

# Panasonic®

## Основная инструкция по эксплуатации

Цифровая фотокамера/  
Корпус

Модель №. **DC-GH5**



# LUMIX

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

Более подробная инструкция по эксплуатации приведена в документе "Инструкция по эксплуатации для улучшения характеристик (формат PDF)". Чтобы прочитать инструкцию, загрузите ее с веб-сайта. (P120)

DVQX1065ZA

F0317HN0

## Уважаемый покупатель!

Благодарим вас за приобретение этой цифровой камеры Panasonic. Прочитайте, пожалуйста, внимательно эту инструкцию по эксплуатации и держите ее всегда под рукой. Просьба обратить внимание, что органы управления, составные части и меню вашей цифровой фотокамеры могут несколько отличаться от тех, что представлены на рисунках этой инструкции.

## Тщательно соблюдайте законы об авторских правах.

- Запись с предварительно записанных магнитных лент или дисков, а также других опубликованных или телевещательных материалов с целью, отличной от вашего личного пользования, является нарушением закона об авторских правах. Даже с целью вашего личного пользования запись определённого материала может быть запрещена.

## Информация для вашей безопасности

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Для снижения риска пожара, удара электрическим током или повреждения изделия:

- Берегите это устройство от воздействия дождя, влажности, капель и брызг.
- Используйте только рекомендуемое дополнительное оборудование.
- Не снимайте крышки.
- Не чините устройство самостоятельно. Доверьте обслуживание квалифицированному персоналу.

Штепсельная розетка должна находиться вблизи аппаратуры и быть легкодоступной.

### ■ Идентификационная маркировка изделия

Изделие	Месторасположение
Цифровая фотокамера	Внизу
Зарядное устройство для аккумулятора	Внизу

Для России:

- Используемый диапазон частот стандарта IEEE 802.11, IEEE 802.15: (2400 – 2483,5) и/или (5150 - 5350 и 5650 - 5725) МГц.
- Выходная мощность передатчика до 100 мВт.

## ■ Информация о батарейном блоке

### **ВНИМАНИЕ**

- В случае неправильной замены элемента питания существует опасность взрыва. Используйте для замены исключительно рекомендованный изготовителем тип элемента питания.
  - При утилизации элементов питания запросите в местных органах власти или у продавца информацию по правильному способу утилизации.
- Не нагревайте и не подвергайте воздействию огня.
- Не оставляйте аккумулятор(ы) на длительное время в автомобиле с закрытыми окнами и дверями на солнце.

### **Предупреждение**

Существует риск возгорания, взрыва или ожогов. Запрещается разбирать, нагревать свыше 60 °C или сжигать.

## ■ О зарядном устройстве батареи

### **ВНИМАНИЕ!**

**Для снижения риска пожара, удара электрическим током или повреждения изделия:**

- **Не следует устанавливать или размещать данный аппарат в книжном шкафу, встроенном шкафу или другом замкнутом пространстве. Обеспечьте хорошую вентиляцию данного устройства.**
- При подключенном шнуре питания переменного тока зарядное устройство аккумулятора находится в режиме ожидания. Первичная цепь всегда “работает”, пока шнур питания подключен к электрической розетке.

## **Предосторожности при использовании фотокамеры**

- Пользуйтесь только соединительным кабелем USB, который поставляется в комплекте.
- Используйте “высокоскоростной кабель HDMI” с логотипом HDMI. Кабели, не соответствующие стандартам HDMI, работать не будут. “Высокоскоростной кабель HDMI” (штекер: тип A–тип A, длина: до 1,5 м)
- Всегда используйте фирменный пульт дистанционного управления затвором Panasonic (DMW-RSL1: поставляется отдельно).
- Не используйте для наушников кабели длиной 3 м или более.
- Не используйте кабели синхронизации длиной 3 м или более.

**Храните данное устройство как можно дальше от источников электромагнитного излучения (например, микроволновых печей, телевизоров, видеоигр и т.д.).**

- При использовании данного устройства, размещенного на телевизоре или вблизи него, снимки и/или звуки данного устройства могут искажаться под действием электромагнитных волн.

- 
- Не пользуйтесь данным устройством вблизи сотовых телефонов, так как это может привести к помехам, отрицательно влияющим на снимки и/или звук.
  - Записанные данные могут быть заперчены или снимки могут быть искажены под действием сильных магнитных полей, создаваемых динамиками или крупными двигателями.
  - Электромагнитное излучение может отрицательно влиять на данное устройство, вызывая искажение изображений и/или звука.
  - Если на данное устройство негативно влияет электромагнитное оборудование, и данное устройство прекращает нормальную работу, выключите его, извлеките аккумулятор или отключите сетевой адаптер (DMW-AC10E: поставляется отдельно). Затем снова вставьте аккумулятор или подключите сетевой адаптер и включите данное устройство.

### **Не используйте данное устройство возле радиопередатчиков или высоковольтных линий.**

- Если вы производите съемку возле радиопередатчиков или высоковольтных линий, на записанные изображения и/или звук могут накладываться помехи.

- 
- **Перед чисткой фотокамеры выньте из нее аккумулятор или переходник постоянного тока (DMW-DCC12: поставляется отдельно) или отключите сетевую вилку от розетки.**
  - **Нельзя слишком сильно нажимать на монитор.**
  - **Нельзя сильно нажимать на объектив.**
  - **Не допускайте попадания на фотокамеру инсектицидов и летучих химических веществ.**
  - **Не допускайте длительного контакта резиновых или пластиковых материалов с фотокамерой.**
  - **Не используйте для очистки камеры такие растворители, как бензол, разбавитель, спирт, моющие средства для кухни и т. д., поскольку это может привести к ухудшению состояния внешнего корпуса либо отслоению покрытия.**
  - **Не оставляйте камеру с обращенным к солнцу объективом, поскольку солнечные лучи могут привести к неисправности камеры.**
  - **Пользуйтесь только поставляемыми шнурами и кабелями.**
  - **Не удлинняйте шнуры и кабели.**
  - **Во время осуществления доступа (записи, считывания и удаления изображений, форматирования и т. д.) не выключайте данное устройство и не извлекайте аккумулятор, карту или сетевой адаптер (DMW-AC10E: поставляется отдельно). Кроме того, запрещается подвергать фотокамеру вибрации, ударам или воздействию статического электричества.**
  - **Электромагнитные волны, статическое электричество или падение фотокамеры или карты могут вызвать повреждение или утерю хранящихся на ней данных. Мы рекомендуем сделать резервную копию данных на ПК и пр.**
  - **Не форматируйте карточку на персональном компьютере или на другом оборудовании. Если карта была отформатирована с помощью компьютера или другого устройства, для обеспечения ее нормальной работы повторно отформатируйте ее с помощью фотокамеры.**

- 
- При поставке фотокамеры аккумулятор не заряжен. Следует подзарядить аккумулятор перед использованием.
  - Данный аккумулятор является литиево-ионным аккумулятором. Если температура слишком высокая или слишком низкая, то рабочее время аккумулятора сокращается.
  - При работе и зарядке аккумулятор нагревается. Также нагревается и фотокамера. Это не свидетельствует о неисправности.
  - **Не оставляйте металлические предметы (например, скрепки) рядом с областью контактов сетевой вилки или рядом с аккумуляторами.**
  - Храните аккумулятор в сухом прохладном месте с относительно стабильной температурой: (рекомендуемая температура: 15 °C до 25 °C, рекомендуемая влажность: 40%RH до 60%RH)
  - **Не храните аккумулятор полностью заряженным в течение длительного времени.** При длительном хранении аккумулятора рекомендуется заряжать его один раз в год. После полной разрядки аккумулятора выньте его из фотокамеры и храните отдельно от фотокамеры.
- 

#### < Предупреждение >

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

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

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

# Содержание

Информация для вашей безопасности ... 2

## Подготовка/основные операции

Уход за камерой ..... 7

Стандартные принадлежности ..... 8

Информация о картах, которые можно использовать с данной камерой ..... 9

Об объективе ..... 10

Краткое руководство по началу работы... 11

Названия и функции составных частей ... 17

Основные операции ..... 19

Настройка элементов меню ..... 25

Мгновенный вывод на экран часто используемых пунктов меню (меню быстрого доступа) ..... 26

Назначение кнопкам часто используемых функций (функциональные кнопки) ..... 27

## Запись

Съемка с помощью автоматической функции (Интеллектуальный автоматический режим) ..... 29

Задание режима фокусировки (AFS/AFF/AFC) ..... 31

Задание режима автофокусировки ..... 32

Определение положения зоны АФ ..... 33

Ручная настройка фокуса ..... 35

Фиксирование фокуса и экспозиции (блокировка АФ/АЭ) ..... 36

Компенсация экспозиции ..... 36

Настройка светочувствительности ..... 37

Настройка баланса белого ..... 38

Выбор режима срабатывания затвора ..... 39

Запись фотоснимков 6K/4K ..... 39

Управление фокусировкой после записи (пост-фокус/совмещение фокуса) ..... 43

Выполнение снимков в режиме интервальной съемки/покадровой анимации ..... 45

Выполнение снимков с одновременной автоматической настройкой параметра (запись с брекетингом) ..... 47

Стабилизатор изображения ..... 50

Повышение телескопического эффекта ..... 52

Съемка с внешней вспышкой (поставляется отдельно) ..... 53

Запись видеок кадров ..... 54

Запись видеороликов в творческом режиме видео ..... 59

Запись видеороликов при помощи подключенного внешнего устройства ... 65

## Воспроизведение

Воспроизведение снимков ..... 70

Воспроизведение видео ..... 70

Переключение способа воспроизведения ..... 71

Воспроизведение снимков группы ..... 72

Удаление снимков ..... 73

## Меню

Список меню ..... 74

## Wi-Fi/Bluetooth

Возможные операции с помощью функции Wi-Fi®/Bluetooth® ..... 86

Подключение к смартфону/планшету ... 88

Управление с помощью смартфона/ планшета ..... 92

Выполнение подключения к ПК через точку беспроводного доступа ..... 100

## Другое

Воспроизведение фотоснимков на экране телевизора ..... 102

Скачивание программного обеспечения ..... 102

Отображение на мониторе/ видеоискателя ..... 105

Отображение сообщений ..... 109

Устранение неисправностей ..... 110

Технические характеристики ..... 114

Набор принадлежностей цифровой фотокамеры ..... 119

Чтение инструкции по эксплуатации (формат PDF) ..... 120

## Уход за камерой

**Не подвергайте камеру воздействию сильной вибрации, ударных нагрузок или давления.**

- Объектив, монитор и внешний корпус могут быть повреждены в случае использования фотокамеры в следующих условиях.

Также возможно возникновение неисправностей или отсутствие записи изображений, если произойдет следующее:

- Падение камеры или воздействие ударной нагрузки.
- Нажатие с усилием на объектив или монитор.

### ■ Брызгозащищенность

Брызгозащищенность — это термин, используемый для описания дополнительного уровня защиты данной фотокамеры от воздействия минимального количества влаги, воды или пыли. Брызгозащищенность не гарантирует отсутствие повреждений в случае прямого контакта данной фотокамеры с водой.

Чтобы свести к минимуму возможность повреждений, соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Функция брызгозащищенности действует при использовании объективов, которые были специально разработаны для поддержки этой функции.
- Фотокамера перестает быть пыленепроницаемой и брызгозащищенной при подключении к ней соединительного кабеля USB или держателя кабеля.
- Убедитесь, что все дверцы, крышки гнезд и крышки отсеков для разъемов надежно закрыты.
- Замену аккумулятора, объектива или карты памяти необходимо производить в сухом и безопасном месте. После замены убедитесь, что их защитные дверцы надежно закрыты.
- Если данная фотокамера подвергнется воздействию воды, песка или каких-либо иных инородных частиц, как можно скорее очистите ее, приняв необходимые меры для того, чтобы инородные вещества не попали внутрь фотокамеры.
- Ни при каких обстоятельствах нельзя касаться или располагать какие-либо посторонние предметы внутри фотокамеры или в непосредственной близости к датчику изображения фотокамеры.

**При использовании фотокамеры в холодных средах с температурой от  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $0^{\circ}\text{C}$ :**

- Перед использованием подсоедините сменный объектив Panasonic при минимальной рекомендуемой рабочей температуре  $-10^{\circ}\text{C}$ .

Если на монитор попадет песок, пыль или жидкость, например капли воды, вытрите их сухой мягкой тканью.

- В противном случае монитор может неправильно реагировать на сенсорные операции.
- Если монитор закрыть при наличии на нем жидкости, это может привести к неисправности.

**В случае сотрясения выключенной фотокамеры могут перемещаться датчики или может быть слышен дребезжащий звук. Этот звук вызван работой встроенного стабилизатора изображения и не свидетельствует о неисправности.**

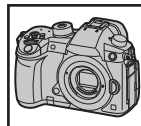
### ■ Информация о конденсации (когда запотевают объектив, видоискатель или монитор)

- Конденсация происходит, когда окружающая температура или влажность изменяются. Остерегайтесь конденсации, поскольку она вызывает появление пятен и плесени на объективе, видоискателе и мониторе, а также приводит к сбоям в работе фотокамеры.
- Если произошла конденсация, выключите камеру и оставьте ее примерно на 2 часа. Конденсат исчезнет сам собой, когда температура камеры сравняется с температурой окружающей среды.

# Стандартные принадлежности

Перед использованием камеры убедитесь в наличии всех принадлежностей.

Номера изделий верны по состоянию на февраль 2017 г. Они могут изменяться.



Корпус цифровой камеры

(В данной инструкции по эксплуатации называется **корпус камеры**.)

1	Крышка корпуса*		5		9	
	Батарейный блок (Далее в тексте <b>батарейный блок</b> или <b>аккумулятор</b> )	VKF4971		K1HY24YY0021		4YE1A561Z
2	Зарядите аккумулятор перед использованием.		2		6	
	Зарядное устройство для аккумулятора (Далее в тексте <b>зарядное устройство аккумулятора</b> или <b>зарядное устройство</b> )	DMW-BLF19E		1PP1A561Z		VKF5108
3	Сетевой шнур		3		7	
4	Соединительный кабель USB	DMW-BTC10E		DVPW1003Z		SKF0145K
6	Держатель кабеля (P65)		4		8	
7	Наплечный ремень	K2CQ2YY00082		VYF3522		
8	Крышка колодки для принадлежностей* (P53)					
9	Наглазник*					
10	Крышка гнезда синхронизации вспышки*					
11	Крышка для разъема батарейной ручки*					

\* На момент покупки прикреплена к корпусу фотокамеры.

- В дальнейшем по тексту карта памяти SD, карта памяти SDHC и карта памяти SDXC обозначаются как **карта**.
- **Карта поставляется отдельно.**
- Основой описания в данной инструкции по эксплуатации служит сменный объектив (H-ES12060:поставляется отдельно).
- При утере принадлежностей, поставляемых в комплекте, обратитесь в пункт продажи или компанию Panasonic. (Принадлежности можно приобрести отдельно.)







## Информация о картах, которые можно использовать с данной камерой

Карта памяти SD (512 МБ до 2 ГБ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Данная камера совместима с картами памяти SDHC/SDXC стандарта UHS-I/UHS-II UHS класса скорости 3.</li> <li>• Работа карт, указанных слева, подтверждена с помощью карт производства Panasonic.</li> </ul>
Карта памяти SDHC (4 ГБ до 32 ГБ)	
Карта памяти SDXC (48 ГБ до 128 ГБ)	

### ■ Запись видеороликов/6К фотоснимков/4К фотоснимков и значения класса скорости

Используйте карту, соответствующую указанным ниже значениям класса скорости SD или класса скорости UHS.

[Формат записи]	[Кач-во зап.]	Класс скорости	Пример наклейки
[AVCHD]	Все	Класс 4 или выше	CLASS  
[MP4]	FHD 4K		
[MP4 (LPCM)]	Все	UHS класса скорости 3	
[MOV]	Все		

6К/4К Фото Функция пост-фокуса	UHS класса скорости 3	
-----------------------------------	-----------------------	---


- Класс скорости SD и класс скорости UHS — это стандарты скорости для непрерывной записи. Класс скорости можно проверить на стороне с наклейкой и т. п. карты памяти.
- Самую новую информацию можно найти на следующем веб-сайте:  
<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>  
(Сайт только на английском языке.)
- Храните карту памяти в недоступном для детей месте во избежание ее проглатывания детьми.

## Об объективе

С данной камерой можно использовать специальные объективы, совместимые с техническими характеристиками крепления объективов Micro Four Thirds™ (крепление Micro Four Thirds).

Если прикрепить переходное кольцо, также можно использовать объективы следующих стандартов.



Объектив	Переходное кольцо
Объектив с креплением стандарта Four Thirds™ 	Переходное кольцо (DMW-MA1: поставляется отдельно)
Сменный объектив с креплением стандарта Leica M	Переходное кольцо M (DMW-MA2M: поставляется отдельно)
Сменный объектив с креплением стандарта Leica R	Переходное кольцо R (DMW-MA3R: поставляется отдельно)

### О встроенном программном обеспечении сменного объектива

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

- Чтобы узнать последнюю информацию о встроенном программном обеспечении или скачать его, посетите указанный ниже сайт поддержки:

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

(Сайт только на английском языке.)

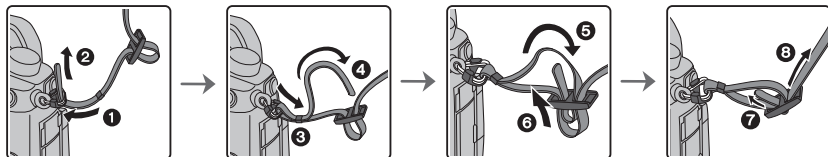
- Чтобы проверить версию встроенного программного обеспечения сменного объектива, прикрепите его к корпусу фотокамеры и выберите [Просм.версии] в меню [Настр.].

# Краткое руководство по началу работы

- Убедитесь, что фотокамера выключена.

## 1 Прикрепление наплечного ремня

- Рекомендуется прикреплять наплечный ремень при использовании камеры во избежание ее падения.

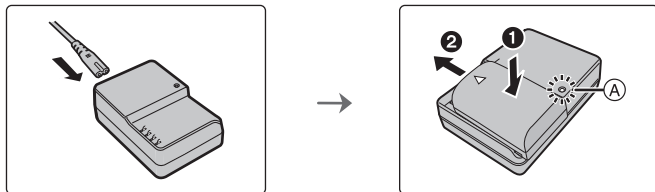


- Выполните шаги с 1 по 8 и затем прикрепите другую сторону наплечного ремня.
- Плечевой ремень следует надевать на шею.
  - Не оборачивайте его вокруг шеи. Это может привести к травме или несчастному случаю.
- Не допускайте, чтобы до наплечного ремня могли дотянуться маленькие дети.
  - Неуместное обертывание его вокруг шеи может привести к несчастному случаю.

## 2 Зарядка аккумулятора

Данную камеру можно использовать с аккумулятором типа DMW-BLF19E.

- 1 Подключите сетевой шнур.
- 2 Установите аккумулятор, соблюдая правильное направление.
  - Загорается индикатор [CHARGE] (A), и начинается зарядка.



### ■ Об индикаторе [CHARGE]

**Включен:** Зарядка.

**Выключен:** Зарядка завершена.

(Отсоединить зарядное устройство от штепсельной розетки и аккумулятор после окончания зарядки.)

### • Когда мигает индикатор [CHARGE]

- Температура аккумулятора слишком высокая или слишком низкая. Рекомендуется зарядить аккумулятор снова при температуре окружающей среды от 10 °C до 30 °C.
- Контакты зарядного устройства либо полюса аккумулятора загрязнены. В таком случае протрите их сухой тканью.

## ■ Время подзарядки

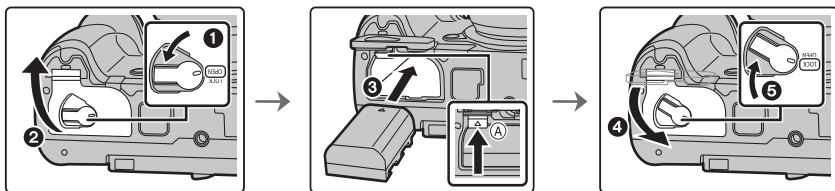
Время подзарядки

Прибл. 220 мин

- Время зарядки указано для полностью разряженного аккумулятора. Время зарядки может быть разным в зависимости от способа использования аккумулятора.
- Для зарядки аккумулятора в жарких/холодных местах или аккумулятора, который не использовался в течение долгого времени, может потребоваться больше времени, чем обычно.
- Перезаряжаемая батарейка может перезаряжаться около 500 раз.

## 3 Установка аккумулятора

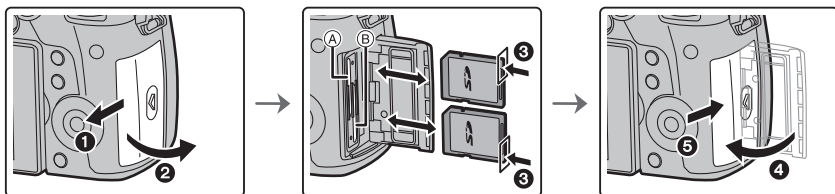
- Всегда используйте оригинальные аккумуляторы Panasonic (DMW-BLF19E).
- При использовании других аккумуляторов качество работы данного продукта не гарантируется.



- Внимательно следите за ориентацией аккумулятора, вставляйте его до конца, пока не услышите звук фиксации, затем проверьте фиксацию рычагом (A). Для извлечения аккумулятора сдвиньте рычажок (A) в направлении, указанном стрелкой, и выньте аккумулятор.

## 4 Установка карты (поставляется отдельно)

- Проверьте, что выключился индикатор доступа.



- Надежно вставьте ее до конца, пока не услышите щелчок. Внимательно при этом следите за направлением, в котором вы ее вставляете. Чтобы извлечь карту, нажмите на карту, чтобы она щелкнула, затем извлеките карту, не допуская перекосов.
- Для установки/извлечения карты в/из отсека карты 1 (A) нажмите на верхнюю сторону карты. Для установки/извлечения карты в/из отсека карты 2 (B) нажмите на нижнюю сторону карты.

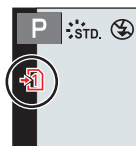
## Индикаторы обращения к карте

**Индикатор доступа**

Загорается при обращении к карте (при записи, удалении, форматировании и т. д.).

**Индикатор обращения к памяти**

Загорается красным во время записи изображения на карту.



- Во время обращения к памяти (т. е. когда светится индикатор доступа или отображается [ -1 ]/[ -2 ]) не выключайте данное устройство и не извлекайте аккумулятор, карту или сетевой адаптер (поставляется отдельно). Кроме того, запрещается подвергать камеру вибрации, ударам или воздействию статического электричества.

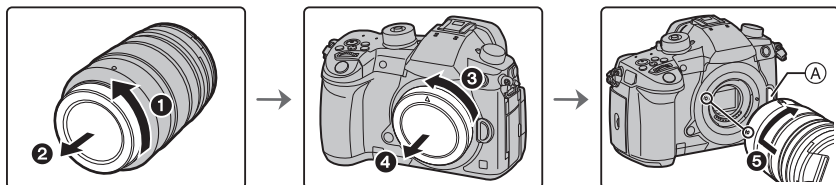
Карта или данные на карте могут быть повреждены, и данная камера может больше не функционировать надлежащим образом.

Если операция не выполняется ввиду вибрации, удара или статического электричества, выполните операцию снова.

- При помощи [Функц. двойн. раззема] в меню [Настр.] можно задать порядок выполнения записи в два отсека карт. (P82)

## 5 Прикрепление/снятие объектива

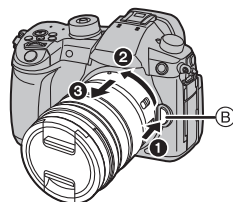
- Производите смену объектива в местах, где нет грязи и пыли.



- Не нажимайте кнопку открытия объектива (A) в процессе установки объектива.

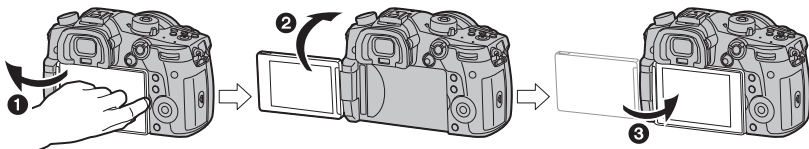
### ■ Снятие объектива

- 1 Наденьте крышку объектива.
- 2 Удерживая нажатой кнопку разблокировки объектива (B), поверните объектив до упора в направлении стрелки, а потом снимите.



## 6 Открытие монитора

На момент покупки данной фотокамеры монитор убран в ее корпус. Выдвините монитор, как показано ниже.



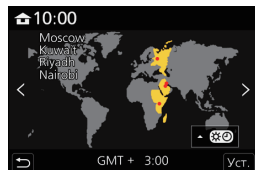
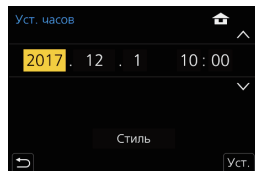
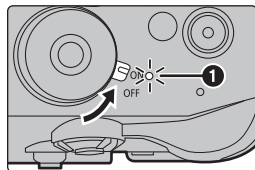
- ❶ Откройте монитор. (Максимум на 180°)
- ❷ Он может поворачиваться на 180° вперед.
- ❸ Верните монитор в его исходное положение.

- Поворачивая монитор, старайтесь не нажимать на него слишком сильно. Это может привести к повреждениям.
- Когда монитор не используется, рекомендуется закрыть его экраном внутрь во избежание загрязнения и царапин.

## 7 Настройка даты/времени (настройка часов)

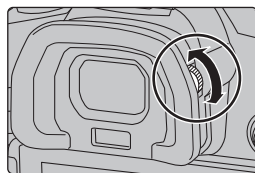
• На момент поставки камеры часы не выставлены.

- 1 Включите фотокамеру.
  - При включении фотокамеры индикатор состояния **1** загорается зеленым светом.
- 2 Нажмите [MENU/SET].
- 3 Нажатием ◀/▶ выберите элементы (год, месяц, день, час, минута), и нажатием ▲/▼ выполните установку.
- 4 Нажмите [MENU/SET] для установки.
- 5 Когда появится [Установка часов завершена.], нажмите [MENU/SET].
- 6 Когда появится [Установите домашний регион], нажмите [MENU/SET].
- 7 Нажмите ◀/▶ для выбора домашнего региона, а затем нажмите [MENU/SET].



## 8 Настройка диоптра

Настройте диоптр в соответствии со своей остротой зрения, так, чтобы четко видеть символы, отображаемые в видоискателе.



## 9 Форматирование карты памяти (инициализация)

Прежде чем вести съемку с помощью данного устройства, выполните форматирование карты памяти.

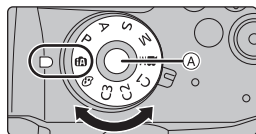
Поскольку после форматирования данные не восстанавливаются, заранее сделайте резервную копию нужных данных.

**MENU** → [Настр.] → [Форматир.] → [Разъем 1]/[Разъем 2]

## 10 Установите диск выбора режима на [iA]

Установите диск выбора режима на [iA].

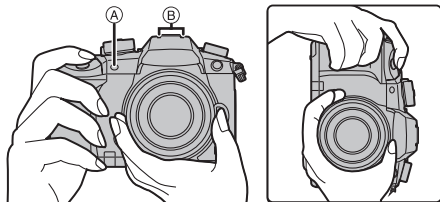
- Диск заблокирован, если кнопка блокировки диска выбора режима вдавлена. (A) При каждом нажатии диск блокируется/разблокируется.
- Настройки основных функций регулируются автоматически.



## 11 Выполнение снимков

1 Держите фотокамеру осторожно обеими руками, держите руки неподвижно по бокам и слегка расставьте ноги.

- Не закрывайте пальцами или другими предметами вспомогательную лампочку автофокусировки (A) или микрофон (B).



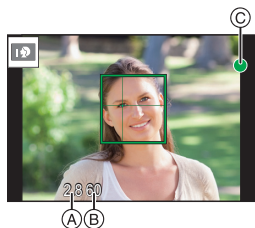
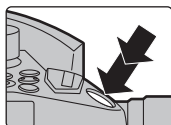
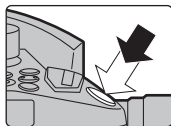
- Во время съемки убедитесь в устойчивости своего положения и отсутствии опасности столкновения с другими людьми или предметами поблизости.

## 2 Для фокусировки нажмите наполовину кнопку затвора.

- Ⓐ Показатель диафрагмы
- Ⓑ Скорость затвора
- Ⓒ Индикатор фокусировки

- Отображаются значение диафрагмы и скорость затвора. (Они будут мигать красным, если правильная экспозиция не достигается, за исключением установок на вспышку.)

- Когда объект сфокусирован, отображается индикатор фокусировки. (Когда объект не сфокусирован, индикатор мигает.)

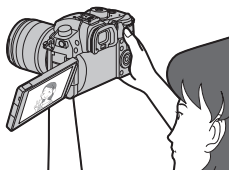


## 3 Чтобы сделать снимок, нажмите кнопку затвора до конца (нажмите ее дальше).

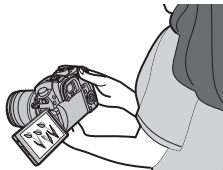
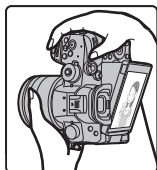
- При нажатии кнопки затвора старайтесь не перемещать фотокамеру.
- При установке [Приор. фок./спуска] на [FOCUS] снимки нельзя сделать, пока не будет выполнена фокусировка.

### ■ Съемка в любом ракурсе

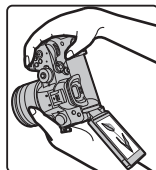
Монитор можно поворачивать в соответствии с необходимостью. Это удобно, поскольку таким образом можно делать снимки с различных ракурсов, регулируя положение монитора.



Съемка с высокого ракурса



Съемка с низкого ракурса



## 12 Проверьте сделанный снимок

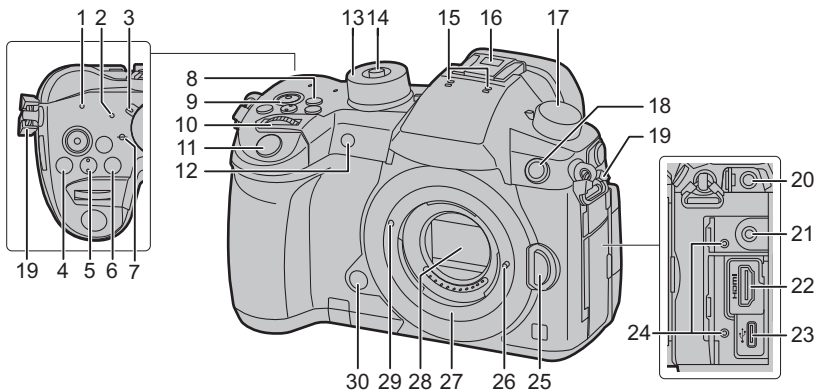
- Чтобы отобразить снимок в режиме воспроизведения, нажмите [▶].



