

# Panasonic

## Цветные камеры CCTV

### Инструкция по эксплуатации

Модели **WV-CP240**  
**WV-CP242**  
**WV-CP244**



Прежде, чем подключать или использовать данное устройство, необходимо внимательно прочесть инструкцию. Сохраните эту инструкцию для использования в будущем.

	<b>ОСТОРОЖНО</b> РИСК ПОЛУЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОТРАВМЫ. НЕ ОТКРЫВАТЬ	
<b>ОСТОРОЖНО: С ЦЕЛЮ СНИЖЕНИЯ РИСКА ПОЛУЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОТРАВМЫ, НЕ ОТКРЫВАЙТЕ КРЫШКУ (ИЛИ ЗАДНЮЮ ПАНЕЛЬ). ВНУТРИ КОРПУСА НЕТ КОМПОНЕНТОВ, ДОПУСКАЮЩИХ ИХ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ. ВОСПОЛЬЗУЙТЕСЬ УСЛУГАМИ КВАЛИФИЦИРОВАННОГО ПЕРСОНАЛА.</b>		



Знак молнии в равностороннем треугольнике проставляется для того, чтобы предупредить пользователя о наличии внутри корпуса изделия неизолированных элементов, находящихся под “опасным напряжением”, величина которого достаточна для того, чтобы представлять опасность поражения человека электрическим током.



Восклицательный знак в равностороннем треугольнике проставляется для того, чтобы предупредить пользователя о наличии важных инструкций по эксплуатации и техническому (сервисному) обслуживанию в сопровождающей изделие документации.

Серийный номер изделия можно найти на его нижней стороне.

Запишите серийный номер этого изделия в специально отведенном для этого месте и сохраните эту инструкцию для подтверждения факта покупки на случай его кражи.

Модель № \_\_\_\_\_

Серийный номер \_\_\_\_\_

**Ради вашей безопасности внимательно прочтите нижеследующий текст.**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Данное оборудование должно быть заземлено.**

#### **ВАЖНО**

Провода имеют различные цвета в соответствии со следующей кодировкой:

Зеленый/Желтый:	Земля
Синий:	Нейтральный
Коричневый:	Фаза

Так как раскраска проводов может не совпадать с цветовой маркировкой контактов на вашей вилке, поступите следующим образом:

Провод, имеющий цвет **зеленый/желтый**, подключается на клемму вилки, имеющую буквенную маркировку “**E**” или символ заземления “ $\perp$ ”, или имеет соответствующую цветовую раскраску – **зеленый** или **зеленый/желтый**.

Провод, имеющий цвет **синий**, подключается на клемму вилки, имеющую буквенную маркировку “**N**” или окрашенный в **черный** цвет.

Провод, имеющий цвет **коричневый**, подключается на клемму вилки, имеющую буквенную маркировку “**L**”, или окрашенную в **красный** цвет.

Мы заявляем о нашей полной ответственности за соответствие продукции, к которой относится это заявление, стандартам и другим нормативным документам, соответствующим Директивам ЕЕС/73/23 и ЕЕС/89/336.

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

**Чтобы снизить риск возгорания или поражения электрическим током не подвергайте данное изделие воздействию дождя или высокой влажности.**

## ВВЕДЕНИЕ

Цветные камеры Panasonic серий WV-CP240/CP242/CP244 с цифровой обработкой сигнала представляют новый уровень качества и высокого разрешения изображения с помощью использования 1/3-дюймовой черес-

рочной ПЗС, имеющей 752 горизонтальных пикселя, и микрочипы цифровой обработки сигнала. Эта модель предоставляет самые современные технологии для организации тщательного видеонаблюдения.

## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. В данный прибор встроены следующие функции:
  - (1) Автоматический контроль освещенности (ALC)/Электронный контроль освещенности (ELC).
  - (2) Автоматическая регулировка усиления (AGC) + 15 дБ и Автоматический Мониторинг Баланса по Белому (ATW).
  - (3) Переключаемый режим синхронизации между внутренней (INT), строчно-когерентной (LL) для WV-CP240 и WV-CP244) и уплотнением полевого импульса (VD2) для WV-CP242.
2. Минимальное освещение 0,6 лк (0,06 фут-канделл) при F0,75 (эквивалентно 2,0 лк (0,2 фут-канделл) для F1,4).
3. Соотношение сигнал/шум – 50 дБ (эквивалентно отключенному AGC)
4. Горизонтальное разрешение 480 линий.
5. Управление автоматической диафрагмой объектива выбирается между видеосигналом или силовой линией.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

