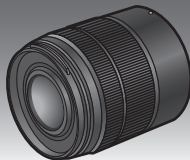


# Panasonic®

## Operating Instructions INTERCHANGEABLE LENS FOR DIGITAL CAMERA

Model No. **H-FS45150**

# LUMIX



Before use, please read these instructions completely.



**MEGA  
O.I.S.**

**HD**

E

VQT4J90  
F0812HH0

## Содержание

Информация для вашей безопасности .....	61
Правила эксплуатации .....	63
Принадлежности, входящие в комплект .....	64
Установка/Снятие объектива .....	64
Названия и функции составных частей .....	67
Предосторожности при использовании фотокамеры .....	68
Устранение неисправностей .....	69
Технические характеристики.....	70

### -Если Вы увидите такой символ-

#### 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.

## Информация для вашей безопасности

**Храните прибор вдали от источников электромагнитного излучения (например, микроволновых печей, телевизоров, оборудования для видеоигр, радиопередатчиков, высоковольтных линий и т.д.).**

- Не пользуйтесь фотокамерой вблизи сотовых телефонов, так как телефоны могут вызвать помехи, отрицательно сказывающиеся на качестве снимков и звука.
- Если камера подвергается негативному влиянию электромагнитного излучения и перестает работать нормально, выключите камеру, извлеките батарею и/или подключенный сетевой адаптер переменного тока. Затем снова вставьте батарею и/или снова подключите сетевой адаптер переменного тока и включите камеру.

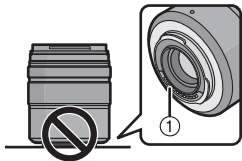
Объектив может использоваться с цифровой камерой, совместимой со стандартом крепления объективов "Micro Four Thirds™ System".

- Не предусмотрена его установка на фотокамеры со спецификацией крепления Four Thirds™.

- На иллюстрациях цифровой камеры в данных инструкциях по эксплуатации в качестве примера показан DMC-G5.
- Внешний вид и спецификации продуктов, описанные в данном руководстве, могут отличаться от фактических приобретенных продуктов ввиду более поздних улучшений.
- Micro Four Thirds™ и знаки логотипа Micro Four Thirds являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Olympus Imaging Corporation в Японии, Соединенных Штатах, Европейском Союзе и других странах.
- Four Thirds™ и знаки логотипа Four Thirds являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Olympus Imaging Corporation в Японии, Соединенных Штатах, Европейском Союзе и других странах.
- G MICRO SYSTEM является системой объективов сменного типа для цифровых камер LUMIX, разработанной на основе стандарта Micro Four Thirds System.
- Другие названия систем и продуктов, упомянутые в данной инструкции по эксплуатации, обычно являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками производителей, которые разработали упомянутую систему или продукт.

### ■ Уход за объективом

- Песок и пыль могут привести к повреждению объектива. При использовании объектива на пляже и т.п. убедитесь, что внутри объектива и гнезд нет песка и пыли.
- Данный объектив не является водонепроницаемым. Если на объектив попали капли воды, вытрите объектив сухой тканью.
- Нельзя сильно нажимать на объектив.
- В случае попадания на поверхность объектива грязи (воды, масла, отпечатков пальцев и т. д.) качество снимка может ухудшиться. Следует осторожно вытереть поверхность объектива мягкой сухой тканью перед съемкой.
- Не ставьте объектив монтажной поверхностью вниз. Не допускайте попадания загрязнений на монтажные поверхности ① объектива.



### ■ О конденсации (Запотевании объектива)

- Конденсация происходит при разнице в температуре и влажности, как описано ниже. Конденсация может привести к загрязнению объектива, появлению плесени и неисправностей, поэтому необходимо соблюдать осторожность в следующих ситуациях:
  - при внесении камеры в помещение с улицы в холодную погоду
  - при внесении камеры в салон автомобиля, где работает кондиционер
  - если поток холодного воздуха из кондиционера направлен прямо на объектив
  - во влажных местах
- Для предотвращения конденсации поместите камеру в пластиковый пакет, чтобы ее температура сравнялась с температурой окружающего воздуха. При возникновении конденсации выключите камеру и оставьте ее примерно на два часа. Когда температура камеры сравняется с температурой окружающего воздуха, запотевание исчезнет естественным образом.