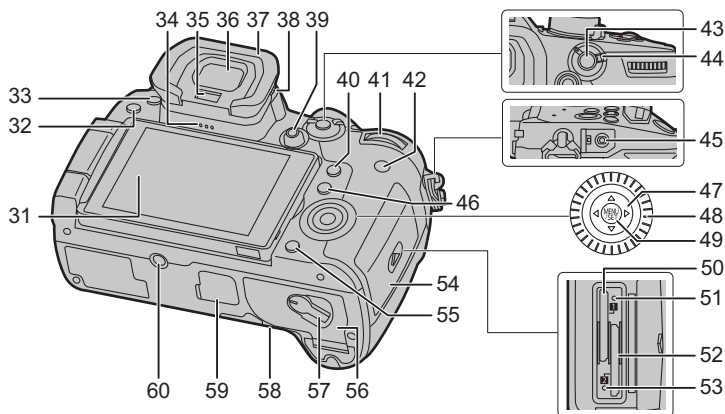


# Названия и функции составных частей

## ■ Корпус камеры



<b>1</b>	Индикатор БЕСПРОВОДНОГО соединения (P86)	<b>16</b>	Колодка для принадлежностей (крышка колодки для принадлежностей) (P53) • Храните крышку колодки для принадлежностей вдали от детей во избежание ее проглатывания.
<b>2</b>	Индикатор состояния (P14)	<b>17</b>	Диск выбора режима срабатывания затвора (P39)
<b>3</b>	Переключатель включения/выключения камеры (P14)	<b>18</b>	Гнездо синхронизации вспышки (Крышка гнезда синхронизации вспышки)
<b>4</b>	Кнопка [  ] (Компенсация экспозиции) (P36)	<b>19</b>	Ушко для плечевого ремня (P11)
<b>5</b>	Кнопка [ ISO ] (светочувствительность ISO) (P37)	<b>20</b>	Гнездо [MIC] (P68)
<b>6</b>	Кнопка [ WB ] (баланс белого) (P38)	<b>21</b>	Гнездо для наушников (P69) • Избыточное звуковое давление, вызванное наушниками или гарнитурой, может привести к потере слуха.
<b>7</b>	Метка отсчета фокусного расстояния	<b>22</b>	Гнездо [HDMI] (P65, 102)
<b>8</b>	Кнопка [Fn1] (P27)	<b>23</b>	Гнездо USB (P103)
<b>9</b>	Кнопка видеосъемки (P54)	<b>24</b>	Опора держателя кабеля (P65)
<b>10</b>	Передний диск (P19)	<b>25</b>	Кнопка отсоединения объектива (P13)
<b>11</b>	Кнопка затвора (P16)	<b>26</b>	Стопорный штифт объектива
<b>12</b>	Индикатор автоматического таймера/ Вспомогательная лампочка АФ	<b>27</b>	Крепление
<b>13</b>	Диск рабочего режима (P20)	<b>28</b>	Датчик
<b>14</b>	Кнопка блокировки диска выбора режима (P20)	<b>29</b>	Метка установки объектива (P13)
<b>15</b>	Стереомикрофон • Следите за тем, чтобы не закрывать микрофон пальцами. Это может затруднить запись звука.	<b>30</b>	Кнопка предварительного просмотра/ Функциональная кнопка (Fn6) (P27)



<b>31</b>	Сенсорный экран (P24)/монитор (P105)	<b>51</b>	Индикатор доступа (карта 1) (P13)
<b>32</b>	[▶] кнопка (воспроизведения) (P70)	<b>52</b>	Отсек карты 2 (P12)
<b>33</b>	Кнопка [LVF] (P22)/кнопка [Fn5] (P27)	<b>53</b>	Индикатор доступа (карта 2) (P13)
<b>34</b>	Динамик	<b>54</b>	Дверца отсека для карты памяти (P12)
<b>35</b>	Сенсор глаза (P22)	<b>55</b>	Кнопка [⏏/↵] (удалить/отменить) (P73)/ Кнопка [Fn4] (P27)
<b>36</b>	Видоискатель (P22)	<b>56</b>	Дверца отсека для аккумулятора (P12)
<b>37</b>	Наглазник • Храните наглазник в недоступном для детей месте во избежание его проглатывания детьми.	<b>57</b>	Запирающий рычажок (P12)
<b>38</b>	Регулятор диоптра (P15)		Крышка отсека для переходника постоянного тока (P119) • При использовании сетевого адаптера убедитесь в том, что используются переходник постоянного тока (DMW-DCC12: поставляется отдельно) и сетевой адаптер Panasonic (DMW-AC10E: поставляется отдельно).
<b>39</b>	Джойстик (P20, 34)/Функциональная кнопка (P27) Центровка (Fn12)/▲ (Fn13)▶ (Fn14)▼ (Fn15)◀ (Fn16)	<b>58</b>	• Всегда используйте только оригинальный сетевой адаптер производства Panasonic (DMW-AC10E: поставляется отдельно). • Адаптер переменного тока следует использовать только с кабелем переменного тока, поставляемым вместе с адаптером.
<b>40</b>	Кнопка [Q.MENU] (P26)/Кнопка [Fn2] (P27)		Крышка для разъема батарейной ручки
<b>41</b>	Задний диск (P19)	<b>59</b>	• Храните крышку для разъема батарейной ручки в недоступном для детей месте во избежание ее проглатывания детьми.
<b>42</b>	Кнопка [DISP.] (P22)		Крепление штатива
<b>43</b>	Кнопка [AF/AE LOCK] (P36)	<b>60</b>	• Нельзя надежно прикрепить штатив к фотокамере с помощью винта длиной 5,5 мм или более. Это может привести к ее повреждению фотокамеры.
<b>44</b>	Рычажок режимов фокусировки (P31, 35)		
<b>45</b>	Гнездо [REMOTE]		
<b>46</b>	Кнопка [⏏] (режим автоматической фокусировки) (P31)/ Кнопка [Fn3] (P27)		
<b>47</b>	Кнопки курсора (P19)/Функциональная кнопка (P27) ▲ (Fn17)▶ (Fn18)▼ (Fn19)◀ (Fn20)		
<b>48</b>	Диск управления (P19)		
<b>49</b>	Кнопка [MENU/SET] (P19, 25)		
<b>50</b>	Отсек карты 1 (P12)		

• Роль функциональных кнопок ([Fn7] до [Fn11]) (P27) играют сенсорные значки. Чтобы их отобразить, коснитесь вкладки [Fn] на экране записи.

# Основные операции

## Кнопки курсора/Кнопка [MENU/SET]

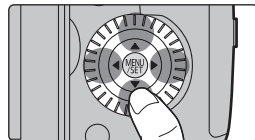
**Нажатие кнопки курсора:**

**выбор элементов или настройка значений и т. д.**

**Нажатие [MENU/SET]:**

**выполняется подтверждение параметров и т. д.**

- В этой инструкции по эксплуатации нажатие кнопки курсора вверх, вниз, влево и вправо указано в виде ▲/▼/◀/▶.



## Диск управления

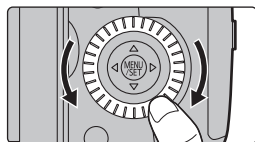
**Поворот диска управления:**

**выбор элементов или настройка значений и т. д.**

- Операция поворота диска управления в данной инструкции по эксплуатации изображается, как показано ниже.

Например: при поворачивании диска управления влево или

вправо:



## Передний диск/задний диск

**Вращение:**

**Выполняется выбор элементов или установка параметров при различных настройках.**

- В этой инструкции по эксплуатации операции с помощью переднего диска/заднего диска описываются следующим образом:

<p>Например: при поворачивании переднего диска влево или вправо</p>	<p>Например: при поворачивании заднего диска влево или вправо</p>
---	---

Позволяет установить показатель диафрагмы, выдержку и другие параметры в режимах **P / A / S / M**.

Диск рабочего режима	Передний диск	Задний диск
<b>P</b>	Изменение программы	Изменение программы
<b>A</b>	Показатель диафрагмы	Показатель диафрагмы
<b>S</b>	Выдержка	Выдержка
<b>M</b>	Показатель диафрагмы	Выдержка

## Джойстик

Джойстик можно использовать двумя разными способами: перемещать вверх, вниз, влево или вправо или нажимать на него.

Джойстик выполняет те же функции, что и кнопки курсора/кнопка [MENU/SET].

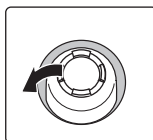
**Перемещение:**

**выбор элементов или настройка значений и т. д.**

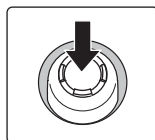
**Нажатие:**

**выполняется подтверждение параметров и т. д.**

- В этой инструкции по эксплуатации перемещение джойстика вверх, вниз, влево и вправо указано в виде ▲/▼/◀/▶.



Перемещение



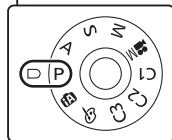
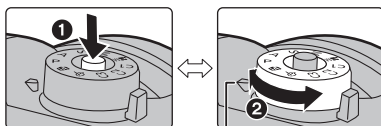
Нажатие

## Диск выбора режима (выбор режима записи)



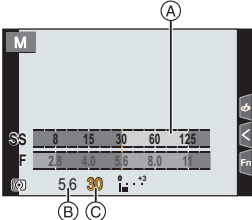





**Нажмите кнопку блокировки диска выбора режима ①, чтобы снять блокировку.**

- Диск заблокирован, если кнопка блокировки диска выбора режима вдавлена. При каждом нажатии диск блокируется/разблокируется.

**Поверните диск выбора режима ②, чтобы изменить режим записи.**



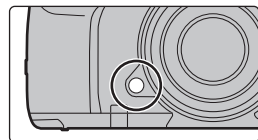
<b>iA</b>	<b>Интеллектуальный автоматический режим (P29)</b>
	<b>Интеллектуальный автоматический режим плюс (P29)</b>
<b>P</b>	<b>Режим программы АЭ</b> Запись выполняется при показателе диафрагмы и выдержке, установленными фотокамерой.
	<p>■ <b>Изменение программы</b></p> <p>① Нажмите кнопку затвора наполовину, чтобы отобразить на экране показатели диафрагмы и выдержки.</p> <p>② Во время отображения значений (примерно в течение 10 секунд) выполните изменение программы, поворачивая задний диск или передний диск.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Для отмены изменения программы выключите данное устройство или поворачивайте передний/задний диск, пока не исчезнет индикация изменения программы.</li> </ul>

A	<p><b>Режим приоритета диафрагмы AЭ</b> Скорость затвора определяется автоматически в соответствии с установленным показателем диафрагмы.</p> <p> : Показатель диафрагмы (B)</p>	<p>• Поверните передний/задний диск, чтобы отобразить экспонометр (A). Неподходящие участки диапозона отображаются красным цветом. (Пример: в режиме ручной экспозиции)</p>	
S	<p><b>Режим приоритета выдержки AЭ</b> Показатель диафрагмы определяется автоматически в соответствии с установленной скоростью затвора.</p> <p> : Скорость затвора (C)</p>		
M	<p><b>Режим ручной экспозиции</b> Экспозиция настраивается в соответствии с показателем диафрагмы и скоростью затвора, установленными вручную.</p> <p> : Показатель диафрагмы (B)</p> <p> : Скорость затвора (C)</p>		
M	<p><b>Творческий режим видео (P59)</b></p>		
C1	<p><b>Пользовательский режим</b> Данный режим используется для выполнения снимков с предварительно зафиксированными настройками.</p> <p>■ <b>Регистрация персональных настроек меню (регистрация пользовательских настроек)</b></p>		
C2	<p>① Установите заранее режим записи, который вы хотите сохранить, и выберите желаемые настройки меню камеры.</p> <p>② Выберите меню.</p> <p><b>MENU</b> →  [Настр.] → [Пам. польз уст] → <b>Пользовательский набор, для которого нужно зарегистрировать настройки</b></p> <p>• Для C3 диска выбора режима можно зарегистрировать до трех наборов пользовательских настроек.</p>		
C3	<p>■ <b>Изменение набора пользовательских настроек [C3] (меню [Режим пользоват.])</b></p> <p>① Установить диск рабочего режима на [C3].</p> <p>② Выберите меню.</p> <p><b>MENU</b> → <b>C</b> [Режим пользоват.]</p> <p>③ Нажатием  выберите пользовательскую настройку, которую нужно использовать, а затем нажмите [MENU/SET].</p>		
	<p><b>Режим творческого управления</b> В данном режиме записываются дополнительные эффекты изображения.</p>		

■ **Проверьте срабатывание диафрагмы и скорости затвора (Режим предварительного просмотра)**

Переключитесь на экран подтверждения, нажимая кнопку предварительного просмотра.

- Обычный экран записи
  - Экран предварительного просмотра эффекта диафрагмы
  - Экран предварительного просмотра эффекта выдержки
- Эту кнопку можно использовать и как функциональную кнопку. (P27)



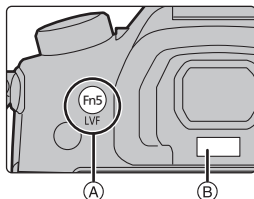
## Кнопка [LVF] (переключение между монитором/видеоискателем)

### Нажмите [LVF].

- Ⓐ Кнопка [LVF]
- Ⓑ Датчик приближения глаза

• Монитор/видеоискатель переключится следующим образом:

- Автоматическое переключение между видеоискателем/монитором\*
- Отображение на видеоискателе\*
- Отображение на мониторе



- \* Если пункт [АФ по глазам] в меню [Пользов.] ([Фокус/Спуск затвора]) установлен на [ON], фотокамера автоматически настраивает фокус при включении сенсора глаза. При выполнении фокусировки с помощью [АФ по глазам] фотокамера не издает звуковой сигнал.

### ■ Примечания об автоматическом переключении между видеоискателем/монитором

Функция автоматического переключения между видеоискателем/монитором позволяет переключать отображение на видеоискатель, когда вы приближаете свои глаза или какой-либо предмет к сенсору глаза.

- Если включить функцию автоматического переключения между видеоискателем/монитором и отобразить на мониторе Экран монитора с информацией о записи, можно использовать функцию [Экон.энер.при съем.LVF] в [Эконом. реж.], позволяющую экономить заряд аккумулятора.

## Кнопка [DISP.] (переключение отображаемой информации)

Для переключения отображаемой на экране информации нажимайте кнопку [DISP.].



### В режиме записи

Переключение способа отображения на видеоискателе/мониторе

**MENU** → [Пользов.] → [Монитор / Экран] → [Настр. стиля экр./видеоиск.] → [Настройка видеоискателя]/[Настройка стиля экрана]

(стиль отображения на видеоискателе)	Размер изображений немного уменьшается для лучшей оценки их композиции.
(стиль отображения на мониторе)	Масштаб изображений меняется для заполнения всего экрана, чтобы можно было видеть их детали.

■ [ ] Схема стиля отображения на видоискателе (пример стиля отображения на видоискателе)

С информацией (подробная информация)



С информацией



С информацией (подробная информация, экран датчика наклона)



С информацией (экран датчика наклона)

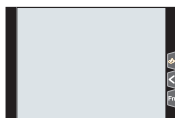


■ [ ] Схема стиля отображения на мониторе (пример стиля отображения на мониторе)

С информацией



Без информации



С информацией (экран датчика наклона)



Без информации (экран датчика наклона)



Выключен

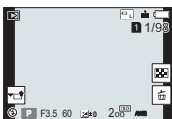


Информация на мониторе о записи

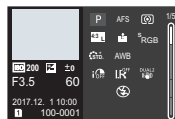


**В режиме воспроизведения**

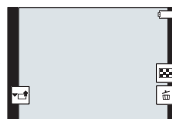
С информацией



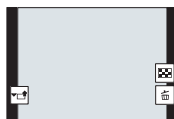
Отображение подробной информации\*1



Без информации (подсветка экрана)\*2



Без информации



\*1 Нажмите ▲/▼ для переключения между следующими режимами отображения:

- Отображение подробной информации
- Отображение гистограммы
- Фотостиль, дисплей свет/тень
- Дисплей баланса белого
- Отображение информации об объективе

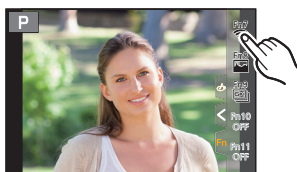
\*2 Отображается, если установить [Всветить] в меню [Пользов.] ([Монитор / Экран]) на [ON].

## Сенсорная панель (сенсорные операции)

У данного устройства емкостная сенсорная панель. Касайтесь панели непосредственно кончиком пальца.

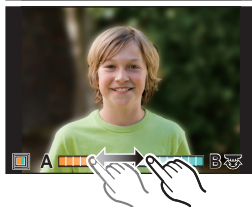
### ■ Касание

Коснуться и убрать палец с сенсорного экрана.



### ■ Перетаскивание

Двигать пальцем, не убирая его с экрана.




### ■ Щипок (увеличение/уменьшение)



Касайтесь сенсорной панели жестом щипка двумя пальцами, раздвигая (увеличение) или сдвигая (уменьшение) пальцы.



### ■ Выполнение снимков с помощью сенсорной функции

- 1 Прикоснитесь к [  ].
- 2 Коснитесь значка.



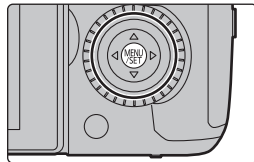
 <b>Сенсорный затвор</b>	<p>Простым прикосновением к объекту фокусировки выполняется фокусировка на объекте и автоматически делается снимок.</p> <p><b>Прикоснитесь к объекту, на котором нужно сфокусироваться, а затем сделайте снимок.</b></p>
 <b>Сенсорная АЭ</b>	<p>Можно легко установить оптимальную яркость для места прикосновения.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Прикоснитесь к объекту, для которого нужно установить оптимальную яркость.</li> <li>2 Коснитесь [Уст.].</li> </ol>

• Для отмены этой функции коснитесь [  ] или [  ].



# Настройка элементов меню

## 1 Нажмите [MENU/SET].

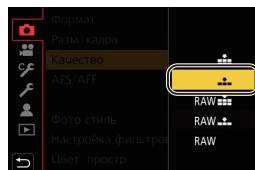


[Интеллект. авто] (P74)	Эти меню позволяют задавать функции, предусмотренные только для соответствующих им режимов записи.
[Творч.режим] (P74)	
<b>C</b> [Режим пользоват.] (P21)	Эти меню отображаются только для соответствующих им режимов записи.
[Творческий контроль] (P74)	
[Зап.] (P74)	Это меню позволяет задавать настройки изображения.
[Видео] (P75)	Это меню позволяет задавать настройки видеоролика.
[Пользов.] (P75)	Можно настроить работу камеры согласно вашим предпочтениям, например, отображение экрана и работу кнопок.
[Настр.] (P76)	Данное меню позволяет выполнить настройки часов, рабочего звукового сигнала и другие настройки, облегчающие работу с камерой. Также можно настроить параметры соответствующих функций Wi-Fi/Bluetooth.
[Мое меню] (P83)	Это меню позволяет зарегистрировать часто используемые меню.
[Восп.] (P76)	Это меню позволяет установить настройки воспроизведения и редактирования изображений.

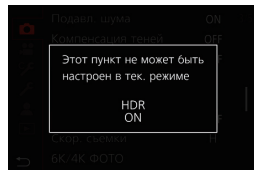
## 2 Нажатием ▲/▼ на кнопке курсора выберите пункт меню и нажмите [MENU/SET].

## 3 Нажатием ▲/▼ на кнопке курсора выберите настройку и нажмите [MENU/SET].

- В случае некоторых пунктов меню его настройка может не отображаться либо отображаться по-другому.

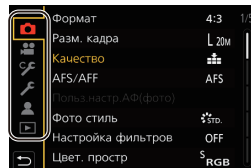


- Недоступные позиции меню отображаются серым цветом. При выборе позиции серого цвета при нажатии [MENU/SET] отображается сообщение о том, что этот пункт не может быть задан, а также причина, по которой он не может быть задан в определенных условиях.



### ■ Переключение на другие меню

- 1 Нажмите **◀**.
- 2 Нажмите **▲/▼**, чтобы выбрать значок выбора меню, например [**⌂**].
  - Значки переключения пунктов меню также можно выбрать, поворачивая передний диск.
- 3 Нажмите [MENU/SET].



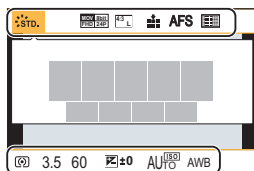
### ■ Закройте меню

Нажмите [**⏏**/**⏏**] или наполовину нажмите кнопку затвора.

## Мгновенный вывод на экран часто используемых пунктов меню (меню быстрого доступа)

Использование быстрого меню облегчает поиск некоторых настроек меню.

- 1 Чтобы отобразить быстрое меню, нажмите [Q.MENU].
- 2 Чтобы выбрать пункт меню, поверните передний диск.
- 3 Чтобы выбрать настройку, поверните задний диск.
- 4 Нажмите [Q.MENU] для выхода из меню после завершения настройки.



# Назначение кнопкам часто используемых функций (функциональные кнопки)

Можно назначить функции записи и т. п. определенным кнопкам и значкам.

• Некоторые функции нельзя назначить, в зависимости от функциональной кнопки.

## 1 Выберите меню. (P25)

**MENU** → [Пользов.] → [Управление] → [Настр.кн. Fn] →  
[Настройка в режиме зап.]/[Настройка в режиме воспр.]

## 2 Нажатием ▲/▼ выберите функциональную кнопку, которой хотите назначить функцию, а затем нажмите [MENU/SET].

- Для выбора кнопки с [Fn12] по [Fn20] в [Настройка в режиме зап.] нажмите [DISP.] для переключения экрана.



## 3 Нажатием ▲/▼ выберите функцию, которую нужно назначить, а затем нажмите [MENU/SET].

- Если нажать и удерживать функциональную кнопку (любую из [Fn1] до [Fn6] или [Fn12] до [Fn20]) в течение 2 секунд, можно отобразить экран назначения функций, показанный в шаге 3, позволяющий быстро назначить нужную функцию.

## ■ Функции, которые можно назначить в [Настройка в режиме зап.]

Меню [Зап.]	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– [Wi-Fi] (P86): [Fn7]*</li> <li>– [Q.MENU] (P26): [Fn2]*</li> <li>– [Перек.LVF/Экран] (P22): [Fn5]*</li> <li>– [Стиль экр./видеоиск.] (P22)</li> <li>– [AF/AE LOCK] (P36)</li> <li>– [АФ ВКЛЮЧЕН]</li> <li>– [Предвар. просмотр] (P21): [Fn6]*</li> <li>– [AE одн.нажат.]</li> <li>– [АЭ касанием] (P24)</li> <li>– [Указ. уровня]: [Fn4]*</li> <li>– [Уст. поля фокус.]</li> <li>– [Упр. увеличением] (P52)</li> <li>– [1 снимок RAW+JPG]</li> <li>– [1 снимок с точ. экспоз.]</li> <li>– [Блокировка управл.]</li> <li>– [Пов.диск.упр-я функциями]: [Fn1]*</li> <li>– [Фото стиль]</li> <li>– [Эффект фильтра]</li> <li>– [Формат] (P76)</li> <li>– [Разм. кадра] (P77)</li> <li>– [Качество] (P77)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– [AFS/AFF] (P31)</li> <li>– [Режим замера] (P78)</li> <li>– [Скор. съемки]</li> <li>– [6K/4K ФОТО] (P39): [Fn9]*</li> <li>– [Авт. таймер]</li> <li>– [Брекети́нг] (P47)</li> <li>– [Свет / тени]</li> <li>– [Инт.динамич.]</li> <li>– [Инт.разреш.]</li> <li>– [Пост-фокус] (P43)</li> <li>– [HDR]</li> <li>– [Тип затвора] (P79)</li> <li>– [Режим вспышки] (P53)</li> <li>– [Настр.вспышки]</li> <li>– [Настр.беспров.вспышки]</li> <li>– [Расш.телепр.] (снимки/видео) (P52)</li> <li>– [Цифр. увел]</li> <li>– [Стабилиз.] (P50)</li> <li>– [Бесшумный режим] (P78)</li> </ul>
Меню [Видео]	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– [Живое кадриров. 4K] (P63)</li> <li>– [Формат записи видео] (P55)</li> <li>– [Качество записи видео] (P55)</li> <li>– [Измен. част. кадров] (P60)</li> <li>– [Реж.кадра при записи]</li> <li>– [Синхронное скан.] (P62)</li> <li>– [Отобр. врем. кода] (P57)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– [Регул. напр. микр.]</li> <li>– [Цветные полосы]</li> <li>– [Осцилл./вектороскоп]</li> <li>– [Показать LUT монитора]</li> <li>– [Показать LUT HDMI] (P67)</li> <li>– [Перемещение фокуса] (P62)</li> </ul>
Меню [Пользов.]	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– [Усиление контуров]</li> <li>– [Гистограмма]: [Fn8]*</li> <li>– [Контр линии]</li> <li>– [Шаблон Зебра] (P80)</li> <li>– [Монохр. жив. просм.]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– [Рамка зап.]</li> <li>– [Экран приор. видео]</li> <li>– [Пошаг. увел.]</li> <li>– [Увел скорость]</li> </ul>
Функции записи	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– [ON]/[OFF] каждого элемента в [Бал. бел.] (P38)</li> <li>– [ON]/[OFF] каждого элемента в [Фото стиль]</li> <li>– [Режим Аф/Пф] (P32, 35): [Fn3]*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– [Перекл. Запись/Воспр.]</li> <li>– [Выкл]</li> <li>– [Сброс.на настр.по умолч.]</li> </ul>

\* Настройки функциональных кнопок на момент покупки.

• По умолчанию [Выкл] назначается кнопкам с [Fn10] по [Fn20].

# Съемка с помощью автоматической функции (Интеллектуальный автоматический режим)

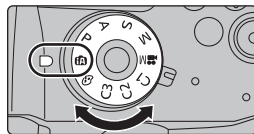
Режим записи:  

При этом режиме фотокамера выполняет оптимальные настройки для объекта и сцены.

## 1 Установите диск выбора режима на [iA].

- Камера переключится либо в интеллектуальный автоматический режим, либо в интеллектуальный автоматический режим плюс — в тот, который использовался позднее.

На момент покупки установлен интеллектуальный автоматический режим плюс.



## 2 Совместите экран с объектом.

- Когда камера определяет оптимальную сцену, значок такой сцены отображается синим в течение 2 секунд, после чего его цвет меняется на обычный красный. (Автоматическое определение сцены)



- Если параметр [Ночн. сним. с рук] установлен на [ON] и при ночной съемке с рук распознается [iA], снимки ночного пейзажа выполняются на высокой скорости серийной съемки и формируются в единый снимок.
- Когда параметр [iHDR] установлен на [ON] и, например, существует значительный контраст между фоном и объектом съемки, записываются несколько снимков с разными значениями экспозиции, которые комбинируются в один снимок с богатыми оттенками.

### ■ Переключение между интеллектуальным автоматическим режимом плюс и интеллектуальным автоматическим режимом



Интеллектуальный автоматический режим плюс позволяет регулировать некоторые настройки, например, яркости, цветового оттенка и управления расфокусировкой, а также одновременно использовать интеллектуальный автоматический режим для других настроек.




#### 1 Выберите меню. (P25)

**MENU** →  [Интеллект. авто] → [Режим Интеллект. авто]





#### 2 Нажатием ▲/▼ выберите [] или [], а затем нажмите [MENU/SET].

### ■ Автофокусировка, распознавание лиц/глаз и определение лица

Режим автофокусировки автоматически устанавливается на []. Если коснуться объекта, будет работать функция следящей АФ. Функция следящей АФ также будет работать, если нажать [], а затем наполовину нажать кнопку затвора.

- При установке [Опред. лица] на [ON] и обнаружении лица, похожего на зарегистрированное, отображается [R] справа вверху [], [] и [].



### ■ Информация о вспышке

При записи со вспышкой фотокамера автоматически устанавливает [], [] (АВТО/уменьшение эффекта красных глаз), [] или [] в соответствии с типом и яркостью объекта съемки.

## Съемка с индивидуальными настройками цвета, управления расфокусировкой и яркости



Режим записи: 

### ■ Установка яркости

- 1 Нажмите [].
- 2 Для настройки яркости поверните задний диск.
  - Настройку брекетинга экспозиции можно изменить нажатием ▲/▼ во время отображения экрана настройки яркости. (P48)
  - Еще раз нажмите [], чтобы вернуться к экрану записи.



### ■ Настройка цвета

- 1 Нажмите [].
- 2 Для настройки цвета поверните задний диск.
  - Еще раз нажмите [], чтобы вернуться к экрану записи.
  - При выключении устройства или переключении фотокамеры на другой режим записи настройка цвета возвращается к значению по умолчанию (центральной точке).



### ■ Выполнение снимков с размытым фоном (управление расфокусировкой)

- 1 Нажмите [Fn4], чтобы отобразить экран настройки.
- 2 Установите размытость, поворачивая задний диск.
  - Если нажать [MENU/SET], можно вернуться к экрану записи.
  - Нажатие [Fn4] на экране настройки размытости приведет к отмене настройки.

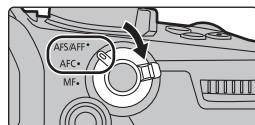


# Задание режима фокусировки (AFS/AFF/AFC)

Применимые режимы:   P A S M  

Устанавливается способ фокусировки при нажатии кнопки затвора наполовину.

Установите рычажок режимов фокусировки.



Параметр		Сцена (рекомендуемая)	
[AFS/ AFF]	[AFS] (Единичная автофокусировка)	Объект неподвижен (Интерьер, постановочное фото и т. д.)	“AFS” — аббревиатура от “Auto Focus Single” (Автоматическая фокусировка одиночного снимка). Фокусировка устанавливается автоматически при нажатии кнопки затвора наполовину. Фокусировка будет зафиксирована, пока кнопка нажата наполовину, позволяя записывать различные композиции.
	[AFF] (Адаптивная автофокусировка)	Движение непредсказуемо (Дети, животные и т.д.)	“AFF” — сокращение от “Auto Focus Flexible” (гибкий автофокус). В этом режиме фокусировка выполняется автоматически при половинном нажатии на кнопку затвора. Если предмет съемки движется во время половинного нажатия на кнопку затвора, фокусировка автоматически корректируется, согласно движению.
Настройку можно включить при помощи [AFS/AFF] в меню [Зап.]/[Видео].			
[AFC] (Непрерывная автофокусировка)	Объект движется (Спортивная съемка, поезда и т. д.)	“AFC” — сокращение от “Auto Focus Continuous” (непрерывный автофокус). В этом режиме фокусировка выполняется все время, пока кнопка затвора наполовину нажата, подстраиваясь под движение объекта.	
[MF]	Установить фокусировку вручную. (P35)		


- При записи с [AFF] или [AFC] фотокамера прогнозирует движение движущихся объектов для фокусировки на них. (Прогнозирование перемещения объекта)

## Индивидуальная настройка рабочих параметров автофокусировки для съемки

Применимые режимы:   P A S M  

Индивидуальная настройка рабочих параметров автофокусировки в зависимости от движения объекта.

- Этот параметр работает только при установке режима фокусировки на [AFF] или [AFC].

**MENU** →  [Зап.] → [Польз.настр.АФ(фото)]

[Уст.1]	Основные настройки.
[Уст.2]	Настройки при перемещении объекта только в одном направлении и быстро.
[Уст.3]	Настройка для медленного произвольного движения.
[Уст.4]	Настройки для быстрого произвольного движения.

## ■ Регулирование пользовательских настроек АФ

- 1 Для выбора пользовательской настройки АФ нажмите ◀/▶.
- 2 Нажмите ▲/▼ для выбора элементов, затем нажмите ◀/▶ для регулировки.
  - При нажатии [DISP.] происходит возврат к настройке по умолчанию.

[Чувствительн. АФ]	Устанавливается чувствительность, которая будет применяться при настройке фокусировки в соответствии с движением объекта.
[Чувст.перекл.области АФ]	Устанавливается уровень чувствительности, при котором фотокамера включает или перемещает зону АФ в соответствии с движением объекта.
[Прогноз. движ. объекта]	Устанавливается уровень, при котором активируется определение движения объекта при изменении скорости объекта.

- 3 Нажмите [MENU/SET].

## Задание режима автофокусировки








Применимые режимы:   P A S M  

Это позволяет выбирать метод фокусирования, соответствующий размещению и количеству объектов.






Нажмите [].

