

Panasonic®

Основная инструкция по эксплуатации

Цифровая фотокамера/
Объектив/Корпус

Модель №. DC-GX9K/DC-GX9

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. (→92)

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 рекомендуемые принадлежности.
- Не удаляйте крышки.
- Не выполняйте самостоятельный ремонт аппарата. За обслуживанием обращайтесь к квалифицированному персоналу.
- В случае возникновения неисправности прекратите использование.

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

■ Маркировка изделия

Изделие	Расположение
Цифровая фотокамера	Снизу

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.

■ 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.

■ 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.
-
- Сетевой адаптер находится в состоянии ожидания, когда подключена сетевая вилка. Первичный контур всегда находится “под напряжением”, пока сетевая вилка вставлена в электрическую розетку.



ИНФОРМАЦИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ

ЦИФРОВАЯ ФОТОКАМЕРА
модель DC-GX9***** "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.04861
Сертификат соответствия выдан :	28.02.2018
Сертификат соответствия действителен до :	27.02.2023

Изготовитель:

Panasonic Corporation 1006, Oaza Kadoma, Kadoma-shi, Osaka, 571-8501 Japan
Панасоник Корпорэйшн 1006, Оаза Кадома, Кадома-ши, Осака, 571-8501 Япония
Made in China Сделано в Китае

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.



ИНФОРМАЦИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ

Блок питания
модель SAE0012D**** "Panasonic"

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

«*» -- a-z, A-Z, 0-9 или пробел, обозначающие рынок сбыта

Сертификат соответствия :	№ TC RU C-JP.ME10.B.04856
Сертификат соответствия выдан :	26.02.2018
Сертификат соответствия действителен до :	25.02.2023

Изготовитель:

Panasonic Corporation 1006, Oaza Kadoma, Kadoma-shi, Osaka, 571-8501 Japan
Панасоник Корпорэйшн 1006, Оаза Кадома, Кадома-ши, Осака, 571-8501 Япония
Made in China Сделано в Китае

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.



ИНФОРМАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ ПРОДУКТА

АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАТАРЕИ

модели: DMW-BLG10E* "Panasonic"

Декларация о соответствии зарегистрирована ОС "РФТТ"

Декларация о соответствии:	№ РОСС JP.МЛ04.Д01005
Дата регистрации декларации:	05 февраля 2013 года
Декларация действительна до:	04 февраля 2023 года
модель: DMW-BLG10E* "Panasonic" соответствует 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 (1—2011, 2—2012, ...0—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.

Импортёр

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.

■ 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. 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 очистки фотокамеры извлеките батарею, DC адаптер (DMW-DCC11: 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 позволяйте фотокамере контактировать с пестицидами или летучими веществами (это может вызвать повреждение поверхности или облезание покрытия).
 - 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.
 - Используйте только прилагаемые шнуры и кабели.
 - Не удлиняйте 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-DCC11: дополнительная принадлежность).
- Более того, не подвергайте фотокамеру воздействию вибраций, ударов и статического электричества.
- 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.
-

- При отправке фотокамеры с завода-изготовителя батарея не заряжена. Перед использованием зарядите батарею.
- 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.**
- Храните батарею в прохладном сухом месте со сравнительно устойчивой температурой. (Рекомендуемая температура: от 15 °C до 25 °C, Рекомендуемая влажность: от 40%RH до 60%RH)
- **Не храните полностью заряженную батарею в течение длительного времени.** При хранении батареи в течение длительного периода времени рекомендуется заряжать ее один раз в год. Удалите батарею из фотокамеры и уберите ее для хранения снова после того, как она полностью разрядится.

Как пользоваться данным руководством

Режим записи:

- В режимах записи, которые показаны значками на черном фоне, можно выбирать и использовать указанные меню и функции.
- (Пользовательский режим) имеет различные функции в зависимости от зарегистрированного режима записи.

■ 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] → []

- В данном руководстве используемая кнопка указана с помощью значков ▲ ▼ ◀ ▶.
- Операции с диском указаны, как показано на рисунке ниже.

Поворачивайте передний диск	
Поверните задний диск	
Нажмите задний диск	

- Основой описания в данной инструкции по эксплуатации служит сменный объектив (H-FS12032).

Содержание

■ Информация для вашей безопасности.....	2
Подготовка/основы	
■ Перед использованием.....	11
■ Стандартные принадлежности.....	12
■ Названия и функции основных частей.....	13
■ Об объективе.....	16
■ О карте памяти.....	17
■ Краткое руководство по началу работы.....	18
Прикрепление наплечного ремня.....	18
Установка батареи и/или карты памяти SD (дополнительная принадлежность).....	19
Зарядка батареи.....	20
Установка/снятие объектива.....	21
Установка часов.....	22
Выдвижение/втягивание объектива [когда прикреплен сменный объектив (H-FS12032)].....	23
Форматирование карты памяти (инициализация).....	23
Кнопка [LVF] (Запись изображений с использованием видеоискателя).....	24
Удерживание фотокамеры.....	25
Кнопка затвора (съемка изображений).....	26
■ Основные операции.....	27
Регулятор режимов (выбор режима записи).....	28
■ Установка меню.....	30
Запись	
■ Фотосъемка с автоматическими установками (Интеллектуальный автоматический режим).....	32
■ Съемка изображений с автоматической фокусировкой.....	34
■ Фотосъемка с ручной фокусировкой.....	35
■ Съемка с компенсацией экспозиции.....	37
■ Запись с использованием функции фотографий 4K.....	38
■ Регулировка фокусировки после записи ([Пост-фокус] / [Совмещение фокуса]).....	42
■ Выбор режима съемки ([Серийн.съемк] / [Авт. таймер]).....	45
■ Съемка изображений с автоматической регулировкой параметра (запись с брекетингом).....	46
■ Корректировка дрожания.....	48
■ Запись движущихся изображений/ движущегося изображения 4K.....	50
Воспроизведение	
■ Просмотр Ваших изображений.....	54
■ Удаление изображений.....	55
Меню	
■ Список меню.....	56
Wi-Fi/Bluetooth	
■ Что можно сделать с помощью функции Wi-Fi®/Bluetooth®.....	66
■ Управление фотокамерой с помощью ее подсоединения к смартфону.....	68
Прочее	
■ Загрузка программного обеспечения.....	76
■ Список индикаций дисплея/видеоискателя.....	77
■ Вопросы&Ответы	
Руководство по поиску и устранению неисправностей.....	81
■ Технические характеристики.....	85
■ Система принадлежности цифровой фотокамеры.....	91
■ Чтение инструкции по эксплуатации (в формате PDF).....	92

Перед использованием

■ Обращение с фотокамерой

Не подвержайте фотокамеру чрезмерному воздействию вибрации, усилий или давления.

- Избегайте использования фотокамеры при следующих условиях, которые могут повредить объектив, дисплей, видоискатель или корпус фотокамеры. Это также может привести к неисправности фотокамеры или невозможности записи.
 - Падение или удар фотокамеры о твердую поверхность
 - Прикладывание чрезмерных усилий к объективу или дисплею

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.

- Избегайте использования фотокамеры при следующих условиях, когда имеется опасность попадания песка, воды или посторонних материалов внутрь фотокамеры через объектив или отверстия вокруг кнопок. Будьте особенно внимательны, так как при таких условиях возможно повреждение фотокамеры, и такое повреждение может быть неустранимым.
 - В местах с чрезмерным количеством пыли или песка
 - Во время дождя или на побережье, где на фотокамеру может попасть вода

Если песок, пыль или такие жидкости, как капли воды, прилипли к дисплею, удалите их сухой мягкой тканью.

- В противном случае дисплей может неправильно реагировать на прикосновения.

Не помещайте руки в крепление корпуса цифровой фотокамеры.

Поскольку блок датчика является высокоточным устройством, это может привести к неисправности или повреждению.

Если тряссти фотокамеру в выключенном состоянии, ее датчики могут перемещаться или может быть слышен дребезжащий звук. Этот звук вызван встроенным стабилизатором изображения камеры и не является неисправностью.

Не держите около этого аппарата такие предметы, как кредитные карты, которые могут подвергаться магнитному воздействию. Данные, хранящиеся на этих объектах, могут оказаться поврежденными и непригодными для дальнейшего использования.

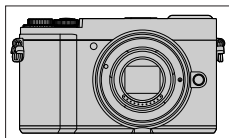
■ Конденсация (Когда объектив, дисплей или видоискатель затуманивается)

- Может произойти конденсация, когда фотокамера подвергается внезапным изменениям температуры или влажности. Избегайте таких условий, при которых возможно загрязнение объектива, дисплея или видоискателя, 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.

Стандартные принадлежности

Перед использованием фотокамеры проверьте наличие всех прилагаемых принадлежностей. Номера частей приведены по состоянию на февраль 2018 г. Они могут быть изменены.

Корпус цифровой фотокамеры
(Обозначается в тексте как **корпус фотокамеры**)



1	Сменный объектив*1
2	Крышка объектива*2
3	Крышка корпуса*3
4	Батарейный блок (Обозначается в тексте как батарейный блок или батарея) Перед использованием зарядите батарею.
5	Сетевой адаптер
6	Соединительный кабель USB
7	Наплечный ремень
8	Крышка колодки для принадлежностей*3 Ⓐ : Черная Ⓑ : Серебристая

	DC-GX9K	DC-GX9
1	 H-FS12032	—
2	 SYF0059	—
3	—	 VKF4971

*1 Обозначается в тексте как объектив.

*2 Прикреплена к сменному объективу во время продажи.

*3 Прикреплена к корпусу фотокамеры во время продажи.

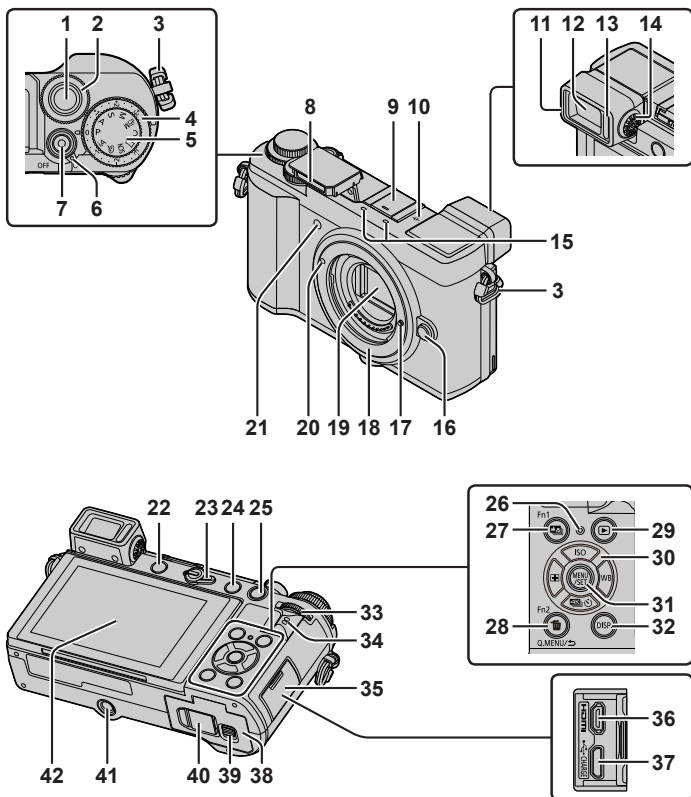
- Сменный объектив (H-FS12032) прикреплен к корпусу фотокамеры во время продажи.
- **Карты памяти являются дополнительными принадлежностями.** (В этом тексте для карты памяти SD, карты памяти SDHC и карты памяти SDXC используется термин “карта памяти”.)

4	 DMW-BLG10E	7	 VFC5167
5	 SAE0012D	8	 Ⓐ : VKF5259 Ⓑ : SKF0133H
6	 K1HY04YY0106		

- 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

■ Корпус фотокамеры



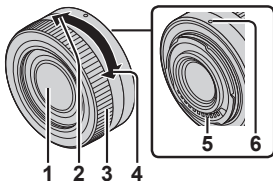
Функциональные кнопки от [Fn4] до [Fn8] представляют собой сенсорные значки.

Их можно отобразить, прикоснувшись к вкладке [Fn] на экране записи.

- 1 Кнопка затвора (→26)
 - 2 Передний диск (→27)
 - 3 Ушко для наплечного ремня (→18)
 - 4 Диск компенсации экспозиции (→33, 37)
 - 5 Регулятор режимов (→28)
 - 6 Переключатель [ON/OFF] фотокамеры (→22)
 - 7 Кнопка движущегося изображения (→50)
 - 8 Вспышка (→25)
 - 9 Колодка для принадлежностей (крышка колодки для принадлежностей) (→15)
 - 10 Метка отсчета фокусного расстояния
 - 11 Наглазник
 - 12 Видоискатель (→24)
 - 13 Сенсор глаз (→24)
 - 14 Регулятор диоптра (→24)
 - 15 Стереомикрофон (→25)
 - 16 Кнопка отсоединения объектива (→22)
 - 17 Стопорный штифт объектива
 - 18 Крепление
 - 19 Датчик
 - 20 Метка установки объектива (→21)
 - 21 Индикатор таймера автоспуска / Вспомогательная лампа АФ (→25)
 - 22 Кнопка [LVF] (→24) / Кнопка [Fn3] (→31)
 - 23 Рычажок режимов фокусировки (→34, 35)
 - 24 Кнопка [] (Открытие вспышки)
 - Вспышка откроется, и станет доступна запись со вспышкой.
 - При съемке изображений с использованием вспышки при установленной диафрагме нижняя часть фотоснимка может оказаться темной и управление вспышкой может оказаться заблокированным, поскольку вспышка может быть закрыта диафрагмой. Рекомендуется снять диафрагму.
 - 25 Кнопка [AF/AE LOCK]
 - Вы можете выполнять съемку с блокировкой фокуса и/или экспозиции.
 - 26 Лампочка зарядки (→20, 21) / Индикатор беспроводного соединения (→67)
 - 27 Кнопка [] ([Пост-фокус]) (→42) / Кнопка [Fn1] (→31)
 - 28 Кнопка [] (Удалить) (→55) / Кнопка [Q.MENU/] (Отмена) (→31) / Кнопка [Fn2] (→31)
 - 29 Кнопка [] (Воспроизведение) (→54)
 - 30 Кнопка курсора (→27)
 - 31 Кнопка [MENU/SET]
 - Подтверждение содержимого установки и т. д.
 - 32 Кнопка [DISP.]
 - Используйте ее для изменения индикации.
 - 33 Задний диск (→27)
 - 34 Динамик (→25)
 - 35 Крышка гнезда (→20)
 - 36 Гнездо [HDMI]
 - Вы можете просматривать изображения на экране телевизора, подсоединив Вашу фотокамеру к телевизору с помощью микрокабеля HDMI.
 - 37 Гнездо [USB/CHARGE] (→20)
 - 38 Дверца для карты памяти/батареи (→19)
 - 39 Рычажок отжимания (→19)
 - 40 Крышка DC адаптера (→91)
 - 41 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.
 - 42 Сенсорный экран (→29) / дисплей (→77)
- Всегда используйте оригинальный сетевой адаптер Panasonic (DMW-AC10E: дополнительная принадлежность). (→91)
 При использовании сетевого адаптера убедитесь в том, что используются DC адаптер (DMW-DCC11: дополнительная принадлежность) и сетевой адаптер (DMW-AC10E: дополнительная принадлежность) производства компании Panasonic.
- Для предотвращения проглатывания держите крышку колодки для принадлежностей в недоступном для детей месте.

■ Объектив

H-FS12032

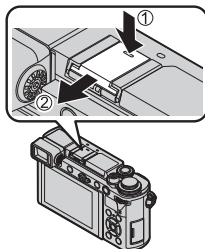


- 1 Поверхность объектива
- 2 Телережим
- 3 Кольцо трансфокатора
- 4 Широкоугольный режим
- 5 Точка контакта
- 6 Метка установки объектива (→21)

■ Снятие крышки колодки для принадлежностей

В комплект поставки фотокамеры входит крышка колодки для принадлежностей, которая прикреплена к колодке для принадлежностей.

Удалите крышку колодки для принадлежностей, потянув ее в направлении, указанном стрелкой ②, нажимая на нее при этом в направлении, указанном стрелкой ①.



