

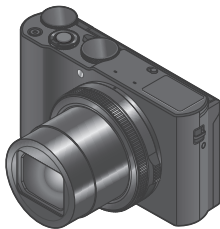
# Panasonic®

## Основная инструкция по эксплуатации

Цифровая фотокамера

Модель №. DMC-LX15

LUMIX



Перед использованием этого изделия, пожалуйста, внимательно прочитайте данные инструкции и сохраните это руководство для дальнейшего использования.

Более подробные инструкции по эксплуатации приведены в “Инструкция по эксплуатации для улучшения характеристик (в формате PDF)”. Инструкция доступна для загрузки на веб-сайте. (→51)



SQT1396  
M0916KZ0

## Уважаемый покупатель!

Мы хотим воспользоваться предоставленной возможностью и поблагодарить вас за приобретение этой цифровой фотокамеры Panasonic. Пожалуйста, внимательно прочитайте эту инструкцию по эксплуатации и храните ее в легко доступном месте. Пожалуйста, обратите внимание, что реальные органы управления и компоненты, пункты меню и т. п. вашей цифровой фотокамеры могут несколько отличаться от приведенных на иллюстрациях в этой инструкции по эксплуатации.

## Помните о соблюдении авторских прав.

- Запись с предварительно записанных магнитных лент или дисков, а также печатных или теле- радио материалов с целями, отличными от вашего личного пользования, может являться нарушением законов об авторских правах. Даже для личного пользования запись определенного материала может быть ограничена.

## Информация для вашей безопасности

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

Для уменьшения опасности возгорания, поражения электрическим током или повреждения изделия,

- Не подвергайте аппарат воздействию дождя, влаги, капель или брызг.
- Используйте только рекомендуемые принадлежности.
- Не удаляйте крышки.
- Не выполняйте самостоятельный ремонт аппарата. За обслуживанием обращайтесь к квалифицированному персоналу.

Сетевая розетка должна находиться вблизи оборудования, и должна быть легко доступна.

## ■ Маркировка изделия

Изделие	Расположение
Цифровая фотокамера	Снизу

## ■ О сетевом адаптере (прилагается)

### **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!**

Для уменьшения опасности возгорания, поражения электрическим током или повреждения изделия:

- Не устанавливайте и не располагайте этот аппарат на книжных полках, встроенных шкафах или в других ограниченных местах. Убедитесь в надлежащей вентиляции аппарата.
- Аппарат находится в состоянии ожидания, когда подсоединен сетевой адаптер. Первичный контур всегда находится “под напряжением”, пока сетевой адаптер подсоединен к электрической розетке.

## ■ О батарейном блоке

### **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

- При неправильной замене батареи возникает опасность взрыва. Производите замену, используя только такой тип батареи, который рекомендуется производителем.
- При утилизации батареи, пожалуйста, обратитесь в местные органы управления или к дилеру относительно правильного способа утилизации.
- Не нагревайте и не бросайте в огонь.
- Не оставляйте батарею(и) в автомобиле, расположенном под прямыми солнечными лучами, в течение длительного периода времени с закрытыми дверями и окнами.

### **Предупреждение**

Опасность возгорания, взрыва и ожогов. Не разбирайте, не нагревайте выше 60 °C и не сжигайте.

## ■ Меры предосторожности при использовании

- Не используйте никакие другие соединительные кабели USB за исключением прилагаемого.
- Используйте “Микрокабель HDMI высокой скорости” с логотипом HDMI. Кабели, не соответствующие стандартам HDMI, работать не будут. “Микрокабель HDMI высокой скорости” (Вилка тип D-тип A, длиной до 2 м)

## **Держите этот аппарат как можно дальше от электромагнитного оборудования (например, микроволновых печей, телевизоров, видеоигр и т. д.).**

- Если вы используете этот аппарат сверху или вблизи телевизора, изображение и/или звук на этом аппарате могут быть искажены из-за излучения электромагнитных волн.
- Не используйте этот аппарат вблизи сотовых телефонов, так как это может привести к помехам, отрицательно влияющим на изображение и/или звук.
- Сильные магнитные поля, создаваемые динамиками или большими двигателями, могут привести к повреждению записанных данных или к возможному искажению изображения.
- Излучение электромагнитных волн может отрицательно влиять на этот аппарат, вызывая искажение изображений и/или звука.
- Если на этот аппарат оказывает отрицательное влияние электромагнитное оборудование, и он прекращает правильно функционировать, выключите этот аппарат и извлеките батарею или отсоедините сетевой адаптер (прилагается)/сетевой адаптер (DMW-AC10E: дополнительная принадлежность). Затем заново установите батарею или заново подсоедините сетевой адаптер и включите этот аппарат.

## **Не используйте этот аппарат вблизи радиопередатчиков или высоковольтных линий.**

- Если вы выполняете запись вблизи радиопередатчиков или высоковольтных линий, это может оказать отрицательное воздействие на записанные изображения и/или звук.

Для России:

- Используемый диапазон частот стандарта IEEE 802.11, IEEE 802.15: (2400 – 2483,5) и/или (5150 - 5350 и 5650 - 5725) МГц.

- Выходная мощность передатчика до 100 мВт.



## ИНФОРМАЦИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ

ЦИФРОВАЯ ФОТОКАМЕРА  
модель DMC-LX15\*\*\*\*\* "Panasonic"  
с блоком питания SAE0012D\*\*\*\* "Panasonic"

СЕРТИФИЦИРОВАНЫ ОС ТЕСТБЭТ 119334, Москва, Андреевская набережная, д. 2

\*» -- a-z, A-Z, 0-9 или пробел, обозначающие цвет изделия и рынок сбыта

Сертификат соответствия :	№ TC RU C-JP.ME10.B.04225
Сертификат соответствия выдан :	30.08.2016
Сертификат соответствия действителен до :	29.08.2021

Изготовитель: Panasonic Corporation, Japan  
(Панасоник Корпорэйшн, Япония)  
Made in China Сделано в Китае

Импортер  
ООО «Панасоник Рус», РФ, 115191, г. Москва,  
ул. Большая Тульская, д. 11, 3 этаж.  
тел. 8-800-200-21-00



## ИНФОРМАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ ПРОДУКТА

Аккумуляторные Li-ion батареи  
модель DMW-BLH7E \* "Panasonic"  
Декларация о соответствии зарегистрирована ОС «РФТТ»

Декларация о соответствии:	№ РОСС JP.МЛ04.Д01064
Дата регистрации декларации:	30 июля 2013 года
Декларация действительна до:	26 июля 2023 года
модель DMW-BLH7E * "Panasonic" соответствуют требованиям нормативных документов:	ГОСТ 12.2.007.12 - 88 ГОСТ Р МЭК 62133-2004 ГОСТ Р МЭК 61960-2007 (Пп. 5.3, 7.1, 7.2, 7.6)
Срок службы	500 (пятьсот) циклов

Производитель: Panasonic Corporation, Osaka, Japan  
Made in China

Панасоник Корпорэйшн, Осака, Япония  
Сделано в Китае

## Информация для покупателя

Название продукции:	Цифровая фотокамера
Страна производства:	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> —2011, <u>2</u> —2012, ... <u>0</u> —2020) 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.

Импортер

ООО«Панасоник Рус», РФ, 115191, г. Москва, ул. Большая Тульская,  
д. 11, 3 этаж.

тел. 8-800-200-21-00

## **< Предупреждение >**

Следуйте нижеприведённым правилам, если иное не указано в других документах.

1. Устанавливайте прибор на твёрдой плоской поверхности, за исключением отсоединяемых или несъёмных частей.
2. Хранить в сухом, закрытом помещении.
3. Во время транспортировки не бросать, не подвергать излишней вибрации или ударам о другие предметы.
4. Утилизировать в соответствии с национальным и/или местным законодательством.

Правила и условия реализации не установлены изготовителем и должны соответствовать национальному и/или местному законодательству страны реализации товара.

# Содержание

- Информация для вашей безопасности... 2

## Подготовка

- Перед использованием ..... 9
- Стандартные принадлежности ..... 10
- Названия и функции основных частей... 11
- Установка и удаление батареи или карты памяти SD (дополнительная принадлежность)..... 13
- Зарядка батареи ..... 14
- Установка часов ..... 16

## Основы

- Основные операции ..... 17
- Установка меню ..... 24

## Запись

- Фотосъемка с автоматическими установками (Интеллектуальный автоматический режим)... 25
- [Автосъемка] ..... 26
- Запись фотографий 4K ..... 27
- [Пост-фокус] / [Совмещение фокуса]... 31
- Съемка изображений с автоматической регулировкой параметра (запись с брекетингом)..... 34
- Запись движущихся изображений/ движущегося изображения 4K ..... 35
- [Живое кадриров. 4K] ..... 37

## Воспроизведение

- Просмотр Ваших изображений ..... 39
- [Композиция света] ..... 40

## Меню

- Список меню ..... 42

## Wi-Fi

- Что Вы можете делать с помощью функции Wi-Fi® ..... 45
- Управление фотокамерой с помощью ее подсоединения к смартфону ..... 46



## Прочее

- Загрузка программного обеспечения ..... 49
- Чтение инструкции по эксплуатации (в формате PDF)..... 51
- Список индикаций дисплея..... 52
- Вопросы&Ответы  
Руководство по поиску и устранению неисправностей ..... 55
- Технические характеристики..... 57
- Система принадлежностей цифровой фотокамеры..... 61

## ■ О символах в тексте

**MENU** Указывает, что меню можно установить, нажимая кнопку [MENU/SET].

В данной инструкции по эксплуатации шаги для установки пункта меню описываются следующим образом:

**MENU** →  [Зап.] → [Качество] → []



## Перед использованием

### ■ Обращение с фотокамерой

- Не подвергайте фотокамеру чрезмерному воздействию вибрации, усилий или давления.
- Фотокамера не является пылезащищенной, устойчивой к брызгам или водонепроницаемой.  
Избегайте использования фотокамеры в местах с чрезмерным количеством пыли или песка, а также там, где вода может попадать на фотокамеру.
- Не позволяйте фотокамере контактировать с пестицидами или летучими веществами (это может вызвать повреждение поверхности или облезание покрытия).

### ■ Конденсация (когда объектив или дисплей затуманивается)




- Может произойти конденсация, когда фотокамера подвергается внезапным изменениям температуры или влажности. Избегайте таких условий, при которых возможно загрязнение объектива или дисплея, появление плесени или повреждение фотокамеры.
- В случае возникновения конденсации выключите фотокамеру и подождите около двух часов перед ее использованием. После адаптации фотокамеры к окружающей температуре затуманивание очистится естественным образом.