- Эту кнопку можно использовать и как функциональную кнопку. (P27)





 ([Распознавание лиц/глаз])	<p>Фотокамера автоматически распознает лицо и глаза человека. Фокусировка выполняется по глазу человека, ближе всего расположенному к фотокамере, с оптимальной для лица экспозицией. (При установке [Режим замера] на [])</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Можно распознать до 15 лиц. Распознавание глаз возможно только для лица, по которому выполнена фокусировка.</li> <li>• Вы можете изменить выбор глаза, по которому будет выполняться фокусировка, прикасаясь к глазу в желтой рамке.</li> <li>• Если коснуться [] или нажать [MENU/SET], настройка фокусировки для глаза отменяется.</li> </ul> 
 ([Следящий])	<p>Фотокамера фокусируется на указанном вами объекте. Для объекта устанавливается оптимальная экспозиция. (При установке [Режим замера] на [])</p> <p>Фокусировка и экспозиция будут продолжать выполняться для объекта даже при его перемещении. (Динамическое слежение)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Наведите зону АФ со слежением на отслеживаемый объект, а затем наполовину нажмите кнопку затвора для блокировки объекта.</li> <li>• Фиксация объекта отменяется при нажатии [MENU/SET].</li> </ul> 






 ([225-зонный])	Для фокусировки можно использовать до 225 зон АФ. Этот режим эффективен для съемки объектов, которые находятся не в центре экрана.
 и т. п. ([Пользов. мульти])	Из 225 зон АФ можно свободно установить оптимальную форму зоны АФ для объекта.
 ([1-зонный])	Камера фокусируется на объекте съемки в зоне автофокусировки на экране.
 ([Очень точно])	Можно добиться более точной фокусировки на точке, меньшей  . Если нажать кнопку затвора наполовину, экран для проверки фокусировки увеличится.

## Определение положения зоны АФ



- При задании [Перекл. фокуса, верт/гор] в меню [Пользов.] ([Фокус/Спуск затвора]) последние указанные положения зоны АФ (при задании  или ) и дисплей помощи при ручной фокусировке сохраняются отдельно для горизонтальной и вертикальной ориентации фотокамеры (предусматривается две ориентации по вертикали, левая и правая).

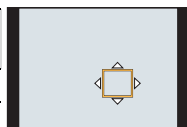
### Определение положения зоны АФ на экране настройки

Применимые режимы:   P A S M  



■ При выборе , , 

- 1 Нажмите .
- 2 Выберите ,  или  и нажмите ▼.
- 3 Измените положение и размер зоны АФ.

Управление кнопками	Сенсорное управление	Описание операции
	Касание	Перемещение положения
	Разведение/сведение пальцев жестом щипка	Изменение размера
[DISP.]	[Сброс]	Один раз: Положение сбрасывается на центр Два раза: Размер сбрасывается на значение по умолчанию







4 Нажмите [MENU/SET] для установки.

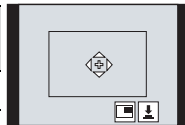
- Зона АФ с той же функцией, что и , отображается в той области, которой коснулись, когда выбрано .

Установка зоны АФ сбрасывается при нажатии [MENU/SET] или касании .

## ■ При выборе [+]

- 1 Нажмите [  ].
- 2 Выберите [+ ] и нажмите ▼.
- 3 Нажатием ▲/▼/◀/▶ установите положение фокусировки, а затем нажмите [MENU/SET].
- 4 Переместите [+ ] в положение для фокусировки.






Управление кнопками	Сенсорное управление	Описание операции
▲/▼/◀/▶	Касание	Перемещение [+].
	Разведение/сведение пальцев жестом щипка	Увеличение/уменьшение экрана.
		Переключение увеличенного отображения (в виде окна/на весь экран).
[DISP.]	[Сброс]	Возвращает к экрану в шаге 3.





- 5 Нажмите [MENU/SET] для установки.

## Определение положения зоны АФ джойстиком


Применимые режимы:   P A S M  

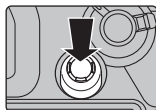
При использовании [  ], [  ], [  ], [  ] или [  ] режима автофокусировки можно указать положение отображаемой на экране записи зоны АФ джойстиком.

### 1 Выберите меню. (P25)

MENU →  [Пользов.] →  [Управление] → [Настройки джойстика] → [D.FOCUS Movement]

### 2 Для перемещения зоны АФ переместите джойстик ▲/▼/◀/▶.

- Размер зоны АФ можно изменить, поворачивая передний/задний диск.
- Нажмите на джойстик для переключения между положением зоны АФ по умолчанию и положением, заданным вами. При задании [  ] ([Очень точно]) отобразится увеличенное отображение.



### 3 Для установки нажмите наполовину кнопку затвора.

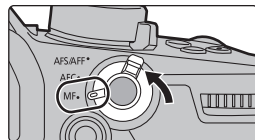
- Нажмите джойстик во время отображения экрана записи для переключения между положением зоны АФ по умолчанию и положением, заданным вами.

# Ручная настройка фокуса

Применимые режимы:

Эта функция используется, если необходимо зафиксировать фокус, или если известно расстояние от объектива до объекта и вы не хотите использовать автоматическую фокусировку.

- 1 Установите рычажок режимов фокусировки на [MF].
- 2 Нажмите [].
- 3 Нажатием /// настройте положение фокусировки, а затем нажмите [MENU/SET].
- 4 Настройте фокусировку.



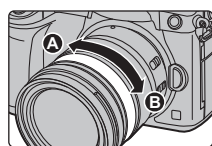
При использовании сменного объектива с кольцом фокусировки

**Вращение в сторону A:**

Фокусировка на ближнем объекте

**Вращение в сторону B:**

Фокусировка на удаленном объекте



(A) Помощь при ручной фокусировке (увеличенный экран)

(B) Усиление контуров

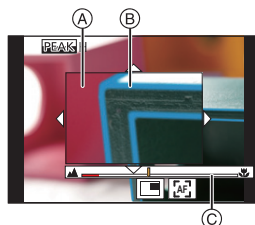
(C) Подсказка при ручной фокусировке

- Сфокусированные участки выделяются. (Усиление контуров)

- Вы можете проверить, где находится точка фокусировки: у ближнего или дальнего края.

(Направляющая ручной фокусировки)

Вы можете выполнить следующие операции:



Управление кнопками	Сенсорное управление	Описание операции
///	Перетаскивание	Перемещение увеличенного участка
	Разведение/ сведение пальцев жестом щипка	Увеличение/уменьшение экрана с небольшим пошаговым изменением.
	—	Увеличение/уменьшение экрана с большим пошаговым изменением.
		Переключение увеличенного отображения (в виде окна/на весь экран)
[DISP.]	[Сброс]	Один раз: Положение увеличенной зоны сбрасывается на центр. Два раза: Уровень увеличения увеличенной зоны сбрасывается на умолчание.

## 5 Нажмите кнопку затвора наполовину.

- Эту операцию также можно выполнить нажатием [MENU/SET].

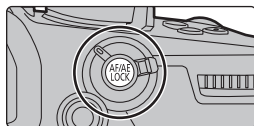
## Фиксирование фокуса и экспозиции (блокировка АФ/АЭ)

Применимые режимы: **P** **A** **S** **M**

Это удобно, если намечается съемка объекта за пределами зоны АФ или в случае сильной контрастности, которая не позволяет выбрать надлежащую экспозицию.

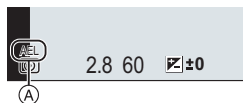
- 1 Совместите экран с объектом.
- 2 Нажмите и удерживайте [AF/AE LOCK], чтобы зафиксировать фокусировку или экспозицию.

- При отпускании [AF/AE LOCK] блокировка АФ/АЭ отменяется.
- Только экспозиция фиксируется на значении по умолчанию.



- 3 Нажимая [AF/AE LOCK], переместите фотокамеру, компоуя кадр, и затем нажмите кнопку затвора до конца.

- (A) Индикация блокировки АЕ



## Компенсация экспозиции

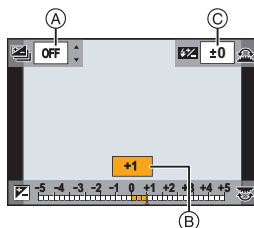
Применимые режимы: **P** **A** **S** **M**

Используйте эту функцию, если невозможно добиться подходящей экспозиции из-за разницы в яркости между объектом и задним планом.

- 1 Нажмите [].
- 2 Поверните задний диск для компенсации экспозиции.

- (A) Брекетинг экспозиции  
(B) Компенсация экспозиции  
(C) [Настр.вспышки]
- Во время отображения экрана компенсации экспозиции можно выполнять указанные ниже операции.

	Компенсация экспозиции
	Настройка мощности вспышки
	Установка брекетинга экспозиции (P48)



- Переключать функции между задним диском и передним диском можно нажатием [DISP].

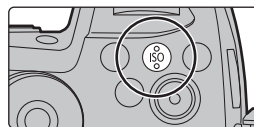
- 3 Нажмите [] для установки.

# Настройка светочувствительности

Применимые режимы: 

Служит для задания чувствительности для света (светочувствительность ISO). Настройки на верхнем рисунке позволяют выполнить съемку даже в темных местах, при этом снимки не выйдут темными.

## 1 Нажмите [ISO].

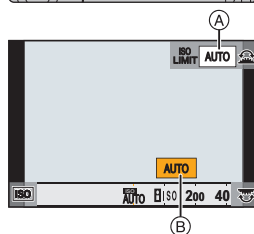


## 2 Выберите светочувствительность ISO, поворачивая задний диск.

- Переключать функции между задним диском и передним диском можно нажатием [DISP].

Ⓐ [Автоуст.верх.пред.ISO]


Ⓑ Светочувствительность ISO



## 3 Поверните передний диск для задания [Автоуст.верх.пред.ISO].

- Установите [Автоуст.верх.пред.ISO] в [Чувствит. ISO (фото)] (или в [Чувствит. ISO (видео)]) при использовании творческого режима видео).
- Работает в случае установки [Светочувств.] на [AUTO] или [ISO].

## 4 Нажмите [ISO] для установки.

<b>AUTO</b>	Светочувствительность ISO автоматически настраивается под яркость.
 <b>ISO</b> <b>(Интеллектуальный)</b>	Камера определяет движение объекта, а затем автоматически устанавливает оптимальную светочувствительность ISO и скорость затвора, соответствующие движению объекта, а также яркость сцены для минимизации дрожания объекта.
<b>L.100*</b> , от 200 до 25600	Светочувствительность ISO запоминается для разных настроек.

\* Доступно только при установке [Увел. чувств. ISO].

# Настройка баланса белого

Применимые режимы: **P A S M**

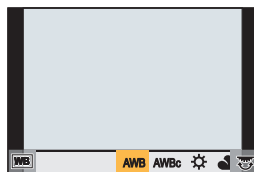
На солнечном свете, под лампами накаливания или в других подобных условиях объекты белого цвета приобретают красноватый или голубоватый оттенок, данный элемент корректирует белый цвет, устанавливая его ближе к тому, который виден глазом, в соответствии с источником света.

## 1 Нажмите [WB].



## 2 Чтобы выбрать баланс белого, поверните задний диск или передний диск.

- Также настройки можно осуществить вращением диска управления.



[AWB]/ [AWBc]	Автоматическая настройка баланса белого <ul style="list-style-type: none"> <li>• При освещении лампами накаливания, когда могут появиться красноватые оттенки:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– При установке [AWB] красноватые оттенки сохраняются для более точного воспроизведения обстановки сцены.</li> <li>– При установке [AWBc] красноватые оттенки устраняются для более точного воспроизведения натуральных цветов объекта. Такие же оттенки, как и при [AWB], могут применяться в условиях яркого освещения.</li> </ul> </li> <li>• Для [AWB] и [AWBc] применяются одинаковые оттенки при источниках освещения, не вызывающих появление красноватых оттенков.</li> </ul>
	При выполнении снимков на улице в ясную погоду
	При выполнении снимков на улице в пасмурную погоду
	При выполнении снимков на улице в тени
	При выполнении снимков под лампами накаливания
	Только при съемке со вспышкой
/ / / 	Установите значение баланс белого. Используйте в соответствии с условиями съемки. <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Нажмите ▲.</li> <li>2 Поместите белый предмет, например лист бумаги, в рамку в центре экрана, а затем нажмите [MENU/SET].</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• При этом устанавливается баланс белого и выполняется возврат к экрану записи.</li> </ul>
/ / / 	Цветовую температуру можно установить вручную для выполнения естественных снимков в разных условиях освещения. <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Нажмите ▲.</li> <li>2 Нажмите ▲/▼ для выбора цветовой температуры, а затем нажмите [MENU/SET].</li> </ol>

\* [AWB] применяется при видеосъемке либо выполнении записи с помощью функции 6K/4K Фото или пост-фокуса.

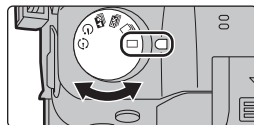
## 3 Нажмите [WB] для установки.









## Выбор режима срабатывания затвора

Применимые режимы: 

Вы можете менять операции, выполняемые фотокамерой при нажатии кнопки затвора.

**Поверните диск выбора режима срабатывания затвора.**



 [Один сн.]	При нажатии кнопки затвора записывается только один снимок.
 [Серийн.съемк]	Снимки записываются один за другим после нажатия кнопки затвора. <ol style="list-style-type: none"> <li>Установите приводной диск выбора режима на [  ].</li> <li>Сфокусируйтесь на объекте и сделайте снимок.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>Для выбора режима серийной съемки удерживайте кнопку затвора в полностью нажатом состоянии.</li> </ul>
 [6K/4K ФОТО] (P39)	При нажатии кнопки затвора записывается фотоснимок 6K/4K.
 [Пост-фокус] (P43)	При нажатии кнопки затвора выполняется запись с помощью функции пост-фокуса.
 [Авт. таймер]	При нажатии кнопки затвора снимок записывается по истечении установленного времени. <ol style="list-style-type: none"> <li>Установите приводной диск выбора режима на [  ].</li> <li>Нажмите кнопку затвора наполовину для фокусировки, а затем нажмите кнопку затвора полностью для съемки.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>Фокусировка и экспозиция устанавливаются при нажатии кнопки затвора наполовину.</li> <li>После мигания индикатора автоспуска начинается съемка.</li> </ul>
 [Интерв.съемка/ аним.] (P45)	Снимки записываются в режиме интервальной съемки или кадровой анимации.

## Запись фотоснимков 6K/4K

Применимые режимы: 

С помощью функции 6K Фото можно делать серию снимков с высокой скоростью 30 кадров в секунду и сохранять нужные снимки, каждый из которых содержит 18 млн пикселей (прибл.), выбранные из файла серийной съемки. С помощью функции 4K Фото можно делать серию снимков с высокой скоростью 60 кадров в секунду и сохранять нужные снимки, каждый из которых содержит 8 млн пикселей (прибл.).

- «6K PHOTO» — это функция высокоскоростной серийной съемки, которая позволяет сохранять снимки, выбранные из изображений, записанных в формате для фотоснимков, 4:3 или 3:2, с фактическим размером снимка, соответствующим определенному количеству пикселей (прибл. 18 мегапикселей), которые дают изображения с размером 6K (прибл. 6.000 (по горизонтали)×3.000 (по вертикали)).
- Для записи фотоснимков 6K/4K используйте карту UHS класса скорости 3. (P9)

- 1 Установите диск выбора режима срабатывания затвора на [ **БК** ].
- 2 Выберите размер снимка и скорость серийной съемки. (P25)



**MENU** → **☉** [Зап.] → [6K/4K ФОТО] → [Разм. кадр./Скор.серийн.съем.]

[6K 18M]	[4:3]: (4992×3744)	[3:2]: (5184×3456)	30 снимков/с
[4K H 8M]	[4:3]: (3328×2496)	[3:2]: (3504×2336)	60 снимков/с
[4K 8M]	[16:9]: (3840×2160)	[1:1]: (2880×2880)	30 снимков/с

- 3 Выберите способ записи. (P25)

**MENU** → **☉** [Зап.] → [6K/4K ФОТО] → [Метод записи]

<p>[ <b>БК</b> ] / [ <b>AK</b> ] / [ <b>AK</b> ]</p> <p>[Сер.съемка 6K/4K]*</p>	<p><b>Для выполнения лучшего снимка быстродвижущегося объекта</b></p> <p>Серийная съемка выполняется при нажатии и удерживании кнопки затвора.</p> <p>Ⓐ Нажмите и удерживайте Ⓑ Выполняется запись</p>	
<p>[ <b>С/S</b> ] / [ <b>С/S</b> ] / [ <b>С/S</b> ]</p> <p>[Сер.съемка 6K/4K (S/S)]*</p> <p>Сокращение "S/S" означает "Start/Stop" (начало/остановка).</p>	<p><b>Для выполнения фотоснимков в непредсказуемых условиях</b></p> <p>Серийная съемка начинается при нажатии кнопки затвора и останавливается при повторном нажатии.</p> <p>Ⓒ Начало (первый раз) Ⓓ Остановка (второй раз) Ⓔ Выполняется запись</p>	
<p>[ <b>PRE</b> ] / [ <b>PRE</b> ] / [ <b>PRE</b> ]</p> <p>[Предв. сер.съемка 6K/4K]</p>	<p><b>Для записи по мере необходимости, когда появляется возможность удачного снимка</b></p> <p>Серийная съемка выполняется примерно в течение 1 секунды до и после момента нажатия кнопки затвора.</p> <p>Ⓕ Примерно 1 секунда Ⓖ Выполняется запись</p>	

- \* Файл серийной съемки 6K/4K записывается и воспроизводится отдельными файлами в указанных ниже случаях. (Запись можно продолжать непрерывно.)
- При использовании карты памяти SDHC: если размер файла превышает 4 ГБ
  - При использовании карты памяти SDXC: если время непрерывной записи превышает 3 часа 4 минуты или размер файла превышает 96 ГБ

- 4 Нажмите кнопку затвора наполовину, чтобы выйти из меню.
- 5 Для выполнения записи нажмите кнопку затвора.




- Фотокамера выполнит серийную съемку фотоснимка 6К/4К и сохранит его как файл серийной съемки 6К/4К с установкой [Формат записи] [MP4].
- При включении [Авт. просм.] автоматически появляется экран выбора снимков.
- При установке [Предв. сер.съемка 6К/4К] или [Предварит. серийн. съемка] аккумулятор разряжается быстрее и температура фотокамеры повышается. Используйте эти функции только при съемке с их помощью.

■ **Добавление меток для выбора и сохранения снимков ([Сер.съемк 6К/4К (S/S)])**  
 Метки можно добавить, если во время записи нажать [Fn2]. (До 40 меток для каждой записи.) При выборе и сохранении снимков из файла серийной съемки 6К/4К можно переходить к позициям, где добавлены метки.

■ **Установка предварительной серийной съемки ([Сер.съемка 6К/4К/] [Сер.съемк 6К/4К (S/S)])**


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

**MENU** →  [Зап.] → [6К/4К 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 6К/4К].




■ **Установка циклической записи ([Сер.съемк 6К/4К (S/S)])**

С установкой [Сер.съемк 6К/4К (S/S)] можно выполнять запись, удаляя самые ранние записанные данные, что позволяет продолжать съемку в ожидании возможности удачного снимка, не заменяя карту.

**MENU** →  [Зап.] → [6К/4К ФОТО] → [Циклическая запись(4К ФОТО)] → [ON]

- После начала записи файл серийной съемки 6К/4К записывается и разделяется примерно каждые 2 минуты.  
 Сохраняется примерно 10 последних минут (примерно до 12 минут). Предыдущая часть удаляется.
- Настройка [Циклическая запись(4К ФОТО)] недоступна для [6К 18М].

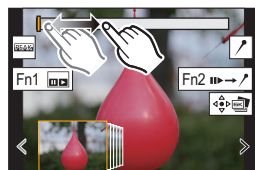
## Выбор снимков из файла серийной съемки 6К/4К и сохранение

**1 Выберите изображение со знаком  или  на экране воспроизведения и нажмите .**

- Если изображение было записано с установкой [Предв. сер.съемка 6К/4К], перейдите к шагу 3.



**2 С помощью ползунка сделайте черновой выбор сцен.**

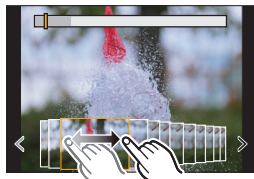


### 3 Прокрутите кадры перетаскиванием и выберите кадр, который нужно сохранить как снимок.

- Нажмите и удерживайте [ < | > ] для непрерывной кадровой перемотки вперед/назад.

### 4 Для сохранения снимка коснитесь [ ] или [ ].


- Появится экран подтверждения.
- Снимок сохраняется в формате JPEG.



## ■ Мгновенное сохранение изображений, выполненных при помощи функции 6K/4K Фото ([Групп. сохран. 6K/4K ФОТО])

Снимки из файла серийной съемки 6K/4K, полученные из любого периода длительностью 5 секунд, можно сохранить одновременно.

### 1 Выберите меню. (P25)

**MENU** →  [Восп.] → [Групп. сохран. 6K/4K ФОТО]

### 2 Нажатием / выберите файлы серийной съемки 6K/4K, а затем нажмите [MENU/SET].

- Если время серийной съемки составляет 5 секунд или менее, все кадры сохраняются как снимки.

### 3 Выберите первый кадр из снимков для одновременного сохранения.

- Выберите кадр так же, как и при выборе снимков из файла серийной съемки 6K/4K.
- Снимки сохраняются как группа снимков серийной съемки в формате JPEG.

## Исправление фотоснимков 6K/4K после записи (доводка после записи)

### ■ Исправление искажений на снимках ([Уменьш. Rolling Shutter])

Фотокамера корректирует искажения на снимках, вызванные электронным затвором (эффектом роллинг-шаттера) при их сохранении.

### 1 На экране подтверждения сохранения в шаге 4 на P42 коснитесь [Уменьш. Rolling Shutter]

- Если нет никакого результата коррекции, вернитесь к экрану подтверждения.

### 2 Проверьте результат исправления и коснитесь [Сохран.].

- Можно проверить скорректированные/нескорректированные версии снимка, прикасаясь к [Уст./отмен.].

• Угол обзора скорректированного снимка может сузиться.

### ■ Уменьшение помех, вызванных высокой чувствительностью ([Подав.шума 6K/4K ФОТО])

При сохранении снимков уменьшите помехи, вызванные высокой светочувствительностью ISO во время съемки.

**MENU** →  [Восп.] → [Подав.шума 6K/4K ФОТО] → [AUTO]

- Эта функция не применяется к снимкам, сохраненным с помощью [Групп. сохран. 6K/4K ФОТО].

# Управление фокусировкой после записи (пост-фокус/совмещение фокуса)

Применимые режимы:

Фотокамера может вести серийную съемку с таким же качеством снимков, как и при записи фотоснимков 6K/4K, автоматически перемещая фокус на различные участки. С помощью функции пост-фокуса, после завершения записи, можно выбрать нужные точки на экране и сохранить изображения, в которых выбранные точки будут в фокусе. При совмещении фокуса для расширения диапазона фокусировки можно также объединить несколько снимков с разными точками фокусировки.

- При записи изображений, которые будут использоваться для совмещения фокуса, рекомендуется пользоваться штативом.
- Используйте карту UHS класса скорости 3. (P9)

## Запись с помощью функции пост-фокуса

- 1 Установите диск выбора режима срабатывания затвора на .
- 2 Выберите размер снимка. (P25)

MENU →  [Зап.] → [Пост-фокус]		
[6K 18M]	[4:3]: (4992×3744)	[3:2]: (5184×3456)
[4K 8M]*	[4:3]: (3328×2496)	[3:2]: (3504×2336)
	[16:9]: (3840×2160)	[1:1]: (2880×2880)

\* Дисплей можно увеличить при помощи [Расш. телепр.].

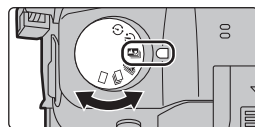
- 3 Нажмите кнопку затвора наполовину, чтобы выйти из меню.
- 4 Выберите композицию и нажмите кнопку затвора наполовину.

• С помощью функции автофокусировки на экране определяются участки фокусировки. (Исключая края экрана)

• Если ли на одном участке экрана нельзя сфокусироваться, начинает мигать индикатор фокусировки (A). В таком случае запись невозможна.

- 5 Чтобы начать запись, полностью нажмите кнопку затвора.

• Во время записи точка фокусировки изменяется автоматически. Когда значок (B) исчезает, запись автоматически останавливается.



**С момента нажатия кнопки затвора наполовину до конца записи:**

- Сохраняйте одно и то же расстояние до объекта съемки и одну и ту же композицию.
  - Не используйте трансфокатор.
- Будет записан видеоролик в формате [Формат записи], заданном на [MP4]. (Звук записан не будет).
- При включении [Авт. просм.] отобразится экран, позволяющий выбрать нужный участок фокусировки. (P44)




## Выбор нужного участка фокусировки и сохранение снимка

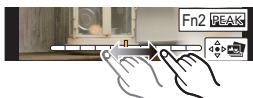
**1 Выберите изображение со значком [  ] на экране воспроизведения и нажмите  .**

**2 Коснитесь нужного участка фокусировки.**

- Если для выбранного участка нет сфокусированного снимка, появится красная рамка. В таком случае снимок сохранить нельзя.
- Края экрана выбрать нельзя.



- При касании к  дисплей увеличится. Точную настройку фокуса можно выполнить с помощью ползунка во время увеличенного отображения. (Эту операцию также можно выполнить нажатием  /  .)



**3 Для сохранения снимка коснитесь [  ] .**

- Снимок сохраняется в формате JPEG.

## Объединение нескольких снимков для расширения диапазона фокусировки (совмещение фокуса)

**1 Коснитесь [  ] в шаге 2 раздела “Выбор нужного участка фокусировки и сохранение снимка”.**

**2 Коснитесь способа объединения.**

**[Авто объединение]**

Подходящие для объединения снимки автоматически выбираются и объединяются в один снимок.

- Приоритет отдается снимкам с более близким фокусом.
- При выборе этого пункта снимки объединяются в один снимок, и получившийся снимок сохраняется.


**[Объединение диапазон.]**

Снимки с определенными участками фокусировки объединяются в один снимок.

**3 (При выборе [Объединение диапазон.] Коснитесь нужного участка фокусировки.**

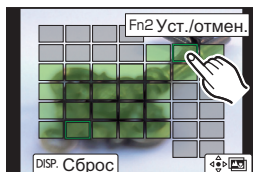
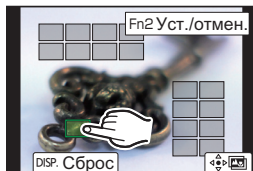
- Укажите как минимум два участка.
- Также будут выбраны сфокусированные участки между двумя участками, и будет указан объединенный сфокусированный участок.
- Участки серого цвета означают, что при их выборе объединенный снимок будет выглядеть неестественно, а также участки, которые нельзя выбрать.

- Для отмены выбора повторно коснитесь участка фокусировки.

**4 Коснитесь [  ] для объединения снимков и сохранения получившегося снимка.**

- Снимок сохраняется в формате JPEG.

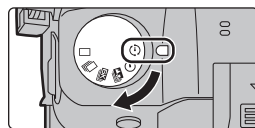
- Фотокамера может автоматически корректировать смещение снимков, вызванное ее дрожанием. При объединении скорректированных снимков угол обзора немного сужается.



# Выполнение снимков в режиме интервальной съемки/покадровой анимации

Применимые режимы: **[A]** **[P]** **[AS]** **[M]** **[i]**

Снимки можно выполнять в режиме интервальной съемки или покадровой анимации. Кроме того, сделанные снимки можно объединить в видеоролик.



- Заблаговременно установите дату и время. (P14)
- Записанные снимки отображаются как серия снимков группы.

## Автоматическая съемка с установленным интервалом ([Интервал. съемка])

Фотокамера может автоматически выполнять снимки таких объектов, как животные и растения, в течение определенного времени, а затем создать видеоролик.

- 1 Установите приводной диск выбора режима на [ ].
- 2 Выберите меню. (P25)

**MENU** → [Зап.] → [Интерв.съемка/аним.] → [Режим] → [Интервал. съемка]

- 3 Нажмите **▲/▼** для выбора пункта и задания.

[Время начала]	[Сейчас]	Запись начинается при полном нажатии кнопки затвора.
	[Задать время начала]	◀/▶: Выбор элемента (час/минуту) ▲/▼: Настройка [MENU/SET]: Выполнение установки
[Интервал съемки]/ [Кол. изображений]	Можно установить интервал записи и количество выполняемых снимков. ◀/▶: Выбор элемента (минуты/секунды/количества снимков) ▲/▼: Настройка [MENU/SET]: Выполнение установки	

- 4 Нажмите кнопку затвора наполовину, чтобы выйти из меню.
- 5 Полностью нажмите кнопку затвора.
  - Запись начинается автоматически.

## Создание покадровой анимации ([Покадр. анимация])

При соединении отдельных снимков создается покадровый ролик.

- 1 Установите приводной диск выбора режима на [ ].

## 2 Выберите меню. (P25)

**MENU** → [Зап.] → [Интерв.съемка/аним.] → [Режим] → [Покадр. анимация]

## 3 Нажмите ▲/▼ для выбора пункта и задания.

[Автосъемка]	[ON]	Снимки выполняются автоматически с установленным интервалом записи.
	[OFF]	Предназначается для выполнения снимков вручную, кадр за кадром.
[Интервал съемки]	(Только при установке [Автосъемка] на [ON]) ◀/▶: Выбор элемента (секунды) ▲/▼: Настройка [MENU/SET]: Выполнение установки	

## 4 Нажмите кнопку затвора наполовину, чтобы выйти из меню.

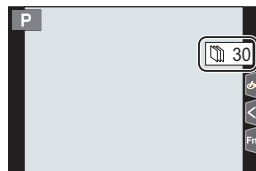
## 5 Полностью нажмите кнопку затвора.

## 6 Переместите объект согласно выбранной композиции.

- Повторите съемку таким же образом.

## 7 Для завершения записи коснитесь [ ] .

- Запись также можно завершить, выбрав [Интерв.съемка/аним.] из меню [Зап.] и затем нажав [MENU/SET].
- В случае установки [Автосъемка] на [ON] выберите [Выход] на экране подтверждения.  
(В случае выбора [Приостановить] полностью нажмите кнопку затвора, чтобы возобновить запись.)



## Создание видеороликов из записанных снимков

Чтобы создать видеоролик после выполнения снимков, выполните указанные ниже шаги.

## 1 Выберите способы создания ролика.

- Формат записи установлен на [MP4].

[Кач-во зап.]	Устанавливается качество ролика.
[Частота кадров]	Устанавливается количество кадров в секунду. Чем больше количество кадров, тем более плавным будет ролик.
[Последовательность]	[NORMAL]: Соединение снимков в порядке записи. [REVERSE]: Соединение снимков в порядке, обратном записи.

## 2 Нажатием ▲/▼ выберите [Выполн.], а затем нажмите [MENU/SET].

# Выполнение снимков с одновременной автоматической настройкой параметра (запись с брекетингом)

Применимые режимы: **P** **A** **S** **M**

Нажав кнопку затвора, можно сделать несколько снимков с одновременной автоматической настройкой параметра.

## 1 Выберите меню. (P25)

MENU →  [Зап.] → [Брекетинг] → [Тип брекетинга]	
<b>Брекетинг экспозиции</b>	Нажмите кнопку затвора для выполнения записи с одновременной настройкой экспозиции. (P48) • Отключается при съемке со вспышкой.
<b>Брекетинг диафрагмы</b>	Нажмите кнопку затвора для выполнения записи с одновременной настройкой диафрагмы. (P48) • Работает в режиме приоритета диафрагмы АЭ или при установке светочувствительности ISO на [AUTO] в режиме ручной экспозиции.
FOCUS <b>Брекетинг фокуса</b>	Нажмите кнопку затвора для выполнения записи с одновременной настройкой положения фокусировки. (P49)
WB * <b>Брекетинг баланса белого</b>	Нажмите кнопку затвора один раз для автоматического выполнения трех снимков с различными настройками баланса белого. (P49)
WB * <b>Брекетинг баланса белого (цветовая температура)</b>	Нажмите кнопку затвора один раз для автоматического выполнения трех снимков с различными настройками баланса белого (цветовой температуры). (P49) • Доступен при настройке баланса белого на [  ], [  ], [  ] или [  ].

\* Не может выбираться в интеллектуальном автоматическом режиме плюс или режиме творческого управления или при подключении серийной съемки или при задании параметра [Качество] на [RAW ], [RAW ] или [RAW].

## 2 Нажатием ▲/▼ выберите [Доп. настройки], а затем нажмите [MENU/SET].

- Информацию о [Доп. настройки] см. на странице с описанием каждой функции.
- Нажмите кнопку затвора наполовину, чтобы выйти из меню.

