

# ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Камеры CCTV  
**WV-BP330/WV-BP332/WV-BP334**



# Panasonic

Перед подключением или включением данного изделия,  
пожалуйста, ознакомьтесь с настоящей инструкцией.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

НЕ ОТКРЫВАТЬ!  
ОСТЕРЕГАЙТЕСЬ ВОЗМОЖНОГО  
ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО РАЗРЯДА.

**Предупреждение**

В целях снижения вероятности электрического удара, не снимайте крышку (или заднюю панель). Внутри нет компонентов, обслуживаемых пользователем.

Предоставьте обслуживание квалифицированному персоналу.



Изображение молнии в треугольнике предостерегает пользователя о наличии опасного неизолированного напряжения, которое обладает достаточной величиной и может послужить причиной возникновения электрического разряда.



Восклицательный знак в треугольнике предостерегает пользователя о наличии важных инструкций по обслуживанию или эксплуатации, прилагаемых к изделию.

Со всей ответственностью мы объявляем, что настоящее изделие находится в соответствии со стандартами или другими нормативными документами согласно условиям Директив ЕЕС/72/23 и ЕЕС/89/336.

**Предостережение:**

В целях снижения риска возникновения пожара или электрического разряда не подвергайте изделие воздействию воды или влаги.

В целях вашей собственной безопасности прочтите внимательно следующую информацию.

В целях вашей безопасности и удобства настоящее устройство поставляется с литой 3-контактной вилкой. Вилка снабжена плавким предохранителем на 13 ампер. В том случае, если требуется замена предохранителя, то убедитесь, что новый предохранитель на 13 ампер и утвержден ASTA или BSI по BS1362.

Убедитесь в наличии маркировки ASTA "H" или маркировки BSI "G" на корпусе предохранителя.

В том случае, если на вилке имеется съемная крышка, то после установки нового предохранителя убедитесь в том, что она поставлена на место. В том случае, если крышка предохранителя утеряна, нельзя пользоваться вилкой до тех пор, пока не будет установлена новая крышка. Крышку предохранителя можно приобрести у Вашего дилера компании PANASONIC.

**ЕСЛИ ЛИТАЯ ВИЛКА НЕ ПОДХОДИТ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В УСТАНОВЛЕННЫХ В ВАШЕМ ДОМЕ РОЗЕТКАХ, ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ НЕОБХОДИМО ИЗВЛЕЧЬ, ВИЛКУ ОТРЕЗАТЬ И УТИЛИЗИРОВАТЬ БЕЗОПАСНЫМ СПОСОБОМ. СУЩЕСТВУЕТ ОПАСНОСТЬ СЕРЬЕЗНОГО ЭЛЕКТРОУДАРА ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ОТРЕЗАННОЙ ВИЛКИ В РОЗЕТКУ НА 13А.**

Если вам необходимо установить новую вилку, воспользуйтесь приведенной ниже кодировкой выводов кабеля. При любых сомнениях проконсультируйтесь с квалифицированным электриком.

### Предостережение

Данный прибор должен быть заземлен.

**ВАЖНО:** Провода сетевого кабеля окрашены в соответствии со следующей кодировкой:

Зеленый и желтый:	Земля
Синий:	ноль
Коричневый:	фаза

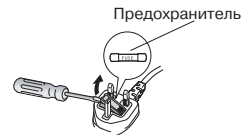
Поскольку цвета проводов в сетевом кабеле этого аппарата могут не соответствовать цветовым обозначениям выводов в Вашей вилке, действуйте следующим образом:

Зеленый и желтый провод должен быть присоединен на клемму вилки, обозначенную буквой E или символом земли I или же окрашенной в зеленый или желтый цвета.

Синий провод должен быть присоединен на клемму вилки, обозначенную буквой N или окрашенной в черный цвет.

Коричневый провод должен быть присоединен на клемму вилки, обозначенную буквой L или окрашенную в красный цвет.

Как заменить предохранитель  
Откройте отсек предохранителя отверткой, замените предохранитель и установите крышку на место.