### ■ Переноска фотокамеры

- Для очистки фотокамеры извлеките батарею, DC адаптер (DMW-DCC15A: дополнительная принадлежность) или карту памяти, отсоедините вилку питания от сети и протрите мягкой сухой тканью.
- Не нажимайте на дисплей с чрезмерной силой.
- Не нажимайте на объектив с чрезмерной силой.
- Не допускайте контакта фотокамеры с резиной или пластиковыми изделиями в течение длительного периода времени.
- Не используйте растворители, например, бензин, разбавители, спирт, средства для мытья посуды и т.п., для очистки фотокамеры, так как это может повредить наружный корпус, и покрытие может сойти.
- Не оставляйте фотокамеру с объективом, обращенным к солнцу, так воздействие лучей света от солнца может привести к ее неисправности.
- Не удлинняйте прилагаемый шнур или кабель.
- Пока фотокамера выполняет доступ к карте памяти (для таких операций, как запись, считывание, удаление изображений или форматирование), не выключайте фотокамеру и не извлекайте батарею, карту памяти, сетевой адаптер (DMW-AC10E: дополнительная принадлежность) или DC адаптер (DMW-DCC15A: дополнительная принадлежность).
- Данные на карте памяти могут быть повреждены или утеряны из-за электромагнитных волн, статического электричества, а также из-за поломки фотокамеры или карты памяти. Рекомендуется сохранять важные данные на ПК и т.п.
- Не форматируйте карту памяти на ПК или другом оборудовании. Для обеспечения надлежащей работы форматируйте ее только на фотокамере.

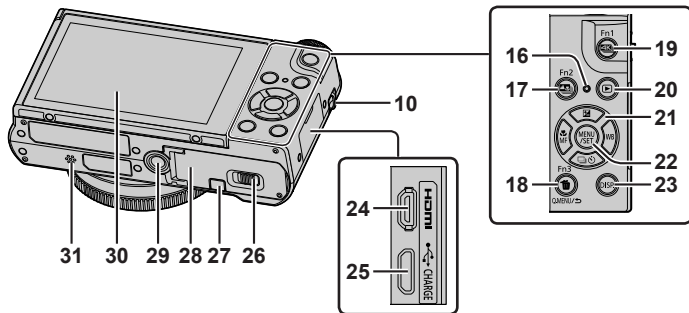
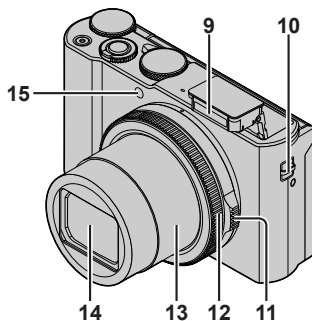
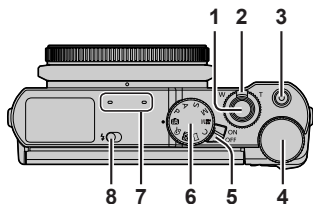
## Стандартные принадлежности







Перед использованием фотокамеры проверьте наличие всех прилагаемых принадлежностей. Номера частей приведены по состоянию на октябрь 2016 г. Они могут быть изменены.

<input type="checkbox"/> <b>Батарейный блок</b> DMW-BLH7E <ul style="list-style-type: none"> <li>• Перед использованием зарядите батарею.</li> <li>• Батарейный блок обозначается в тексте как батарейный блок или батарея.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> <b>Наручный ремешок</b> VFC4297 
<input type="checkbox"/> <b>Сетевой адаптер</b> SAE0012D 	<input type="checkbox"/> <b>Соединительный кабель USB</b> K1HY04YY0106 

- **Карты памяти являются дополнительными принадлежностями.** (В этом тексте для карты памяти SD, карты памяти SDHC и карты памяти SDXC используется термин “карта памяти”.)
  - Это устройство совместимо с картами памяти SDHC/SDXC UHS-I UHS класса скорости стандарта 3.
  - Можно использовать следующие основанные на стандарте SD карты памяти.  
Карта памяти SD (от 512 МБ до 2 ГБ)/карта памяти SDHC (от 4 ГБ до 32 ГБ)/карта памяти SDXC (от 48 ГБ до 128 ГБ)
  - Требуемые карты отличаются в зависимости от условий записи.
- В случае утери прилагаемых принадлежностей обратитесь к дилеру или в ближайший сервисный центр. (Вы можете приобрести принадлежности отдельно.)
- Пожалуйста, надлежащим образом утилизируйте все упаковочные материалы.
- Приведенные здесь иллюстрации и экраны могут отличаться для реального изделия.

# Названия и функции основных частей

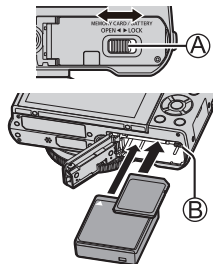


- 1 Кнопка затвора (→18)
  - 2 Рычажок трансфокатора (→17)
  - 3 Кнопка движущегося изображения (→35)
  - 4 Задний диск (→22)
  - 5 Переключатель [ON/OFF] фотокамеры
  - 6 Регулятор режимов (→19)
  - 7 Стереомикрофон
  - 8 Рычажок открытия вспышки
  - 9 Вспышка
  - 10 Ушко для ремня
    - Чтобы не допустить падения обязательно прикрепите поставляемый ремешок и наденьте его на запястье.
  - 11 Кольцо диафрагмы (→22)
  - 12 Кольцо управления (→22)
  - 13 Тубус объектива
  - 14 Объектив
  - 15 Индикатор таймера автоспуска/  
Вспомогательная лампа АФ
  - 16 Лампочка зарядки (→14)/  
Лампочка соединения Wi-Fi®
  - 17 Кнопка [  ] ([Пост-фокус]) (→31)/  
Кнопка [Fn2]
  - 18 Кнопка [Q.MENU/  ] (Отмена)/  
Кнопка [  ] (Удалить) (→39)/  
Кнопка [Fn3]
    - Во время записи можно легко вызывать некоторые пункты меню и устанавливать их.
  - 19 Кнопка [  ] (съемки режим 4K) (→27)/  
Кнопка [Fn1]
  - 20 Кнопка [  ] (Воспроизведение) (→39)
  - 21 Кнопка курсора (→20)
  - 22 Кнопка [MENU/SET]
  - 23 Кнопка [DISP.]
    - Используйте ее для изменения индикации.
  - 24 Гнездо [HDMI]
  - 25 Гнездо [USB/CHARGE] (→14)
  - 26 Рычажок отжимания (→13)
  - 27 Крышка DC адаптера (→61)
  - 28 Дверца для карты памяти/батареи (→13)
  - 29 Крепление штатива
    - Не устанавливайте это устройство на штативы с винтами длиной 5,5 мм или более. Такое действие может повредить этот аппарат или аппарат может быть неправильно закреплен на штативе.
  - 30 Сенсорный экран (→23)/дисплей (→52)
  - 31 Динамик
- Всегда используйте оригинальный сетевой адаптер Panasonic (DMW-AC10E: дополнительная принадлежность). (→61)  
При использовании сетевого адаптера (DMW-AC10E: дополнительная принадлежность) убедитесь в том, что используются DC адаптер (DMW-DCC15A: дополнительная принадлежность) и сетевой адаптер (DMW-AC10E: дополнительная принадлежность) производства компании Panasonic. Дополнительный DC адаптер (DMW-DCC15) недоступен для использования.
  - Кнопки [Fn4]–[Fn8] (→20) представляют собой сенсорные значки. Их можно отобразить, прикоснувшись к вкладке [  ] на экране записи.

## Установка и удаление батареи или карты памяти SD (дополнительная принадлежность)

Убедитесь, что фотокамера выключена.

- 1 Сдвиньте рычажок отжимания (A) в положение [OPEN] и откройте дверцу для карты памяти/батарей**
- 2 Вставьте батарею и карту памяти, убедившись в правильности их расположения**
  - Батарея: Вставьте батарею до упора и убедитесь, что она зафиксирована с помощью рычажка (B).
  - Карта памяти: Вставьте карту памяти до упора, пока она не защелкнется. Не прикасайтесь к разъемам на задней стороне карты памяти.

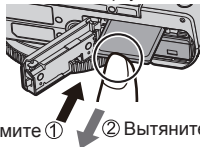
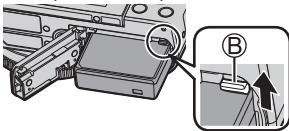


### 3 Закройте дверцу

Сдвиньте рычажок отжимания в положение [LOCK].

#### ■ Для извлечения

- **Для извлечения батареи:** Переместите рычажок (B) в направлении стрелки.
- **Для извлечения карты памяти:** Нажимайте на карту памяти до щелчка, а затем вытяните карту памяти.



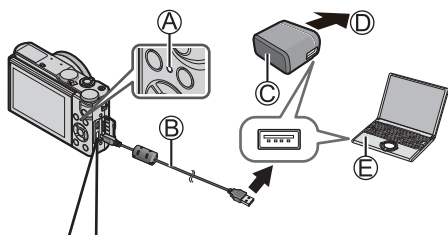
Нажмите ① Вытяните ②

- Всегда используйте оригинальные батареи Panasonic (DMW-BLH7E).
- Если Вы используете другие батареи, невозможно гарантировать качество данного изделия.
- Для предотвращения проглатывания держите карты памяти в недоступном для детей месте.

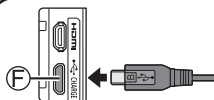
## Зарядка батареи

- С этим аппаратом можно использовать батарею DMW-BLH7E.
- При отправке фотокамеры с завода-изготовителя батарея не заряжена. Перед использованием зарядите батарею.
- Рекомендуется выполнять зарядку в месте с окружающей температурой между 10 °C и 30 °C.

Вставьте батарею в фотокамеру.  
Убедитесь, что фотокамера выключена.



- Ⓐ Лампочка зарядки
  - Ⓑ Соединительный кабель USB (прилагается)
  - Ⓒ Сетевой адаптер (прилагается)
  - Ⓓ К электрической розетке
  - Ⓔ Компьютер
- Подготовка:  
Включите компьютер.



### Ⓕ Гнездо [USB/CHARGE]

- Это гнездо находится снизу, если держать фотокамеру в вертикальном положении.

- Обязательно проверьте направление штырьков и держите вилку ровно при вставлении или извлечении. (Если кабель вставлен в неправильном направлении, штырьки могут деформироваться и привести к неправильному функционированию.) Кроме того, не вставляйте в неправильную розетку. Такое действие может повредить этот аппарат.

## ■ Лампочка зарядки

**Горит:** Выполняется зарядка

**Погасла:** Зарядка завершена (после завершения зарядки отсоедините фотокамеру от электрической розетки или компьютера).

