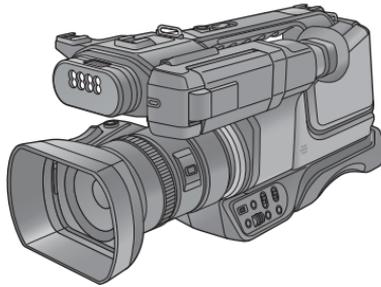


# Panasonic®

## Основная инструкция по эксплуатации

HD Видеокамера  
Номер модели **HC-MDH3**



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

С более подробной информацией можно ознакомиться в "Инструкции по эксплуатации (в формате PDF)". Ее можно скачать с веб-сайта.

<https://eww.pavc.panasonic.co.jp/hdw/oi/MDH3/>

- Нажмите на нужный язык.
- "Инструкция по эксплуатации (в формате PDF)" на русском языке отсутствует.



**AVCHD™**  
Progressive

**HDMI**

**SX**  
**XC™**

**DOLBY AUDIO™**

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

DVQX1486ZA

F0318AR0

E

# Информация для вашей безопасности

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Для уменьшения риска пожара, поражения электрическим током или повреждения изделия,

- Берегите устройство от воздействия дождя, влажности, капель и брызг.
- Не ставьте на это устройство емкости с водой, например, вазы.
- Используйте рекомендованные принадлежности.
- Не снимайте крышки.
- Не ремонтируйте устройство самостоятельно. Доверьте обслуживание квалифицированному персоналу.
- При возникновении каких-либо неисправностей прекратите использование.

## ВНИМАНИЕ!

Для уменьшения риска пожара, поражения электрическим током или повреждения изделия,

- Не устанавливайте и не помещайте данное устройство в книжный или встроенный шкаф, или в иное ограниченное пространство. Убедитесь, что для устройства имеется достаточная вентиляция.
- Не закрывайте вентиляционные отверстия устройства газетами, скатертями, шторами и подобными предметами.
- Не помещайте источники открытого огня, такие как горящие свечи, на устройство.

Сетевая вилка является устройством отключения. Размещайте данную камеру таким образом, чтобы можно было незамедлительно отключить сетевую вилку от штепсельной розетки.

Данное устройство предназначено для использования в умеренном климате.

## ■ Об аккумуляторах

### Предупреждение

Риск пожара, взрыва и ожогов. Запрещается разбирать, нагревать свыше 60 °C или сжигать.

## ВНИМАНИЕ

- При неправильной установке аккумуляторной батареи имеется риск взрыва. Замену аккумуляторной батареи производите с использованием батареи типа, рекомендованного изготовителем.
- Если вы собираетесь утилизировать аккумуляторную батарею, узнайте в местных органах власти или у дилера, как следует поступать с отходами такого типа.

## ■ Идентификационная маркировка изделия

Изделие	Расположение
HD Видеокамера	Низ
Адаптер переменного тока	Низ

### < 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.

## ■ На что необходимо обратить внимание при использовании

### О данном устройстве

Во время использования камера и карта SD нагреваются. Это не является неисправностью.

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.
- Снятые данные могут повреждаться или изображения могут искажаться сильными магнитными полями, создаваемыми динамиками или крупными двигателями.

- Электромагнитное излучение, создаваемое микропроцессорами, 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 адаптер переменного тока. Затем снова вставьте аккумулятор или подключите адаптер переменного тока 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.

### Об использовании наушников

- Чрезмерное звуковое давление, производимое наушниками или головным телефоном, может привести к потере слуха.
- Прослушивание на полной громкости в течение длительного времени может привести к нарушению слуха.

Убедитесь в том, что используете шнуры и кабели, входящие в комплект поставки. Если вы используете дополнительные принадлежности, используйте шнуры и кабели, поставляемые с ними. Не удлинняйте шнуры и кабели.

### Не распыляйте инсектициды или летучие вещества на устройство.

- Если на устройство попадет такое вещество, его корпус может повредиться, а внешняя отделка отслоиться.
- Не оставляйте резиновые или пластиковые изделия в контакте с устройством на длительное время.

Когда вы используете устройство в местах, где много песка и пыли, например на пляже, не допускайте попадания песка или мелкой пыли в корпус и на гнезда устройства. Также берегите устройство от попадания морской воды.

- Песок или пыль могут повредить устройство. (Обращайте внимание на это, когда вставляете и извлекаете карту.)
- Если морская вода попала на устройство, удалите воду с помощью хорошо отжатой ткани. Затем снова протрите устройство сухой тканью.

#### **При переноске устройства не роняйте и не ударяйте его.**

- Сильный удар может привести к повреждению корпуса устройства, что приведет к неисправности.
- При переноске данной камеры крепко держите ее за ручку, ремennую ручку или наплечный ремень и обращайтесь с ней бережно.

#### **Очистка**

- Перед очисткой камеры отсоедините аккумулятор или извлеките кабель переменного тока из розетки. Затем вытрите камеру сухой мягкой тканью.
- При сильном загрязнении камеры смочите ткань в воде и тщательно отожмите ее, после чего протрите камеру влажной тканью. После этого протрите камеру насухо сухой тканью.
- Применение бензина, растворителя для краски, спирта или жидкости для мытья посуды может повлечь за собой изменения корпуса камеры или отслоение поверхностного покрытия. Не используйте такие растворители.
- При использовании синтетической ткани для удаления пыли следуйте инструкциям к ткани.

#### **Если вы не собираетесь использовать устройство продолжительное время**

- При хранении камеры рекомендуется помещать рядом с ней влагопоглотитель (силикагель).

#### **Не поднимайте камеру за ручку, когда к ней подсоединен штатив.**

- Когда к камере подсоединен штатив, ее вес значительно увеличивается, что может привести к обрыву ручки и телесному повреждению оператора.
- Для переноски камеры со штативом, держите ее за штатив.

#### **Не поворачивайте камеру вокруг, не трясите ее и не подвешивайте за ручку.**

- Не дергайте, не поворачивайте и не трясите камеру за ручку. Сильный рывок за ручку может привести к повреждению камеры или нанесению травмы оператору.

#### **Не тяните шнур по земле и не протягивайте подсоединенный шнур вдоль прохода.**

- Если наступить на шнур, это приведет к его повреждению, что может привести к возгоранию, поражению электрическим током или телесным повреждениям.

#### **Не смотрите прямо на светоизлучающую часть встроенной LED-лампы, когда лампа включена.**

#### **Нельзя приближать эту часть включенной лампы к глазам людей.**

- От яркого света могут заболеть глаза.

#### **Не касайтесь непосредственно руками светоизлучающей части встроенной LED-лампы.**

#### **Не используйте встроенную LED-лампу, если на ней скопилась пыль или другие инородные частицы.**

#### **Не закрывайте встроенную LED-лампу каким-либо предметом, например лентой.**

- Это может вызвать ожоги.
- Не прикасайтесь к встроенной LED-лампе некоторое время даже после ее выключения.
- Чтобы снять поставляемый в комплекте фильтр, одновременно возьмитесь за его левую и правую стороны.

## Информация об аккумуляторе

Аккумулятор, используемый в данном устройстве-литиево-ионовый аккумулятор. Он чувствителен к влажности и температуре, причем чувствительность усиливается при увеличении или снижении температуры. В холодных местах индикация полной зарядки может не появляться или индикация о низком заряде может появиться примерно через 5 минут после начала использования. При высоких температурах может быть запущена функция защиты, что сделает невозможным использование устройства.

### Убедитесь в том, что вы отсоединили аккумулятор после использования.

- Если оставить аккумулятор подсоединенным, небольшое количество тока продолжает течь даже, если питание устройства выключено. Если оставить устройство в таком состоянии, это может привести к разрядке аккумулятора. Это, в свою очередь, может привести к тому, что вы не сможете использовать аккумулятор даже после его зарядки.
- Аккумулятор должен храниться в виниловой сумке, так, чтобы металл не контактировал с его терминалами.
- Аккумулятор должен храниться в сухом прохладном месте, по возможности при постоянной температуре. (Рекомендуемая температура: от 15 °C до 25 °C, рекомендуемая влажность: 40%RH до 60%RH)
- Слишком высокие или низкие температуры сокращают срок службы аккумулятора.
- При хранении аккумулятора в условиях высокой температуры, высокой влажности или в местах скопления масла и дыма могут заржаветь контакты, что приведет к неисправности.
- Для длительного хранения аккумулятора рекомендуется заряжать его один раз в год и снова класть на хранение после полного израсходования заряда.
- Следует удалять пыль и другие вещества, попавшие на терминалы аккумулятора.

**Подготовьте запасные аккумуляторы, когда вы выходите из дома для съемки.**

- Подготовьте аккумуляторы, срок работы которых в 3 до 4 раза превышает планируемую продолжительность съемки. В таких холодных местах, как горнолыжные курорты, возможная продолжительность съемки может сократиться.

**Если вы случайно уронили аккумулятор, проверьте, не повреждены ли терминалы.**

- Подключение данной камеры к деформированным разъемам может привести к повреждению камеры.

**Не бросайте отслуживший свой срок аккумулятор в огонь.**

- Нагревание аккумулятора или помещения его в огонь может привести к взрыву.

**Если время работы аккумулятора сильно сокращается даже после его полной зарядки, срок службы аккумулятора истек. Необходимо приобрести новый аккумулятор.**

## Информация об адаптере переменного тока

- Если температура аккумулятора чрезмерно высокая или чрезмерно низкая, зарядка может потребовать некоторое время, или аккумулятор не зарядится.
- Если вы используете адаптер переменного тока возле радиоприемника, он может создать помехи радиоприему. Держите адаптер переменного тока не ближе 1 м от радио.
- При использовании адаптера переменного тока он может генерировать треск. Это считается нормальным.
- После использования обязательно отключите кабель питания переменного тока от электрической розетки. (Если оставить камеру подключенной, сетевой адаптер будет потреблять приблизительно 0,3 Вт энергии.)
- Следите, чтобы электроды адаптера переменного тока и аккумулятора всегда оставались чистыми.
- **Устанавливайте данное устройство рядом с электрической розеткой, так чтобы к устройству отключения питания (сетевой вилке) можно было легко дотянуться рукой.**

## Информация об индикаторе зарядки во время зарядки

Если индикатор зарядки мигает, необходимо учитывать следующее.

**Мигание с интервалом примерно 4 секунды (выключается примерно на 2 секунды, включается примерно на 2 секунды):**

- Аккумулятор полностью разряжен, или слишком низкая/высокая температура аккумулятора. Аккумулятор зарядится, но для начала нормальной зарядки может понадобиться несколько часов.
- Когда начинается обычная зарядка, индикатор зарядки загорается зеленым светом. Однако в зависимости от условий эксплуатации, даже при выполнении обычной зарядки индикатор зарядки может продолжать мигать с интервалом припл. 4 секунды до завершения зарядки.

**Мигание с интервалом примерно 0,5 секунды (выключается примерно на 0,25 секунды, включается примерно на 0,25 секунды)**

- Аккумулятор не заряжен. Выньте аккумулятор из камеры и зарядите его снова.
- Убедитесь, что разъемы камеры или аккумулятора не загрязнены и не покрыты инородными предметами, и затем подключите аккумулятор снова. При обнаружении загрязнения или постороннего предмета выключите камеру перед тем, как их удалить.
- Аккумулятор или окружающая среда имеют слишком высокую или низкую температуру. Подождите, пока температура вернется к приемлемому значению, и попробуйте осуществить зарядку снова. Если аккумулятор не заряжается и в этом случае, это указывает на возможную неисправность устройства, аккумулятора или адаптера переменного тока.

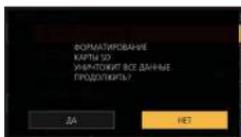
**Выключение:**

- Зарядка завершена.
- Если индикатор состояния остается выключенным несмотря на то, что зарядка не завершена, причиной может быть отказ устройства, аккумулятора или адаптера переменного тока. Подробная информация об аккумуляторе находится на стр. 5.

## Информация о SD карте

### В случае утилизации или передачи карты SD обратите внимание на следующее:

- Форматирование и удаление на данной камере или компьютере только изменяют данные управления файлом, но полностью не удаляют данные на карте SD.
- Рекомендуется физически уничтожить карту SD или физически отформатировать карту SD на данной камере перед утилизацией или передачей другому лицу карты SD.
- Для физического форматирования подключите камеру к сетевому адаптеру, выберите из меню [ПРОЧ. ФУНКЦ.] → [ФОРМАТ. ПАМЯТЬ] → [SD КАРТА 1] или [SD КАРТА 2] и прикоснитесь к [ДА]. Нажмите и удерживайте кнопку начала/остановки записи в следующей сцене в течение трех секунд. После отображения экрана удаления данных карты SD выберите [ДА] и выполните инструкции на экране.