## 3 Сфокусируйтесь на объекте и сделайте снимок.

### ■ Как отключить функцию брекетинга

Выберите [OFF] при выполнении шага 1.

## Брекетинг экспозиции

### ■ Информация о [Доп. настройки] (шаг 2 на P47)

[Шаг]	Устанавливается количество выполняемых снимков и диапазон компенсации экспозиции. [3•1/3] (выполняется три снимка с интервалом 1/3 EV) – [7•1] (выполняется семь снимков с интервалом 1 EV)
[Последов]	Устанавливается порядок выполнения снимков.
[Настр. для 1 кадра]*	[□]: при каждом нажатии кнопки затвора выполняется один снимок. [☑]: при одном нажатии кнопки затвора выполняются все снимки, заданные для съемки.

- \* Нельзя использовать для серийной съемки. Если при использовании серийной съемки нажать и удерживать кнопку затвора, запись будет выполняться непрерывно до выполнения заданного количества снимков.

## Брекетинг диафрагмы

Режим записи: **A** **M**

### ■ Информация о [Доп. настройки] (шаг 2 на P47)

[Кол. изображений]	[3], [5]: выполняется заданное количество снимков с различными показателями диафрагмы в диапазоне, устанавливаемом по первоначальному показателю диафрагмы. [ALL]: снимки выполняются со всеми показателями диафрагмы.
--------------------	---

- Если при использовании серийной съемки нажать и удерживать кнопку затвора, запись будет выполняться до выполнения заданного количества снимков.
- Доступные показатели диафрагмы различаются в зависимости от объектива.



## Брекетинг фокуса

### ■ Информация о [Доп. настройки] (шаг 2 на P47)


[Шаг]	Устанавливается интервал между положениями фокусировки.
[Кол. изображений]*	Устанавливается количество выполняемых снимков.
[Последов]	[0/-/+]: при выполнении снимков положение точки фокусировки поочередно перемещается то ближе, то дальше в рамках диапазона с центром в начальной точке. [0/+]: при выполнении снимков положение точки фокусировки перемещается дальше от начальной точки.


- \* Нельзя использовать для серийной съемки. Если при использовании серийной съемки нажать и удерживать кнопку затвора, запись будет выполняться непрерывно до выполнения заданного количества снимков.
- Снимки, выполненные в режиме брекетинга фокуса, отображаются как набор сгруппированных снимков.





## Брекетинг баланса белого

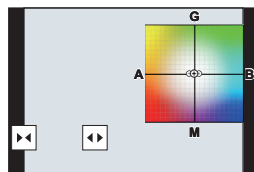
### ■ Информация о [Доп. настройки] (шаг 2 на P47)

Поверните диск управления для регулирования диапазона коррекции и нажмите [MENU/SET].

 : По горизонтали ([A] до [B])

 : По вертикали ([G] до [M])



- Диапазон коррекции можно также задать, прикасаясь к / / / .

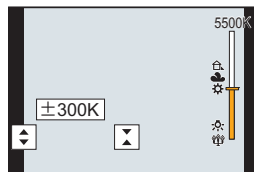


## Брекетинг баланса белого (цветовая температура)

### ■ Информация о [Доп. настройки] (шаг 2 на P47)




Поверните диск управления для регулирования диапазона коррекции и нажмите [MENU/SET].

- Диапазон коррекции можно также задать, прикасаясь к / .


















# Стабилизатор изображения

Фотокамера может включить стабилизатор изображения в объективе или стабилизатор изображения в корпусе либо включить их оба, чтобы эффективнее уменьшить дрожание. (Режим Dual I.S.)

Также поддерживается режим Dual I.S.2 (, , ), обеспечивающий более эффективную коррекцию.


Для видеосъемки можно использовать 5-осный гибридный стабилизатор изображения, в котором используются стабилизатор изображения в объективе, стабилизатор изображения в корпусе и электронный стабилизатор изображения.

- Какие стабилизаторы изображения включаются, зависит от используемого объектива. Значок стабилизатора изображения, включенного в данный момент, отображается на экране записи.





	При выполнении снимков	Информация о записи видеокadres
<b>Объективы Panasonic, совместимые с режимом Dual I.S.</b> <b>(Соответствующие стандарту крепления Micro Four Thirds System)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Последнюю информацию о совместимых объективах см. на нашем веб-сайте.</li> <li>• Если значок [DUAL2] или [DUAL] не отображается на экране записи даже при использовании совместимого объектива, обновите встроенное программное обеспечение объектива до последней версии. (P10)</li> </ul>	<b>Объектив + корпус (двойной стабилизатор изображения)</b>  /  /  / 	<b>Объектив + корпус (двойной стабилизатор изображения)</b>  /  <b>5-осный гибридный</b>  /  *
<b>Объективы, совместимые с функцией стабилизатора изображения (соответствующие стандарту крепления Micro Four Thirds System/Four Thirds System)</b>	<b>Объектив или корпус</b>  / 	<b>Объектив или корпус</b> (  ) <b>5-осный гибридный</b>  *
<b>Объективы, не совместимые с функцией стабилизатора изображения (соответствующие стандарту крепления Micro Four Thirds System/Four Thirds System)</b>	<b>Корпус</b> (  ) / 	<b>Корпус</b> (  ) <b>5-осный гибридный</b>  *
<b>При использовании переходного кольца объектива Leica (поставляется отдельно) или переходного кольца другого изготовителя</b>		

\* При установке [Электрон.стаб(видео)] на [ON]

Применимые режимы: 


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

## Выберите меню. (P25)

MENU →  [Зап.] → [Стабилиз.]	
[Режим работы]	 (Нормальный) Дрожание фотокамеры компенсируется в отношении движений вверх/вниз, влево/вправо и вращательных движений.
	 (Панорамиров.) Компенсируется дрожание камеры при движении вверх/вниз. Данный режим идеален для панорамирования (метод съемки с поворотом камеры для слежения за движением объекта, который постоянно движется в фиксированном направлении).
	[OFF] [Стабилиз.] не работает. (  ) • При использовании объектива с переключателем O.I.S. установите переключатель на [OFF].
[Электрон.стаб (видео)]	Дрожание во время видеосъемки компенсируется по вертикальной, горизонтальной, продольной, поперечной осям и оси рыскания с помощью стабилизатора изображения в объективе, стабилизатора изображения в корпусе и электронного стабилизатора изображения (5-осного гибридного стабилизатора изображения). [ON]/[OFF] • При выборе [ON] угол обзора записанных видеороликов может сузиться.
[Настр. фокус. расст.]	Если фокусное расстояние не устанавливается автоматически, его можно установить вручную. (P51) • Когда устанавливается выбранное вручную фокусное расстояние, после включения фотокамеры появляется экран подтверждения с вопросом об изменении настройки фокусного расстояния.

## Установка фокусного расстояния объектива

### 1 Выберите меню. (P25)

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

### 2 Введите фокусное расстояние.

◀/▶: Выбор элемента (число); ▲/▼: Настройка

### 3 Нажмите [MENU/SET].



# Повышение телескопического эффекта

Применимые режимы: 

Дополнительное телескопическое преобразование позволяет делать снимки с еще большим увеличением без ухудшения качества снимков.

При выполнении снимков	[Расш.телепр.] ([Зап.])	1,4×: [EX M] 2,0×: [EX S] 1,4×: При записи фотоснимков 6K/4K* ([16:9]/[1:1]) 1,5×: При записи фотоснимков 6K/4K* ([3:2]) 1,6×: При записи фотоснимков 6K/4K* ([4:3]) * Только в случае установки [4K H 8M], [4K 8M]
------------------------	----------------------------	--

- Установите размер снимка на [M] или [S] (размеры снимков, обозначенные с помощью [EX]) и установите качество на [■] или [■].

Информация о записи видеокадров	[Расш.телепр.] ([Видео])	1,4× (размер видеоролика установлен на [4K] или [C4K] в [Кач-во зап.]) 2,7× (размер видеоролика установлен на [FHD] в [Кач-во зап.])
---------------------------------	-----------------------------	---

## ■ Пошаговое повышение коэффициента увеличения

- Эту функцию можно использовать только для записи снимков.

### 1 Выберите меню. (P25)

MENU →  [Зап.] → [Расш.телепр.] → [ZOOM]

### 2 Установите функциональную кнопку на [Упр. увеличением]. (P27)

### 3 Нажмите функциональную кнопку.

### 4 Нажмите ◀/▶ или ▲/▼.


▲/▶: Телережим (увеличивается удаленный объект)


▼/◀: Широкоугольный режим (расширяется угол обзора)

- Операция увеличения прекращается при повторном нажатии на функциональную кнопку или истечении определенного времени.

## ■ Установка увеличения на максимальный уровень

### Выберите меню. (P25)

MENU →  [Зап.] → [Расш.телепр.] → [TELE CONV.]

MENU →  [Видео] → [Расш.телепр.] → [ON]

# Съемка с внешней вспышкой (поставляется отдельно)

Применимые режимы: **[A] [Av] [P] [A] [S] [M]**  

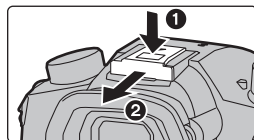
Вы можете прикрепить вспышку к установленной на колодку для принадлежностей крышкой (DMW-FL580L/DMW-FL360L/DMW-FL200L: поставляется отдельно) и делать с ней снимки.

- Для получения информации о том, как прикрепить внешнюю вспышку, обратитесь к инструкции по эксплуатации внешней вспышки.

## ■ Снятие колодки для принадлежностей

Камера поставляется с установленной на колодку для принадлежностей крышкой.

Снимите крышку колодки для принадлежностей, потянув ее в направлении стрелки **2**, одновременно нажимая ее в направлении стрелки **1**.



В следующих случаях вспышка устанавливается на **[⊕]** (принудительное отключение вспышки).







- Информация о записи видеоклипов
- При записи фотоснимков 6К/4К
- При записи с помощью функции пост-фокуса
- При использовании электронного затвора
- При установке эффекта изображения в пункте [Эффект фильтра] настроек [Настройка фильтров]
- При установке [Бесшумный режим] на [ON]
- При установке [HDR] на [ON]

## Смена режима вспышки

Применимые режимы: **[A] [Av] [P] [A] [S] [M]**  

Установка вспышки в соответствии с режимом съемки.

Выберите меню. (P25)

<b>MENU</b> →  <b>[Зап.]</b> → <b>[Вспышка]</b> → <b>[Режим вспышки]</b>	
 ((Прин. всп. вкл))  ((Прин вкл/кр гл))	Вспышка срабатывает каждый раз независимо от условий съемки. <b>• Используйте этот режим, когда снимаемый объект освещен сзади или освещен лампой дневного света.</b>
 ((Медл. синхронизация))  ((Зам синх/кр гл))	При выполнении снимков на фоне темного ландшафта данная функция замедляет скорость затвора при включенной вспышке. Темный фоновый ландшафт выглядит ярче. <b>• Используйте этот режим при съемке людей на темном фоне.</b> <b>• Применение более низкой скорости затвора может привести к размытию вследствие движения. Для повышения качества фотографий используйте штатив.</b>
 ((Прин. всп выкл))	Вспышка не срабатывает независимо от условий съемки. <b>• Используйте этот режим при съемке в местах, где включение вспышки запрещено.</b>

# Запись видеокладов

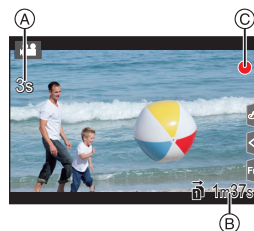
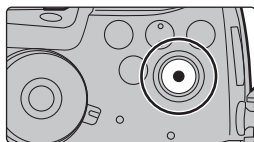
Применимые режимы:

Фотокамера может записывать видеоролики 4K в формате MP4 или MOV или видеоролики высокой четкости, соответствующие стандарту AVCHD. Звук записывается в стерео формате.

## 1 Начните запись, нажав кнопку видеосъемки.

- (A) Оставшееся время записи
- (B) Доступное время записи

- Возможна запись видео в соответствии с каждым режимом.
- Индикатор состояния записи (красный) (C) будет мигать во время видеозаписи.
- После нажатия на кнопку видеосъемки сразу же отпустите ее.
- Перед съемкой дисплей доступного времени записи указывает возможное время записи исходя из объема свободного места на карте; во время записи он указывает оставшееся время для непрерывной записи.
- h: час, m: минута, s: секунда



## 2 Остановите запись, повторно нажав кнопку видеосъемки.

- Во время видеосъемки также можно выполнить запись фотоснимков, полностью нажав кнопку затвора. (Кроме творческого режима видео)
- В творческом режиме видео видеоролики записываются с выбранной светочувствительностью ISO; в других режимах они записываются при помощи [AUTO] (для видеороликов).

### • [AVCHD]:

Запись можно продолжать непрерывно, даже если размер файла превышает 4 ГБ, но видеофайл разделяется на части.

### • [MP4] (с размером [Кач-во зап.] [FHD]):


Запись можно продолжать непрерывно, даже если время непрерывной записи превышает 30 минут или размер файла превышает 4 ГБ, но видеофайл разделяется на части, которые записываются/воспроизводятся отдельно.

### • [MP4] (с размером [Кач-во зап.] [4K]), [MP4 (LPCM)] или [MOV]:

Видеофайл записывается и воспроизводится отдельными файлами в следующих случаях. (запись можно продолжать непрерывно.)

- При использовании карты памяти SDHC: если размер файла превышает 4 ГБ
- При использовании карты памяти SDXC: если время непрерывной записи превышает 3 часа 4 минуты или размер файла превышает 96 ГБ

## ■ Установка формата, размера и частоты кадров при записи

MENU →  [Видео] → [Формат записи]

[AVCHD]	Этот формат данных подходит для воспроизведения на телевизоре высокой четкости и т. п.
[MP4]	Этот формат данных подходит для воспроизведения на ПК и т. п.
[MP4 (LPCM)]	Формат данных MP4 для редактирования изображений.
[MOV]	Формат данных для редактирования изображений.

MENU →  [Видео] → [Кач-во зап.]

## При выборе [AVCHD]

Параметр	Частота системы	Размер	Частота кадров	Скорость передачи данных	YUV/бит	Сжатие изображений
[FHD/28M/60p] <sup>*1</sup>	59,94 Гц (NTSC)	1920×1080	59,94p	28 Mbps	4:2:0/8 бит	Длинная группа снимков
[FHD/17M/60i]		1920×1080	59,94i	17 Mbps	4:2:0/8 бит	Длинная группа снимков
[FHD/24M/30p]		1920×1080	59,94i <sup>*2</sup>	24 Mbps	4:2:0/8 бит	Длинная группа снимков
[FHD/24M/24p]		1920×1080	23,98p	24 Mbps	4:2:0/8 бит	Длинная группа снимков
[FHD/28M/50p] <sup>*1</sup>	50,00 Гц (PAL)	1920×1080	50,00p	28 Mbps	4:2:0/8 бит	Длинная группа снимков
[FHD/17M/50i]		1920×1080	50,00i	17 Mbps	4:2:0/8 бит	Длинная группа снимков
[FHD/24M/25p]		1920×1080	50,00i <sup>*3</sup>	24 Mbps	4:2:0/8 бит	Длинная группа снимков

\*1 Формат AVCHD Progressive

\*2 Выход датчика: 29,97 кадров в секунду

\*3 Выход датчика: 25,00 кадров в секунду

## При выборе [MP4]

Параметр	Частота системы	Размер	Частота кадров	Скорость передачи данных	YUV/бит	Сжатие изображений
[4K/100M/30p]	59,94 Гц (NTSC)	3840×2160	29,97p	100 Mbps	4:2:0/8 бит	Длинная группа снимков
[4K/100M/24p]		3840×2160	23,98p	100 Mbps	4:2:0/8 бит	Длинная группа снимков
[FHD/28M/60p]		1920×1080	59,94p	28 Mbps	4:2:0/8 бит	Длинная группа снимков
[FHD/20M/30p]		1920×1080	29,97p	20 Mbps	4:2:0/8 бит	Длинная группа снимков
[FHD/24M/24p]		1920×1080	23,98p	24 Mbps	4:2:0/8 бит	Длинная группа снимков
[4K/100M/25p]	50,00 Гц (PAL)	3840×2160	25,00p	100 Mbps	4:2:0/8 бит	Длинная группа снимков
[FHD/28M/50p]		1920×1080	50,00p	28 Mbps	4:2:0/8 бит	Длинная группа снимков
[FHD/20M/25p]		1920×1080	25,00p	20 Mbps	4:2:0/8 бит	Длинная группа снимков
[FHD/24M/24p]	24,00 Гц (CINEMA)	1920×1080	24,00p	24 Mbps	4:2:0/8 бит	Длинная группа снимков

## При выборе [MP4 (LPCM)], [MOV]

Параметр	Частота системы	Размер	Частота кадров	Скорость передачи данных	YUV/бит	Сжатие изображений
[C4K/10bit/150M/24p]	59,94 Гц (NTSC)	4096×2160	23,98p	150 Mbps	4:2:2/10 бит	Длинная группа снимков
[C4K/8bit/100M/24p]		4096×2160	23,98p	100 Mbps	4:2:0/8 бит	Длинная группа снимков
[4K/8bit/150M/60p]		3840×2160	59,94p	150 Mbps	4:2:0/8 бит	Длинная группа снимков
[4K/10bit/150M/30p]		3840×2160	29,97p	150 Mbps	4:2:2/10 бит	Длинная группа снимков
[4K/8bit/100M/30p]		3840×2160	29,97p	100 Mbps	4:2:0/8 бит	Длинная группа снимков
[4K/10bit/150M/24p]		3840×2160	23,98p	150 Mbps	4:2:2/10 бит	Длинная группа снимков
[4K/8bit/100M/24p]		3840×2160	23,98p	100 Mbps	4:2:0/8 бит	Длинная группа снимков
[FHD/8bit/100M/60p]		1920×1080	59,94p	100 Mbps	4:2:0/8 бит	Длинная группа снимков
[FHD/8bit/100M/30p]		1920×1080	29,97p	100 Mbps	4:2:0/8 бит	Длинная группа снимков
[FHD/8bit/100M/24p]		1920×1080	23,98p	100 Mbps	4:2:0/8 бит	Длинная группа снимков
[4K/8bit/150M/50p]	50,00 Гц (PAL)	3840×2160	50,00p	150 Mbps	4:2:0/8 бит	Длинная группа снимков
[4K/10bit/150M/25p]		3840×2160	25,00p	150 Mbps	4:2:2/10 бит	Длинная группа снимков
[4K/8bit/100M/25p]		3840×2160	25,00p	100 Mbps	4:2:0/8 бит	Длинная группа снимков
[FHD/8bit/100M/50p]		1920×1080	50,00p	100 Mbps	4:2:0/8 бит	Длинная группа снимков
[FHD/8bit/100M/25p]		1920×1080	25,00p	100 Mbps	4:2:0/8 бит	Длинная группа снимков
[C4K/10bit/150M/24p]	24,00 Гц (CINEMA)	4096×2160	24,00p	150 Mbps	4:2:2/10 бит	Длинная группа снимков
[C4K/8bit/100M/24p]		4096×2160	24,00p	100 Mbps	4:2:0/8 бит	Длинная группа снимков
[4K/10bit/150M/24p]		3840×2160	24,00p	150 Mbps	4:2:2/10 бит	Длинная группа снимков
[4K/8bit/100M/24p]		3840×2160	24,00p	100 Mbps	4:2:0/8 бит	Длинная группа снимков
[FHD/8bit/100M/24p]		1920×1080	24,00p	100 Mbps	4:2:0/8 бит	Длинная группа снимков

- Видеоролики в формате 4:2:2/10 бит предназначены для редактирования на компьютере, используемом для производства видеозаписей. И по этой причине они не поддерживаются телевизорами, рекордерами и проигрывателями производства Panasonic.
- При задании [MP4 (LPCM)] или [MOV] в творческом режиме видео можно выбрать следующие настройки при помощи [Анаморфный (4:3)].

Параметр	Частота системы	Размер	Частота кадров	Скорость передачи данных	YUV/бит	Сжатие изображений
[4K/A/150M/60p]	59,94 Гц (NTSC)	3328×2496	59,94p	150 Mbps	4:2:0/8 бит	Длинная группа снимков
[4K/A/100M/30p]		3328×2496	29,97p	100 Mbps	4:2:0/8 бит	Длинная группа снимков
[4K/A/100M/24p]		3328×2496	23,98p	100 Mbps	4:2:0/8 бит	Длинная группа снимков
[4K/A/150M/50p]	50,00 Гц (PAL)	3328×2496	50,00p	150 Mbps	4:2:0/8 бит	Длинная группа снимков
[4K/A/100M/25p]		3328×2496	25,00p	100 Mbps	4:2:0/8 бит	Длинная группа снимков
[4K/A/100M/24p]	24,00 Гц (CINEMA)	3328×2496	24,00p	100 Mbps	4:2:0/8 бит	Длинная группа снимков



## Метод фокусировки при записи видео ([Непрер. АФ])

Применимые режимы:

Фокусировка меняется в зависимости от настройки режима фокусировки (P31) и настройки [Непрер. АФ] в меню [Видео].

Режим фокусировки	[Непрер. АФ]	Описание настроек
[AFS]/[AFF]/[AFC]	[ON]	Фотокамера автоматически обеспечивает непрерывную фокусировку на объекте во время записи.
	[OFF]	Фотокамера сохраняет положение фокусировки с начала записи.
[MF]	[ON]/[OFF]	Фокусировку можно осуществлять вручную. (P35)

## Индивидуальная настройка рабочих параметров автофокусировки для записи видеороликов ([Польз.настр.АФ(видео)])

Применимые режимы:

**MENU** → [Видео] → [Польз.настр.АФ(видео)]

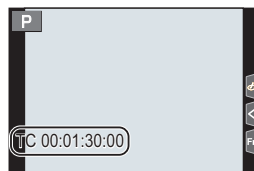
[ON]	Видеоролики записываются с использованием индивидуальной настройки рабочих параметров автофокусировки.	
[OFF]	Видеоролики записываются с использованием настроек параметров операции автофокусировки по умолчанию.	
[SET]	[Скорость АФ]	Устанавливается скорость, при которой фокус перемещается во время автофокусировки. Сторона [+]: Фокус перемещается на более высокой скорости. Сторона [-]: Фокус перемещается на более низкой скорости.
	[Чувствительн. АФ]	Задаёт чувствительность слежения автофокусировки. Сторона [+]: При значительном изменении расстояния до объекта фотокамера немедленно выполняет повторную настройку фокусировки. Сторона [-]: При значительном изменении расстояния до объекта перед настройкой фокусировки фотокамера некоторое время ждёт.

## Установка способа записи временного кода

Применимые режимы:

Данное устройство автоматически записывает временной код во время видеосъёмки.

- Временной код не записывается на видеокдрах, снятых при установке [Формат записи] на [MP4].



MENU →  [Видео] → [Временной код]

<b>[Отобр. врем. кода]</b>	Можно установить, отображать или нет временной код на экране записи/экране воспроизведения.
<b>[Прямой подсчет]</b>	Установка способа отсчета временного кода. <b>[REC RUN]:</b> Отсчет временного кода идет только во время записи видеок кадров. <b>[FREE RUN]:</b> Отсчет временного кода идет даже при отсутствии записи (в том числе когда данное устройство выключено).
<b>[Знач. временного кода]</b>	Установка начальной точки (времени начала) для временного кода. <b>[Сброс]:</b> Установка на 00:00:00:00 (час: минута: секунда: номер кадра) <b>[Ввод вручную]:</b> Ввод часа, минуты, секунды и номера кадра вручную. <b>[Текущее время]:</b> Установка часа, минуты и секунды на текущее время и установка номера кадра на 00.
<b>[Режим врем. кода]</b>	Установка способа записи временного кода. <b>[DF] (Выпад. кадра):</b> Фотокамера меняет разницу между записанным временем и временным кодом. • Секунды и кадры разделяются "." (Пример: 00:00:00.00) <b>[NDF] (Без выпад. кадра):</b> Временной код записывается без пропуска кадров. • Секунды и кадры разделяются ":" (Пример: 00:00:00:00)
<b>[Выв. Врем. код HDMI]</b>	Генерируется временной код для вывода изображений с помощью HDMI. <hr/> • [Выв. Врем. код HDMI] можно установить только в творческом режиме видео. • При использовании вывода HDMI и выводе видеозаписей, которые не включают временных кодов (напр., в случае установки [Формат записи] на [MP4]), временной код не передается. • Экран устройства может потемнеть, в зависимости от подключенного устройства.

### ■ Условия для передачи временного кода через вывод HDMI

Временной код передается на видео через вывод HDMI только при соблюдении всех следующих условий.

#### При записи

- При установке [Выв. Врем. код HDMI] на [ON].
- В творческом режиме видео.
- При установке [Формат записи] на [AVCHD], [MP4 (LPCM)] или [MOV].

#### При воспроизведении

- При установке [Выв. Врем. код HDMI] на [ON].
- При воспроизведении видео, записанного в творческом режиме видео.
- При установке [Режим HDMI (воспр.)] в [ТВ подключение] на [AUTO].


# Запись видеороликов в творческом режиме видео

Режим записи: 

Можно вручную изменять диафрагму, скорость затвора и светочувствительность ISO и записывать видео.

**1** Установите диск выбора режима на .

**2** Выберите меню. (P25)

**MENU** →  [Творч.режим] → [Реж. выдержки] → [P]/[A]/[S]/[M]

- Операция для изменения показателя диафрагмы и выдержки такая же, как и операция для установки диска выбора режима на **P**, **A**, **S** или **M**.

**3** Нажмите кнопку видеосъемки (или кнопку затвора), чтобы начать запись.

- Рабочий звук трансфокатора или срабатывания кнопки может записаться, если они сработают во время записи видео.

Использование сенсорных значков обеспечивает бесшумное выполнение операций во время видеосъемки.

**1** Прикоснитесь к .

**2** Коснитесь значка.


 : Трансфокатор

**F** : Показатель диафрагмы



**SS** : Скорость затвора

 : Компенсация экспозиции

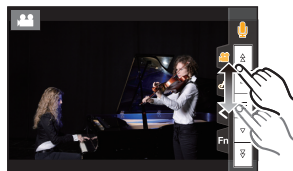
**ISO / GAIN** : Светочувствительность ISO/  
Усиление (дБ)

 : Регулировка уровня микрофона

**3** Воспользуйтесь ползунком для настройки.

/: Медленное изменение настройки

/: Быстрое изменение настройки



**4** Еще раз нажмите кнопку видеосъемки (или кнопку затвора), чтобы остановить запись.

- В творческом режиме видео можно задать значение светочувствительности ISO из приведенного ниже диапазона.

– [AUTO], [200] до [12800] ([100] до [12800] при задании [Увел. чувств. ISO])

– Верхний предел светочувствительности ISO для [AUTO]: [6400] (при установке [Автоуст. верх. пред. ISO] в [Чувствит. ISO (видео)] на [AUTO])

## Запись с минимальным насыщением белым за счет сжатия передержанных участков (перегиб)

В творческом режиме видео можно использовать [Like709] в [Фото стиль], сжимающий передержанные участки для обеспечения записи с минимальным насыщением.

- 1 Установите диск выбора режима на [M].
- 2 Выберите меню. (P25)

MENU → [Видео] → [Фото стиль]

- 3 Для выбора ◀/▶ нажмите [Like709], а затем нажмите [Fn2].
- 4 Для выбора настройки режима перегиба нажмите ◀/▶ и нажмите [MENU/SET].

[Авто]	Автоматическая настройка уровня сжатия передержанных участков.
[Вручную]	Позволяет вручную регулировать точку перегиба и крутизну перегиба. Нажмите ▲/▼ для выбора элементов, затем нажмите ◀/▶ для регулировки. [POINT] (точка перегиба), [SLOPE] (крутизна перегиба) • Поверните передний диск для регулирования точки перегиба, поверните задний диск для регулирования крутизны перегиба.
[Выкл]	—

## Запись с замедленным или ускоренным движением ([Измен. част. кадров])

### Ролики с замедленным движением (ускоренная съемка)

Задайте частоту кадров, обеспечивающую большее число кадров, чем частота кадров в [Кач-во зап.].

Пример: если установить [FHD/8bit/100M/24p] на [48fps] и записать видеоролик, можно достичь эффекта замедления движения на 1/2.

### Ролики с ускоренным движением (замедленная съемка)

Задайте частоту кадров, обеспечивающую меньшее число кадров, чем частота кадров в [Кач-во зап.].

Пример: если установить [FHD/8bit/100M/24p] на [12fps] и записать видеоролик, можно достичь эффекта ускорения движения на 2×.

- 1 Установите диск выбора режима на [M].
- 2 Выберите пункт, поддерживающий [Измен. част. кадров].


MENU → [Видео] → [Формат записи]

- [MP4] не поддерживает [Измен. част. кадров].

MENU → [Видео] → [Кач-во зап.]

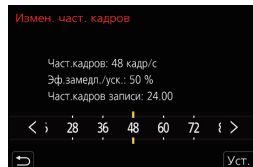
- Параметры, доступные для записи с [Измен. част. кадров], обозначаются на экране как [Изм. част. кадров доступна].

### 3 Выберите меню. (P25)

**MENU** →  [Творч.режим] → [Измен. част. кадров] → [ON]

### 4 Нажмите </> для выбора частоты кадров при записи с выбранным параметром.


### 5 Нажмите [MENU/SET].



- Автофокусировка не работает.
- Звук не записывается при частоте кадров, отличной от [Кач-во зап.].
- При воспроизведении видеороликов, записанных с установкой [Измен. част. кадров], отображение времени записи для видеороликов в правой верхней части экрана отличается от отображения во время нормального воспроизведения видеороликов.  
[▶ XXmXXs]: фактическое время воспроизведения  
[📺 XXmXXs]: фактически истекшее время записи видеоролика

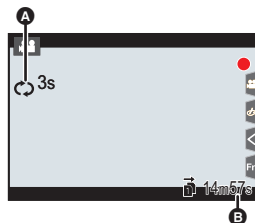
## Запись с удалением старых данных ([Циклическая запись (видео)])

- Доступно только при задании [Формат записи] на [MP4 (LPCM)] или [MOV] в творческом режиме видео.

**MENU** →  [Творч.режим] → [Циклическая запись (видео)]

Настройки: [ON]/[OFF]


- Во время выполнения записи истекшее время записи указывается при помощи [↻] (A), а оставшееся время записи (B) уменьшается.
- При записи используется свободное место на карте, дисплей оставшегося времени записи закрывается и фотокамера продолжает запись, стирая самый старый сегмент записанных данных. Сохраняется видеоролик длиной, равной оставшемуся времени записи (определенному времени, соответствующему свободному месту на карте), измеренному назад от точки, где закончилась запись.



## Уменьшение мерцания и горизонтальных полос на изображениях ([Синхронное скан.]

- Эта функция доступна при установке [Реж. выдержки] на [S] либо [M] в режиме творческого видео.

### 1 Выберите меню. (P25)

**MENU** →  [Творч.режим] → [Синхронное скан.] → [ON]


### 2 Выберите выдержку с помощью ◀/▶, а затем нажмите [MENU/SET].

- Выполняйте настройку выдержки, глядя на экран, чтобы свести к минимуму мерцание и появление горизонтальных полос.
- Если нажать и удерживать ◀/▶, настройка выдержки выполняется быстрее.
- Выдержку также можно точнее настроить на экране записи с меньшим шагом, чем при обычном способе настройки.

## Плавное перемещение положения точки фокусировки в зарегистрированное положение ([Перемещение фокуса])

### 1 Установите диск выбора режима на [M].

### 2 Выберите меню. (P25)

**MENU** →  [Творч.режим] → [Перемещение фокуса] → [Настр. перемещ. фокуса] → [POS 1]/[POS 2]/[POS 3]

### 3 Нажмите [].

### 4 Нажимая ▲/▼/◀/▶, выберите положение фокусировки, а затем нажмите [MENU/SET].

### 5 Задайте положение фокусировки.

- Это такая же операция, что и операция ручной фокусировки. (P35)

### 6 Нажмите [MENU/SET].

- Для регистрации положения точек фокусировки в других пунктах повторите шаги 2 - 4.
- Задайте указанные ниже пункты по необходимости.