**Мигает:** Ошибка зарядки (→55)

## ■ Время зарядки (при использовании сетевого адаптера (прилагается))

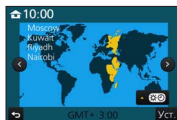
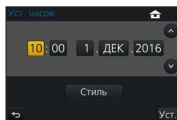
**Приблиз. 130 мин.**

- Перезаряжаемая батарейка может перезаряжаться около 500 раз.
- Батарея является перезаряжаемой ионно-литиевой батареей. При слишком высокой или слишком низкой температуре время работы батареи будет меньше.
- Батарея нагревается после использования, а также во время и после зарядки. Фотокамера также нагревается во время использования. Это не является неисправностью.
- **Не оставляйте никакие металлические предметы (например, скрепки) вблизи области контактов сетевой вилки или рядом с батареей.**
- Не используйте никакие другие соединительные кабели USB за исключением прилагаемого.
- Не используйте никакие другие сетевые адаптеры, за исключением прилагаемого.
- Не используйте сетевой адаптер (прилагается) или соединительный кабель USB (прилагается) с другими устройствами.

## Установка часов

При отправке фотокамеры с завода-изготовителя часы не установлены.

- 1 Включите фотокамеру**
- 2 Нажмите [MENU/SET]**
- 3 Нажмите ◀▶ для выбора пунктов (год, месяц, день, час, минута) и нажмите ▲▼ для установки**
- 4 Нажмите [MENU/SET]**
- 5 При отображении [Установка часов завершена.] нажмите [MENU/SET]**
- 6 При отображении [Установите домашний регион] нажмите [MENU/SET]**
- 7 Нажмите ◀▶ для установки домашнего региона и нажмите [MENU/SET]**





## Основные операции

### Рычажок трансфокатора (использование трансфокации)

Захват более широкой области (широкоугольный)  Увеличение объекта (телефото)

#### ■ Типы трансфокатора и использование

##### Оптический трансфокатор:

Вы можете выполнять трансфокацию без ухудшения качества изображения.

**Максимальная степень увеличения: 3x**

##### Дополнительный оптический трансфокатор:

Эта функция работает, когда в [Разм. кадра] выбраны размеры изображения с [EX]. Дополнительный оптический трансфокатор позволяет выполнять трансфокацию с использованием еще большего коэффициента увеличения по сравнению с оптическим трансфокатором без ухудшения качества изображения.

**Максимальная степень увеличения: 6x\***

\*Включая коэффициент оптической трансфокации. Максимальный коэффициент увеличения различается в зависимости от размера изображения.

##### [i.Zoom]:

Вы можете использовать технологию интеллектуального разрешения фотокамеры, чтобы повысить коэффициент увеличения до 2x по сравнению с исходным коэффициентом увеличения с ограниченным ухудшением качества изображения. (До 1,5x по сравнению с исходным коэффициентом увеличения, когда [Разм. кадра] установлено в [S]) Установите опцию [i.Zoom] в меню [Зап.] в положение [ON].

##### [Цифр. увел]:

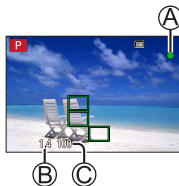
Трансфокатор в 4x больший по сравнению с оптическим/дополнительным оптическим трансфокатором. Когда опция [Цифр. увел] используется одновременно с [i.Zoom], Вы можете повысить коэффициент увеличения только до 2x. Обратите внимание, что при использовании цифрового трансфокатора увеличение снизит качество изображения. Установите опцию [Цифр. увел] в меню [Зап.] в положение [ON].

- Когда [Реж. живого просм.] установлено на [ECO 30fps], цифровой трансфокатор недоступен (установка по умолчанию).

## Кнопка затвора (съемка изображений)

### 1 Нажмите кнопку затвора наполовину (нажмите слегка), чтобы сфокусироваться на объекте

- Отображаются величина диафрагмы и скорость затвора. (Если величина диафрагмы и скорость затвора показаны красным и мигают, Вы не получите правильную экспозицию, если не будете использовать вспышку.)



- (A) Индикация фокусировки  
(Если фокусировка выполнена: светится  
Если фокусировка не выполнена: мигает)
- (B) Величина диафрагмы
- (C) Скорость затвора

### 2 Нажмите кнопку затвора полностью (нажмите кнопку до конца) и выполните съемку



- Когда [Приор. фок./спуска] установлено на [FOCUS], изображения можно снять, только если изображение правильно сфокусировано.

### ■ Приблизительное количество изображений, доступных для записи

1450\*

- \* (Когда [Формат] установлено на [3:2], [Качество] установлено на [■■■], [Разм. кадра] установлено на [L] (20M) и используется карта памяти объемом 16 ГБ)

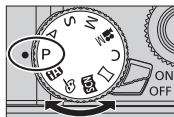
### ■ Проверьте записанное изображение

- [Авт. прсм.] показывает записанные изображения после съемки фотоснимков.
- Нажмите кнопку [▶] (Воспроизведение), чтобы отобразить изображение. (→39)

## Регулятор режимов (выбор режима записи)

### 1 Установите на нужный режим записи

- Медленно поворачивайте регулятор режимов, чтобы выбрать нужный режим.



iA	iA	Интеллектуальный автоматический режим (→25)
	iA <sup>+</sup>	Интеллектуальный автоматический режим плюс (→25)
P	<b>Режим программы АЭ</b>	Фотосъемка с автоматическими установками скорости затвора и величины диафрагмы.
A	<b>Режим приоритета диафрагмы АЭ</b>	Определите величину диафрагмы, а затем выполните съемку изображений.
S	<b>Режим приоритета выдержки АЭ</b>	Определите скорость затвора, а затем выполните съемку изображений.
M	<b>Режим ручной экспозиции</b>	Определение диафрагмы и скорости затвора, а затем выполните съемку изображений.
M	<b>Творческий режим видео</b>	Определите величину диафрагмы и скорости затвора, а затем выполните съемку изображений. • Съемка фотоснимков невозможна.
C	<b>Пользовательский режим</b>	Съемка изображений с помощью заранее зарегистрированных установок.
	<b>Режим панорамного снимка</b>	Съемка панорамных изображений.
SCN	<b>Режим подсказки для сцены</b>	Съемка изображений, которые соответствуют записываемой сцене.
	<b>Режим творческого управления</b>	Фотосъемка с выбором предпочтительного эффекта изображения.

## Функциональные кнопки

- [Fn1]–[Fn3] — это кнопки на фотокамере.
- [Fn4]–[Fn8] — это сенсорные значки. Их можно отобразить, прикоснувшись к вкладке [Fn] на экране записи.
- Вы можете закрепить часто используемые функции за конкретными кнопками с помощью [Настр.кн. Fn] в меню [Пользов.].

## Кнопка курсора

- Эта кнопка используется для перемещения курсора на экраны меню и для других функций.
- В данном руководстве используемая кнопка указана с помощью ▲ ▼ ◀ ▶.

Вы можете выполнять следующие операции во время записи. (Некоторые пункты или установки могут быть недоступны для выбора в зависимости от режима или стиля отображения, установленного на фотокамере.)

### [] (Компенсация экспозиции) (▲)

- Коррекция экспозиции при наличии подсветки или в случае слишком темного или слишком яркого объекта.

### [wb] (Баланс белого) (▶)

- Регулировка цвета в зависимости от источника света для обеспечения естественных цветов.

### [] (Режим работы затвора) (▼)

- [Серийн.съемк]\*  
– Запись серии фотоснимков при полностью нажатой кнопке затвора.
- [4К ФОТО]\* (→27)
- [Пост-фокус]\* (→31)
- [Автотаймер]\*

\* Для отмены режима серийной съемки выберите [] ([Один сн.]) или [].

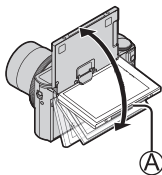
**[MF] (Режим фокусировки) (◀)**

- [AF]
  - Фокусировка устанавливается автоматически, когда кнопка затвора нажимается наполовину.
- [AF] (AF макро)
  - Вы можете выполнять съемку объекта с расстояния от 3 см от объектива за счет поворота рычажка трансфокатора в крайнее положение с широкоугольной стороны.
- [M] (Макро зум)
  - Используйте эту установку для приближения к объекту, а затем установите еще большее увеличение при съемке. Вы можете выполнять съемку с цифровым трансфокатором, установленным на 3x, при сохранении расстояния до объекта для крайнего положения с широкоугольной стороны (3 см).
- [Ручная фокусир.]
  - Ручная фокусировка удобна, когда Вы хотите заблокировать фокус для съемки изображений или в случае затруднений при регулировке фокуса с помощью автофокусировки.

**Регулировка угла дисплея**

Вы можете настраивать угол установки дисплея.





- **Будьте осторожны, чтобы не прищемить палец и т.д. дисплеем.**
- **При повороте дисплея будьте осторожны и не прилагайте чрезмерные усилия. Это может привести к повреждению или неисправности. (Открывайте и закрывайте, держась пальцем в точке A.)**
- Когда фотокамера не используется, поверните дисплей в полностью закрытое исходное положение.



## Кольцо управления/кольцо диафрагмы/задний диск

Вы можете выполнять часто использующиеся операции и установки напрямую.

- Вы можете настраивать величину диафрагмы с помощью кольца диафрагмы. Осторожно поворачивайте кольцо диафрагмы до его фиксации со щелчком. (Величину диафрагмы можно установить в диапазоне от [1.4] до [11].)
- Пункты, которые можно установить с помощью кольца управления/заднего диска, различаются в зависимости от режимов записи. Ниже приведены заранее закрепленные установки.

Регулятор режимов	Кольцо управления*1	Задний диск
	Пошаговое увеличение	—
P	Пошаговое увеличение	Программное смещение
A	Пошаговое увеличение	—
S	Пошаговое увеличение	Регулировка скорости затвора
M	Пошаговое увеличение	Регулировка скорости затвора
 M	Пошаговое увеличение	Регулировка скорости затвора*2
 SCN	Пошаговое увеличение	Регулировка скорости затвора*3
	Изменение эффектов изображения	—

\*1 Когда установлена ручная фокусировка, кольцо управления закрепляется за настройкой фокусировки.

\*2 Эта операция возможна, только когда [Реж. выдержки] установлено в [S] или [M].

\*3 Эта операция возможна, только когда режим подсказки для сцены установлен на [Худож. ночной пейзаж].

- Назначенную функцию кольца управления и заднего диска можно изменить в [Настр. кольца/диска] в меню [Пользов.]. Подробнее см. “Инструкция по эксплуатации для улучшения характеристик (в формате PDF)”.

## Сенсорный экран (сенсорные операции)

Сенсорный экран данного аппарата емкостной. Прикоснитесь пальцем непосредственно к панели.

### Прикосновение

Касание и отведение пальца от сенсорного экрана. Прикасайтесь к центру интересующего значка.



### Перетаскивание

Касание и перемещение пальца по сенсорному экрану. Также может использоваться для перемотки изображения вперед и назад во время воспроизведения и т.д.



### Сжатие (растяжение/сжатие)

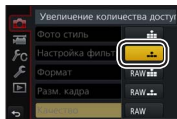
На сенсорном экране разводите (разжимайте) 2 пальца для увеличения или же сводите (сужайте) 2 пальца для уменьшения.