Серийный номер изделия расположен на основании. Вы должны записать серийный номер в нижеуказанной графе и сохранить в качестве постоянной записи вашего заказа в целях идентификации в случае утери.

Модель № \_\_\_\_\_

Серийный номер \_\_\_\_\_

# Содержание

ВВЕДЕНИЕ .....	3
ОСОБЕННОСТИ .....	3
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ .....	4
ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ И ИХ ФУНКЦИИ .....	5
ПОДКЛЮЧЕНИЕ .....	9
НАСТРОЙКА ФОКУСА ИЛИ ЗАДНЕГО ФОКУСА .....	14
УСТАНОВКА КАМЕРЫ .....	15
КАК ИЗБЕЖАТЬ РАЗМЫВАНИЯ И СМАЗАННОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ .....	16
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	17
СТАНДАРТНЫЕ АКСЕССУАРЫ .....	18

## ВВЕДЕНИЕ

Камеры фирмы PANASONIC, представляющие модельный ряд WV-VP330, предоставляют новый уровень качества изображения и высокого разрешения, так как в них используется 1/3 дюймовый датчик с построчным переносом заряда ПЗС и 752 пикселями по вертикали

(элементов изображения), и выполняющие цифровую обработку сигнала LSI.

В целях повышения уровня систем видео наблюдения в настоящих моделях используется самая лучшая и новейшая технология.

## ОСОБЕННОСТИ

1. Имеется следующий ряд встроенных функций:
  - (1) Автоматическое управление светом (ALC) / электронное управление светом (ELC).
  - (2) Компенсация фоновой засветки (Вкл: Фотометрический вес выдается на центр экрана/Выкл: полезно в тех случаях, когда объект не находится в центре экрана).
  - (3) Разнообразные функции внешней синхронизации, включая GEN-LOCK.
2. Соотношение сигнал-шум составляет 50 ДБ.
3. Минимальная освещенность 0.08 люкс (0.008 фут-свечей) с объективом F14.
4. Разрешение по горизонтали – 570 линий.
5. Съемка внутри помещения с фиксированной диафрагмой объектива при использовании функции электронного управления освещенностью (ELC).
6. Возможность выбора управляющего сигнала автоматической диафрагмы объектива: либо видео сигнал, либо управляющий сигнал DC.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

### 1. Не пытайтесь разобрать камеру.

В целях предотвращения электрического разряда не откручивайте винты и не снимайте крышку.

Внутри нет компонентов, обслуживаемых пользователем.

Предоставьте обслуживание квалифицированному персоналу.

### 2. Осторожно обращайтесь с камерой.

Избегайте неправильного обращения с камерой. Избегайте ударов, сотрясений, и т.д. В случае неправильного обращения или хранения камеры она может выйти из строя.

### 3. Не подвергайте камеру воздействию влаги или воды, не используйте в местах с высоким уровнем влажности.

Незамедлительно выключите питание и обратитесь к квалифицированным специалистам по вопросу сервисного обслуживания. Высокий уровень влажности может повредить камеру и создать вероятность электрического разряда.

### 4. Не используйте сильные или абразивные моющие средства для чистки корпуса камеры.

Для чистки камеры используйте сухую материю. В том случае, если грязь невозможно удалить сухой тряпкой, то воспользуйтесь мягким моющим средством, а затем протрите.

### 5. Чистка передней панели ПЗС

Не рекомендуется чистить ПЗС сильными или абразивными моющим средствами. Для чистки используйте материю, подходящую для чистки объектива, или палочку с намотанным на ее конец кусочком ваты и этанол.

### 6. Никогда не направляйте камеру на солнце.

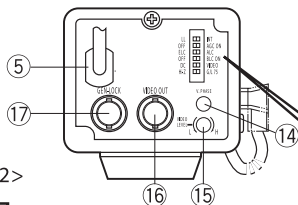
Не наводите камеру на яркие объекты. В независимости от того, используется камера или нет, никогда не наводите камеру на солнце, или другие очень яркие объекты. В противном случае вероятно появления размывания и смазанного изображения.