[Скор. перемещ. Фокуса]	Устанавливается скорость перемещения фокуса.
[Запись перемещ. фокуса]	Перемещение точки фокуса начинается при начале записи.
[Ожид. перемещ. фокуса]	Устанавливается время ожидания перед началом перемещения точки фокуса.

### 7 Нажатием ▲/▼ выберите [Нач.], а затем нажмите [MENU/SET].

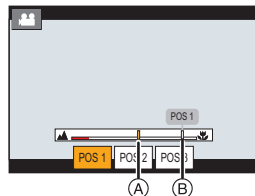
- При нажатии [DISP.] можно вернуться к экрану настройки.

## 8 Нажмите кнопку видеосъемки (или кнопку затвора), чтобы начать запись.

- При включении [Запись перемещ. фокуса] перемещение точки фокуса начнется в начале записи видеоролика.

## 9 Для начала перемещения точки фокуса коснитесь [POS 1], [POS 2] или [POS 3].

- Эту операцию можно выполнить, нажимая ◀/▶ для выбора положения и нажимая [MENU/SET].
- Направляющая ручной фокусировки отображает текущее положение точки фокусировки (A) и зарегистрированное положение точки фокусировки (B).
- Нажмите [⏏/▶] для завершения перемещения точки фокуса.



## 10 Еще раз нажмите кнопку видеосъемки (или кнопку затвора), чтобы остановить запись.

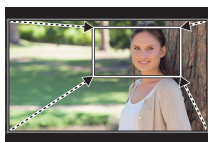
- Любая из указанных ниже операций стирает настройки положения точки фокусировки. Для того, что использовать их снова, снова зарегистрируйте положение точек фокусировки.
  - Переключение переключателя включения/выключения камеры
  - Включение режима записи
  - Управление масштабированием
  - Замена объектива
  - Включение режима фокусировки
- После задания положения точки фокусировки сохраняйте одно и то же расстояние до объекта съемки.
- Скорость перемещения точки фокусировки зависит от используемого объектива.

## Видеосъемка с панорамированием и масштабированием при сохранении фиксированного положения фотокамеры ([Живое кадиров. 4K])

Благодаря кадрированию видеоролика с угла обзора 4K до Full HD, можно записать видео с панорамированием и увеличением/уменьшением изображения, когда фотокамера остается в фиксированном положении.



Панорамирование



Увеличение изображения

- Размер видеоролика автоматически переключается на [FHD]
- Во время съемки крепко удерживайте фотокамеру на месте.

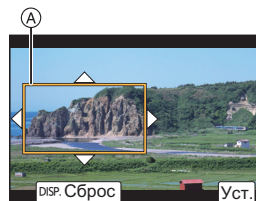
- 1 Установите диск выбора режима на [M].
- 2 Выберите меню. (P25)

MENU → [Творч.режим] → [Живое кадиров. 4K] → [40SEC]/[20SEC]

### 3 Установите начальную рамку кадрирования.

#### Ⓐ Начальная рамка кадрирования

- При первом выполнении настроек появляется начальная рамка кадрирования размером 1920×1080. (После установки начальной и конечной рамок кадрирования отобразятся начальная и конечная рамки, заданные непосредственно перед этим.)
- Фотокамера запомнит положение и размер рамки, даже если ее выключить.



Управление кнопками	Сенсорное управление	Описание операции
▲/▼/◀/▶	Касание	Перемещение рамки.
	Разведение/сведение пальцев жестом щипка	Увеличение/уменьшение рамки.
[DISP.]	[Сброс]	Возврат положения рамки в центр, а ее размера – к настройке по умолчанию.
[MENU/SET]	[Уст.]	Определение положения и размера рамки.

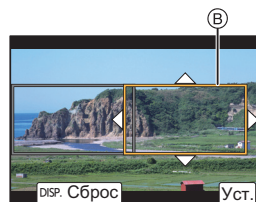
### 4 Повторите шаг 3, а затем установите конечную рамку кадрирования.

#### Ⓑ Конечная рамка кадрирования

### 5 Нажмите кнопку видеосъемки (или кнопку затвора), чтобы начать запись.

- Сразу же после нажатия на кнопку видеосъемки (или кнопку затвора) отпустите ее.
- По истечении заданного времени действия запись автоматически останавливается.

Чтобы остановить запись на полпути, еще раз нажмите кнопку видеосъемки (или кнопку затвора).



### ■ Изменение положения и размера рамки кадрирования

Нажмите ◀ во время отображения экрана записи и выполните шаги 3 и 4.

### ■ Доступные для записи настройки [Формат записи] и [Кач-во зап.]

[Формат записи]	[Системная частота]	[Кач-во зап.]
[AVCHD]		—
[MP4]	[59.94Hz (NTSC)]	[FHD/28M/60p]/[FHD/20M/30p]
	[50.00Hz (PAL)]	[FHD/28M/50p]/[FHD/20M/25p]
	[24.00Hz (CINEMA)]	—
[MP4 (LPCM)] [MOV]	[59.94Hz (NTSC)]	[FHD/8bit/100M/60p]/[FHD/8bit/100M/30p]/ [FHD/8bit/100M/24p]
	[50.00Hz (PAL)]	[FHD/8bit/100M/50p]/[FHD/8bit/100M/25p]
	[24.00Hz (CINEMA)]	[FHD/8bit/100M/24p]

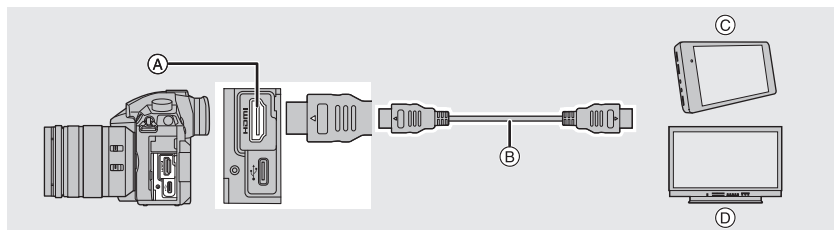


# Запись видеороликов при помощи подключенного внешнего устройства

## Внешний монитор/записывающее устройство (вывод HDMI при записи)

Можно подсоединить гнездо [HDMI] фотокамеры и внешний монитор или записывающее устройство при помощи кабеля HDMI. Вывод HDMI регулируется отдельно для записи и воспроизведения. В этом разделе описывается управление выводом HDMI для записи.

- Сигналы воспроизведения выводятся при помощи настройки [Режим HDMI (воспр.)] в [ТВ подключение] меню [Настр.].



- Ⓐ Гнездо [HDMI] (тип A)
- Ⓑ Кабель HDMI
- Ⓒ Внешнее записывающее устройство
- Ⓓ Внешний монитор

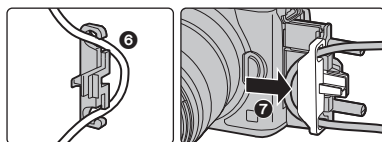
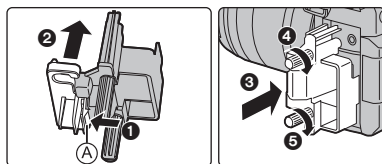
- Используйте "высокоскоростной кабель HDMI" с логотипом HDMI. Кабели, не соответствующие стандартам HDMI, работать не будут. "Высокоскоростной кабель HDMI" (штекер: тип A–тип A, длина: до 1,5 м)

### ■ Подсоединение держателя кабеля

Подсоедините держатель кабеля для предупреждения случайного отсоединения кабеля HDMI или соединительного кабеля USB или повреждения [HDMI] или гнезда USB.

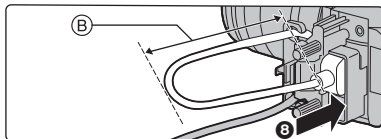
- Пример: Подсоединение к кабелю HDMI

- 1 Толкая Ⓐ (1), переместите фиксирующую часть держателя кабеля для ее снятия (2).
- 2 Поместив фотокамеру на устойчивую поверхность, неплотно прикрепите держатель кабеля к креплению на фотокамере (3) и закрепите держатель кабеля, повернув винты в направлении, указанном стрелками (4, 5).
- 3 Подсоедините кабель HDMI к фиксирующей части (6).
- 4 Переместите фиксирующую часть для подсоединения к держателю кабеля (7).



## 5 Вставьте кабель HDMI в гнездо [HDMI] (8).

- ⓑ Оставьте небольшой провис, чтобы эта часть имела длину не менее 10 см.
- При подсоединенном держателе кабеля можно также одновременно подсоединять кабель HDMI и соединительный кабель USB.



### Отсоединение держателя кабеля

Для снятия держателя кабеля выполните шаги для подсоединения в обратном порядке.

- Рекомендуется использовать кабель HDMI с максимальным диаметром 6 мм.
- Храните фиксирующую часть держателя кабеля в недоступном для детей месте во избежание ее проглатывания детьми.

### ■ Замечания по выводу изображений через HDMI (отсортированных по режиму записи)

Режим записи		
<b>Форматное соотношение</b>	Выходная настройка определяется настройкой [Кач-во зап.] в меню [Видео]. • При задании [Анаморфный (4:3)] с обеих сторон выводимых изображений появляются черные полосы.	Выходная настройка определяется настройкой [Формат] в меню [Зап.]. • Черные полосы появляются с обеих сторон изображений за исключением тех, которые имеют форматное отношение [16:9].
<b>Размер/частота кадров</b>	Выходная настройка определяется настройкой [Кач-во зап.] и настройкой [Понижение качества] для [Зап. HDMI на вн. нос.], находящимися в меню [Видео].	Выходная настройка определяется подключенным устройством.
<b>Значение выходного бита</b>	Выходная настройка определяется настройкой [Кач-во зап.] в меню [Видео]. • Если [10bit] не поддерживается подключенным устройством, настройка меняется на 8 бит. • Можно задать значение выходного бита при помощи настройки 4K/60p (4K/50p).	Выходная настройка определяется подключенным устройством.

### ■ Задание значения выходного бита для 4K/60p (4K/50p)

**MENU** → [Видео] → [Зап. HDMI на вн. нос.] → [Режим 4K/60p (битовый)] ([Режим 4K/50p (битовый)])

### Настройки: [4:2:2 10bit]/[4:2:0 8bit]

- Видеоролики не могут записываться на карту с [4:2:2 10bit] при выводе HDMI.
- Этот параметр работает только при установке [Кач-во зап.] на [4K/8bit/150M/60p] или [4K/8bit/150M/50p] в творческом режиме видео.


## ■ Установка качества изображения (размер/частота кадров) для выхода HDMI

Уменьшите размер/частоту кадров при задании размера видеоролика на [4K] или [C4K] в [Кач-во зап.].

**MENU** →  [Видео] → [Зап. HDMI на вн. нос.] → [Понижение качества]

[AUTO]	Уменьшается настройка размера/частоты кадров изображений до размера/частоты кадров подключенного устройства для их вывода.
[4K/30p] ([4K/25p])	Уменьшается настройка размера/частота кадров изображений с [4K/60p]/[4K/50p] до [4K/30p]/[4K/25p] для их вывода.
[1080p]	Уменьшается настройка размера до [1080] и изображения выводятся в прогрессивном формате.
[1080i]	Уменьшается настройка размера до [1080] и изображения выводятся в чересстрочном формате.
[OFF]	Изображения выводятся с размером/частотой кадров, заданной в [Кач-во зап.].

## ■ Прочие выходные настройки HDMI

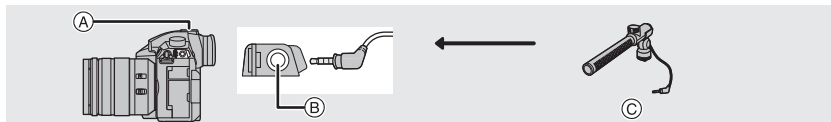
**MENU** →  [Видео] → [Зап. HDMI на вн. нос.]

[Отображ. информации]	Показ или скрытие отображения информации. • Сигналы в [Оцилл./вектоскоп] не могут выводиться на устройства HDMI.
[Контр. HDMI Записи]	Установка или отмена передачи контрольной информации о начале/остановке записи на внешние устройства, подключенные к гнезду HDMI. • [Контр. HDMI Записи] можно установить только при установке [Выв. Врем. код HDMI] (P58) на [ON] в творческом режиме видео. • Вывод контрольной информации возможен только при передаче временного кода на видео через вывод HDMI во время записи. • Контрольная информация выводится при нажатии кнопки видеосъемки или кнопки затвора, даже если видео записать нельзя (например, когда в данную камеру не вставлена карта). • Контролировать можно только совместимые внешние устройства.
[Показать LUT HDMI]	Примените данные LUT (Look-Up Table) к изображениям, которые выводятся на устройство HDMI при задании [Фото стиль] на [V-Log L]. • <b>Эта функция становится доступной только после подключения в [Активировать] при помощи ключа для обновления программного обеспечения (DMW-SFU1: поставляется отдельно).</b> • Этот параметр доступен только при установке [Фото стиль] на [V-Log L] в творческом режиме видео. • Можно задать данные LUT, которые будут применяться в [V-LogL View Assist].
[Пониж. качества звука]	При подсоединении адаптера микрофона XLR (DMW-XLR1: поставляется отдельно) перед выводом звук ослабляется до формата, соответствующего подключенному устройству HDMI. • Этот параметр доступен только при использовании адаптера микрофона XLR.

## Внешний микрофон (поставляется отдельно)

С помощью направленного стереомикрофона (DMW-MS2: поставляется отдельно) или стереомикрофона (VW-VMS10: поставляется отдельно) можно записывать звук более высокого качества, чем с помощью встроенного микрофона.

При использовании направленного стереомикрофона (DMW-MS2: поставляется отдельно) можно переключать режим записи между направленной (сверхнаправленной) записью и широкодиапазонной стереозаписью.



(A) Посадочное место

(B) Гнездо [MIC]

(C) Направленный стереомикрофон (DMW-MS2: поставляется отдельно)

Стереомикрофон (VW-VMS10: поставляется отдельно)

Подготовка:

- Выключите данное устройство.
- При подсоединении направленного стереомикрофона к фотокамере снимите крышку колодки для принадлежностей. (P53)

### ■ Установка диапазона для записи звука с помощью направленного стереомикрофона (DMW-MS2: поставляется отдельно)

- 1 Прикрепите специально предназначенный направленный стереомикрофон к данному устройству, а затем включите данное устройство.
- 2 Выберите меню. (P25)

**MENU** → **[Видео]** → **[Спец. микрофон]**

- Этот параметр доступен только при использовании направленного стереомикрофона.

<b>[STEREO]</b>	Позволяет стереозапись звука в широкой зоне.
<b>[LENS AUTO]</b>	Позволяет вести запись в диапазоне, который устанавливается автоматически в соответствии с углом обзора объектива.
<b>[SHOTGUN]</b>	Позволяет записывать в одном направлении, исключая фоновые и окружающие шумы.
<b>[S.SHOTGUN]</b>	Позволяет вести запись в еще более узком диапазоне, чем при установке [SHOTGUN].
<b>[MANUAL]</b>	Позволяет вести запись в диапазоне, устанавливаемом вручную.

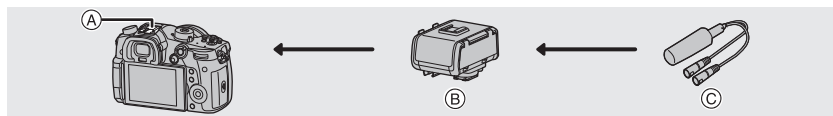
### 3 (При выборе **[MANUAL]**)

Нажатием **◀/▶** выберите диапазон, а затем нажмите **[MENU/SET]**.

- Когда подключен внешний микрофон, [Ток.ур.микр.] автоматически устанавливается на [ON], и на экране отображается уровень микрофона.
- Если используется стереомикрофон (VW-VMS10: поставляется отдельно), [Спец. микрофон] устанавливается на [STEREO].
- При установке [Спец. микрофон] на [LENS AUTO], [S.SHOTGUN] или [MANUAL], параметр [Вывод звука] в меню [Видео] устанавливается на [REC SOUND].
- Подробную информацию см. в инструкции по эксплуатации внешнего микрофона.

## Адаптер микрофона XLR (поставляется отдельно)

При подсоединении адаптера микрофона XLR (DMW-XLR1: поставляется отдельно) к фотокамере можно использовать имеющийся в продаже микрофон XLR для подключения записи звука высокого качества высокого разрешения/стереозвука.



- А Посадочное место
- В Адаптер микрофона XLR (DMW-XLR1: поставляется отдельно)
- С Имеющийся в продаже микрофон XLR

Подготовка:

- Выключите данное устройство.
- Снимите крышку колодки для принадлежностей, прикрепленную к камере. (P53)

### ■ Задание частоты выборки

- 1 Подсоедините адаптер микрофона XLR к колодке для принадлежностей данного устройства, а затем включите устройство.
- 2 Выберите меню. (P25)

**MENU** → [Видео] → [Парам. адапт.микроф.XLR]

- Этот параметр доступен только при использовании адаптера микрофона XLR.

[96kHz/24bit]	Звук записывается высокого разрешения при 96 кГц/24 бит.	Доступно только при установке [Формат записи] на [MOV].
[48kHz/24bit]	Звук записывается высокого качества при 48 кГц/24 бит.	
[48kHz/16bit]	Звук записывается стандартного качества при 48 кГц/16 бит.	
[OFF]	Звук записывается при помощи встроенного микрофона.	

- Заданная частота выборки также применяется для вывода звука через HDMI. При помощи [Пониж. качества звука] в [Зап. HDMI на вн. нос.] можно уменьшить вывод звука через HDMI. (P67)
- Подробную информацию см. в инструкции по эксплуатации адаптера микрофона XLR.

## Наушники

Можно записывать видеокadres и в то же время прослушивать записываемые звуки, подключив к данному устройству имеющиеся в продаже наушники.

### ■ Настройка громкости в наушниках

Подключите наушники и поверните диск управления во время отображения экрана записи или воспроизведения видеороликов.

- : Снижение уровня громкости
- : Увеличение уровня громкости

- Громкость также можно регулировать при касании [] или [] при воспроизведении.

## Воспроизведение снимков

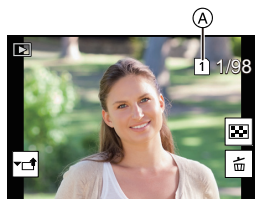
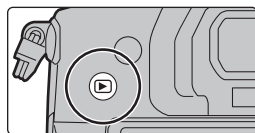
**1** Нажмите [▶].

**2** Нажмите ◀/▶.

- ◀: Воспроизведение предыдущего снимка
- ▶: Воспроизведение следующего снимка

(A) Отсек карты

- Если нажать и удерживать ◀/▶, можно воспроизводить снимки последовательно.
- Карту, выбираемую для воспроизведения, можно переключать путем постоянной прокрутки изображений вперед/назад.



### Мгновенное переключение карты, выбранной для воспроизведения

Назначая [Изменение разъема] функциональной кнопке (P27), можно мгновенно выбрать карту для воспроизведения.

### ■ Для завершения воспроизведения

Еще раз нажмите [▶] или наполовину нажмите кнопку затвора.

## Воспроизведение видео

Данная камера предназначена для воспроизведения видео в форматах AVCHD, MP4 и MOV.

- Видеоролики отображаются со значком видеозаписи ([▶]).

### Нажмите ▲ для воспроизведения.

(A) Время записи видео



### ■ Операции во время воспроизведения видео

Управление кнопками	Сенсорное управление	Описание операции	Управление кнопками	Сенсорное управление	Описание операции
▲	▶/	Воспроизведение/пауза	▼	■	Остановка
◀	◀◀	Быстрая прокрутка назад*1	▶	▶▶	Быстрая прокрутка вперед*1
	◀	Покадровая прокрутка назад (во время паузы)*2		▶	Покадровая прокрутка вперед (во время паузы)
	-	Снижение уровня громкости		+	Увеличение уровня громкости

\*1 Скорость быстрой прокрутки вперед/назад увеличивается при повторном нажатии ▶/◀.

\*2 Когда видеоролик, записанный с установкой [AVCHD], прокручивается назад по кадрам, кадры показываются с интервалами примерно в 0,5 секунды.

# Переключение способа воспроизведения

## Использование функции увеличения при воспроизведении

### Поверните задний диск вправо.

1× → 2× → 4× → 8× → 16×

- Если задний диск повернуть налево после увеличения изображения, степень увеличения уменьшается.
- Увеличенный участок можно переместить нажатием ▲/▼/◀/▶ или перетаскиванием на экране. (P24)



## Отображение нескольких экранов (многооконное воспроизведение)

### Поверните задний диск влево.

1 снимок → 12 снимков → 30 снимков → Экран календаря

- Ⓐ Отсек карты
- Воспроизведение выполняется отдельно по отсеку карты. Можно включить карту, выбранную для воспроизведения, нажимая [Fn3].
- Если задний диск повернуть направо, отображается предыдущий экран воспроизведения.



### ■ Для возврата в режим нормального воспроизведения

Для выбора снимка нажмите ▲/▼/◀/▶, а затем нажмите [MENU/SET].

- При выборе видеоролика он будет воспроизводиться автоматически.

## Отображение снимков по дате съемки (воспроизведение по календарю)

1 Поверните задний диск влево для отображения экрана календаря.

2 Нажимая ▲/▼/◀/▶, выберите дату записи, а затем нажмите [MENU/SET].

- Отобразятся только те изображения, которые были записаны в эту дату.
- Поверните задний диск влево для возврата к отображению экрана календаря.

3 Для выбора снимка нажмите ▲/▼/◀/▶, а затем нажмите [MENU/SET].

- Воспроизведение выполняется отдельно по отсеку карты. Нельзя включить карту, выбранную для воспроизведения, во время отображения календаря.



## Воспроизведение снимков группы

Группа снимков состоит из нескольких снимков. Снимки из группы можно воспроизводить непрерывно или по одному.

- Можно редактировать или удалять сразу все снимки из группы.



Группа снимков сохраняется сразу с помощью [Групп. сохран. 6K/4K ФОТО]. (P42)



Группа, состоящая из снимков, снятых в режиме брекетинга фокуса. (P49)



Группа, состоящая из снимков, снятых в режиме интервальной съемки. (P45)



Группа, состоящая из снимков, снятых в режиме покадровой анимации. (P45)

### Непрерывное воспроизведение снимков группы

Нажмите **▲**.

### Воспроизведение снимков группы по одному

**1** Нажмите **▼**.

**2** Чтобы пролистать изображения, нажмите **◀/▶**.



- При повторном нажатии **▼** вернется экран обычного воспроизведения.
- Во время воспроизведения с каждым снимком из группы можно выполнять такие же операции, как и с обычными снимками.

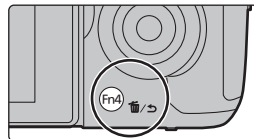


# Удаление снимков

Удаленные изображения не могут быть восстановлены.



## Удаление одного снимка

- 1 В режиме воспроизведения выберите снимок для удаления, а затем нажмите [  ].**
  - Та же операция выполняется касанием [  ].
- 2 Для выбора [Удал. один снимок] нажмите ▲, а затем нажмите [MENU/SET].**



## Удаление нескольких снимков (до 100) или всех снимков

- Группа снимков обрабатывается как один снимок. (Будут удалены все снимки выбранной группы снимков.)
- Удалять изображения можно только на одной карте за раз.

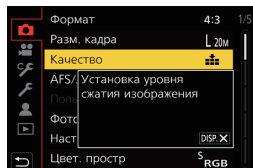
- 1 В режиме воспроизведения нажмите [  ].**
- 2 Для выбора [Удал. несколько] или [Удал. все] нажмите ▲/▼, а затем нажмите [MENU/SET].**
  - При выборе [Удал. все] все изображения на карте отображенного значка будут удалены.
- 3 (При выборе [Удал. несколько])**  
**Нажатием ▲/▼/◀/▶ выберите снимок, а затем для установки нажмите [MENU/SET].** (Повторите этот шаг.)
  - [  ] появляется на выбранных снимках.  
 При повторном нажатии [MENU/SET] установка отменяется.
  - Изображения отображаются отдельно по отсеку карты. Можно включить отображаемую карту, нажимая [Fn3].
- 4 (При выборе [Удал. несколько])**  
**Для выполнения нажмите [DISP].**

## Список меню



### Как показать объяснения пунктов меню.

При нажатии [DISP.] при выбранном пункте меню или настройке отображается описание меню.



### Меню, доступные только для определенных режимов записи

Следующие меню отображаются только для соответствующих им режимов записи:



#### [Интеллект. авто]

[Режим Интеллект. авто]

[Ночн. сним. с рук]

[iHDR]



#### [Творч.режим]

[Реж. выдержки]

[Синхронное скан.]

[V-LogL View Assist]

[Измен. част. кадров]

[Базовый ур. цвета]

[Перемещение фокуса]

[Анаморфный (4:3)]

[SS/опер. Усиления]

[Живое кадриров. 4K]

[Циклическая запись (видео)]

[Осцилл./вектороскоп]



#### [Режим пользоват.]

Можно изменить настройки, зарегистрированные в наборах пользовательских настроек (C3). (P21)



#### [Творческий контроль]

[Эффект фильтра]

[Одновр.зап.без фил.]



#### [Зап.]

[Формат]

[Вспышка]

[Пост-фокус]

[Разм. кадра]

[Корр.кр.гл.]

[Авт. таймер]

[Качество]

[Чувствит. ISO (фото)]

[Интерв.съемка/аним.]

[AFS/AFF]

[Мин. выдержка]

[Бесшумный режим]

[Польз.настр.АФ(фото)]

[Подавл. шума]

[Тип затвора]

[Фото стиль]

[Компенсация теней]

[Зад.спуска затвора]

[Настройка фильтров]

[Комп. преломл.]

[Брекетинг]

[Цвет. простр]

[Стабилиз.]

[HDR]

[Режим замера]

[Расш. телепр.]

[Множ.экспоз.]

[Свет / тени]

[Цифр. увел]

[Запись штампа врем.]

[Инт.динамич.]

[Скор. съемки]

[Инт.разреш.]

[6K/4K ФОТО]



**[Видео]**

[Формат записи]	[Инт.динамич.]	[Пок.ур.микр.]
[Кач-во зап.]	[Инт.разреш.]	[Рег.уров.микр.]
[Временной код]	[Чувствит. ISO (видео)]	[Огр. ур. микрофона]
[AFS/AFF]	[Компенсация теней]	[Подав.шума ветра]
[Непрер. АФ]	[Комп. преломл.]	[Шумоподавл.]
[Польз.настр.АФ(видео)]	[Стабилиз.]	[Подавл. шум. объект.]
[Фото стиль]	[Умен. мерцан.]	[Спец. микрофон]
[Настройка фильтров]	[Расш.телепр.]	[Вывод звука]
[Уровень яркости]	[Цифр. увел]	[Парам. адапт.микр.XLR]
[Режим замера]	[Реж.кадра при записи]	[Зап. HDMI на вн. нос.]
[Свет / тени]	[Запись штампа врем.]	[Цветные полосы]



**[Пользов.]**

<b>[Экспозиция]</b>	[Отобр. всп. РФ]	[Маркер центра]
[Увеличение ISO]		[Высветить]
[Увел. чувств. ISO]	<b>[Управление]</b>	[Шаблон Зебра]
[Сброс компен.экспоз.]	[Настр.кн. Fn]	[Экспонометр]
	[Q.MENU]	[Спр по РФ]
<b>[Фокус/Спуск затвора]</b>	[Настройка лимба]	[Настр. стиля экр./видеоиск.]
[Блокир. АФ/АЕ]	[Настройки джойстика]	[Отобр. инф. на экране]
[Удэр блок АФ/АЕ]	[Настр. блок. управл.]	[Рамка зап.]
[Затвор АФ]	[Кнопка Видео]	[Экран приор. видео]
[Спуск полунажатием]	[Устан.касан.]	[Рук-во меню]
[Быстр. АФ]		
[АФ по глазам]	<b>[Монитор / Экран]</b>	<b>[Объектив / Прочее]</b>
[Точный АФ - настройки]	[Авт. просм.]	[Восст.полож.объектива]
[Всп. ламп. АФ]	[Монохр. жив. просм.]	[Моториз. зум]
[Приор. фок./спуска]	[Пост.предпросм]	[Опред. лица]
[Перекл. фокуса, верт/гор]	[Усиление контуров]	[Установ. профиля]
[АФ+РФ]	[Гистограмма]	
[Всп. РФ]	[Контр линии]	



**[Настр.]**

[Онлайн-руководство]	[Экран/Видеоискатель]	[Настр. папки / файла]
[Пам. польз уст]	[Яркость экрана]	[Функц. двойн. разъема]
[Уст. часов]	[Сенсор глаза]	[Сохран./Вос.настр.фотоап.]
[Мировое время]	[Приор. исп. аккумуля.]	[Сброс №]
[Дата поездки]	[Режим USB]	[Сброс]
[Wi-Fi]	[ТВ подключение]	[Сброс парам. сети]
[Bluetooth]	[Системная частота]	[Обновл. пикс.]
[Сигнал]	[Язык]	[Очистка сенсора]
[Громк. наушников]	[Просм.версии]	[Регулир. указ.уровня.]
[Эконом. реж.]	[Активировать]	[Форматир.]
[Реж. живого просм.]		



**[Мое меню]**

[Настр.Моего меню]
--------------------



**[Восп.]**

[Слайд шоу]	[Групп. сохран. 6К/4К ФОТО]	[Поверн.]
[Реж. воспр.]	[Подав.шума 6К/4К ФОТО]	[Редакт.видео]
[Защитить]	[Композиция света]	[Видео интер. съемки]
[Рейтинг]	[Удал. с пом. ретуши]	[Покадровое видео]
[Ред загол]	[Отпеч симв]	[Поверн. ЖКД]
[Ред. расп. лиц]	[Копия]	[Сортировка кадров]
[Уст. печ.]	[Изм.разм.]	[Подтверж. удаления]
[Обработка RAW]	[Подрезка]	

**[Формат]**

Применимые режимы:

Это позволяет выбрать формат снимков, соответствующий способу печати или воспроизведения.

**MENU** → **[Зап.]** → **[Формат]**

<b>[4:3]</b>	[Формат] телевизора 4:3
<b>[3:2]</b>	[Формат] 35 мм пленочной камеры
<b>[16:9]</b>	[Формат] телевизора высокой четкости и т. д.
<b>[1:1]</b>	Квадратное форматное соотношение

**[Разм. кадра]**

Применимые режимы: **P** **A** **S** **M**

Установите количество пикселей.

Чем выше количество деталей, тем более детализованными выглядят снимки даже при печати на больших листах.

**MENU** → **[Зап.]** → **[Разм. кадра]**

**Для формата [4:3].**

Установки	Размер изображения
<b>[L]</b> (20M)	5184×3888
<b>[EXM]</b> (10M)	3712×2784
<b>[EXS]</b> (5M)	2624×1968

**Для формата [3:2].**

Установки	Размер изображения
<b>[L]</b> (17M)	5184×3456
<b>[EXM]</b> (9M)	3712×2480
<b>[EXS]</b> (4,5M)	2624×1752

**Для формата [16:9].**

Установки	Размер изображения
<b>[L]</b> (14,5M)	5184×2920
<b>[EXM]</b> (8M)	3840×2160
<b>[EXS]</b> (2M)	1920×1080

**Для формата [1:1].**

Установки	Размер изображения
<b>[L]</b> (14,5M)	3888×3888
<b>[EXM]</b> (7,5M)	2784×2784
<b>[EXS]</b> (3,5M)	1968×1968

**[Качество]**

Применимые режимы: **P** **A** **S** **M**

Установите коэффициент сжатия, с которым будут сохраняться снимки.