Об объективе

Этот аппарат может использоваться со специальными объективами, совместимыми со спецификацией системы крепления объективов Micro Four Thirds™ (крепление Micro Four Thirds). Кроме того, за счет установки монтажного адаптера можно использовать объективы указанных ниже стандартов.



Объектив	Монтажный адаптер
Объектив с креплением стандарта Four Thirds™ 	Монтажный адаптер (DMW-MA1: дополнительная принадлежность)
Сменный объектив с креплением Leica M	Монтажный адаптер M (DMW-MA2M: дополнительная принадлежность)
Сменный объектив с креплением Leica R	Монтажный адаптер R (DMW-MA3R: дополнительная принадлежность)

О встроенном программном обеспечении сменного объектива

Для обеспечения более плавной записи рекомендуется обновить встроенное программное обеспечение сменного объектива до последней версии.

- Для получения самой последней информации о встроенном программном обеспечении или загрузки встроенного программного обеспечения обратитесь к сайту поддержки:
<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>
(Этот сайт доступен только на английском языке.)
- Для проверки версии встроенного программного обеспечения сменного объектива прикрепите объектив к корпусу фотокамеры и выберите [Просм. версии] в меню [Настр.].

О карте памяти

Можно использовать следующие основанные на стандарте SD карты памяти.

Тип карты памяти	Емкость	Примечания
Карты памяти SD	512 МБ – 2 ГБ	- Этот аппарат совместим с картами памяти SDHC/SDXC UHS-I UHS, класс скорости 3. - Работа карт памяти, перечисленных слева, была подтверждена с использованием карты памяти марки Panasonic.
Карты памяти SDHC	4 ГБ – 32 ГБ	
Карты памяти SDXC	48 ГБ – 128 ГБ	

■ О записи движущихся изображений/фотографий 4К и классе скорости

Используйте карту памяти, соответствующую следующим параметрам класса скорости SD или класса скорости UHS.

- Класс скорости SD и класс скорости UHS представляют собой стандарты скорости, относящиеся к непрерывной записи. Проверьте скорость SD на этикетке карты памяти или других материалах, связанных с картой памяти.

[Формат записи]	[Кач-во зап.]	Класс скорости	Пример этикетки
[AVCHD]	Все	Класс 4 или выше	CLASS 
[MP4]	[FHD] / [HD]		
[MP4]	[4K]	UHS, класс скорости 3	
При съемке в режиме 4K / [Пост-фокус]		UHS, класс скорости 3	

- Самая последняя информация:
<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>
 (Этот сайт доступен только на английском языке.)
- Для предотвращения проглатывания держите карты памяти в недоступном для детей месте.

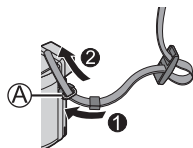
Краткое руководство по началу работы

Прикрепление наплечного ремня

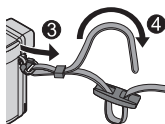
При использовании фотокамеры рекомендуется прикрепить наплечный ремень, чтобы не допустить ее падения.

1 Пропустите наплечный ремень через отверстие на ушке для наплечного ремня

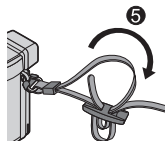
(A) Ушко для наплечного ремня



2 Пропустите конец наплечного ремня через фиксатор

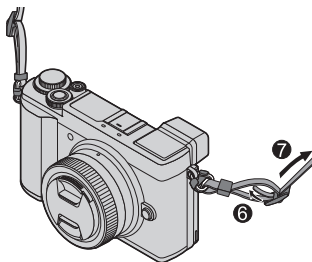


3 Пропустите конец наплечного ремня через отверстие на другой стороне фиксатора



4 Потяните наплечный ремень и убедитесь, что он не вытягивается

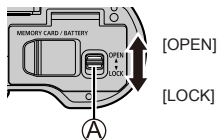
- Выполните пункты от **1** до **4**, а затем закрепите другой конец наплечного ремня.
- Надевайте наплечный ремень на плечо.
 - Не наматывайте ремень вокруг шеи. Это может привести к травме или несчастному случаю.
- Не оставляйте наплечный ремень там, где он может попасть в руки маленькому ребенку.
 - Это может привести к несчастному случаю в результате случайного обматывания вокруг шеи.



Установка батареи и/или карты памяти SD (дополнительная принадлежность)

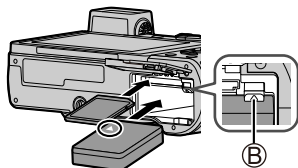
Убедитесь, что фотокамера выключена.

- 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 (B)

- 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 контактам.

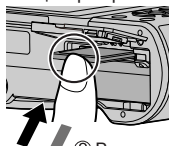
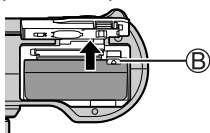


- 3 Закройте дверцу

Сдвиньте рычажок отжимания в положение [LOCK].

■ Для извлечения

- Для извлечения батареи: Переместите рычажок (B) в направлении стрелки.
- Для извлечения карты памяти: Нажмите на центр карты памяти.



Нажмите ① Вытяните ②

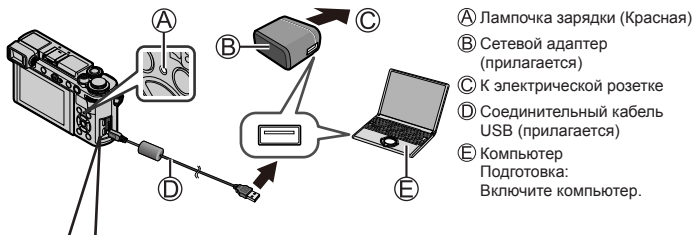
- Всегда используйте оригинальные батареи Panasonic (DMW-BLG10E).
- Если вы используете другие батареи, невозможно гарантировать качество данного изделия.
- Если закрыть дверцу для карты памяти/батарей, когда батарея вставлена не полностью, батарея может выпасть.

Зарядка батареи

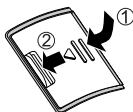
- С этим аппаратом можно использовать батарею DMW-BLG10E.
- Рекомендуется выполнять зарядку в месте с окружающей температурой между 10 °C и 30 °C.

Вставьте батарею в фотокамеру.

Убедитесь, что фотокамера выключена.



Чтобы открыть крышку гнезда



- ① Слегка нажмите
- ② Продолжайте нажимать и сдвиньте



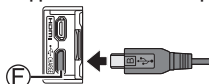
- ③ Уберите палец
- Крышка гнезда будет храниться внутри фотокамеры.

Закрытие крышки



- Когда крышка полностью закрыта, она фиксируется на своем месте.

Подключитесь к гнезду [USB/CHARGE]



- ⑥ Гнездо [USB/CHARGE]
- Это гнездо находится снизу, если держать фотокамеру в вертикальном положении.

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

Зарядка от электрической розетки

Соедините сетевой адаптер (прилагается) и фотокамеру с помощью соединительного кабеля USB (прилагается) и подключите сетевой адаптер (прилагается) к электрической розетке.

Зарядка от компьютера

Соедините компьютер и фотокамеру с помощью соединительного кабеля USB (прилагается).

■ Индикации лампочки зарядки (красная)

Горит: Выполняется зарядка

Погасла: Зарядка завершена (После завершения зарядки отсоедините фотокамеру от сети или компьютера.)

Мигает: Ошибка зарядки (→81)

■ Время зарядки

При использовании сетевого адаптера (прилагается)

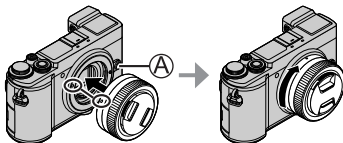
Приблиз. 190 мин.

- Приведенное выше время зарядки представляет собой время, необходимое для зарядки в случае полностью разряженной батареи. Время, необходимое для зарядки, различается в зависимости от условий использования батареи. Зарядка занимает больше времени при высокой или низкой температуре, а также когда батарея не использовалась в течение длительного периода времени.
- Время, необходимое для зарядки через компьютер, различается в зависимости от емкости источника питания компьютера.
- Перезаряжаемая батарейка может перезаряжаться около 500 раз.
- Не используйте никакие другие соединительные кабели USB за исключением прилагаемого.
- Не используйте никакие другие сетевые адаптеры, за исключением прилагаемого.

Установка/снятие объектива

- При установке или снятии сменного объектива (H-FS12032) втяните тубус объектива.
- Заменяйте объективы в месте, где мало пыли и грязи.

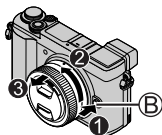
■ Установка объектива



- При установке объектива не нажимайте кнопку отсоединения объектива (A).

■ Снятие объектива

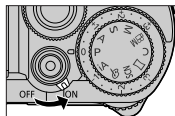
- ① Прикрепите крышку объектива
- ② Удерживайте нажатой кнопку отсоединения объектива (B) и поверните объектив в направлении стрелки до упора, а затем снимите
 - При вращении объектива удерживайте его вблизи основания.



Установка часов

При отправке фотокамеры с завода-изготовителя часы не установлены.

- 1 Включите фотокамеру**
- 2 Нажмите [MENU/SET]**



- 3 Нажмите ▲ ▼ для выбора языка и нажмите [MENU/SET]**
 - Появляется сообщение [Установите часы].

- 4 Нажмите [MENU/SET]**

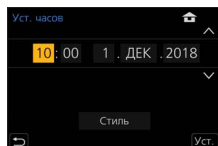
- 5 Нажмите ◀ ▶ для выбора пунктов (год, месяц, день, час, минута) и нажмите ▲ ▼ для установки**

- 6 Нажмите [MENU/SET]**

- 7 При отображении [Установка часов завершена.] нажмите [MENU/SET]**

- 8 При отображении [Установите домашний регион] нажмите [MENU/SET]**

- 9 Нажмите ◀ ▶ для установки домашнего региона и нажмите [MENU/SET]**



Выдвигание/втягивание объектива [когда прикреплен сменный объектив (H-FS12032)]

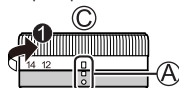
■ Выдвижение объектива

Поверните кольцо трансфокатора в направлении стрелки ① от положения (A) (объектив втянут) до положения (B) [от 12 мм до 32 мм (H-FS12032)], чтобы выдвинуть объектив.

- Если тубус объектива втянут, запись изображений невозможна.

Ⓒ Объектив втянут

Например: H-FS12032

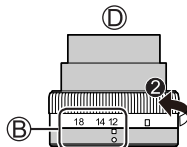


■ Втягивание объектива

Поверните кольцо трансфокатора в направлении стрелки ② от положения (B) [от 12 мм до 32 мм (H-FS12032)] до положения (A), чтобы втянуть объектив.

- Кольцо трансфокатора щелкнет в положении 12 мм (H-FS12032), но продолжайте вращать объектив до положения (A).
- Если съемка не выполняется, рекомендуется втянуть объектив.

Ⓓ Объектив выдвинут



Форматирование карты памяти (инициализация)

Перед записью изображений отформатируйте карту памяти с помощью этого устройства.

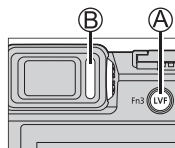
Поскольку данные невозможно восстановить после форматирования, обязательно заранее сделайте резервную копию необходимых данных.

MENU → [Настр.] → [Форматир.]

Кнопка [LVF] (Запись изображений с использованием видоискателя)

1 Нажмите кнопку [LVF] (A)

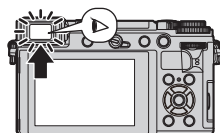
- (A) Кнопка [LVF]
- (B) Сенсор глаз



* Если [АФ по глазам] в меню [Пользов.] ([Фокус/Спуск затвора]) установлено в [ON], фотокамера автоматически настраивает фокусировку при активации сенсора глаз. Даже когда установлена опция [АФ по глазам], и фотокамера автоматически настраивает фокусировку, звуковой сигнал не будет издаваться.

■ Автоматическое переключение между видоискателем и дисплеем

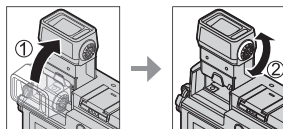
Сенсор глаз (B) автоматически переключает индикацию на видоискатель, когда рядом с видоискателем находятся глаза или предметы. Когда глаза или предметы перемещаются от видоискателя, фотокамера возвращается к индикации дисплея.



- Расход заряда батареи можно сократить, установив [Экон.энер.при съем. LVF] в [Эконом. реж.].
- В зависимости от угла монитора сенсор глаза может не работать.

■ О регулировке диоптра

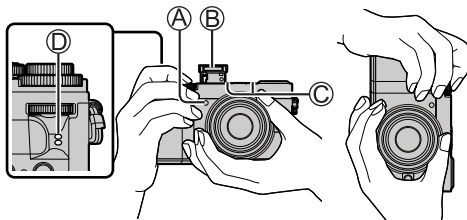
- ① Откройте видоискатель
- ② Вращайте регулятор диоптра
 - Вращайте регулятор диоптра, пока вы не сможете четко видеть символы, отображаемые в видоискателе.



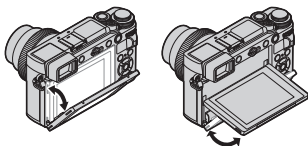
Удерживание фотокамеры

- Не закрывайте вспышку, вспомогательную лампу АФ, микрофон или динамик пальцами или другими объектами.

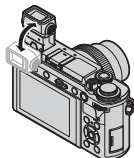
- Ⓐ Вспомогательная лампа АФ
- Ⓑ Вспышка
- Ⓒ Микрофон
- Ⓓ Динамик



■ Регулировка угла дисплея



■ Регулировка угла видоискателя



- Будьте осторожны, чтобы не прищемить палец и т.д. дисплеем или видоискателем.
- При регулировке угла дисплея и видоискателя будьте осторожны и не прилагайте чрезмерные усилия. Это может привести к повреждению или неисправности.
- Когда фотокамера не используется, поверните дисплей и видоискатель в полностью закрытое исходное положение.
- Перед установкой штатива или подставки поверните дисплей в исходное положение.
- В зависимости от используемого штатива или подставки максимальный угол установки дисплея будет ограничен.
- Использование внешней вспышки (дополнительная принадлежность) ограничит максимальный угол видоискателя.

Кнопка затвора (съемка изображений)

1 Установите регулятор режимов в положение [iA]

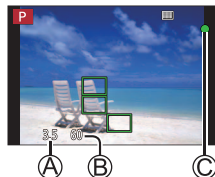
- Фотокамера автоматически оптимизирует основные установки.



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



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



- Если величина диафрагмы и скорость затвора показаны красным и мигают, правильная экспозиция не будет получена, если не будет использоваться вспышка.

3 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.

■ Проверьте записанное изображение

Нажмите кнопку [▶] (Воспроизведение). (→54)



Основные операции

Кнопка курсора

Выбор пунктов или значений установки и т. д.

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.)

[ISO] (Чувствительность ISO) (▲)

- Установите чувствительность ISO (чувствительность к освещению).

[WB] (Баланс белого) (►)

- Скорректируйте до белого цвета, ближайшего видимого глазом, в соответствии с источником света.

[4K] (Режим съемки) (▼) (→45)

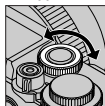
[AF] (Режим АФ) (◀) (→34)

Передний диск/задний диск

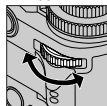
Вращение:

Выбор пунктов или значений установок при выполнении различных настроек.

Передний диск

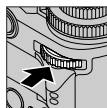


Задний диск



Нажатие:

Выполняется те же операции, что и для кнопки [MENU/SET], например, подтверждение настроек и т. д., при выполнении различных настроек.



Позволяет устанавливать величину диафрагмы, скорость затвора и другие установки в режимах [P] / [A] / [S] / [M].

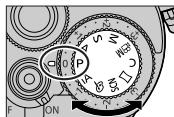
Регулятор режимов	Передний диск	Задний диск
P	Программное смещение	Программное смещение
A	Величина диафрагмы	Величина диафрагмы
S	Скорость затвора	Скорость затвора
M	Величина диафрагмы	Скорость затвора

- Нажатие заднего диска позволяет устанавливать компенсацию экспозиции, когда [Диск экспозиции] установлено [OFF] в [Настройка лимба] в меню [Пользов.] ([Управление]).
- Предпочтительные установки можно изменить с помощью [Настройка лимба] (→58) в меню [Пользов.] ([Управление]).