- За управление данными на карте SD отвечает пользователь.

## Монитор ЖКД/видеоискатель

- Если на экране ЖКД появились загрязнения или конденсат, протрите экран мягкой тканью, например салфеткой для объектива.
- Не касайтесь монитора ЖКД ногтями, не трите по нему и не нажимайте на него с силой.
- Если на монитор ЖКД прикреплена защитная пленка, может ухудшиться видимость либо распознавание касания может быть затруднено.
- Когда устройство охлаждается, например, из-за хранения в холодном месте, его ЖКД монитор будет слегка темнее обычного сразу после включения питания. Обычная яркость будет восстановлена, когда поднимется внутренняя температура устройства.

При производстве монитора ЖКД используются высокоточные технологии. Результат составляет более 99,99% эффективных точек со всего лишь 0,01% неактивных или всегда горящих точек. Однако это не является неисправностью и не влияет отрицательно на записанное изображение.

При производстве экрана видеоискателя используются высокоточные технологии. Результат составляет более 99,99% эффективных точек со всего лишь 0,01% неактивных или всегда горящих точек. Однако это не является неисправностью и не влияет отрицательно на записанное изображение.

## ■ Информация о способе записи видеороликов

Данной камерой можно записывать видеоролики тремя разными способами записи, включая MOV, MP4 и AVCHD\*.

\* AVCHD Progressive (1080/50p) поддерживается.

### MOV и MP4:

Эти способы записи подходят для редактирования изображений. Звук записывается в линейной ИКМ.

- Эти способы не подходят для видеороликов, записанных в формате AVCHD.

### AVCHD:

Этот способ записи подходит для воспроизведения на телевизоре высокой четкости.

Звук записывается в формате Dolby Audio™.

## ■ Ответственность за записанное содержание

Panasonic не несет ответственности за прямой либо косвенный ущерб, вызванный любого рода проблемами, приводящий к потере записанного или редактируемого содержимого, а также не дает гарантий на какое-либо содержимое, если запись или редактирование не выполняются надлежащим образом. Аналогично, вышесказанное применимо также в случае любого ремонта камеры.

## ■ Информация о конденсации (когда затуманивается объектив, видеоискатель или монитор ЖКД)

Конденсация возникает в случае смены температуры или влажности, например когда камера переносится с улицы или из холодного помещения в теплое. Будьте осторожны, так как конденсация может вызвать помутнение, заплесневение или неисправность объектива, видеоискателя или монитора ЖКД.

Если устройство вносится в помещение с другой температурой, конденсации можно избежать, если оставить устройство примерно на час в помещении, чтобы температура устройства сравнялась с температурой внутри этого помещения. (При большой разнице температур положите устройство в пластиковый пакет или пакет из подобного материала, удалите воздух из пакета и плотно закройте пакет.)

В случае возникновения конденсации выньте аккумулятор и/или адаптер переменного тока и оставьте устройство в таком виде примерно на час. Когда температура устройства сравняется с температурой окружающего воздуха, запотевание исчезнет само собой.

## ■ Информация о безопасности

Учитывайте возможность кражи или потери камеры и старайтесь не оставлять ее без присмотра. Обратите внимание, что Panasonic не несет ответственности за несанкционированное использование, незаконные действия и утрату информации в результате таких событий.

## ■ Предосторожность в отношении лазерных лучей

Попадание лазерного луча на объектив может привести к его повреждению. Во время съемки рядом с используемыми лазерными приборами следите за тем, чтобы лазерные лучи не попали на объектив.

## ■ Предупреждение об объективе и видеоискателе

Не направляйте объектив и видеоискатель на солнце или источник яркого света. Это может привести к неисправности камеры.

## ■ Карты, которые можно использовать с данным устройством

### Карты памяти SDHC и SDXC

- Карты памяти емкостью 4 ГБ или более без логотипа SDHC или карты памяти емкостью 48 ГБ или более без логотипа SDXC не основаны на технических характеристиках карт памяти SD.
- Более подробную информацию о картах SD см. на стр. 22.

## ■ В настоящей инструкции по эксплуатации

- Комплект аккумуляторов именуется “аккумулятором”.
- Карта памяти SDHC и карта памяти SDXC называются в данном документе “картой SD”.
- Данную функцию можно использовать в режиме записи:   
Данную функцию можно использовать в режиме воспроизведения: 
- Сцены, записанные с установкой [РЕЖИМ ЗАП.] на [MOV] или [MP4]: “сцены MOV/MP4”.
- Сцены, записанные с установкой [РЕЖИМ ЗАП.] на [AVCHD]: “сцены AVCHD”.
- Обозначение < > используется для названия настройки кнопки USER, которую можно задать в меню [ПОЛЬЗОВ. КНОП.]→[USER1] до [USER7].
- Страницы для справки обозначаются стрелкой, например: → 00

# Оглавление

Информация для вашей безопасности .....	2
Аксессуары .....	11

---

## Подготовка

---

Возможности данной камеры .....	12
Запись на карту SD .....	12
Соединение с внешними устройствами .....	12
Идентификация частей и обращение с ними .....	14
Питание .....	19
Как вставлять/извлекать аккумулятор .....	19
Зарядка аккумулятора .....	20
Время зарядки и записи .....	21
Подготовка карт SD .....	22
Карты, которые можно использовать с данным устройством .....	22
Как вставлять/извлекать карту SD .....	23
Включение/выключение камеры .....	24
Использование ЖКД монитора/Видеоискателя .....	24
Использование сенсорного экрана .....	24
Регулировка видеоискателя .....	25
Установка даты и времени .....	26

---

## Запись

---

Выбор носителя для записи .....	27
Форматирование носителей .....	27
Съемка фильмов .....	28
Фотосъемка .....	28
Интеллектуальный автоматический режим/Ручной режим .....	29
Функция приближения/удаления .....	30
Съемка в ручном режиме .....	31
Фокус .....	31
Настройка ирисовой диафрагмы/усиления .....	32
Баланс белого .....	33

Ручная установка скорости затвора .....	34
USER кнопка .....	35
Настройка кнопки USER .....	35
Использование кнопки USER .....	35
Функции кнопки USER .....	36

---

## Воспроизведение

---

Воспроизведение видео/стоп-кадров .....	37
---	----

---

## Меню

---

Использование экрана меню .....	39
Выбор языка .....	39
Структура меню .....	40

---

## Прочее

---

Поиск и устранение неисправностей .....	42
Об авторском праве .....	44
Технические характеристики .....	46

# Аксессуары

Перед началом использования проверьте комплектацию.  
Храните дополнительные принадлежности в недоступном для детей месте во избежание проглатывания.

Номера изделий верны по состоянию на февраль 2018 г. Они могут меняться.

## Блок аккумулятора

VW-VBD29



## Адаптер переменного тока

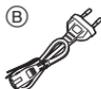
SAE0011



## Кабель переменного тока

Ⓐ K2CT2Y00095

Ⓑ K2CQ2Y00117



## Наглазник (→ 18)

VYC1080



## Крышка объектива (→ 17)

SYA0073



## Рассеивающий фильтр

(белый) (→ 18)

1ZE1HCMDH3GCZ



## Дополнительные принадлежности

Некоторые дополнительные принадлежности могут отсутствовать в определенных странах.

Стереомикрофон (VW-VMS10)
Блок аккумулятора (VW-VBD58/AG-VBR59/AG-VBR89)
Зарядное устройство (AG-BRD50)
Комплект фильтров (VW-LF49N)

Номера изделий верны по состоянию на февраль 2018 г. Они могут меняться.

# Возможности данной камеры

## Запись на карту SD

С помощью множества функций записи можно записывать видеоролики и фотоснимки на карту SD (карту памяти SDHC/карту памяти SDXC).

- Данная камера поддерживает релейную/одновременную запись с помощью двойных гнезд для карт памяти.

## Соединение с внешними устройствами

### Использование внешнего устройства хранения данных для копирования/воспроизведения

Если к данной камере подключить внешнее устройство хранения данных, например USB HDD или USB-флеш-накопитель (имеется в продаже), можно копировать на него записанные данной камерой файлы и фотоснимки.

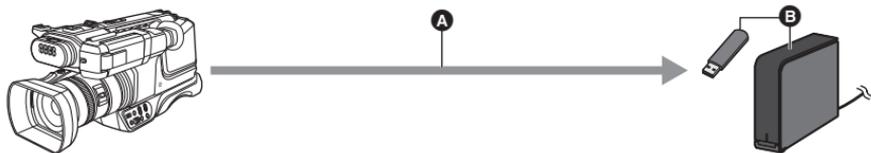
Также можно воспроизводить сцены и фотоснимки, скопированные на внешнее устройство хранения данных.

- Данная камера поддерживает USB 2.0.
- Используйте USB-кабель, который поставляется в комплекте с USB HDD.  
Рекомендуется по возможности использовать кабель длиной 1,5 м или меньше.

**Информацию о внешних устройствах хранения данных см. на следующем сайте поддержки.**

[http://panasonic.jp/support/global/cs/e\\_cam](http://panasonic.jp/support/global/cs/e_cam)

(Сайт только на английском языке)

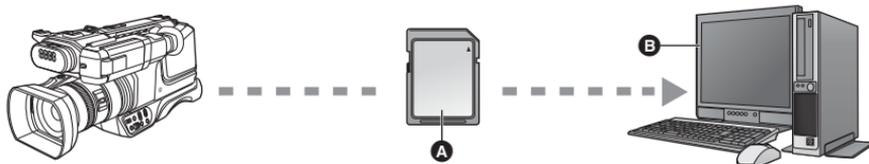


- A** USB 2.0
- B** Внешнее устройство хранения данных (имеется в продаже)

## Импортирование данных на ПК

Данные изображений можно импортировать на ПК для редактирования, вставив в ПК карту SD, которая использовалась для записи на камере.

- Требуется ПК с гнездом для карты SD или устройство считывания карт SD.

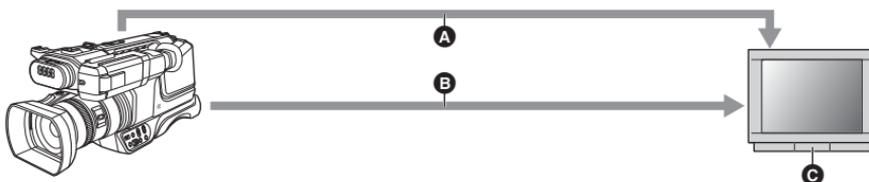


- A** Карта памяти SDHC/Карта памяти SDXC\*
- B** ПК

\* Карты SD поставляются отдельно, а не в комплекте с данной камерой.

## Подключение к телевизору

Для вывода изображений выполните подключение к телевизору.



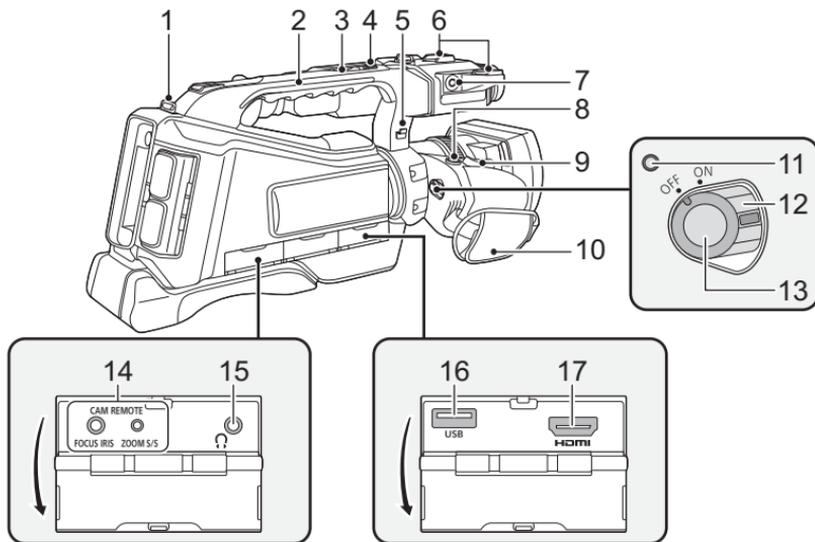
- A** Кабель AV (имеется в продаже)
- B** Кабель HDMI (имеется в продаже)
- C** Телевизор

- Используйте кабель AV (имеется в продаже).
- Используйте имеющийся в продаже высокоскоростной кабель HDMI. Рекомендуется по возможности использовать кабель длиной 3 м или меньше.