### 7. Не используйте камеру вне установленного диапазона рабочих температур, влажности или требований к источнику питания.

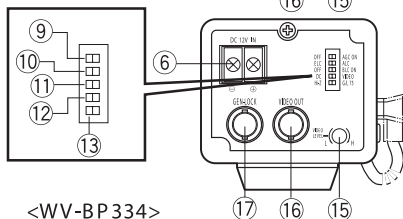
Камеру следует использовать согласно следующим требованиям: температура от -10°C до +50°C (14°F – 122°F), влажность ниже 90%. Требования к источнику питания: 220-240 В, АС, 50Гц для WV-VP330, 12 В, для WV-VP332 и 24 В, АС, 50Гц для WV-VP334.

# ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ И ИХ ФУНКЦИИ

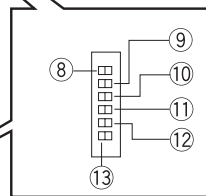
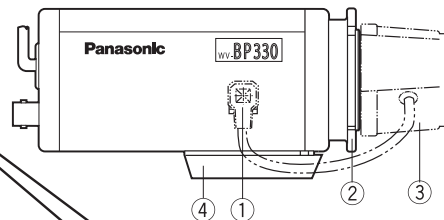
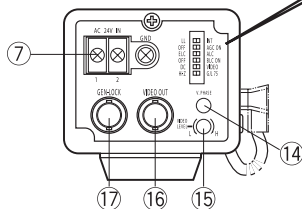
<WV-BP330>



<WV-BP332>



<WV-BP334>



- ① **Коннектор для объектива с автоматической ирисовой диафрагмой.**  
Настоящий коннектор используется для подключения объектива с автоматической ирисовой диафрагмой через 4-х контактный штекер, входящий в комплект поставки в качестве стандартного аксессуара (№ изделия (YFEEE4191J100)).
- ② **Колесико настройки расстояния за фокусом**  
Это колесико используется для настройки заднего фокуса или фокуса изображения. Для объектива со стандартом соединения камеры и объектива "C-Mount" вращение колесика настройки производится в направлении по часовой стрелке, а для типа "CS-Mount" в направлении против часовой стрелки.
- ③ **Объектив (в комплект не входит)**
- ④ **Винтовое отверстие для монтажа камеры**  
Это отверстие используется для установки камеры на монтажную скобу.
- ⑤ **Шнур питания (только WV-BP330)**  
Шнур питания втыкается в электрическую розетку со следующими характеристиками: 220-240 В, AC, 50 Гц.
- ⑥ **Вход, 12 В, DC (входное напряжение 12 В, DC (только WV-BP332))**  
Этот вход используется для подключения шнура питания от источника на 12 В, DC.
- ⑦ **Вход, 24 В, AC (входное напряжение 24 В, AC (только WV-BP334))**  
Этот вход используется для подключения шнура питания от источника на 24 В, AC, 50 Гц.
- ⑧ **Переключатель синхронизации (INT, LL (только для WV-BP330 и WV-BP334)).**  
Используется для переключения режимов синхронизации: внутренняя синхронизация (INT) или режим синхронизации кадровых синхроимпульсов по частоте питающей сети у камер с питанием переменным током (LL).
- INT:** Когда на коннектор GEN-LOCK не подается никакой сигнал, то синхронизация камеры устанавливается чересстрочную развертку 2:1. всякий раз, когда на коннектор GEN-LOCK подается видео сигнал "gen-lock" (сигнал синхронизации одного TV-устройства по синхроимпульсам другого), то режим синхронизации камеры автоматически переходит на внешнюю синхронизацию.
- LL:** Синхронизация камеры переходит в режим "line-lock" (синхронизации кадровых синхроимпульсов по частоте питающей сети), даже в том случае, если видео сигнал GEN-LOCK подается на коннектор GEN-LOCK.



⑨ **Переключатель AGC ON/OFF (ADC, ON, OFF)**  
Используется для выбора чувствительности видео усилителя следующим образом:

**AGC ON:** В том случае, когда диафрагма объектива полностью открыта в условиях низкого освещения, четкое изображение получается посредством автоматического увеличения чувствительности.