Регулятор режимов (выбор режима записи)

1 Установите на нужный режим записи

- Медленно поворачивайте регулятор режимов, чтобы выбрать нужный режим.



iA	Интеллектуальный автоматический режим (→32)
	Интеллектуальный автоматический режим плюс (→32, 33)
P	Режим программы AЭ Фотосъемка с автоматическими установками скорости затвора и величины диафрагмы.
A	Режим приоритета диафрагмы AЭ Определите величину диафрагмы, а затем выполните съемку изображений.
S	Режим приоритета выдержки AЭ Определите скорость затвора, а затем выполните съемку изображений.
M	Режим ручной экспозиции Определение диафрагмы и скорости затвора, а затем выполните съемку изображений.
M	Творческий режим видео Операция изменения величины диафрагмы, скорости затвора или чувствительности ISO совпадает с операцией установки регулятора режимов в [P], [A], [S] или [M] (за исключением режима программного смещения). ① Нажмите кнопку движущегося изображения (или кнопку затвора) для начала записи ② Нажмите кнопку движущегося изображения (или кнопку затвора) для остановки записи • Съемка фотоснимков невозможна.
C	Пользовательский режим Съемка изображений с помощью заранее зарегистрированных установок.
	Режим панорамного снимка Съемка панорамных изображений.
SCN	Режим подсказки для сцены Съемка изображений, которые соответствуют записываемой сцене.
	Режим творческого управления Фотосъемка с выбором предпочтительного эффекта изображения.

Сенсорный экран (сенсорные операции)

Прикосновение

Касание и отведение пальца от сенсорного экрана.



Перетаскивание

Касание и перемещение пальца по сенсорному экрану.



Сжатие (растяжение/сжатие)

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



■ Съемка изображений с использованием сенсорной функции (АФ касанием, сенсорный затвор, [АЭ касанием])

① Прикоснитесь к [◀]

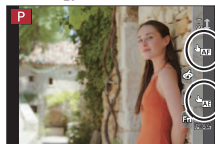
② Прикоснитесь к значку

- [AF] (АФ касанием): Фокусировка на точке касания.
- [Shutter] (Сенсорный затвор): Фокусировка на точке касания перед началом записи.
- [Off] (ВЫКЛ.): Отключение описанных выше операций.

Значок переключается при каждом касании.

- [AE] ([АЭ касанием]): Простая оптимизация яркости для точки касания.

Для отмены этой функции прикоснитесь к [OFF AE].

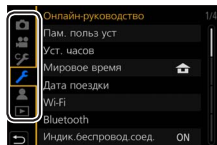


Установка меню

1 Нажмите [MENU/SET] для вызова меню

2 Переключите тип меню

- ① Нажмите ◀
- ② Нажмите ▲ ▼ для выбора такой вкладки, как [⚙️]
 - Значки переключения пунктов меню также можно выбрать, поворачивая передний диск.
- ③ Нажмите [MENU/SET]



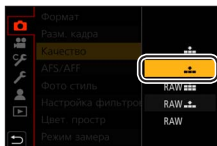
■ Типы меню (→56)

- [Зап.] (📷)
 - [Настр.] (⚙️)
 - [Видео] (👤)
 - [Мое меню] (👤)
 - [Пользов.] (🔧)
 - [Восп.] (▶)
- Меню отображаются в каждом режиме записи

3 Нажмите ▲ ▼ для выбора пункта меню и нажмите [MENU/SET]

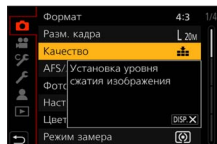
4 Нажмите ▲ ▼ для выбора установки и нажмите [MENU/SET]

- Способы установки различаются в зависимости от пункта меню.



5 Нажимайте кнопку [Q.MENU/↶], пока снова не появится экран записи или воспроизведения

- Во время записи из экрана меню можно также выйти, нажав кнопку затвора наполовину.
- Для меню можно открыть объяснение путем нажатия кнопки [DISP.] и выбора пункта меню или установки.
- Пункты меню, которые недоступны для установки, затенены серым цветом. В некоторых условиях установки при нажатии [MENU/SET] при выборе пункта меню, затененного серым цветом, отображается причина, по которой установка недоступна.



- 1 Нажмите кнопку [Q.MENU/↵]
- 2 Поворачивайте передний диск для выбора пункта меню
- 3 Поворачивайте задний диск, чтобы выбрать установку
- 4 Нажмите кнопку [Q.MENU/↵], чтобы закрыть быстрое меню



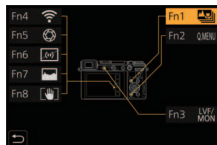
Закрепление часто используемых функций за кнопки (Функциональные кнопки)

1 Установите меню

MENU →  [Пользов.] →  [Управление] → [Настр.кн. Fn]

Установки: [Настройка в режиме зап.] / [Настройка в режиме воспр.]

- 2 Нажмите ▲▼, чтобы выбрать функциональную кнопку, за которой необходимо закрепить функцию, и нажмите [MENU/SET]
- 3 Нажмите ▲▼, чтобы выбрать функцию, которую необходимо закрепить, и нажмите [MENU/SET]



- Отдельные функции не могут быть назначены определенным кнопкам.
- Экран, показанный в пункте **3**, можно открыть путем удерживания функциональной кнопки ([Fn1]–[Fn3]) в течение 2 секунд.

Фотосъемка с автоматическими установками

(Интеллектуальный автоматический режим)

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 [iA]

- На момент покупки установлен режим Интеллектуальный автоматический режим плюс.



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. (Автоматическое распознавание сцены)



- Если [Ночн. сним. с рук] установлено в [ON] и во время ночной съемки с рук обнаружена сцена [iA], изображения ночной сцены будут сняты с высокой скоростью серийной съемки и объединены в одно изображение.
- Когда опция [iHDR] установлена в положение [ON] и имеется, например, сильный контраст между фоном и объектом, несколько фотоснимков с различающимися экспозициями записываются и объединяются для создания одного фотоснимка с высокой градацией.

■ Переключение между режимом Интеллектуальный автоматический плюс и Интеллектуальный автоматический

- Выберите [Режим Интеллект. авто] в меню [Интеллект. авто]
- Нажмите **▲▼**, чтобы выбрать [iA+] или [iA], и нажмите [MENU/SET]

- [iA+] позволяет регулировать некоторые установки, например яркость и цветовой тон, и использовать [iA] для других установок с целью записи изображений, наиболее полно соответствующих вашим предпочтениям. (→33)

■ Автоматическая фокусировка (Обнаружение лица/глаз)

Установка [Режим АФ] автоматически установлена на [iA]. При прикосновении к объекту фотокамера переключается на [iA], и включается следящий АФ.

- Кроме того, можно переключиться на [iA] путем нажатия кнопки курсора **◀**. Совместите область следящего АФ с объектом и нажмите кнопку затвора наполовину, чтобы включить следящий АФ.



Съемка изображений с отрегулированными цветами, яркостью и размытостью фона

Режим записи: 

■ Установка цвета

- ① Нажмите  для отображения экрана установок
- ② Поворачивайте задний диск для настройки цвета
 - Нажмите [MENU/SET], чтобы вернуться к экрану записи.



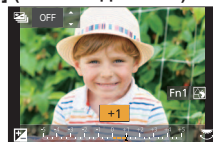
■ Установка яркости (экспозиции)/размытости фона (Функция управления расфокусировкой)

Когда [Диск экспозиции] (→37) установлено в [ON] (от -3 EV до +3 EV)

- ① Поворачивайте диск компенсации экспозиции, чтобы установить яркость
 - Размытость фона можно легко установить с помощью операций сенсорного экрана (ниже).

Когда [Диск экспозиции] (→37) установлено в [OFF] (от -5 EV до +5 EV)
(Установка яркости)

- ① Нажмите задний диск для отображения экрана установок
- ② Поворачивайте задний диск для компенсации яркости
 - Нажмите   для установки брекетинга экспозиции. (→47)



(Установка расфокусировки фона)

- ③ Нажмите [Fn1] на экране в пункте ①
 - Отображается экран управления расфокусировкой.
- ④ Поворачивайте задний диск, чтобы установить размытость фона
 - Нажмите [MENU/SET], чтобы вернуться к экрану записи.
 - Нажатие кнопки [Q.MENU/↶] отменит установку.



■ С помощью операций сенсорного экрана

- ① Прикоснитесь к 
- ② Прикоснитесь к пункту, который необходимо установить
[]: Цвета / []: Степень расфокусировки / []: Яркость*
 - * Отображается, только когда [Диск экспозиции] установлено в [OFF]
- ③ Для установки перетащите ползунок или экспонометр
 - Нажмите [MENU/SET], чтобы вернуться к экрану записи.

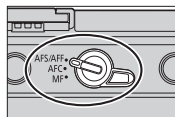
Съемка изображений с автоматической фокусировкой

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

Установите операцию фокусировки, которая будет выполняться при наполовину нажатой кнопке затвора.

1 Установите рычажок режимов фокусировки на [AFS/AFF] или [AFC]

- Эта установка фиксируется на [AFS] в режиме панорамного снимка.



Установки		Перемещение объекта и сцены (рекомендуется)
[AFS/AFF]	[AFS] ("Auto Focus Single" (одиночная автофокусировка))	Объект неподвижен (Пейзаж, постановочная фотография и др.) Фокусировка устанавливается автоматически, когда кнопка затвора нажимается наполовину. Фокусировка будет зафиксирована, пока она нажата наполовину.
	[AFF] ("Auto Focus Flexible" (гибкая автофокусировка))	Движение невозможно предугадать (Дети, домашние животные и др.) Если объект перемещается, пока кнопка затвора нажата наполовину, фокусировка автоматически исправляется для соответствия движению.*
		Установку можно переключать с помощью [AFS/AFF] в меню [Зап.]/[Видео].
[AFC] ("Auto Focus Continuous" (непрерывная автофокусировка))		Объект движется (Спорт, поезда и др.) Пока кнопка затвора нажата наполовину, фокусировка выполняется постоянно для соответствия движению объекта.*

* Когда объект движется, фокусировка выполняется, предугадывая положение объекта во время записи. (Прогноз движения)

Переключение [Режим АФ]

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

Позволяет метод фокусировки, который подходит для положений и количества выбранных объектов.

1 Нажмите кнопку [] ()

2 Нажмите для выбора пунктов режима автоматической фокусировки и нажмите [MENU/SET]

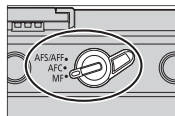
Установки: [] (обнаружение лица/глаз) / [] (слежение) / [] (фокусировка по 49 участкам) / [] и т. д. (пользовательская мульти фотометрия) / [] (фокусировка по 1 участку) / [] (точечная фокусировка)

Фотосъемка с ручной фокусировкой

Режим записи: **P** **A** **S** **M**

Ручная фокусировка удобна, когда Вы хотите заблокировать фокус для съемки изображений или в случае затруднений при регулировке фокуса с помощью автофокусировки.

- 1 Установите рычажок режимов фокусировки на [MF]
- 2 Нажмите кнопку (◀)



- 3 Нажмите ▲ ▼ ◀ ▶, чтобы отрегулировать положение фокусировки, и нажмите [MENU/SET]
 - Для возврата положения фокусировки в центр, нажмите кнопку [DISP].

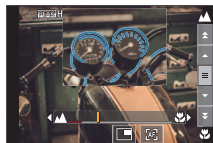


- 4 Выполните регулировку фокусировки

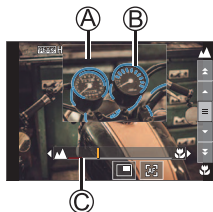
Операции фокусировки отличаются в зависимости от объектива.

При использовании сменного объектива без кольца фокусировки (H-FS12032)

- Нажмите : Выполняет фокусировку на расположенный рядом объект
- Нажмите : Выполняет фокусировку на удаленный объект
- Нажатие и удерживание увеличит скорость фокусировки.
 - Кроме того, регулировку фокусировки можно выполнить путем перетаскивания ползунка.



- Цвет добавляется к частям изображения, которые находятся в фокусе. (Дифференцирование)
- Вы можете проверить, где находится точка фокусировки: у ближнего или дальнего края. (Направляющая ручной фокусировки)
- Помощь РФ и Руководство РФ могут не отображаться в зависимости от используемого объектива. Однако Помощь РФ можно отобразить путем управления фотокамерой с помощью сенсорного экрана или кнопки.



(A) Помощь РФ (увеличенный экран)

(B) Дифференцирование

(C) Руководство РФ

Операция	Сенсорная операция	Описание
▲ ▼ ◀ ▶ *1	Перетаскивание	Перемещение укрупненной области.
	Растягивание / стягивание	Увеличение/уменьшение экрана небольшими шагами.
	—	Увеличение/уменьшение экрана большими шагами.
		Переключает увеличенное отображение. (в окне/полный экран)
[DISP.]*1	[Сброс]*1	Сброс области для увеличения к центру.

*1 При использовании сменного объектива без кольца фокусировки эти операции можно выполнить после нажатия ▼, чтобы отобразить экран, который позволяет установить область для увеличения.

*2 Эта установка недоступна в интеллектуальном автоматическом режиме.

5 Нажмите кнопку затвора наполовину

- Появится экран записи.

Съемка с компенсацией экспозиции

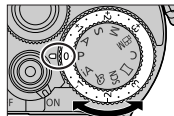
Режим записи:

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

- В режиме ручной экспозиции компенсировать экспозицию можно только в случае установки светочувствительности ISO на [AUTO].

1 Поворачивайте диск компенсации экспозиции для компенсации экспозиции

- Величину компенсации экспозиции можно устанавливать в диапазоне от -3 EV до +3 EV.



■ Расширение значения компенсации экспозиции (компенсация экспозиции с помощью заднего диска)

Подготовка

Отключите диск компенсации экспозиции

MENU → [Пользов.] → [Управление] → [Настройка лимба]
→ [Диск экспозиции] → [OFF]

- Нажмите задний диск для переключения на операцию компенсации экспозиции
- Вращайте задний диск для компенсации экспозиции
 - Величину компенсации экспозиции можно устанавливать в диапазоне от -5 EV до +5 EV.
 - Нажмите для установки брекетинга экспозиции. (→47)
 - [Настр.вспышки] можно установить путем вращения переднего диска.
- Нажмите задний диск для установки
 - Если [Компенсация экспоз.] в [Настройка лимба] установлено в (передний диск) или (задний диск), компенсировать экспозицию можно просто путем вращения диска установки аналогично работе с диском компенсации экспозиции.

Запись с использованием функции фотографий 4K

Режим записи: **PAS** **M**

Фотокамера позволяет получать изображения серии с 8 миллионами пикселей при скорости съемки 30 кадр/с. Можно выбрать и сохранить отдельный кадр из файла серии.

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

1 Нажмите кнопку [4K] (▼)

2 Нажмите ◀▶, чтобы выбрать значок фотографии 4K и нажмите ▲

3 Нажмите ◀▶ для выбора способа записи и нажмите [MENU/SET]

[Сер.съемка 4K]	Для получения лучшего снимка быстро движущегося объекта Серийная съемка выполняется при нажатии и удерживании кнопки затвора. • Запись начнется приблизительно через 0,5 секунды после полного нажатия кнопки затвора. Поэтому полностью нажмите кнопку немного заранее. Ⓐ Нажмите и удерживайте Ⓑ Выполняется запись
[Сер.съемка 4K (S/S)] “S/S” – аббревиатура “Start/Stop” (Старт/стоп).	Для съемки неожиданных сцен Серийная запись начинается, когда кнопка затвора нажимается полностью, и останавливается, когда кнопка нажимается повторно. Ⓒ Пуск (первая) Ⓓ Стоп (вторая) Ⓔ Выполняется запись
[Предв. сер. съемка 4K]	Для записи при наступлении момента съемки Серийная съемка выполняется в течение приблизительно 1 секунды перед и после нажатия кнопки затвора. Ⓕ Приблизительно 1 секунда Ⓖ Выполняется запись

4 Нажмите кнопку затвора, чтобы выполнить запись

- При нажатии кнопки [Fn1] во время записи можно добавить маркер. (До 40 маркеров в одной записи.) При выборе и сохранении изображений из файла серии 4K можно пропускать положения с установленными маркерами. (Только [Сер.съемк 4K (S/S)])
- Серийные изображения сохраняются в виде одного файла серии 4K в формате MP4.
- Когда опция [Авт. просм.] включена, экран выбора изображения будет отображаться автоматически.

