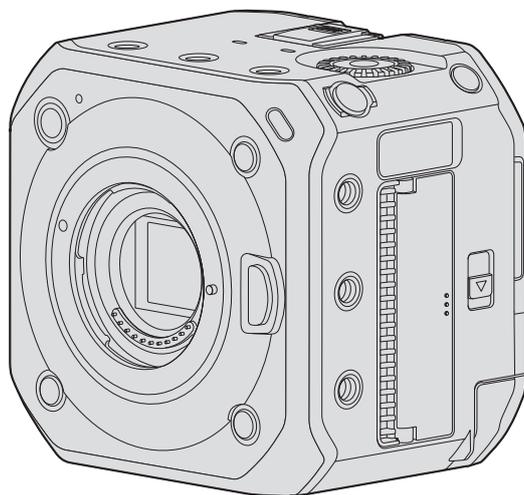


Panasonic®

Инструкция по эксплуатации

Цифровая фотокамера

Модель №. **DC-BGH1**



LUMIX

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

Информация для вашей безопасности

Уважаемый покупатель!

Пользуясь случаем, хотим поблагодарить вас за покупку этой цифровой фотокамеры Panasonic. Внимательно прочитайте этот документ и сохраните его на будущее в качестве справочного материала. Обратите внимание, что органы управления, составные части и пункты меню вашей фотокамеры могут несколько отличаться от тех, что представлены на рисунках этого документа.

Тщательно соблюдайте законы об авторских правах.

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

Предупреждение:

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

- Берегите это устройство от воздействия дождя, влажности, капель и брызг.
- Используйте рекомендуемое дополнительное оборудование.
- Не снимайте крышки.
- Не чините устройство самостоятельно. Доверьте обслуживание квалифицированному персоналу.
- При возникновении каких-либо неисправностей прекратите использование.

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

■ Маркировка изделия

Изделие	Расположение
Цифровая фотокамера	Сзади (место установки батареи)
Сетевой адаптер	Снизу

Для России:

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

■ О батарейном блоке

- Всегда используйте оригинальные батареи Panasonic (AG-VBR59, AG-VBR89, AG-VBR118).
- Если вы используете другие батареи, невозможно гарантировать качество данного изделия.

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.
 - Не подвергайте воздействию низкого давления воздуха на больших высотах.
 - Не подвергайте воздействию экстремально низкого давления воздуха, так как это может привести к взрывам или утечке горючих жидкостей или газов.

Предупреждение

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

■ О сетевом адаптере (прилагается)

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

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

- **Не устанавливайте и не располагайте этот аппарат на книжных полках, встроенных шкафах или в других ограниченных местах. Убедитесь в надлежащей вентиляции аппарата.**
-
- Сетевой адаптер находится в состоянии ожидания, когда подключена сетевая вилка. Первичный контур всегда находится "под напряжением", пока сетевая вилка вставлена в электрическую розетку.

Меры предосторожности при использовании

- Не используйте никакие другие сетевые шнуры, кроме поставляемого в комплекте.
- Используйте высокоскоростной кабель HDMI (штекер тип A - тип A), совместимый с технологией 4K, с логотипом HDMI.
- Соединительный кабель USB должен быть экранированным, с ферритовым сердечником, соответствующий USB типа C (USB3.1) и длиной до 1,5 м.
- Для подключения к разъему [GENLOCK IN] или [TC IN/OUT] используйте кабель BNC длиной до 2,8 м. Рекомендуется использовать кабель BNC с двойным экраном, аналогичный типу 5C-FB.
- Для подключения к разъему LAN используйте следующий кабель.
Кабель LAN (экранированная витая пара (STP)), категории не ниже 5е, длиной не более 100 м
- Не используйте для наушников кабели длиной 3 м или более.
- Не используйте кабели стереомикрофона длиной 3 м или более.

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

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

Не используйте этот аппарат вблизи радиопередатчиков или высоковольтных линий.

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

-
- Для очистки фотокамеры извлеките батарею или карту памяти или отсоедините вилку питания от сети и протрите фотокамеру мягкой сухой тканью.
 - Не нажимайте на объектив с чрезмерной силой.
 - Не позволяйте фотокамере контактировать с пестицидами или летучими веществами (это может вызвать повреждение поверхности или облезание покрытия).
 - Не допускайте контакта фотокамеры с резиной или пластиковыми изделиями в течение длительного периода времени.
 - Не используйте растворители, например, бензин, разбавители, спирт, средства для мытья посуды и т.п., для очистки фотокамеры, так как это может повредить наружный корпус, и покрытие может сойти.
 - Не оставляйте фотокамеру с объективом, обращенным к солнцу, так как воздействие солнечных лучей может привести к ее неисправности.
 - Используйте только прилагаемые шнуры и кабели.
 - Не удлиняйте прилагаемый шнур или кабель.
 - Данные на карте памяти могут быть повреждены или утеряны из-за электромагнитных волн, статического электричества, а также из-за поломки фотокамеры или карты памяти. Рекомендуется сохранять важные данные на ПК и т.п.
 - Не оставляйте никакие металлические предметы (например, скрепки) вблизи области контактов сетевой вилки или рядом с батареей.
-

Важно

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

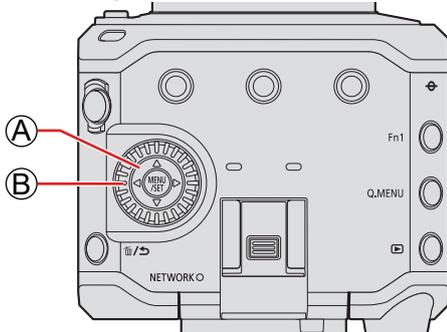
1. Устанавливайте прибор на твёрдой плоской поверхности, за исключением отсоединяемых или несъёмных частей.
2. Хранить в сухом, закрытом помещении.
3. Во время транспортировки не бросать, не подвергать излишней вибрации или ударам о другие предметы.
4. Утилизировать в соответствии с национальным и/или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

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

Информация о данной инструкции по эксплуатации

■ Используемые в этом документе символы

Символы управления



A ▲▼◀▶	Кнопка курсора вверх/вниз/влево/вправо
B ⚙️	Диск управления

- В объяснениях также используются другие символы, например значки, отображаемые на экране устройства-получателя выводимого сигнала.
- В этом документе процедура выбора пунктов меню описывается следующим образом:
Пример: Установите опцию [Кач-во зап.] в меню [Видео] ([Качество изображения])

[MENU/SET] → [👤] → [📺] → Выберите [Кач-во зап.]