**OFF:** В условиях низкой освещенности получается естественное изображение с малым количеством помех.

⑩ **Автоматическое управление светом / переключатель электронного управления светом (ALC, ELC)**

Настоящая настройка позволяет вам выбрать требуемый режим в зависимости от типа используемого на камере объектива.

**ALC:** В том случае, если на камере используется объектив с автоматической диафрагмой (объектив ALC), то выберите этот режим.

**ELC:** В том случае, если на камере используется объектив с фиксированной диафрагмой или объектив с диафрагмой, управление которой осуществляется вручную, то выберите этот режим.

⑪ **Переключатель режима компенсации фоновой засветки (BLC, ON, OFF).**

Настоящий переключатель позволяет вам выбрать режим в зависимости от положения объекта и условия освещения на экране.

**BLC ON:** На центр экрана подается больший фотометрический вес, чем по его краям. В том случае, если фоновое освещение очень сильное, например как свет от прожектора, то выберите этот режим.

**OFF:** В том случае, если основной объект не расположен в центре экрана, а источник яркого света расположен около центра экрана, то выберите этот режим.

⑫ **Переключатель управляющего сигнала объектива (VIDEO, DC)**

Настоящий переключатель позволяет вам выбрать режим в зависимости от типа управляющего сигнала автодиафрагмой, который подается на объектив с коннектора объектива с автодиафрагмой.

**VIDEO:** В том случае, когда вы используете объектив с автодиафрагмой, для которой требуется управляющий видеосигнал, то выберите этот режим.

**DC:** Если вы используете объектив с автодиафрагмой, для которой требуется DC управляющий сигнал, то выберите этот режим.

⑬ **Замыкающий переключатель gen-lock (Hi-Z, G/L75 )**

В том случае, если входной видеосигнал "gen-lock" будет проходным, то установите переключатель в положение Hi-Z. Во всех других случаях установите переключатель в положение на 75 Ом.

⑭ **Управление вертикальной фазой (V.PHASE (только для WV-BP330 и WV-BP334))**

Используется для настройки вертикальной фазы сигнала камеры до ее совпадения с вертикальной фазой питающей линии.

⑮ **Управление видео уровнем (VIDEO LEVEL, H (высокий)-L(низкий))**

Используется для настройки видеуровня, когда переключатель управляющего сигнала объектива установлен в положении DC, а на камере установлен объектив с автодиафрагмой, для которой требуется управляющий сигнал DC.

**Замечание:** Видео уровень будет настраиваться объективом в том случае, если на камере установлен объектив с автодиафрагмой, для которой требуется управляющий видеосигнал.

⑯ **Видеовыход (VIDEO OUT)**

Настоящий выход используется для подключения входного коннектора "VIDEO IN" монитора.

⑰ **Разъем входа внешней синхронизации (GEN-LOCK)**

Этот разъем используется для подключения внешней системы синхронизации.

**Предупреждение:**

Используйте источник питания только 12 В пост. тока (10.5 В – 16 В) либо 24 В переменного тока (19.5 В – 28 В), класс 2. Убедитесь, что Вы подключили провод заземления к контакту заземления GND, когда используете источник питания 24 В переменного тока.

# ПОДКЛЮЧЕНИЕ

## A. WV-BP330 (220-240 В, АС, 50 Гц)

Вставьте шнур питания в электрическую розетку со следующими характеристиками: 220-240 В, АС, 50 Гц.

## B. WV-BP332 (12 В, DC)

Подключите шнур питания к клеммам "DC IN 12V", расположенным на задней панели WV-BP332.



12 В, постоянный ток,  
(10,5 В – 16 В)

Сопротивление медного провода (при 20°C (68°F)).