**MENU** → **[Зап.]** → **[Качество]**

Установки	Формат файла	Описание настроек
	JPEG	Изображение в формате JPEG с приоритетом качества изображения.
		Изображение в формате JPEG стандартного качества. Полезно для увеличения количества снимков без изменения количества пикселей.
<b>[RAW</b>	RAW+JPEG	Изображение RAW и изображение JPEG ( или ) можно записать одновременно.
<b>[RAW</b>		
<b>[RAW]</b>	RAW	Можно записывать только изображения RAW.

- Изображения RAW всегда записываются в формате [4:3] (5184×3888).
- При удалении изображения, записанного с установкой **[RAW** или **[RAW**, одновременно удаляются оба изображения — RAW и JPEG.
- При воспроизведении изображения, записанного с установкой **[RAW]**, отображаются серые участки, соответствующие формату на момент записи.
- Обработку изображений в формате RAW можно выполнять в пункте **[Обработка RAW]** меню **[Восп.]** (P84)
- Для обработки и редактирования файлов RAW на ПК используйте программное обеспечение ("SILKYPIX Developer Studio" (P103) лаборатории Ichikawa Soft Laboratory).

## [Режим замера]

Применимые режимы: **P** **A** **S** **M**

Тип оптического измерения, используемого для измерения яркости, можно изменить.

**MENU** → [Зап.] → [Режим замера]

<p><b>[☉]</b> (Многоточечный)</p>	<p>В этом режиме фотокамера определяет наиболее подходящую экспозицию путем автоматической оценки яркости всего экрана. Обычно рекомендуется использовать этот метод.</p>
<p><b>[☐]</b> (Центральный)</p>	<p>Этот метод используется чтобы сфокусироваться на предмете в центре экрана и равномерно измерить яркость всего экрана.</p>
<p><b>[•]</b> (Точечный)</p>	<p>Этот метод оценивает яркость предмета по яркости определенной точки. • Если место точечного замера установить на краю экрана, на измерение может повлиять яркость вокруг этого места.</p>

## [Бесшумный режим]

Применимые режимы: **P** **A** **S** **M**

Одновременно отключает рабочие звуки и световой выход.

**MENU** → [Зап.] → [Бесшумный режим]

Настройки: [ON]/[OFF]

- Звук из динамика блокируется, а вспышка и вспомогательная лампочка автофокусировки отключаются.  
Устанавливаются следующие настройки.
  - [Режим вспышки]: (принудительное отключение вспышки)
  - [Гром. сигнала]: (OFF)
  - [Тип затвора]: [ESHTR]
  - [Громк.затв.]: (OFF)
  - [Всп. ламп. АФ]: [OFF]
- Даже при установке параметра [ON] индикаторы следующих функций загораются/мигают.
  - Индикатор состояния
  - Индикатор БЕСПРОВОДНОГО соединения
  - Индикатор автоматического таймера
- Звуки, издаваемые фотокамерой независимо от выполняемых операций, например звук диафрагмы объектива, отключить нельзя.
- При использовании данной функции обратите особое внимание на неприкосновенность частной жизни объекта съемки, право на фотографирование и т. п. Используйте на собственный риск.

[Тип затвора]

Применимые режимы: **P** **A** **S** **M**

Выбор типа затвора, который будет использоваться для выполнения снимков.

**MENU** → [Зап.] → [Тип затвора]

Настройки: [AUTO]/[MSHTR]/[EFC]/[ESHTR]

	Механический затвор	Электронная передняя шторка затвора	Электронный затвор
Описание	Фотокамера начинает и завершает экспозицию с помощью механического затвора.	Фотокамера начинает экспозицию электронным способом и завершает ее с помощью механического затвора.	Фотокамера начинает и завершает экспозицию электронным способом.
Вспышка	○	○	—
Выдержка (сек)	В (от руки)*1/ от 60 до 1/8000	В (от руки)*1/ от 60 до 1/2000	От 1*2 до 1/16000
Звук затвора	Звук механического затвора	Звук механического затвора	Звук электронного затвора

\*1 Эта настройка доступна только в режиме ручной экспозиции.

\*2 До значения светочувствительности ISO [ISO3200]. При установке на более высокое значение, чем [ISO3200], выдержка будет короче 1 секунды.

- По сравнению с режимом механического затвора режим электронной передней шторки затвора создает меньше дрожания, обуславливаемого затвором, поэтому он может минимизировать влияние вибрации затвора.
- Режим электронного затвора позволяет делать снимки, не вызывая вибрации затвора.

[Уровень яркости]

Применимые режимы: **P** **A** **S** **M**

Выберите диапазон яркости, соответствующий использованию видео.

**MENU** → [Видео] → [Уровень яркости]

Настройки: [0-255]/[16-235]/[16-255]

- При задании [Кач-во зап.] на настройку видеоролика 10 бит доступные опции меняются на [0-1023], [64-940] и [64-1023].
- Эта функция работает только для видеороликов. Фотоснимки (в том числе сделанные во время видеосъемки) выполняются с настройкой [0-255].

## [Шаблон Зебра]

Выделение участков, которые могут стать насыщенными белым цветом из-за избыточной экспозиции, с помощью шаблона "Зебра".

**MENU** →  [Пользов.] →  [Монитор / Экран] → [Шаблон Зебра]



Выберите [SET], чтобы установить яркость для выделения участков с помощью шаблона "Зебра".

- Значение яркости можно выбрать в пределах от [50%] до [105%]. В [Зебра 2] можно выбрать [OFF]. Если выбрать [100%] или [105%], с помощью шаблона "Зебра" будут выделены только те участки, которые уже насыщены белым. Чем меньше значение, тем шире диапазон яркости участков для выделения с помощью шаблона "Зебра".
- При наличии насыщенных белым участков рекомендуется компенсировать экспозицию в отрицательную сторону (P36), сверяясь с гистограммой, а затем выполнить снимок еще раз.
- Выделение участков шаблоном "Зебра" не записывается.

## [Эконом. реж.]

**MENU** →  [Настр.] → [Эконом. реж.]


[Режим сна]	Фотокамера автоматически отключается, если она не используется в течение времени, выбранного в настройке.
[Режим сна (Wi-Fi)]	Фотокамера автоматически отключается, если она не подключена к сети Wi-Fi и не использовалась в течение 15 минут (прибл.).
[Автооткл. LVF/Экран]	Монитор/видеоискатель автоматически отключается, если фотокамера не используется в течение времени, выбранного в настройке.
[Экон.энер.при съем.LVF]	Если включить функцию автоматического переключения между видеоискателем/монитором (P22) и отобразить на мониторе Экран монитора с информацией о записи (P23), фотокамера автоматически выключится, если не будет использоваться в течение времени, выбранного в настройке.

- Чтобы отменить [Режим сна], [Режим сна (Wi-Fi)] и [Экон.энер.при съем.LVF], наполовину нажмите кнопку затвора или выключите и снова включите фотокамеру.
- Чтобы снова включить монитор/видеоискатель, нажмите любую кнопку.



**[Системная частота]**

Вы можете изменить частоту системы для записываемых и воспроизводимых видеороликов.

**MENU** →  **[Настр.]** → **[Системная частота]**

<b>[59.94Hz (NTSC)]</b>	Для регионов с системой телевидения NTSC
<b>[50.00Hz (PAL)]</b>	Для регионов с системой телевидения PAL
<b>[24.00Hz (CINEMA)]</b>	Эта частота системы предназначена для создания фильмов

- После изменения настройки выключите и снова включите камеру.
- По умолчанию частота системы установлена на систему вещания региона, в котором приобретена фотокамера.
- Если для **[Системная частота]** установлена система вещания, отличная от системы вашего региона, изображения на телевизоре могут воспроизводиться неправильно.
- Если вам неизвестны системы вещания или вы не будете создавать видеоролики для фильмов, рекомендуем использовать настройку по умолчанию.
- Если вы изменили настройку, но не уверены, какова частота системы для вещания в вашем регионе, выполните [Сброс] в меню [Настр.].

**■ При изменении частоты системы**


После изменения настройки **[Системная частота]** запись или воспроизведение видеороликов может оказаться невозможным, если вы продолжите использовать карту, которая была вставлена в фотокамеру. Рекомендуем заменить карту другой и отформатировать (P15) ее на фотокамере.


- Если продолжить использование карты, которая была вставлена в фотокамеру до изменения вами настройки, фотокамера будет работать следующим образом:

<b>[Формат записи]</b>	<b>Запись</b>	<b>Воспроизведение</b>
<b>[AVCHD]</b>	Запись невозможна	Невозможно воспроизвести видеоролики, записанные до изменения настройки.
<b>[MP4]/[MP4 (LPCM)]/ [MOV]</b>	Запись возможна	

**[Настр. папки / файла]**

Задайте шаблоны имени папки и имени файла, в которых должны сохраняться изображения.

<b>Имя папки</b>		<b>Имя файла</b>	
100ABCDE 		PABC0001.JPG 	
<b>1</b>	Номер папки (3-значный, 100–999)	<b>1</b>	Цветовое пространство ([P]: sRGB, [_]: AdobeRGB)
<b>2</b>	5-значный определенный пользователем сегмент	<b>2</b>	3-значный определенный пользователем сегмент
		<b>3</b>	Номер файла (4-значный, 0001–9999)
		<b>4</b>	Расширение файла

**MENU** →  **[Настр.]** → **[Настр. папки / файла]**


<b>[Выбрать папку]*</b>	Указывается папка, в которой должны сохраняться изображения. • Имя папки указывается с числом сохраняемых файлов.	
<b>[Создать папку]</b>	<b>[OK]</b>	Создается новая папка с таким же 5-значным определяемым пользователем сегментом, как и в текущей настройке имени папки.
	<b>[Измен.]</b>	Позволяет повторно определить 5-значный определяемый пользователем сегмент до создания новой папки. • Создается новая папка с приращенным номером папки.
<b>[Настр. имени файла]</b>	<b>[Ссылка на № папки]</b>	Используется номер папки имени папки как 3-значный определенный пользователем сегмент имени файла.
	<b>[Настр. пользователя]</b>	Позволяет определить и задать 3-значный определенный пользователем сегмент имени файла.




\* При установке [Функц. двойн. разъема] на [Выделенная запись] отображаются [Выбрать папку (SD1)] и [Выбрать папку (SD2)].

• В каждой папке может храниться до 999 файлов. При превышении числа в 999 файлов автоматически создается новая папка с приращенным номером папки.

**[Функц. двойн. разъема]**

Задайте порядок выполнения записи в отсеки карты 1 и 2.

**MENU** →  **[Настр.]** → **[Функц. двойн. разъема]**

<b>[Способ записи]</b>	 <b>([Релейная запись])</b>	Переносит запись на другой отсек карты даже после того, как на первой карте при записи закончится свободное место. <b>[Целевой разъем]: [ 1 → 2 ]/[ 2 → 1 ]</b> • Если при записи видеоролика вы будете заменять полную карту до того, как на другой карте закончится свободное место, можно выполнять запись в течение длительного времени, используя 3 и более карты. Заменяйте карту, пока еще будет оставаться достаточно свободного места на используемой для записи карте.
	 <b>([Резервная запись])</b>	На две карты записываются одинаковые изображения.
	 <b>([Выделенная запись])</b>	Позволяет указать отсек карты для использования для записи для различных форматов изображений. <b>[Папка для JPEG]/[Папка для RAW]/[Папка для 6K/4K фото]/[Папка для видео]</b>

**Примечания о функции Relay Rec.**

- В следующих случаях запись не может передаваться другой карте:
  - При использовании [Циклическая запись(4K ФОТО)] для записи [Сер.съемк 6K/4K (S/S)].
  - При видеозаписи в формате [AVCHD]
  - При использовании [Циклическая запись (видео)] для видеозаписи.

### Примечания о функции Backup Rec.

- Рекомендуем использовать карты с одинаковым значением класса скорости и емкости.
- При записи видеоролика в формате [AVCHD] создание резервной копии записи видеоролика невозможно. Данные будут записываться только на одну карту.
- Если вставлены разные типы карт (SDHC/SDXC) в какой-либо из следующих ситуаций, запись на карты памяти невозможна:
  - При записи видеороликов (за исключением [AVCHD])
  - При записи фотоснимков 6К/4К
  - При записи с помощью функции пост-фокуса

### [Сохран./Вос.настр.фотоап.]

Сохраните информацию настройки фотокамеры на карте. Так как сохраненная информация настройки может импортироваться на фотокамеру, одну настройку можно использовать на нескольких фотокамерах.

- **Сохранить/загрузить информацию настройки, используя карту, введенную в отсек карты 1.**


**MENU** →  **[Настр.]** → **[Сохран./Вос.настр.фотоап.]**

<b>[Сохран.]</b>	Информация настройки фотокамеры сохраняется на карте.	
	• Для сохранения новой информации выберите [Новый файл]; для перезаписи существующего файла выберите этот файл.	
	• После выбора [Новый файл] имя сохраняемого файла отображается на экране.	
	<b>[ОК]</b>	Файл сохраняется с автоматически созданным именем, отображаемым на экране.
	<b>[Изм. имя файла]</b>	Позволяет переименовать файл до его сохранения.
<b>[Загрузить]</b>	Информация настройки на карте загружается в фотокамеру.	
<b>[Удал.]</b>	Информация настройки на карте стирается.	

- Может загружаться только информация настройки для этой модели.
- На одной карте можно сохранить до 10 наборов информации настройки.

### [Настр.Моего меню]


Зарегистрируйте часто используемые меню и отобразите их в [Мое меню]. Можно зарегистрировать до 23 меню.





**MENU** →  **[Мое меню]** → **[Настр.Моего меню]**

<b>[Добавить]</b>	Указывается меню для отображения в Мое меню для его регистрации.	
<b>[Сортировка]</b>	Меняется порядок меню, отображенных в Мое меню. Выберите меню, которое вы желаете переместить, и задайте место назначения.	
<b>[Удал.]</b>	Зарегистрированные меню стираются из отображенного списка меню.	
	<b>[Удалить элемент]:</b>	Выборное меню стирается из отображенного списка меню.
	<b>[Удал. все]:</b>	Все отображенные меню стираются.
<b>[Отобр.из Моего меню]</b>	Устанавливается тип отображаемого экрана меню.	
	<b>[ON]:</b>	Отображается Мое меню.
	<b>[OFF]:</b>	Отображается меню, использовавшееся последним.

## [Обработка RAW]



Вы можете обработать снимки, сделанные в формате RAW. Обработанные снимки сохраняются в формате JPEG.

**MENU** →  **[Восп.]** → **[Обработка RAW]**

- 1 Выберите изображения в формате RAW с помощью / , а затем нажмите **[MENU/SET]**.
- 2 Нажмите /  для выбора параметра.



[Бал. бел.]	[Свет]	[Инт.разреш.]
[Коррекция яркости]	[Тени]	[Четкость]
[Фото стиль]	[Насыщенн.]/[Цветовой тон]	[Настройка]
[Инт.динамич.]	[Оттенок]/[Эффект фильтра]	
[Контраст]	[Подав. шума]	

- 3 Нажмите **[MENU/SET]** для установки.
- 4 Нажмите **[MENU/SET]**.
  - Эта операция вернет вас к экрану в шаге 2. Чтобы установить другие параметры, повторите шаги с 2 по 4.
- 5 Выберите **[Начать обраб.]** с помощью кнопок / , а затем нажмите **[MENU/SET]**.

### ■ Как установить каждый параметр

Управление кнопками	Сенсорное управление	Описание операции
	Перетаскивание	Выбор настройки.
	<b>[Баланс бел К]</b>	Отображение экрана, позволяющего установить цветовую температуру. (P38) (Только при установке [Бал. бел.] на [  ], [  ], [  ], [  ])
	<b>[Настр]</b>	Отображение экрана, позволяющего выполнить точную настройку баланса белого. (только в случае установки [Бал. бел.]
<b>[DISP.]</b>	<b>[DISP.]</b>	Отображение экрана сравнения.
<b>[MENU/SET]</b>	<b>[Уст.]</b>	Установка настроенного уровня и возврат к экрану выбора параметров.

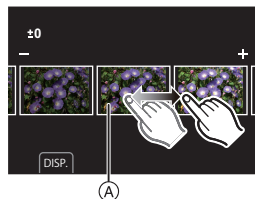


- При выборе [Подав. шума], [Инт.разреш.] или [Четкость] экран сравнения не отображается.
- Если дважды коснуться снимка, снимок увеличивается. Если дважды коснуться увеличенного снимка, он уменьшается до исходного размера.

На экране сравнения можно выбрать следующие операции для выполнения настроек:

Ⓐ Текущая настройка

Управление кнопками	Сенсорное управление	Описание операции
	Перетаскивание	Выбор настройки.
[DISP.]	[DISP.]	Возврат к экрану настройки.
[MENU/SET]	[Уст.]	Установка настроенного уровня и возврат к экрану выбора параметров.



• Если коснуться снимка в центре, снимок увеличивается. Если коснуться [DISP.], снимок уменьшается до исходного размера.

### Установка [Настройка]

При выборе параметра появляется экран с запросом выбора [Восст. регулировку], [Цвет. простр] или [Разм. кадра].

- Для выбора необходимого параметра нажмите ▲/▼, а затем нажмите [MENU/SET].
  - Если выбрать [Восст. регулировку], появится экран подтверждения. При выборе [Да] выполняется операция и возврат к экрану выбора параметров.
- Нажмите ▲/▼ для выбора настройки, а затем нажмите [MENU/SET].

### [Редакт.видео]

Снятую видеозапись и файлы серийной съемки 6K/4K можно разделить на две части. Такая операция рекомендуется в случае, если необходимо отделить нужный отрывок от ненужного.

**Разделение файла необратимо. Как следует подумайте перед выполнением разделения!**

**MENU** → [Восп.] → [Редакт.видео]

- Нажмите ◀/▶ для выбора разделяемого файла, а затем нажмите [MENU/SET].
- Нажмите ▲ в месте разделения.
  - Можно точно настроить место разделения, нажимая ◀/▶ во время паузы файла.
- Нажмите ▼.
  - Если во время обработки разделения вынуть карту памяти или аккумулятор, файл может быть потерян.

# Возможные операции с помощью функции Wi-Fi®/Bluetooth®

- Камеру нельзя использовать для подключения к общедоступной беспроводной локальной сети.

## Управление с помощью смартфона/планшета (P92)

- Запись с помощью смартфона (P93)
- Воспроизведение или сохранение сохраненных на фотокамере изображений или их отправка на сайты социальных сетей (P94)

## Узнайте о других интересных возможностях, которые предоставляются при использовании Bluetooth®

Соединение к смартфону, поддерживающему Bluetooth low energy, может выполняться в любое время.

Подключитесь к смартфону для использования полного диапазона характеристик.

- Простое подсоединение спариванием (P88)
- Включение/выключение фотокамеры с помощью пульта дистанционного управления (P92)
- Автоматическая отправка записанных изображений (P97)
- Авторезервирование в облаке (P95)
- Запись информации о местонахождении на изображения фотокамеры (P98)
- Синхронизация часов фотокамеры (P99)
- Сохранение информации настройки фотокамеры на смартфон (P99)

## Отображение снимков на телевизоре

### Беспроводная печать

### Отправка изображений на аудиовидеоустройство

### Отправка изображений на ПК

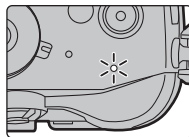
### Использование веб-служб

В этой инструкции по эксплуатации смартфоны и планшеты далее именуются “смартфоны”, если не указано иное.

- Подробную информацию см. в документе “Инструкция по эксплуатации для улучшения характеристик (формат PDF)”.

## ■ Информация об индикаторе БЕСПРОВОДНОГО соединения

<b>Светится синим цветом</b>	Wi-Fi	При включенной функции Wi-Fi или подключении по Wi-Fi
	Bluetooth	При включенной функции Bluetooth или подключении по Bluetooth
<b>Мигает синим цветом</b>	При отправке данных	



## ■ Информация о кнопке [Wi-Fi]

В этой инструкции по эксплуатации функциональная кнопка, которой назначена функция [Wi-Fi], называется кнопкой [Wi-Fi].

(По умолчанию функция [Wi-Fi] назначается кнопке [Fn7], когда фотокамера используется в режиме записи, и назначается кнопке [Fn1], когда фотокамера используется в режиме воспроизведения.)

- Информацию о функциональных кнопках см. на P27.

## Шаги для нажатия [Wi-Fi] (в режиме записи)

- 1 Прикоснитесь к .
- 2 Прикоснитесь к .



### ■ Использование данной камеры в качестве устройства беспроводной локальной сети

В случае использования оборудования или компьютерных систем, для которых требуется более надежная система безопасности, чем для устройств беспроводной локальной сети, примите надлежащие меры для обеспечения безопасности с учетом конструктивных особенностей и дефектов используемых систем. Panasonic не несет ответственности за какие-либо повреждения, вызванные использованием камеры для любой иной цели, кроме использования в качестве устройства беспроводной локальной сети.

### ■ Применение функции Wi-Fi данной фотокамеры предполагается в странах продажи данной фотокамеры

Существует риск нарушения правил использования радиоволн, если камера применяется в других странах, кроме стран продажи данной фотокамеры, и корпорация Panasonic не несет ответственности за какие-либо нарушения.

### ■ Существует риск перехвата данных, отправляемых и получаемых по радиоволнам

Обратите внимание на риск перехвата данных, отправляемых и получаемых по радиоволнам, посторонними лицами.

### ■ Не используйте камеру в местах с наличием магнитных полей, статического электричества или помех

- Не используйте фотокамеру в местах с наличием магнитных полей, статического электричества или помех, например рядом с микроволновыми печами. Это может привести к прерыванию радиоволнового сигнала.
- Использование камеры рядом с такими устройствами, как микроволновые печи или беспроводные телефоны, которые используют полосу радиочастот 2,4 ГГц, может привести к ухудшению рабочих характеристик обоих устройств.

### ■ Не подключайтесь к беспроводной сети, на использование которой вы не имеете права

Когда камерой используется функция Wi-Fi, поиск беспроводных сетей происходит автоматически. В таком случае могут отображаться беспроводные сети, на использование которых вы не имеете права (SSID\*), однако не пытайтесь с ним подключиться, поскольку это может считаться несанкционированным доступом.

- \* SSID — это название, которое используется для обозначения сети за пределами беспроводного локального соединения. Если SSID соответствует обоим устройствам, возможна передача данных.

# Подключение к смартфону/планшету

## Установка приложения для смартфонов/планшетов “Image App”


“Panasonic Image App” (далее по тексту “Image App”) – это приложение, предоставляемое компанией Panasonic.

### • ОС

Приложение для  
Android™:

Android 4.1 или более поздней версии  
**(Требуется Android 5.0 или выше, если вы желаете  
использовать функцию Bluetooth)**

Приложение для iOS: iOS 8.0 или более поздней версии  
(Функцию Bluetooth нельзя использовать с iPad 2)

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

- Используйте последнюю версию.
- Поддерживаемые ОС указаны по состоянию на Февраль 2017 г. Они могут изменяться.
- Дополнительную информацию о выполнении операций см. в разделе [Справка] меню “Image App”.
- При работе с “Image App” на смартфоне, подключенном к фотокамере через Wi-Fi, [Справка] в “Image App” может не отображаться, в зависимости от смартфона. В таком случае после завершения соединения с фотокамерой снова подключите смартфон к мобильной сети, например 3G или LTE, либо к маршрутизатору Wi-Fi, а затем откройте [Справка] в “Image App”.
- Некоторые экраны и сведения, представленные в этой инструкции по эксплуатации, на вашем устройстве могут быть другими в зависимости от поддерживаемой ОС и версии “Image App”.
- Возможно, службу нельзя будет правильно использовать в зависимости от типа используемого смартфона.  
Информацию о приложении “Image App” см. на приведенном ниже сайте поддержки.  
<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>  
(Сайт только на английском языке.)
- При загрузке приложения в мобильную сеть может взиматься плата за передачу больших пакетов данных в зависимости условий вашего договора.

## Использование смартфонов, поддерживающих Bluetooth low energy

Выполните простую процедуру настройки соединения (спаривания) для подсоединения к смартфону, поддерживающему Bluetooth low energy. После настройки спаривания фотокамера также автоматически подключается к смартфону через Wi-Fi.

### • Поддерживаемые смартфоны

**Android: Android 5.0 или более поздней версии, оснащенный Bluetooth 4.0 или более поздней версии (за исключением тех, что не поддерживают Bluetooth low energy)**

**iOS: iOS 8.0 или более поздней версии (за исключением iPad 2)**

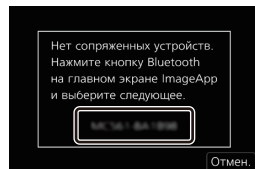


## На фотокамере

## Выберите меню. (P25)

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

- Фотокамера переключается в режим ожидания спаривания и отображает свое название устройства.



## На смартфоне

## 1 Запустите “Image App”.

- Если появится сообщение о том, что смартфон выполняет поиск фотокамеры, закройте сообщение.

## 2 Выберите [Bluetooth].

## 3 Включите Bluetooth.

## 4 Выберите название устройства, представленного на экране фотокамеры, из списка [Камера готова к регистрации].

- Будет установлено соединение Bluetooth между фотокамерой и смартфоном.  
 (Для устройств Android) Соединение Wi-Fi будет установлено при выборе [Подключение].

**Если используется устройство Android, выполните все указанные выше шаги для завершения настройки. Перейдите к описанным ниже шагам только в случае использования устройства iOS.**

- В случае установки [Пароль Wi-Fi] на [OFF] на фотокамере, выберите [Настр Wi-Fi]. (На момент покупки настройка [Пароль Wi-Fi] установлена на [OFF])
- В случае установки [Пароль Wi-Fi] на [ON] на фотокамере, необходимо установить профиль.

## ① Установите профиль.

- Если на смартфоне установлен пароль, необходимо его ввести.

## ② Нажмите кнопку Home, чтобы закрыть браузер.

## 5 Включите функцию Wi-Fi в меню настроек смартфона.

## 6 На экране настройки Wi-Fi выберите SSID (название устройства, выбранного в шаге 4), отображаемое на фотокамере.

- Если SSID не отображается, отображение возможно после выключения и повторного включения функции Wi-Fi.



## 7 Нажмите кнопку возврата и выберите “Image App” для открытия “Image App”.

- Сопряженный смартфон будет зарегистрирован как сопряженное устройство после подключения через Wi-Fi.
- Спаривание требует установки только для первого соединения. Для второго и последующего соединений: (P90)

При подключении через Bluetooth фотокамера автоматически выполняет соединение Wi-Fi.


- (Устройства iOS) Если необходимо изменить подключенное устройство на экране настройки Wi-Fi, для изменения этой настройки выполните представляемые на экране указания.

- [⌘] отображается на экране записи при соединении Bluetooth. При подключенной функции Bluetooth, но с отсутствующим соединением [⌘] мигает.

## ■ Подсоединение к спаренному смартфону (подсоединение во второй и последующие разы)

На фотокамере

Выберите меню. (P25)

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

На смартфоне

### 1 Запустите “Image App”.

- Если появится сообщение о том, что смартфон выполняет поиск фотокамеры, закройте сообщение.

### 2 Выберите [Bluetooth].


### 3 Включите Bluetooth.

### 4 Выберите фотокамеру (название устройства), к которой вы желаете подключиться, из списка [Камера зарегистрирована].

Если вы заранее установите на фотокамере [Bluetooth] на [ON], соединение будет выполняться при использовании смартфона.

## ■ Завершение соединения Bluetooth к смартфону и отключение функции Bluetooth

Выберите меню фотокамеры. (P25)

**MENU** →  [Настр.] → [Bluetooth] → [Bluetooth] → [OFF]

## Использование смартфона, не поддерживающего Bluetooth low energy

Подключитесь к смартфону через Wi-Fi.


- Через Wi-Fi можно также выполнить соединение к смартфону, поддерживающему Bluetooth low energy, выполняя те же шаги.

### Подключение без ввода пароля

Прямое подключение к смартфону можно легко установить, не вводя пароль.

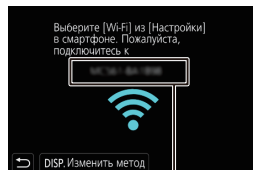
На фотокамере

Выберите меню. (P25)

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

#### Ⓐ SSID

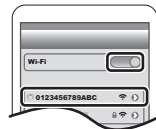
- Когда фотокамера готова к подключению к смартфону, отображается SSID.
- Информацию также можно отобразить, нажав [Wi-Fi] на фотокамере.



Ⓐ

## На смартфоне

- 1 Включите функцию Wi-Fi в меню настроек.
- 2 На экране настройки Wi-Fi выберите SSID, отображаемый на фотокамере.
- 3 Запустите “Image App”.
  - Когда на фотокамере отображается экран подтверждения соединения, выберите для подключения [Да]. (Только для первого подключения)



**На момент покупки функция [Пароль Wi-Fi] установлена для кнопки [OFF].** Прежде чем подключаться к сети Wi-Fi, убедитесь, что на экране подтверждения соединения отображается именно то устройство, к которому вы хотите подключиться. Если отображается не то устройство, при выборе [Да] фотокамера подключится к этому устройству. Рекомендуется установить [Пароль Wi-Fi] на [ON], если, например, поблизости находится другое устройство Wi-Fi.

## Использование пароля для установки соединения

Подготовка:

Установите [Пароль Wi-Fi] на [ON].

**MENU** → [Настр.] → [Wi-Fi] → [Настройка Wi-Fi] → [Пароль Wi-Fi] → [ON]

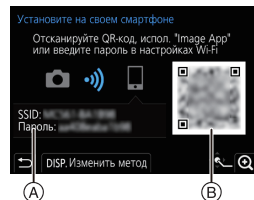
На фотокамере

**Выберите меню. (P25)**

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

- Ⓐ SSID и пароль
- Ⓑ QR-код

- Когда фотокамера готова к подключению к смартфону, отображаются QR-код, SSID и пароль.
- Информацию также можно отобразить, нажав [Wi-Fi] на фотокамере.



На смартфоне

- 1 Включите функцию Wi-Fi в меню настроек.
- 2 На экране настройки Wi-Fi выберите SSID, отображаемый на фотокамере.
- 3 Введите на смартфоне пароль, отображаемый на фотокамере. (Только для первого подключения)
  - Если используется устройство Android, можно установить флажок для отображения пароля, чтобы видеть пароль на устройстве, когда он вводится.
- 4 Запустите “Image App”.



## Завершение соединения Wi-Fi

- 1 Установите на фотокамере режим записи.
- 2 Выберите пункты меню фотокамеры для завершения соединения Wi-Fi.

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

- Соединение также можно завершить, нажав [Wi-Fi] на фотокамере. (P86)

- 3 На смартфоне закройте “Image App”.

(Если используется устройство iOS)

На экране “Image App” нажмите кнопку Home, чтобы закрыть приложение.

(Если используется устройство Android)

На экране “Image App” дважды нажмите кнопку возврата, чтобы закрыть приложение.

## Управление с помощью смартфона/планшета

### ■ Требуемый способ беспроводного подключения

Режим беспроводного подключения зависит от функции, которая будет использоваться после подсоединения к смартфону.

Требуемое беспроводное подключение	Поддержка для Bluetooth low energy
<b>Bluetooth</b>	Означает, что функция может использоваться со смартфонами, которые поддерживают Bluetooth low energy.
Wi-Fi	Означает, что функция может использоваться со смартфонами, которые не поддерживают Bluetooth low energy.
<b>Bluetooth</b> Wi-Fi	Означает, что функция может использоваться со смартфонами, которые поддерживают Bluetooth low energy. • Означает, что для этой функции требуется выполнить подключение к смартфону при помощи Bluetooth и Wi-Fi.


## Включение/выключение фотокамеры с помощью смартфона

Требуемое беспроводное подключение: **Bluetooth** Wi-Fi

Фотокамеру можно включать/выключать при помощи смартфона, подключая фотокамеру на сохранение активным подключения Bluetooth в выключенном состоянии.

Эта функция позволяет просматривать изображения на фотокамере, лежащей в сумке, или включать фотокамеру, оставленную в другом месте, только при записи изображений с ее помощью.