1. **Не пытайтесь разобрать камеру.**

Чтобы предотвратить поражение электрическим током, не вывинчивайте винты и не снимайте корпус. Внутри прибора нет деталей, которые могут обслуживаться пользователем. Обратитесь к квалифицированному персоналу.
2. **Бережно обращайтесь с камерой.**

Не допускайте нарушения условий эксплуатации камеры. Избегайте ударов или каких-либо других внешних воздействий. Камера может быть повреждена в результате неправильного обращения или неподходящих условий хранения.
3. **Не подвергайте камеру воздействию дождя или влаги, и не допускайте ее работы в условиях высокой влажности.**

Немедленно выключите камеру и обратитесь к квалифицированному персоналу за обслуживанием камеры. Влага может повредить камеру и представляет опасность поражения электрическим током.
4. **Не применяйте сильнодействующие или абразивные моющие средства при очистке корпуса камеры.**

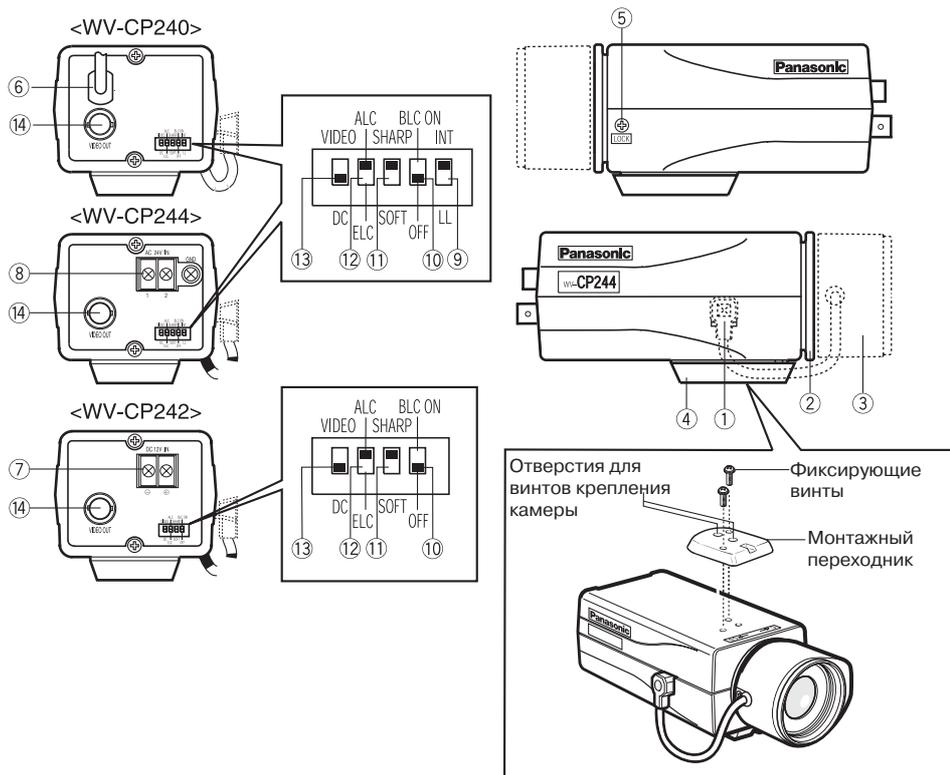
Используйте сухую мягкую тряпку для очистки загрязнений с корпуса камеры. Если загрязнение не удаляется, используйте слабодействующее моющее средство и действуйте аккуратно. После обработки удалите сухой тряпкой остатки моющего средства.
5. **Бережно очищайте лицевую панель ПЗС.**

Не применяйте сильнодействующие или абразивные моющие средства. Используйте салфетку для протирки линз или аппликатор с хлопковым слоем и этанол.
6. **Не направляйте камеру прямо на солнце.**

Не направляйте камеру на яркие объекты или на солнце независимо от того, включена камера или нет. Это может привести к расплыванию или смазыванию изображения.
7. **Не допускайте работы камеры в условиях выходящих за рамки заданных температуры, влажности и электропитания.**

Используйте камеру в условиях температуры –10...+50 °С и влажности менее 90%. Источником питания для WV-CP240 служит сеть переменного тока 220-240 В, 50 Гц; для WV-CP242 – 12 В постоянного тока; для WV-CP244 – 24 В переменного тока, 50 Гц.

# ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ И ИХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ



**1 Разъем автоматического управления диафрагмой объектива**

Обеспечивает электропитание и управляющие сигналы для объектива с автоматической диафрагмой (не входит в комплект поставки).

**2 Кольцо настройки посадочного расстояния**

С помощью этого кольца можно настроить расстояние от посадочной плоскости объектива до фокальной плоскости. Поворачивайте кольцо по часовой стрелке для объектива с креплением C, и против часовой стрелки – для объектива с креплением CS.

**3 Объектив (поставляется дополнительно)**

**4 Монтажный переходник**

Отверстия в корпусе камеры предназначены для закрепления камеры на монтажном кронштейне. Изначально камера спроектирована для установки сверху, однако возможно исполнение для подвеса камеры. Для подвесного монтажа камеры снимите монтажный кронштейн, отвинтив два крепящих винта. Приложите монтажный кронштейн сверху, как показано на рисунке, затем закрепите кронштейн на камере. Убедитесь, что использованы оригинальные винты – более длинные винты могут повредить внутренние детали камеры, слишком короткие могут привести к падению камеры.

**5 Винт фиксации фокусировки**

**6 Шнур питания (только для WV-CP240)**

Включите этот шнур в розетку электросети переменного тока 220-240 В, 50 Гц.

**7 Контактная колодка 12 В постоянного тока [DC 12 V IN (только для WV-CP242)]**

Используется для подключения шнура питания 12 В постоянного тока.

**8 Контактная колодка 24 В переменного тока [AC 24 V IN (только для WV-CP244)]**

Используется для подключения шнура питания 24 В переменного тока, 50 Гц.

**9 Селектор режима синхронизации [INT, LL (только для WV-CP240 и WV-CP244)]**

Выбирается режим синхронизации камеры – либо внутренняя (INT), либо строчно-когерентная (LL).

**INT:** Устанавливается внутренний 2:1 черезстрочный.

**LL:** Устанавливает строчно-когерентный режим.

**10 Переключатель выбора режима компенсации фоновое освещение (BLC ON, OFF)**

Позволяет включить (BLC ON) или выключить (OFF) данную функцию в зависимости от расположения объекта и условий освещенности на экране.

**BLC ON:** Выберите данное положение, если на заднем плане наблюдается сильное освещение, например, прожектор.

**OFF:** Обычное изображение.

**11 Селектор уровня детализации/апертуры (SHARP, SOFT)**

Этим селектором может выбираться уровень детализации/апертуры. Установите в нужное положение при просмотре изображения на мониторе.

**SHARP:** Нормальное положение.

**SOFT:** Установите в это положение, если к камере подключена система Quad (делитель экрана).

**12 Переключатель выбора Автоматического контроля освещенности/Электронного контроля освещенности (ALC/ELC)**

Позволяет выбрать режим в соответствии с используемым объективом.

**ALC:** Установите этот режим, если используется объектив с автоматической установкой диафрагмы (ALC-объектив).

**ELC:** Установите этот режим, если используется объектив с фиксированной или устанавливаемой вручную диафрагмой.

**13 Переключатель сигнала привода объектива (VIDEO, DC)**

Позволяет вам выбрать режим в соответствии с тем, какой сигнал должен быть подан на объектив с разьема автоматического управления диафрагмой объектива.

**VIDEO:** Установите этот режим, если вы используете автоматический объектив, который требует видеосигнал для управления приводом.

**DC:** Выберите этот режим, если вы используете автоматический объектив, который требует использование силовой линии для управления приводом.

**14 Выходной разъем видео (VIDEO OUT)**

Этот разъем используется для подключения к разъему VIDEO IN монитора. Если на этот разъем подается сигнал синхронизации уплотненного полевого импульса (VD2), режим синхронизации камеры автоматически устанавливается в Vertical Drive (полевой импульс).

**Предупреждение:** Подключайте только к источнику питания 12 В постоянного тока (10,5-16 В) или 24 В переменного тока (19,5-28 В) класса 2. Убедитесь, что при подаче питания от источника переменного тока 24 В, заземляющий провод подключен к разъему GND.

## ПОДКЛЮЧЕНИЯ

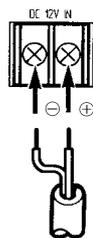
### A. WV-CP240

**(220-240 В переменного тока, 50 Гц)**

Подключите силовой кабель в розетку сети переменного тока 220-240 В, 50 Гц.