- Изображения и схемы в этом документе используются в качестве иллюстраций при описании функций.
- В этом документе приведены иллюстрации с подключенной батареей (AG-VBR59), которая поставляется отдельно.
- Основой описания в данной инструкции по эксплуатации служит сменный объектив (H-ES12060).

Содержание

Информация для вашей безопасности	2	4. Запись видеороликов	51
Информация о данной инструкции по эксплуатации ...	6	Запись видеороликов	51
1. Вступление	10	Запись видеороликов.....	51
Перед использованием	10	[Реж. выдержки]	53
Стандартные принадлежности	12	Настройки видеозаписи	55
Используемые объективы.....	15	[Системная частота].....	55
Используемые карты памяти	16	[Формат файла записи]	55
Название частей	17	[Кач-во зап.].....	56
2. Начало работы	21	[Область изобр. видео]	61
Подача питания	21	Временной код	62
Подача питания с помощью сетевого адаптера	21	Установка временного кода	62
Подача питания от источника питания PoE+	22	Синхронизация временного кода с внешним	
Включение фотокамеры	23	устройством	64
Выключение фотокамеры.....	23	Подготовка к синхронизации временного кода	64
Индикаторы питания	24	Синхронизация временного кода внешнего	
Установка объектива	25	устройства с временным кодом фотокамеры	
Подключение внешнего монитора	27	(вывод временного кода)	65
Подключение к внешнему монитору.....	27	Синхронизация временного кода фотокамеры с	
Крепление фиксатора для кабелей	28	временным кодом внешнего устройства	
Установка карт (поставляются отдельно)	30	(ввод сигнала временного кода)	66
Установка и извлечение карты	30	Настройки синхронизации по внешнему сигналу	67
Форматирование карт (инициализация)	32	Ввод сигнала синхронизации	67
[Настр. папки / файла].....	33	Регулировка положения по горизонтали	69
[Функц. двойн. разъема кар.]	34		
Настройка часов (при первом включении)	35		
Установка часов	35		
Часовой пояс	37		
3. Основные операции	38		
Операции настройки фотокамеры	38		
Настройки отображения	39		
Отображение информации (HDMI/SDI)	39		
Отображение экрана устройства-получателя			
выводимого сигнала	40		
Переключение отображаемой информации	41		
Панель управления	43		
Меню быстрого доступа	44		
Способы работы с меню	46		
Работа с меню	46		
[Сброс].....	50		

5. Настройки записи	70	7. Выходное изображение	133
Фокусировка/увеличение	70	Вывод изображений через HDMI	133
Выбор режима фокусировки.....	70	Качество изображения при выводе HDMI	
Использование АФ	71	(разрешение / частота кадров)	134
Выбор режима АФ	73	Настройки для понижающего преобразования	134
[Непрер. АФ].....	78	Настройки вывода HDMI	137
[Польз.настр.АФ(видео)].....	78	Вывод контрольной информации на внешний	
Запись с помощью РФ	79	рекордер	137
Запись с увеличением.....	83	Вывод преобразованного с понижением частоты	
Измерение / экспозиция /		звука на устройство HDMI	137
светочувствительность ISO	85	Вывод звука через HDMI.....	137
[Режим замера].....	85	Вывод увеличенного отображения помощи РФ	
Компенсация экспозиции	86	через HDMI	137
Фиксирование фокуса и экспозиции		Настройки вывода SDI	138
(блокировка АФ/АЭ).....	87	Установка разрешения во время записи при	
Светочувствительность ISO	88	выводе через SDI	138
[Чувствит. ISO (видео)].....	90	Вывод контрольной информации на внешний	
[Настр. ISO Dual Native]	90	рекордер	139
[Уровень яркости]	90	Вывод звука через SDI.....	139
Баланс белого / Качество изображения	91	Установка усиления аудиосигнала при выводе	
Баланс белого (WB)	91	через SDI.....	139
[Базовый ур. цвета].....	95	Вывод увеличенного отображения помощи РФ	
[Фото стиль]	96	через SDI.....	139
Запись с контролем избыточной экспозиции		8. Подключение к внешним устройствам 140	
(перегиб)	100	Внешние микрофоны (поставляется отдельно).....	140
[Настройка фильтров]	101	Микрофонный адаптер XLR	
Настройки звука	105	(поставляется отдельно).....	142
[Отобр. ур. громк. записи]	105	Наушники	144
[Отключить звук. Вход].....	105	Использование пульта дистанционного	
[Ур. усиления гр. записи].....	105	управления	145
[Рег. ур. громк. записи]	106	Импортирование изображений на ПК	146
[Огр. ур. громк. записи]	106	9. Воспроизведение	148
[Подав.шума ветра]	106	Воспроизведение видеороликов	148
[Подавл. шум. объект.]	106	Переключение режима отображения	151
Основные функции помощи	107	Экран пиктограмм.....	151
[Стаб. изображения].....	107	Изображения группы	152
[SS/опер. Усиления]	108	Удаление изображений	153
[Точ. экспонометр яркости]	109	10. Индивидуальная настройка	
[Шаблон Зебра].....	110	фотокамеры	154
[Маркер кадра].....	111	Кнопки Fn	154
Цветные полосы / тестовый тон	111	Настройки по умолчанию кнопок Fn	154
6. Специальная видеозапись	112	Регистрация функций для кнопок Fn	155
[Измен. част. кадров]	112	Использование кнопок Fn	160
[Перемещение фокуса]	114	Индивидуальная настройка меню быстрого	
[Живое кадрирование]	117	доступа	161
Запись с логарифмической гамма-коррекцией	120	Регистрация в меню быстрого доступа	161
Настройки [V-Log L]	120	Пользовательский режим	165
[V-LogL View Assist].....	121	Регистрация в пользовательском режиме	165
Видеоролики HLG	122	Использование пользовательского режима	167
Настройки [Hybrid Log Gamma]	122	Вызов настроек из памяти.....	168
[HLG View Assist].....	123	Мое меню	169
Запись в анаморфном формате	124	Регистрация в "Моем меню"	169
Видео анаморфного формата (4:3).....	124	Редактирование "Моего меню"	170
[Отображ. разверн. анаморф. изображ.]	125	[Сохран./Вос.настр.фотоап.]	171
[Синхронное скан.]	126		
[Циклическая запись (видео)]	127		
[Запись сегмент. файла]	128		
Список установок качества записи, позволяющих			
запись специального видео	129		