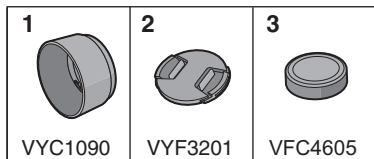
# Принадлежности, входящие в комплект

[Комплектность необходимо проверять при распаковке устройства]

При изъятии устройства из оригинальной упаковки проверьте наличие основного устройства и его комплектующих, а также осмотрите устройство снаружи и проверьте его функциональность, чтобы убедиться в отсутствии каких-либо повреждений в результате транспортировки.

Если вы обнаружите какое-либо несоответствие, свяжитесь с вашим поставщиком, воздержавшись от эксплуатации изделия.

Номера изделий правильны по состоянию на сентябрь 2012 г. Они могут изменяться.



- 1 Бленда объектива
- 2 Крышка объектива
- 3 Крышка задней части объектива

64

VQT4J90

(Во время покупки крышка объектива и задняя крышка объектива прикреплены к сменному объективу.)

## Установка/Снятие объектива

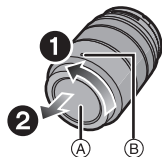
- Информацию об установке и снятии объектива см. также в инструкциях по эксплуатации камеры.

### ■ Установка объектива

- Убедитесь, что камера выключена.

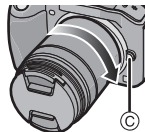
#### 1 Поверните заднюю крышку объектива и снимите ее.

- Ⓐ: Крышка задней части объектива



#### 2 Совместите установочную метку объектива Ⓑ (красная метка) на корпусе фотокамеры с меткой на объективе и затем поверните объектив в направлении стрелки до щелчка.

- Не нажимайте кнопку открытия объектива Ⓒ в процессе установки объектива.



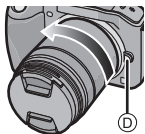
- Не пытайтесь установить объектив под углом к корпусу камеры, поскольку это может привести к повреждению крепления объектива.
- Убедитесь, что объектив установлен правильно.

## ■ Снятие объектива

- Убедитесь, что камера выключена.

Удерживая нажатой кнопку **Ⓓ** проверните объектив до упора в направлении стрелки, а потом снимите.

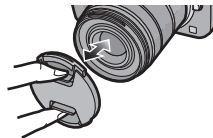
- Прикрепите заднюю крышку объектива, чтобы избежать царапин монтажной поверхности объектива.
- Прикрепите к камере крышку корпуса во избежание попадания грязи и пыли внутрь основного устройства.



## ■ Установка и снятие крышки объектива

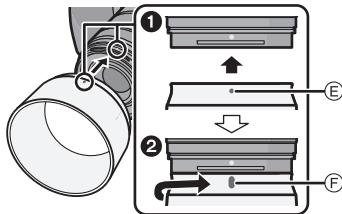
Чтобы установить или снять крышку объектива, нажмите на нее, как показано на рисунке.

- Будьте осторожны чтобы не потерять крышку объектива.



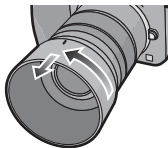
## ■ Присоединение бленды объектива (Принадлежность в комплекте)

- 1 Совместите метку установки на бленде объектива **Ⓔ** с меткой с края объектива.
- 2 Поверните бленду объектива до полной остановки в направлении, указанном стрелкой. При этом метка остановки на бленде объектива **Ⓕ** должна совпадать с меткой с края объектива.