### B. WV-CP242 (12 В постоянного тока)

Подключите силовой кабель к разъему силового входа DC 12V IN на задней панели WV-BP142.



12 В постоянного тока (10,5-16 В)

Сопротивление медного кабеля [при 20 °C (68 °F)]

Типоразмер медного кабеля (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/фут	0,026	0,017	0,010	0,006

Расчет максимальной длины кабеля между камерой и источником питания:

$$10,5 \text{ В пост. тока} \leq V_A - (R \times 0,42 \times L) \leq 16 \text{ В пост. тока}$$

L: Длина кабеля в метрах

R: Сопротивление медного кабеля (Ом/м)

V<sub>A</sub>: Напряжение на выходе источника тока

$$L_{\text{СТАНДАРТНОЕ}} = \frac{V_A - 12}{0,42 \times R} \text{ (метров)}$$

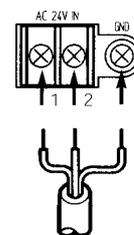
$$L_{\text{МИНИМАЛЬНОЕ}} = \frac{V_A - 16}{0,42 \times R} \text{ (метров)}$$

$$L_{\text{МАКСИМАЛЬНОЕ}} = \frac{V_A - 10,5}{0,42 \times R} \text{ (метров)}$$

### C. WV-CP244

**(24 В переменного тока, 50 Гц)**

Подключите силовой кабель к разъему силового входа AC 24V IN на задней панели WV-BP144.



24 В переменного тока (19,5-28 В)

Рекомендуемые типовые размеры кабелей для силовой линии 24 В переменного тока

Типоразмер медного кабеля (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 (примерно)	95 м / 314 фут	150 м / 495 фут	255 м / 842 фут

### Кабель передачи видео

1. Рекомендуется использовать монитор, разрешение которого будет по меньшей мере равнозначно разрешению камеры.
2. Максимальная длина эластичного коаксиального кабеля между камерой и монитором показана ниже.

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

### Установка разъема автоматической диафрагмы

При использовании объектива ALC с приводом установите разъем подключения объектива (YFE4191J100).

**Установка должна производиться квалифицированным обслуживающим персоналом или установщиком системы.**

Отрежьте кабель управления диафрагмой около края объектива чтобы удалить имеющийся разъем, затем удалите верхнюю крышку разъема, поставляемого с камерой, как показано на рисунке.

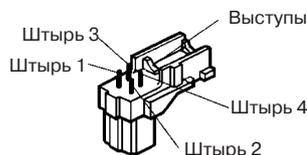
Контактные штыри разъема подключения объектива имеют следующее назначение:

Штырь 1: Источник питания, +9 В постоянного тока, 50 мА максимум.

Штырь 2: Не используется

Штырь 3: Видеосигнал; 0,7 В[р-р]/40 кОм

Штырь 4: Экранирование, заземление



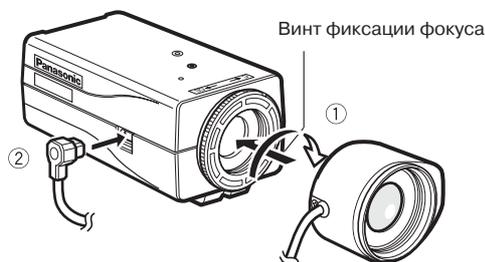
Припаяйте кабель к контактным штырям разъема.

## Установка объектива

### Предупреждение:

Перед тем, как установить объектив, ослабьте винт на боковой части камеры, и поверните выступающее кольцо настройки по часовой стрелке до тех пор, пока оно не остановится. Если кольцо будет повернуто не до конца, могут быть повреждены внутренние линзы объектива или CCD-матрица.

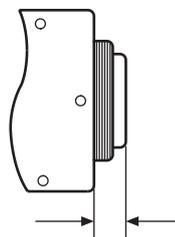
- ① Установите объектив, повернув его по часовой стрелке на держателе камеры.
- ② Подключите кабель объектива к разъему управления автоматической диафрагмой на боковой стороне камеры.



## Предостережение при установке объектива

Крепление объектива должно быть типа C или CS (1"-32UN), и вес объектива должен быть меньше 450 гр. (0,99 фунта). При большем весе объектива для безопасности конструкции и камера, и объектив должны быть оборудованы специальным держателем.