**Если при подключении с помощью кабеля HDMI используется преобразователь HDMI в DVI и т. п., подключайте кабель HDMI к разъему данной камеры в последнюю очередь.**

**Если кабель HDMI подключить к разъему данной камеры в первую очередь, это может привести к неисправности.**

# Идентификация частей и обращение с ними



**1 Фиксатор наплечного ремня**

**2 Ручка**

**3 Рычажок трансфокатора (→ 30)**

- Принцип действия этого рычага такой же, как и у рычажка трансфокатора.
- Регулировка скорости трансфокатора этим рычажком отличается от использования рычажка трансфокатора.

**4 Вспомогательная кнопка начала/остановки записи**

- Принцип действия этой кнопки такой же, как и у кнопки начала/остановки записи.

**5 Держатель для кабеля микрофона**

- Излишне длинный кабель можно закрепить, заправив его в держатель для кабеля.

**6 Колодка для вспомогательного оборудования**

**7 Разъем для внешнего микрофона [EXT MIC]**

- Совместимый подключаемый микрофон с питанием можно использовать как внешний микрофон.
- При подключении камеры с помощью адаптера переменного тока иногда могут слышаться помехи в зависимости от типа микрофона. В

этом случае переключитесь на питание от аккумулятора, и помехи прекратятся.

- Убедитесь, что камера выключена. Подключение или снятие микрофона при включенной камере может привести к неисправности.

**8 Кнопка User 3 [FOCUS ASSIST] (→ 35)**

**9 Рычажок трансфокатора [T/W] (В режиме записи) (→ 30)**

**Рычажок громкости [+VOL-]/Переключатель отображения пиктограмм [Q / ] (В режиме воспроизведения)**

**10 Ременная ручка (→ 17)**

**11 Индикатор состояния (→ 24)**

**12 Выключатель питания (→ 24)**

**13 Кнопка начала/остановки записи (→ 28)**

**14 Разъем дистанционного управления камеры [CAM REMOTE]**

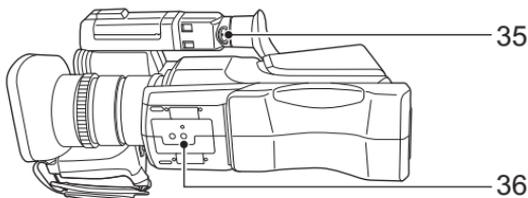
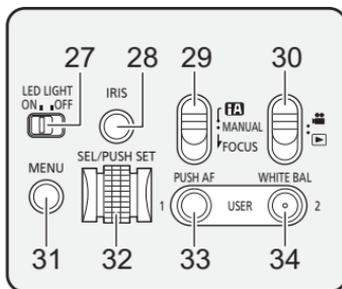
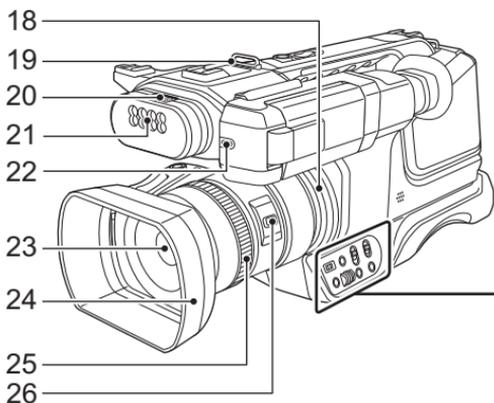
- Разъем FOCUS IRIS (мини-гнездо диаметром 3,5 мм)

- Разъем ZOOM S/S (супер мини-гнездо диаметром 2,5 мм)

**15 Разъем для наушников [ ]**

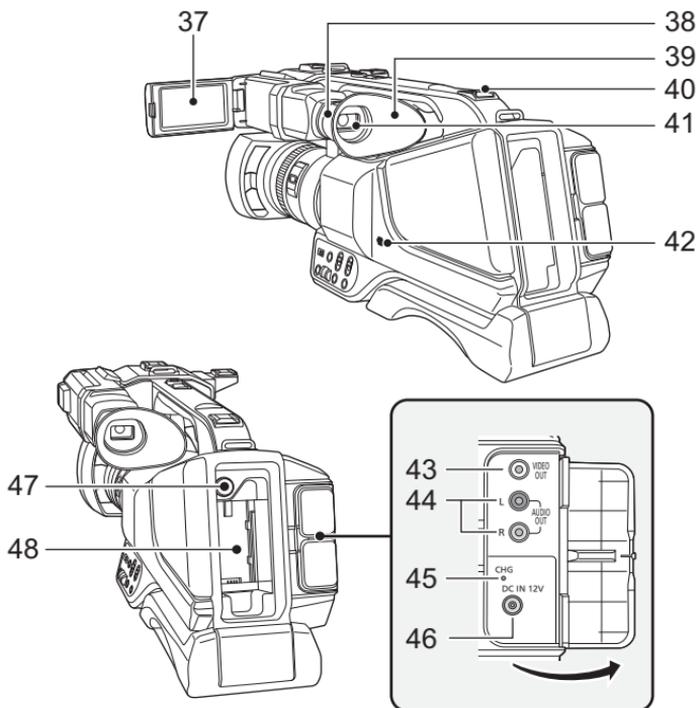
**16 Разъем USB**

**17 Выходной разъем HDMI [HDMI]**

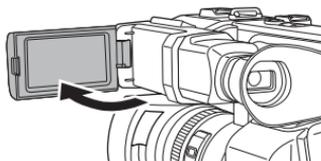


- 18 Кольцевой светодиод
- 19 Фиксатор наплечного ремня
- 20 Встроенный микрофон
- 21 Встроенная LED-лампа
- 22 Индикатор записи
- 23 Объектив
- 24 Бленда объектива
- 25 Многофункциональное кольцо ручного управления (→ 31)
- 26 Кнопка функций камеры [CAMERA FUNCTION] (→ 31)
- 27 Переключатель LED LIGHT
  - Включает/выключает встроенную LED-лампу.
- 28 Кнопка ирисовой диафрагмы [IRIS] (→ 32)
- 29 Переключатель интеллектуального автоматического режима/ручного режима/режима фокусировки [iA/MANUAL/FOCUS] (→ 29)
- 30 Переключатель режимов [ 📹 / ▶ ]
- 31 Кнопка вызова меню [MENU] (→ 39)
- 32 Поворотный переключатель [SEL/PUSH SET] (→ 31, 32, 33, 34)
- 33 Кнопка USER1 [PUSH AF] (→ 35)

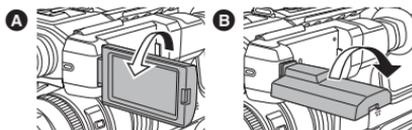
- 34 Кнопка USER2 [WHITE BAL] (→ 35)
- 35 Рычажок корректора окуляра (→ 25)
- 36 Гнездо для штатива
  - На камере имеется гнездо для крепления штатива, совместимое с винтами 1/4-20UNC.
  - Прикрепление штатива с помощью винта длиной 5,5 мм или более может повредить камеру.



**37** Монитор ЖКД (сенсорный экран) (→ 24)



- Он может открыться на 90°.



- Он может поворачиваться на угол до 180°  
**A** в сторону объектива или на 90° **B** в противоположном направлении.

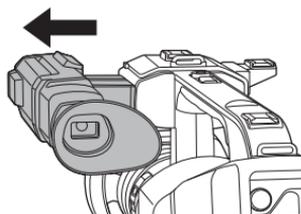
**38** Крепление для наглазника (→ 18)

**39** Наглазник (→ 18)

**40** Колодка для вспомогательного оборудования

**41** Видоискатель (→ 25)

- Выдвиньте видоискатель перед использованием.



**42** Акустическая система

**43** Разъем VIDEO OUT

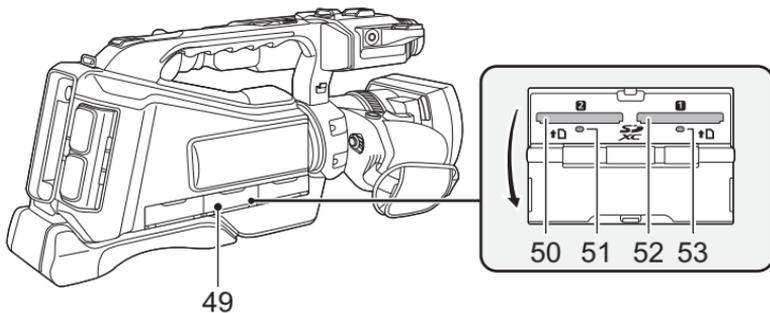
**44** Разъем AUDIO OUT

**45** Индикатор зарядки [CHG] (→ 20)

**46** Входное гнездо постоянного тока [DC IN] (→ 20)

**47** Кнопка извлечения аккумуляторов [PUSH] (→ 19)

**48** Крепление аккумулятора (→ 19)



49 Крышка гнезда карты памяти SD (→ 23)

50 Гнездо для карты памяти 2 (→ 23)

51 Индикатор доступа (карта 2) (→ 23)

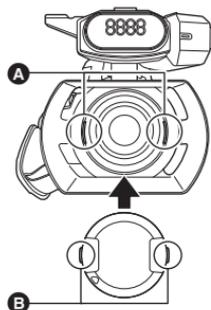
52 Гнездо для карты памяти 1 (→ 23)

53 Индикатор доступа (карта 1) (→ 23)

### ■ Прикрепление/снятие крышки объектива

Когда камера не используется, для защиты поверхности объектива используйте крышку.

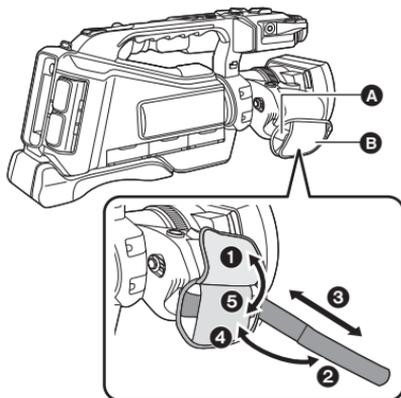
- Прикрепляя или снимая крышку объектива, держите ее, поместив пальцы в углубления на ней.
- Чтобы прикрепить крышку объектива, совместите горизонтально ее выступы, а затем вставьте их в пазы в бленде объектива, нажимая до щелчка.



- A Пазы
- B Выступы

### ■ Отрегулируйте длину ремешочной ручки по своей руке

Отрегулируйте длину ремешочной ручки по размеру своей руки.

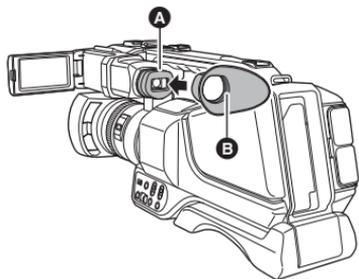


- A Ремешок
- B Накладка ремешка

- 1, 2 Откиньте накладку ремешка и ремешок.
- 3 Отрегулируйте длину.
- 4, 5 Закрепите ремешок.

## ■ Прикрепление наглазника

Чтобы прикрепить наглазник, совместите выемку на креплении для наглазника с выступом внутри наглазника.



- A Бороздка
- B Выступ

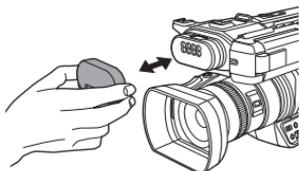
## ■ Использование поставляемого в комплекте рассеивающего фильтра для встроенной LED-лампы

Поставляемый в комплекте рассеивающий фильтр смягчает свет, снижая его слепящую яркость.

Используйте рассеивающий фильтр при слишком большой яркости встроенной LED-лампы.

### **Прикрепление/снятие фильтра для встроенной LED-лампы**

(Процедура установки и снятия фильтра)



- Нажимайте, пока не услышите звук щелчка.
- Чтобы снять фильтр, одновременно возьмитесь за его левую и правую стороны.

# Питание

## ■ Информация об аккумуляторах, которые можно использовать с данной камерой (по состоянию на февраль 2018 г.)

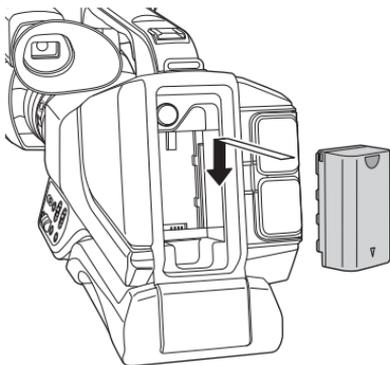
Данную камеру можно использовать с аккумулятором типа VW-VBD29/VW-VBD58/AG-VBR59/AG-VBR89.