11. Руководство по меню	172	13. Информация	238
Список меню.....	172	Дополнительные принадлежности	238
Меню [Режим зап.]	176	Отображение на внешнем мониторе.....	239
Меню [Режим зап.] (режим записи)	176	Экран записи.....	239
Меню [Видео].....	176	Экран воспроизведения	244
Меню [Видео] ([Качество изображения])	176	Отображение лампочек и индикаторов	248
Меню [Видео] ([Формат изображения]).....	179	Отображение сообщений	249
Меню [Видео] ([Фокус]).....	180	Поиск и устранение неисправностей.....	251
Меню [Видео] ([Аудио])	181	Питание	251
Меню [Видео] ([Другие])	183	Внешнее устройство	251
Меню [Пользов.].....	185	Запись	252
Меню [Пользов.] ([Качество изображения]).....	185	Воспроизведение	254
Меню [Пользов.] ([Фокус/затвор])	186	Функция Wi-Fi.....	254
Меню [Пользов.] ([Управление])	187	Прочее.....	255
Меню [Пользов.] ([Монитор / Экран])	188	Меры предосторожности при использовании	256
Меню [Пользов.] ([ВХОД/ВЫХОД])	191	Доступное время записи с батареей	260
Меню [Пользов.] ([Объектив / Прочее])	192	Время видеозаписи с картами	263
Меню [Настр.]	193	Список настроек по умолчанию /	
Меню [Настр.] ([Карта/файл])	193	пользовательских настроек / доступных для	
Меню [Настр.] ([Монитор / Экран])	194	копирования настроек	266
Меню [Настр.] ([ВХОД/ВЫХОД])	194	Технические характеристики	276
Меню [Настр.] ([Настройка])	196	Товарные знаки и лицензии	282
Меню [Настр.] ([Другие])	197		
Меню [Восп.].....	199		
Выбор изображений в меню [Восп.].....	199		
Меню [Восп.] ([Режим воспроизведения]).....	200		
Меню [Восп.] ([Доб./удал. информацию])	200		
Меню [Восп.] ([Редактировать изобр.])	201		
Меню [Восп.] ([Другие])	202		
Ввод символов.....	203		
12. Дистанционное управление	204		
Информация о дистанционном управлении	204		
Привязанная запись.....	207		
Установка ПО “LUMIX Tether”	207		
Управление фотокамерой с ПК.....	208		
Подключение к смартфону	213		
Порядок действий по подключению к смартфону	213		
Установка приложения “LUMIX Sync”	214		
Подключение к смартфону (соединение Bluetooth).....	215		
Подключение к смартфону (соединение Wi-Fi)	218		
Подключение к смартфону			
(проводное соединение LAN)	223		
Управление фотокамерой с помощью смартфона ...	225		
Начало работы	225		
[Дистанционная съемка].....	226		
[Пульт дистанционного управления затвором]	226		
[Импортировать изображения]	227		
[Вед. журн. местопол.].....	228		
[Дистан. пробуждение].....	229		
[Автоустан. времени].....	230		
[Копирование настроек кам.]	230		
Способы подключения через Wi-Fi	231		
[Через сеть].....	231		
[Напрямую].....	234		
Подключение к Wi-Fi с ранее сохраненными			
настройками.....	235		
Меню [Настройка LAN / Wi-Fi]	237		

1. Вступление

Перед использованием

■ Встроенное программное обеспечение фотокамеры/объектива

Обновления встроенного программного обеспечения предоставляются для улучшения характеристик фотокамеры или добавления функций. Для беспрепятственной записи рекомендуется обновить встроенное программное обеспечение фотокамеры/объектива до последней версии.

- Чтобы узнать последнюю информацию о встроенном ПО или скачать/обновить его, посетите следующий сайт поддержки:
<https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>
(Только на английском языке)
- Чтобы проверить версию встроенного программного обеспечения фотокамеры/объектива, прикрепите объектив к фотокамере и выберите [Просм.версии] в меню [Настр.] ([Другие]). Встроенное ПО также можно обновить в [Просм. версии]. (➔ 198 / [Просм.версии])
- В этом документе предоставлены объяснения для версии 1.0 встроенного ПО фотокамеры.

■ Эта фотокамера не имеет дисплея.

Для отображения экрана записи или меню пользуйтесь следующими способами.

- Подключение внешнего монитора (➔ 27 / [Подключение внешнего монитора](#))
- Использование программного обеспечения "LUMIX Tether" для ПК (➔ 207 / [Привязанная запись](#))
 - Можно делать изображения (фотоснимки) при использовании ПО "LUMIX Tether".



■ Обращение с камерой

При использовании фотокамеры старайтесь не ронять, не ударять ее и не нажимать на нее слишком сильно, так как это может привести к неисправности или повреждению фотокамеры и объектива.

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.

Если на фотокамеру попадет песок, пыль или жидкость, вытрите ее сухой мягкой тканью.

При использовании в условиях низкой температуры (от -10 °C до 0 °C)

Перед использованием прикрепите объектив Panasonic при минимальной рекомендуемой рабочей температуре -10 °C.

Не касайтесь рукой внутренней части крепления фотокамеры.

Поскольку матрица является высокоточным устройством, это может привести к ее отказу или повреждению.

■ **Конденсация (когда объектив затуманивается)**

- Конденсация происходит при перепадах температуры или влажности. Будьте осторожны, так как конденсация может вызвать появление загрязнений и плесени на объективе или привести к его неисправности.
- Если произошла конденсация, выключите фотокамеру и оставьте ее прикл. на 2 часа. Запотевание исчезнет само собой, когда температура фотокамеры сравняется с температурой окружающей среды.