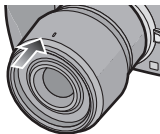
## ■ Временное хранение бленды

### 1 Чтобы снять бленду, поверните ее в направлении стрелки.



### 2 Разверните бленду обратной стороной и закрепите, как указано выше.

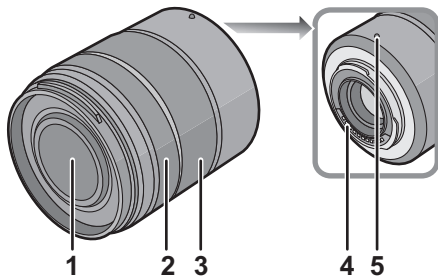
- При съемке со вспышкой с использованием бленды нижняя часть снимка может быть затененной (эффект виньетирования), а управление вспышкой может быть отключено, поскольку бленда может затенять вспышку. Рекомендуется отсоединить бленду.
- При использовании в темноте вспомогательной лампы автоматической фокусировки отсоедините бленду объектива.



## ■ Установка фильтров

- При использовании двух или более многослойных защитных фильтров (поставляются отдельно: DMW-LMC52), поляризационных фильтров (поставляются отдельно: DMW-LPL52) или фильтров ND (поставляются отдельно: DMW-LND52) либо при использовании толстых защитных устройств и (или) фильтров может возникать виньетирование.
- Если фильтр будет чрезмерно затянут, снять его может быть невозможно, поэтому не затягивайте его слишком сильно.
- Крышку объектива можно прикреплять и в том случае, если уже прикреплен фильтр.
- К данному объективу нельзя прикрепить преобразовательный объектив или переходник. Можно использовать фильтр, но прикрепление любого другого элемента может привести к повреждению объектива.

# Названия и функции составных частей



**1** Поверхность линзы

**2** Кольцо фокусировки

Вращайте для наведения на резкость при съемке в режиме с ручной наводкой на резкость.

**3** Кольцо трансфокатора

Поворачивайте кольцо трансфокатора, если нужно сделать крупные (телережим) или панорамные (широкоугольный режим) снимки. (Эквивалент 35 мм пленочной камеры: от 90 мм до 300 мм)

**4** Метка установки объектива

## 5 Монтажная поверхность

### Примечание

- При съемке со вспышкой близко расположенного объекта свет вспышки может блокироваться объективом, и часть снимка может быть затемнена. Проверьте расстояние до объекта при съемке.
- Если использовать функцию увеличения после выполнения фокусировки, фокусировка может оказаться неправильной. После увеличения выполните фокусировку повторно.



# Предосторожности при использовании фотокамеры

**Старайтесь не ронять и не ударять объектив. Также старайтесь не подвергать объектив чрезмерному давлению.**

- Следите за тем, чтобы не уронить в сумку, в которую вы положили объектив, поскольку это может привести к повреждению объектива. Камера может перестать нормально работать, и дальнейшая запись снимков может оказаться невозможной.

**При использовании пестицидов и других летучих веществ вблизи камеры убедитесь, что они не попадают на объектив.**

- При попадании на объектив такие вещества могут повредить объектив или привести к отслаиванию краски.

**Не носите устройство присоединенным к корпусу фотокамеры.**

- Категорически запрещается пользоваться фотовспышкой или хранить ее в следующих условиях, так как это может привести к сбоям в работе или неправильной работе.

- Под воздействием прямых солнечных лучей или на пляже летом
  - В местностях с высокой влажностью воздуха и высокими температурами, или с резкими перепадами температуры и влажности
  - В местностях с высокими концентрациями песка, пыли или грязи
  - При срабатывании вспышки
  - Возле обогревателей, кондиционеров или увлажнителей
  - Где возможно намокание устройства
  - Где присутствует вибрация
  - В автомобиле
- См. также инструкции по эксплуатации цифровой камеры.
  - Если камера не будет использоваться в течение длительного времени, рекомендуется хранить ее вместе с влагопоглотителем (силикагелем). Невыполнение данной рекомендации может привести к нарушению технических характеристик ввиду образования плесени и т. д. Прежде чем использовать, рекомендуется проверять работоспособность устройства после такого длительного хранения.

- Не оставляйте объектив в контакте с резиновыми или пластиковым продуктами на продолжительный период времени.
- Не прикасайтесь к электрическим контактам устройства. Это может вызвать сбой в его работе.
- Запрещается разбирать или вносить изменения в аппарат.