Для быстрой зарядки аккумулятора (AG-VBR59/AG-VBR89: поставляется отдельно) используйте зарядное устройство (AG-BRD50: поставляется отдельно).

Выяснилось, что на некоторых рынках в продаже появились поддельные аккумуляторные блоки, которые очень похожи на оригинальные. Некоторые из этих блоков не имеют надлежащей встроенной защиты, отвечающей требованиям соответствующих стандартов безопасности. Возможно, эти аккумуляторы пожаро- и взрывоопасны. Пожалуйста, имейте в виду, что мы не несем никакой ответственности за несчастные случаи или отказ оборудования в результате использования поддельных аккумуляторов. Чтобы гарантировать использование безопасной продукции, мы рекомендуем оригинальные аккумуляторные блоки Panasonic.

## Как вставлять/извлекать аккумулятор

Установите аккумулятор, вставив его в направлении, показанном на рисунке.

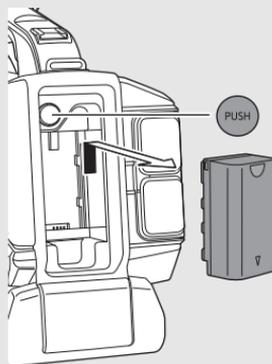


Вставьте аккумулятор до щелчка и блокировки.

### Как извлечь аккумулятор

Убедитесь в том, что переключатель питания установлен на OFF и индикатор состояния выключен, после чего извлеките аккумулятор, взявшись за него и следя за тем, чтобы не уронить. (→ 24)

**Нажимая кнопку извлечения аккумулятора, выньте аккумулятор.**



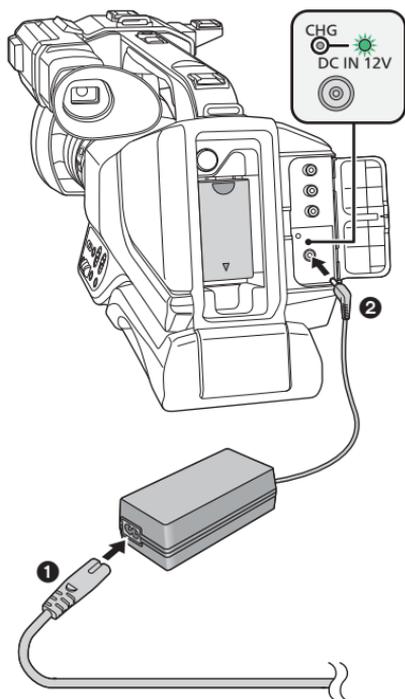
# Зарядка аккумулятора

Устройство продается с незаряженным аккумулятором. Полностью зарядите аккумулятор перед использованием камерой.

При подключенном адаптере переменного тока камера находится в режиме ожидания. Первичная цепь всегда "работает", если адаптер переменного тока подключен к электрической розетке.

**Важная информация:**

- Используйте поставляемый в комплекте адаптер переменного тока. Не используйте адаптер переменного тока от другого устройства.
- Не используйте кабель переменного тока для работы с другими устройствами, так как он предназначен только для данной камеры. Не используйте также кабель переменного тока других устройств для работы с данной камерой.
- Аккумулятор можно зарядить, когда камера выключена. В режиме воспроизведения аккумулятор можно зарядить, даже когда камера включена.
- Рекомендуется заряжать аккумулятор при температуре от 10 °C до 30 °C. (Температура аккумулятора должна быть такой же.)



**1** Подключите кабель питания переменного тока к сетевому адаптеру и электрической розетке.

- Вставьте штекеры максимально до упора.

**2** Подключите адаптер переменного тока ко входному разъему постоянного тока [DC IN].

- Когда индикатор зарядки загорается зеленым светом, начинается зарядка. По завершении зарядки индикатор гаснет.
- Если индикатор зарядки мигает, см. стр. 6.

## ■ Подключение к электрической розетке

Камера может работать от сети переменного тока при подключении к электрической розетке с помощью адаптера переменного тока.

Даже при использовании сетевого адаптера для записи изображений оставляйте аккумулятор подключенным.

Это даст возможность продолжать запись даже в случае отключения электропитания или случайного извлечения сетевого адаптера из электрической розетки.

- Не используйте никакие другие адаптеры переменного тока, кроме поставляемого в комплекте.
- Рекомендуется использовать аккумуляторы Panasonic (→ 11, 19).
- При использовании других аккумуляторов мы не можем гарантировать качество изделия.
- Не нагревайте и не подвергайте воздействию огня.
- Не оставляйте аккумулятор(-ы) в автомобиле в месте, подверженном воздействию прямых солнечных лучей, в течение длительного периода при закрытых окнах и дверях.
- Перезаряжаемая батарейка может перезаряжаться около 300 раз.

# Время зарядки и записи

## Время зарядки/записи

- Время указано для рабочей температуры окружающей среды 25 °С и относительной рабочей влажности 60%. Время зарядки может быть больше при других температурах и уровнях влажности.
- Время зарядки указано для выключенной камеры.
- Максимальное время непрерывной записи и фактическое время записи указаны для описанных ниже условий. При других условиях время сокращается.
  - При установке [РЕЖИМ ЗАП.] на [AVCHD] и установке [ФОРМАТ ЗАПИСИ] на [РН 1080/50.00]
  - При использовании видеодискетера (время в скобках указано для использования монитора ЖКД)
  - Кабель не вставлен в разъем внешнего вывода

Номер модели аккумулятора	Напряжение/емкость (Минимум)	Время, необходимое для зарядки камеры	Максимальное непрерывное время записи	Фактическое время записи
Поставляемый в комплекте аккумулятор (VW-VBD29)	7,2 В/2900 мАч	3 h 15 min	4 h 55 min (4 h 55 min)	2 h 35 min (2 h 35 min)

- “h” обозначает часы, “min” – минуты, “s” – секунды.
  - Данные временные значения приблизительны.
  - **Указываемое время зарядки приводится для полностью разряженного аккумулятора. Время зарядки и время записи могут изменяться в зависимости от условий эксплуатации, например, высокой/низкой температуры.**
  - Если камера включена, зарядка может занимать больше времени, чем указано в таблице выше.
- 
- Фактическое время записи относится ко времени записи, когда многократно запускается/останавливается запись, происходит включение/выключение камеры, движется рычаг трансфокатора и т. д.
  - Аккумуляторы нагреваются после работы или зарядки. Это не является неисправностью.

## Индикатор заряда аккумулятора

- Отображение меняется по мере уменьшения заряда аккумулятора.



При разрядке аккумулятора индикатор  мигает красным светом.

- Если зарядка происходит при включенной камере, на экране отображается . По завершении зарядки  исчезает.
- До тех пор пока мигает индикатор зарядки, зарядка не завершается даже после исчезновения .

## Подготовка карт SD

Камера может записывать видеоизображения или фотоснимки на карту SD.

- Рекомендуется использовать карту памяти Panasonic.

Данная камера (устройство, совместимое с SDXC) совместима с картами памяти SDHC и картами памяти SDXC. При использовании карты памяти SDHC/SDXC на другом оборудовании проверьте его совместимость с данными картами памяти.

## Карты, которые можно использовать с данным устройством

### ■ Информация о значениях класса скорости для видеосъемки

- Требуемая карта зависит от [РЕЖИМ ЗАП.] и [ФОРМАТ ЗАПИСИ].  
Используйте карту, соответствующую следующим значениям SD Speed Class. При использовании несовместимой карты запись может внезапно остановиться.
- SD Speed Class — это стандарт скорости для непрерывной записи. Класс скорости можно проверить на маркированной стороне карты.

Режимы записи	Функция записи или формат записи	Speed Class значения	Примеры маркировки
MOV/MP4	Сверхмедленная съемка	Class10	CLASS 10
	50 Мбит/с		
AVCHD	Все	Class4 или более	CLASS 4

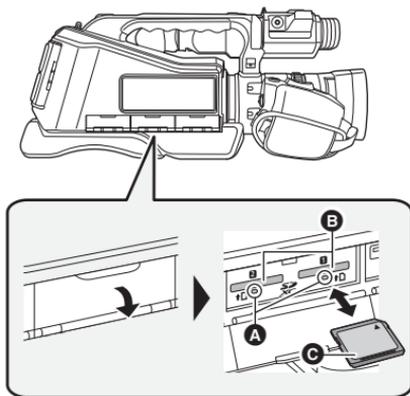
- Берегите карту памяти от детей во избежание проглатывания.

# Как вставлять/извлекать карту SD

При первом использовании карты SD ее необходимо форматировать. (→ 27) При форматировании карты SD все записанные данные удаляются. Восстановление данных после удаления невозможно.

**Осторожно:**

Убедитесь, что индикатор статуса погас.



## Индикатор доступа **A**

- При обращении камеры к карте SD светится индикатор доступа.

## 1 Откройте крышку слота для карты SD и вставьте карту SD в слот для карты или извлеките ее из слота **B**.

- В гнезда для карты 1 и 2 можно вставить по одной карте SD.
- Поверните сторону с этикеткой **C** в направлении, показанном на рисунке, и нажмите на карту, чтобы она вошла до конца без перекосов.
- Нажмите на центр карты SD, а затем ровно ее вытащите.

## 2 Надежно закройте крышку гнезда для карты SD.

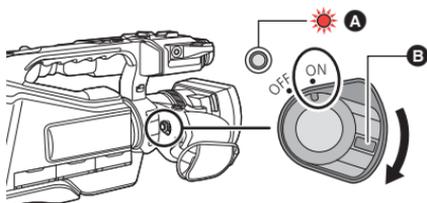
- Не касайтесь клемм на тыльной части карты SD.
- Не допускайте сильных ударов карты SD, не сгибайте ее и не роняйте.
- Электрические помехи, статическое электричество или сбой данного устройства или карты SD могут повредить данные на карте SD или привести к их удалению.
- Не выполняйте следующие действия, когда светится индикатор доступа к карте:
  - Не извлекайте карту SD
  - Не выключайте камеру
  - Вставлять и извлекать USB-кабель
  - Не подвергайте камеру вибрации или ударам

Выполнение вышеуказанных действий при включенном индикаторе может привести к повреждению данных/карты SD или данной камеры.

- Избегайте попадания воды, мусора или пыли на клеммы карты SD.
- Не оставляйте карты SD в следующих местах:
  - Под воздействием прямых солнечных лучей
  - В очень пыльных или влажных местах
  - В непосредственной близости от нагревательных приборов
  - В местах, подверженных значительным перепадам температуры (при этом может образовываться конденсат.)
  - В местах, где имеется статическое электричество или электромагнитное излучение
- Если карты SD не используются, для защиты кладите их обратно в футляры.
- Утилизация или передача карты SD. (→ 7)

## Включение/выключение камеры

Установите переключатель питания на ON, удерживая кнопку разблокировки **ⓔ**, чтобы включить устройство.



### Чтобы отключить питание

Установите переключатель питания на OFF, удерживая кнопку разблокировки. Индикатор состояния гаснет.

**A** Светится индикатор состояния.

- Чтобы заново включить питание после активации [ЭНЕРГОСБЕРЕЖ (БАТА)] или [ЭНЕРГОСБЕРЕЖ (БП)], установите переключатель питания один раз на OFF, а потом снова на ON.

## Использование ЖКД монитора/ Видоискателя

При открытии монитора ЖКД видоискатель отключается, а монитор ЖКД включается. При закрытии монитора ЖКД включается видоискатель.

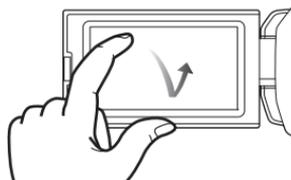
## Использование сенсорного экрана

Можно управлять камерой, касаясь непосредственно монитора ЖКД (сенсорного экрана) пальцем.

### ■ Касание

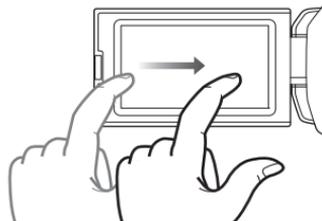
Чтобы выбрать значок или изображение, коснитесь сенсорной панели и отведите палец.

- Коснитесь центра значка.
- Касание сенсорного экрана не будет срабатывать при касании другой части сенсорного экрана.



## ■ Прокрутите касанием

Передвигайте палец, прижимая его к сенсорному экрану.



## ■ О значках функций



Касайтесь этих значков при смене страницы или выполнении настроек.



- Не касайтесь монитора ЖКД твердыми заостренными предметами, например, шариковыми ручками.