## Установка меню

- 1 Нажмите [MENU/SET] для вызова меню
- 2 Нажмите ▲▼ для выбора пункта меню и нажмите [MENU/SET]
- 3 Нажмите ▲▼ для выбора установки и нажмите [MENU/SET]

- Способы установки различаются в зависимости от пункта меню.

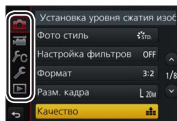


- 4 Нажимайте повторно кнопку [Q.MENU/☞], пока снова не появится экран записи или воспроизведения

- Во время записи из экрана меню можно также выйти, нажав кнопку затвора наполовину.

### ■ Переключение типа меню

- ① После выполнения действий пункта 1 выше нажмите ◀
- ② Нажмите ▲▼ для выбора такой вкладки, как [🔧]
- ③ Нажмите [MENU/SET]



### ■ Типы меню (→42)

- [Зап.]
- [Видео]
- [Настр.]
- [Восп.]
- [Пользов.]



## Фотосъемка с автоматическими установками (Интеллектуальный автоматический режим)

Режим записи:  

Этот режим рекомендуется для тех, кто хочет выполнять съемку, просто наводя фотокамеру, так как фотокамера оптимизирует установки для соответствия объекту и условиям записи.

### 1 Установите регулятор режимов в положение





- Фотокамера переключится в Интеллектуальный автоматический режим или Интеллектуальный автоматический режим плюс в зависимости от того, какой из них использовался последним.

### 2 Направьте фотокамеру на объект

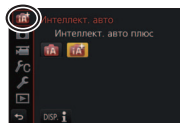
- Когда фотокамера определяет оптимальную сцену, значок для каждой сцены становится на 2 секунды синим, а затем изменяется на нормальную красную индикацию.



### ■ Переключение между режимом Интеллектуальный автоматический плюс и Интеллектуальный автоматический

Выберите вкладку  или  на экране меню, нажмите ►, чтобы выбрать  или , и нажмите [MENU/SET].

- При нажатии кнопки [DISP.] будет отображаться описание выбранного режима.



## [Автосъемка]

Режим записи:

Глядя на экран можно легко выполнять фотосъемку автопортретов.

**1 Поверните дисплей, как показано на рисунке**

**2 Прикоснитесь к пункту**

Установки:

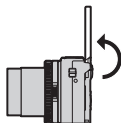
**A** [Ровная кожа] / **B** [Выбор фильтра] /

**C** [Слимминг реж.] / **D** [Затвор] /

**E** [Отсчет времени] / [Снимки]

**3 Прикоснитесь к ползунку**

- Если выбрать левый край ползунка (**F**), он будет установлен на “Выкл”.
- В случае [Выбор фильтра], [Затвор] и [Снимки] выберите соответствующий значок.



**4 Прикоснитесь к [Вых.]**

**5 Выберите позу, глядя на дисплей**

**6 Нажмите кнопку затвора наполовину для фокусировки, а затем нажмите ее полностью для выполнения съемки**

- При записи смотрите в объектив.
- Будьте осторожны, не смотрите на свет вспышки и вспомогательную лампу АФ.



# Запись фотографий 4K

Режим записи:

Вы можете выбрать интересующий момент из серии фотографий 4K, снятых с частотой 30 кадров/с, и сохранить этот момент в виде изображения приблизительно с 8 миллионами пикселей.

- Для записи изображений используйте карту памяти UHS класса скорости 3.
- При записи угол просмотра становится уже.

## 1 Нажмите кнопку

## 2 Нажмите для выбора способа записи и нажмите





<p><b>[Сер.съемка 4K]</b></p>	<p><b>Для получения лучшего снимка быстро движущегося объекта</b> (например, спортивные соревнования, самолеты, поезда)</p> <p>Серийная съемка выполняется при нажатии и удерживании кнопки затвора.</p> <p>Ⓐ Нажмите и удерживайте Ⓑ Выполняется запись</p>	
<p><b>[Сер.съемка 4K (S/S)]</b> “S/S” – аббревиатура “Start/Stop” (Старт/стоп).</p>	<p><b>Для съемки неожиданных сцен</b> (например, растения, животные, дети)</p> <p>Серийная запись начинается, когда кнопка затвора нажимается полностью, и останавливается, когда кнопка нажимается повторно.</p> <p>Ⓒ Пуск (первая) Ⓓ Стоп (вторая) Ⓔ Выполняется запись</p>	
<p><b>[Предв. сер. съемка 4K]</b></p>	<p><b>Для записи при наступлении момента съемки</b> (например, момент броска мяча)</p> <p>Серийная съемка выполняется в течение приблизительно 1 секунды перед и после нажатия кнопки затвора.</p> <p>Ⓕ Приблизительно 1 секунда Ⓖ Выполняется запись</p>	

### 3 Запись фотографии 4K

- При записи серии фотографий 4K файл серии 4K будет сохранен в формате MP4.
- Когда опция [Авт. просм.] включена, экран выбора изображения будет отображаться автоматически.
- Несколько кадров, сохраненных в файле серии 4K, можно сравнивать, накладывать яркие области и объединять в одно изображение. ([Композиция света]) (→40)

#### ■ Для отмены функций изображения 4K

В пункте **2** выберите [].

- При высокой окружающей температуре или при непрерывной записи изображений 4K может отображаться [, и запись может остановиться в процессе. Подождите, пока фотокамера остынет.
- Когда опция [] ([Предв. сер.съемка 4K]) установлена, заряд батареи расходуется быстрее и температура фотокамеры повышается. (для защиты фотокамера может переключаться на [] ([Сер.съемка 4K]))  
Выбирайте [] ([Предв. сер.съемка 4K]) только при записи.
- Время непрерывной записи будет неизменным, когда [Формат записи] установлено на [MP4], а [Кач-во зап.] установлено на [4K/100M/30p], [4K/100M/25p] или [4K/100M/24p]. (→36)

## Сохранение изображения из файла серии 4K

- Для выбора и сохранения изображения выполните описанные ниже операции.
- Для пакетного сохранения изображений (→30).

### 1 Выберите изображение с [📷] на экране воспроизведения и нажмите ▲

- При записи с [📷] ([Предв. сер.съемка 4K]) перейдите к пункту 3.



### 2 Перетащите ползунок для грубого выбора сцены



### 3 Перетащите для выбора кадра для сохранения в виде изображения

- Прикоснитесь к [⏪]/[⏩] для отображения предыдущего или следующего набора кадров (45) в режиме просмотра слайдов.




### 4 Прикоснитесь к [📷] для сохранения изображения

- Изображение будет сохранено в формате JPEG.
- Подробнее см. “Инструкция по эксплуатации для улучшения характеристик (в формате PDF)” или “Краткое руководство по съемке 4K фото (прилагается)”.

## ■ [Групп. сохран. 4К ФОТО]

Из файла серии 4К в пакетном режиме можно сохранить запись 4К, соответствующую 5 секундам.

- Если [Авт. просм.] установлено, экран просмотра слайдов открывается автоматически. Нажмите кнопку затвора наполовину, чтобы открыть экран записи, а затем выполните описанные ниже операции.

**MENU** →  **[Восп.]** → **[Групп. сохран. 4К ФОТО]**

- ① С помощью ◀▶ выберите файлы серии 4К и нажмите [MENU/SET]
  - Если продолжительность серии не превышает 5 секунд, все кадры можно сохранить в виде изображения.
- ② Выберите первый кадр для пакетного сохранения в виде изображения
  - Способ выбора совпадает с порядком выбора кадра из файла серии 4К для сохранения в виде изображения.
  - Изображение будет сохранено в формате JPEG в виде одной группы серийных изображений.

## [Пост-фокус] / [Совмещение фокуса]

Режим записи:   **P** **A** **S** **M**    

Вы можете записывать серии фотографий с качеством, аналогичным качеству фотографий 4К, с автоматическим изменением точки фокусировки. После записи можно выбрать точку на экране, чтобы сохранить изображение с выбранной точкой в качестве точки фокусировки.

Для расширения диапазона фокусировки можно объединить несколько изображений, каждое со своей фокусировкой. ([Совмещение фокуса])

- Для выполнения [Совмещение фокуса] рекомендуется использовать штатив.
- Для записи изображений используйте карту памяти UHS класса скорости 3.
- Во время записи угол обзора будет уже.

### 1 Нажмите кнопку

### 2 Нажмите ◀▶ для выбора опции [ON] и нажмите [MENU/SET]

### 3 Определите композицию и нажмите кнопку затвора наполовину

- Автофокусировка включается и автоматически определяет точку фокусировки на экране.
- Если на экране нет точки фокусировки, индикатор фокусировки (A) мигает и запись невозможна.



**От момента нажатия кнопка затвора наполовину до завершения записи**

- Не меняйте расстояние до объекта и композицию.

### 4 Полностью нажмите кнопку затвора, чтобы начать запись

- В процессе записи точки фокусировки автоматически изменяется. Когда индикатор выполнения записи (B) исчезает, запись автоматически заканчивается.
- Движущееся изображение будет записано в формате MP4. (Аудио не записывается.)
- Если установлен автоматический просмотр, автоматически откроется экран, который позволяет выбрать точку фокусировки. (→32)



- При высокой окружающей температуре или при непрерывной записи [Пост-фокус] может отображаться [▲], и запись может остановиться в процессе. Подождите, пока фотокамера остынет.

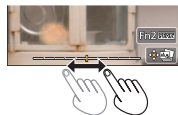
## Выберите точку фокусировки и сохраните изображение ([Пост-фокус])

1 На экране воспроизведения выберите изображение со значком [▲] и нажмите ▲



2 Прикоснитесь к точке фокусировки

- Если изображения с фокусом на выбранной точке отсутствуют, будет отображаться красная рамка, и изображения будут недоступны для сохранения.
- Край экрана недоступен для выбора.
- Нажмите [Fn1], чтобы вернуться к экрану записи [Совмещение фокуса]. (→33)
- Для выделения сфокусированного участка цветом прикоснитесь к [PEAK].
- Для увеличения масштаба прикоснитесь к [Q].
- Во время отображения увеличенного отображения возможна точная регулировка фокусировки путем перемещения ползунка.




3 Прикоснитесь к [PEAK] для сохранения изображения

- Изображение будет сохранено в формате JPEG.
- Выбор и сохранение изображения с экрана телевизора недоступны, даже когда фотокамера подключена к телевизору посредством микрокабеля HDMI.



## Расширение диапазона фокусировки путем объединения нескольких изображений ([Совмещение фокуса])

Вы можете объединить несколько изображений, записанных с [Пост-фокус], чтобы создать одно изображение с расширенным диапазоном фокусировки.

