

# Panasonic®

## Основная инструкция по эксплуатации

### Цифровая фотокамера

Модель №. **DMC-TZ60**

LUMIX



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

Более подробные инструкции о работе фотокамеры содержатся в “Инструкция по эксплуатации для улучшения характеристик (в формате PDF)” на прилагаемом диске CD-ROM. Установите диск на Ваш ПК, чтобы прочитать инструкцию.



VQT5E65  
M0214KZ0

## Уважаемый покупатель!

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

### Помните о соблюдении авторских прав.

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

## Информация для Вашей безопасности

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

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

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

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

### ■ Маркировка изделия

Изделие	Расположение
Цифровая фотокамера	Снизу

## ■ О батарейном блоке

### **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

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

### **Предупреждение**

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

## ■ О сетевом адаптере (прилагается)

### **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!**

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

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

## ■ Меры предосторожности и при использовании

- Не используйте никакие другие соединительные кабели USB за исключением прилагаемого или оригинального соединительного кабеля USB Panasonic (DMW-USBC1: дополнительная принадлежность).
- Всегда используйте оригинальный аудиовидеокабель Panasonic (DMW-AVC1: дополнительная принадлежность).
- Используйте “Микрокабель HDMI высокой скорости” с логотипом HDMI. Кабели, не соответствующие стандартам HDMI, работать не будут. “Микрокабель HDMI высокой скорости” (Вилка тип D – тип A, длиной до 2 м)

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

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

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

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



### ИНФОРМАЦИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКТА

ЦИФРОВЫЕ ФОТОКАМЕРЫ  
модели DMC-TZ60\*\*\*\*\* "Panasonic"  
с блоком питания VSK0772\*\*\*\*\* "Panasonic"

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

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

Сертификат соответствия :	№ TC RU C-JP.ME10.B.01604
Сертификат соответствия выдан :	23.12.2013
Сертификат соответствия действителен до :	22.12.2018

Производитель: Panasonic Corporation  
(Панасоник Корпорэйшн)  
Made in China      Сделано в Китае

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



### ИНФОРМАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ ПРОДУКТА

АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАТАРЕИ  
модели: DMW-BCL7E\*, DMW-BCM13E\* "Panasonic"  
Декларация о соответствии зарегистрирована ОС "РФТТ"

Декларация о соответствии:	РОСС JP.МЛ04.Д00982
Дата регистрации декларации:	29 ноября 2012 года
Декларация действительна до:	29 ноября 2022 года
модели: DMW-BCL7E*, DMW-BCM13E* "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
Название страны производителя:	Китай
Название производителя:	Панасоник Корпорэйшн
Юридический адрес:	1006 Кадома, Осака, Япония
Импортер:	ООО «Панасоник Рус», РФ, 115191, г. Москва, ул. Большая Тульская, д. 11, 3 этаж. тел. 8-800-200-21-00
Дата производства: Вы можете уточнить год и месяц по серийному номеру на табличке. Пример маркировки – Серийный номер № XX1AXXXXXXX (X-любая цифра или буква) Год: Третья цифра в серийном номере (1 – 2011, 2 – 2012, ...0 – 2020) Месяц: Четвертая буква в серийном номере (A – Январь, B – Февраль, ...L – Декабрь) Примечание: Сентябрь может указываться как “S” вместо “I”.	
Дополнительная информация:	Пожалуйста внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации.

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

### -Если Вы увидите такой символ-

#### Информация по обращению с отходами для стран, не входящих в Европейский Союз



Действие этого символа распространяется только на Европейский Союз. Если Вы собираетесь выбросить данный продукт, узнайте в местных органах власти или у дилера, как следует поступать с отходами такого типа.

## Содержание

Информация для Вашей безопасности .....	2	Регистрация предпочтительных функций на кнопку [Fn].....	26
Перед использованием .....	8	Съемка изображений с определенной композицией [Подсказка композиц.].....	26
Стандартные принадлежности .....	9	Просмотр Ваших изображений .....	27
Названия и функции основных частей .....	10	Удаление изображений .....	27
Установка и удаление батареи или карты памяти SD (дополнительная принадлежность) .....	13	Что Вы можете делать с помощью функции Wi-Fi®... 28	
Зарядка батареи.....	14	Функции GPS .....	30
Установка часов .....	16	Чтение Инструкции по эксплуатации (в формате PDF) .....	31
Установка меню .....	18	Прилагаемое программное обеспечение.....	32
Съемка изображений с автоматическими установками		Копирование фотоснимков и движущихся изображений .....	33
Режим [Интеллект. АФ].....	19	Поиск и устранение неисправностей .....	34
Запись движущихся изображений .....	22	Технические характеристики .....	36
Использование кольца управления/диска управления .....	24		

## Перед использованием

### ■ Обращение с фотокамерой

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

### ■ Конденсация (Когда объектив, ЖК-дисплей или видоискатель затуманивается)

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



### ■ Переноска фотокамеры

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



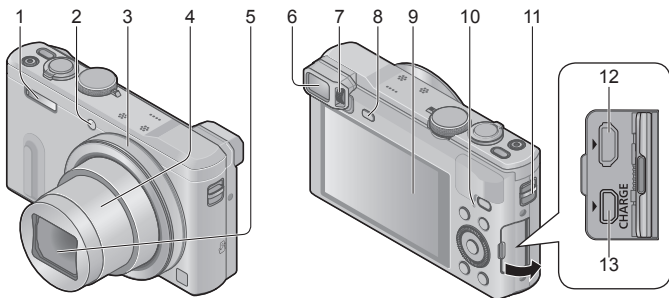
## Стандартные принадлежности

Перед использованием фотокамеры проверьте наличие всех прилагаемых принадлежностей. Номера частей приведены по состоянию на январь 2014 г. Они могут быть изменены.