■ Установка предварительной серийной съемки ([Сер.съемка 4K]/[Сер.съемк 4K (S/S)])

Фотокамера начинает запись примерно за 1 секунду до нажатия кнопки затвора полностью, чтобы не была пропущена возможность выполнить снимок.

MENU →  [Зап.] → [4K ФОТО] → [Предварит. серийн. съемка] → [ON]

- Настройки операции автофокусировки и меню, которые не могут задаваться во время использования этой функции, - такие же, как и при операции [Предв. сер.съемка 4K].

■ Установка кольцевой записи ([Сер.съемк 4K (S/S)])

Запись можно выполнять с одновременным удалением самих записанных данных, что позволяет продолжать запись в ожидании момента съемки без замены карты памяти.

MENU →  [Зап.] → [4K ФОТО] → [Циклическая запись(4K ФОТО)] → [ON]

- После начала записи файл серии 4K будет записываться и разделяться примерно каждые 2 минуты. Будут сохранены последние примерно 10 минут (до примерно 12 минут). Предыдущая часть будет удалена.

■ Для отмены функций изображения 4K

В пункте **2** выберите опцию [] ([Один сн.]) или [ Off].

- При выполнении [Композиция света] или [Композиция послед-ти] рекомендуется использовать штатив и выполнять съемку дистанционно путем подключения фотокамеры к смартфону для предотвращения дрожания фотокамеры. (→73)

- При высокой окружающей температуре или при непрерывной записи изображений 4K может отображаться [△], и запись может остановиться в процессе. Подождите, пока фотокамера остынет.
- Когда установлено [4K PRE] ([Предв. сер.съемка 4K]) или [Предварит. серийн. съемка], заряд батареи расходуется быстрее и температура фотокамеры повышается. Выбирайте [4K PRE] ([Предв. сер.съемка 4K]) или [Предварит. серийн. съемка] только при записи.
- Файл серии 4K будет записываться и воспроизводиться в виде отдельных файлов в следующих случаях (запись можно продолжать без прерывания):
 - при использовании карты памяти SDHC: если размер файлов превышает 4 ГБ
 - при использовании карты памяти SDXC: если время непрерывной записи превышает 3 часа и 4 минуты или размер файла превышает 96 ГБ

Выбор изображения из файла серии 4K и его сохранение

1 Выберите изображение с [4K PRE] на экране воспроизведения и нажмите ▲

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



2 Перетащите ползунок для грубого выбора сцены

- При касании [↔/↔] откроется экран работы с маркерами. (→41)



3 Перетащите для выбора кадра для сохранения в виде изображения

- Для непрерывной или покадровой перемотки сцены назад/вперед коснитесь и удерживайте [<|/>].



4 Прикоснитесь к [4K PRE] для сохранения изображения

- Выбранное изображение будет сохранено в виде нового изображения в формате JPEG отдельно от файла серии 4K.
- При использовании [Групп. сохран. 4K ФОТО] (→59) в меню [Восп.] можно сохранить запись 4K, соответствующую 5 секундам.

■ Маркер

При выборе и сохранении изображений из файла серии 4K можно легко выбирать изображения путем перехода между маркированными положениями.

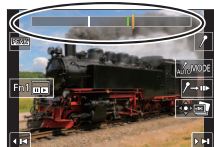
■ Перейти к положению маркера

При касании [↩→/] откроется экран работы с маркерами. Для перелистывания к маркированному положению для выбора изображения используйте ◀▶.

Прикоснитесь к [↩→▶], чтобы вернуться в исходное положение.

Белый маркер: установлен вручную во время записи или воспроизведения.

Зеленый маркер: установлен автоматически фотокамерой во время записи. (Функция автоматической маркировки*1)



Экран работы с маркерами

*1 Фотокамера автоматически устанавливает маркеры на сценах, в которой было обнаружено лицо или движение объекта. (Для каждого файла может отображаться до 10 маркеров.)
(Например: Когда проезжает автомобиль, лопается шарик или человек оборачивается)

- В следующих случаях функция автоматической маркировки может не установить маркер в зависимости от условий записи и состояния объектов:
 - фотокамера перемещается вследствие панорамирования или дрожания;
 - Перемещение объекта незначительно или объект имеет небольшие размеры;
 - лицо не направлено на фотокамеру.

■ Переключает отображаемый маркер

① Прикоснитесь к [F_AUTO MODE]

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| • [Авто] | • [Приоритет движения] |
| • [Приоритет по лицу] | • [Выкл]*2 |

*2 Отображаются только маркеры, установленные вручную

Регулировка фокусировки после записи

([Пост-фокус] / [Совмещение фокуса])

Режим записи:

Изображения серии 4K можно записывать, изменяя точку фокусировки, а затем выбрать точку фокусировки после записи. Эта функция лучше всего подходит для съемки неподвижных объектов.

- Для записи изображений используйте карту памяти UHS, класс скорости 3.
- Для выполнения [Совмещение фокуса] рекомендуется использовать штатив.

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.
- Данные будут сохранены в виде одного файла в формате MP4.
- Если установлено [Авт. просм.], автоматически откроется экран, который позволяет выбрать точку фокусировки. (→43)

■ Отмена [Пост-фокус]

Выберите [OFF] в пункте 2.

- При высокой окружающей температуре или при непрерывной записи [Пост-фокус] может отображаться , и запись может остановиться в процессе. Подождите, пока фотокамера остынет.
- Во время записи угол обзора будет уже.

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

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

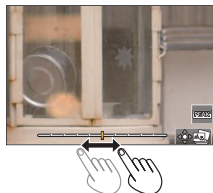


- 2 Прикоснитесь к точке фокусировки**

- Если изображения с фокусом на выбранной точке отсутствуют, будет отображаться красная рамка, и изображения будут недоступны для сохранения.
- Край экрана недоступен для выбора.



- Для увеличения масштаба прикоснитесь к [Q].
Во время отображения увеличенного изображения возможна точная регулировка фокусировки путем перемещения ползунка. (Эту же операцию можно выполнить с помощью ◀▶.)



- 3 Прикоснитесь к [📌] для сохранения изображения**

- Выбранное изображение будет сохранено в виде нового отдельного файла в формате JPEG.

Выберите диапазон фокусировки для объединения и создания одного изображения ([Совмещение фокуса])



1 Прикоснитесь к [📷] на экране в пункте 2 раздела “Выберите точку фокусировки и сохраните изображение ([Пост-фокус])” (→43)

2 Выберите способ наложения и прикоснитесь к нему

[Авто объединение]	Автоматически выбирает фотографии, подходящие для наложения, и объединяет их в одно изображение. - Выберите, отдавая предпочтения изображениям с ближней фокусировкой. - Выполните наложение фокусировки и сохраните изображение.
[Объединение диапазон.]	Объедините изображения с выбранным положением фокусировки в одно изображение.

(При выбранном [Объединение диапазон.]

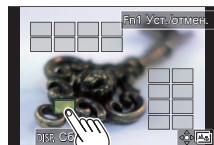
3 Прикоснитесь к точке фокусировки

- Выберите положения в двух или большем количестве точек.
- Будут выбраны точки фокусировки между двумя выбранными положениями.
- Положения, недоступные для выбора, или положения, которые дали бы неестественные результаты, затемняются серым цветом.

- Прикоснитесь к положению повторно, чтобы отменить его выбор.

4 Прикоснитесь к [📷], чтобы объединить и сохранить изображение

- Изображение будет сохранено в формате JPEG.



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

Выбор режима съемки ([Серийн.съемк] / [Авт. таймер])

Режим записи:

Вы можете переключать операцию для выполнения при нажатии кнопки затвора.

1 Нажмите кнопку [] () (▼)

2 Нажмите ◀▶ для выбора режима съемки и нажмите [MENU/SET]

[Один сн.]	Когда нажимается кнопка затвора, записывается только одно изображение.
[Серийн.съемк]	Изображения записываются последовательно, пока нажата кнопка затвора.
[4K ФОТО]	Подробная информация (→38)
[Пост-фокус]	Подробная информация (→43)
[Авт. таймер]	Когда нажимается кнопка затвора, запись выполняется после истечения установленного времени.

■ Для отмены режима съемки

В пункте **2** выберите опцию [] ([Один сн.]) или [Off].

Функция серии

- Выберите [Серийн.съемк] и нажмите ▲ в пункте **2** (выше)
- Выберите скорость съемки серии с помощью ◀▶ и нажмите [MENU/SET]

		[H] (Высокая скорость)	[M] (Средняя скорость)	[L] (Низкая скорость)
Скорость (снимков/сек.)	Механический затвор	9*1/6*2	6	2
	Электронный затвор	9*1/6*2	6	2
Live View во время серийной записи		Нет*1/Доступно*2	Доступно	Доступно

*1 Когда режим фокусировки установлен на [AFS] или [MF]

*2 Когда режим фокусировки установлен на [AFF] или [AFC]

Фотосъемка с использованием таймера автоспуска

- Выберите [Авт. таймер] и нажмите ▲ в пункте **2** (выше)
- Выберите установку работы таймера автоспуска с помощью ◀▶ и нажмите [MENU/SET]

10	Затвор активируется через 10 секунды.
10	Затвор активируется через 10 секунд, и выполняется съемка трех изображений с интервалами приблизительно 2 секунды.
2	Затвор активируется через 2 секунды. • Также эффективно для предотвращения дрожания при нажатии кнопки затвора.

Съемка изображений с автоматической регулировкой параметра (запись с брекетингом)

Режим записи:

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

1 Установите меню

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. • Доступно в режиме приоритета диафрагмы A2 или когда чувствительность ISO установлена в [AUTO] в режиме ручной экспозиции.
FOCUS (Брекетинг фокусировки)	Нажмите кнопку затвора, чтобы выполнить запись с регулировкой положения фокусировки.
WB (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]

- Для получения информации о [Доп. настройки] см. страницу с описанием каждой функции.
- 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

- При выборе брекетинга экспозиции экран брекетинга мигает до завершения съемки всех установленных изображений. Если вы изменили установки брекетинга или выключили фотокамеру до того, как были сняты все установленные изображения, фотокамера повторно начинает запись с первого изображения.

■ Для отмены [Брекетинг]

Выберите [OFF] в пункте 1.

Брекетинг экспозиции

■ О [Доп. настройки] (пункт 2 в (→46))

[Шаг]	Установка количества записываемых изображений и диапазона компенсации экспозиции. От [3·1/3] (съемка трех изображений с шагом 1/3 EV) до [7· 1] (съемка семи изображений с шагом 1 EV)
[Последов]	Установка порядка записи изображений.
[Настр. для 1 кадра]*	[]: Запись изображений при каждом нажатии кнопки затвора. []: Запись всех установленных изображений при однократном нажатии кнопки затвора.

* Недоступно для серийной съемки. Если при использовании серийной съемки нажать и удерживать кнопку затвора, запись будет выполняться непрерывно до завершения записи указанного количества изображений.

Брекетинг диафрагмы

Режим записи:  

■ О [Доп. настройки] (пункт 2 в (→46))

[Кол. изображений]	[3]/[5]: Запись указанного количества изображений с различными величинами диафрагмы внутри диапазона на основании начальной величины диафрагмы. [ALL]: Запись изображений с использованием всех величин диафрагмы.
--------------------	---

- Если при использовании серийной съемки нажать и удерживать кнопку затвора, запись будет выполняться до завершения записи указанного количества изображений.
- Доступные показатели диафрагмы различаются в зависимости от объектива.

Брекетинг фокусировки

■ О [Доп. настройки] (пункт 2 в (→46))

[Шаг]	Установка интервала между положениями фокусировки.
[Кол. изображений]*	Установка количества записываемых изображений.
[Последов]	[0/-/+]: Запись изображений с различными положениями фокусировки внутри диапазона на основании начального положения фокусировки. [0/+]: Запись изображений с различными положениями фокусировки в сторону увеличения расстояния на основании начального положения фокусировки.

* Недоступно для серийной съемки. Если при использовании серийной съемки нажать и удерживать кнопку затвора, запись будет выполняться непрерывно до завершения записи указанного количества изображений.

- Изображения, полученные с брекетингом фокусировки, отображаются в виде набора изображений группы.

Корректировка дрожания

Фотокамера может активировать стабилизатор изображения объектива, стабилизатор изображения фотокамеры или оба стабилизатора изображения и уменьшать дрожание еще более эффективно. (Dual I.S.)

Для записи движущегося изображения можно использовать 5-осевой гибридный стабилизатор изображения, который использует стабилизатор изображения объектива, стабилизатор изображения фотокамеры и электронный стабилизатор изображения.

- Активируемые стабилизаторы изображения отличаются в зависимости от объектива. Значок текущего активного стабилизатора изображения отображается на экране записи.

	При съемке изображений	При записи движущихся изображений
Объективы Panasonic, совместимые с двойным стабилизатором изображения (Основанные на стандарте Micro Four Thirds) - Самая последняя информация о совместимых объективах приведена на нашем веб-сайте. - Если  или  не отображается даже при использовании совместимого объектива, обновите встроенное программное обеспечение до последней версии. (→16)	Объектив + корпус (Dual I.S.)  / 	Объектив + корпус (Dual I.S.)  , 5-осевой гибридный  *
Объективы, совместимые с функцией стабилизации изображения (Основанные на стандарте Micro Four Thirds/Four Thirds)	Объектив или корпус  / 	Объектив или корпус  , 5-осевой гибридный  *
Объективы, несовместимые с функцией стабилизации изображения (Основанные на стандарте Micro Four Thirds/Four Thirds) При использовании монтажного адаптера объектива Leica (дополнительная принадлежность) или монтажного адаптера другого производителя	Корпус  / 	Корпус  , 5-осевой гибридный  *

* Когда [Электрон.стаб (видео)] установлено в [ON]

Режим записи:   **PAS**         

- При использовании сменного объектива с переключателем [O.I.S.], функция стабилизатора активируется, если переключатель [O.I.S.] объектива установлен в [ON]. ( установлено на момент покупки)

MENU →  [Зап.] /  [Видео] → [Стабилиз.]

[Режим работы]	(нормальный)	Дрожание фотокамеры компенсируется в отношении движений вверх/вниз, влево/вправо и вращательных движений.
	(панорамирование)	Компенсируется дрожание камеры при движении вверх/вниз. Эта установка идеально подходит для панорамирования.
	[OFF]	[Стабилиз.] не работает. (OFF) • При использовании объектива с переключателем [O.I.S.] установите переключатель в положение [OFF].
[Электрон.стаб (видео)]	Во время записи движущихся изображений корректируется смещение вдоль вертикальной оси, смещение вдоль горизонтальной оси, вращение вокруг поперечной оси, вращение вокруг продольной оси и вращение вокруг вертикальной оси за счет использования стабилизатора изображения объектива, стабилизатора изображения фотокамеры и электронного стабилизатора изображения. (5-осевой гибридный стабилизатор изображения) [ON] / [OFF] • Если выбрано [ON], угол просмотра записываемых движущихся изображений может уменьшиться.	
[Блок. I.S. (видео)]	Позволяет улучшить эффект стабилизации изображения во время записи движущегося изображения. [ON] / [OFF] • Этот эффект имеет место только во время записи. На экране записи отображается . • Для изменения композиции во время записи сначала установите эффект в [OFF], а затем переместите фотокамеру. Для изменения установки во время записи используйте соответствующую функциональную кнопку. (→31)	
[Настр. фокус. расст.]	Если фокусное расстояние не установлено автоматически, его можно установить вручную. • При установке выбранного фокусного расстояния вручную после включения фотокамеры отображается экран подтверждения изменения фокусного расстояния.	