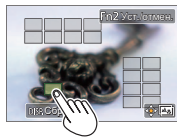
- 1 Прикоснитесь к  на экране в пункте 2 раздела “Выберите точку фокусировки и сохраните изображение ([Пост-фокус])” (→32)
- 2 Выберите способ наложения и прикоснитесь к нему

[Авто объединение]	Автоматически выбирает фотографии, подходящие для наложения, и объединяет их в одно изображение. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выберите, отдавая предпочтения изображениям с ближней фокусировкой.</li> <li>• Выполните наложение фокусировки и сохраните изображение.</li> </ul>
[Объединение диапаз.]	Объедините изображения с выбранным положением фокусировки в одно изображение.

- 3 (При выбранном [Объединение диапаз.]) Прикоснитесь к точке фокусировки

- Выберите положения в двух или большем количестве точек.
- Выбираются положения фокусировки между точками и отображается зеленый диапазон сфокусированного участка.
- Серые области — это положения недоступные для выбора или положения, которые дали бы неестественные результаты в случае их выбора для наложения фокусировки.

- Прикоснитесь к положению повторно, чтобы отменить его выбор.
- После перемещения экрана можно продолжить выбор положений.



- 4 Прикоснитесь к , чтобы объединить и сохранить изображение

- Изображение будет сохранено в формате JPEG.

- Для [Совмещение фокуса] подходят только изображения, полученные с [Пост-фокус].

## Съемка изображений с автоматической регулировкой параметра (запись с брекетингом)

Режим записи: **P** **A** **S** **M**

Вы можете выполнить съемку нескольких изображений с автоматической регулировкой параметра путем нажатия кнопки затвора.

### 1 Установите меню (→24)

MENU →  [Зап.] → [Брекетинг] → [Тип брекетинга]	
(Брекетинг экспозиции)	Нажмите кнопку затвора, чтобы выполнить запись с регулировкой экспозиции.
(Брекетинг диафрагмы)	Нажмите кнопку затвора, чтобы выполнить запись с регулировкой величины диафрагмы.
FOCUS (Брекетинг фокусировки)	Нажмите кнопку затвора, чтобы выполнить запись с регулировкой положения фокусировки.
(Брекетинг баланса белого)	Нажмите кнопку затвора один раз, чтобы автоматически выполнить съемку трех изображений с различной настройкой баланса белого.

### 2 Нажмите ▼, чтобы выбрать [Доп. настройки], а затем нажмите [MENU/SET]

- Если установлено [**WB**], поворачивайте задний диск, чтобы установить диапазон регулировки.
- Нажмите кнопку затвора наполовину, чтобы выйти из меню.

### 3 Выполните фокусировку на объект и снимите изображение

#### ■ Для отмены [Брекетинг]

Выберите [OFF] в пункте 1.

# Запись движущихся изображений/движущегося изображения 4K

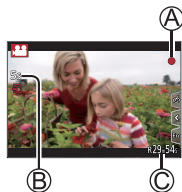
Режим записи: **iA** **fA** **P** **A** **S** **M** **SCN**

Вы можете записывать изображения полной высокой четкости, соответствующие стандарту AVCHD, а также движущиеся изображения или движущиеся изображения 4K, записанные в MP4.

## 1 Нажмите кнопку движущегося изображения для начала записи

- (A) Запись (красный)
- (B) Истекшее время записи
- (C) Оставшееся время записи


- Возможна запись движущегося изображения для каждого режима движущегося изображения.
- Немедленно отпустите кнопку движущегося изображения после нажатия на нее.
- Нажатие кнопки затвора наполовину позволяет делать фотоснимки во время записи движущихся изображений.



## 2 Нажмите кнопку движущегося изображения еще раз для завершения записи

- При высокой окружающей температуре или при непрерывной записи движущихся изображений отображается [△], и запись может остановиться в процессе выполнения. Подождите, пока фотокамера остынет.
- При записи движущихся изображений в тихой среде могут записываться звуки механизмов фокусировки и диафрагмы. Это не является неисправностью.
- Для записи движущихся изображений 4K используйте карту памяти UHS класса скорости 3.
- При записи движущихся изображений 4K угол обзора будет уже по сравнению с движущимися изображениями других размеров.
- Для обеспечения точной фокусировки движущиеся изображения 4K записываются с пониженными скоростями автофокусировки. Фокусировка на объекте с применением автофокусировки может быть затруднена, но это не является неисправностью.

## ■ Установка формата, размера изображения и частоты кадров

**MENU** →  [Видео] → [Формат записи]

Установки: [AVCHD] / [MP4]

**MENU** →  [Видео] → [Кач-во зап.]

### При выборе [AVCHD]:

[FHD/28M/50p]\*1 / [FHD/17M/50i] / [FHD/24M/25p] / [FHD/24M/24p]

#### ● Движущиеся изображения [AVCHD]:

Если размер файла превышает 4 ГБ, он разделяется на файлы движущихся изображений меньшего размера.

#### ● Движущиеся изображения с опцией [Кач-во зап.], установленной на [FHD/28M/50p]/[FHD/17M/50i] в [AVCHD]:

Запись прекращается, когда время непрерывной записи превышает 29 минут 59 секунд.

### При выборе [MP4]:

[4K/100M/30p]\*2 / [4K/100M/25p]\*2 / [4K/100M/24p]\*2 / [FHD/28M/60p] / [FHD/28M/50p] / [FHD/20M/30p] / [FHD/20M/25p] / [HD/10M/30p] / [HD/10M/25p]

#### ● Движущиеся изображения с размером файла, установленным на [FHD] или [HD] в [MP4]:

Если размер файлов превышает 4 ГБ, для записи и воспроизведения они разделяются на файлы движущихся изображений меньшего размера.

(Запись движущихся изображений можно продолжать без прерывания.)

#### ● Движущиеся изображения с опцией [Кач-во зап.], установленной на [FHD/28M/60p]/[FHD/28M/50p] в [MP4]:

Запись прекращается, когда время непрерывной записи превышает 29 минут 59 секунд.

#### ● Движущиеся изображения с размером файла, установленным на [4K] в [MP4]:

Запись прекращается, когда время непрерывной записи превышает 15 минут.

При использовании карты памяти SDHC, если размер файлов превышает 4 ГБ, для записи и воспроизведения они разделяются на файлы движущихся изображений меньшего размера. (Запись движущихся изображений можно продолжать без прерывания.)

При использовании карты памяти SDXC возможна запись движущегося изображения в один файл размером более 4 ГБ.

\*1 AVCHD Progressive

\*2 Движущиеся изображения 4K

## [Живое кадриров. 4K]

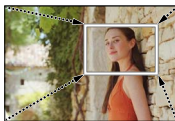
Режим записи: 

За счет обрезания движущихся изображений с угла просмотра 4K до Full High Definition можно записывать движущееся изображение с панорамированием и масштабированием без перемещения фотокамеры.

- Крепко удерживайте фотокамеру во время записи.
- Движущееся изображение будет записано в формате [FHD/20M/25p] в [MP4].



Панорамирование




Увеличение

- При необходимости увеличения/уменьшения установите отличающиеся углы просмотра для начальной и конечной рамки обрезания. Например, для увеличения масштаба установите больший угол просмотра для начальной рамки и меньший угол просмотра для конечной рамки.

**1 Установите регулятор режимов в положение **

**2 Установите меню (→24)**

**MENU** →  [Видео] → [Живое кадриров. 4K]

Установки: [40SEC] / [20SEC] / [OFF]

- Угол обзора сужается.

### 3 Установите начальную рамку обрезания



### 4 Повторите пункт 3, а затем установите конечную рамку обрезания



### 5 Нажмите кнопку движущегося изображения (или кнопку затвора) для начала записи

- Ⓐ Истекшее время записи
- Ⓑ Установите время работы

- Немедленно отпустите кнопку движущегося изображения (или кнопку затвора) после нажатия на нее.
- После истечения установленного времени работы запись автоматически завершается. Чтобы остановить процесс съемки, нажмите кнопку движущегося изображения (или кнопку затвора) еще раз.



### ■ Изменение положения и размера рамки обрезания

Нажмите кнопку [Fn1], когда отображается экран записи, и выполните пункты 3 и 4.

- Фокусировка устанавливается и фиксируется на начальной рамке обрезания.
- Опция [Непер. Аф] установлена на [OFF].

## Просмотр Ваших изображений

### 1 Нажмите кнопку [▶] (Воспроизведение)

- Если [Возврат объектива] установлено на [ON], тубус объектива вытягивается приблизительно через 15 секунд, когда фотокамера переключается с экрана записи на экран воспроизведения.

### 2 Нажмите ◀▶, чтобы выбрать изображение для отображения

#### ■ Просмотр движущихся изображений

Этот аппарат был разработан для воспроизведения движущихся изображений с использованием форматов AVCHD и MP4.

- Движущиеся изображения отображаются со значком движущегося изображения ([▶]).

#### ① Нажмите ▲, чтобы начать воспроизведение

- Если нажать [MENU/SET] во время паузы, с движущегося изображения можно создать изображение.



#### ■ Отправка изображений на веб-службы

Если нажать ▼ пока отображается одно изображение, можно быстро отправить изображение на веб-службу.

#### ■ Удаление изображений

Удаленные изображения невозможно восстановить.

- ① Нажмите кнопку [⏏], чтобы удалить отображаемое изображение
- ② Нажмите ▲ для выбора опции [Удал. один снимок] и нажмите [MENU/SET]

#### ■ Завершение воспроизведения

Нажмите кнопку [▶] (Воспроизведение) еще раз или нажмите кнопку движущегося изображения.

Воспроизведение также можно завершить, нажав кнопку затвора наполовину.

## [Композиция света]

Выберите несколько кадров из файлов серии 4K, которые необходимо объединить. Для объединения кадров в одно изображение участки изображения, более яркие, чем предыдущий кадр, будут наложены на предыдущий кадр.



- При использовании [Композиция света] рекомендуется использовать штатив или использовать смартфон вместо кнопки затвора и выполнять удаленную запись (→48), чтобы исключить дрожание фотокамеры.

**MENU** → **[Восп.]** → **[Композиция света]**

**1** С помощью **◀▶** выберите файлы серии 4K и нажмите **[MENU/SET]**

**2** Выберите способ объединения и нажмите **[MENU/SET]**

### ■ При выборе [Объединение композиции]

Выберите кадры, которые необходимо объединить. После этого фотокамера накладывает более яркие участки на изображение.

① Выберите кадры

- Отображаемые изображения нельзя увеличить, уменьшить или просмотреть, как при просмотре слайдов.
- при прикосновении меняется на .





- ② Нажмите [MENU/SET]  
Выбранные кадры запоминаются, и дисплей переходит к экрану предварительного просмотра.  
Выберите пункты с помощью ▲ ▼ и нажмите [MENU/SET] для выполнения следующих операций:
  - [След.]: Позволяет выбрать дополнительные кадры для объединения. Переводит к пункту ①.
  - [Повт.выбор]: Отменяет выбор предыдущего выбранного кадра и позволяет выбрать другое изображение.
  - [Сохран.]: Завершает выбор кадров.
- ③ Повторите пункты ①–②, чтобы выбрать больше кадров для объединения
  - Можно выбрать до 40 кадров.
- ④ Нажмите ▼ для выбора опции [Сохран.] и нажмите [MENU/SET]

#### ■ При выборе [Объединение диапазонов.]

Выберите первый и последний кадры, и будут наложены более яркие участки кадров из этого диапазона.