■ **Заранее сделайте пробную запись**

Сделайте пробную запись до важного события (свадьбы и т. п.), чтобы убедиться в возможности нормальной съемки.

■ **Отсутствие компенсации в отношении съемки**

Обратите внимание, что в случае невозможности записи из-за проблем с фотокамерой или картой памяти компенсация не предоставляется.

■ **Соблюдайте законы об авторском праве**

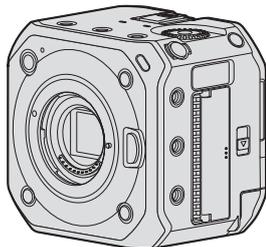
Согласно законодательству об авторском праве, запрещается использование записанных изображений и звука без разрешения владельца авторских прав.

■ **Также ознакомьтесь с предосторожностями при использовании (→ [256 / Меры предосторожности при использовании](#))**

Стандартные принадлежности

Корпус цифровой фотокамеры

(Корпус цифровой фотокамеры в этом документе называется **фотокамерой**.)

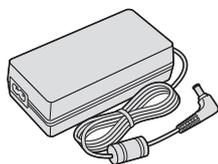


Перед использованием фотокамеры проверьте наличие всех прилагаемых принадлежностей.
(Номера частей приведены по состоянию на октябрь 2020 г.)

Сетевой адаптер

SAE0011A

- Предназначен для подачи питания.



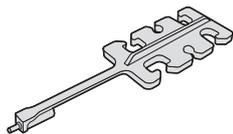
Кабель питания

K2CQ2YY00082



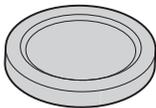
Фиксатор для кабелей

1AC1MC551Z



Крышка корпуса*1

VKF4971



Крышка колодки для принадлежностей*1

DVYE1121Z



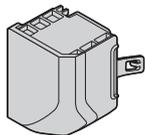
Крышка разъема BNC*¹

DVKJ1044Z/K



Крышка разъема HDMI*¹

DVKJ1045Z/K



Крышка разъема AUDIO*¹

DVKJ1046Z/K



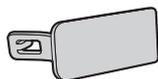
Крышка разъема DC IN*¹

DVKJ1047Y/K



Крышка разъема REMOTE*¹

DVKJ1048Z/K



*¹ Прикреплено к фотокамере на момент покупки, но может сниматься.

- Принадлежности и их форма будут различаться в зависимости от страны или региона, в котором была приобретена фотокамера.
- **Батарейный блок поставляется отдельно.**
(Батарейный блок обозначается в тексте как **батарейный блок** или **батарея**.)
- **Карта памяти поставляется отдельно.**
(Карта памяти обозначается в тексте как **карта**.)
- **Сменный объектив поставляется отдельно.**
(Сменный объектив обозначается в тексте как **объектив**.)
- Используйте только прилагаемые шнуры и кабели. Не удлиняйте прилагаемый шнур или кабель.
- При потере прилагаемых дополнительных принадлежностей обратитесь к дилеру Panasonic (вы можете приобрести их отдельно).
- Пожалуйста, надлежащим образом утилизируйте все упаковочные материалы.
- Храните мелкие детали в безопасном месте вне доступа детей.

Используемые объективы

Данное устройство можно использовать со специальными объективами, совместимыми со стандартом крепления объективов системы Micro Four Thirds™ (креплением Micro Four Thirds).



Также можно использовать объективы следующих стандартов при установке переходного кольца.

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

■ Об объективе и функциях

В зависимости от используемого объектива определенные функции, например автофокусировка, стабилизатор изображения и функции масштабирования, могут отключаться или работать по-другому.

- **Последнюю информацию о совместимых объективах см. в наших каталогах/на веб-страницах.**
<https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>
 (Только на английском языке)

- Фокусное расстояние, указанное на объективе Micro Four Thirds, эквивалентно удвоенному значению в пересчете для пленочной фотокамеры 35 мм. (При использовании объектива 50 мм оно эквивалентно объективу 100 мм.)

Используемые карты памяти

В этой фотокамере можно использовать указанные ниже карты памяти.

- Для карты памяти SD, карты памяти SDHC и карты памяти SDXC в данном документе используется обобщенное наименование — **карта**.

Карта памяти SD (от 512 МБ до 2 ГБ)	<ul style="list-style-type: none"> • Данная фотокамера совместима с картами памяти SDHC/SDXC, соответствующими UHS классу скорости 3 стандарта UHS-I/UHS-II. • Данная фотокамера совместима с картами памяти SDHC/SDXC, соответствующими классу скорости видео 90 стандарта UHS-II.
Карта памяти SDHC (от 4 ГБ до 32 ГБ)	
Карта памяти SDXC (от 48 ГБ до 128 ГБ)	

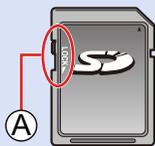


Используйте карты памяти совместимого класса скорости SD, класса скорости UHS и класса скорости видео в соответствии со скоростью передачи данных для качества записи.

- Классы скорости — это стандарты, гарантирующие необходимую минимальную скорость для непрерывной записи.

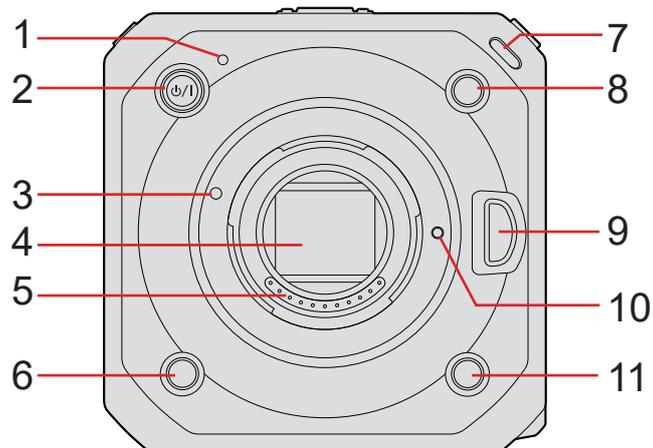
Скорость передачи данных для качества записи	Класс скорости	Пример обозначения
72 Мбит/с	Класс 10	CLASS 10 10
	UHS класса скорости 1 или выше	U1
	Класс скорости видео 10 или выше	V10
От 100 Мбит/с до 200 Мбит/с	UHS, класс скорости 3	U3
	Класс скорости видео 30 или выше	V30
400 Мбит/с	Класс скорости видео 60 или выше	V60 V90

- Запись и удаление данных можно предотвратить, установив переключатель защиты от записи (A) на карте в положение "LOCK".
- Данные, хранящиеся на карте, могут быть повреждены вследствие воздействия электромагнитного излучения, возникновения разрядов статического электричества либо сбоя в работе фотокамеры или карты. Рекомендуется сохранить резервную копию важных данных.
- Для предотвращения проглатывания держите карты памяти в недоступном для детей месте.