Установка фокусного расстояния объектива

MENU → [Зап.] / [Видео] → [Стабилиз.] → [Настр. фокус. расст.]

1 Введите фокусное расстояние

◀▶ : Выбор элемента (цифры)

▲▼ : Установка

2 Нажмите [MENU/SET]



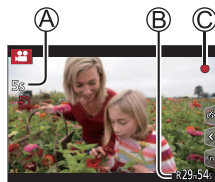
Запись движущихся изображений/движущегося изображения 4K

Режим записи: **iA** **iA** **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) Истекшее время записи
- (B) Оставшееся время записи
- (C) Запись (мигает красным)



- 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. (За исключением творческого режима видео)

2 Нажмите кнопку движущегося изображения еще раз для завершения записи

- Для записи движущихся изображений 4K используйте карту памяти UHS, класс 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.
- При высокой окружающей температуре или при непрерывной записи движущихся изображений отображается [△], и запись может остановиться в процессе выполнения. Подождите, пока фотокамера остынет.

■ Установка формата, размера изображения и частоты записи кадров

MENU →  **[Видео]** → **[Формат записи]**

[AVCHD]	Этот формат данных подходит для воспроизведения на телевизорах высокой четкости.
[MP4]	Этот формат данных подходит для воспроизведения движущихся изображений на компьютере и других подобных устройствах.

MENU →  **[Видео]** → **[Кач-во зап.]**

При выборе [AVCHD]

[Кач-во зап.]	Размер изображения	Частота записи кадров	Вывод сенсора	Скорость передачи данных
[FHD/28M/50p]*1	1920×1080	50p	50 кадр/с	28 Мбит/с
[FHD/17M/50i]	1920×1080	50i	50 кадр/с	17 Мбит/с
[FHD/24M/25p]	1920×1080	50i	25 кадр/с	24 Мбит/с
[FHD/24M/24p]	1920×1080	24p	24 кадр/с	24 Мбит/с

При выборе [MP4]

[Кач-во зап.]	Размер изображения	Частота записи кадров	Вывод сенсора	Скорость передачи данных
[4K/100M/30p]*2	3840×2160	30p	30 кадр/с	100 Мбит/с
[4K/100M/25p]*2	3840×2160	25p	25 кадр/с	100 Мбит/с
[4K/100M/24p]*2	3840×2160	24p	24 кадр/с	100 Мбит/с
[FHD/28M/60p]	1920×1080	60p	60 кадр/с	28 Мбит/с
[FHD/28M/50p]	1920×1080	50p	50 кадр/с	28 Мбит/с
[FHD/20M/30p]	1920×1080	30p	30 кадр/с	20 Мбит/с
[FHD/20M/25p]	1920×1080	25p	25 кадр/с	20 Мбит/с
[HD/10M/30p]	1280×720	30p	30 кадр/с	10 Мбит/с
[HD/10M/25p]	1280×720	25p	25 кадр/с	10 Мбит/с

*1 AVCHD Progressive

*2 Движущиеся изображения 4K

- Движущиеся изображения [AVCHD]:
Если размер файла превышает 4 ГБ, он разделяется на файлы движущихся изображений меньшего размера.
- Движущиеся изображения MP4 размером [Кач-во зап.] [FHD] или [HD]:
Запись можно продолжать без прерывания, даже если время непрерывной записи превышает 30 минут или размер файла превышает 4 ГБ, однако файл движущегося изображения будет разделяться и записываться/воспроизводиться отдельно.
- Движущиеся изображения MP4 размером [Кач-во зап.] [4K]:
Файл движущихся изображений будет записываться и воспроизводиться в виде отдельных файлов в следующих случаях (запись можно продолжать без прерывания):
 - при использовании карты памяти SDHC: если размер файлов превышает 4 ГБ
 - при использовании карты памяти SDXC: если время непрерывной записи превышает 3 часа и 4 минуты или размер файла превышает 96 ГБ
- На экране отображается максимальное доступное время непрерывной записи.

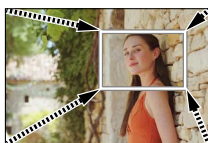
[Живое кадриров. 4K]

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.

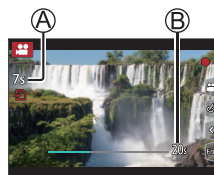
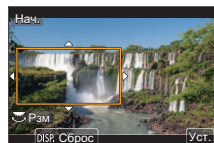
1 Установите регулятор режимов в положение [M]**2 Установите меню**

MENU → **M** [Творч.режим] → [Живое кадриров. 4K]

Установки: [40SEC] / [20SEC] / [OFF]

3 Установите начальную рамку обрезания и нажмите [MENU/SET] для установки

- Кроме того, установите конечную рамку обрезания.
- При первой настройке установок отображается начальная рамка обрезания размером 1920×1080.
- Передвигайте рамку путем ее касания или с помощью кнопки курсора. Размер рамки можно изменить путем растягивания/стягивания или поворота заднего диска.

**4 Нажмите кнопку движущегося изображения (или кнопку затвора) для начала записи**

A Истекшее время записи

B 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 [Fn2], когда отображается экран записи, и выполните пункт **3**.

■ Для отмены записи [Живое кадриров. 4K]

Установите [OFF] в пункте **2**.

- Угол обзора сужается.
- Измерение яркости и регулировка фокусировки производится на начальной рамке обрезания. При записи движущихся изображений измерение яркости и регулировка фокусировки производится на рамке обрезания. Для корректировки положения фокусировки установите [Непрер. АФ] на [OFF] или установите режим фокусировки на [MF].
- [Режим замера] будет установлено на [☉] (фотометрия).

Просмотр Ваших изображений

- 1 Нажмите кнопку [▶] (Воспроизведение)
- 2 Нажмите ◀▶, чтобы выбрать изображение для отображения

- Когда Вы нажимаете и удерживаете ◀▶, изображения отображаются одно за другим.

■ Завершение воспроизведения

Нажмите кнопку [▶] (Воспроизведение) еще раз или нажмите кнопку затвора наполовину.

- Экран воспроизведения появляется, если фотокамера включается при нажатой кнопке [▶] (Воспроизведение).

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.



■ Операции во время воспроизведения движущихся изображений

Операция	Сенсорная операция	Описание
▲	▶/	Воспроизведение / пауза
◀	◀◀	Быстрая перемотка назад*1
	◀	Покадровая перемотка назад*2 (во время паузы)
▶	▶▶	Быстрая перемотка вперед*1
	▶	Покадровая перемотка вперед (во время паузы)
▼	■	Остановка
🔊 (up)	+	Увеличение громкости
🔊 (down)	-	Уменьшение громкости

*1 Скорость быстрой перемотки вперед или назад увеличится, если нажать ◀▶ еще раз.

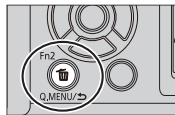
*2 Перемотка движущихся изображений, записанных в [AVCHD] в покадровом режиме, осуществляется с частотой примерно 0,5 секунды.

Удаление изображений

Удаленные изображения невозможно восстановить.

■ [Удал. один снимок]

- ① Нажмите кнопку [Fn2], чтобы удалить отображаемое изображение
- ② Нажмите ▲ для выбора [Удал. один снимок] и нажмите [MENU/SET]



■ Для удаления нескольких (до 100*) / для удаления всех изображений

* Группа изображений обрабатывается как 1 изображение. (Все изображения в выбранной группе изображений удаляются.)

- ① Нажмите кнопку [Fn2] во время просмотра изображения
- ② Используйте ▲▼ для выбора опции [Удал. несколько]/[Удал. все] и нажмите [MENU/SET]
 - Можно выбрать [Удалить все без рейтинга] в [Удал. все], если имеются изображения, установленные как [Рейтинг].

(Если выбрано [Удал. несколько])

- ③ Используйте ▲▼◀▶ для выбора изображения и нажмите [MENU/SET] (повторите)

Ⓐ Выбранное изображение

- Для отмены → Нажмите [MENU/SET] еще раз.



- ④ Нажмите кнопку [DISP.] для выполнения
 - Может занять время в зависимости от количества удаленных изображений.

Список меню

- Для меню можно открыть объяснение путем нажатия кнопки [DISP.] и выбора пункта меню или установки. (→30)

Меню отображаются в каждом режиме записи

[Интеллект. авто]

[Режим Интеллект. авто]

[Ночн. сним. с рук]

[iHDR]

[Творч.режим]

[Реж. выдержки]

[Живое кадриров. 4K]

C [Режим пользоват.]

Предпочитаемую пользовательскую установку можно выбрать из [Уст 1], [Уст 2] и [Уст 3].

[Панорамный снимок]

[Направление]

[Размер кадра]

[Руковод. по созданию сцен]

[Переключение сцен]

[Творческий контроль]

[Эффект фильтра]

[Одновр.зап.без фил.]

 [Зап.]

[Формат]	[Вспышка]	[Скор. съемки]
[Разм. кадра]	[Корр.кр.гл.]	[4K ФОТО]
[Качество]	[Авт. верх. предел ISO (Фото)]	[Авт. таймер]
[AFS/AFF]*	[Мин. выдержка]	[Интервал. съемка]
[Фото стиль]*	[Подавл. шума]	[Покадр. анимация]
[Настройка фильтров]*	[Компенсация теней]	[Бесшумный режим]
[Цвет. простр]	[Комп. преломл.]*	[Тип затвора]
[Режим замера]*	[Стабилиз.]*	[Зад.спуска затвора]
[Свет / тени]*	[Расш.телепр.]	[Брекетинг]
[Инт.динамич.]*	[Цифр. увел]*	[HDR]
[Инт.разреш.]*		[Множ.экспоз.]

* Пункты меню общие как для меню [Зап.], так и для меню [Видео]. (Общие пункты меню указаны только в списке меню [Зап.])

 [Видео]

[Формат записи]	[Авт. верх. предел ISO (Видео)]	[Отобр. ур. громк. записи]
[Кач-во зап.]	[Умен. мерцан.]	[Рег. ур. громк. записи]
[Моментальное видео]	[Расш.телепр.]	[Подав.шума ветра]
[Непрер. АФ]	[Реж.кадра при записи]	

[Пользов.]

[Экспозиция]

[Увеличение ISO]	[Увел. чувств. ISO]	[Сброс компен.экспоз.]
------------------	---------------------	------------------------

[Фокус/Спуск затвора]

[Блокир. АФ/АЕ]	[Точный АФ - настройки]	[Перемещ. области фокусир.]
[Удэр блок АФ/АЕ]	[Всп. ламп. АФ]	[Отображение зоны АФ]
[Затвор АФ]	[Прям.поле фокус.]	[АФ+РФ]
[Спуск полунажатием]	[Приор. фок./спуска]	[Всп. РФ]
[Быстр. АФ]	[Переключ. фокуса, верт/гор]	[Отобр. всп. РФ]
[АФ по глазам]		

[Управление]

[Настр.кн. Fn]	[Настр. блок. управл.]	[Раб. с лимбом]
[Q.MENU]	[Кнопка Видео]	
[Настройка лимба]	[Устан.касан.]	

[Монитор / Экран]

[Авт. просм.]	[Контр линии]	[Настр. стиля экр./видеоиск.]
[Монохр. жив. просм.]	[Маркер центра]	[Отобр. инф. на экране]
[Пост.предпросм]	[Высветить]	[Рамка зап.]
[Увел. при Live View]	[Шаблон Зебра]	[Отобр. оставш.]
[Усиление контуров]	[Экспонометр]	[Рук-во меню]
[Гистограмма]	[Спр по РФ]	

[Объектив / Прочее]

[Восст.полож.объектива]	[Настр. Fn кл. объектива]	[Опред. лица]
[Моториз. зум]	[Автооткл. автотайм.]	[Установ. профиля]

[Настр.]

[Онлайн-руководство]	[Эконом. реж.]	[Настр. папки / файла]
[Пам. польз уст]	[Скор.отображ.на монит.]	[Сброс №]
[Уст. часов]	[Экран]/ [Видоискатель]	[Сброс]
[Мировое время]	[Яркость экрана]	[Сброс парам. сети]
[Дата поездки]	[Сенсор глаза]	[Обновл. пикс.]
[Wi-Fi]	[Режим USB]	[Очистка сенсора]
[Bluetooth]	[ТВ подключение]	[Регулир. указ.уровня.]
[Индик.беспровод.соед.]	[Язык]	[Демо режим]
[Сигнал]	[Просм.версии]	[Форматир.]

[Мое меню]

[Настр.Моего меню]

Вы можете зарегистрировать часто используемые меню.

[Восп.]

[Слайд шоу]	[Групп. сохран. 4К ФОТО]	[Поверн.]
[Реж. воспр.]	[Композиция света]	[Редакт.видео]
[Защитить]	[Композиция послед-ти]	[Видео интер. съемки]
[Рейтинг]	[Удал. с пом. ретуши]	[Покадровое видео]
[Ред загол]	[Отпеч симв]	[Поверн. ЖКД]
[Ред. расп. лиц]	[Изм.разм.]	[Сортировка кадров]
[Обработка RAW]	[Подрезка]	[Подтверж. удаления]

[Формат]

Режим записи: **P** **A** **S** **M**

Это позволит выбрать соотношение сторон изображений в соответствии со способом печати или воспроизведения.

MENU → [Зап.] → [Формат]

[4:3]	Соотношение сторон экрана телевизора формата 4:3
[3:2]	Соотношение сторон стандартных пленочных фотокамер
[16:9]	Соотношение сторон экрана телевизора высокой четкости и др.
[1:1]	Соотношение сторон квадратного изображения

[Разм. кадра]

Режим записи: **P** **A** **S** **M**

Чем больше количество пикселей, тем более детальным будут выглядеть изображения даже при их печати на листах большого размера.

MENU → [Зап.] → [Разм. кадра]

При выборе [4:3]

Установки	[Разм. кадра]
[L] (20M)	5184×3888
[EX M] (10M)	3712×2784
[EX S] (5M)	2624×1968

При выборе [3:2]

Установки	[Разм. кадра]
[L] (17M)	5184×3456
[EX M] (9M)	3712×2480
[EX S] (4.5M)	2624×1752

При выборе [16:9]

Установки	[Разм. кадра]
[L] (14.5M)	5184×2920
[EX M] (8M)	3840×2160
[EX S] (2M)	1920×1080

При выборе [1:1]

Установки	[Разм. кадра]
[L] (14.5M)	3888×3888
[EX M] (7.5M)	2784×2784
[EX S] (3.5M)	1968×1968

- Если установлено [Расш.телепр.], на размерах изображений всех соотношений сторон, за исключением [L], отображается [EX].

[Качество]

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

Установите коэффициент сжатия, используемый для хранения изображений.

MENU →  **[Зап.]** → **[Качество]**

	JPEG	Придание приоритета качеству изображения и сохранение изображений в формате файла JPEG.
		Сохранение изображений в формате файла JPEG с использованием стандартного качества изображения.
 	RAW + JPEG	Записывает изображения одновременно как в формате файла RAW, так и в формате файла JPEG ( или ).
		
	RAW	Записывает изображения в формате файла RAW.

- Фотоснимок RAW всегда записывается с [4:3] (5184×3888).
- При удалении изображения, записанного в  или , с фотокамеры также удаляются соответствующие изображения RAW и JPEG.
- Создавать изображения файлов RAW можно с помощью [Обработка RAW] в меню [Восп.]. (→63)
- Чтобы создавать и редактировать изображения в формате файла RAW на ПК, используйте программное обеспечение ("SILKYPiX Developer Studio" от Ichikawa Soft Laboratory). (→76)

[Фото стиль]

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

Вы можете отрегулировать цвета и качество изображения в соответствии с концепцией изображения, которое Вы хотите создать.

MENU →  **[Зап.]** /  **[Видео]** → **[Фото стиль]**

[Стандарт]	Стандартная установка.
[Яркий]*	Установка немного повышенными контрастностью и насыщенностью.
[Естественный]*	Установка с немного пониженной контрастностью.
[Монохром]	Установка для создания изображения с помощью только монохроматических оттенков серого, например, черного и белого.
[L.Монохром]*	Установка для создания монохромного изображения, использующего множество оттенков серого с глубокими черными тонами.
[L.Монохром D]*	Установка для создания динамического монохромного изображения с подчеркиванием выделенных и затененных участков.
[Пейзаж]*	Установка для создания изображения с использованием ярких цветов для голубого неба и зелени.
[Портрет]*	Установка для создания здорового цвета лица.
[Пользовательские]*	Установка для использования цветов и качества изображения, которые были зарегистрированы заранее.

