно до 2 областей) Однако VIQS не поддерживается, когда "Single PTZ", "Quad PTZ" или "Quad streams" выбраны для типа изображения.
Имя камеры на экране:	До 20 знаков (буквенно-цифровых, символов) Вкл./Откл. Однако можно указать символы для отображения на каждом из четырех экранов при выборе "Quad streams".
Видеодетектирование движения (тревога по VMD):	Вкл./Откл. (доступно до 4 областей)

• Объектив

Фокусное расстояние:	0,837 mm
Макс. коэффициент апертуры:	1:2,4 (Закреплен)
Угловое поле зрения:	По горизонтали: 182 ° По вертикали: 176 °

• Сеть

Сеть:	10BASE-T/100BASE-TX, Коннектор RJ-45
Разрешение:	2M Panorama [16:9]/ 2M Double Panorama [16:9]: H.264(1) 1920x1080/ 640x360/ 320x180 Макс. 30 fps H.264(2) 640x360/320x180 Макс. 30 fps JPEG 1920x1080/ 640x360/ 320x180 Макс. 30 fps
	1M Panorama [16:9]/ 1M Double Panorama [16:9]: H.264(1) 1280x720/640x360/320x180 Макс. 30 fps H.264(2) 640x360/320x180 Макс. 30 fps JPEG 1280x720/640x360/320x180 Макс. 30 fps
	1,3M Fisheye [4:3]/ 1,3M Quad PTZ [4:3]/ 1,3M Single PTZ [4:3]: H.264(1) 1280x960/ 640x480/ 320x240 Макс. 30 fps H.264(2) 640x480/320x240 Макс. 30 fps JPEG 1280x960/ 640x480/ 320x240 Макс. 30 fps
	Panorama + Quad PTZ/ Panorama + Single PTZ/ Double Panorama + Quad PTZ/ Double Panorama + Single PTZ: • При использовании распределения "Panorama" или "Double panorama" H.264(1) 1920x1080/ 640x360/ 320x180 Макс. 15 fps JPEG 1920x1080/ 640x360/ 320x180 Макс. 15 fps
	• При использовании распределения "Quad PTZ" или "Single PTZ" H.264(2) 1280x960/ 640x480/ 320x240 Макс. 15 fps JPEG 1280x960/ 640x480/ 320x240 Макс. 15 fps
	VGA Quad streams*: Ch1-Ch4 640x480 Макс. 30 fps * Только для изображений H.264. * Существуют ограничения характеристики, как например недоступность функции карты памяти SD.
Метод сжатия изображения*1:	3M Fisheye [4:3]: H.264(1) 1280x960 Макс. 15 fps JPEG 2048x1536 Макс. 15 fps
	H.264 Качество изображения: Низкое/ Нормальное/ Высокое Тип передачи: Unicast/Multicast Скорость передачи данных: Пост. ск-сть в битах/Негарантированный канал: 64 kbps/ 128 kbps/ 256 kbps/ 384 kbps/ 512 kbps/ 768 kbps/ 1024 kbps/ 1536 kbps/ 2048 kbps/ 3072 kbps/ 4096 kbps/ 8192 kbps/ 10240 kbps/ 12288 kbps/ 14336 kbps Приоритет скорости передачи кадров: 1 fps/ 3 fps/ 5 fps/ 7,5 fps/ 10 fps/ 12 fps/ 15 fps/ 20 fps/ 30 fps
Метод сжатия изображения*1:	JPEG (MJPEG) Качество изображения: 0 Наилучшее/ 1 Хорошее/ 2/ 3/ 4/ 5 Нормальное/ 6/ 7/ 8/ 9 Низкое (10 шагов: 0-9) Тип передачи: PULL/PUSH
Интервал передачи:	0,1 fps - 30 fps (скорость передачи кадров JPEG ограничивается при одновременном отображении изображений JPEG и H.264.)
Метод сжатия аудиосигналов:	G.726 (ADPCM) 32 kbps/16 kbps G.711 64 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, RTP, FTP, SMTP, DNS, NTP, SNMP, DHCPv6, 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*2 *3:	Microsoft Windows 8 Microsoft Windows 7 Microsoft Windows Vista Microsoft Windows XP SP3
Браузер:	Windows Internet Explorer 10.0 (32-бит) Windows Internet Explorer 9.0 (32-бит) Windows Internet Explorer 8.0 (32-бит) Windows Internet Explorer 7.0 (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 (опция):	Изготовлена компанией Panasonic (Скорость SD класса 4 или выше) Карта памяти SDXC: 64 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, управление AUX (по уровню доступа)
Совместимо с мобильным терминалом: (По состоянию на июнь 2013 года)*4	iPad, iPhone, iPod touch (iOS 4.2.1 и последующих версий) Мобильные устройства на платформе Android™

*1 Передача 2 потоков может быть настроена индивидуально на один и тот же метод сжатия.

*2 Подробнее о системных требованиях к ПК и мерах предосторожности при использовании Microsoft Windows 8, Microsoft Windows 7, Microsoft Windows Vista или Windows Internet Explorer, щелкните "Manual" - "Open" на включенн. CD-ROM и см. "Notes on Windows® / Internet Explorer® versions".

*3 В случае использования IPv6 для связи следует использовать Microsoft Windows 8, Microsoft Windows 7 или Microsoft Windows Vista.

*4 Дополнительную информацию о совместимых устройствах можно найти на сайте компании (<http://security.panasonic.com/pss/security/support/info.html>).

Стандартные аксессуары

Руководство по монтажу (настоящий документ)	1 шт.
Гарантийный формуляр (Только для Р-модели)	1 шт.
CD-ROM* ¹	1 шт.
Этикетка с кодом* ²	1 шт.

Для монтажа применяются нижеуказанные детали.

Приспособление для монтажа камеры	1 шт.
Аудио кабель	1 шт.
Штекер шнура питания	1 шт.
Наконечник внешнего I/O кабеля	1 шт.
Наклейка с шаблоном установки	1 шт.
Кабельная стяжка	2 шт. (вкл. 1 запасную)
Бородка защищенного от ударов винта	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.

Оptionные принадлежности

Лицензия на пользователя (для H.264)	BB-HCA8A (Р-модели) BB-HCA8CE (для E-модели, Южная Корея*)
Потолочный монтажный кронштейн	* Требуется в Корее WV-Q105 (Только для E-моделей)

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

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

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

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. полібромбіфеноли (PBВ) – не перевищує 0,1 % ваги речовини або в концентрації до 1000 частин на мільйон;
6. полібромдефенілові 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.



Panasonic Corporation

<http://panasonic.net>

Panasonic System Networks Co., Ltd.
Fukuoka, Japan

Authorised Representative in EU:



Panasonic Testing Centre
Panasonic Marketing Europe GmbH
Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Germany

© Panasonic System Networks Co., Ltd. 2013

N0713-0

PGQP1497ZA

Напечатано в Китае