Название частей

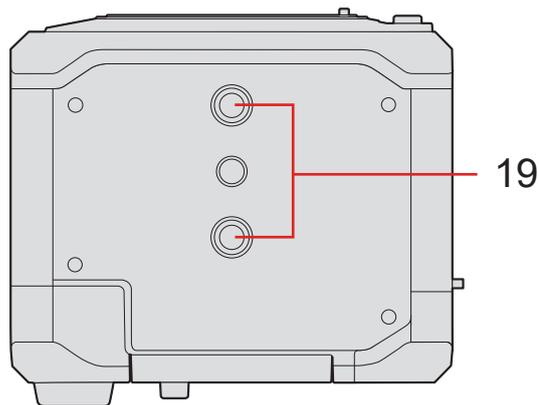
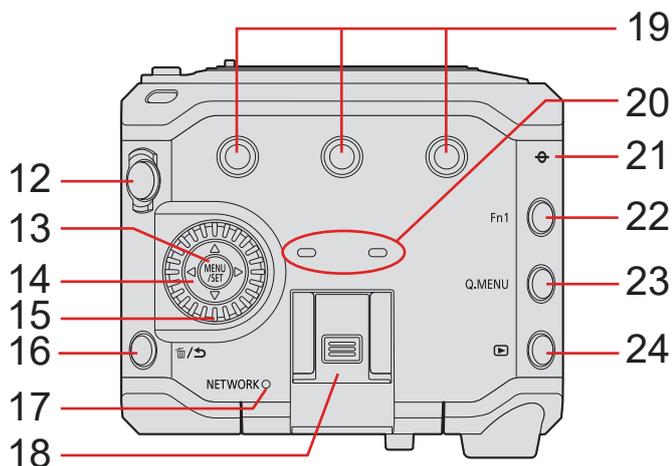
■ Передняя сторона



- 1 Индикатор состояния (➔ [248 / Отображение лампочек и индикаторов](#))
 - Отображение состояния питания.
- 2 [⏻/⏻] Кнопка включения/выключения фотокамеры (➔ [23 / Включение фотокамеры](#))
- 3 Метка крепления объектива
- 4 Датчик
- 5 Контакты
- 6 Кнопка Fn ([Fn4]) (➔ [154 / Кнопки Fn](#))
- 7 Передняя сигнальная лампочка (➔ [248 / Отображение лампочек и индикаторов](#))
 - Загорается, когда начинается запись. Мигает, когда доступное время записи носителя становится коротким. Если будет нужно, чтобы эта лампочка не светилась, или когда вам потребуется изменить яркость, вы можете задать это на экране меню. (➔ [192 / \[Индикатор съемки\]](#))
- 8 Кнопка Fn ([Fn2]) (➔ [154 / Кнопки Fn](#))
- 9 Кнопка блокировки объектива
- 10 Стопорный штифт объектива
- 11 Кнопка Fn ([Fn3]) (➔ [154 / Кнопки Fn](#))