Размер медного провода (AWG)	#24 (0.22 мм <sup>2</sup> )	#22 (0.33 мм <sup>2</sup> )	#20 (0.52 мм <sup>2</sup> )	#18 (0.83 мм <sup>2</sup> )
Сопротивление (Ом/м)	0.078	0.050	0.030	0.018
Сопротивление (Ом/м)	0.026	0.017	0.010	0.006

- Расчет максимальной длины кабеля между камерой и источником питания:

$$10.5 \text{ В DC} \leq V_a - (R \times 0.42 \times L) \leq 16 \text{ В DC}$$

L : длина кабеля (в метрах)

R : сопротивление медного провода ( Ом/м)

V<sub>a</sub> : выходное напряжение DC источника питания

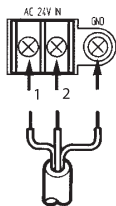
$$L_{\text{стандартная}} = \frac{V_a - 12}{0.42 \times R} \text{ (в метрах)}$$

$$L_{\text{минимальная}} = \frac{V_a - 16}{0.42 \times R} \text{ (в метрах)}$$

$$L_{\text{максимальная}} = \frac{V_a - 10.5}{0.42 \times R} \text{ (в метрах)}$$

### С. WV-ВР334 (24 В, АС, 50 Гц)

Подключите шнур питания к клеммам "AC 24V IN", расположенным на задней панели WV-ВР334.



24 В, переменный ток,  
(19,5 В – 28 В)

Рекомендуемый размер провода для 24-вольтовой АС линии.

Размер медного провода (AWG)	#24 (0.22 мм <sup>2</sup> )	#22 (0.33 мм <sup>2</sup> )	#20 (0.52 мм <sup>2</sup> )	#18 (0.83 мм <sup>2</sup> )
Длина кабеля (приблизительная) (метры)	95	150	255	425
(футы)	314	495	842	1 403

### Видеокабель

1. Рекомендуется использовать монитор с разрешением, по крайней мере, равным разрешению камеры.
2. Установите замыкающий переключатель на последнем мониторе в положение на 75 Ом.

А. Используйте 75-Омный коаксиальный кабель.

В. Установите замыкающий переключатель на последнем мониторе в положение на 75 Ом, а на других мониторах в положение Hi-Z. После настроек не меняйте положение переключателя.



С. Ниже приведена максимальная длина коаксиального кабеля между камерой и монитором.

Тип коаксиального кабеля		RG-59/U (3C-2B)	RG-6/U (5C-2B)	RG-11/U (7C-2B)	RG-15/U (10C-2)
Рекомендуемая максимальная длина кабеля	(метры)	250	500	600	800
	(футы)	825	1650	1980	2640

### 3. Предостережения при проводке

- Не изгибайте коаксиальный кабель до образования дуги, радиус которой меньше 10-кратного диаметра кабеля.
- Не скрепляйте кабель даже круглыми скобками, так как это приведет к изменению импеданса.
- Никогда не пробивайте и не нарушайте структуру кабеля

Все вышеперечисленное приведет к изменению импеданса кабеля, что в результате даст плохое качество изображения.

## Установка разъем объектива с автодиафрагмой

Установите разъем объектива (YFE4191J100), если вы используете объективы с видео управлением ALC.

**Установка выполняется квалифицированным персоналом либо настройщиками системы.**

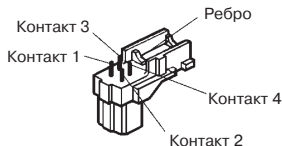
1. Для удаления имеющегося разъем объектива обрежьте управляющий кабель диафрагмы с конца разъема объектива, а затем снимите верхнюю прикрывающую крышку, как показано на ниже приведенном рисунке. Сигнальная схема коннектора объектива выглядит следующим образом:

Контакт 1: источник питания; +9 В, DC, 50 мА макс.

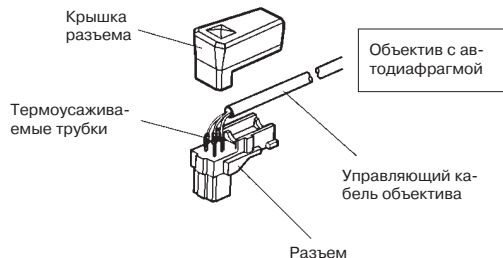
Контакт 2: не используется

Контакт 3: видеосигнал; 1.3 В (полный размах сигнала)/40 кОм

Контакт 4: экран, земля.