* Эта установка недоступна в Интеллектуальный автоматический режим.

■ Настройка качества изображения

- Нажмите ◀▶ для выбора типа фото стиля
- Нажмите ▲▼, чтобы выбрать пункт, и нажмите ◀▶ для настройки

[Контраст]	[+] / [-]
[Четкость]	[+] / [-]
[Подав. шума]	[+] / [-]
[Насыщенн.]*1	[+] / [-]
[Цветовой тон]*1	[+] / [-]
[Эффект фильтра]*2	[Желтый] / [Оранжевый] / [Красный] / [Зеленый] / [Выкл]
[Эф. зерна]*2	[Низк.] / [Стандартн.] / [Высок.] / [Выкл] Установка зернистости изображения.

*1 [Цветовой тон] отображается, только если выбрано [Монохром], [L.Монохром] или [L.Монохром D]. В противном случае отображается [Насыщенн.].

*2 Отображается, только если выбрано [Монохром], [L.Монохром] или [L.Монохром D].

- Нажмите [MENU/SET]

[Увел. при Live View]

Изображение на экране ярко, что позволяет просматривать композицию в условиях низкой освещенности, например ночью.

MENU → [Пользов.] → [Монитор / Экран] → [Увел. при Live View]

Установки: [ON] / [OFF] / [SET]

- [Увел. при Live View] недоступно при использовании [Пост.предпросм].

[Обработка RAW]

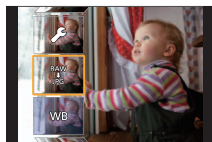
Вы можете использовать фотокамеру для создания фотоснимков, которые были записаны в формате RAW. Созданные фотоснимки сохраняются в формате JPEG.

MENU → [Восп.] → [Обработка RAW]

1 Нажмите ◀▶ для выбора файла RAW и нажмите [MENU/SET]

2 Нажмите ▲▼ для выбора пункта, а затем нажмите [MENU/SET] для установки

- Следующие пункты меню можно установить. Установки, использовавшиеся во время записи, применяются во время установки.



[Бал. бел.]
[Коррекция яркости]
[Фото стиль]
[Инт.динамич.]
[Контраст]

[Свет]
[Тени]
[Насыщенн.] / [Цветовой тон]
[Эффект фильтра]
[Эф. зерна]

[Подав. шума]
[Инт.разреш.]
[Четкость]
[Доп. настройки]

3 Нажмите [MENU/SET] завершения установки

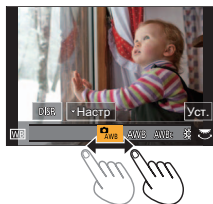
- Снова появится экран в пункте **2**. Чтобы установить другой пункт, повторите действия пунктов с **2** по **3**.

4 Нажмите ▲▼ для выбора опции [Начать обраб.] и нажмите [MENU/SET]

■ Установка каждого пункта

Когда Вы выбираете пункт, появляется экран установки.

Операция	Сенсорная операция	Описание
	Перетаскивание	Используется для выполнения регулировок
	[Баланс бел К]	Используется для отображения экрана установки цветовой температуры (Только когда [Бал. бел.] установлено в [K])
	[Настр]	Используется для отображения экрана точной настройки баланса белого (Только когда установлено [Бал. бел.])
[DISP.]	[DISP.]	Используется для отображения экрана сравнения
[MENU/SET]	[Уст.]	Используется для завершения только что выполненных Вами регулировок и для возврата к экрану выбора пунктов

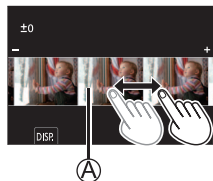


- Если Вы выбрали [Подав. шума], [Инт.разреш.] или [Четкость], экран сравнения не отображается.
- Вы можете также выполнять трансфокацию двойным быстрым прикосновением к экрану. (Если отображение было увеличенным, оно вернется к такому же коэффициенту увеличения.)

Следующие способы работы доступны для выполнения регулировок на экране сравнения.

Ⓐ Текущая установка

Операция	Сенсорная операция	Описание
	Перетаскивание	Используется для выполнения регулировок
[DISP.]	[DISP.]	Используется для возврата к экрану установок
[MENU/SET]	[Уст.]	Используется для завершения только что выполненных Вами регулировок и для возврата к экрану выбора пунктов



- Если прикоснуться к изображению в центре, оно увеличится. Если прикоснуться к [↩], изображение вернется к исходному размеру.

[Композиция послед-ти]

Выберите несколько кадров из файла серии 4K, чтобы создать композицию последовательности движущегося объекта на одном изображении.



- При съемке изображений для композиции последовательности рекомендуется использовать штатив.

MENU → **[Восп.]** → **[Композиция послед-ти]**

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

2 Выберите кадры для объединения

Выбирайте кадры так, чтобы объект не накладывался на предыдущем и последующем кадрах. (Композиция последовательности может быть создана неправильно, если объекты накладываются.)

① Перетяните ползунок или воспользуйтесь ▲▼ ▶◀, чтобы выбрать кадры для объединения

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.
- [Повт.выбор]: Отменяет выбор предыдущего выбранного кадра и позволяет выбрать другое изображение.

③ Повторите пункты ① - ②, чтобы выбрать больше кадров для объединения (от 3 до 40 кадров)

④ Нажмите ▼ для выбора опции [Сохранить] и нажмите [MENU/SET]



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

- Изображение будет сохранено в формате JPEG.

Что можно сделать с помощью функции Wi-Fi®/ Bluetooth®

Управление фотокамерой с помощью ее подсоединения к смартфону

- Управление кнопкой затвора фотокамеры с помощью смартфона (удаленная запись) (→73)
- Воспроизведение или сохранение изображений, хранящихся в фотокамере, или их загрузка на сайты социальных сетей (→74)
- Объединение движущихся изображений, записанных в режиме короткого видео, в соответствии с предпочтениями, установленными на смартфоне

Расширение сфер применения за счет подключения фотокамеры к смартфону, совместимому с Bluetooth Low Energy

- Связывание (настройка подключения) (→69)
- Включение/выключение фотокамеры с помощью смартфона (→72)
- Запись [В] (ручная выдержка)
- Автоматическая передача записанных изображений на смартфон (→74)
- Запись информации о местоположении со смартфона в записанное изображение (→75)
- Синхронизация часов фотокамеры со смартфоном

Отображение фотоснимков на телевизоре

Беспроводная печать

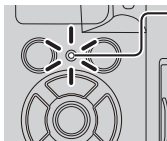
Отправление изображений на аудиовидеооборудование

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.
- Подробнее см. “Инструкция по эксплуатации для улучшения характеристик (в формате PDF)”.

■ Состояние индикатора беспроводного соединения (синего цвета)



Горит: Когда функция Wi-Fi/Bluetooth включена или активно подключение

Мигает: При отправке данных изображений

- В [Индик.беспровод.соед.] в меню [Настр.] можно настроить лампу, чтобы она не горела/не мигала.

■ Кнопка [Wi-Fi]

В настоящей инструкции по эксплуатации функциональная кнопка, за которой закреплена функция [Wi-Fi], называется кнопкой [Wi-Fi]. (На момент покупки функция [Wi-Fi] закреплена за сенсорным значком [Fn4].)

- Кнопку [Wi-Fi] можно настроить независимо для записи и воспроизведения (→31).

Для запуска функции Wi-Fi (в режиме записи):

- ① Прикоснитесь к [Fn]



- ② Прикоснитесь к [Fn4]



- 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

• Поддерживаемые ОС

Android™: Android 4.2 или более поздняя

(для использования функции Bluetooth требуется операционная система Android 5.0 или более поздней версии)

iOS: iOS 9.0 или более поздняя

(функция Bluetooth недоступна для iPad 2)

- ① Подключите устройство к сети
- ② (Android) Выберите “Google Play™ Store”
(iOS) Выберите “App Store”
- ③ Введите “Panasonic Image App” или “LUMIX” в поле поиска
- ④ Выберите приложение “Panasonic Image App” и установите его



- Используйте самую последнюю версию.
- Поддерживаемые версии ОС указаны на февраль 2018 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. сайт поддержки.

<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>

(Этот сайт доступен только на английском языке.)

- При загрузке 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”.
- При работе с приложением “Image App” на смартфоне, подключенном к фотокамере посредством Wi-Fi, в зависимости от смартфона в “Image App” может не открываться [Справка]. В этом случае после разрыва соединения с фотокамерой повторно подключите смартфон к мобильной сети или Wi-Fi-маршрутизатору, а затем откройте [Справка] в “Image App”.
- Некоторые экраны и информация, предоставленные в этом документе, могут различаться в зависимости от поддерживаемой операционной системы и версии “Image App”.

Подключение фотокамеры к смартфону, совместимому с Bluetooth Low Energy

Фотокамеру можно подключить к смартфону посредством соединения Bluetooth.

• Поддерживаемые смартфоны

Android: Android 5.0 или более поздняя с поддержкой Bluetooth 4.0 или более поздней (за исключением не поддерживающих Bluetooth Low Energy)

iOS: iOS 9.0 или более поздняя (за исключением iPad 2)

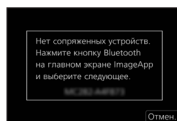
Первое подключение

Связывание (соединение) необходимо настроить только при первом подключении. После настройки связывания соединение Wi-Fi устанавливается автоматически.

(На камере)

MENU →  **[Настр.]** → **[Bluetooth]** → **[Bluetooth]**
→ **[SET]** → **[Сопряжение]**

- Фотокамера переходит в режим ожидания связывания и отображает свое имя устройства.



(На смартфоне)

1 Запустите “Image App”

- Если в смартфоне отображается сообщение о поиске фотокамер, закройте это сообщение.

2 Выберите [Bluetooth]

3 Включите Bluetooth

4 Выберите имя устройства, отображаемое на экране фотокамеры, из списка [Камера готова к регистрации]

- Будет установлено Bluetooth-соединение между фотокамерой и смартфоном.
(Для всех устройств Android) Соединение Wi-Fi устанавливается путем выбора [Подключение].

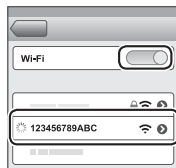
При использовании устройства Android для завершения настройки выполните приведенные выше действия.
Выполните описанные ниже действия только при использовании устройства iOS.

- Если в фотокамере [Пароль Wi-Fi] (→71) установлено в [OFF], выберите [Настр Wi-Fi]. (Во время продажи [Пароль Wi-Fi] установлено в [OFF])
- Если в фотокамере [Пароль Wi-Fi] установлено в [ON], необходимо установить профиль.
 - ① Установите профиль
 - Если смартфон заблокирован паролем, введите пароль, чтобы разблокировать смартфон.
 - ② Выйдите из браузера

5 Включите функцию Wi-Fi в меню настройки

6 На экране установок Wi-Fi выберите идентификатор SSID, отображаемый на фотокамере (имя устройства, выбранное в пункте 4)

- Если идентификатор SSID не отображается, возможно, он будет отображаться после выключения и повторного включения функции Wi-Fi.
- При необходимости изменения подключенного устройства следуйте указаниям на экране, чтобы изменить установку.



7 Запустите “Image App”

- Связанный смартфон будет зарегистрирован в качестве связанного устройства после подключения посредством Wi-Fi.
- Для второго и последующих подключений связанного смартфона включите функцию Bluetooth фотокамеры и включите Bluetooth для “Image App” в смартфоне. После этого выберите фотокамеру (имя устройства) для подключения из списка [Камера зарегистрирована].
- Если устройство Bluetooth подключено, на экране записи отображается [📶]. Если функция Bluetooth включена, но смартфон не подключен, значок [📶] будет отображаться полупрозрачным.
- Если для связывания смартфона и фотокамеры требуется продолжительное время, удалите информацию связывания на обоих устройствах и зарегистрируйте их повторно. Это может позволить правильно распознать устройства.

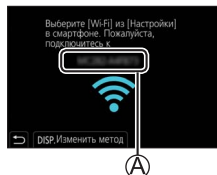
Подключение фотокамеры к смартфону, несовместимому с Bluetooth Low Energy

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]**

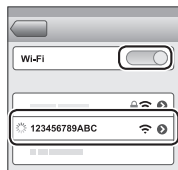
- Отображается информация (SSID (A)), необходимая для прямого подключения смартфона к этому аппарату.
- Вы можете также открыть эту информацию, нажав функциональную кнопку, за которой закреплена функция [Wi-Fi].



(На смартфоне)

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

- 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)”.

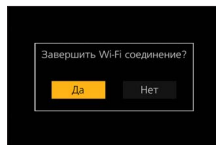
Разрыв соединения Wi-Fi

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”

Включение/выключение фотокамеры с помощью смартфона

Требуется возможность подключения к беспроводным сетям:

Bluetooth Wi-Fi

Эта функция позволяет включать фотокамеру дистанционно и выполнять съемку или просматривать изображения на фотокамере, даже если она лежит в сумке.

1 Подключитесь к смартфону посредством Bluetooth (→69)

2 Выберите меню фотокамеры

MENU →  [Настр.] → [Bluetooth] → [Дистан. пробуждение] → [ON]

3 Установите переключатель [ON/OFF] фотокамеры на [OFF]

4 Запустите приложение “Image App” на смартфоне и установите функцию Bluetooth с состояние, в котором возможно подключение (состояние ожидания)

5 Управляйте смартфоном

① Выберите 

② Выберите [Удаленная операция]

- Фотокамера автоматически включиться, что позволит установить соединение Wi-Fi автоматически.
(Устройства iOS) В зависимости от состояния подключения смартфона может потребоваться изменить подключенное устройство на экране настройки Wi-Fi. Следуйте указаниям на экране смартфона, чтобы изменить установку.



■ Выключение фотокамеры с помощью смартфона

① Выберите [🏠]

② Выберите [🔌 OFF]

- Если [Дистан. пробуждение] установлено в [ON], функция Bluetooth будет продолжать работать даже после выключения фотокамеры, что приведет к разряду батареи.

Управление кнопкой затвора фотокамеры с помощью смартфона (удаленная запись)

Требуется возможность подключения к беспроводным сетям: Wi-Fi

1 Подключитесь к смартфону (→68)

2 Управляйте смартфоном

Если фотокамера уже подключена к смартфону посредством Bluetooth, выберите [🏠] → [Удаленная операция].

(Устройства iOS) При необходимости изменения подключенного устройства на экране настройки Wi-Fi следуйте указаниям на экране, чтобы изменить установку.

① Выберите [📶]

② Снимайте изображения



- Записанные изображения сохраняются на фотокамере.
- Некоторые установки недоступны.

Использование смартфона для управления кнопкой затвора только посредством подключения Bluetooth

Требуется возможность подключения к беспроводным сетям: Bluetooth

1 Подключитесь к смартфону посредством Bluetooth (→69)

2 Управляйте смартфоном

① Выберите [🏠]

② Выберите [Пульт дист. упр. Затвором]

③ Снимайте изображения

- [Пульт дист. упр. Затвором] доступно, только если переключатель [ON/OFF] фотокамеры установлен в положение [ON].



Воспроизведение или сохранение изображений, хранящихся в фотокамере, или их загрузка на сайты социальных сетей

Требуется возможность подключения к беспроводным сетям: **Wi-Fi**

1 Подключитесь к смартфону (→68)

2 Управляйте смартфоном

Если фотокамера уже подключена к смартфону посредством Bluetooth, выберите [🏠] → [Удаленная операция].

(Устройства iOS) При необходимости изменения подключенного устройства на экране настройки Wi-Fi следуйте указаниям на экране, чтобы изменить установку.

① Выберите [📷]

- Вы можете переключать устройство изображений для воспроизведения с помощью значка в верхней левой части экрана. Выберите [LUMIX] для отображения изображения, сохраненного на фотокамере.