## Регулировка видоискателя

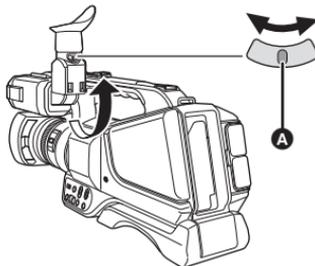
### Установка поля обзора

Эти настройки не влияют на фактически записываемые изображения.  
Регулирует поле обзора для четкого показа изображения на видоискателе.

#### 1 Поверните видоискатель в положение, в котором вам удобно смотреть.

- Будьте осторожны, не защемите пальцы при перемещении видоискателя.
- Видоискатель может подниматься в вертикальное положение до угла около 90°.
- Закройте монитор ЖКД и включите видоискатель.

#### 2 Отрегулируйте фокус с помощью рычажка корректора окуляра **A**.



# Установка даты и времени

При включении данной камеры может появиться сообщение [УСТАНОВКА ЧАСОВОГО ПОЯСА, ДАТЫ/ВРЕМЕНИ].

Чтобы выполнить эти настройки, выберите [ДА] и следуйте инструкциям, начиная с шага 2-3 процедуры установки часового пояса.

## Временная зона

Можно установить разницу со средним гринвичским временем.

### 1 Выберите меню. (→ 39)

 : [ПРОЧ. ФУНКЦ.] → [ЧАСОВ ПОЯС]

### 2 Прикоснитесь к / и установите регион для записи.

### 3 Прикоснитесь к [ВЫХОД], чтобы завершить настройку.

- Если появится экран [УСТАН ЧАСЫ], выполните [УСТАН ЧАСЫ].

- При изменении часового пояса установка даты/времени также меняется автоматически.

## Установка часов

### 1 Выберите меню. (→ 39)

 : [ПРОЧ. ФУНКЦ.] → [УСТАН ЧАСЫ]

### 2 Прикоснитесь к дате или времени, которые следует задать, после чего установите требуемое значение с помощью значков / .

- Год можно установить в диапазоне от 2000 до 2039.



### 3 Прикоснитесь к [ВЫХОД], чтобы завершить настройку.

- Функция даты и времени работает за счет встроенной литиевой батареи.
- Если дисплей времени приобретает вид [- -], это означает, что необходимо зарядить встроенный литиевый аккумулятор. Чтобы перезарядить встроенный литиевый аккумулятор, подключите сетевой адаптер либо прикрепите заряженный аккумулятор к камере. Оставьте камеру в таком состоянии припл. на 24 часа, и аккумулятор обеспечит хранение даты и времени на протяжении припл. 6 месяцев. (Перезарядка аккумулятора по-прежнему выполняется даже при выключенной камере.)
- Способ отображения времени можно изменить в настройках меню. [НАСТР ДИСПЛ] → [ДАТА/ВРЕМЯ] или [СТИЛЬ ДАТЫ]



# Выбор носителя для записи

Для записи видеороликов или фотоснимков можно отдельно выбирать [SD КАРТА 1] и [SD КАРТА 2].

## 1 Выберите меню. (→ 39)

 : [НАСТР.ЗАП.] → [ВЫБОР НОСИТ.]

## 2 Коснитесь носителя для записи видеокладов или стоп-кадров.

- Носитель, выбранный отдельно для видеокладов или стоп-кадров, выделяется желтым цветом.

## 3 Прикоснитесь к [ВЫХОД], чтобы завершить настройку.



## Форматирование носителей

Если вы используете карты SD для съемки этой камерой впервые, отформатируйте их.

Не забывайте, что при форматировании носителя с него стираются все записанные данные без возможности восстановления. Выполняйте резервное копирование важных данных на ПК и т. д.

- При использовании двух карт SD отформатируйте обе.

## 1 Выберите меню. (→ 39)

 : [ПРОЧ. ФУНКЦ.] → [ФОРМАТ. ПАМЯТЬ]

## 2 Прикоснитесь к [SD КАРТА 1] или [SD КАРТА 2].

- При завершении форматирования коснитесь [ВЫХОД] для выхода из экрана сообщения.
- Запрещается отключать данную камеру или извлекать карту SD во время форматирования. Запрещается подвергать камеру воздействию вибрации или ударам.

**Для форматирования носителя используйте данную камеру.**

**Не форматируйте карту SD посредством иного оборудования, например ПК. После этого использование карты в данной камере может оказаться невозможным.**



## Съемка фильмов

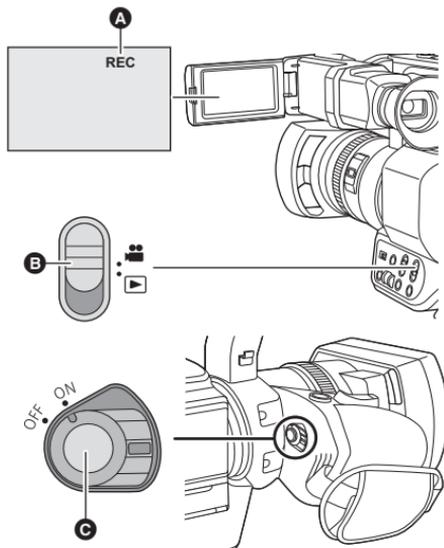
**1** Установите переключатель режимов **B** в положение  для переключения на режим записи.

- Откройте монитор ЖКД.

**2** Для начала съемки нажмите кнопку начала/остановки записи **C**.

- A** Когда начинается запись, отображается REC (красного цвета).

- Запись останавливается при повторном нажатии кнопки пуска/остановки записи.



## Фотосъемка

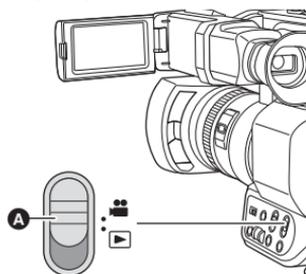
- Зарегистрируйте функцию <СНИМОК> для кнопки USER. (→ 35)

**1** Установите переключатель режимов **A** в положение  для переключения на режим записи.

- Откройте монитор ЖКД.

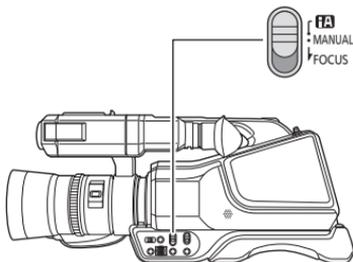
**2** Чтобы записать фотоснимок, нажмите кнопку USER, для которой зарегистрирована функция <СНИМОК>, или коснитесь соответствующего значка кнопки USER.

- Информацию о расположении кнопок USER и значках кнопок USER см. на стр. 35.
- При записи фотоснимков отображается оставшееся количество записываемых фотоснимков и значок фотосъемки .





# Интеллектуальный автоматический режим/Ручной режим



## Переключатель iA/MANUAL/FOCUS

Переместите переключатель для смены интеллектуального автоматического режима/ручного режима.

- Если переключатель установить в положение FOCUS, камера переключится с режима автофокусировки на режим ручной фокусировки. (→ 31)
- В интеллектуальном автоматическом режиме на экране появляется **iA**.

## ■ Интеллектуальный автоматический режим

При включении интеллектуального автоматического режима работают функции автоматической настройки баланса белого и автофокусировки, автоматически регулируя цветовой баланс и фокусировку.

В зависимости от яркости объекта и т. д. ирисовая диафрагма, усиление и скорость затвора автоматически настраиваются на оптимальную яркость.

- Цветовой баланс и фокус могут не настраиваться автоматически: это зависит от источников света или сцен. В таком случае настройте эти параметры вручную. (→ 31, 33)
- При переключении на интеллектуальный автоматический режим отменяются следующие настройки в ручном режиме:
  - Фокус (→ 31)
  - Вспомогательная фокусировка
  - Ирисовая диафрагма (→ 32)
  - GAIN (→ 32)
  - Баланс белого (→ 33)
  - Скорость затвора (→ 34)
  - [РЕЖ СЪЕМКИ]

## ■ Элементы управления камерой, которые отключаются в интеллектуальном автоматическом режиме

В интеллектуальном автоматическом режиме отключается кнопка функций камеры и кнопка IRIS.

## ■ Кнопки USER, которые отключаются в интеллектуальном автоматическом режиме

В интеллектуальном автоматическом режиме кнопки USER 1—3 могут отключаться, в зависимости от зарегистрированных для них функций кнопок USER. Если зарегистрирована какая-либо из следующих функций кнопок USER, используйте ее в ручном режиме:

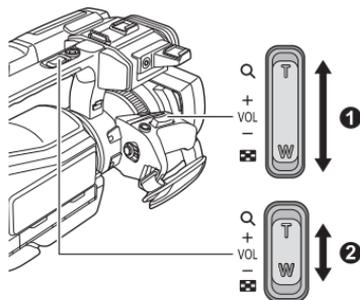
- <ПОМ ФОК 1>
- <ПОМ ФОК 2>
- <СУПЕР УСИЛ.>
- <МЕСТО>
- <PUSH AF>
- <DRS>
- <FLASH BAND>
- <SUPER SLOW>



# Функция приближения/удаления

Максимальное увеличение составляет 20х.

- Возможно увеличение до прибл. 40х в случае установки [i.Zoom] на [ВКЛ].
- Увеличение можно проверить по отображению на экране от Z00 до Z99. Значение возрастает при увеличении изображения и уменьшается при уменьшении изображения. Если для параметра [i.Zoom] задать значение [ВКЛ], уровень усиления будет отображаться в следующем виде:
  - iZ00–iZ99: диапазон оптического масштабирования;
  - **i**Z99: i.Zoom



## Рычажок трансфокатора ①/ вспомогательный рычажок трансфокатора ②

Сторона T:

Крупный план (приближение)

Сторона W:

Широкоугольная съемка (удаление)

## ■ Масштабирование с помощью многофункционального кольца ручного управления

Масштабирование можно также выполнять с помощью многофункционального кольца ручного управления.

- С помощью многофункционального кольца ручного управления можно также настраивать фокус и ирисовую диафрагму. (→ 31)



## Многофункциональное кольцо ручного управления ③

Сторона A:

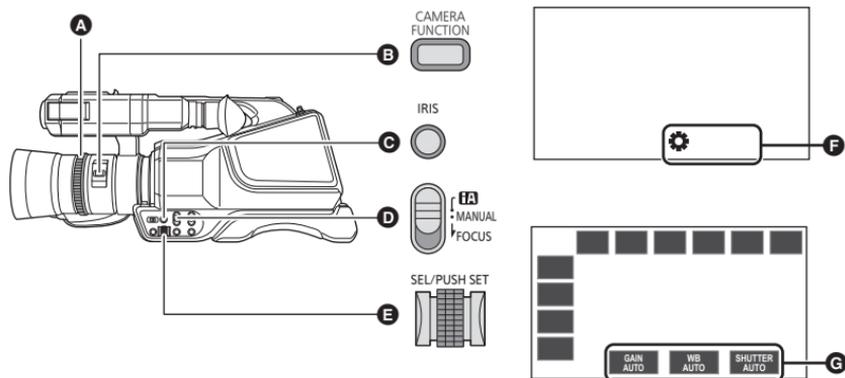
Широкоугольная съемка (удаление)

Сторона B:

Крупный план (приближение)

# Съемка в ручном режиме

С помощью многофункционального кольца ручного управления можно настраивать масштабирование, фокус и ирисовую диафрагму. Усиление, баланс белого и скорость затвора можно настраивать с помощью значка ручного управления и поворотного переключателя.



- |  |  |
|--|--|
| <b>A</b> Многофункциональное кольцо ручного управления | <b>E</b> Поворотный переключатель                                    |
| <b>B</b> Кнопка функций камеры                         | <b>F</b> Настройка кольца ручного управления [FOCUS], [ZOOM], [IRIS] |
| <b>C</b> Кнопка IRIS                                   | <b>G</b> Значок ручного режима                                       |
| <b>D</b> Переключатель i/MANUAL/FOCUS                  |  |

## Фокус

Для настройки фокуса используйте многофункциональное кольцо ручного управления. Если автофокусировка затруднена из-за условий съемки, используйте ручную фокусировку.

- Переключение в ручной режим. (→ 29)

**1** Сдвиньте переключатель i/MANUAL/FOCUS в положение FOCUS.

- Переключатель i/MANUAL/FOCUS вернется в положение MANUAL.
- Произойдет переключение на MF с AF.
- Настройка кольца ручного управления изменится на [FOCUS].

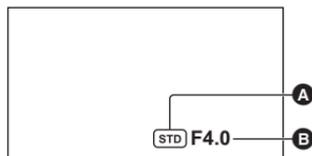
**2** Для настройки фокуса поворачивайте многофункциональное кольцо ручного управления.