- ① Выберите кадр первого изображения, а затем нажмите [MENU/SET]  
При выборе [Объединение композиции] выбранный способ будет таким же, как и в пункте ①.
- ② Выберите кадр последнего изображения, а затем нажмите [MENU/SET]

### 3 Выберите [Да] на экране подтверждения и нажмите [MENU/SET]

Отобразится объединенное изображение.

- Изображение будет сохранено в формате JPEG.

## СПИСОК МЕНЮ

- Пункты меню [Фото стиль], [Настройка фильтров], [Светочувст.], [Режим АФ], [AFS/AFF/AFC], [Режим замера], [Свет / тени], [Инт.динамич.], [Инт.разреш.], [Комп. преломл.], [i.Zoom], [Цифр. увел], и [Стабилиз.] общие как для меню [Зап.], так и для меню [Видео]. Если установка в одном меню изменяется, установка с таким же именем в другом меню также автоматически изменится.

### [Зап.]

[Фото стиль]	[Свет / тени]	[Уст.огр. ISO]
[Настройка фильтров]	[Инт.динамич.]	[Увеличение ISO]
[Формат]	[Инт.разреш.]	[Увел. чувств. ISO]
[Разм. кадра]	[Ночн. сним. с рук]	[Подавл. шума]
[Качество]	[iHDR]	[Комп. преломл.]
[Светочувст.]	[HDR]	[i.Zoom]
[Режим АФ]	[Множ.экспоз.]	[Цифр. увел]
[AFS/AFF/AFC]	[Интервал. съемка]	[Цвет. простр]
[Режим замера]	[Покадр. анимация]	[Стабилиз.]
[Скор. съемки]	[Настр.панор.съемки]	[Опред. лица]
[4K ФОТО]	[Тип затвора]	[Установ. профиля]
[Брекетинг]	[Вспышка]	
[Автотаймер]	[Корр.кр.гл.]	

 [Видео]

[Живое кадриров. 4К]

[Моментальное видео]

[Формат записи]

[Кач-во зап.]

[Реж. выдержки]

[Высокоскор. видео]

[Непрер. АФ]

[Съемка с выравнив.]

[Умен. мерцан.]

[Бесшумная работа]

[Подав.шума ветра]

 [Пользов.]

[Пам. польз уст]

[Бесшумный режим]

[Блокир. АФ/АЕ]

[Удер блок АФ/АЕ]

[Затвор АФ]

[Спуск полунажатием]

[Быстр. АФ]

[Точный АФ]

[Отображ.точного АФ]

[Всп. ламп. АФ]

[Приор. фок./спуска]

[АФ+РФ]

[Всп. РФ]

[Отобр. всп. РФ]

[Спр по РФ]

[Усиление контуров]

[Гистограмма]

[Контр линии]

[Маркер центра]

[Высветить]

[Шаблон Зебра]

[Монохр. жив. просм.]

[Пост.предпросм]

[Экспонометр]

[Раб. с лимбом]

[Рамка зап.]

[Отобр. оставш.]

[Авт. просм.]

[Настр.кн. Fn]

[Перекл. увелич.]

[Восст.полож.объектива]

[Возврат объектива]

[Q.MENU]

[Настр. кольца/диска]

[Автосъемка]

[Устан.касан.]

[Прокрутка кас.]

[Рук-во меню]

 [Настр.]

[Онлайн-руководство]	[Эконом. реж.]	[Сброс компен.экспоз.]
[Уст. часов]	[Режим USB]	[Автооткл. автотайм.]
[Мировое время]	[ТВ подключение]	[Сброс №]
[Дата поездки]	[Восстановить меню]	[Сброс]
[Wi-Fi]	[Цвет фона]	[Сброс.настр.Wi-Fi]
[Звук. сигн.]	[Информация меню]	[Регулир. указ.уровня.]
[Реж. живого просм.]	[Язык]	[Демо. режим]
[Экран]	[Просм.версии]	[Форматир.]
[Яркость экрана]		

 [Восп.]

[Слайд шоу]	[Ред загол]	[Поверн.]
[Реж. воспр.]	[Отпеч симв]	[Поверн. ЖКД]
[Вед. журн. местопол.]	[Редакт.видео]	[Избранное]
[Обработка RAW]	[Видео интер. съемки]	[Уст. печ.]
[Групп. сохран. 4К ФОТО]	[Покадровое видео]	[Защитить]
[Композиция света]	[Изм.разм.]	[Ред. расп. лиц]
[Удал. с пом. ретуши]	[Подрезка]	[Сортировка кадров]

## Что Вы можете делать с помощью функции Wi-Fi®

- **Управление фотокамерой с помощью ее подсоединения к смартфону**
  - Съемка изображений через смартфон (→48)
  - Воспроизведение изображений с фотокамеры на смартфоне (→48)
  - Сохранение изображений с фотокамеры на смартфон
  - Отправление изображений с фотокамеры на службы социальных сетей
  - Добавление информации местоположения к изображениям на фотокамере со смартфона.
  - Объединение движущихся изображений, записанных в режиме короткого видео, в соответствии с предпочтениями, установленными на смартфоне
- **Отображение фотоснимков на ТВ**
- **Беспроводная печать**
- **Отправление изображений на аудиовидеооборудование**
- **Отправление изображений на ПК**
- **Использование веб-служб**
  - Далее в данном руководстве термин “смартфон” используется как для смартфонов, так и для планшетов, за исключением случаев особого различия между ними.
  - Фотокамеру невозможно использовать для подсоединения к общественному соединению беспроводной локальной сети.

## Управление фотокамерой с помощью ее подключения к смартфону

### Установка приложения “Panasonic Image App” на смартфон

“Image App” является приложением, предоставляемым Panasonic.

<b>Поддерживаемые ОС</b>	Android™: Android 4.0 или более поздняя iOS: iOS 7.0 или более поздняя
<b>Процедура установки</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>① Подключите устройство к сети</li> <li>② (Android) Выберите “Google Play™ Store” (iOS) Выберите “App Store”</li> <li>③ Введите “Panasonic Image App” или “LUMIX” для поиска приложения</li> <li>④ Выберите приложение “Panasonic Image App” и установите его</li> </ol>



- Используйте самую последнюю версию.
- Поддерживаемые версии ОС указаны на октябрь 2016 г. Поддерживаемые версии ОС могут изменяться без предварительного уведомления.
- Услуга может быть недоступна для правильного использования в зависимости от типа используемого смартфона.

Для получения самой последней информации относительно приложения “Image App” см. следующий сайт поддержки.


<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/> (Этот сайт доступен только на английском языке.)

- При скачивании приложения в мобильной сети в зависимости от условий Вашего контракта может взиматься высокая плата за связь с коммутацией пакетов данных.
- Подробную информацию о процедуре работы и т.п. см. в [Справка] в меню “Image App”.
- Если подключить фотокамеру и смартфон по сети Wi-Fi и запустить приложение “Image App”, на некоторых смартфонах [Справка] может не отображаться в меню приложения “Image App”. В этом случае отключите соединение Wi-Fi на фотокамере, подключите фотокамеру к сети мобильных данных, например 3G или LTE, или к Интернету, чтобы в меню приложения “Image App” появился пункт [Справка].
- Некоторые экраны и информация, предоставленные в этом документе, могут различаться в зависимости от поддерживаемой операционной системы и версии “Image App”.

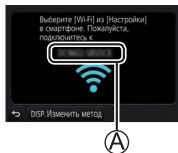
## Подсоединение к смартфону

Вы можете легко установить соединение Wi-Fi на этом аппарате без ввода пароля на смартфоне.

### (На камере)

**MENU** →  **[Настр.]** → **[Wi-Fi]** → **[Функция Wi-Fi]**  
→ **[Новое подключение]** → **[Дистанц. упр. съемкой и просмотр]**

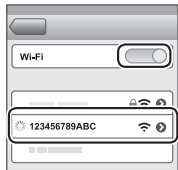
- Отображается информация (SSID (A)), необходимая для прямого подключения смартфона к этому аппарату.
- Вы можете также открыть эту информацию, нажав функциональную кнопку, за которой закреплена функция [Wi-Fi]. (На момент покупки функция [Wi-Fi] закреплена за кнопкой [Fn4] в режиме записи и за кнопкой [Fn1] в режиме воспроизведения.)



### (На смартфоне)

- 1 Включите функцию Wi-Fi в меню настройки**
- 2 Выберите имя сети SSID, отображаемое на экране фотокамеры**
- 3 Запустите “Image App” (→46)**

- После появления экрана подтверждения подключения на фотокамере выберите [Да] и нажмите [MENU/SET]. (Только при первом подключении.)




**Опция [Пароль Wi-Fi] установлена на [OFF] во время продажи.** При установке соединения Wi-Fi убедитесь, что устройство, отображаемое на экране подтверждения соединения фотокамеры, — это устройство, к которому необходимо подключиться. Даже если отображается неправильное устройство, после выбора “Да” будет установлено соединение. Если вблизи находятся устройства с включенной функцией Wi-Fi, рекомендуется установить [Пароль Wi-Fi] в [ON]. Подробнее см. “Инструкция по эксплуатации для улучшения характеристик (в формате PDF)”.

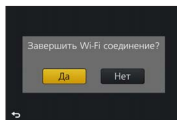
## Закрытие соединения

### 1 Переведите фотокамеру в режим записи

- Нажмите кнопку затвора наполовину, чтобы вернуться в режим записи.

### 2 Выберите пункты меню фотокамеры, чтобы разорвать соединение Wi-Fi

MENU →  [Настр.] → [Wi-Fi] → [Функция Wi-Fi] → [Да]




### 3 На смартфоне закройте приложение “Image App”

- Для получения подробной информации о закрытии приложения см. руководство по эксплуатации устройства.

## Съемка изображений через смартфон (удаленная запись)

### 1 Подключитесь к смартфону (→47)

### 2 Управляйте смартфоном


- 1 Выберите .
- 2 Снимайте изображения
  - Записанные изображения сохраняются на фотокамере.
  - Некоторые установки недоступны.



## Воспроизведение изображений с фотокамеры на смартфоне

### 1 Подключитесь к смартфону (→47)

### 2 Управляйте смартфоном

- 1 Выберите 
  - При касании изображения оно воспроизводится с увеличенным размером.





## Загрузка программного обеспечения

Фотоснимки/движущиеся изображения можно копировать с фотокамеры на Ваш компьютер, соединив их друг с другом. Для воспроизведения или редактирования изображений на компьютере загрузите обеспечение веб-сайта поставщика и установите на компьютер.