(Воспроизведение изображения)

- #### ② При касании изображения оно воспроизводится с увеличенным размером

(Сохранение и отправка изображений таким веб-службам, как SNS)

- #### ③ Нажмите и удерживайте изображение и перетащите его



Автоматическая передача записанных изображений на смартфон

Требуется возможность подключения к беспроводным сетям: **Bluetooth Wi-Fi**

Фотокамера автоматически передает записанные изображения в смартфон, подключенный посредством Bluetooth, через Wi-Fi.

1 Подключитесь к смартфону посредством Bluetooth (→69)

2 Выберите меню фотокамеры

MENU → **⚙️ [Настр.]** → **[Bluetooth]** → **[Автопередача]** → **[ON]**

- На фотокамере отображается экран подтверждения разрыва соединения Wi-Fi. Выберите [Да], чтобы разорвать соединение.

3 На смартфоне выберите [ДА] (устройства Android) или [Настр Wi-Fi] (устройства iOS)

- Фотокамера установит соединение Wi-Fi автоматически.
 - (Устройства iOS) Следуйте указаниям на экране смартфона, чтобы изменить подключенное устройство на экране настройки Wi-Fi.

4 Проверьте установки отправки на фотокамере и выберите [Уст.]

- Чтобы изменить установку отправки, нажмите кнопку [DISP.].
- Фотокамера перейдет в режим, в котором она может автоматически передавать изображения, и на экране записи будет отображаться [Wi-Fi]. (Если на экране записи не отображается [Автопередача], изображения нельзя передать автоматически. Проверьте состояние соединений Wi-Fi к смартфону.)

5 Выполните съемку изображений на фотокамере

- Во время отправки файла на экране записи отображается [📶].
- Если заранее установить [Автопередача] в [ON], соединение Wi-Fi/Bluetooth будет автоматически установлено и автоматическая передача включена при следующем включении фотокамеры и запуске "Image App" на смартфоне.

■ Для остановки автоматической передачи изображений

В пункте 2 выберите [OFF].

- Появится экран подтверждения разрыва соединения Wi-Fi.
- Если [Автопередача] в [Bluetooth] установлено в [ON], [Функция Wi-Fi] недоступно.
- В случае прерывания передачи файла из-за выключения фотокамеры, повторно включите фотокамеру, чтобы перезапустить передачу файла.

Запись информации о местоположении со смартфона в записанное изображение

Требуется возможность подключения к беспроводным сетям: **Bluetooth**

Смартфон отправляет информацию о местоположении в фотокамеру через Bluetooth, а фотокамера выполняет запись с регистрацией полученной информации о местоположении.

Подготовка

Включите функцию GPS на смартфоне.

1 Подключитесь к смартфону посредством Bluetooth (→69)

2 Выберите меню фотокамеры

MENU → 📷 [Настр.] → [Bluetooth] → [Вед. журн. местопол.] → [ON]

- Фотокамера перейдет в режим, в котором она может регистрировать информацию о местоположении, и на экране записи будет отображаться [GPS].

3 Выполните съемку изображений на фотокамере

- Информация местоположения будет сохраняться в записываемые изображения.
- Если [GPS] отображается полупрозрачным, информация о местоположении не получена, поэтому данные не могут быть записаны.

Загрузка программного обеспечения

Загрузите и установите программное обеспечение для редактирования и воспроизведения изображений на компьютере.

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

PHOTOfunSTUDIO 10.0 AE (Windows® 10 / 8.1 / 7)

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.

Программное обеспечение доступно для загрузки до конца марта 2023 г.

http://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/d_pfs10ae.html

- Для получения подробной информации о рабочей среде, способе использования и т. д. прочитайте “Инструкция по эксплуатации для улучшения характеристик (в формате PDF)” или инструкцию по эксплуатации “PHOTOfunSTUDIO” (в формате PDF).

SILKYPIX Developer Studio SE (Windows® 10 / 8.1 / 8 / 7, Mac OS X v10.6 - v10.11, macOS 10.12, macOS 10.13)

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.

<http://www.isl.co.jp/SILKYPIX/russian/p/>

- Для получения подробной информации о операционной среде и о том, как использовать SILKYPIX Developer Studio, обратитесь к разделу “Справка” или на веб-сайт поддержки Ichikawa Soft Laboratory.

LoiLoScope 30-дневная полная пробная версия (Windows® 10 / 8.1 / 8 / 7)

Движущиеся изображения можно легко редактировать.

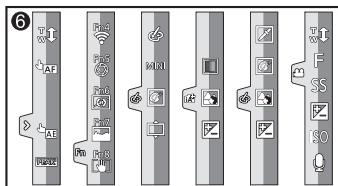
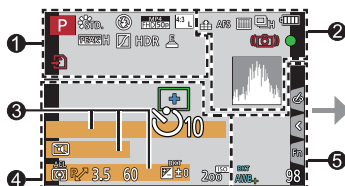
<http://loilo.tv/product/20>

- Для получения более подробной информации об использовании программного обеспечения LoiLoScope и его операционной среде прочитайте руководство по LoiLoScope, доступное для скачивания с веб-сайта.

Список индикаций дисплея/видеоискателя

- Следующие изображения являются примерами случая, когда экран отображения установлен на [] (стиль монитора) на мониторе.

При записи



1

P	Режим записи (→28)
C 1	Пользовательский набор
STD.	[Фото стиль] (→61)
	Установка вспышки
MP4 EX FHD 50p	Дополнительное телескопическое преобразование (при записи движущихся изображений)
MP4 FHD 50p	[Формат записи]/[Кач-во зап.]
SNAP 4SEC	[Моментальное видео]
4:3 L	[Формат] (→60)/[Разм. кадра] (→60)
4:3 EX M	Дополнительное телескопическое преобразование (при фотосъемке)
STD.	Размер изображения (Режим панорамного снимка)
	Индикация настройки эффекта изображения (фильтр)
EXPS	Типы эффектов изображения (фильтры)



[Циклическая запись(4К ФОТО)] (→39)



Карта памяти (отображается только во время записи)

XXhXXmXXs Истекшее время записи*1



Индикатор одновременной записи (при записи фотоснимков во время записи движущегося изображения)

LVF/
MON AUTO

Автоматическое переключение между видеоискателем и дисплеем (→24)

PEAK H

[Усиление контуров]



[Свет / тени]

HDR

[HDR] / [iHDR]



[Множ.экспоз.]



[Цифр. увел]



Электронный затвор



Съемка изображений во время записи движущегося изображения (приоритет фотосъемки)



Индикатор перегрева (→40, 42, 50)

2

	[Качество] (→61)
AFS	Режим фокусировки (→34)
	Брекетинг фокусировки (→47)
	[Режим АФ] (→34)
	[Перемещение фокуса] ([Моментальное видео])
	[Опред. лица]
AFL	Блокировка АФ
	Серия (→45)
	[4K ФОТО] (→38)
	[Пост-фокус] (→42)
	[Авт. таймер] (→45)
	Индикатор батареи
	[Стабилиз.] (→48)
	Предупреждение о дрожании
PRE	[Предв. сер.съемка 4K]/ [Предварит. серийн. съемка] (→39)
	Фокусировка (горит зеленым.) (→26)/ Состояние записи (мигает красным.) (→50)
	Фокусировка (при слабом освещении)
	Фокусировка (АФ при ночной съемке)
	Состояние соединения Wi-Fi
	Состояние подключения Bluetooth (→70)
GPS	Регистрация местоположения (→75)
	Гистограмма

3

Название*2
Прошедшие дни путешествия*3
Возраст в годах/месяцах*2
Местоположение*3
Текущая дата/время*3
Установка назначения поездки*3:
Экспонетр
Индикация фокусного расстояния
Пошаговая трансфокация

4

	Область АФ
+	Цель точечной фотометрии
+	[Маркер центра]
	[Авт. таймер] (→45)
	[Отобр. ур. громк. записи]
	[Бесшумный режим]
AEL	Блокировка АЕ
	[Режим замера]
	Программное смещение
3.5	Величина диафрагмы
	Брекетинг диафрагмы (→47)
60	Скорость затвора
	Компенсация экспозиции
	Брекетинг экспозиции (→47)
	Яркость (экспозиция) (→33)
	Ручная вспомогательная экспозиция
200	Чувствительность ISO

5

	[Раб. с лимбом]
AWBc	Баланс белого
BKT AWB+	Брекетинг баланса белого
	Точная настройка баланса белого
	Цвета
98	Количество доступных для записи изображений
r20	Максимальное количество изображений, которое можно записать последовательно
RXXmXXs	Доступное время записи*1

6

Сенсорная вкладка

	T w	Сенсорный трансфокатор
		Сенсорный затвор (→29)
		АФ касанием (→29)
		[АЭ касанием] (→29)
		[Усиление контуров]

	Fn4 Fn5 Fn6 Fn7 Fn8	Функциональные кнопки (→31)
		Цвет (→33)
		Функция управления расфокусировкой (→33)
		Яркость (экспозиция) (→33)
		Тип дефокусировки ([Эффект миниатюры])
		[Цветовой акцент]
		[Солнечное сияние]
		Индикация настройки эффекта изображения (фильтр)
		Включение или выключение эффектов изображений
MINI		Эффекты изображения (Фильтр)
F		Величина диафрагмы
SS		Скорость затвора
ISO		Чувствительность ISO
		[Рег. ур. громк. записи]

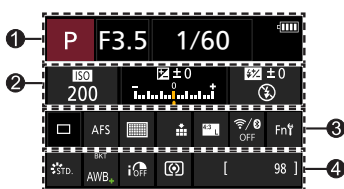
*1 [h], [m] и [s] указывают “часы”, “минуты” и “секунды”.

*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.

■ Экранная информация о записи



1	P	Режим записи (→28)
	F3.5	Величина диафрагмы
	1/60	Скорость затвора
		Индикатор батареи

2	ISO 200	Чувствительность ISO
		Компенсация экспозиции (→37)
		Брекетинг экспозиции (→47)
		Яркость (экспозиция) (→33)
		Ручная вспомогательная экспозиция
		Режим вспышки

3		Единичный (→45)
		Серия (→45)
		[4K ФОТО] (→38)
		[Автотаймер] (→45)
	AFS	Режим фокусировки (→34)
		Режим АФ (→34)
		[Качество] (→61)
		[Формат] (→60)/ [Разм. кадра] (→60)
		Wi-Fi/Bluetooth (→66)
	Fn	Установка функциональной кнопки (→31)

4		[Фото стиль] (→61)
	AWB	Баланс белого
		Брекетинг баланса белого (→46)
		Точная настройка баланса белого
		[Инт.динамич.]
		[Режим замера]
	98	Количество доступных для записи изображений
	r20	Максимальное количество изображений, которое можно записать последовательно
	RXXmXXs	Доступное время записи*

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

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.

Когда я трясую фотокамеру, слышен дребезжащий звук.

- Этот звук вызван встроенным стабилизатором изображения фотокамеры. Это не является неисправностью.

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.

Фотокамера не работает, даже если она включена. Фотокамера выключается сразу же после ее включения.

- Батарея нуждается в перезарядке.
→ Зарядите батарею. (→20)

Батарея быстро разряжается.

- Когда установлено [СРМ] ([Предв. сер.съемка 4К]) или [Предварит. серийн. съемка], заряд батареи расходуется быстрее и температура фотокамеры повышается.
→ Выбирайте [СНМ] ([Предв. сер.съемка 4К]) или [Предварит. серийн. съемка] только при записи.

Когда я нажимаю кнопку затвора всего один раз, выполняется съемка несколько изображений.

- Режим съемки установлен в значение, отличное от [Один сн.]. (→45)
- Запись с брекетингом установлена. (→46)

Неправильно выполнена фокусировка.

- Объект находится вне диапазона фокусировки.
- Опция [Приор. фок./спуска] установлена на [RELEASE]. (→58)
- Опция [Затвор Аф] установлена на [OFF]. (→58)
- Блокировка Аф установлена неправильно.

Записанные изображения выглядят размытыми. Функция стабилизатора неэффективна.

- Скорость затвора медленнее в темных местах, и функция стабилизатора менее эффективна.
→ Используйте штатив или таймер автоспуска (→45), если используется пониженная скорость затвора.

Могут появиться полосы или мерцания при таком освещении, как флуоресцентное или с помощью светодиодных светильников.

- Это является характеристикой датчиков MOS, работающих в качестве датчиков считывания фотокамеры. Это не является неисправностью.
- При записи фотоснимков с помощью электронного затвора полосы можно уменьшить, установив пониженную скорость затвора.
- Если в режиме записи движущиеся изображения в таких условиях освещения, как флуоресцентная лампа или светодиодный светильник, заметно мерцание или полосы, их можно уменьшить путем установки [Умен. мерцан.] (→57) и фиксации скорости затвора. Скорость затвора можно выбрать из [1/50], [1/60], [1/100] или [1/120]. Скорость затвора можно установить вручную в Творческий режим видео. (→28)

Яркость или цвета записанного изображения отличается от действительности.

- При записи с флуоресцентным освещением или освещением светодиодными светильниками и др. увеличение скорости затвора может привести к небольшим изменениям яркости и цвета. Это вызвано характеристиками источника освещения и не указывает на неисправность.
- При записи объектов в очень ярких местах или при записи в условиях флуоресцентного освещения, освещения с помощью светодиодных светильников, ртутных ламп, натриевого освещения и т.п., цвета и яркость экрана могут изменяться, или же на экране могут появляться горизонтальные полосы.

Объект съемки выглядит перекошенным на изображениях.

- При съемке движущегося объекта в режиме электронного затвора, в режиме записи движущегося изображения или в режиме записи фотографий 4K объект на изображении в некоторых случаях может быть перекошенным. Это является характеристикой датчиков MOS, работающих в качестве датчиков считывания фотокамеры. Это не является неисправностью.

Запись фотографий 4K останавливается перед завершением.

- При высокой окружающей температуре или непрерывной записи с функцией фотографий 4K на фотокамере может отображаться [△] и запись может останавливаться. Подождите, пока фотокамера остынет.

Невозможно записывать движущиеся изображения.

- Когда используется карта памяти большой емкости, возможно, Вы не сможете снимать изображения какое-то время после включения фотокамеры.

Запись движущихся изображений останавливается в процессе.

- При высокой окружающей температуре или непрерывной записи движущегося изображения на фотокамере может отображаться [△] и запись может останавливаться. Подождите, пока фотокамера остынет.

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 фокусировки. Это не является неисправностью.

Не работает вспышка.

- Вспышка становится недоступной в следующих случаях.
 - Вспышка закрыта.
 - Вспышка установлена на [⊕] (принудительное выключение вспышки).
- Установите [Тип затвора] на [AUTO] или [MSHTR]. (→57)
- Установите [Бесшумный режим] на [OFF]. (→57)

Дисплей/видеоискатель выключается, хотя фотокамера включена.

- Когда рядом с сенсором глаз находится рука или предмет, режим отображения дисплея может переключиться на режим отображения видеоискателя. (→24)

Невозможно просматривать изображения. Нет записанных изображений.

- Карта памяти не вставлена в фотокамеру.
- Не изменялось ли имя файла изображения на компьютере? Если оно изменялось, воспроизведение на этой фотокамере невозможно.
 - Для записи изображений с компьютера на карту памяти рекомендуется использовать программное обеспечение "PHOTOfunSTUDIO" (→76).
- Установите [Реж. воспр.] на [Норм.воспр.]. (→59)

Соединение Wi-Fi не удается установить. 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.
- Установлено ли имя сети SSID беспроводной точки доступа не на вещание?
 - Может быть не обнаружена при установке не на вещание. Введите и установите имя сети SSID. Или же установите имя сети SSID беспроводной точки доступа на вещание.

У меня проблема с подключением к моему ПК с Windows 8. Имя пользователя и пароль не распознаются.

- В зависимости от версии ОС, например на Windows 8, имеются два типа учетной записи пользователя (местная учетная запись/учетная запись Microsoft).
→ Обязательно установите местную учетную запись и используйте имя пользователя и пароль для входа в систему для местной учетной записи.

Соединение Wi-Fi не распознается моим ПК.

Фотокамера не может подсоединиться к компьютеру Mac/ПК Windows через соединение Wi-Fi.