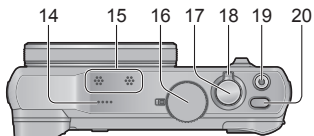
<input type="checkbox"/> <b>Батарейный блок</b> DMW-BCM13E • Перед использованием зарядите батарею. Батарейный блок обозначается в тексте как батарейный блок или батарея. 	<input type="checkbox"/> <b>Соединительный кабель USB</b> K1HY08YY0031 
<input type="checkbox"/> <b>Сетевой адаптер</b> VSK0772 	<input type="checkbox"/> <b>CD-ROM</b> VFF1257 • Программное обеспечение: Используйте его, чтобы установить программное обеспечение на Ваш ПК. • Инструкция по эксплуатации для улучшения характеристик 
<input type="checkbox"/> <b>Наручный ремешок</b> VFC4297 	

- Карта памяти SD, карта памяти SDHC и карта памяти SDXC указываются как карта памяти в этом тексте.
- **Карты памяти являются дополнительными принадлежностями.** Вы можете записывать или воспроизводить изображения на встроенной памяти, когда не используется карта памяти.
- **Совместимые карты памяти (дополнительная принадлежность)**  
Можно использовать следующие основанные на стандарте SD карты памяти (рекомендуются изделия марки Panasonic).  
Карта памяти SD (от 8 МБ до 2 ГБ) / Карта памяти SDHC (от 4 ГБ до 32 ГБ) / Карта памяти SDXC (48 ГБ, 64 ГБ)
- В случае утери прилагаемых принадлежностей обратитесь к дилеру или в ближайший сервисный центр. (Вы можете приобрести принадлежности отдельно.)
- Пожалуйста, надлежащим образом утилизируйте все упаковочные материалы.
- Храните мелкие детали в безопасном месте вне доступа детей.
- Приведенные здесь иллюстрации и экраны могут отличаться для реального изделия.
- SILKYPIX Developer Studio SE не поставляется на прилагаемом диске CD-ROM. Для использования скачайте это программное обеспечение с веб-сайта и установите его на Вашем компьютере. (→33)

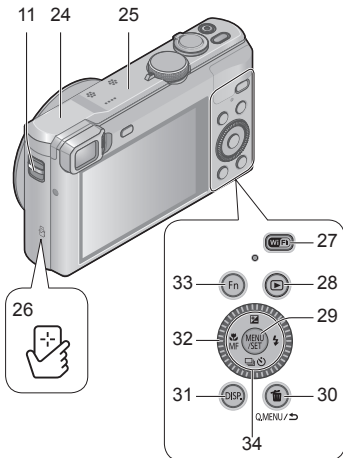
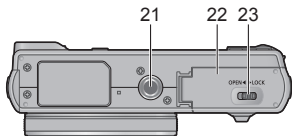
# Названия и функции основных частей



## (Верхняя часть)

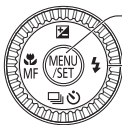


## (Нижняя часть)



- 1 Вспышка
- 2 Индикатор таймера автоспуска/  
Вспомогательная лампа АФ
- 3 Кольцо управления
- 4 Тубус объектива
- 5 Объектив
  - Не прикасайтесь к экрану объектива.
- 6 Видоискатель (LVF)
- 7 Регулятор диоптра
  - Настройка фокусировки в видоискателе.
- 8 Кнопка [LVF]
  - Используйте это для переключения дисплея между видоискателем и ЖК-дисплеем.
- 9 ЖК-дисплей
- 10 Лампочка зарядки (Красная)/  
Лампочка соединения Wi-Fi® (Синяя)/  
Индикатор состояния GPS (Зеленый)
  - Цвет лампы отличается в зависимости от функции.
- 11 Ушко для ремня
  - Во избежание падения фотокамеры рекомендуется использовать прилагаемый наручный ремешок.
- 12 Гнездо [HDMI]
  - Не подсоединяйте никакие другие кабели за исключением микрокабеля HDMI. Это может привести к неисправности.
- 13 Гнездо [AV OUT/DIGITAL]
  - Это гнездо также используется при зарядке батареи.
- 14 Динамик
- 15 Микрофоны
- 16 Регулятор режимов
  - Используйте его для выбора режима записи.
- 17 Кнопка затвора
- 18 Рычажок трансфокатора
- 19 Кнопка движущегося изображения
- 20 Кнопка [ON/OFF] фотокамеры
- 21 Крепление штатива
  - Не прикрепляйте к штативу с длиной винта 5,5 мм или более. Такое действие может повредить этот аппарат.
  - Если Вы не удерживаете фотокамеру, например, при использовании записи по таймеру автоспуска или при удаленной записи, фотокамера может наклониться при выдвигении тубуса объектива во время трансфокации, поэтому обязательно зафиксируйте фотокамеру на месте с помощью штатива или другими способами.
  - Правильное прикрепление к определенным типам штативов может быть невозможно.
- 22 Дверца для карты памяти/батареи
- 23 Рычажок отжимания
- 24 Антенна [Wi-Fi]
- 25 Антенна GPS
- 26 NFC антенна
- 27 Кнопка [Wi-Fi]
- 28 Кнопка воспроизведения
  - Используйте его для выбора режима записи или режима воспроизведения.
- 29 Кнопка [MENU/SET]
- 30 Кнопка [Q.MENU/↵] / [📷]
  - Вы можете отображать быстрое меню и стирать изображения.
- 31 Кнопка [DISP.]
  - Используйте ее для изменения индикации.
- 32 Диск управления
  - Поворачивайте диск для выбора пунктов установки и изменения значений установки.
- 33 Кнопка [Fn]
- 34 Кнопка курсора

### Кнопка [MENU/SET] / Кнопка курсора



#### Кнопка [MENU/SET]

- Используйте эту кнопку для отображения меню, ввода установок и др.

#### Кнопка курсора

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

Вы можете выполнять следующие операции во время записи.

#### Кнопка [ ] (▲)

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

#### Кнопка [ ] (▶)

- Вспышка

#### Кнопка [ ] (▼)

- Серия\*
    - Серия фотоснимков может быть записана, пока кнопка затвора полностью нажата.
  - Автоматический брекетинг\*
    - При автоматическом изменении экспозиции записываются 3 изображения в непрерывной последовательности. После настройки экспозиции величина регулировки устанавливается в качестве стандартного значения.
  - Таймер автоспуска\*
    - Также эффективен для предотвращения дрожания при нажатии кнопки затвора с помощью установки таймера автоспуска на 2 секунды.
- \*Чтобы отменить установку, выберите [ ] или [Off].

#### Кнопка [MF] (◀)

- Макро запись
  - Если Вы хотите сделать объект крупнее, установка в положение [Аф макро] ([AFMF]) дает Вам возможность выполнять фотосъемку с еще более близкого расстояния по сравнению с нормальным диапазоном фокусировки (до 3 см для макс. широкоугольной стороны).
- Ручная фокусировка
  - Ручная фокусировка удобна, когда Вы хотите заблокировать фокус для съемки изображений или в случае затруднений при регулировке фокуса с помощью автофокусировки.

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

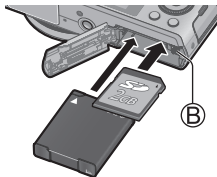
Убедитесь, что фотокамера выключена.

- 1** Сдвиньте рычажок отжимания (A) в положение [OPEN] и откройте дверцу для карты памяти/батареи



- 2** Вставьте батарею и карту памяти, убедившись в правильности их расположения

- Батарея: Полностью вставьте батарею до упора и убедитесь, что она зафиксирована с помощью рычажка (B).
- Карта памяти: Полностью вставьте карту памяти до конца, пока она не защелкнется. Не прикасайтесь к разъемам на задней стороне карты памяти.