- Для загрузки программного обеспечения компьютер должен быть подключен к Интернету.
- В некоторых средах связи для скачивания программного обеспечения может потребоваться некоторое время.

### PHOTOfunSTUDIO 9.9 PE

Вы можете захватывать фотоснимки или движущиеся изображения на ПК или же организовывать захваченные изображения по категориям по дате записи, названию модели цифровой фотокамеры, использовавшейся для записи, и др. Вы можете также исправлять фотоснимки, редактировать движущиеся изображения или записывать на DVD.

- Проверьте указанный веб-сайт для загрузки/установки программного обеспечения. Программное обеспечение доступно для загрузки до конца октября 2021 г. [http://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/d\\_pfs99pe.html](http://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/d_pfs99pe.html)
- **Рабочая среда**

<b>Поддерживаемые ОС</b>	Windows® 10 (32-битная/64-битная)	
	Windows® 8.1 (32-битная/64-битная)	
	Windows® 8 (32-битная/64-битная)	
	Windows® 7 (32-битная/64-битная) SP1	
<b>ЦПУ</b>	Windows® 10	Pentium® 4 2,8 ГГц или больше
	Windows® 8.1	
	Windows® 8	
	Windows® 7	
<b>Дисплей</b>	1024×768 пикселей или больше (рекомендуется 1920×1080 пикселей или больше)	
<b>ОЗУ</b>	Windows® 10	1 ГБ или больше (32-битная) / 2 ГБ или больше (64-битная)
	Windows® 8.1	
	Windows® 8	
	Windows® 7	
<b>Свободное место на жестком диске</b>	450 МБ или больше для установки программного обеспечения	

- Для редактирования движущихся изображений 4K потребуется 64-битная версия Windows 10, Windows 8.1, Windows 8 или Windows 7.
- “PHOTOfunSTUDIO” не совместимо с Mac.
- Обратитесь к инструкции по эксплуатации “PHOTOfunSTUDIO” (PDF) для получения дальнейшей информации об операционной среде.

## SILKYPIX Developer Studio SE

Это программное обеспечение обрабатывает и редактирует файлы изображений RAW. Отредактированные изображения можно сохранять в таком формате файла, как например JPEG или TIFF, которые можно отображать на ПК и т.п.

- Проверьте указанный веб-сайт для загрузки/установки программного обеспечения.  
<http://www.isl.co.jp/SILKYPIX/russian/p/>
- Поддерживаемые ОС: Windows® 10 / 8.1 / 8 / 7  
Mac® OS X от версии 10.6 до версии 10.11
- Для получения подробной информации операционной среде и о том, как использовать SILKYPIX Developer Studio SE, обратитесь к разделу “Справка” или на веб-сайт поддержки поддержки Ichikawa Soft Laboratory.

## LoiLoScore 30-дневная полная пробная версия

Движущиеся изображения можно легко редактировать.

- Проверьте указанный веб-сайт для загрузки/установки программного обеспечения.  
<http://loilo.tv/product/20>
- Поддерживаемые ОС: Windows® 10 / 8.1 / 8 / 7
- Для получения более подробной информации об использовании программного обеспечения LoiLoScore и его операционной среде прочитайте руководство по LoiLoScore, доступное для скачивания с веб-сайта.
- “LoiLoScore” не совместимо с Mac.

## Чтение инструкции по эксплуатации (в формате PDF)

Более подробные инструкции по эксплуатации приведены в “Инструкция по эксплуатации для улучшения характеристик (в формате PDF)”. Эта инструкция доступна для загрузки на веб-сайте.

<http://panasonic.jp/support/dsc/oi/index.html?model=DMC-LX15&dest=EE>



- Щелкните по желаемому языку.

### ■ Просмотр URL и кодов QR с помощью фотокамеры

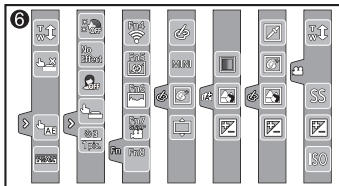
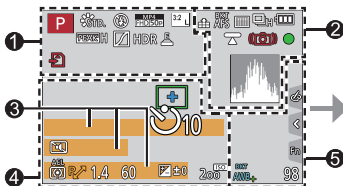
**MENU** →  **[Настр.]** → **[Онлайн-руководство]**

**Установки:** **[Отображение URL-адреса]** / **[Отображение QR-кода]**

- На дисплее фотокамеры будет отображаться URL или код QR.
- Для просмотра или печати инструкции по эксплуатации (в формате PDF) потребуется Adobe Reader. Вы можете загрузить и установить версию Adobe Reader, которую можно использовать с Вашей ОС, со следующего веб-сайта. (По состоянию на октябрь 2016 г.)  
<http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html>

# Список индикаций дисплея

## При записи



<b>1</b>	<b>P</b>	Режим записи (→19)
	<b>C1</b>	Пользовательский набор
	<b>STD.</b>	[Фото стиль]
	<b>📷</b>	[Вспышка]
	<b>MP4 FHD 50p</b>	[Формат записи]/ [Кач-во зап.]
	<b>SNAP 4SEC</b>	[Моментальное видео]
	<b>3:2 L</b>	[Формат]/ [Разм. кадра]
	<b>STD.</b>	Размер изображения (Режим панорамного снимка)
	<b>👉+</b>	Индикация настройки эффекта изображения (фильтр)
	<b>EXPS</b>	Типы эффектов изображения (фильтры)

<b>6</b>	<b>📷</b>	Карта памяти (отображается только во время записи)
	<b>XXhXXmXXs</b>	Истекшее время записи*1
	<b>📷</b>	Индикатор одновременной записи
	<b>PEAK H</b>	[Усиление контуров]
	<b>☑</b>	[Свет / тени]
	<b>HDR</b>	[HDR]/[iHDR]
	<b>📷</b>	[Множ.экспоз.]
	<b>E</b>	Электронный затвор
	<b>⚠</b>	Индикатор перегрева (→28, 32, 35)

2

	[Качество]
100fps	[Высокоскор. видео]
AFS	[AFS/AFF/AFC]/PФ
BKT AFS	Брекетинг фокусировки
	Режим АФ
	[Перемещение фокуса]
	[Опред. лица]
AFL	Блокировка АФ
	Серия
	[4K ФОТО] (→27)
	[Пост-фокус] (→31)
	[Автотаймер]
	Оставшийся заряд батареи
AF	Макро запись (→21)
	[Съемка с выравнив.]
	[Стабилиз.]
	Предупреждение о дрожании
	Состояние записи (мигает красным.) (→35)/ Фокусировка (горит зеленым.) (→18)
	Фокусировка (при слабом освещении)
	Фокусировка (АФ при ночной съемке)
	Состояние соединения Wi-Fi
	Гистограмма

3

Название*2
Прошедшие дни путешествия*3
Возраст в годах/месяцах*2
Местоположение*3
Текущая дата/время*3
Установка назначения поездки*3:
Экспонометр
Масштабирование (→17)

4

	Область АФ
+	Цель точечной фотометрии
+	[Маркер центра]
	[Автотаймер]
	[Бесшумный режим]
AEL	Блокировка АЕ
	[Режим замера]
	Программное смещение
1.4	Величина диафрагмы
BKT 1.4	Брекетинг диафрагмы
60	Скорость затвора
	Величина компенсации экспозиции
	Брекетинг экспозиции
BKT 	Яркость (экспозиция)
	Ручная вспомогательная экспозиция
200 <sup>ISO</sup>	Чувствительность ISO

5

	<b>[Раб. с лимбом]</b>
ВКТ AWB+	<b>Брекетинг баланса белого</b>
	<b>Точная настройка баланса белого</b>
	<b>Баланс белого</b>
	<b>Цвета</b>
98	<b>Количество доступных для записи изображений</b>
RXXmXXs	<b>Доступное время записи*1</b>

6

**Сенсорная вкладка**

	<b>Сенсорный трансфокатор</b>
	<b>Сенсорный затвор</b>
	<b>[АЭ касанием]</b>
	<b>[Усиление контуров]</b>
	<b>[Автосъемка] (→26)</b>

	<b>Функциональные кнопки (→20)</b>
	<b>Цвета</b>
	<b>Функция управления расфокусировкой</b>
	<b>Яркость (экспозиция)</b>
	<b>Тип дефокусировки (Эффект миниатюры)</b>
	<b>[Цветовой акцент]</b>
	<b>[Солнечное сияние]</b>
	<b>Индикация настройки эффекта изображения (фильтр)</b>
	<b>Включение или выключение эффектов изображений</b>
	<b>Эффекты изображения (Фильтр)</b>
	<b>Скорость затвора</b>
	<b>Чувствительность ISO</b>

\*1 [h], [m] и [s] указывают “часы”, “минуты” и “секунды”.

\*2 Отображается примерно 5 секунд, когда включается фотокамера, если установка [Установ. профиля] включена.

\*3 Отображается примерно 5 секунд, когда включается фотокамера, после установки часов и после переключения с режима воспроизведения на режим записи.

- Отображаемая информация, такая как гистограммы, степень увеличения и числовые значения, приведена только для справки.

## Вопросы&Ответы

### Руководство по поиску и устранению неисправностей

- Выполнение [Сброс] в меню [Настр.] может решить проблему.
- Дальнейшая информация приведена в “Инструкция по эксплуатации для улучшения характеристик (в формате PDF)”. Изучите эту инструкцию вместе с информацией, приведенной в этом разделе.

### Лампочка зарядки мигает.

- Зарядка выполняется в месте с очень высокой или низкой температурой.  
→ **Повторно подсоедините соединительный кабель USB (прилагается) и попробуйте выполнить зарядку в месте с окружающей температурой от 10 °C до 30 °C (температурные условия также применяются к самой батарее).**
- Зарядка невозможна при низкой емкости источника питания компьютера.

### В некоторых случаях при записи движущихся изображений 4K настройка фокусировки в режиме автофокусировки может быть затруднена.

- Это может происходить при съемке изображений со снижением скорости автофокусировки с целью более точной настройки фокуса. Это не является неисправностью.

**Невозможно подсоединение к беспроводной локальной сети. Радиоволны отсоединяются. Беспроводная точка доступа не отображается.**

**Общие рекомендации по использованию соединения Wi-Fi**

- Используйте в пределах дальности связи беспроводной локальной сети.
- Если вблизи этого аппарата работает устройство, например микроволновая печь, беспроводной телефон и т.п., использующее частоту 2,4 ГГц, оно может создавать радиопомехи.
  - Используйте их на достаточном расстоянии от устройства.
- Когда индикатор батареи мигает красным, соединение с другим устройством может не начаться или же соединение может быть прервано. (Отображается сообщение, например, [Ошибка связи].)
- Когда это устройство находится на металлическом столе или полке, возможны затруднения с установкой соединения, так как на фотокамеру оказывают воздействие радиоволны. Используйте фотокамеру вдали от металлических поверхностей.