**Не используйте бензин, растворитель, спирт и другие подобные моющие средства для очистки аппарата.**

- Использование растворителей может повредить объектив или привести к отслаиванию краски.
- Вытирайте пыль и следы пальцев мягкой сухой тканью.
- Вытирайте грязь и пыль с кольца трансфокатора и кольца фокусировки сухой тканью для удаления пыли.
- Запрещается использовать моющие средства или химически обработанную ткань.

## Устранение неисправностей

**При включении и выключении камеры слышен звук.**

- Звук возникает в результате движения диафрагмы объектива и не является неисправностью.

**Когда данный объектив присоединен к цифровой камере, функцию стабилизатора нельзя отключить, или функция стабилизатора не будет работать.**

- Функция оптического стабилизатора изображения данного объектива правильно работает только с поддерживаемыми камерами.
  - При использовании старых цифровых камер Panasonic (DMC-GF1, DMC-GH1, DMC-G1) [Стабилиз.] в меню режима [Зап.] нельзя установить на [OFF]. Рекомендуется обновить прошивку цифровой камеры на веб-сайте <http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/download/>
  - При использовании данного объектива с другой маркой цифровых камер функция оптического стабилизатора изображения работать не будет. (По состоянию на сентябрь 2012 г.)  
Для получения подробной информации обращайтесь в соответствующую компанию.

# Технические характеристики

## СМЕННЫЙ ОБЪЕКТИВ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ФОТОКАМЕРЫ

“LUMIX G VARIO 45–150 мм/F4.0–5.6 ASPH./MEGA O.I.S.”

<b>Фокусное расстояние</b>	f=45 мм до 150 мм (Эквивалент 35 мм пленочной камеры: от 90 мм до 300 мм)
<b>Тип диафрагмы</b>	7 лепестки диафрагмы / диафрагма с круглым отверстием
<b>Диапазон диафрагм</b>	от F4.0 (Широкоугольный режим) до F5.6 (Телережим)
<b>Минимальное значение показателя диафрагмы</b>	F22
<b>Конструкция объектива</b>	12 элементов в 9 группах (2 асферических объектива, 1 объектив UHR)
<b>Фокусное расстояние от</b>	от 0,9 м до $\infty$ (от линии отсчета расстояния до объекта съемки)
<b>Максимальное увеличение изображения</b>	0,17 $\times$ (Эквивалент 35 мм пленочной камеры: 0,35 $\times$ )
<b>Оптический стабилизатор изображения</b>	Имеется
<b>Переключатель [O.I.S.]</b>	Нет (В цифровых камерах LUMIX установка [Стабилиз.] выполняется в меню режима [Зап.] )
<b>Крепление</b>	“Micro Four Thirds Mount”
<b>Угол обзора</b>	27° (Широкоугольный режим) до 8,2° (Телережим)
<b>Диаметр фильтра</b>	52 мм
<b>Максимальный диаметр</b>	Прибл. 62 мм
<b>Полная длина</b>	Прибл. 73 мм (от конца объектива до нижней стороны крепления объектива)
<b>Масса</b>	Прибл. 200 г

## Информация для покупателя

Название продукции:	СМЕННЫЙ ОБЪЕКТИВ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ФОТОКАМЕРЫ
Название страны производителя:	Китай
Название производителя:	Панасоник Корпорэйшн
Юридический адрес:	1006 Кадома, Осака, Япония
Дата производства: Вы можете уточнить год и месяц по серийному номеру на табличке. Пример маркировки— Серийный номер № XX1AXXXXXXX (X-любая цифра или буква) Год: Третья цифра в серийном номере ( <u>1</u> —201 <u>1</u> , <u>2</u> —201 <u>2</u> , ... <u>0</u> —202 <u>0</u> ) Месяц: Четвертая буква в серийном номере (A—Январь, B—Февраль, ...L—Декабрь) Примечание: Сентябрь может указываться как “S” вместо “I”.	
Дополнительная информация:	Пожалуйста внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации.

Установленный производителем в порядке п. 2 ст. 5 федерального закона РФ “О защите прав потребителей” срок службы данного изделия равен 7 годам с даты производства при условии, что изделие используется в строгом соответствии с настоящей инструкцией по эксплуатации и применимыми техническими стандартами.