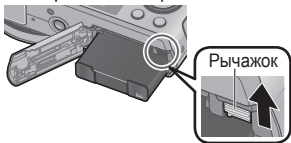


- 3** Закройте дверцу

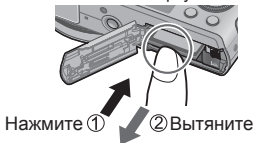
Сдвиньте рычажок отжимания в положение [LOCK].

## ■ Для извлечения

- **Для извлечения батареи:** Переместите рычажок в направлении стрелки.



- **Для извлечения карты памяти:** Нажимайте на карту памяти до щелчка, а затем вытяните карту памяти.



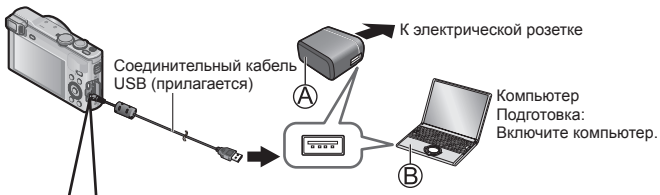
- Всегда используйте оригинальные батареи Panasonic (DMW-BCM13E).
- Если Вы используете другие батареи, невозможно гарантировать качество данного изделия.
- Для предотвращения проглатывания держите карты памяти в недоступном для детей месте.
- Рекомендуется использовать карту памяти Panasonic.

## Зарядка батареи

- С этим аппаратом можно использовать батарею DMW-BCS13E.
- При отправке фотокамеры с завода-изготовителя батарея не заряжена. Перед использованием зарядите батарею.

Убедитесь, что фотокамера выключена.

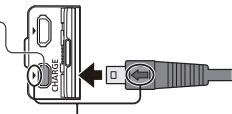
- 1** Вставьте батарею в этот аппарат, а затем подсоедините этот аппарат к сетевому адаптеру (прилагается) (A) или к ПК (B)



При зарядке фотокамеры подсоедините соединительный кабель USB (прилагается) к гнезду [AV OUT/DIGITAL] (золотой разъем). Подсоединение кабеля к неправильному разъему может привести к неисправности.

Гнездо [AV OUT/DIGITAL]

- Расположите фотокамеру в вертикальном положении и найдите золотой разъем на нижней части.
- Вставьте соединительный кабель USB так, чтобы метка [↔] на нем была обращена к стороне метки [▶] фотокамеры.
- Обязательно проверьте направление штырьков и держите вилку ровно при вставлении или извлечении. (Если кабель вставлен в неправильном направлении, штырьки могут деформироваться и привести к неправильному функционированию.) Кроме того, не вставляйте в неправильную розетку. Такое действие может повредить этот аппарат.





#### ■ Лампочка зарядки (Красная)

**Горит:** Выполняется зарядка

**Погасла:** Зарядка завершена

(После завершения зарядки отсоедините фотокамеру от электрической розетки или компьютера.)

**Мигает:** Ошибка зарядки

(Для получения указаний по решению проблемы обратитесь к разделу “Поиск и устранение неисправностей” (→34).)

#### ■ Примечания относительно времени зарядки

При использовании сетевого адаптера (прилагается)

Время зарядки

Приблиз. 170 мин.

- Батарея является перезаряжаемой ионно-литиевой батареей. При слишком высокой или слишком низкой температуре время работы батареи будет меньше.
- Батарея нагревается после использования, а также во время и после зарядки. Фотокамера также нагревается во время использования. Это не является неисправностью.
- Не снимайте и не царапайте внешнее покрытие батареи.
- **Не оставляйте никакие металлические предметы (например, скрепки) вблизи области контактов сетевой вилки или рядом с батареей.**
- Храните батарею в прохладном сухом месте со сравнительно устойчивой температурой: (Рекомендуемая температура: От 15 °C до 25 °C, Рекомендуемая влажность: от 40%RH до 60%RH)
- **Не храните полностью заряженную батарею в течение длительного времени.** При хранении батареи в течение длительного периода времени рекомендуется заряжать ее один раз в год. Удалите батарею из фотокамеры и уберите ее для хранения снова после того, как она полностью разрядится.
- Если Вы попытаетесь зарядить батарею, которая уже полностью заряжена, лампочка зарядки загорится приблизительно на 15 секунд.

При использовании сетевого адаптера (прилагается) обратите внимание на следующие моменты, так как неправильно выполненные подсоединения могут приводить к неисправностям.

- Не используйте никакие другие соединительные кабели USB за исключением прилагаемого или оригинального соединительного кабеля USB Panasonic (DMW-USBC1: дополнительная принадлежность).
- Не используйте никакие другие сетевые адаптеры, за исключением прилагаемого.
- Не используйте сетевой адаптер (прилагается) или соединительный кабель USB (прилагается) с другими устройствами.
- Перезаряжаемая батарейка может перезаряжаться около 500 раз.

## Установка часов

При отправке фотокамеры с завода-изготовителя часы не установлены. Отсоедините устройство от сетевого адаптера (прилагается).

**1** Нажмите кнопку [ON/OFF] фотокамеры (A)

**2** Нажмите [MENU/SET] (B)

**3** Нажмите ◀▶ для выбора пунктов (год, месяц, день, час, минута, порядок отображения или формат отображения времени) и нажмите ▲▼ для установки

- Для отмены → Нажмите кнопку [Q.MENU/↵].

**4** Нажмите [MENU/SET] для установки

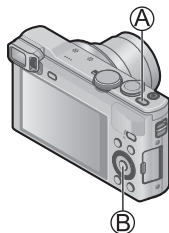
**5** Подтвердите установку и нажмите [MENU/SET]

- Для возврата к предыдущему экрану нажмите кнопку [Q.MENU/↵].

**6** Нажмите ◀ для выбора [Да] и нажмите [MENU/SET], если время суток автоматически корректируется при помощи функции GPS

- Опция [Установ. GPS] установлена на [ON]
- Для установки даты и времени вручную → Выберите [Нет] и нажмите [MENU/SET].

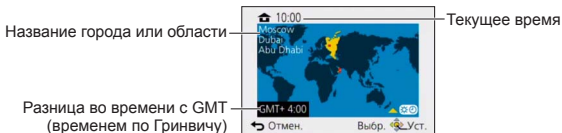
**7** При отображении [Установите домашний регион] нажмите [MENU/SET]



(Продолжение на сл.стр.)



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



- Если временная зона Вашего текущего местоположения отличается от [Дом. регион], опция [Мировое время] устанавливается на [Пункт назнач.]. ([✈️] будет отображаться рядом со временем и датой на экране)

■ **Изменение установок времени**

Выберите опцию [Уст. часов] из меню [Настр.] выполните операцию

**3** и **4**.

Для получения информации о том, как установить меню, пожалуйста, обратитесь к следующей странице.