- По умолчанию соединение Wi-Fi использует имя рабочей группы по умолчанию "WORKGROUP". Если имя рабочей группы было изменено, оно не будет распознаваться.
→ Выберите [Подключение ПК] в [Настройка Wi-Fi], чтобы изменить имя рабочей группы для соответствия имени на ПК.
- Пожалуйста, проверьте правильность написания имени и пароля для входа в систему.
- Когда системное время компьютера, подключенного к фотокамере, значительно отличается от системного времени фотокамеры, фотокамеру не удастся подключить к компьютеру с некоторыми ОС.
→ Проверьте, совпадает ли установка времени и мировое время фотокамеры со временем, датой и часовым поясом компьютера. Когда обе установки имеют значительные различия, пожалуйста, совместите их.

Для передачи изображения на веб-службу требуется время.

Передача изображения прекратилась в процессе выполнения. Есть изображение, которое невозможно передать.

- Не слишком ли большой размер изображения?
→ Выполните передачу после разделения движущегося изображения с помощью [Редакт.видео] (→59).
→ Уменьшите размер изображения в [Размер], а затем отправьте.
- Передача может занимать больше времени в случае большого расстояния до беспроводной точки доступа.
→ Выполняйте передачу ближе к беспроводной точке доступа.
- Формат файла изображения, которое можно отправить, различается в зависимости от назначения.

Объектив издает щелкающие звуки.

- Когда фотокамера включается или выключается, перемещается объектив или выполняется операция диафрагмы, могут быть слышны подобные звуки. Это не является неисправностью.
- Когда яркость изменяется после операции трансфокации или перемещения фотокамеры, объектив может издавать шум во время регулировки диафрагмы. Это не является неисправностью.

Фотокамера горячая.

- Фотокамера может немного нагреться во время использования, но это не оказывает влияния на функционирование и качество.

Часы установлены неправильно.

- Если фотокамера не используется в течение продолжительного периода времени, часы могут оказаться сброшенными.
→ Переустановите часы (→22).

Технические характеристики

Корпус цифровой камеры (DC-GX9): Информация для вашей безопасности

Источник питания	DC 8,4 V (8,4 V ===)
Энергопотребление	3,1 Вт (при записи с использованием дисплея) [При использовании сменного объектива (H-FS12032)] 2,1 Вт (при воспроизведении с использованием дисплея) [При использовании сменного объектива (H-FS12032)]

Эффективные пиксели фотокамеры	20300000 пикселей
Сенсор изображения	4/3" Датчик Live MOS, общее количество пикселей: 21770000 основной светофильтр
Цифровое увеличение	2x/4x
Дополнительное телескопическое преобразование	При фотосъемке: Макс. 2x (Если выбран размер изображения [S].) При записи движущихся изображений: 2,7x (FHD)/4,0x (HD)
Режим фокусировки	AFS/AFF/AFC/MF
Режим автофокусировки	обнаружение лица/глаз/слежение/фокусировка по 49 участкам/пользовательская мульти фотометрия/фокусировка по 1 участку/точечная фокусировка (возможен сенсорный выбор зоны фокусировки)
Тип затвора	Фокальный затвор
Серийная съемка	
Множественная скорость	Механический затвор 9 снимков в секунду (высокая скорость, AFS/MF), 6 снимков в секунду (высокая скорость, AFF/AFC), 6 снимков в секунду (средняя скорость), 2 снимка в секунду (низкая скорость) Электронный затвор 9 снимков в секунду (высокая скорость, AFS/MF), 6 снимков в секунду (высокая скорость, AFF/AFC), 6 снимков в секунду (средняя скорость), 2 снимка в секунду (низкая скорость)
Количество записываемых снимков	Когда есть файлы RAW: 30 снимков или больше Когда нет файлов RAW: 100 снимков или больше * Когда запись выполняется согласно условиям испытаний, установленным компанией Panasonic.

Светочувствительность ISO (стандартная выходная светочувствительность)	AVTO/ B _{ISO} /L.100*/200/400/800/1600/3200/6400/12800/25600 (1/3 EV – возможное пошаговое изменение) * Доступно только при установке [Увел. чувств. ISO].
Минимальная освещенность	Приблиз. 9 люкс (при использовании i-слабого освещения и скорости затвора 1/25-й секунды) [При использовании сменного объектива (H-FS12032)]
Скорость затвора	Фотоснимок: [T] (время) (макс. приблиз. 30 минут)*, от 60 секунд до 1/4000-й секунды (если используется механический затвор), от 1 секунды до 1/16000-й секунды (если используется электронный затвор) * Запись [B] (ручная выдержка) доступна при использовании [Пульт дист. упр. Затвором] (посредством соединения Bluetooth). Движущееся изображение: от 1/25-й секунды до 1/16000-й секунды
Диапазон измерения	От EV 0 до EV 18
Баланс белого	AWB/AWBc/дневное освещение/облачно/тень/лампа накаливания/вспышка/установка белого 1, 2, 3, 4/установка баланса белого K
Экспозиция (АЭ)	Программа АЭ/Приоритет диафрагмы АЭ/Приоритет выдержки АЭ/Ручная экспозиция
Компенсация экспозиции	С шагом 1/3 EV, от -5 EV до +5 EV
Система измерения освещенности, режим измерения освещенности	1728-зонная матричная сенсорная система, Многоточечная/Центрально-взвешенная/Точечная
Дисплей	3,0" ЖК-дисплей, TFT (3:2) (приблиз. 1240000 точек) (доступная для обзора область приблиз. 100%) Сенсорный экран
Видоискатель	Цветной жидкокристаллический видоискатель (16:9) (эквивалентно приблиз. 2760000 точек) (доступная для обзора область приблиз. 100%) [Увеличение приблиз. 1,39x, 0,7x (эквивалент 35-мм пленочной фотокамеры), с объективом в положении 50-мм, наведенным на бесконечность; -1,0 м-1] (с регулировкой диоптра от -4,0 до +3,0 диоптрий)

Вспышка	Встроенная выдвижная вспышка Эквивалент GN 6,0 (ISO200·м) [Эквивалент GN 4,2 (ISO100·м)] Диапазона вспышки: Прибл. 0,4 м до 4,8 м [При установке сменного объектива (H-FS12032) в широкоугольном положении устанавливается [ISO AUTO]]
Режим вспышки	АВТО, АВТО/уменьшение эффекта красных глаз, Прин. вкл., Прин. вкл./ум. эффекта кр. глаз, Медл. синхронизация, Медл. синхронизация/ум. эффекта кр. глаз, Прин. выкл.
Скорость синхронизации вспышки	Равняется или меньше 1/200 секунды
Микрофоны	Стерео
Динамик	Монофонический
Носитель записи	Карта памяти SD/Карта памяти SDHC*/ Карта памяти SDXC* * UHS-I UHS, класс скорости 3
Размер снимка (Фотоснимок)	Для снимков формата [4:3] 3328×2496 пикселей (4K Фото), 5184×3888 пикселей ([L]), 3712×2784 пикселей ([M]), 2624×1968 пикселей ([S]) Для снимков формата [3:2] 3504×2336 пикселей (4K Фото), 5184×3456 пикселей ([L]), 3712×2480 пикселей ([M]), 2624×1752 пикселей ([S]) Для снимков формата [16:9] 3840×2160 пикселей (4K Фото), 5184×2920 пикселей ([L]), 3840×2160 пикселей ([M]), 1920×1080 пикселей ([S]) Для снимков формата [1:1] 2880×2880 пикселей (4K Фото), 3888×3888 пикселей ([L]), 2784×2784 пикселей ([M]), 1968×1968 пикселей ([S])
Качество записи (Видео)	[Формат записи]: [AVCHD]/[MP4] Подробная информация (→51)
Качество	RAW/RAW+Высококачественный/RAW+Стандартный/ Высококачественный/Стандартный

Формат файла записи Фотоснимок 4K Фото (файл серийной съемки) Видео	RAW/JPEG (основанный на Design rule for Camera File system, основанный на стандарте Exif 2.31) MP4 (H.264/MPEG-4 AVC, AAC (2-канальный)) AVCHD Progressive/AVCHD/MP4
Формат аудио сжатия	AVCHD: Dolby Audio™ (2-канальный) MP4: AAC (2-канальный)
Интерфейс [HDMI] [USB/CHARGE]	Micro-HDMI, Тип D USB 2.0 (высокая скорость)/USB 2.0 Micro-B
Размеры	Приблиз. 124 мм (Ш) × 72,1 мм (В) × 46,8 мм (Г) (за исключением выступающих частей)
Масса	Приблиз. 450 g [С картой памяти и батареей] Приблиз. 407 g (корпус камеры) Приблиз. 517 g [со сменным объективом (H-FS12032), картой и аккумулятором]
Рабочая температура	от 0 °C до 40 °C
Рабочая влажность	от 10%RH до 80%RH

■ Беспроводной передатчик

Беспроводная локальная сеть

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

Функция Bluetooth

Стандарт соответствия	Bluetooth версия 4.2 (Bluetooth low energy (BLE))
Используемый диапазон частот (центральная частота)	от 2402 МГц до 2480 МГц

■ Сетевой адаптер

(Panasonic SAE0012D): Информация для Вашей безопасности

На входе:	110 V – 240 V ~ 50/60 Hz 0,2 A
На выходе:	5 V === 1,0 A

■ Батарейный блок (литий-ионный)

(Panasonic DMW-BLG10E): Информация для Вашей безопасности

Напряжение/ емкость:	7,2 V/1025 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.

Сменный объектив	H-FS12032 “LUMIX G VARIO 12 – 32 мм/F3.5–5.6 ASPH./MEGA O.I.S.”
Фокусное расстояние	f=12 мм до 32 мм (35 мм преобразование фотокамера-пленка: 24 мм до 64 мм)
Тип диафрагмы	7 лепестков диафрагмы/кольцевая диафрагма
Максимальный показатель диафрагмы	F3.5 (широкоугольный режим) до F5.6 (телережим)
Минимальное значение показателя диафрагмы	F22
Конструкция объектива	8 элементов в 7 группах (3 асферические линзы, 1 линза из стекла ED)
Фокусное расстояние от	0,2 м до ∞ (от линии отсчета расстояния до объекта съемки) (фокусное расстояние от 12 мм до 20 мм), 0,3 м до ∞ (от линии отсчета расстояния до объекта съемки) (фокусное расстояние от 21 мм до 32 мм)
Максимальное увеличение изображения	0,13x (35 мм преобразование фотокамера-пленка: 0,26x)
Оптический стабилизатор изображения	Имеется
Переключатель [O.I.S.]	Нет (Установка [Стабилиз.] выполняется в меню режима [Зап.])
Крепление	“Micro Four Thirds Mount”
Угол обзора	84° (широкоугольный режим) до 37° (телережим)
Диаметр фильтра	37 мм
Максимальный диаметр	Ø 55,5 мм
Полная длина	Прибл. 24 мм (от конца объектива до основания крепления объектива, если тубус объектива втянут)
Масса	Прибл. 67 g

Система принадлежностей цифровой фотокамеры

Описание	Номер принадлежности#
Батарейный блок	DMW-BLG10
Зарядное устройство для аккумулятора*1	DMW-BTC12
Сетевой адаптер*2	DMW-AC10
DC адаптер*2	DMW-DCC11
LED-лампа для видеокамеры	VW-LED1
Вспышка	DMW-FL200L, DMW-FL360L, DMW-FL580L
Крышка корпуса	DMW-BDC1
Переходник штатива*3	DMW-TA1
Переходное кольцо	DMW-MA1, DMW-MA2M, DMW-MA3R

*1 Поставляется в комплекте с сетевым адаптером и соединительным кабелем USB (для зарядного устройства).

*2 Сетевой адаптер (дополнительная принадлежность) можно использовать только с указанным DC адаптером Panasonic (дополнительная принадлежность). Сетевой адаптер (дополнительная принадлежность) нельзя использовать отдельно. При использовании сетевого адаптера (дополнительная принадлежность) используйте шнур питания переменного тока, прилагаемый к сетевому адаптеру.

*3 Используйте, если прикрепленный объектив соприкасается с головкой штатива.

- Номера частей приведены по состоянию на февраль 2018 г. Они могут быть изменены.
- Некоторые дополнительные принадлежности могут быть недоступны в отдельных странах.
- Информацию о дополнительных принадлежностях для объектива, например совместимых объективах и фильтрах, см. в каталогах/на веб-страницах и т. п.

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=DC-GX9&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 февраль 2018 г.)
<http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html>

Данное изделие включает следующее программное обеспечение:

- (1) программное обеспечение, разработанное самостоятельно корпорацией Panasonic Corporation или для нее,
- (2) программное обеспечение, принадлежащее третьей стороне и предоставленное по лицензии корпорации Panasonic Corporation,
- (3) программное обеспечение, предоставленное по лицензии GNU General Public License, Version 2.0 (GPL V2.0),
- (4) программное обеспечение, предоставленное по лицензии GNU LESSER General Public License, Version 2.1 (LGPL V2.1), и/или
- (5) программное обеспечение с открытым исходным кодом, кроме программного обеспечения, предоставленного по лицензии GPL V2.0 и/или LGPL V2.1.

Программное обеспечение категорий (3) – (5) распространяется в надежде на его полезность, но БЕЗ КАКОЙ-ЛИБО ГАРАНТИИ, даже без подразумеваемой гарантии КОММЕРЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ или ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ. Ознакомьтесь с соответствующими подробными условиями, отображаемыми при выборе [MENU/SET] → [Настр.] → [Просм.версии] → [Инфо о программах].

В период не менее трех (3) лет после поставки этого изделия корпорация Panasonic предоставит любой третьей стороне, которая обратится к ней по указанному ниже контактному адресу, по цене, не превышающей стоимость физического выполнения доставки исходного кода, полную копию соответствующего исходного кода в машиночитаемом формате согласно условиям GPL V2.0 или LGPL V2.1, а также соответствующее уведомление об авторских правах.

Контактный адрес: oss-cd-request@gg.jp.panasonic.com

Исходный код и уведомление об авторских правах также можно получить бесплатно с нашего веб-сайта, указанного ниже.

<https://panasonic.net/cns/oss/index.html>

- G MICRO SYSTEM является системой объективов сменного типа для цифровых камер LUMIX, разработанной на основе стандарта Micro Four Thirds System.
- Micro Four Thirds™ и знаки логотипа Micro Four Thirds являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Olympus 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 Corporation в Японии, Соединенных Штатах, Европейском Союзе и других 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 Administrator, Inc. 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.
- Название Dolby, Dolby Audio и символ с двойной буквой D являются торговыми марками Dolby Laboratories.
- Adobe является торговым или зарегистрированным торговым знаком компании Adobe Systems Incorporated в Соединенных Штатах и/или других странах.
- 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, OS X и macOS 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.
- Словесное обозначение и логотипы Bluetooth® являются зарегистрированными торговыми марками, которые принадлежат компании Bluetooth SIG, Inc. и используются Panasonic Corporation по лицензии. Другие торговые марки и наименования принадлежат соответствующим владельцам.
- Логотип Wi-Fi CERTIFIED™ является знаком сертификации Wi-Fi Alliance®.
- Логотип Wi-Fi Protected Setup™ является знаком сертификации Wi-Fi Alliance®.
- “Wi-Fi®” является зарегистрированной торговой маркой Wi-Fi Alliance®.
- “Wi-Fi Protected Setup™”, “WPA™” и “WPA2™” являются торговыми марками Wi-Fi 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.



Страна	Телефон Информационного Центра
Россия	8 (800) 200-21-00
Беларусь	8 (820) 007-1-21-00
Україна	0 (800) 309-880
საქართველო	0 (800) 100 110
Moldova	0 (800) 61-444
Қазақстан	8-800-0-809-809
Кыргыз Республикасы	00-800-0101-0021
Azərbaycan	+994-(12)-465-10-11*
Тоҷикистон	+992 (44) 640-44-00*
Ўзбекистон	+998 (71) 147-67-77*
Türkmenistan	+380 (44) 490-38-98**

Подробнее о Информационных Центрах компании Panasonic -
<http://www.panasonic.com/ru/contact-us.html>

* Тарификация звонков согласно действующим тарифам операторов связи

** Тарификация звонков осуществляется по международным тарифам

Panasonic Corporation

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

© Panasonic Corporation 2018