- 1 Выполните соединение через Bluetooth к смартфону. (P88)
- 2 Выберите меню фотокамеры. (P25)

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



- 3 Установите переключатель включения/выключения фотокамеры на [OFF].
- 4 На смартфоне запустите “Image App” и задайте функцию Bluetooth на состоянии, в котором может выполняться соединение (режим ожидания).
- 5 Выполните операции на смартфоне.

- 1 Выберите [  ].
- 2 Выберите [Удаленная операция].

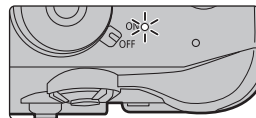


- Фотокамера автоматически включается, позволяя автоматически выполнять соединение Wi-Fi.
  - (Устройства iOS) В зависимости от состояния соединения смартфона может потребоваться изменить подключенное устройство на экране настройки Wi-Fi. Для изменения этой настройки выполните указания, представляемые на экране смартфона.

## ■ Выключение фотокамеры с помощью смартфона

- 1 Выберите [  ].
- 2 Выберите [  OFF ].


- При включении фотокамеры со смартфоном мигает индикатор состояния.
- При задании [Дистан. пробуждение] на [ON] функция Bluetooth продолжает работать даже после выключения фотокамеры, вызывая разрядку аккумулятора.



## Выполнение изображений с помощью смартфона/планшета (дистанционная запись)


Требуемое беспроводное подключение: Wi-Fi

- 1 Подключитесь к смартфону. (P88)
- 2 Выполните операции на смартфоне.

- 1 (При подключении через Bluetooth) Выберите [  ].
- 2 (При подключении через Bluetooth) Выберите [Удаленная операция].



- Выполните автоматическое соединение Wi-Fi. (Устройства iOS) Если необходимо изменить подключенное устройство на экране настройки Wi-Fi, для изменения этой настройки выполните представляемые на экране указания.

- 3 Выберите [  ].
- 4 Запишите изображение.

- Записанные изображения сохраняются в фотокамере.
- Некоторые настройки недоступны.



## ■ Изменение настроек диска фотокамеры и т.д. при помощи смартфона

**MENU** → [Настр.] → [Wi-Fi] → [Настройка Wi-Fi] → [Приоритет удален. устройства]

[Фотоапп.]	Позволяет выполнять операции с фотокамерой и смартфоном при дистанционной записи. • Настройки диска фотокамеры и т.д. нельзя изменить при помощи смартфона.
[Смартфон]	Позволяет выполнять операции только со смартфоном при дистанционной записи. • Настройки диска фотокамеры и т.д. можно изменить при помощи смартфона. • Чтобы завершить дистанционную запись, нажмите любую кнопку на фотокамере для включения экрана и выберите [Выход].

## Воспроизведение/сохранение сохраненных на фотокамере изображений или их отправка на сайты социальных сетей

Требуемое беспроводное подключение: Wi-Fi

### 1 Подключитесь к смартфону. (P88)

### 2 Выполните операции на смартфоне.

① (При подключении через Bluetooth) Выберите [ ].

② (При подключении через Bluetooth) Выберите [Удаленная операция].

- Выполните автоматическое соединение Wi-Fi. (Устройства iOS) Если необходимо изменить подключенное устройство на экране настройки Wi-Fi, для изменения этой настройки выполните представляемые на экране указания.

③ Выберите [ ].

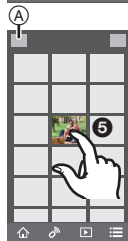
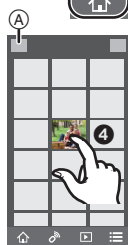
- Вы можете переключать отображаемые изображения, выбрав значок (A) в левой верхней части экрана. Чтобы отобразить сохраненные в фотокамере изображения, выберите [LUMIX(SD1)] или [LUMIX(SD2)].

(Для воспроизведения движущихся изображений)

④ Коснитесь изображения, чтобы его увеличить.

(Для сохранения изображения или его отправки на сайт соцсетей или другую веб-службу)

⑤ Нажмите и удерживайте изображение, а затем перетащите его для сохранения.



- При воспроизведении видеоролика качество изображения отличается от качества фактически записанного видеоролика. При воспроизведении видеоролика или изображения может ухудшиться качество изображения или прерываться звук.
- Изображения в формате RAW, видеоролики в формате [AVCHD], [MP4] (только размером [4K]), [MP4 (LPCM)] или [MOV], файлы серийной съемки 6K/4K и изображения, записанные с помощью функции пост-фокуса, сохранить нельзя.

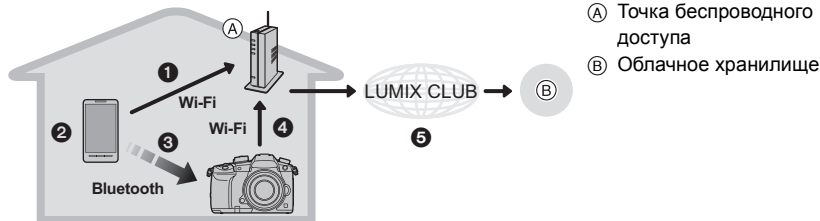
## Автоматическое резервное копирование изображения в облачное хранилище (авторезервирование в облаке)

Требуемое беспроводное подключение: Bluetooth Wi-Fi

Фотокамера обнаруживает соединение между смартфоном и точкой беспроводного доступа и создает резервную копию хранящихся в фотокамере изображений для предварительного задания облачного хранилища.

• Ознакомьтесь со списком совместимых облачных хранилищ “Часто задаваемые вопросы / Справка” на следующем сайте.

[http://lumixclub.panasonic.net/rus/c/lumix\\_faqs/](http://lumixclub.panasonic.net/rus/c/lumix_faqs/)



- 1 Смартфон автоматически подключается к точке беспроводного доступа.
- 2 Запустите “Image App” на переднем плане (состояние, в котором приложение рабочее).
- 3 Фотокамера включается автоматически.
- 4 Фотокамера автоматически подключается к точке беспроводного доступа, подсоединенной в шаге 1.
- 5 При помощи “LUMIX CLUB” в облачном хранилище автоматически создается резервная копия изображений на фотокамере.

По завершении описанной ниже процедуры настройки можно создавать резервные копии данных в сервисе облачного хранилища, просто выполняя шаг 2.

• Более подробно об автоматической настройке соединения в шаге 1 см. в инструкции по эксплуатации смартфона.

### Настройка авторезервирования в облаке

#### ■ Регистрация точки беспроводного доступа, которую вы желаете использовать, в фотокамере (Настройка 1)

• Если фотокамера уже была подключена к точке беспроводного доступа, которую вы желаете использовать, описанная ниже процедура не требуется.

#### 1 Выберите меню фотокамеры. (P25)

**MENU** → [Настр.] → [Bluetooth] → [Настройки сети Wi-Fi]

#### 2 Выберите [Новое подключение].

#### 3 Подключитесь к точке беспроводного доступа.

- Для подсоединения при помощи [WPS (Кнопка)] см. процедуру в “Выберите способ подключения.” на P101. Более подробно о соединении к точке беспроводного доступа см. в “Инструкция по эксплуатации для улучшения характеристик (формат PDF)”.
- Точка беспроводного доступа регистрируется автоматически после подключения к ней фотокамеры через Wi-Fi.
- Можно зарегистрировать до 17 точек беспроводного доступа. При попытке зарегистрировать более 17 устройств точка беспроводного доступа с более ранней датой регистрации будет перезаписана.


## ■ Настройка “LUMIX CLUB” (Настройка ②)

Подготовка:

- Создайте учетную запись для облачного хранилища, которое вы хотите использовать, и подготовьте информацию для входа в его систему.

- Зарегистрируйтесь в “LUMIX CLUB”.

Зарегистрируйтесь в “LUMIX CLUB” в пункте меню камеры, как указано ниже.

**MENU** →  [Настр.] → [Wi-Fi] → [Настройка Wi-Fi] → [LUMIX CLUB] → [Зад./доб. уч. запись] → [Новая уч. зап.]

Для фотокамеры можно также использовать идентификатор входа, зарегистрированный с вашим ПК или смартфоном.

Подробную информацию см. в документе “Инструкция по эксплуатации для улучшения характеристик (формат PDF)”.

- 1 **Подключитесь к сайту “LUMIX CLUB” с помощью смартфона или компьютера.**  
<http://lumixclub.panasonic.net/rus/c/>
- 2 **Введите свой идентификатор входа “LUMIX CLUB” и пароль и подключитесь к сервису.**
  - Если требуется зарегистрировать адрес электронной почты, следуйте инструкциям, отображаемым на экране.
- 3 **Выберите и зарегистрируйте сервис облачного хранилища, который вы хотите использовать, в “Параметрах соединения с облачным хранилищем” в “Параметрах соединения с веб-службой”.**
  - Следуйте инструкциям, отображаемым на экране.

## ■ Настройка “Image App” (Настройка ③)

- 1 **Выполните соединение через Bluetooth к смартфону. (P88)**

- 2 **Выполните операции на смартфоне.**

- 1 Выберите [  ].

- 2 Выберите [Bluetooth].

- 3 Выберите [ > ] для подключенной фотокамеры.

- 4 Подключите автоматическое создание резервной копии и задайте настройки создания резервной копии.

- Ниже приводятся настройки, необходимые для создания резервной копии.

Дополнительно к этим настройкам при необходимости сконфигурируйте другие настройки.

– Информация соединения точки беспроводного доступа (SSID): Выберите точку беспроводного доступа, зарегистрированную в “(Настройке ①)”.

– Задание облака: Введите идентификатор входа и пароль для “LUMIX CLUB”, использованные в “(Настройке ②)”, и выберите сервис облачного хранилища, который вы хотите использовать, в “Целевой объект для загрузки”.

- Можно выполнить тест соединения. Для этого включите фотокамеру.



## Создание резервной копии


Подготовка:

Для использования авторезервирования в облаке должны удовлетворяться следующие условия:

- Приведите фотокамеру в состояние, в котором она может включаться при помощи смартфона (режим ожидания). (P92)
  - Фотокамера: [Bluetooth] и [Дистан. пробуждение] установлены на [ON].
  - Фотокамера: Переключатель включения/выключения фотокамеры установлен на [OFF].
- Фотокамера: переключатель защиты от записи на карте памяти не установлен в положение [LOCK].



## Запустите “Image App” на переднем плане (состояние, в котором приложение работает) и запустите создание резервной копии.


- Создание резервной копии начинается, если смартфон подключен к точке беспроводного доступа, установленной в “(Настройке 

## Автоматическая передача записанных изображений на смартфон

Требуемое беспроводное подключение: Bluetooth Wi-Fi

Фотокамера автоматически передает записанные изображения на подключенный через Bluetooth смартфон через Wi-Fi.

- 1 Выполните соединение через Bluetooth к смартфону. (P88)**
- 2 Выберите меню фотокамеры. (P25)**

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

- Если на фотокамере отображается экран подтверждения, запрашивающий завершение соединения Wi-Fi, выберите [Да] для его завершения.
- 3 На смартфоне выберите [ДА] (устройства Android) или [Настр Wi-Fi] (устройства iOS).**
    - Фотокамера автоматически выполняет соединение Wi-Fi.
      - (Устройства iOS) Выполните указание на экране смартфона, чтобы изменить подключенное устройство на экране настройки Wi-Fi.
  - 4 Проверьте настройки отправки на фотокамере и выберите [Уст.].**
    - Фотокамера переключится в режим, в котором она может автоматически передавать изображения и на экране записи [] будет отображаться.
  - 5 Выполняйте снимки на фотокамере.**
    - При отправке файла на экране записи отображается [].

- При задании [Автопередача] на [ON] [Функция Wi-Fi] в [Wi-Fi] в меню [Настр.] использоваться не может.
- Если настройки [Bluetooth] и [Автопередача] фотокамеры установлены на [ON], фотокамера при включении автоматически подключится к смартфону через Bluetooth и Wi-Fi. Для подключения к фотокамере запустите “Image App”. Фотокамера переключится в режим, в котором она может автоматически передавать изображения, и на экране записи будет отображаться [Wi-Fi].
- Если на экране записи мигает [Wi-Fi], изображения автоматически передать нельзя. Проверьте состояние связи Wi-Fi со смартфоном.
- Изображения в формате RAW, видеоролики, файлы серийной съемки 6K/4K и изображения, записанные с помощью функции пост-фокуса, автоматически отправлять нельзя.

### ■ Остановка автоматической передачи изображений

#### Задайте [Автопередача] на [OFF] на фотокамере.

- Отображается экран подтверждения, запрашивающий завершение соединения Wi-Fi.
- При остановке автоматической передачи изображений до завершения передачи или в подобных ситуациях неотправленный файл повторно отправляться не будет.

## Запись информации о местонахождении на изображения фотокамеры

### Требуемое беспроводное подключение: Bluetooth

Смартфон отправляет информацию о своем местонахождении на фотокамеру через Bluetooth, а фотокамера выполняет запись, записывая полученную информацию о местонахождении.

Подготовка:

Подключение функции GPS на смартфоне.

- 1 **Выполните соединение через Bluetooth к смартфону. (P88)**
- 2 **Выберите меню фотокамеры. (P25)**

**MENU** → **☞ [Настр.]** → **[Bluetooth]** → **[Вед. журн. местопол.]** → **[ON]**

- Фотокамера переключится в режим, в котором информация о местонахождении может записываться и [GPS] отображаться на экране записи.
- 3 **Выполняйте снимки на фотокамере.**
    - Информация о местонахождении записывается на записанные изображения.
- Для отключения записи информации о местонахождении задайте [Вед. журн. местопол.] на [OFF] на фотокамере.

### При мигании [GPS]

Информация о местонахождении не считывается, поэтому данные не могут записываться. Позиционирование при помощи GPS на смартфоне может оказаться невозможным, если смартфон находится в здании или в сумке. Для выполнения позиционирования переместите смартфон в место, в котором можно оптимизировать позиционирование, например, с большим обзором неба. Кроме того, см. инструкции по эксплуатации на ваш смартфон.


- Изображения с информацией о местонахождении обозначаются с помощью [GPS].
- Аккумулятор смартфона разряжается быстрее при получении информации о местонахождении.
- Информация о местонахождении не записывается на видеороликах, записанных в формате [AVCHD].

## Синхронизация часов фотокамеры со смартфоном

Требуемое беспроводное подключение: Bluetooth

Синхронизируйте настройки часов и часового пояса фотокамеры с этими настройками смартфона.

- 1 Выполните соединение через Bluetooth к смартфону. (P88)
- 2 Выберите меню фотокамеры. (P25)

MENU →  [Настр.] → [Bluetooth] → [Автоустан. времени] → [ON]

- Настройка [Уст. часов] и настройка [Дом. регион] или [Пункт назнач.] в [Мировое время], которые все находятся в меню [Настр.], будет синхронизирована с соответствующими настройками смартфона.
- Для отключения автоматической синхронизации часов задайте на фотокамере [Автоустан. времени] на [OFF].


## Сохранение информация настройки фотокамеры на смартфоне

Требуемое беспроводное подключение: Bluetooth Wi-Fi

Сохраните информацию настройки фотокамеры на смартфоне. Так как сохраненная информация настройки может импортироваться на фотокамеры, одну настройку можно использовать на нескольких фотокамерах.

- 1 Выполните соединение через Bluetooth к смартфону. (P88)
- 2 Выполните операции на смартфоне.

1 Выберите [  ].

2 Выберите [  ].

3 Сохраните или загрузите информацию настройки.

- Дополнительную информацию о выполнении операций см. в разделе [Справка] меню "Image App".



При передаче информации настройки фотокамера автоматически выполняет соединение Wi-Fi.

- (Устройства iOS) В зависимости от состояния соединения смартфона может потребоваться изменить подключенное устройство на экране настройки Wi-Fi. Для изменения этой настройки выполните указания, представляемые на экране смартфона.

# Выполнение подключения к ПК через точку беспроводного доступа

## Создание папки для получения изображений

- Создайте учетную запись ПК (до 254 символов) и пароль (до 32 символов), состоящие из буквенно-цифровых символов. Создать папку для получения изображений, возможно, не получится, если имя учетной записи содержит символы, не являющиеся буквенно-цифровыми.

### ■ При использовании “PHOTOfunSTUDIO” (Для Windows)

- 1 Установите “PHOTOfunSTUDIO” на ПК. (P102)
- 2 Создайте папку для получения изображений с помощью “PHOTOfunSTUDIO”.
  - Чтобы автоматически создать папку, выберите [Авто-создание]. Для указания папки, создания новой папки или установки пароля для папки выберите [Создать вручную].
  - Подробную информацию см. в инструкции по эксплуатации программы “PHOTOfunSTUDIO” (в формате PDF).

### ■ Когда не используется “PHOTOfunSTUDIO” (Для Mac)

Поддерживаемые ОС: OS X v10.5 до v10.12

Пример: OS X v10.8

- 1 Выберите папку, которую вы собираетесь использовать для получения изображений, а затем нажмите на пункты в следующем порядке. [файл] → [Свойства]
- 2 Разрешите общий доступ к папке.
  - Дополнительную информацию можно найти в инструкции по эксплуатации ПК или в разделе “Справка” операционной системы.

## Отправка изображений на ПК

Описанные в данном руководстве способы подключения являются примерами.

Подробную информацию о других способах подключения см. в документе “Инструкция по эксплуатации для улучшения характеристик (формат PDF)”.

### Подготовка:

- Если стандартная рабочая группа ПК была изменена, измените настройку данного устройства в [Подключение ПК].

### 1 Выберите меню. (P25)

**MENU** →  [Настр.] → [Wi-Fi] → [Функция Wi-Fi] → [Новое подключение]

## 2 Выберите способ подключения.

**Отправка изображения при каждом выполнении снимка  
([Отправить изображения во время записи])**

Доступный формат файлов: JPEG/RAW

**Выбор и отправка изображений ([Отпр.изобр., хран. в фотоаппарате])**

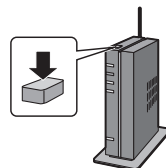
Доступный формат файлов: все форматы

## 3 Выберите [ПК].

## 4 Выберите способ подключения.

Пример: выбор [WPS (Кнопка)] для установки соединения

- ❶ Выберите [Через сеть].
- ❷ Выберите [WPS (Кнопка)].
- ❸ Нажимайте на кнопку WPS точки беспроводного доступа до тех пор, пока не произойдет переключение на режим WPS.




## 5 На фотокамере выполните нужную вам операцию.

**Отправка изображения при каждом выполнении снимка  
([Отправить изображения во время записи])**

- ❶ Выберите ПК, к которому нужно подключиться, и целевую папку.
- ❷ Проверьте настройки отправки и выберите [Уст.].
- ❸ Сделайте снимок фотокамерой.

• Чтобы завершить соединение, выполните следующие шаги:

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

**Выбор и отправка изображений ([Отпр.изобр., хран. в фотоаппарате])**

- ❶ Выберите ПК, к которому нужно подключиться, и целевую папку.
  - ❷ Проверьте настройки отправки и выберите [Уст.].
  - ❸ Выберите [Одиноч. выбор] или [Множеств. выбор], а затем выберите изображения, которые хотите отправить.
- Чтобы изменить настройку отправки, нажмите [DISP.]. Чтобы завершить соединение, выберите [Вых.].

- Папки, сортированные по дате отправки, создаются в указанной папке, и снимки сохраняются в этих папках.
- Если появляется экран для введения учетной записи пользователя и пароля, введите данные, установленные вами на своем ПК.
- Если в имени компьютера (имени NetBIOS в случае компьютеров Mac) имеется пробел (пустой символ) и т. п., правильное распознавание имени может оказаться невозможным. В этом случае рекомендуем изменить имя на другое, состоящее только из 15 или менее буквенно-цифровых символов.
- При установке [Автопередача] в [Bluetooth] на [ON] [Функция Wi-Fi] недоступна.

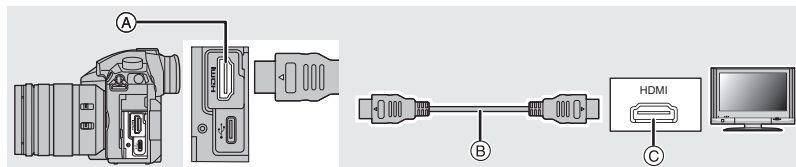
# Воспроизведение фотоснимков на экране телевизора

Подготовка: выключите фотокамеру и телевизор.

## 1 Подключите камеру к телевизору.

- Проверьте направление разъемов и вставьте/извлеките штекер, не допуская перекосов. (Если вставить штекер под углом или в неправильном направлении, могут возникнуть проблемы в связи с деформацией разъема.)

Подключайте устройства только к правильным разъемам. В противном случае может возникнуть неисправность.



А Гнездо [HDMI] (тип А)

В Кабель HDMI

С Гнездо HDMI (на телевизоре)

## 2 Включите телевизор и выберите вход, соответствующий использованному разъему.

## 3 Включите камеру и затем нажмите [▶].

- Если для [Системная частота] установлена система вещания, отличная от системы вашего региона, изображения могут воспроизводиться неправильно.
- Прочтите руководство пользователя телевизора.
- Используйте “высокоскоростной кабель HDMI” с логотипом HDMI. Кабели, не соответствующие стандартам HDMI, работать не будут. “Высокоскоростной кабель HDMI” (штекер: тип А–тип А, длина: до 1,5 м)

# Скачивание программного обеспечения

Скачайте и установите программное обеспечение для редактирования и воспроизведения изображений с помощью ПК.

- Чтобы скачать программное обеспечение, нужно подключить ПК к Интернету.
- В зависимости от среды передачи данных, для скачивания программного обеспечения может потребоваться некоторое время.

**PHOTOfunSTUDIO 10.0 XE**  
(Windows 7/Windows 8.1/Windows 10)

Данное программное обеспечение позволяет управлять изображениями. Например, можно отправлять снимки и видеокадры на ПК и сортировать их по дате записи или имени объекта. Кроме того, можно выполнять такие операции, как запись изображений на DVD, обработка и корректирование изображений, а также редактирование видеозаписей.

Для скачивания и установки программного обеспечения перейдите на указанный ниже сайт. Скачайте программное обеспечение, пока оно доступно для скачивания.

[http://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/d\\_pfs10xe.html](http://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/d_pfs10xe.html)

(Сайт только на английском языке.)

- Истечение срока для скачивания: Март 2022 г.
- Для видеороликов 4K и фотоснимков 6K/4K требуется 64 -битная версия Windows 7/Windows 8.1/Windows 10.
- Подробную информацию об операционной среде или методе эксплуатации см. в документе "Инструкция по эксплуатации для улучшения характеристик (PDF format)" либо в инструкциях по эксплуатации соответствующих компьютерных программ.
- Программа "PHOTOfunSTUDIO" несовместима с Mac.

### SILKYPIX Developer Studio SE

(Windows 7/Windows 8/Windows 8.1/Windows 10, Mac OS X v10.6 - v10.12)

Данное программное обеспечение предназначено для редактирования изображений в формате RAW.

Отредактированные изображения могут быть сохранены в формате (JPEG, TIFF и т. д.) с возможностью отображения на персональном компьютере.

Для скачивания и установки программного обеспечения перейдите на указанный ниже сайт.

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

- Более подробную информацию об использовании SILKYPIX Developer Studio можно найти в разделе справки "Help" либо на веб-сайте поддержки Ichikawa Soft Laboratory.

### LoiLoScore — 30-дневная полнофункциональная пробная версия

(Windows 7/Windows 8/Windows 8.1/Windows 10)

С помощью этого программного обеспечения можно легко редактировать видеоролики.

Для скачивания и установки программного обеспечения перейдите на указанный ниже сайт.

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

- Будет установлена только пробная версия.
- Дополнительную информацию об использовании LoiLoScore см. в руководстве по LoiLoScore, которое можно скачать на сайте.
- Программа "LoiLoScore" несовместима с Mac.

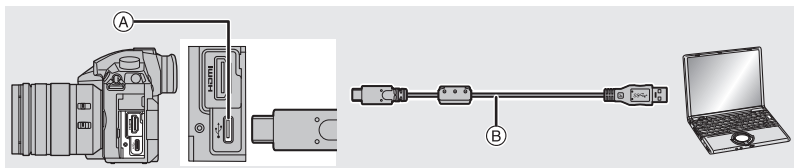
## Передача изображений на ПК

Подготовка:

Установите "PHOTOfunSTUDIO" на ПК. (P102)

### 1 Подключите камеру к компьютеру с помощью соединительного кабеля USB (поставляется в комплекте).

- Перед подключением включите питание данного устройства и своего ПК.
- Пользуйтесь только соединительным кабелем USB, который поставляется в комплекте. (Соединительный кабель USB, поставленный с DMC-GH3 или DMC-GH4, использоваться не может).



А Гнездо USB (тип C)

Б Соединительный кабель USB (поставляется в комплекте)

## 2 Чтобы выбрать [PC] нажмите ▲/▼, а затем нажмите [MENU/SET].

- Если [Режим USB] установлено в положение [PC] в [Настр.] меню заранее, камера автоматически будет подключена к ПК, без отображения экрана выбора [Режим USB].

## 3 Скопируйте изображения на компьютер с помощью программы “PHOTOfunSTUDIO”.

- Не удаляйте и не перемещайте скопированные файлы или папки в проводнике Windows.

При просмотре в “PHOTOfunSTUDIO” воспроизведение или редактирование невозможно.

### ■ Копирование на ПК без использования “PHOTOfunSTUDIO” (Для Mac)

Даже в случае использования Mac или в любой ситуации, когда нельзя установить “PHOTOfunSTUDIO”, файлы и папки все же можно копировать, перетаскивая их на компьютер после подключения к нему фотокамеры.

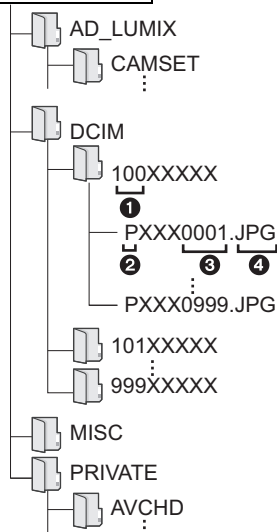
- Содержимое (структура папок) карты памяти данной камеры следующая.

Для Windows: Накопитель ([LUMIX]) отображается в [Компьютер]

Для ПК и ОС

Mac: Диск ([LUMIX]) отображается на рабочем столе

#### • Карта



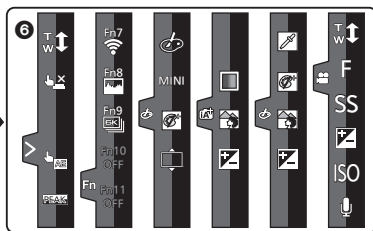
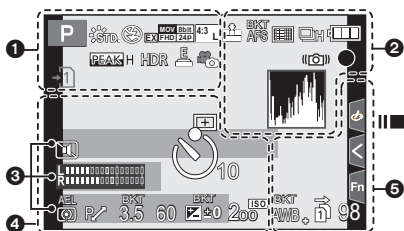
CAMSET:	Информация настройки фотокамеры
DCIM:	Изображения
①	Номер папки
②	Цветовое пространство
	P: sRGB
	_: AdobeRGB
③	Номер файла
④	JPG: Фотоснимки
	MP4: [MP4] Видео
	MOV: [MOV] Видеокадры
	RW2: Снимки в файлах формата RAW
MISC:	Печать DPOF
AVCHD:	[AVCHD] Видео



# Отображение на мониторе/видеоискателе

- Следующие изображения иллюстрируют примеры, в которых экран отображения установлен на [ ] (стиль отображения на мониторе) в мониторе.

## При записи



1

	Режим записи (P20)
C 1	Пользовательские настройки
STD.	Стиль фото
	Режим вспышки (P53)
2nd WL	Вспышка
	Дополнительное телескопическое преобразование (при видеосъемке)
	Формат записи/качество записи (P55)
MOV FHD LongGOP 12/24.00P 100m 420S	Формат записи/Качество записи (P55)/Переменная частота кадров (P60)
4.3 L	Размер снимка/формат (P77)
	Дополнительное телескопическое преобразование (при фотосъемке)
	Отображение настройки эффектов изображения (фильтров)
EXPS	Установка эффектов изображения (фильтров)

	Карта (отображается только во время записи)
	Нет карты
	Карта полная
8m30s	Истекшее время записи*1 (P54)
	Индикатор одновременной записи
LVF/MON AUTO	Автоматическое переключение между видеоискателем/монитором (P22)
PEAK H PEAK L	Усиление контуров
	Свет/тени
HDR	HDR/iHDR
	Множественная экспозиция
	Цифровое увеличение
	Электронный затвор (P79)
100%	Переменная частота кадров (P60)
MON LUT HDMI V-Log L	V-Log L View Assist Дисплей LUT HDMI (P67)
	Съемка при записи видеоролика (приоритет фотоснимков)

2

	RAW	Качество (P77)
	AFS AFF AFC MF	Режим фокусировки (P31, 35)
	BKT AFS	Брекетинг фокуса (P49)
		Пост-фокус (P43)
		Режим АФ (P32)
		Распознавание лиц
	AFL	Блокировка АФ (P36)
		Серийная съемка
		6K/4K Фото (P39)
		Таймер автоспуска
		Индикатор аккумулятора
	BG	Батарейная ручка
		Стабилизатор изображения (P50)
		Индикатор предупреждения о дрожании
		Состояние записи (мигает красным./Фокусировка (горит зеленым.) (P16)
	LOW	Фокусировка (при слабом освещении)
	STAR	Фокусировка (звездная АФ)
		Подключено к Wi-Fi
		Подключено к Bluetooth (P89)
	GPS	Запись данных о местонахождении (P98)
		Гистограмма

3

Имя* <sup>2</sup>
Количество дней, прошедших с даты отъезда* <sup>3</sup>
Возраст* <sup>2</sup>
Месторасположение* <sup>3</sup>
Текущая настройка даты и времени/места назначения поездки* <sup>3</sup> : ↗
Экспонетр
Отображение фокусного расстояния
Пошаговое приближение
Запись временной отметки

4

		Зона автофоку-сировки (P33)
	+	Контрольная точка
	+	Отображение центральной метки
		Таймер автоспуска
		Отображение уровня микрофона
	LMT OFF	Ограничитель уровня микрофона (выкл.)
	TC 00:00:00:00	Временной код (P57)
	XLR 96kHz/24bit	Настройка XLR (P69)
		Бесшумный режим (P78)
		Внешний микрофон (P68)
	AEL	Блокировка АЕ (P36)
		Режим измерения (P78)
	P	Изменение программы (P20)
	3.5	Показатель диафрагмы (P16)
	BKT 3.5	Брекетинг диафрагмы (P48)
	60	Скорость затвора (P16)
		Значение компенсации экспозиции (P36)
	BKT ±0	Брекетинг экспозиции (P48)
		яркость (P30)
		Подсказка по ручной экспозиции
	200 ISO	Светочувствительность ISO (P37)

5

vKT AWB ↓	Брекетинг баланса белого, брекетинг баланса белого (цветовая температура) (P49)
	Точная настройка баланса белого
AWBc	Баланс белого (P38)
	Цвет (P30)
98	Количество записываемых изображений
r20	Максимальное количество снимков при непрерывной записи
8m30s	Доступное время записи*1
	Перенимаемая запись (P82)
	Создание резервной копии записи (P82)
	Запись с распределением (P82)

6

Сенсорная вкладка	
	Сенсорное увеличение
	Сенсорный затвор (P24)
	Сенсорная АЭ (P24)
	Усиление контуров
	Функциональная кнопка (P27)
	Цвет (P30)
	Функция управления расфокусировкой (P30)
	яркость (P30)
	Тип расфокусировки ([Эффект миниатюры])
	Цветовой акцент
	Расположение источника света
	Настройка эффектов изображения (фильтр)
	Эффект изображения ВКЛ./ВЫКЛ.
	Эффект изображения (фильтр)
	Показатель диафрагмы (P16)
	Скорость затвора (P16)
	Светочувствительность ISO (P37)
	Регулировка уровня микрофона

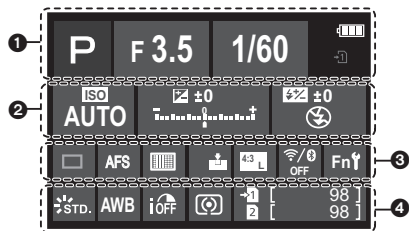
\*1 h: час, m: минута, s: секунда

\*2 Отображается примерно 5 секунд после включения фотокамеры при установке параметра [Установ. профиля].