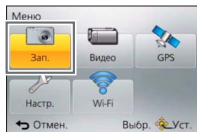
## Установка меню

Обратитесь к следующим процедурам для управления меню.

Например: Установка [Режим аф] из [ ] на [ ] в режиме [Программа АЕ]

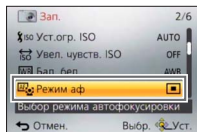
**1** Нажмите [MENU/SET] для отображения меню

**2** Нажмите ▲ ▼ ◀ ▶ или поверните диск управления, чтобы выбрать меню [Зап.], и нажмите [MENU/SET]



**3** Нажмите ▲ ▼ или поверните диск управления, чтобы выбрать [Режим аф], и нажмите [MENU/SET]

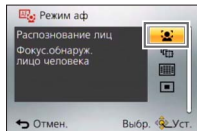
- В зависимости от пункта его установка может не появляться или может отображаться другим способом.



**4** Нажмите ▲ ▼ или поверните диск управления, чтобы выбрать [ ], и нажмите [MENU/SET]

**5** Несколько раз нажмите кнопку [Q.MENU/ ] , чтобы закрыть меню

- В режиме записи из экрана меню можно также выйти, нажимая кнопку затвора наполовину.



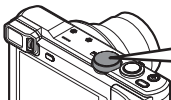
### ■ Типы меню

- [Зап.]
- [Видео]
- [GPS]
- [Настр.]
- [Wi-Fi]
- [Режим воспроизвед.]
- [Воспроизв.]

## Съемка изображений с автоматическими установками Режим [Интеллект. АФ]

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

### 1 Установите регулятор режимов в положение [iA] (Режим [Интеллект. АФ])



Правильно выставите регулятор режимов на режим, который Вы хотите использовать.

### 2 Выполните фотосъемку



Нажмите наполовину (слегка нажмите для фокусировки)



Нажмите полностью (нажмите кнопку до конца для записи)

### ■ Автоматическое распознавание сцены

Фотокамера считывает сцену при направлении ее на объект и автоматически применяет оптимальные установки.

[i-Портрет]	[i-Ночн. портрет] (Только при выборе [iA])
[i-Ребенок]	[i-Ночн. пейзаж]
[i-Пейзаж]	[i-Портат.ноч.снимок]
[i-Закат]	[i-Еда]
[i-Макро]	
[iA] Когда сцена не соответствует никакому из приведенных выше вариантов	

## ■ Режимы записи

<b>iA</b>	<b>Режим [Интеллект. АФ]</b> Фотосъемка с автоматическими установками. <b>iA+</b> Вы можете переключить на режим [Интеллект. аф плюс] в меню, чтобы настроить установки яркости и цвета по своему предпочтению.
<b>P</b>	<b>Режим [Программа AE]</b> Фотосъемка с автоматическими установками скорости затвора и величины диафрагмы.
<b>A</b>	<b>Режим [Пр-т диафр.]</b> Определение диафрагмы, а затем запись изображений.
<b>S</b>	<b>Режим [Пр-т затвора]</b> Определение скорости затвора, а затем запись изображений.
<b>M</b>	<b>Режим [Ручная экспоз.]</b> Определение диафрагмы и скорости затвора, а затем запись изображений.
<b>C1</b> <b>C2</b>	<b>Режим [Пользов.]</b> Запись изображений с помощью заранее зарегистрированных установок.
	<b>Режим [Панорамный снимок]</b> Запись панорамных изображений.
<b>SCN</b>	<b>[Сюжетный реж.]</b> Это позволит Вам снимать изображения, которые соответствуют записываемой сцене.
	<b>Режим [Творческий контроль]</b> Фотосъемка с выбором предпочтительного эффекта изображения.

## ■ Удерживание фотокамеры

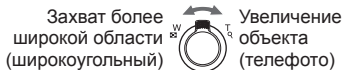
Не закрывайте вспышку или лампу. Не смотрите на них с близкого расстояния.



- Для предотвращения сотрясения фотокамеры держите ее обеими руками, прижав руки к корпусу и стоя со слегка расставленными ногами.
- Не прикасайтесь к объективу.

## ■ Типы трансфокации

Вы можете отрегулировать область изображения, которую нужно снять с помощью трансфокатора.



### • Оптический трансфокатор

Возможно увеличение до 30x, если выбраны изображения без [EZ] с помощью [Разм. кадра] в меню [Зап.].

### • Дополнительный оптический трансфокатор

Возможно увеличение до 71,7x, когда выбраны изображения с [EZ] с помощью [Разм. кадра] в меню [Зап.].

### • [i.Zoom]

Повысьте коэффициент увеличения до 2x по сравнению с исходным коэффициентом увеличения с ограниченным ухудшением качества изображения. Установите опцию [i.Zoom] в меню [Зап.] в положение [ON].

### • [Цифр. увел.]

Трансфокатор в 4x больший по сравнению с оптическим/дополнительным оптическим трансфокатором. Обратите внимание, что при использовании цифрового трансфокатора увеличение снизит качество изображения. Установите опцию [Цифр. увел.] в меню [Зап.] в положение [ON].

### • [Пошаг. увел.]

При каждом повороте кольца управления/диска управления трансфокатор останавливается в положении для одного из заранее установленных фокусных расстояний.

## ■ Меню, удобное для съемки изображений

### • [Разм. кадра]

Рекомендации по емкости записи (фотоснимки)

Место сохранения	18M	5M	0.3M
Встроенная память	1	3	69
Карта (2 Гб)	270	650	10050

(Когда опция [Формат] установлена на [4:3], а опция [Качество] установлена на [📷])

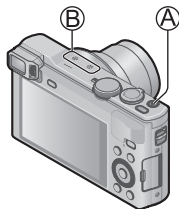
## Запись движущихся изображений

Вы можете записывать движущиеся изображения со звуком (стерео).

- Вы можете записывать движущиеся изображения, подходящие к каждому режиму записи.
- Во встроенную память запись движущихся изображений невозможна.

### 1 Нажмите кнопку движущегося изображения (A) для начала записи

- Не закрывайте микрофоны (B) во время записи движущихся изображений.
- Вы можете также использовать трансфокатор при записи движущихся изображений.
  - Скорость трансфокации будет ниже, чем обычно.
  - В некоторых случаях могут записываться звуки работы рычажка трансфокатора или кольца управления/диска управления.
- Фотоснимки можно снимать во время записи движущегося изображения.