**О беспроводной точке доступа**

- Проверьте, находится ли подсоединяемая беспроводная точка доступа в рабочем состоянии.
- Проверьте условия распространения радиоволн беспроводной точки доступа.
  - Выполните соединение ближе к беспроводной точке доступа.
  - Измените местоположение или измените угол беспроводной точки доступа.
- Может не отображаться, даже если имеются радиоволны, в зависимости от установки беспроводной точки доступа.
  - Выключите беспроводную точку доступа, а затем снова включите.
- Если имя сети SSID беспроводной точки доступа установлено не на вещание, сеть, возможно, не удастся обнаружить.
  - Введите и установите имя сети SSID. Или же установите имя сети SSID беспроводной точки доступа на вещание.



## Технические характеристики

**Цифровая фотокамера:** Информация для Вашей безопасности

<b>Источник питания</b>	DC 8,4 V (=== 8,4 V)
<b>Энергопотребление</b>	1,9 W (При записи) 1,6 W (При воспроизведении)

<b>Эффективные пиксели фотокамеры</b>	20100000 пикселей
<b>Сенсор изображения</b>	датчик MOS 1", общее количество пикселей 20900000 пикселей Фильтр основных цветов
<b>Объектив</b>	Оптический трансфокатор 3x f=от 8,8 мм до 26,4 мм (эквивалентно 35-мм пленочной фотокамере: от 24 мм до 72 мм) Макс. широкоугольной стороны: от F1.4 до F11 Макс. стороны теле: от F2.8 до F11
<b>Стабилизатор изображения</b>	Оптический метод
<b>Диапазон фокусировки</b>	АФ: от 30 см (макс. широкоугольная сторона)/ 30 см (макс. сторона теле) до ∞ АФ Макро/РФ/Интеллект. авто/ Движущееся изображение: от 3 см (макс. широкоугольная сторона)/ 30 см (макс. сторона теле) до ∞
<b>Система затвора</b>	Электронный затвор + Механический затвор
<b>Минимальная освещенность</b>	Приблиз. 3 люкс (при использовании i-слабого освещения и скорости затвора 1/25-й секунды)

<b>Скорость затвора</b>	<p>Фотоснимок:  Т (время) (приблиз. макс. 120 секунд),  от 60 секунд до 1/4000-й секунды  (если используется механический затвор),  от 1 секунды до 1/16000-й секунды  (если используется электронный затвор)  Движущееся изображение:  от 1/2-й секунды до 1/16000-й секунды  (когда выбрано [M] в творческом режиме видео, PФ),  от 1/25-й секунды до 1/16000-й секунды  (в остальных случаях)</p>
<b>Экспозиция (АЭ)</b>	<p>Программа АЭ (P)/Приоритет диафрагмы АЭ (A)/  Приоритет затвора АЭ (S)/Ручная экспозиция (M)/АВТО  Компенсация экспозиции  (с шагом 1/3 EV, от -5 EV до +5 EV)</p>
<b>[Режим замера]</b>	Множественный/центровзвешенный/точечный
<b>Дисплей</b>	<p>3,0" ЖК-дисплей, TFT (3:2) (приблиз. 1040000 точек)  (доступная для обзора область приблиз. 100%)  Сенсорный экран</p>
<b>Вспышка</b>	<p>Встроенная выскакивающая вспышка  АВТО, АВТО/уменьшение эффекта красных глаз,  Прин. вкл., Прин. вкл./ум. эффекта кр. глаз, Медл.  синхронизация, Медл. синхронизация/ум. эффекта кр.  глаз, Прин. выкл.</p>
<b>Микрофоны</b>	Сtereo
<b>Динамик</b>	Монофонический

<b>Носитель записи</b>	Карта памяти SD/Карта памяти SDHC*/ Карта памяти SDXC* * UHS-I UHS, класс скорости 3
<b>Формат файла записи</b>	
<b>Фотоснимок</b>	RAW/JPEG (основанный на Design rule for Camera File system, основанный на стандарте Exif 2.3/ соответствующий DPOF)
<b>Движущееся изображение</b>	AVCHD Progressive/AVCHD/MP4
<b>Формат аудио сжатия</b>	AVCHD: Dolby® Digital (2-канальный) MP4: AAC (2-канальный)
<b>Интерфейс Цифровой</b>	USB 2.0 (высокая скорость)
<b>Разъем [HDMI]</b>	Micro-HDMI, Тип D
<b>[USB/CHARGE]</b>	USB 2.0, micro-B
<b>Размеры</b>	Приблиз. 105,5 мм (Ш) x 60 мм (В) x 42 мм (Г) (за исключением выступающих частей)
<b>Масса</b>	С картой памяти и батареей: Приблиз. 310 г Без карты памяти и батареи: Приблиз. 280 г
<b>Рабочая температура</b>	от 0 °C до 40 °C
<b>Рабочая влажность</b>	от 10%RH до 80%RH

## ■ Wi-Fi

<b>Стандарт соответствия</b>	IEEE 802.11b/g/n (стандартный протокол беспроводной локальной сети)
<b>Используемый частотный диапазон (средняя частота)</b>	от 2412 МГц до 2462 МГц (от 1 канала до 11 каналов)
<b>Метод шифрования</b>	Совместимый с WPA™/WPA2™ Wi-Fi
<b>Метод доступа</b>	Инфраструктурный режим

## ■ Сетевой адаптер

(Panasonic SAE0012D): Информация для Вашей безопасности

<b>На входе:</b>	110 V – 240 V ~ 50/60 Hz 0,2 A
<b>На выходе:</b>	5 V --- 1,0 A

## ■ Батарейный блок (литий-ионный)

(Panasonic DMW-BLH7E): Информация для Вашей безопасности

<b>Напряжение/емкость:</b>	7,2 V/680 mAh
----------------------------	---------------

Символы на этом изделии (включая принадлежности) обозначают следующее:

~	AC (Переменный ток)
---	DC (Постоянный ток)
□	Оборудование класса II (изделие имеет двойную изоляцию).

Технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

## Система принадлежностей цифровой фотокамеры

<b>Батарейный блок</b> DMW-BLH7	Батарейный блок можно зарядить с помощью фотокамеры с использованием сетевого адаптера (прилагается).
<b>Сетевой адаптер</b> DMW-AC10	При использовании сетевого адаптера (DMW-AC10: дополнительная принадлежность) и DC адаптера (DMW-DCC15A: дополнительная принадлежность) можно выполнять запись и воспроизведение, не обращая внимания на оставшийся заряд батареи.
<b>DC адаптер</b> DMW-DCC15A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дополнительный DC адаптер (DMW-DCC15) недоступен для использования. Сетевой адаптер (дополнительная принадлежность) можно использовать только с указанным DC адаптером Panasonic (дополнительная принадлежность). Сетевой адаптер (дополнительная принадлежность) нельзя использовать отдельно.</li> <li>• При использовании сетевого адаптера (дополнительная принадлежность) используйте шнур питания переменного тока, прилагаемый к сетевому адаптеру.</li> </ul>

- Номера частей приведены по состоянию на октябрь 2016 г. Они могут быть изменены.
- Некоторые дополнительные принадлежности могут быть недоступны в отдельных странах.

- Логотип SDXC является товарным знаком SD-3C, LLC.
- Термины HDMI и HDMI High-Definition Multimedia Interface и логотип HDMI являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками HDMI Licensing, LLC в Соединенных Штатах и других странах.
- HDAVI Control™ является торговой маркой компании Panasonic Corporation.
- “AVCHD”, “AVCHD Progressive” и логотип “AVCHD Progressive” – торговые марки Panasonic Corporation и Sony Corporation.
- Произведено по лицензии Dolby Laboratories. Название Dolby и символ с двойной буквой D являются торговыми марками Dolby Laboratories.
- Pentium является торговой маркой Intel Corporation в США и/или других странах.
- Windows является зарегистрированной торговой маркой или торговой маркой Microsoft Corporation в США и/или других странах.
- iMovie, Mac и Mac OS являются торговыми марками Apple Inc., зарегистрированными в США и других странах.
- iPad, iPhone, iPod и iPod touch являются торговыми марками Apple Inc., зарегистрированными в США и других странах.
- App Store является маркой обслуживания Apple Inc.
- Android и Google Play являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками Google Inc.
- Логотип Wi-Fi CERTIFIED™ является знаком сертификации Wi-Fi Alliance®.
- Знак идентификации Wi-Fi Protected Setup™ является знаком сертификации Wi-Fi Alliance®.
- “Wi-Fi®” и “Wi-Fi Direct®” являются зарегистрированными торговыми марками Wi-Fi Alliance®.
- “Wi-Fi Protected Setup™”, “WPA™” и “WPA2™” являются торговыми марками Wi-Fi Alliance®.
- DLNA, the DLNA Logo and DLNA CERTIFIED are trademarks, service marks, or certification marks of the Digital Living Network Alliance.
- QR Code является зарегистрированной торговой маркой DENSO WAVE INCORPORATED.
- В этом изделии используется “DynaFont” разработки DynaComware Corporation. DynaFont является зарегистрированным товарным знаком DynaComware Taiwan Inc.
- Другие названия, названия компаний и названия продуктов, упомянутые в настоящей инструкции, являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками соответствующих компаний.



**WiFi**  
**CERTIFIED**



**PictBridge**



### Информационный центр Panasonic

Для звонков из Москвы: +7 (495) 725-05-65

Бесплатный звонок по России: 8-800-200-21-00

### Інфармацыйны цэнтр Panasonic

Для фіксаванай сувязі званок па тэрыторыі Беларусі бясплатны: 8-820-007-1-21-00

Бесплатный звонок со стационарных телефонов из Белоруссии: 8-820-007-1-21-00

### Інформаційний центр Panasonic

Міжнародні дзвінки та дзвінки із Києва: +380-44-490-38-98

Безкоштовні дзвінки зі стаціонарних телефонів у межах України: 0-800-309-880

### Centrul Informațional Panasonic

Apelurile efectuate prin telefonie fixă de pe teritoriul Republicii Moldova sunt gratuite

Бесплатные звонки со стационарных телефонов в пределах Молдовы: 0-800-61-444

Pentru apeluri internaționale

Для международных звонков: +380-44-490-38-98

### Панасонік ақпараттық орталығы

Қазақстан аумағында жергілікті ұялы байланыс пен қалалық операторларынан тегін қоңырау шалу: 8-800-0-809-809

Бесплатный звонок с городских и мобильных телефонов местных сотовых операторов в пределах Казахстана : 8-800-0-809-809

Алматы қ. мен Қырғызстаннан қоңырау шалу үшін: +7 (727) 330-88-07

Для звонков из г. Алматы и Киргизстана: +7 (727) 330-88-07

Panasonic Corporation

Web Site: <http://www.panasonic.com>

© Panasonic Corporation 2016