2. По завершению подключения соберите коннектор объектива, как показано на ниже приведенном рисунке.



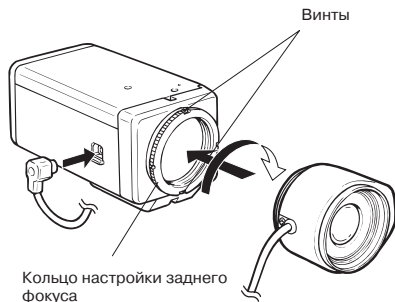
**Замечание:** Когда кабель управления объективом слишком толстый и в связи с этим невозможно закрыть крышку, обрежьте ребро коннектора. (Установите переключатель управляющего сигнала объектива в положение VIDEO).

## Монтаж объектива

### Предостережение:

Перед тем как устанавливать объектив, сначала открутите два винта, расположенных на кольце настройки, а затем вращайте это кольцо по часовой стрелке до остановки. Если кольцо не дошло до конца, то можно повредить внутреннее стекло или видеодатчик ПЗС.

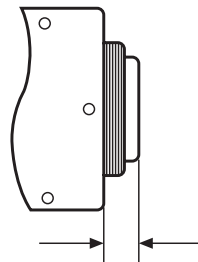
1. Вращая объектив по часовой стрелке установите его на камеру.
2. Подсоедините кабель объектива к разъему для объектива с автодиафрагмой, расположенному на боковой панели камеры.



### Предупреждение по установке объектива

Тип монтажа объектива должен быть либо "C-Mount", либо "CS-Mount" (1"32 UN), а вес объектива не должен превышать 450 г (0.99 фунта). В том случае, если объектив более тяжелый, то и камеру, и объектив следует закрепить поддерживающим фиксатором.

Выступ с задней стороны объектива не должен превышать следующих размеров:



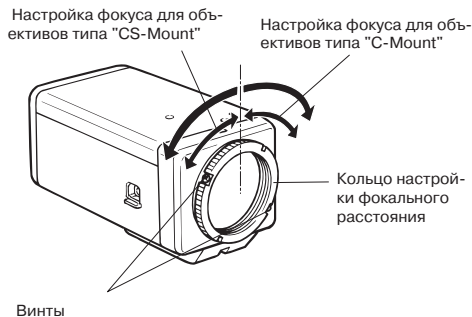
"C-Mount" – менее чем 11.5 мм (7/16")

"CS-Mount" – менее чем 7.2 мм (1/4")

## НАСТРОЙКА ФОКУСА ИЛИ ЗАДНЕГО ФОКУСА

Следующая настройка выполняется квалифицированным персоналом либо наладчиками системы.

1. Ослабьте винты, расположенные на кольце настройки фокального расстояния.



2. Поверните кольцо настройки фокального расстояния до требуемого положения.

**Предупреждение:** Если установлен объектив "C-Mount", то не вращайте кольцо против часовой стрелки после его остановки. Если насильно повернуть кольцо, то можно повредить внутренний объектив или видеодатчик ПЗС.

3. Закрутите винты, расположенные на кольце настройки фокального расстояния.

**Замечание:** Если камера подключена к квадросистеме "Quad System", то по краям изображения на мониторе могут появиться участки с ярким освещением.

Если вас это беспокоит, то настройте фокус объектива в целях снижения яркости.

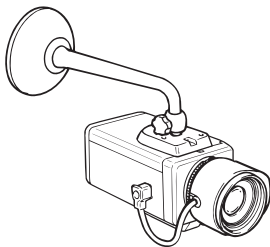


## УСТАНОВКА КАМЕРЫ

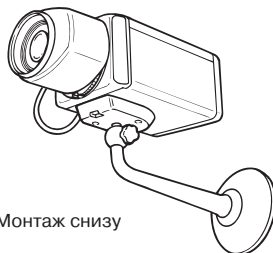
### ● Монтаж снизу

Эта камера предназначена для установки снизу, как показано на нижеприведенном рисунке. Монтажное отверстие стандартного размера под винт-фиксатор наклона (1/4"-20).