### 2 Нажмите кнопку движущегося изображения (A) еще раз для завершения записи

- О времени записи
  - Вы можете выполнять непрерывную запись движущегося изображения в [MP4] до 29 минут 59 секунд или приблиз. до 4 Гб. (Так как при записи в [MP4] с установкой [FHD/25p] создаются файлы большего размера, время записи для таких движущихся изображений будет короче, чем 29 минут 59 секунд.)
  - Если опция [Кач-во зап.] движущихся изображений [AVCHD] установлена на [FHD], Вы можете выполнять непрерывную запись движущихся изображений до 29 минут 59 секунд.
- Движущиеся изображения невозможно записывать в следующих случаях.
  - Режим [Панорамный снимок]
  - [Режим 3D фото] ([Сюжетный реж.]])
  - [Нерезкое изображение]/[Звездный фильтр] [Режим [Творческий контроль]]

## ■ О формате записи для записи движущихся изображений

Этот аппарат может записывать движущиеся изображения в форматах AVCHD или MP4.

Формат записи для движущихся изображений можно изменять в [Формат записи] меню [Видео].


## ■ Об установке качества записи

Качество записи для движущихся изображений можно изменять в [Кач-во зап.] меню [Видео].

[AVCHD] в [Формат записи]

\* AVCHD Progressive



Пункт	Размер изображения	кадр/с	Скорость передачи данных
[FHD/50p]/  *	1920×1080	50p	Приблиз. 28 Мбит/с
[FHD/50p]*			
[FHD/50i]/ 	1920×1080	50i	Приблиз. 17 Мбит/с
[FHD/50i]			
[HD/50p]/ 	1280×720	50p	Приблиз. 17 Мбит/с
[HD/50p]			


- Выберите установки качества изображения с  для записи информации местоположения и информации названия места.

[MP4] в [Формат записи]

Пункт	Размер изображения	кадр/с	Скорость передачи данных
[FHD/25p]	1920×1080	25p	Приблиз. 20 Мбит/с
[HD/25p]	1280×720	25p	Приблиз. 10 Мбит/с
[VGA/25p]	640×480	25p	Приблиз. 4 Мбит/с

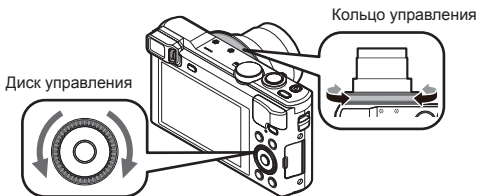
## ■ О значке движущегося изображения

[Формат записи] —  — Журнал информации местоположения/названия места  
 Размер изображения —  — кадр/с

- При высокой окружающей температуре или при непрерывной записи движущихся изображений отображается , и запись может остановиться в процессе выполнения для защиты фотокамеры.
- Если перед нажатием кнопки движущегося изображения используется дополнительный оптический трансфокатор, эти установки будут очищены, а доступная для записи область значительно изменится.

## Использование кольца управления/диска управления

Вы можете использовать кольцо управления/диск управления, чтобы непосредственно выполнять часто использующиеся операции и установки.



Пункты, которые можно установить с помощью кольца управления/диска управления, различаются в зависимости от режимов записи. Ниже приведены заранее закрепленные установки.

Режим записи	Установка	
	Кольцо управления*1	Диск управления
<b>A</b>	Пошаговое увеличение (→21)	
<b>P</b>	Программное смещение	
<b>A</b>	Регулировка величины диафрагмы	
<b>S</b>	Регулировка скорости затвора	
<b>M</b>	Регулировка величины диафрагмы	Регулировка скорости затвора*2
	Изменение эффектов изображения	
<b>SCN</b>	Изменение сцены	
	Изменение эффектов изображения	

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

\*2 Нажмите , чтобы переключаться между регулировкой величины диафрагмы и регулировкой скорости затвора.



## ■ Для изменения установок, закрепленных за кольцом управления/диск управления

Изменение установок, закрепленных за кольцом управления/диск управления.

- ①Нажмите [MENU/SET]
- ②Нажмите ▲▼◀▶ для выбора меню [Настр.] и нажмите [MENU/SET]
- ③Нажмите ▲▼ для выбора опции [Настр. кольца/диска] и нажмите [MENU/SET]
- ④Нажмите ▲▼ для выбора опции [(0)] (кольцо управления) или [☺] (диск управления), а затем нажмите [MENU/SET]
- ⑤Нажмите ▲▼ для выбора установки и нажмите [MENU/SET]

Можно закреплять следующие установки

- [Управл. по умолч.]
- [Увеличение]
- [Пошаг. увел.]
- [Компенсация экспоз.]
- [Формат]
- [Светочувств.]
- [Бал. бел.]
- [Нет настройки] (только кольцо управления)

- ⑥Нажмите кнопку [Q.MENU/↵] несколько раз
  - Установка закрепленной функции применяется ко всем режимам записи. Однако закрепленная функция может не работать при объединении с конкретным режимом записи.

## ■ Использование быстрого меню

Во время записи Вы можете легко вызывать некоторые пункты меню и устанавливать их.

- ①Нажмите кнопку [Q.MENU/↵]
- ②Нажмите ◀▶ для выбора пунктов меню
  - Отображаемые пункты меню и пункты установки различаются в зависимости от режима записи.
- ③Поверните кольцо управления или диск управления, чтобы изменить установку
- ④Нажмите [MENU/SET]

## Регистрация предпочтительных функций на кнопку [Fn]

Установлено на [Подсказка композиц.] во время продажи.

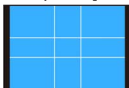
- 1 Нажмите [MENU/SET]
- 2 Нажмите ▲ ▼ ◀ ▶ для выбора меню [Настр.] и нажмите [MENU/SET]
- 3 Нажмите ▲ ▼ для выбора опции [Настр.кн. Fn] и нажмите [MENU/SET]
- 4 Нажмите ▲ ▼, чтобы выбрать функцию для регистрации, и нажмите [MENU/SET]

## Съемка изображений с определенной композицией [Подсказка композиц.]

- 1 Нажмите кнопку [Fn]
  - Если установка кнопки [Fn] была изменена, выберите [Подсказка композиц.] в меню [Настр.] и нажмите [MENU/SET].
- 2 Нажмите ▲ ▼, чтобы выбрать направляющую для отображения, и нажмите [MENU/SET]
  - Объяснения и примеры композиции будут отображаться по очереди при нажатии кнопки [DISP.].

### ■ Направляющие (Примеры)

[Смещ.по правилу  
третей]



[Диагональные линии]



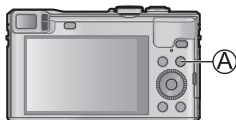
[Радиальные линии]



## Просмотр Ваших изображений

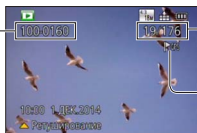
### 1 Нажмите кнопку воспроизведения (A)

- Удерживая кнопку воспроизведения при выключенной фотокамере, Вы можете включить фотокамеру в режиме воспроизведения.