# Настройка ирисовой диафрагмы/усиления

Записывая слишком темную (или яркую) сцену или сцену в подобной ситуации, вручную настройте ирисовую диафрагму и усиление.

## Настройка ирисовой диафрагмы

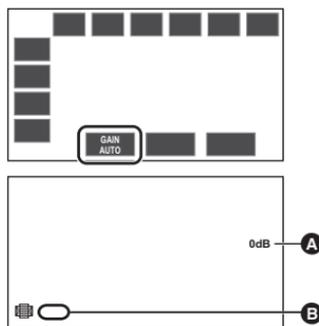
- Переключение в ручной режим. (→ 29)
- 1 Нажмите кнопку IRIS для переключения в режим ручной ирисовой диафрагмы.
    - [STD] исчезнет.
    - Настройка кольца ручного управления изменится на [IRIS].
  - 2 Для выполнения настройки поворачивайте многофункциональное кольцо ручного управления.



- A** Значок автоматической ирисовой диафрагмы\*
  - B** Значение ирисовой диафрагмы
- \* Он отображается в режиме автоматической ирисовой диафрагмы.

## Настройка усиления

- Для изменения настроек используйте поворотный переключатель.
  - Переключение в ручной режим. (→ 29)
- 1 Прикоснитесь к монитору ЖКД на экране записи.
    - Появятся значки функций.
  - 2 Коснитесь [GAIN AUTO] для переключения на ручной режим усиления.
    - Значение усиления отобразится в дБ.



- A** Значение усиления
- В автоматическом режиме усиления отображается "AGC"; в ручном режиме усиления значение усиления отображается в дБ.
- B** [GAIN]

- 3 Настройте усиление, поворачивая поворотный переключатель.



## Баланс белого

Функция автоматического баланса белого может не воспроизводить естественные цвета в зависимости от сцен или условий освещенности. В таком случае вы можете настроить баланс белого вручную.

- Для изменения настроек используйте поворотный переключатель.

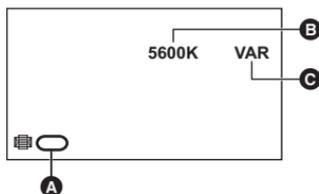
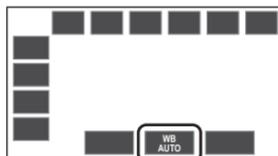
### • Переключение в ручной режим. (→ 29)

## 1 Прикоснитесь к монитору ЖКД на экране записи.

- Появятся значки функций.

## 2 Коснитесь для переключения на ручной режим баланса белого.

- Будет выбран ранее использованный режим баланса белого.



**A** [WB]

**B** Индикация цветовой температуры

- Отображается, когда режим баланса белого установлен на VAR.

**C** Баланс белого

## 3 Поверните поворотный переключатель, чтобы изменить режим баланса белого.



## Ручная установка скорости затвора

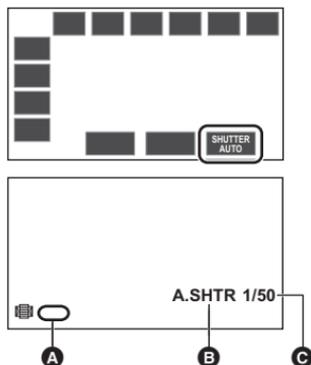
Выполняйте ее регулировку при съемке быстро движущихся объектов.

- Для изменения настроек используйте поворотный переключатель.
- Переключение в ручной режим. (→ 29)

**1** Прикоснитесь к монитору ЖКД на экране записи.

- Появятся значки функций.

**2** Коснитесь **SHUTTER AUTO** для переключения на ручной режим затвора.



**A** [SHUTTER]

**B** Индикация автоматического затвора

- Отображается в автоматическом режиме затвора.

**C** Скорость затвора

**3** Настройте скорость затвора, поворачивая поворотный переключатель.



# USER кнопка

Каждая из кнопок USER может зарегистрировать одну функцию из 30 доступных.

- На основном корпусе имеется 3 кнопка USER (USER1 до 3), а 4 значка кнопки USER (USER4 до USER7) отображаются на мониторе ЖКД.

## Настройка кнопки USER

### 1 Выберите меню. (→ 39)



- В режиме воспроизведения невозможно зарегистрировать функции для [USER4] до [USER7].

### 2 Прикоснитесь к этому пункту для регистрации.

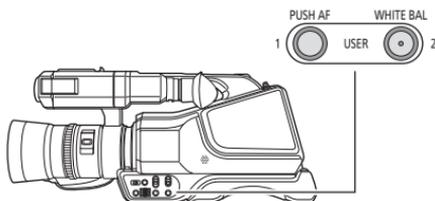
- Информация о функциях кнопки USER, которые можно зарегистрировать, приведена на странице 36.
- Прикоснитесь к <ПОДАВЛ.>, если регистрация не производится.
- Переход к следующей (или предыдущей) странице может быть осуществлен путем прикосновения к пиктограмме ▲/▼.

### 3 Прикоснитесь к [ВЫХОД], чтобы завершить настройку.

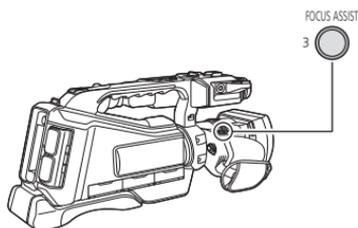
## Использование кнопки USER

Чтобы использовать функцию, назначенную кнопке USER или значку кнопки USER, нажмите соответствующую кнопку USER (одну из кнопок USER 1 до 3) или прикоснитесь к соответствующему значку кнопки USER (одному из значков кнопки USER 4 до 7), когда отображаются значки функций.

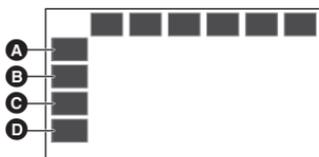
(При использовании кнопок с USER1 по USER2)



(При использовании кнопки USER3)



(При использовании значков кнопок USER4 до USER7)



- A** [USER4]
- B** [USER5]
- C** [USER6]
- D** [USER7]

# Функции кнопки USER

## ■ Список функций кнопки USER

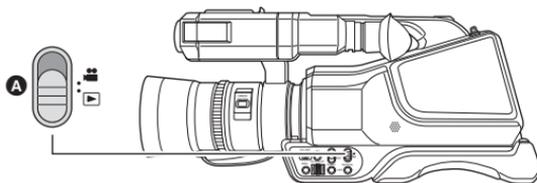
- Подробную информацию о функциях кнопки USER см. в документе "Инструкция по эксплуатации" (в формате PDF).

Параметр	Значок	Функция
<ПОДАВЛ.>	[INH]	Запрещение
<ПОМ ФОК 1>	[ФОК1]	Вспомогательная фокусировка 1*
<ПОМ ФОК 2>	[ФОК2]	Вспомогательная фокусировка 2*
<BACKLIGHT>	[B.Light]	Компенсация переотраженного света
<BLACK FADE>	[B.FD]	Переход в черное
<WHITE FADE>	[W.FD]	Переход в белое
<SLOT SEL>	[SlotSel]	Выбор гнезда для карты
<ATW LOCK>	[ATW.L]	Блокировка ATW
<D.ZOOM>	[D.ZM]	Цифровое увеличение
<ГИСТОГРАММА>	[ГИСТ.]	Гистограмма
<REC CHECK>	[REC.C]	Проверка записи
<ПОСЛ. СЦЕН.>	[ПслСц]	Удаление последней сцены
<DRS>	[DRS]	DRS*
<СТАТИК. КАДР>	[C.Кадр]	Стоп-кадр
<СУПЕР УСИЛ.>	[C.УСИЛ.]	Сверхусиление*
<МЕСТО>	[МЕСТО]	Режим участка*
<PUSH AF>	[PushAF]	Принудительная АФ*
<СНИМОК>	[Снимок]	Фотосъемка
<НАСТР. EVF/LCD>	[DETAIL]	Детальность электронного видоискателя/ЖКД
<ВЫВОД НА ЖКД/VF>	[LCD/EVF]	Вывод ЖКД/электронного видоискателя
<УКАЗ. УРОВЕНЬ>	[Уровень]	Указатель уровня
<АВТО УРОВЕНЬ>	[LevelShot]	Функция ровного снимка
<FLASH BAND>	[FBC]	Компенсация мощности вспышки*
<PRE-REC>	[PRE-REC]	PRE-REC
<SUPER SLOW>	[SuperSlow]	Сверхмедленная съемка*
<AUTO REC>	[AutoRec]	Автоматическая съемка
<O.I.S.>	[O.I.S.]	Оптический стабилизатор изображения
<ZEBRA>	[ZEBRA]	Зебра
<PICTURE TONE>	[P.TONE]	Тон изображения
<WHITE BAL>	[WB]	Баланс белого
<MENU>	[MENU]	Меню

\* Эти функции недоступны в интеллектуальном автоматическом режиме.

- Следующие функции кнопок USER также можно установить в меню.
  - [КОМП. КОНТР.СВЕТА]
  - [ГИСТОГРАММА]
  - [DRS]
  - [УКАЗ. УРОВНЯ]
  - [Автоматический уровень]
  - [НАСТРОЙКИ EVF/LCD]
  - [FLASH BAND COMPENSATION]
  - [PRE-REC]
  - [ВЫВОД НА ЖКД/VF]
  - [ЗАП. SUPER SLOW]
  - [PICTURE TONE]

# Воспроизведение видео/стоп-кадров



**1** Установите переключатель режимов **A** в положение для переключения на режим воспроизведения.

**2** Коснитесь значка выбора режима воспроизведения **B**.

**D** Отображение носителей  
Выбранный носитель выделяется желтым цветом.

**3** Выберите носитель **E** для воспроизведения.

**4** (Для установки на данной камере режима воспроизведения видео)

Коснитесь нужного режима записи **F** и формата записи **G** для воспроизведения.



- Варианты режимов записи для записанных сцен отображаются зеленым цветом.
- Доступные варианты формата записи зависят от того, какой режим записи был выбран касанием.
- Прикоснитесь к [ВВОД].
- Значок режима записи **C** отобразится на экране пиктограмм. ( / / )  
(Если касанием выбран режим записи [MOV] или [MP4])
- После выбора касанием формата записи на каждой пиктограмме отобразится один из следующих значков. Отображаемый значок зависит от размера для формата записи.
  - : Сцены, записанные в формате FHD (1920×1080)
- Если выбрать касанием формат записи [ALL], отобразятся все сцены одного и того же режима записи на выбранном носителе.  
Пиктограммы сцен, записанных на иных устройствах с другой частотой системы, обозначаются значками . На данной камере эти сцены воспроизвести нельзя.

- (Если касанием выбран режим записи [AVCHD])

После выбора касанием формата записи на каждой пиктограмме отобразится один из следующих значков.

- [PS] : Сцены, записанные в [PS 1080/50.00p]
- [PH] : Сцены, записанные в [PH 1080/50.00i]
- [HA] : Сцены, записанные в [HA 1080/50.00i]
- [HE] : Сцены, записанные в [HE 1080/50.00i]
- [PM] : Сцены, записанные в [PM 720/50.00p]
- [SA] : Сцены, записанные в [SA 576/50.00i]

(Для установки на данной камере режима воспроизведения фотоснимков)

**Коснитесь фотоснимка (JPEG) .**



## 5 Коснитесь сцены или стоп-кадра для воспроизведения.

- Переход к следующей (или предыдущей) странице может быть осуществлен путем прикосновения к пиктограмме  / .



## 6 Выберите операцию воспроизведения, прикоснувшись к значку функции .

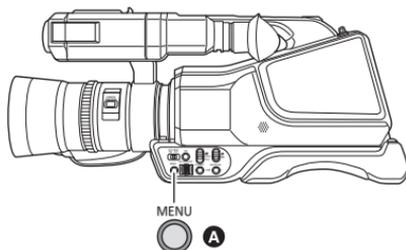


Воспроизведение фильмов	Воспроизведение стоп-кадров
<p>: Воспроизведение/пауза</p> <p>: Воспроизведение с быстрой перемоткой назад*</p> <p>: Быстрая перемотка вперед*</p> <p>: Остановка воспроизведения и показ пиктограмм.</p>	<p>: Пуск/пауза слайд-шоу (воспроизведение фотоснимков по порядку).</p> <p>: Воспроизведение предыдущего кадра.</p> <p>: Воспроизведение следующего кадра.</p> <p>: Остановка воспроизведения и показ пиктограмм.</p>

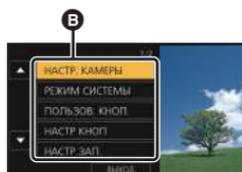
\* При двукратном касании скорость быстрой перемотки вперед/назад увеличивается. (Индикация на экране изменится на  /  .)