Выступ на задней части объектива должен быть таким, как показано ниже.



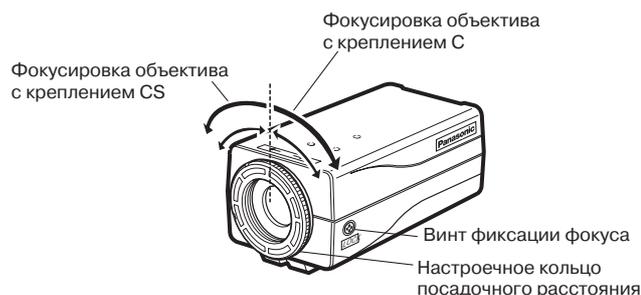
Крепление C: менее 13 мм (1/2")

Крепление CS: менее 8 мм (5/16")

## НАСТРОЙКА ФОКУСА ИЛИ ПОСАДОЧНОГО РАССТОЯНИЯ

Следующая настройка должна выполняться квалифицированным обслуживающим персоналом или установщиком системы.

- ① Ослабьте винт на боковой части камеры.



- ② Поверните настроечное кольцо посадочного расстояния в нужное положение.

**Предупреждение:** Если установлен объектив с креплением типа C, не прикладывайте усилия для поворота кольца против часовой стрелки после его остановки. Вращение кольца с усилием может привести к повреждению внутренних линз объектива или CCD-матрицы.

- ③ Заверните винт на боковой стороне камеры.

**Предупреждение:** Заворачивание винта с большим усилием может повредить винт или настройку фокуса.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Устройство захвата:	752 (Ш) x 582 (В) пикселей, ПЗС с построчным переносом
Область сканирования:	4,80 (Ш) x 3,67 (В) мм (эквивалентно области сканирования 1/3" телевизионной трубки)
Синхронизация:	внутренняя, строчно-когерентная или уплотненным полевым импульсом (VD2), выбираемая
Система сканирования:	2:1 черезстрочная
Сканирование:	625 линий/50 полей/25 кадров
Горизонтальное:	15,625 кГц
Вертикальное:	50 Гц
Горизонтальное разрешение:	480 линий
Выход видеосигнала:	1,0 В[r-p] PAL композитный 75 Ом/разъем BNC
Соотношение сигнал/шум:	50 дБ (эквивалентно AGC выключено, нагрузка включена)
Электронный контроль освещенности:	эквивалентно плавно изменяемой скорости срабатывания обтюратора между 1/50 и 1/15000 сек.
Минимальная освещенность:	0,6 лк (0,06 фут-канделл) при F0.75 [эквивалентно 2,0 лк (0,2 фут-канделл) при F1.4] AGC включено
Детализация:	SHARP или SOFT, выбираемая
Крепление объектива:	тип С или тип CS, выбираемый
Рабочий диапазон температур:	-10...+50 °C (14...122 °F)
Рабочий уровень влажности:	менее 90%
Источник тока и потребляемая энергия:	WV-CP240: 220-240 В переменного тока, 50 Гц, 3,4 Вт WV-CP242: 12 В постоянного тока, 270 мА WV-CP244: 24 В переменного тока, 50 Гц, 3,3 Вт
Размер (без объектива):	67 мм (Ш) x 65 мм (В) x 123 мм (Д) 2-5/8" (Ш) x 2-9/16" (В) x 4-13/16" (Д)
Вес (без объектива)	WV-CP240: 0,495 кг (1,09 фунта) WV-CP242: 0,33 кг (0,73 фунта) WV-CP244: 0,34 кг (0,77 фунта)

Вес и размеры указаны приблизительно.  
Характеристики могут быть изменены без уведомления.

## СТАНДАРТНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Чехол для корпуса . . . . . 1 шт.  
Разъем подключения объектива ALC (YFE4191J100) . . . . . 1 шт.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Объективы: WV-LA2R8C3B, WV-LA4R5C3B, WV-LA9C3B, WV-LA210C3, WV-LA408C3, WV-LA908C3, WV-LZ61/10, WV-LZ61/15, WV-LZ62/2, WV-LZ62/8, WV-LF4R5C3A, WV-LF9C3A, WV-LFY3C3, WV-LFY45C3, WV-LFY9C3

**Матсushита Электрик Индастриал Ко., Лтд.**

Интернет-сайт: <http://www.panasonic.co.jp/global/>