### 2 Нажмите ◀▶ или поверните диск управления, чтобы выбрать изображение для отображения

Номер папки/  
файла



Номер изображения/  
Общее количество изображений

Предоставляется информация  
названия места и информация  
о широте и долготе

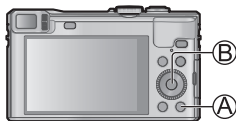
- Для воспроизведения движущегося изображения выберите изображение со значком движущегося изображения и нажмите ▲.

## Удаление изображений

Удаленные изображения невозможно восстановить.

### 1 Нажмите кнопку [ ] (A), чтобы удалить отображаемое изображение

### 2 Нажмите ◀, чтобы выбрать опцию [Да], а затем нажмите [MENU/SET] (B)



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

### ■ Использование смартфона/планшета в качестве дистанционного управления фотокамерой

Установив “Panasonic Image App” на смартфон/планшет, Вы можете удаленно управлять фотокамерой и использовать смартфон/планшет для записи и воспроизведения. Кроме того Вы можете копировать изображения с фотокамеры на смартфон/планшет.

- Для получения информации об установке “Panasonic Image App” и основных операциях на смартфоне/планшете обратитесь к разделу “Быстрое руководство по Wi-Fi®”.



### ■ Отправление изображений на устройства, совместимые с Wi-Fi

Вы можете выбрать изображения на фотокамере и передать их на телевизор, принтер, аудиовидеооборудование, ПК и т.п.



### ■ Автоматическая передача изображений [Инт. передача данных]

Автоматическая передача записанных изображений на ПК, аудиовидеоустройство или в облачную папку.



## ■ Использование веб-служб

С помощью “LUMIX CLUB” Вы можете отправлять фотоснимки и движущиеся изображения в службы социальных сетей и т.п. Чтобы загружать записанные изображения сразу на службу социальных сетей, рекомендуется сначала отправить изображения на смартфон/планшет, а затем загружать их со смартфона/планшета.



## ■ LUMIX CLUB

Если Вы зарегистрируете этот аппарат на “LUMIX CLUB”, Вы сможете синхронизировать изображения между используемыми Вами устройствами, а также передавать эти изображения на веб-службы. Для получения подробных сведений обратитесь к сайту “LUMIX CLUB”.  
<http://lumixclub.panasonic.net/rus/c/>

**Для получения подробных сведений, пожалуйста, обратитесь к “Инструкция по эксплуатации для улучшения характеристик (в формате PDF)”.**

- При отправлении изображений в мобильной сети в зависимости от условий Вашего контракта может взиматься высокая плата за связь с коммутацией пакетов данных.
- Фотокамера использует безопасность WPA и WPA2.
- Далее в данном руководстве термин “смартфон” используется как для смартфонов, так и для планшетов, за исключением случаев особого различия между ними.

# Функции GPS

Перед использованием фотокамеры обязательно прочитайте раздел “Пользовательское лицензионное соглашение относительно данных названий мест” (Инструкция по эксплуатации для улучшения характеристик).

Данная фотокамера может записывать на изображения информацию местоположения для места, в котором было снято изображение. Фотокамера может также автоматически настраивать время.

## Использование функции GPS для выполнения позиционирования

- 1 Нажмите [MENU/SET]**
- 2 Нажмите ▲ ▼ ◀ ▶ для выбора меню [GPS] и нажмите [MENU/SET]**
- 3 Нажмите ▲ ▼ для выбора опции [Установ. GPS] и нажмите [MENU/SET]**
- 4 Нажмите ▲ ▼ для выбора опции [ON] и нажмите [MENU/SET]**
  - На экране появляется сообщение. Для подтверждения сообщения нажмите [MENU/SET].

### ■ О функции GPS

- Информация, измеренная с помощью этого аппарата, является просто приблизительной оценкой. Пожалуйста, не используйте для профессионального применения.
- Позиционирование может выполняться быстрее при использовании вспомогательных данных GPS.

### ■ Когда опция [Установ. GPS] установлена в положение [ON], функция GPS работает, даже если фотокамера выключена

- Электромагнитные волны от фотокамеры могут оказывать влияние на инструменты и измерительные приборы. Во время взлета и посадки самолета или в других местах с ограничением на использование установите опцию [Режим “В самолете”] в положение [ON] и выключите фотокамеру.
- Когда опция [Установ. GPS] установлена в положение [ON], а опция [Режим “В самолете”] установлена в положение [OFF], питание будет подаваться от батареи, даже если питание фотокамеры выключено.

### ■ При использовании в другой стране

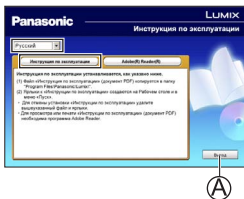
- Функция GPS может не работать в Китае или пограничных областях стран, граничащих с Китаем. (По состоянию на январь 2014 г.)
- В некоторых странах или регионах использование GPS или связанных технологий может регулироваться.

# Чтение Инструкции по эксплуатации (в формате PDF)

Более подробные инструкции по работе фотокамеры содержатся в “Инструкция по эксплуатации для улучшения характеристик (в формате PDF)” на прилагаемом диске CD-ROM. Установите диск на Ваш ПК, чтобы прочитать инструкцию.

## ■ Для Windows

- 1** Включите ПК и вставьте диск CD-ROM, содержащий Инструкцию по эксплуатации (прилагается)
- 2** Щелкните по [Инструкция по эксплуатации]
- 3** Выберите нужный язык, а затем щелкните [Инструкция по эксплуатации] для выполнения установки.  
Ⓐ Для возврата к меню установки.
- 4** Дважды щелкните по значку быстрого вызова “Инструкция по эксплуатации” на рабочем столе



- Когда Инструкция по эксплуатации (в формате PDF) не открывается Вам потребуется Adobe Acrobat Reader 5.0 или более поздняя версия или Adobe Reader 7.0 или более поздняя версия для просмотра или печати Инструкции по эксплуатации (в формате PDF).

- Вы можете загрузить и установить версию Adobe Reader, которую можно использовать с Вашей ОС, со следующего веб-сайта.  
<http://get.adobe.com/reader/otherversions/>

## ■ Для Mac

- ① Включите ПК и вставьте диск CD-ROM, содержащий Инструкцию по эксплуатации (прилагается)
- ② Откройте папку “Manual” на диске CD-ROM, а затем скопируйте PDF-файл с нужным языком внутрь папки
- ③ Дважды щелкните по PDF-файлу, чтобы открыть его

## Прилагаемое программное обеспечение

Прилагаемый диск CD-ROM содержит следующее программное обеспечение. Для использования установите программное обеспечение на Ваш компьютер. Для получения подробной информации о рабочей среде и об использовании, пожалуйста, прочитайте "Инструкция по эксплуатации для улучшения характеристик" (в формате PDF) или руководства для каждого программного обеспечения.