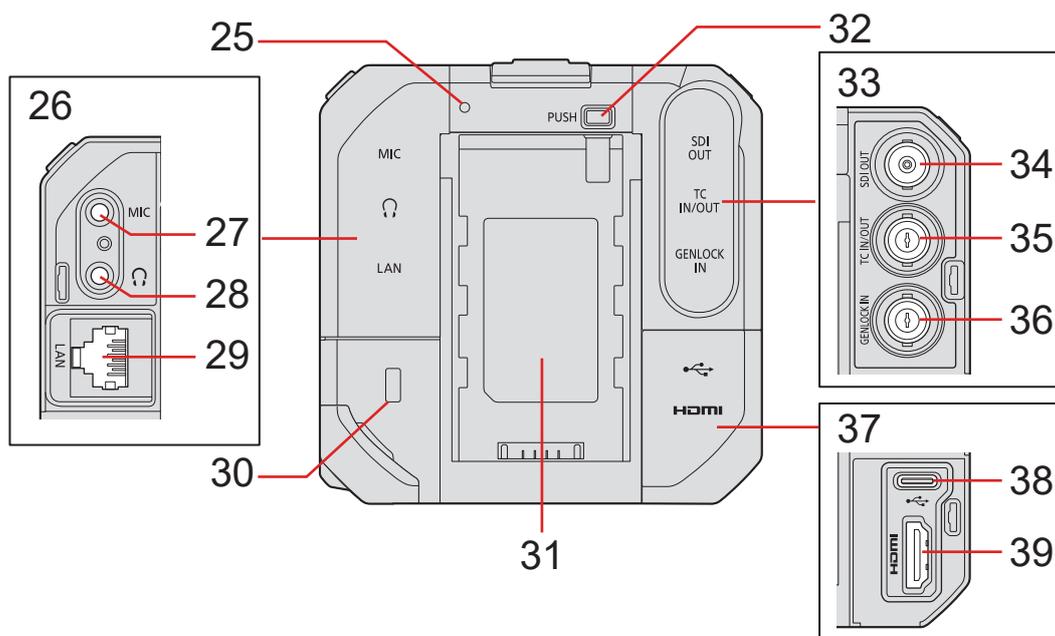
■ Верхняя сторона

■ Нижняя сторона



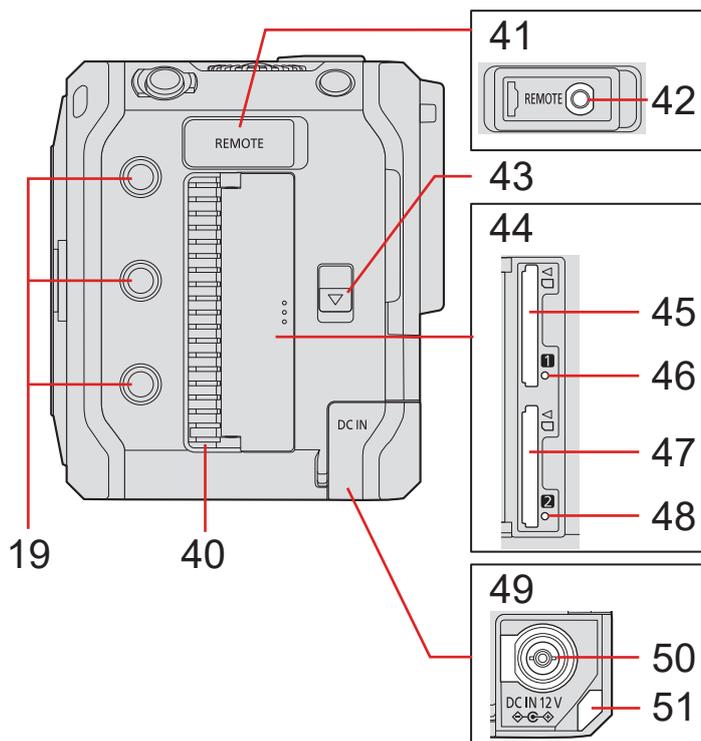
- 12 Кнопка видеосъемки (➔ 51 / [Запись видеороликов](#))
- 13 Кнопка [MENU/SET] (➔ 46 / [Способы работы с меню](#))
- 14 Кнопки курсора
- 15 Диск управления
- 16 Кнопка [🗑️] (Удалить) / кнопка [↩️] (Отмена)
- 17 Лампочка соединения [NETWORK] (➔ 248 / [Отображение лампочек и индикаторов](#))
- Отображение состояния сети.
- 18 Колодка для принадлежностей (крышка колодки для принадлежностей)
- Для предотвращения проглатывания держите крышку колодки для принадлежностей в недоступном для детей месте.
- 19 Крепление штатива
- Для крепления штатива, платформы, каркаса для фотокамеры и др.
 - Монтажный винт с резьбой 1/4-20 UNC (длина винта не более 5,5 мм)
 - При попытке крепления с помощью винта длиной более 5,5 мм может оказаться невозможным надежное закрепление на месте. Кроме того, это может привести к повреждению фотокамеры.
- 20 Стереомикрофон
- Не закрывайте микрофон пальцами. Это может затруднить запись звука.
- 21 [⊖] (Метка отсчета расстояния до объекта съемки)
- 22 Кнопка Fn ([Fn1]) (➔ 154 / [Кнопки Fn](#))
- 23 Кнопка [Q.MENU] (➔ 44 / [Меню быстрого доступа](#))
- 24 Кнопка [▶] (Воспроизведение) (➔ 148 / [Воспроизведение видеороликов](#))

■ Задняя сторона

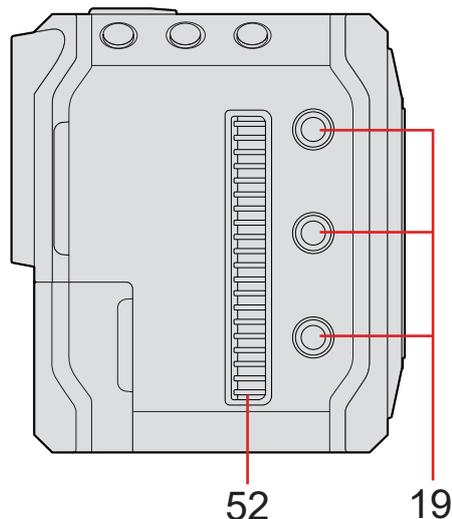


- 25 Задняя сигнальная лампочка (➔ [248 / Отображение лампочек и индикаторов](#))
- Работает так же, как передняя сигнальная лампочка. На экране меню можно задать, чтобы эта лампочка светилась отдельно от передней сигнальной лампочки. (➔ [192 / \[Индикатор съемки\]](#))
- 26 Крышка разъема AUDIO
- 27 Разъем [MIC] (➔ [140 / Внешние микрофоны \(поставляется отдельно\)](#))
- Для подключения внешнего микрофона.
- 28 Гнездо наушников (➔ [144 / Наушники](#))
- Для подключения наушников для контроля звука.
- 29 Разъем [LAN]
- Подача питания от источника питания PoE+. (➔ [22 / Подача питания от источника питания PoE+](#))
 - Фотокамерой можно управлять дистанционно, подключив ее к ПК с установленным программным обеспечением "LUMIX Tether". (➔ [207 / Привязанная запись](#))
 - Вы можете дистанционно управлять фотокамерой, подключив ее кабелем LAN к точке беспроводного доступа, к которой подключен смартфон с установленным ПО "LUMIX Tether". (➔ [223 / Подключение к смартфону \(проводное соединение LAN\)](#))
- 30 Гнездо защиты
- Присоединение противокражного устройства способствует предотвращению кражи. Наша компания не несет ответственности за повреждения и ущерб, которые могут возникнуть в результате кражи.
- 31 Деталь крепления батареи
- 32 Кнопка блокировки батареи
- 33 Крышка разъема BNC
- 34 Разъем [SDI OUT] (➔ [27 / Подключение внешнего монитора](#))
- Для подключения внешнего монитора и др. и вывода сигнала SDI.
- 35 Разъем [TC IN/OUT] (➔ [64 / Синхронизация временного кода с внешним устройством](#))
- Для подключения внешнего устройства и ввода/вывода временного кода.
- 36 Разъем [GENLOCK IN] (➔ [67 / Настройки синхронизации по внешнему сигналу](#))
- Для подключения внешнего устройства и ввода сигнала синхронизации.
- 37 Крышка разъема HDMI
- 38 Разъем [USB]
- Фотокамерой можно управлять дистанционно, подключив ее к ПК с установленным программным обеспечением "LUMIX Tether". (➔ [207 / Привязанная запись](#))
 - Импорт данных съемки на подключенный ПК. (➔ [146 / Импорт изображений на ПК](#))
- 39 Разъем [HDMI] (тип A) (➔ [27 / Подключение внешнего монитора](#))
- Для подключения внешнего монитора и др. и вывода видеосигнала.