- Если прикоснуться к экрану во время отображения значка функции или не прикасаться к значку определенное время, он исчезнет. Для его отображения снова прикоснитесь к экрану.

# Использование экрана меню



- 1 Нажмите кнопку MENU **A**.
- 2 Коснитесь главного меню **B**.



- 3 Коснитесь подменю **C**.

- Переход к следующей (или предыдущей) странице может быть осуществлен путем прикосновения к пиктограмме / .



- 4 Чтобы ввести значение настройки, прикоснитесь к требуемому элементу.
- 5 Чтобы выйти из экрана настройки меню, прикоснитесь к [ВЫХОД].

## Выбор языка

Можно переключить язык дисплея или экрана меню.

**Выберите меню.**

: [ПРОЧ. ФУНКЦ.] → [LANGUAGE] → нужный язык

# Структура меню

Подробную информацию см. в документе “Инструкция по эксплуатации” (в формате PDF).

## ■ Структура меню в режиме записи

[НАСТР. КАМЕРЫ]	[PICTURE TONE]/[РЕЖ СЪЕМКИ]/[РЕЗКОСТЬ]/[ЦВЕТ]/[ЭКСПОЗИЦИЯ]/[РЕГУЛИР. АWB Ach]/[РЕГУЛИР. АWB Bch]/[КОМП.КОНТР.СВЕТА]/[DRS]/[Автоматический уровень]/[FLASH BAND COMPENSATION]/[КОНТРОЛЬ ШУМОПОДАВЛ.]
[РЕЖИМ СИСТЕМЫ]	[РЕЖИМ ЗАП.]/[ФОРМАТ ЗАПИСИ]/[Аспект Преобр.]/[УСТ.НОМЕРА.КАМЕРЫ]
[ПОЛЬЗОВ. КНОП.]	[USER1]/[USER2]/[USER3]/[USER4]/[USER5]/[USER6]/[USER7]/[Отображ.Польз.Кнопки]
[НАСТР КНОП]	[КОЛЬЦО ДИАФР.]/[СУПЕР УСИЛ.]/[ЛИМИТ АВТО КОНТР СВЕТА]/[ГИБРИДНЫЙ O.I.S.]/[МЕДЛ. ЗАТВ.]/[ПОМОЩЬ ФОКУС. 1]/[ПОМОЩЬ ФОКУС. 2]/[УСИЛЕНИЕ КОНТУРОВ]/[УРОВЕНЬ УСИЛЕНИЯ]/[РЕЖИМ МЕСТА]/[РЕЖИМ ZEBRA]/[ТИП СТРОК]/[КНОПКА SUB REC]/[SUB ZOOM]/[ЦИФР. УВЕЛ]/[i.Zoom]
[НАСТР.ЗАП.]	[ВЫБОР НОСИТ.]/[ФУНКЦИЯ СЛОТОВ]/[ЗАМЕДЛ. СЪЕМКА]/[ЗАП. SUPER SLOW]/[PRE-REC]/[ТСГ]/[УСТАНОВКА ТАЙМ-КОДА]
[НАСТР.АУДИО]	[ВЫР НИЗКЧАСТ]/[УРОВЕНЬ ЗВУКА]/[АВТОКОН УР ЗВ]
[НАСТР.ВЫВОДА]	[Разрешение]/[Пониж. кон-р]/[ДИСТ. ЗАПИСЬ]/[СОЕД.ДИСТ.ЗАПИСИ]/[HDMI TC OUTPUT]/[НАУШНИКИ]/[ОБЪЕМ]/[ТЕСТОВЫЙ СИГНАЛ]/[ВЫВОД НА ЖКД/VF]
[НАСТР ДИСПЛ]	[ОПРЕД. ЗЕБРЫ 1]/[ОПРЕД. ЗЕБРЫ 2]/[МАРКЕР]/[КОНТР.ЛИНИИ]/[БЕЗОПАСН. ЗОНА]/[МАРКЕР В ЦЕНТРЕ]/[СЧЕТЧИК ЗАПИСИ]/[МЕНЮ НА ВИДЕОВЫХ.]/[ДАТА/ВРЕМЯ]/[СТИЛЬ ДАТЫ]/[УКАЗ. УРОВНЯ]/[ГИСТОГРАММА]/[УРОВЕНЬ АУДИО]/[СОСТ. ОБЪЕКТИВА]/[КАРТ. ПАМ. И БАТАРЕЯ]/[ПРОЧЕЕ]/[ЯРКИЙ ЖКД]/[НАСТР. ЖКД]/[НАСТР EVF]/[СЪЕМКА СЕБЯ]/[ЦВЕТН. ВИДОИСК.]/[НАСТРОЙКИ EVF/LCD]/[EVF/LCD PEAK LEVEL]/[EVF/LCD PEAK FREQ.]
[ПРОЧ. ФУНКЦ.]	[ФОРМАТ. ПАМЯТЬ]/[СОСТ. ПАМЯТИ]/[ЛАМПА ЗАП.]/[УСТАН ЧАСЫ]/[ЧАСОВ ПОЯС]/[ЦВЕТ КОЛЬЦА (Синий)]/[ЦВЕТ КОЛЬЦА (Красный)]/[БЫС.ВКЛ.АКТ.]/[ЗВУК.СИГН.]/[ЭНЕРГОСБЕРЕЖ (БАТА)]/[ЭНЕРГОСБЕРЕЖ (БП)]/[НАЧ. НАСТР]/[СБРОС НУМЕРАЦИИ]/[LANGUAGE]
[ОБСЛУЖИВАНИЕ]	[Версия]/[ОБНОВЛЕНИЕ.]/[СЧЕТ.ЧАСОВ]

## ■ Структура меню в режиме воспроизведения

[НАСТР ВИДЕО] <sup>*1</sup>	[ПОВТ ВОСПР]/[ВОЗОБН.ВОСПР.]/[ЗАЩИТА СЦЕН]/[УДАЛИТЬ]
[НАСТР ИЗОБР] <sup>*2</sup>	[ЗАЩИТА СЦЕН]/[УДАЛИТЬ]
[КОПИРОВАТЬ]	[ДИФФЕРЕН.КОПИР.] <sup>*3</sup> [ВЫБОР КОПИИ]
[ПОЛЬЗОВ. КНОП.]	[USER1]/[USER2]/[USER3]
[НАСТР.ВЫВОДА]	[Разрешение]/[Пониж. кон-р]/[HDMI TC OUTPUT] <sup>*1</sup> /[ВЫВОД НА ЖКД/VF]
[НАСТР ДИСПЛ]	[МЕНЮ НА ВИДЕОВЫХ.]/[ДАТА/ВРЕМЯ]/[СТИЛЬ ДАТЫ]/[УРОВЕНЬ АУДИО] <sup>*1</sup> /[КАРТ. ПАМ. И БАТАРЕЯ]/[ПРОЧЕЕ]/[ЯРКИЙ ЖКД]/[НАСТР. ЖКД]/[НАСТР EVF]/[ЦВЕТН. ВИДОИСК.]
[ПРОЧ. ФУНКЦ.]	[ФОРМАТ. ПАМЯТЬ]/[СОСТ. ПАМЯТИ]/[ЛАМПА ЗАП.]/[УСТАН ЧАСЫ]/[ЧАСОВ ПОЯС]/[ЦВЕТ КОЛЬЦА (Синий)]/[ЦВЕТ КОЛЬЦА (Красный)]/[ЗВУК.СИГН.]/[ЭНЕРГОСБЕРЕЖ (БАТА)]/[ЭНЕРГОСБЕРЕЖ (БП)]/[НАЧ. НАСТР]/[СБРОС НУМЕРАЦИИ]/[LANGUAGE]
[ОБСЛУЖИВАНИЕ]	[Версия]/[ОБНОВЛЕНИЕ.]/[СЧЕТ.ЧАСОВ]

\*1 Параметры доступны в режиме воспроизведения видео.

\*2 Параметры доступны в режиме воспроизведения фотоснимков.

\*3 Только при подключении к внешнему устройству хранения данных.

# Поиск и устранение неисправностей

## ■ В следующих случаях это не нарушение функционирования.

<b>Объектив, видеоискатель или монитор ЖКД запотевают.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Это вызвано конденсацией и не является неисправностью. См. информацию на стр. 8.</li> </ul>
<b>Объект выглядит искаженным.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Объект выглядит слегка искаженным, когда он очень быстро перемещается по изображению, но это происходит из-за того, что в камере используется технология MOS для датчика изображения. Это не является неисправностью.</li> </ul>

### Питание

Неисправность	Пункты проверки
<p><b>Данное устройство не включается.</b></p> <p><b>Данное устройство быстро прекращает работу.</b></p> <p><b>Аккумулятор быстро теряет заряд.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Зарядите аккумулятор еще раз, чтобы обеспечить его достаточную зарядку. (→ 20)</li> <li>● В холодных местах аккумулятор разряжается быстрее.</li> <li>● У аккумулятора ограниченный срок службы. Если время работы слишком короткое даже после полной зарядки, срок его службы подошел к концу и его больше нельзя использовать.</li> </ul>
<p><b>Камера не работает даже во включенном состоянии.</b></p> <p><b>Камера работает не нормально.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Извлеките аккумулятор или отсоедините адаптер переменного тока, подождите около 1 минуты и снова вставьте аккумулятор или подсоедините адаптер переменного тока. Еще через 1 минуту снова включите питание (выполнение указанных действий при обращении к носителю может привести к повреждению данных на носителе).</li> <li>● Если нормальное состояние по-прежнему не восстановлено, отсоедините подключенный источник питания и обратитесь за консультацией к дилеру, у которого была приобретена данная камера.</li> </ul>

### Запись

Неисправность	Пункты проверки
<p><b>Камера внезапно прекращает съемку.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Используйте SD карту, которая может использоваться для записи фильма. (→ 22)</li> <li>● Время записи может сократиться из-за ухудшения скорости записи данных или повторяющихся операций записи и удаления. С помощью камеры отформатируйте карту SD. (→ 27)</li> </ul>

## Запись

Неисправность	Пункты проверки
Цвет или яркость изображения изменяются, или на изображении видны горизонтальные полосы. При съемке в помещении монитор ЖКД мерцает.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Цвет или яркость изображения могут изменяться, или возможно появление горизонтальных полос на изображении, если съемка объекта осуществляется при освещении с помощью флуоресцентных, ртутных, натриевых ламп и т. д., однако это не является неисправностью.</li><li>● Изменяйте настройки следующим образом:<ul style="list-style-type: none"><li>– Установите на камере автоматический режим затвора.</li><li>– Установите скорость затвора на 1/50, 1/60 или 1/100.</li></ul></li></ul>

## Воспроизведение

Неисправность	Пункты проверки
Нельзя воспроизвести сцены/стоп-кадры.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Любые сцены/стоп-кадры, пиктограммы которых отображаются как , не могут воспроизводиться.</li><li>● В большинстве случаев  отображается для следующих сцен:<ul style="list-style-type: none"><li>– Сцены, записанные другим устройством или отредактированные с помощью программного обеспечения для редактирования</li><li>– Сцены с поврежденными данными</li></ul></li><li>● Пиктограммы сцен, записанных на иных устройствах с другой частотой системы, обозначаются значками  . На данной камере эти сцены воспроизвести нельзя.</li></ul>

Более подробную информацию см. в "Инструкции по эксплуатации" (формат PDF).

## Об авторском праве

### ■ Будьте внимательны и соблюдайте авторские права

Запись предварительно записанных лент или дисков или другого опубликованного или переданного посредством радиовещания материала для целей, отличных от личного пользования, может повлечь за собой нарушение законов об авторских правах. Запись определенных материалов может быть ограничена даже для личного использования.

### ■ Лицензии

- Логотип SDXC является товарным знаком SD-3C, LLC.
- “AVCHD”, “AVCHD Progressive” и логотип “AVCHD Progressive” являются товарными марками Panasonic Corporation и Sony Corporation.
- Название Dolby, Dolby Audio и символ с двойной буквой D являются торговыми марками Dolby Laboratories.
- Термины HDMI и HDMI High-Definition Multimedia Interface и Логотип HDMI являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками HDMI Licensing Administrator, Inc. в Соединенных Штатах и других странах.
- 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 видеоинформации, 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>

---

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 условиям лицензирования GNU General Public License, Version 2.0 (GPL V2.0),

(4) программное обеспечение, предоставленное по условиям лицензирования 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 условиям лицензирования GPL V2.0 и/или LGPL V2.1.