Монтаж сверху



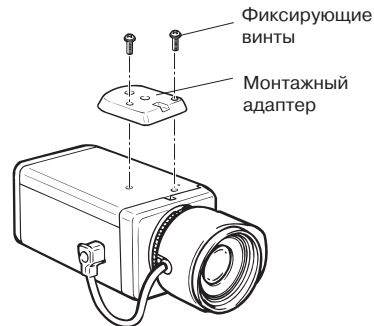
Монтаж снизу



### ● Монтаж сверху

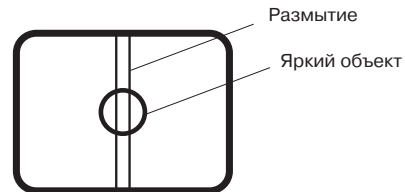
Открутите два винта, фиксирующих монтажный адаптер на нижней части камеры и снимите его. Установите монтажный адаптер сверху камеры, как показано на рисунке, затем установите камеру на монтажную скобу.

При установке монтажного адаптера убедитесь, что вы пользуетесь исходными фиксирующими винтами, так как более длинные винты могут повредить внутренние компоненты камеры.



## КАК ИЗБЕЖАТЬ РАЗМЫВАНИЯ И СМАЗАННОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ

Когда камера направлена на источники яркого освещения, такие как прожекторы, или же на поверхность, отражающую яркий свет, то может возникнуть размывание изображения. Поэтому, при наличии поблизости источников яркого света, обращаться с камерой следует осторожно в целях избежания появления размывания или смазанного изображения.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Датчик:	752 (по горизонтали) × 582 (по вертикали) пикселей, ПЗС с построчным переносом заряда
Область сканирования:	4.9 (горизонт.) 3.7 (вертик.) мм (эквивалент области сканирования 1/3 дюймового трубки-датчика)
Синхронизация:	внутренняя, внешняя, "Line-Locked" или мультиплексированный сигнал (VD2) по выбору
Система сканирования:	чересстрочная развертка 2:1
Сканирование:	625 строк/50 полей/25 кадров
Горизонтальное:	15.625 КГц
Вертикальная:	50.00 КГц
Разрешение по горизонтали:	570 линий
Видеовыход:	1.0 В, (полный размах сигнала) МККР компонентный 75 / коннектор BNC
Соотношение сигнал/шум:	50 ДБ (AGC OFF)
Электронное управление светом:	эквивалент непрерывной переменной скорости затвора между 1/50 с и 1/10 000 с
Минимальная освещенность:	0.08 люкс (0.008 фут/свечей) для F14, AGC ON
Управление чувствительностью:	AGC ON (+18 ДБ) или OFF – по выбору
Монтаж объектива:	типы монтажа либо "CS-Mount" либо "C-Mount" – по выбору
Рабочая температура окружающей среды:	-10°C – +50°C (14°F – 122°F)
Рабочая влажность:	менее 90%
Источник питания и	WV-BP330220-240 В, АС, 50 Гц., 4.5Вт.
Потребляемая мощность	WV-BP33212 В, DC, 250 мА.

Размеры:

Вес (без объектива)

WV-VP334 24 В, АС, 50 Гц., 3.5Вт.

67 (Ш) × 55 (В) × 123 (Д) мм

WV-VP330 0.635 кг (1.40 фута)

WV-VP332 0.445 кг (0.98 фута)

WV-VP334 0.470 кг (1.04 фута)

Вес и размеры даны приблизительно.

Изменения вносятся в технические характеристики без уведомления.

## СТАНДАРТНЫЕ АКСЕССУАРЫ

Чехол 1 шт.

Коннектор объектива ALC (YFE4191J100) 1 шт.

# **Матсушита Электрик Индастриал Ко., Лимитед**

Центральное П.О. Вокс 288, Осака 53091, Япония