- PHOTOfunSTUDIO / LoiLoScore не совместимы с Mac.

PHOTOfunSTUDIO 9.3 PE	Изображения можно захватывать на ПК, и их можно просматривать, сортировать, распечатывать и т.п. Кроме того фотоснимки можно исправлять, а движущиеся изображения можно редактировать. <ul style="list-style-type: none"><li>• Совместимая ОС: Windows 8.1 / 8 / 7 / Vista / XP</li></ul>
LoiLoScore (30-дневная полная пробная версия)	Вы можете легко редактировать движущиеся изображения. Здесь будет установлен только ярлык на сайт скачивания пробной версии. Для получения подробной информации об использовании LoiLoScore, пожалуйста, скачайте и прочитайте руководство со следующего сайта: <a href="http://loilo.tv/product/20/">http://loilo.tv/product/20/</a> <ul style="list-style-type: none"><li>• Совместимая ОС: Windows 8.1 / 8 / 7 / Vista / XP</li></ul>

## Установка прилагаемого программного обеспечения

### Подготовка:

- Проверьте технические характеристики и операционную среду ПК для каждого программного обеспечения.
- Перед тем как вставить диск CD-ROM (прилагается), закройте все работающие приложения.

### ■ Для Windows

- 1** Вставьте диск CD-ROM с прилагаемым программным обеспечением
- 2** Когда появится меню установки, щелкните [Приложения]
- 3** Щелкните [Рекомендуемая Установка]
  - Продолжайте процедуру установки, следуя инструкциям, отображаемым на экране.

- Будет установлено программное обеспечение, совместимое с Вашим ПК.



## Скачивание SILKYPIX Developer Studio SE

Это программное обеспечение обрабатывает и редактирует файлы изображений RAW. Отредактированные изображения можно сохранять в таком формате файла, как например JPEG или TIFF, которые можно отображать на ПК и т.п. Для использования скачайте SILKYPIX Developer Studio SE со следующего сайта и установите его на Ваш компьютер. (Данное программное обеспечение не поставляется на прилагаемом диске CD-ROM.) <http://www.isl.co.jp/SILKYPIX/russian/p/>

- Совместимая ОС: Windows 8.1 / 8 / 7 / Vista / XP  
Mac OS X (10.5 - 10.9)
- Для получения подробной информации о том, как использовать SILKYPIX Developer Studio SE, обратитесь к разделу “Ссылка” или на веб-сайт поддержки Ichikawa Soft Laboratory.
- Для скачивания программного обеспечения ПК должен быть подсоединен к интернету.
- В некоторых средах связи для скачивания программного обеспечения может потребоваться некоторое время.

## Копирование фотоснимков и движущихся изображений

- 1 Включите фотокамеру и ПК и соедините их с помощью соединительного кабеля USB (прилагается).**
  - Не используйте никакие другие соединительные кабели USB за исключением прилагаемого или оригинального соединительного кабеля USB Panasonic (DMW-USBC1: дополнительная принадлежность).  
Использование кабелей, отличающихся от указанных выше, может привести к неисправности.
- 2 Нажмите ▲ ▼ на фотокамере, чтобы выбрать [PC], и нажмите [MENU/SET]**
- 3 Копирование изображений на Ваш компьютер**
  - Для Windows  
Используйте “PHOTOfunSTUDIO”.
  - Для Mac  
Скопируйте файлы изображений, содержащиеся в папке “DCIM” (кроме движущихся изображений AVCHD).
- 4 Отмените соединение и отсоедините соединительный кабель USB**

## Поиск и устранение неисправностей

Сначала попробуйте выполнить следующие процедуры.

Если проблема не исчезает, выполнение действия [Сброс] в меню [Настр.] может решить ее.

**Лампочка зарядки мигает.**

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

**Нижняя правая часть записанных изображений выглядит темной или имеет неестественный цвет.**

- Ваши пальцы закрывают вспышку.  
→ Убедитесь, что Вы правильно держите фотокамеру (→20)

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

- Это является характеристикой датчиков MOS, работающих в качестве датчиков считывания фотокамеры. Это не является неисправностью.

**Я хочу загружать записанные изображения на службу социальных сетей сразу после из съемки. Как я могу это сделать?**

- Рекомендуется отправлять изображения на смартфон и загружать их со смартфона.

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

- В зависимости от версии ОС, например на Windows 8, имеются два типа учетной записи пользователя (местная учетная запись/учетная запись Microsoft). Убедитесь, что используется имя пользователя и пароль для местной учетной записи. Если Вы не заводили местную учетную запись, пожалуйста, создайте ее.

### Соединение Wi-Fi не распознается моим ПК.

- По умолчанию соединение Wi-Fi использует имя рабочей группы по умолчанию “WORKGROUП”. Если имя рабочей группы было изменено, оно не будет распознаваться. Выберите [Подключение ПК] а затем [Изменить имя рабочей группы] в меню [Настройка Wi-Fi], чтобы изменить имя рабочей группы для соответствия такой же на ПК.

### Индикатор состояния GPS светится при выключенной фотокамере.

- [Установ. GPS] установлена на [ON].
- Электромагнитные волны от фотокамеры могут оказывать влияние на инструменты и измерительные приборы. В салоне самолета (во время взлета и посадки) и в других местах с ограничением на использование установите опцию [Режим “В самолете”] в положение [ON], а затем выключите фотокамеру.

### Позиционирование занимает некоторое время.

- При использовании фотокамеры в первый раз или после продолжительного периода неиспользования позиционирование может занять несколько минут.
  - Позиционирование обычно занимает менее двух минут, но поскольку расположение спутников GPS постоянно изменяется, оно может занять больше времени в зависимости от места записи и среды.
- Позиционирование может выполняться быстрее при загрузке вспомогательных данных GPS на фотокамеру с помощью “GPS Assist Tool”.
- Позиционирование займет некоторое время для таких мест, где затруднен прием сигналов от спутников GPS.

### Информация названия местоположения отличается от местоположения записи.

- Сразу после включения фотокамеры или при отключении значка GPS от [GPS] информация названия места, записанная на фотокамере, может значительно отличаться от текущего местоположения.
- При отображении [GPS] для информации названия места перед началом записи можно изменять информацию на другой вариант. Вы можете редактировать название места или название ориентира, записанные на изображении.