Программное обеспечение категорий (3) - (5) предоставляется с предположением, что оно будет пригодно, но БЕЗ КАКОЙ-ЛИБО ГАРАНТИИ, даже без подразумеваемой гарантии ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ или ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ. Более подробные сведения приведены в условиях лицензии, описанных в отдельной брошюре "Open Source Software Information", которая поставляется в комплекте.

Корпорация Panasonic предоставит на срок не менее трех (3) лет после поставки этого изделия любой третьей стороне, которая обратится к ней по указанному ниже контактному адресу, по цене, не превышающей стоимость физического выполнения доставки исходного кода, копию полного исходного кода соответствующего программного обеспечения в машиночитаемом формате, предусмотренного условиями 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.

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

# Технические характеристики

## HD Видеокамера

### Источник питания:

7,2 В  $\equiv$  (При использовании аккумулятора)

12 В  $\equiv$  (При использовании адаптера переменного тока)

### Потребление энергии:

27,4 Вт (Во время записи: 9,2 Вт; во время зарядки: 27,4 Вт)

 обозначает информацию о безопасности

### Формат записи:

[MOV]/[MP4]  
AVCHD версии 2.0  
(AVCHD Progressive)

### Сжатие видео:

MPEG-4 AVC/H.264

### Аудиокомпрессия:

[MOV]/[MP4]: линейная ИКМ  
[AVCHD]: Dolby Audio

### Видеосъемка:

Способ записи; MOV, MP4, AVCHD  
Формат записи;

- Когда [РЕЖИМ ЗАП.] = [MOV], [MP4]  
[FHD 1080/50.00p 50M]/  
[FHD 1080/25.00p 50M]/  
[FHD 1080/50.00i 50M];  
в среднем 50 Мбит/с (VBR (переменная скорость передачи данных))
- Когда [РЕЖИМ ЗАП.] = [AVCHD]  
[PS 1080/50.00p]; Максимум 28 Мбит/с (VBR (переменная скорость передачи данных))  
[PH 1080/50.00i]; Максимум 24 Мбит/с (VBR (переменная скорость передачи данных))  
[HA 1080/50.00i]; в среднем 17 Мбит/с (VBR (переменная скорость передачи данных))  
[HE 1080/50.00i]; в среднем 5 Мбит/с (VBR (переменная скорость передачи данных))  
[PM 1080/50.00p]; в среднем 8 Мбит/с (VBR (переменная скорость передачи данных))  
[SA 576/50.00i]  
(Когда [Аспект Преобр.] = [SIDE CROP], [SQUEEZE]);  
в среднем 9 Мбит/с (VBR (переменная скорость передачи данных))

Сведения о размере изображения и длительности видеозаписи см. в документе "Инструкция по эксплуатации" (в формате PDF).

### Фотосъемка:

Способ записи: в соответствии с JPEG (Design rule for Camera File system, на основе стандарта Exif 2.2)

Сведения о размере фотоснимков и количестве записываемых снимков см. в документе "Инструкция по эксплуатации" (в формате PDF).

### Носитель информации:

Карта памяти SDHC (4 ГБ до 32 ГБ)/  
Карта памяти SDXC (48 ГБ до 128 ГБ)  
Сведения о картах SD, которые можно использовать с данным устройством, приведены на странице 22.

### Гнезда для записи:

2 гнезда

### Функция 2 гнезд:

Релейная, одновременная запись

### Частота системы:

50,00 Гц

### Датчик изображения:

типоразмера 1/3,1 (1/3,1") датчик изображения MOS  
Эффективные пиксели;

Видео/фотоснимок; прилб. 6030 К (16:9)

### Объектив:

Автоматическая ирисовая диафрагма, оптическое увеличение (автофокусировка во всем диапазоне)

Значение F (фокальное расстояние)

F 1.8 до F3.6 (Фокусное расстояние; 4,08 мм до 81,6 мм)

Эквивалент 35 мм;

Видео/фотоснимок;  
29,5 мм до 612,0 мм (16:9)

Минимальное фокусное расстояние;

Прилб. 3 см (широкоугольный)/

Прилб. 1,5 м (телережим)

### Диаметр фильтра:

49 мм

### Увеличение:

20× оптическое увеличение, 40× i.Zoom, 2×/5×/10× цифровое увеличение

**Настройка баланса белого:**

[ATW], [ATW LOCK], [Ach], [Bch], заданное значение 3200 К, заданное значение 5600 К, VAR (2000 К до 15000 К)

**Скорость затвора:**

От 1/6 до 1/8000

От 1/100 до 1/8000 (во время сверхмедленной съемки)

**Сверхмедленная съемка:**

Частота кадров при записи; FHD 100 кадр/с

Эффект замедленного движения; 1/2 или 1/4 обычной скорости

**Функция стабилизатора изображения:**

оптическая (с 5-осевым гибридным стабилизатором O.I.S.)

**Функция ровного снимка:**

[ВКЛ]/[ВЫКЛ]

**Монитор:**

Монитор ЖКД шириной 7,5 см (3") (прибл. 460 тыс. точек)

**Видеоискатель:**

Электронный видеоискатель шириной 0,6 см (0,24") (эквивалент прибл. 1555 тыс. точек)

**Микрофон:**

Стереомикрофон

**Минимальное требуемое освещение:**

Прибл. 1,2 лк (при значении сверхусиленной 36 дБ и скорости затвора 1/25)

**Встроенная LED-лампа:**

Уровень освещения; прибл. 300 лк (1,0 м)  
С рассеивающим фильтром; прибл. 70 лк (1,0 м)

Угол освещения; прибл. 30°

Цветовая температура; прибл. 5000 К

**Видеовыход:****Уровень выходного видеосигнала**

разъема HDMI типа A;

1080/50.00p/25.00p/50.00i,

720/50.00p, 576/50.00p,

VIERA Link не поддерживается

**Уровень выходного видеосигнала**

разъема AV;

1,0 В полного размаха, 75 Ω

**Аудиовыход:****Уровень выходного аудиосигнала**

разъема HDMI типа A;

Линейная ИКМ

**Уровень выходного аудиосигнала**

разъема AV (линейного);

2 кан.

**Выход наушников;**

стерео мини-гнездо 3,5 мм

**Разъем дистанционного управления камеры:**

супер мини-гнездо 2,5 мм × 1 (ZOOM S/S) мини-гнездо 3,5 мм × 1 (FOCUS/IRIS)

**Вход микрофона:**

–60 дБ (чувствительность микрофона эквивалент –40 дБ, 0 дБ=1 В/Па, 1 кГц)  
Входное сопротивление; 5600 Ω  
(стерео мини-гнездо)

**USB:**

Разъем USB типа A

Высокоскоростной USB (USB 2.0), (для подключения внешних устройств хранения данных\*), с поддержкой питания шины

\* Внешние устройства хранения данных емкостью 32 ГБ или ниже либо емкостью выше 2 ТБ использовать нельзя.

**Размеры:**

205 мм (Ш)×217 мм (В)×494 мм (Д)

**Масса:**

Прибл. 2330 г

[без аккумулятора (поставляется в комплекте) и карт SD (поставляются отдельно)]

**Масса во время работы:**

Прибл. 2450 г

[с аккумулятором (поставляется в комплекте) и двумя картами SD (поставляются отдельно)]

**Рабочая температура:**

0 °С до 40 °С

**Рабочая влажность:**

10%RH до 80%RH

**Срок службы аккумулятора:**

См. страницу 21.

**Адаптер переменного тока****Источник питания:**

100 В до 240 В ~, 50 Гц/60 Гц, 1,2 А

79 В-А (только для 100 В ~)

99 В-А (только для 240 В ~)

**Выходная мощность:**

12 В ===, 3,0 А, 36 Вт

 обозначает информацию о безопасности

**Рабочая температура окружающей среды:**

0 °С до 40 °С

**Рабочая влажность окружающей среды:**

10%RH до 90%RH (без конденсации)

**Масса:**

Прибл. 225 г

**Размеры (Ш×В×Г):**

115 мм×37 мм×57 мм

(исключая часть шнура пост. тока)

Символы на данном изделии (включая дополнительные принадлежности) означают следующее:

~	Переменный ток
===	Постоянный ток
□	Оборудование класса II (с двойной изоляцией)

**ИНФОРМАЦИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ**

Цифровая видеокамера  
модель HC-MDH3\*\*\*\* "Panasonic"

СЕРТИФИЦИРОВАНЫ ОС ТЕСТБЭТ 119334, Москва, Андреевская набережная, д. 2  
«\*» -- a-z, A-Z, 0-9, знак «-» или пробел, обозначающие цвет изделия и рынок сбыта

Сертификат соответствия :	№ TC RU C-JP.ME10.B.04883
Сертификат соответствия выдан :	16.03.2018
Сертификат соответствия действителен до :	15.03.2023

**Изготовитель:**

Panasonic Corporation 1006, Oaza Kadoma, Kadoma-shi, Osaka, 571-8501 Japan  
Панасоник Корпорэйшн 1006, Оаза Кадома, Кадома-ши, Осака, 571-8501 Япония

Made in Japan Сделано в Японии

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

**Информация для покупателя**

Название продукции:	HD Видеокамера
Страна производства:	Япония
Название производителя:	Панасоник Корпорэйшн
Юридический адрес:	1006 Кадома, Осака, Япония
Дата производства: Вы можете уточнить год и месяц по серийному номеру на табличке. Пример маркировки—Серийный номер № XX1AXXXXXXX (X-любая цифра или буква) Год: Третья цифра в серийном номере (1—2011, 2—2012, ... 0—2020) Месяц: Четвертая буква в серийном номере (A—Январь, B—Февраль, ... L—Декабрь) Примечание: Сентябрь может указываться как "S" вместо "I".	
Дополнительная информация:	Пожалуйста внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации.

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

**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

Блок питания для видеокамеры

"Panasonic" модель SAE0011\*

Сертифицирован ОС « ТЕСТБЭТ »

119334, Москва, Андреевская набережная, д. 2

Сертификат соответствия :	TC RU C-JP.ME10.B.03487
Сертификат соответствия выдан :	06.08.2015
Сертификат соответствия действителен до :	05.08.2020
Импортер:	ООО «Панасоник Рус» Россия, 115191, Москва, ул. Б. Тульская, д. 11

где «\*» (комбинация символов от A до Z и / или от 0 до 9) – обозначает маркетинговый код

Изготовитель: Panasonic Corporation (Панасоник Корпорэйшн)

Изготовлено на заводе: Phihong (Dongguan) Electronics CO., Ltd. (Китай)

## Информация для покупателя

Название продукции:	Блок питания для видеокамеры
Название страны изготовителя:	Китай
Название изготовителя:	Панасоник Корпорэйшн
Юридический адрес:	Кадома, Осака, Япония
Дата изготовления: Согласно регистрационному номеру продукта. Пример маркировки: Регистрационный номер XXXXR (X-любое число) Две первые цифры регистрационного номера обозначают год: 15 – 2015, 16 – 2016 Третья и четвёртая цифры регистрационного номера обозначают номер недели: от 01 до 52	
При неисправности оборудования прекратите его использование и отсоедините шнур питания от устройства.	
Дополнительная информация:	Пожалуйста, внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации.

Срок службы данного изделия устанавливается изготовителем, равен 7 годам, начиная с даты производства при условии, что изделие используется в строгом соответствии с настоящей инструкцией по эксплуатации и применимыми техническими стандартами.



## ИНФОРМАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ ПРОДУКТА

Аккумуляторные Li-ion батареи

модели VW-VBD29\* "Panasonic"

Декларация о соответствии зарегистрирована ОС «РФТТ»

<b>Декларация о соответствии:</b>	<b>№ РОСС JP.МЛ04.Д01071</b>
<b>Дата регистрации декларации:</b>	<b>30 августа 2013 года</b>
<b>Декларация действительна до:</b>	<b>30 августа 2023 года</b>
<b>модели VW-VBD29* "Panasonic" соответствуют требованиям нормативных документов:</b>	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)
<b>Срок службы</b>	<b>300 (тристо) циклов</b>

Производитель: Panasonic Corporation, Japan

Панасоник Систем Корпорейшн, Япония

Made in Japan

Сделано в Японии

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

Подробнее о Информационных Центрах компании Panasonic -

<http://www.panasonic.com/ru/contact-us.html>

\* Тарификация звонков согласно действующим тарифам операторов связи

\*\* Тарификация звонков осуществляется по международным тарифам

**Panasonic Corporation**

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

© Panasonic Corporation 2018