\*3 Текущая дата и время отображаются примерно на 5 секунд при включении фотокамеры, при настройке часов и после переключения из режима воспроизведения в режим записи.

## При записи

## Информация на мониторе о записи



<b>1</b>		Режим записи (P20)
	F3.5	Показатель диафрагмы (P16)
	1/60	Скорость затвора (P16)
		Индикатор аккумулятора
		Карта (отображается только во время записи)

<b>2</b>		Светочувствительность ISO (P37)
		Значение компенсации экспозиции (P36)
		яркость (P30)
		Подсказка по ручной экспозиции
		Режим вспышки (P53)
		Вспышка

<b>3</b>		Один снимок
		Серийная съемка
		6K/4K Фото (P39)
		Пост-фокус (P43)
		Таймер автоспуска
		Режим фокусировки (P31, 35)
		Режим АФ (P32)
		Качество (P77)
		Размер снимка/формат (P77)
		Wi-Fi/Bluetooth (P86)
		Настройка функциональной кнопки (P27)
<b>4</b>		Стиль фото
		Баланс белого (P38)
		Интеллектуальное управление динамическим диапазоном
		Режим измерения (P78)
		Перенимаемая запись (P82)
		Создание резервной копии записи (P82)
		Запись с распределением (P82)
	98	Количество записываемых снимков
	r20	Максимальное количество снимков при непрерывной записи
	r8m30s	Доступное время записи
	---	Нет карты

## Отображение сообщений

В некоторых случаях на экран выводятся запросы подтверждения и сообщения об ошибках.

- См. также документ "Инструкция по эксплуатации для улучшения характеристик (формат PDF)", в котором приведена более подробная информация.

### **[Некоторые снимки нельзя удалить] / [Этот снимок нельзя удалить]**

- Эта функция может использоваться исключительно для снимков, соответствующих стандарту DCF.  
Выполните форматирование (P15) на данной камере, предварительно сохранив нужные данные на ПК или другом носителе.

### **[Ошибка карты памяти Форматировать эту карту?]**

- Этот формат нельзя использовать с данной камерой.
  - Вставьте другую карту.
  - Снова отформатируйте карту, используя камеру, после сохранения необходимых данных на ПК и пр. (P15) Дата будет удалена.

### **[Объектив прикреплен неверно. Не нажимайте кнопку снят. объект, пока он прикреплен.]**

- Отсоедините объектив один раз, а затем снова присоедините, не нажимая кнопку разблокировки объектива. (P13)  
Еще раз включите данное устройство. Если отображение не исчезло, обратитесь к дилеру.

### **[Ошибка карты памяти]/[Невозможно использовать эту карту памяти.]**

- Используйте карту, совместимую с данной камерой. (P9)

### **[Вставьте карту SD снова]/[Попробуйте другую карту]**

- При обращении к карте произошла ошибка. Снова вставьте карту.
- Вставьте другую карту.

### **[Ошибка счит./Ошибка зап. Проверьте карту]**

- Не удалось прочитать или записать данные. Извлеките карту после выключения данного устройства. Вставьте карту снова, включите данное устройство и снова попробуйте выполнить чтение или запись данных.
- Возможно, карта сломана.
- Вставьте другую карту.

### **[Данный аккумулятор использовать нельзя]**

- Используйте оригинальные аккумуляторы Panasonic. Если данное сообщение появляется даже при использовании оригинального аккумулятора Panasonic, обратитесь к дилеру или в ближайший сервисный центр.
- Если клемма аккумулятора загрязнена, очистите ее и уберите мешающие предметы.

### **[Не удал. подкл. беспр. ТД]/[Подкл. не установл.]/[Получатель не найден]**

- Информация о точке беспроводного доступа, установленная на данном устройстве, неверна. Проверьте тип аутентификации, тип шифрования и ключ шифрования.
- Радиоволны от других устройств могут препятствовать подключению к точке беспроводного доступа. Проверьте состояние других устройств, подключенных к точке беспроводного доступа, а также состояние других беспроводных устройств.

## Устранение неисправностей

Во-первых, попробуйте выполнить следующие операции.

**Если проблема не разрешается, улучшение возможно путем выбора [Сброс] в меню [Настр.].**

- См. также документ “Инструкция по эксплуатации для улучшения характеристик (формат PDF)”, в котором приведена более подробная информация.

### **При сотрясении фотокамеры слышен дребезжащий звук.**

- Звук вызван работой встроенного стабилизатора изображения. Это не является неисправностью.

### **Фотокамера не работает даже во включенном состоянии. Фотокамера выключается сразу же после включения.**

- Ресурс аккумулятора исчерпан.  
→ Зарядите аккумулятор. (P11)

### **Аккумулятор разряжается слишком быстро.**

- При установке [Предв. сер.съемка 6K/4K] или [Предварит. серийн. съемка] аккумулятор разряжается быстрее.  
→ Используйте эти функции только при записи с их помощью.

### **Объект неправильно фокусируется.**

- Объект находится за пределами диапазона фокусировки фотокамеры.
- Установлено ли [Приор. фок./спуска] в меню [Пользов.] на [RELEASE]?
- Установлено ли [Затвор AF] в меню [Пользов.] на [OFF]?
- Возможно, блокировка AF выполнена неправильно?

### **Записанный снимок размытый. Стабилизатор изображения не эффективен.**

- Выдержка может удлиниться и функция стабилизатора изображения может работать неправильно при съемке в плохо освещенных местах.  
→ Во время съемки с низкой скоростью затвора рекомендуется использовать штатив и таймер автоспуска.

### **Объект на снимке выглядит искаженным.**

- Если движущийся объект снимается с помощью электронного затвора либо записывается видеоролик или фотоснимок 6K/4K, объект может выглядеть на снимке искаженным. Это свойство датчиков MOS, которые используются в качестве чувствительных элементов фотокамеры. Это не является неисправностью.

### При таких типах освещения, как флуоресцентное или светодиодное, могут появиться полосы или мерцание.

- Это характеристика МОП-датчиков, служащих в качестве датчиков камеры. Это не неисправность.
- При использовании электронного затвора эффект горизонтальных полос можно снизить, удлинив выдержку.
- Если во время видеосъемки появляется заметное мерцание или полосы при освещении от флуоресцентных или светодиодных осветительных приборов, мерцание или полосы можно уменьшить установкой параметра [Умен. мерцан.] и фиксирования выдержки. Выдержку можно выбрать из значений [1/50], [1/60], [1/100] и [1/120]. Выдержку можно установить вручную в творческом режиме видео. (P21)


### Яркость или оттенок записанного снимка отличаются от реальной сцены.

- При съемке в условиях флуоресцентного или светодиодного освещения увеличение выдержки может привести к незначительным изменениям яркости и цвета. Эти изменения возникают из-за источника освещения и не указывают на неисправность.
- При съемке объектов в крайне ярких местах или съемке при флуоресцентном, светодиодном освещении, под ртутными, натриевыми лампами и т. п. могут происходить изменения цвета или яркости экрана либо появляться горизонтальные полосы на экране.

### Съемка видео невозможна.

- Если вы продолжите использовать ту же карту после изменения [Системная частота] (P81), запись видеороликов может оказаться невозможной. Чтобы вести запись с той же картой, сбросьте [Системная частота] на первоначальную настройку. Чтобы вести видеосъемку с текущей настройкой, попробуйте сделать следующее:
  - Выполните форматирование (P15) на данной камере, предварительно сохранив нужные данные на ПК или другом носителе.
  - Вставьте другую карту.
- Возможно, при использовании карты большой емкости будет невозможна запись в течение короткого времени после включения данного устройства.

### Запись видео прекращается в процессе записи.

- В случае высокой температуры окружающей среды или непрерывной видеосъемки на фотокамере может появиться [  ] и запись остановиться для ее защиты. Подождите, пока фотокамера не остынет.

### Иногда трудно сфокусироваться с помощью автофокусировки при записи видеороликов 4K.

- Такое явление случается, когда фотокамера выполняет запись с высокоточной фокусировкой на сниженной скорости автофокусировки, и не является неисправностью.

### Вспышка не срабатывает.

- При использовании электронного затвора вспышка не срабатывает.
- Если параметр [Бесшумный режим] установлен на [ON], вспышка не срабатывает.

**Даже когда на фотокамере установлен режим сна, внешняя вспышка не переходит в режим сна.**

**Даже когда фотокамера выключена, внешняя вспышка не выключается.**

- Если включается [Режим сна], [Режим сна (Wi-Fi)] или [Экон.энер.при съем.LVF] (P80), внешняя вспышка может не переходить в режим сна автоматически. Когда фотокамера выключена, внешняя вспышка может не выключаться автоматически.

→ В таких случаях выключите внешнюю вспышку вручную.

**Снимок не воспроизводится.**

**Записанные изображения отсутствуют.**

- Вставлена ли карта?
- Возможно, это папка или снимок, которые были обработаны на ПК?  
Если да, их невозможно воспроизвести на данной камере.  
→ Для записи снимков с ПК на карту рекомендуется использовать программное обеспечение "PHOTOfunSTUDIO" (P102).
- Установлено ли [Реж. воспр.] для воспроизведения?  
→ Измените на [Норм.воспр.]
- Видеоролики, записанные с другой настройкой [Системная частота], невозможно воспроизвести. (P81)  
→ Верните настройку [Системная частота] к использованной во время записи.

**Соединение Wi-Fi невозможно установить.**

**Прием радиоволн отключается.**

**Точка беспроводного доступа не отображается.**

#### ■ Общие советы по использованию соединения Wi-Fi

- Используйте для соединения диапазон связи подключаемого устройства.
- Возможно, поблизости включено какое-либо устройство, например микроволновая печь, беспроводной телефон и т. п., в котором используется частота 2,4 ГГц?  
→ Радиоволновая связь может прерываться при их одновременном использовании.  
Используйте их на достаточном расстоянии от устройства.
- Если индикатор аккумулятора мигает красным, подключение к другому оборудованию может не установиться или связь может прерываться.  
(Появляется такое сообщение, как [Ошибка связи].)
- Если фотокамеру поместить на металлический стол или полку, это может негативно повлиять на прием радиоволн. В таких случаях установить соединение может оказаться невозможным. Уберите фотокамеру с металлической поверхности.

#### ■ Информация о точке беспроводного доступа

- Проверьте, находится ли подключаемая точка беспроводного доступа в рабочем состоянии.
- Проверьте условия приема радиоволн для точки беспроводного доступа.  
→ Переместите данное устройство ближе к точке беспроводного доступа.  
→ Измените расположение и направление точки беспроводного доступа.
- Отображение может отсутствовать даже при наличии радиоволн в зависимости от настройки точки беспроводного доступа.  
→ Выключите и снова включите точку беспроводного доступа.  
→ Проверьте настройки точки беспроводного доступа.  
→ Если идентификатор сети SSID для точки беспроводного доступа установлен не на радиопередачу, обнаружение точки беспроводного доступа может оказаться невозможным. Введите идентификатор сети SSID для начала соединения или установите идентификатор сети SSID для точки беспроводного доступа на радиопередачу.



### Когда я пытаюсь установить соединение Wi-Fi с ПК на базе Windows 8, мое имя пользователя и пароль не распознаются, и я не могу подключиться к ПК.

- Некоторые версии ОС, включая Windows 8, используют два типа учетных записей: локальную учетную запись и учетную запись Microsoft.  
→ Используйте имя пользователя и пароль для локальной учетной записи.

### ПК не распознается при использовании соединения Wi-Fi. Фотокамеру невозможно подключить к ПК через соединение Wi-Fi.

- Название рабочей группы по умолчанию установлено на "WORKGROUP". Если вы изменили название рабочей группы, ПК не будет распознан.  
В пункте [Подключение ПК] меню [Настройка Wi-Fi] измените название рабочей группы на название рабочей группы ПК, к которому подключаетесь.
- Убедитесь, что имя пользователя и пароль введены правильно.
- Если системное время компьютера Mac или ПК на базе Windows, подключенного к фотокамере, значительно отличается от времени фотокамеры, она не может подключиться к компьютеру или ПК на базе некоторых ОС.  
→ Убедитесь, что [Уст. часов] и [Мировое время] фотокамеры соответствует времени, дате и часовому поясу на компьютере Mac или ПК на базе Windows. В случае значительного несоответствия друг другу обеих настроек приведите их в соответствие.

### Для передачи изображения на веб-службу требуется время. Передача изображения прерывается на полпути. Невозможно передать некоторые изображения.

- Возможно, размер изображения слишком большой.  
→ Уменьшите размер изображения в [Размер], а затем отправьте его.  
→ Выполните передачу после разделения видеозаписи с помощью [Редакт.видео].
- Для передачи может требоваться более длительное время, если точка беспроводного доступа находится далеко.  
→ Выполните передачу ближе к точке беспроводного доступа.
- Формат видеофайлов, которые можно отправить, зависит от места назначения.

### Из объектива раздается звук.

- Это звук движения объектива или работы диафрагмы во время включения или выключения данного устройства. Это не является неисправностью.
- Звук, вызванный автоматической настройкой диафрагмы, появляется при изменении яркости, например из-за операции масштабирования или перемещения фотокамеры. Это не является неисправностью.

### Фотокамера нагревается.

- При использовании поверхность фотокамеры и обратная сторона монитора могут нагреваться. Это никак не сказывается на характеристиках или качестве работы фотокамеры.

### Сбилась настройка часов.

- Если камера не используется в течение длительного времени, часы могут сброситься.  
→ [Установите часы] Будет отображено сообщение. Выполните повторную настройку часов. (P14)

## Технические характеристики

Технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

### Корпус цифровой камеры (DC-GH5):

Информация для вашей безопасности

<b>Источник питания:</b>	Постоянный ток 8,4 В (8,4 V ---)
<b>Потребление энергии:</b>	4,1 Вт (при записи с использованием монитора) [При использовании сменного объектива (H-ES12060)]  3,2 Вт (при воспроизведении с использованием монитора) [При использовании сменного объектива (H-ES12060)]
<b>Количество рабочих пикселей</b>	20.330.000 пикселей
<b>Светочувствительный элемент</b>	4/3" Датчик Live MOS, общее количество пикселей: 21.770.000 , основной светофильтр
<b>Цифровое увеличение</b>	Макс. 4×
<b>Дополнительное телескопическое преобразование</b>	При фотосъемке: Макс. 2× (Если размер снимка [S] (5 M), выбирается форматное соотношение [4:3].) При видеосъемке: 1,4×/2,7×
<b>Фокус</b>	Автофокусировка/ручная фокусировка, распознавание лиц/глаз/слежение/225-зонная фокусировка/пользовательская множественная настройка/1-зонная фокусировка/очень точно (Выбор зоны фокусировки возможен при помощи касания или джойстиком)
<b>Тип затвора</b>	Фокальный затвор
<b>Серийная съемка</b>	
<b>Скорость серийной съемки</b>	12 снимков в секунду (высокая скорость, AFS/MF), 9 снимков в секунду (высокая скорость, AFF/AFC), 7 снимков в секунду (средняя скорость), 2 снимка в секунду (низкая скорость)
<b>Количество записываемых снимков</b>	Когда есть файлы RAW: 60 снимков или больше Когда нет файлов RAW: 600 снимков или больше * Когда запись выполняется согласно условиям испытаний, установленным компанией Panasonic

<b>Светочувствительность ISO</b> (стандартная выходная светочувствительность)	Фотоснимок: АВТО/ $\frac{1}{f}$ ISO/100*/200/400/800/1600/3200/6400/12800/25600 Творческий режим видео: АВТО/100*/200/400/800/1600/3200/6400/12800 * Доступно только при установке [Увел. чувств. ISO]. (1/3 EV – возможное пошаговое изменение)
<b>Минимальное освещение</b>	Прибл. 3 лк [при использовании режима i-Low light выдержка составляет 1/30 секунды (когда параметр [Системная частота] установлен на [59.94Hz (NTSC)]) или 1/25 (когда параметр [Системная частота] установлен на [50.00Hz (PAL)])] [При использовании сменного объектива (H-ES12060)]
<b>Выдержка</b>	Фотоснимок: В (от руки) (макс. прибл. 30 минут), от 60 секунд до 1/8000 секунды (механический затвор), В (от руки) (макс. прибл. 30 минут), от 60 секунд до 1/2000 секунды (Электронная передняя шторка затвора), 1 секунда до 1/16000 секунды (электронный затвор) Видеозапись: 1/25 секунды до 1/16000 секунды
<b>Диапазон измерения</b>	От EV 0 до EV 18
<b>Баланс белого</b>	AWB/AWBc/Ясный день/Облачно/Тень/Лампы накаливания/ Вспышка/Установка белого 1, 2, 3, 4/Установка баланса белого в К 1, 2, 3, 4
<b>Экспозиция (AE)</b>	Программа АЭ (P)/Приоритет диафрагмы АЭ (A)/Приоритет выдержки АЭ (S)/Ручная экспозиция (M)/АВТО Компенсация экспозиции (1/3 EV интервал, –5 EV до +5 EV)
<b>Система измерения освещенности, режим измерения освещенности</b>	1728-зонная матричная сенсорная система, многоточечный/центровзвешенный/точный

<b>Монитор</b>	3,2" TFT ЖКД (3:2) (прибл. 1.620.000 точек) (поле зрения в процентном отношении около 100%) Сенсорный экран
<b>Видеоискатель</b>	Видеоискатель OLED (4:3) (прибл. 3.680.000 точек) (поле зрения в процентном отношении около 100%) [Увеличение прибл. 1,52×, 0,76× (эквивалент для пленочной фотокамеры 35 мм), с объективом 50 мм на бесконечности; –1,0 м <sup>-1</sup> ] (с регулировкой оптической силы от –4 до +3 диоптрий)
<b>Режим вспышки</b>	АВТО, АВТО/Уменьшение эффекта красных глаз, Принудительное включение, Принудительное включение/ Уменьшение эффекта красных глаз, Замедленная синхронизация, Замедленная синхронизация/Уменьшение эффекта красных глаз, Принудительное выключение
<b>Скорость синхронизации вспышки</b>	Равняется или меньше 1/250 секунды
<b>Микрофон</b>	Стерео
<b>Громкоговоритель</b>	Моно
<b>Записывающий носитель</b>	Карта памяти SD/карта памяти SDHC*/карта памяти SDXC* (* отсек карты 1/отсек карты 2: UHS-I/UHS-II UHS класса скорости 3) Доступна функция записи в два отсека
<b>Размер снимка</b>	
<b>Фотоснимок</b>	Для снимков формата [4:3] 4992×3744 пикселей (6К Фото), 3328×2496 пикселей (4К Фото), 5184×3888 пикселей ([L]), 3712×2784 пикселей ([M]), 2624×1968 пикселей ([S]) Для снимков формата [3:2] 5184×3456 пикселей (6К Фото), 3504×2336 пикселей (4К Фото), 5184×3456 пикселей ([L]), 3712×2480 пикселей ([M]), 2624×1752 пикселей ([S]) Для снимков формата [16:9] 3840×2160 пикселей (4К Фото), 5184×2920 пикселей ([L]), 3840×2160 пикселей ([M]), 1920×1080 пикселей ([S]) Для снимков формата [1:1] 2880×2880 пикселей (4К Фото), 3888×3888 пикселей ([L]), 2784×2784 пикселей ([M]), 1968×1968 пикселей ([S])
<b>Качество записи</b>	
<b>Видео</b>	[Формат записи]: [AVCHD]/[MP4]/[MP4 (LPCM)]/[MOV] Для получения подробной информации см. P55 этого документа.
<b>Качество</b>	RAW/RAW+Высокое/RAW+Обычное/Высокое/Обычное

<b>Файловый формат</b>		
<b>Фотоснимок</b>	RAW/JPEG (основанный на "Design rule for Camera File system", основанный на стандарте "Exif 2.31", соответствующий DPOF)	
<b>6К/4К Фото (файл серийной съемки)</b>	6К Фото: MP4 (H.265/HEVC, AAC (2 кан.)) 4К Фото: MP4 (H.264/MPEG-4 AVC, AAC (2 кан.))	
<b>Видео</b>	Формат AVCHD Progressive/AVCHD/MP4/MOV	
<b>Сжатие аудиосигнала</b>	AVCHD	Dolby Audio™ (2 кан.)
	MP4	AAC (2 кан.)
	MP4 (LPCM)	LPCM (2 кан., 48 кГц/16 бит)
	MOV	LPCM (2 кан., 48 кГц/16 бит) В случае прикрепления микрофонного адаптера XLR (DMW-XLR1: поставляется отдельно) можно выбрать LPCM (2 кан., 48 кГц/24 бит или 96 кГц/24 бит)
<b>Интерфейс</b>		
<b>[REMOTE]</b>	гнездо Ø 2,5 мм	
<b>[MIC]</b>	гнездо Ø 3,5 мм	
<b>Наушники</b>	гнездо Ø 3,5 мм	
<b>HDMI</b>	HDMI тип A	
<b>USB</b>	Сверхскоростной USB 3.1 GEN1/USB 3.1 Type-C	
<b>Синхронизация вспышки</b>	Имеется	
<b>Размеры</b>	Прибл. 138,5 мм (Ш)×98,1 мм (В)×87,4 мм (Г) (без выступающей части)	
<b>Масса</b>	Прибл. 725 г [с одной картой и аккумулятором] Прибл. 645 г (корпус камеры) Прибл. 1045 г [со сменным объективом (H-ES12060), одной картой и аккумулятором]	
<b>Рабочая температура</b>	−10 °C* до 40 °C * Рабочие характеристики аккумулятора (число записываемых изображений/время работы) могут временно ухудшиться в случае использования камеры при температуре от −10 °C до 0 °C (в местах с низкой температурой, например на лыжном курорте или на большой высоте).	

<b>Влажность окружающей среды</b>	От 10%RH до 80%RH
<b>Пыленепроницаемость и брызгозащищенность</b>	Да

**Беспроводной передатчик**

<b>Беспроводная локальная сеть</b>	
<b>Стандарт соответствия</b>	IEEE 802.11a/b/g/n/ac (стандартный протокол для беспроводной локальной сети)
<b>Используемый диапазон частот (центральная частота)</b>	2412 МГц до 2472 МГц (от 1 до 13 кан.) 5180 МГц до 5320 МГц (36/40/44/48/52/56/60/64 кан.)
<b>Метод шифрования</b>	Wi-Fi-совместимый WPA <sup>TM</sup> /WPA2 <sup>TM</sup>
<b>Метод доступа</b>	Режим инфраструктуры
<b>Функция Bluetooth</b>	
<b>Стандарт соответствия</b>	Bluetooth версия 4.2 (Bluetooth low energy (BLE))
<b>Используемый диапазон частот (центральная частота)</b>	2402 МГц до 2480 МГц

**Зарядное устройство для аккумулятора (Panasonic DMW-BTC10E):**

Информация для вашей безопасности

<b>Вход:</b>	AC ~ 110 V–240 V 50/60 Hz 0,2 A
<b>Выход:</b>	DC --- 8,4 V 0,65 A
<b>Рабочая температура:</b>	0 °C до 40 °C

**Батарейный блок (литиево-ионный) (Panasonic DMW-BLF19E):**

Информация для вашей безопасности

<b>Напряжение/емкость:</b>	7,2 В/1860 мА·ч
----------------------------	-----------------

Символы на данном изделии (включая дополнительные принадлежности) означают следующее:

~	AC (переменный ток)
---	DC (постоянный ток)
□	Оборудование класса II (Конструкция изделия с двойной изоляцией.)

# Набор принадлежностей цифровой фотокамеры

Описание	Номер принадлежности
Батарейный блок	DMW-BLF19
Зарядное устройство для аккумулятора	DMW-BTC10
Сетевой адаптер*1	DMW-AC10
Переходник постоянного тока*1	DMW-DCC12
Светодиодная лампочка для видео	VW-LED1
Вспышка	DMW-FL580L, DMW-FL360L, DMW-FL200L
Направленный стереомикрофон	DMW-MS2
Стереомикрофон	VW-VMS10
Микрофонный адаптер XLR	DMW-XLR1
Пульт дистанционного управления затвором	DMW-RSL1
Батарейная ручка	DMW-BGGH5
Крышка корпуса	DMW-BDC1
Переходник штатива*2	DMW-TA1
Переходное кольцо	DMW-MA1, DMW-MA2M, DMW-MA3R
Обновить ключ ПО	DMW-SFU1

\*1 Сетевой адаптер (поставляется отдельно) можно использовать только со специальным переходником постоянного тока Panasonic (поставляется отдельно). Сетевой адаптер (поставляется отдельно) нельзя использовать сам по себе.

\*2 Используйте, если прикрепленный объектив соприкасается с головкой штатива.

Номера изделий верны по состоянию на февраль 2017 г. Они могут изменяться.

- Некоторые дополнительные принадлежности могут отсутствовать в определенных странах.
- Примечание. Принадлежности и/или номера моделей могут отличаться в разных странах. Обратитесь за консультацией в пункт продажи.
- Информацию о дополнительных принадлежностях для объектива, например совместимых объективах и фильтрах, см. в каталогах/на веб-страницах и т. п.

## Чтение инструкции по эксплуатации (формат PDF)

Более подробная инструкция по эксплуатации приведена в документе "Инструкция по эксплуатации для улучшения характеристик (PDF format)". Чтобы прочитать инструкцию, загрузите ее с веб-сайта.

<http://panasonic.jp/support/dsc/oi/index.html?model=DC-GH5&dest=EE>

• Щелчком выберите нужный язык.

■ Как проверить URL-адрес и QR-код на фотокамере  
Выберите меню. (P25)



<b>MENU</b> →  [Настр.] → [Онлайн-руководство]	
[Отображение URL-адреса]	На мониторе фотокамеры отображается URL-адрес веб-сайта.
[Отображение QR-кода]	На мониторе фотокамеры отображается QR-код.

- Для просмотра или печати "Инструкция по эксплуатации для улучшения характеристик (формат PDF)" необходима программа Adobe Reader. Скачать и установить версию Adobe Reader для использования с вашей операционной системой можно со следующего веб-сайта. (По состоянию на февраль 2017 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](mailto:oss-cd-request@gg.jp.panasonic.com)

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

<http://panasonic.net/avc/oss/index.html>





## ИНФОРМАЦИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ

ЦИФРОВАЯ ФОТОКАМЕРА  
модель DC-GH5\*\*\*\*\* "Panasonic"

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

«\*» -- а-з, А-З, 0-9 или пробел, обозначающие цвет изделия и рынок сбыта

Сертификат соответствия :	№ TC RU C-JP.ME61.B.04412
Сертификат соответствия выдан :	21.02.2017
Сертификат соответствия действителен до :	20.02.2022

## 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

## Импортер

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



## ИНФОРМАЦИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ

Зарядное устройство  
модель DMW-BTC10E\* "Panasonic"

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

«\*» -- а-з, А-З, 0-9 или пробел, обозначающие цвет изделия и рынок сбыта

Сертификат соответствия :	№ TC RU C-JP.ME61.B.04413
Сертификат соответствия выдан :	21.02.2017
Сертификат соответствия действителен до :	20.02.2022

## 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

## Импортер

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

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.

Примечание:

Дату изготовления (год, месяц) Вы можете определить по серийному номеру, расположенному на задней стороне изделия.

Номер: X X xxxxxxx

\_\_\_\_\_ год (последняя цифра номера года): 6 -- 2016, 7 -- 2017

\_\_\_\_\_ месяц: Январь -- А, Февраль -- В, ..... Декабрь -- L



## ИНФОРМАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ ПРОДУКТА

АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАТАРЕИ  
модели DMW-BLF19E "Panasonic"

Декларация о соответствии зарегистрирована ОС "РФТТ"

Декларация соответствия:	№ РОСС JP.МЛ04.Д00935
Дата принятия декларации:	16 августа 2012 года
Декларация действительна до:	16 августа 2022 года
модели DMW-BLF19E "Panasonic" соответствуют требованиям нормативных документов:	ГОСТ 12.2.007.12 - 88 ГОСТ Р МЭК 62133-2004 ГОСТ Р МЭК 61960-2007 (Пп. 5.3, 7.1, 7.2, 7.6)
Срок службы	500 (пятьсот) циклов

Производитель: Panasonic Corporation, Osaka, Japan  
Made in China

Панасоник Корпорэйшн, Осака, Япония  
Сделано в Китае

## Информация для покупателя

Название продукции:	Цифровая фотокамера
Страна производства:	Китай
Название производителя:	Панасоник Корпорэйшн
Юридический адрес:	1006 Кадома, Осака, Япония
Дата производства: Вы можете уточнить год и месяц по серийному номеру на табличке. Пример маркировки—Серийный номер № XX1AXXXXXX (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.

Импортер

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

- 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, LLC в Соединенных Штатах и других странах.
- "AVCHD", "AVCHD Progressive" и логотип "AVCHD Progressive" являются товарными знаками Panasonic Corporation и Sony Corporation.
- Название Dolby, Dolby Audio и символ с двойной буквой D являются торговыми марками Dolby Laboratories.
- HDAVI Control™ является торговой маркой компании Panasonic Corporation.
- Adobe является торговым или зарегистрированным торговым знаком компании Adobe Systems Incorporated в Соединенных Штатах и/или других странах.
- Pentium является товарным знаком Intel Corporation в США и/или других странах.
- Windows является зарегистрированным товарным знаком или товарным знаком Microsoft Corporation в США и/или других странах.
- iMovie, Mac и Mac OS являются товарными знаками Apple Inc., зарегистрированными в США и других странах.
- iPad, iPhone, iPod и iPod touch являются товарными знаками Apple Inc., зарегистрированными в США и других странах.
- App Store является знаком обслуживания Apple Inc.
- Android и Google Play являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Google Inc.
- Торговая текстовая марка Bluetooth® и логотипы являются товарными знаками, принадлежащими Bluetooth SIG, Inc. Любое их использование со стороны Panasonic Corporation осуществляется по лицензии. Другие торговые знаки и торговые наименования принадлежат соответствующим владельцам.



• Логотипы QuickTime и QuickTime являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками Apple Inc., используемыми по лицензиям.

• Логотип Wi-Fi CERTIFIED™ является знаком сертификации Wi-Fi Alliance®.

• Идентификационный знак Wi-Fi Protected Setup™ является знаком сертификации Wi-Fi Alliance®.

• “Wi-Fi®” является зарегистрированным товарным знаком Wi-Fi Alliance®.

• “Wi-Fi Protected Setup™”, “WPA™” и “WPA2™” являются товарными знаками Wi-Fi Alliance®.

• DLNA, the DLNA Logo and DLNA CERTIFIED are trademarks, service marks, or certification marks of the Digital Living Network Alliance.

• В этом изделии используется “DynaFont” разработки DynaComware Corporation. DynaFont является

зарегистрированным товарным знаком DynaComware Taiwan Inc.

• QR Code является зарегистрированным товарным знаком DENSO WAVE INCORPORATED.

• Другие названия систем и продуктов, упомянутые в данной инструкции по эксплуатации, обычно являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками производителей, которые разработали упомянутую систему или продукт.

Этот продукт предоставляется по лицензии на патентный портфель AVC для личного использования потребителем или иного применения без получения вознаграждения с целью (i) кодирования видеозаписей в соответствии с форматом AVC (“AVC Video”) и/или (ii) декодирования видеозаписей AVC, закодированных потребителем в ходе личной деятельности и/или полученных от провайдера видеoinформации, имеющего разрешение на предоставление видеозаписей AVC. Разрешение для другого использования не выдается и не подразумевается. Для получения дополнительной информации обращайтесь в компанию MPEG LA, L.L.C. См. <http://www.mpegla.com>



Информационный центр Panasonic

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

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

Инфармацыйны цэнтр Panasonic

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

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

Информацийний центр Panasonic

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

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

Centrul Informațional Panasonic

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

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

Pentru apeluri internaționale

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

Panasonic ақпараттық орталығы

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

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

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

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

Panasonic Corporation

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

© Panasonic Corporation 2017