■ Правая сторона



■ Левая сторона



- 40 Выходное отверстие вентилятора
- Выходное отверстие для охлаждающего вентилятора. Не перекрывайте его при использовании фотокамеры.
- 41 Крышка разъема REMOTE
- Для предотвращения проглатывания держите крышку разъема REMOTE в недоступном для детей месте.
- 42 Разъем [REMOTE] (➔ [145 / Использование пульта дистанционного управления](#))
- Некоторыми функциями можно управлять дистанционно, подключив к фотокамере имеющийся в продаже пульт дистанционного управления. (Пульт дистанционного управления затвором Panasonic (DMW-RS2) использовать нельзя.)
- 43 Рычажок блокировки дверцы отсека для карты
- 44 Дверца отсека для карты памяти
- 45 Гнездо для карты 1 (➔ [30 / Установка карт \(поставляются отдельно\)](#))
- 46 Индикатор доступа к карте 1
- 47 Гнездо для карты 2 (➔ [30 / Установка карт \(поставляются отдельно\)](#))
- 48 Индикатор доступа к карте 2
- 49 Крышка разъема DC IN
- Для предотвращения проглатывания держите крышку разъема DC IN в недоступном для детей месте.
- 50 Разъем [DC IN 12 V] (➔ [21 / Подача питания с помощью сетевого адаптера](#))
- 51 Деталь крепления фиксатора для кабелей (➔ [28 / Крепление фиксатора для кабелей](#))
- 52 Входное отверстие вентилятора
- Входное отверстие для охлаждающего вентилятора. Не перекрывайте его при использовании фотокамеры.

- Крышка разъема на момент покупки установлена. Крышку разъема с фотокамеры можно снять.
- Для подключения к разъему [GENLOCK IN] или [TC IN/OUT] используйте кабель BNC длиной до 2,8 м. Рекомендуется использовать кабель BNC с двойным экраном, аналогичный типу 5C-FB.

2. Начало работы

Подача питания

Питание на фотокамеру может подаваться с помощью сетевого адаптера (прилагается), совместимого с PoE+*¹ концентратора-коммутатора или совместимого с PoE+ инжектора (имеющегося в продаже) и батарейного блока (поставляется отдельно)*².

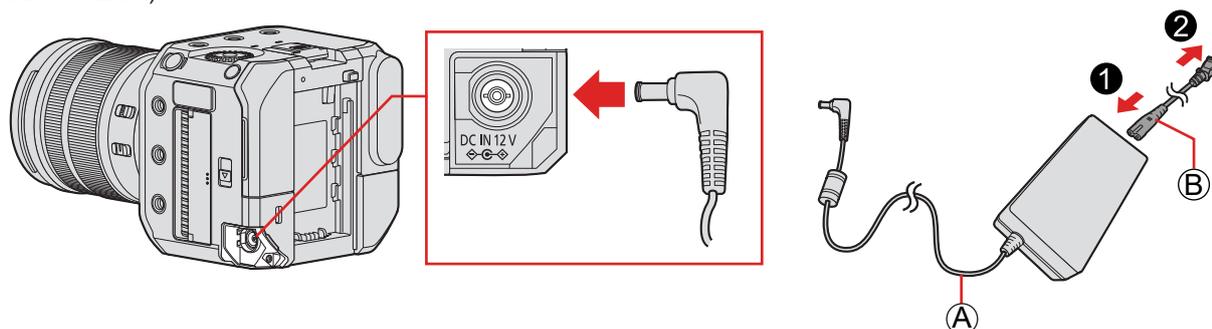
*¹ PoE+ является аббревиатурой от Power Over Ethernet Plus.

*² Далее он будет называться “батарейным блоком” или “батареей”.

- Если одновременно подключается несколько источников питания, порядок приоритета будет следующим: сетевой адаптер, источник питания PoE+, батарея.
- С этим устройством можно использовать батарею AG-VBR59/AG-VBR89/AG-VBR118 (По состоянию на октябрь 2020 г.).

Подача питания с помощью сетевого адаптера

Подключите поставляемые в комплекте сетевой адаптер и кабель питания к фотокамере для обеспечения ее питания (источник питания).



Ⓐ Сетевой адаптер (прилагается)

Ⓑ Сетевой шнур

1 Подсоедините сетевой адаптер к разъему [DC IN 12 V] фотокамеры.

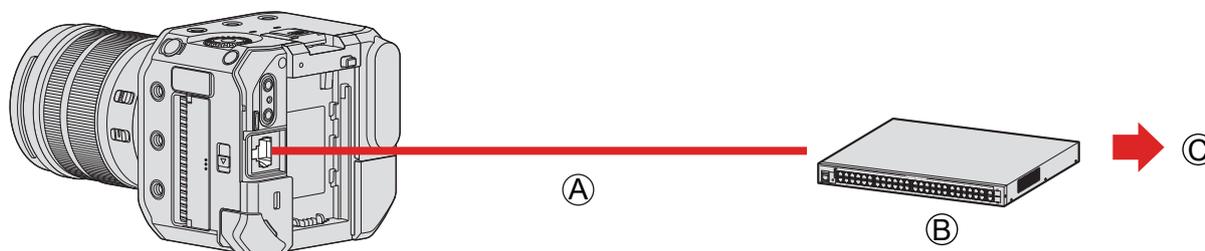
2 Подключите кабель питания к сетевому адаптеру, а затем вставьте в электрическую розетку.

- Кабель питания предназначен только для этой фотокамеры, поэтому не используйте его с другими устройствами. Кроме того, не используйте для фотокамеры кабели питания от других устройств.

- Не используйте любые другие сетевые адаптеры, за исключением поставляемого в комплекте. Это может привести к неисправности.
- Не используйте никакие другие сетевые шнуры, кроме поставляемого в комплекте. Это может привести к неисправности.
- Выключайте фотокамеру перед подключением или отключением от розетки сетевой вилки.
- Не оставляйте никакие металлические предметы (например, скрепки) вблизи области контактов сетевой вилки. В противном случае может произойти возгорание и/или поражение электрическим током вследствие короткого замыкания или тепловыделения.
- Не используйте данный сетевой адаптер и этот шнур питания с другими устройствами. Это может привести к неисправности.
- В случае отключения электроэнергии или другой проблемы с электропитанием извлеките сетевую вилку, затем снова вставьте ее в розетку.
- Фотокамера потребляет ток даже в выключенном состоянии. Если фотокамера не будет использоваться длительное время, извлеките сетевую вилку из розетки для экономии электроэнергии.