**Для получения подробных сведений, пожалуйста, обратитесь к “Инструкция по эксплуатации для улучшения характеристик (в формате PDF)”.**

## Технические характеристики

### Цифровая фотокамера: Информация для Вашей безопасности

<b>Источник питания</b>	Постоянный ток 5 В
<b>Энергопотребление</b>	1,7 Вт (При записи с помощью ЖК-дисплея) 1,1 Вт (При воспроизведении с помощью ЖК-дисплея)
<b>Эффективные пиксели фотокамеры</b>	18 100 000 пикселей
<b>Сенсор изображения</b>	1/2,3" датчик MOS, общее количество пикселей 18 900 000 пикселей Фильтр основных цветов
<b>Объектив</b>	Оптическое трансфокатор 30x f=от 4,3 мм до 129,0 мм (эквивалентно 35-мм пленочной фотокамере: от 24 мм до 720 мм) / Макс. широкоугольной стороны: от F3.3 до F8.0 Макс. стороны телефото: от F6.4 до F8.0
<b>Стабилизатор изображения</b>	Оптический метод
<b>Диапазон фокусировки</b>	
<b>АФ</b>	от 50 см (Макс. широкоугольной стороны) / 200 см (Макс. стороны телефото) до ∞
<b>Аф макро / Интеллект. АФ / Движущееся изображение / MF</b>	от 3 см (Макс. широкоугольной стороны) / 200 см (Макс. стороны телефото) до ∞
<b>Режим сцены</b>	Приведенные выше диапазоны фокусировки могут различаться в зависимости от выбранного режима сцены.
<b>Система затвора</b>	Электронный затвор + Механический затвор
<b>Скорость затвора</b>	от 4 секунд до 1/2000-й секунды Режим [Звездное небо]: 15 секунд, 30 секунд
<b>Минимальная освещенность</b>	Приблиз. 10 люкс (при использовании i-слабого освещения и скорости затвора 1/25 секунды)

<b>Экспозиция (AE)</b>	Программа AE (P) / Приоритет диафрагмы AE (A) / Приоритет затвора AE (S) / Ручная экспозиция (M)
<b>Режим фотометрии</b>	[Многозон. замер] / [Центр.взвеш. эксп.] / [Точечный]
<b>ЖК-дисплей</b>	3,0" TFT ЖК-дисплей (3:2) (приблиз. 921 600 точек)
<b>Видоискатель</b>	Цветной ЖКД видоискатель (приблиз. 200 000 точек) (с регулировкой диоптра от -4 до +4 диоптрий)
<b>Микрофоны</b>	Стерео
<b>Динамик</b>	Монофонический
<b>Носитель записи</b>	Встроенная память (Приблиз. 12 МБ) Карта памяти SD / Карта памяти SDHC / Карта памяти SDXC
<b>Формат файла записи</b>	
<b>Фотоснимок</b>	RAW / JPEG (основанный на Design rule for Camera File system, основанный на стандарте Exif 2.3 / соответствующий DPOF) / MPO
<b>Движущиеся изображения</b>	AVCHD / MP4
<b>Формат аудио сжатия</b>	AVCHD: Dolby® Digital (2-канальный) MP4: AAC (2-канальный)
<b>Интерфейс</b>	
<b>Цифровой</b>	USB 2.0 (высокая скорость)
<b>Аналоговый видео</b>	NTSC / PAL композитный (переключается в меню)
<b>Аудио</b>	Линейный аудиовыход (монофонический)
<b>Разъем</b>	HDMI: MicroHDMI Тип D AV OUT/DIGITAL: отдельное гнездо (8 контактов)
<b>Размеры</b>	Приблиз. 110,6 мм (Ш) x 64,3 мм (В) x 34,4 мм (Г) (за исключением выступающих частей)

## Технические характеристики

<b>Масса</b>	С картой памяти и батареей: Приблиз. 240 г Без карты памяти и батареи: Приблиз. 214 г
<b>Рабочая температура</b>	от 0 °C до 40 °C
<b>Рабочая влажность</b>	от 10%RH до 80%RH

### Wi-Fi

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

### NFC

<b>Стандарт соответствия</b>	ISO / IEC 18092 NFC-F (Пассивный режим)
------------------------------	---

### Сетевой адаптер

(Panasonic VSK0772): Информация для Вашей безопасности

<b>Вход</b>	от ~ 110 В до 240 В, 50/60 Гц, 0,2 А
<b>Выход</b>	=== 5 В, 800 мА

### Батарейный блок (ионно-литиевый)

(Panasonic DMW-BCM13E): Информация для Вашей безопасности

<b>Напряжение / емкость</b>	3,6 В / 1250 мА/ч
-----------------------------	-------------------

Технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

- Логотип SDXC является товарным знаком SD-3C, LLC.
- HDMI, логотип HDMI и High-Definition Multimedia Interface являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками HDMI Licensing LLC в Соединенных Штатах и других странах.
- HDAVI Control™ является торговой маркой компании Panasonic Corporation.
- “AVCHD”, “AVCHD Progressive” и логотип “AVCHD Progressive” – торговые марки Panasonic Corporation и Sony Corporation.
- Произведено по лицензии Dolby Laboratories. Название Dolby и символ с двойной буквой D являются торговыми марками Dolby Laboratories.
- Windows и Windows Vista являются зарегистрированными торговыми марками или торговыми марками Microsoft Corporation в США и/или других странах.
- Mac и Mac OS являются торговыми марками Apple Inc., зарегистрированными в США и других странах.
- QuickTime и торговый знак QuickTime являются торговыми марками или же зарегистрированными торговыми марками компании Apple Inc., используемыми по лицензии.
- Логотип Wi-Fi CERTIFIED является сертификационной маркой Wi-Fi Alliance.
- Марка Wi-Fi Protected Setup является маркой Wi-Fi Alliance.
- “Wi-Fi”, “Wi-Fi Protected Setup”, “Wi-Fi Direct”, “WPA” и “WPA2” являются марками или зарегистрированными марками 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.
- Другие названия, названия компаний и названия продуктов, упомянутые в настоящей инструкции, являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками соответствующих компаний.



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

Информаційний центр Panasonic

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

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

Centrul Informațional Panasonic

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

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

Pentru apeluri internaționale

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

Panasonic ақпараттық орталығы

Қазақстан бойынша стационарлы телефондардан ақысыз қоңырау шалу үшін: 8-8000-809-809

Бесплатные звонки со стационарных телефонов по Казахстану 8-8000-809-809

Алматы мен Орта Азиядан қоңырау шалу үшін +7 (7272) 98-09-09

Для звонков из Алматы и Центральной Азии: +7 (7272) 98-09-09

Panasonic Corporation

Web Site: <http://panasonic.net>

© Panasonic Corporation 2014