Поддача питания от источника питания PoE+

Эта фотокамера совместима с PoE+ (соответствует стандарту IEEE 802.3at). Подключите к фотокамере совместимый с PoE+ концентратор-коммутатор или совместимый с PoE+ инжектор для обеспечения ее питания (источник питания).

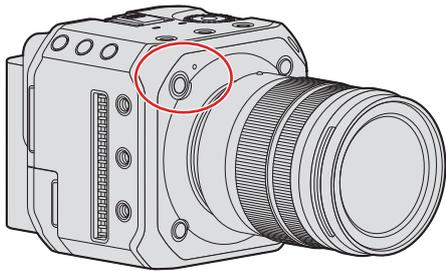


- Ⓐ Совместимый с PoE+ кабель LAN (имеется в продаже)
- Ⓑ Совместимый с PoE+ концентратор-коммутатор (имеется в продаже)
- Ⓒ Сетевая вилка

1 Подключите разъем [LAN] фотокамеры и концентратор-коммутатор, совместимый с PoE+, с помощью совместимого с PoE+ кабеля LAN.

- Для подключения к разъему LAN используйте следующий кабель.
 - Кабель LAN (экранированная витая пара (STP)), категории не ниже 5е, длиной не более 100 м
- **Используйте совместимый с PoE+ (соответствующий стандарту IEEE 802.3at) концентратор-коммутатор или источник питания. ^{*1}**
(Работа с некоторыми совместимыми с PoE+ (соответствующими стандарту IEEE 802.3at) устройствами не гарантируется.)
 - ^{*1} Убедитесь, что данное устройство соответствует стандартам безопасности IEC 60950-1 или IEC 62368-1. Если вы не будете уверены в том, что оно соответствует стандартам безопасности, обратитесь к производителю данного концентратора-коммутатора или источника питания.
- Использование совместимого с PoE (соответствующего стандарту IEEE 802.3af) концентратора-коммутатора или источника питания невозможно.
- Если после включения фотокамеры будет определено, что используемое устройство или кабель не совместимы с PoE+, фотокамера автоматически выключится. (Определение совместимости может занять около трех минут.)
- При подаче питания с помощью устройства, совместимого с PoE+, соединения Wi-Fi, Bluetooth и USB фотокамеры использовать невозможно.
- Если подключить компьютер к концентратору-коммутатору, обеспечивающему питание фотокамеры с помощью PoE+ посредством кабеля LAN, можно дистанционно управлять фотокамерой с помощью ПО "LUMIX Tether", одновременно подавая питание на фотокамеру с помощью PoE+.

Включение фотокамеры



1 Включение фотокамеры.

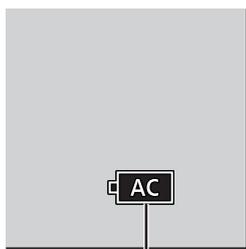
- Нажмите кнопку включения/выключения фотокамеры и удерживайте ее более секунды.
- Загорится индикатор состояния.
- Язык экранного интерфейса можно изменить в разделе [Язык] ([)] меню [Настр.] ([Другие]).

Выключение фотокамеры

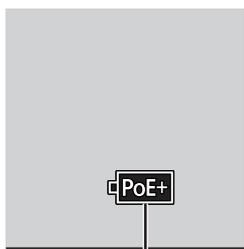
1 Выключение фотокамеры.

- Нажмите кнопку включения/выключения фотокамеры и удерживайте ее более двух секунд.
- Индикатор состояния погаснет.

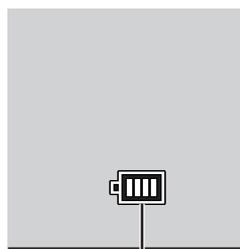
Индикаторы питания



A



B



C

- Ⓐ Поддача питания с помощью сетевого адаптера
- Ⓑ Поддача питания с помощью совместимого с PoE+ концентратора-коммутатора
- Ⓒ Индикатор батареи

■ Индикатор состояния

Индикация состояния фотокамеры с помощью лампочки. (➔ [248 / Отображение лампочек и индикаторов](#))

■ Индикатор батареи

	75% или выше
	от 74% до 50%
	от 49% до 25%
	24% или ниже
	Низкий заряд <ul style="list-style-type: none"> • Зарядите или замените батарею.

- На экране отображается приблизительный уровень заряда батареи. Точный уровень зависит от условий эксплуатации и окружающей среды. Фактический уровень заряда батареи может отличаться от отображаемого.
- Чтобы быть уверенными в безопасности изделий, рекомендуется использовать оригинальный батарейный блок производства компании Panasonic. Существует вероятность возгорания или взрыва батарейных блоков других производителей. Пожалуйста, имейте в виду, что наша компания не несет ответственности за любые несчастные случаи или сбои в работе, произошедшие в результате использования поддельного батарейного блока.

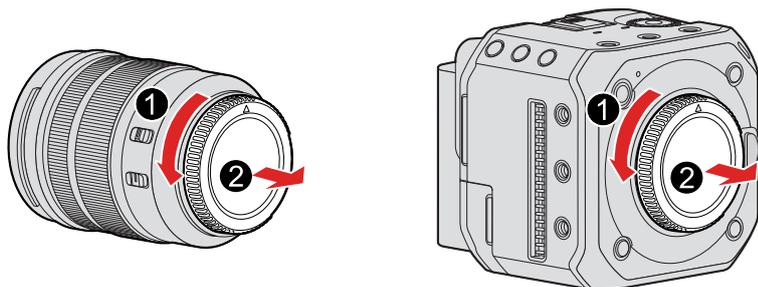
Установка объектива

- Производите смену объектива в местах, где нет грязи и пыли. Если на объектив попала грязь или пыль (→ [257 / Загрязнения на датчике изображения](#))
- Производите смену объектива с установленной крышкой объектива.

1 Выключите фотокамеру.

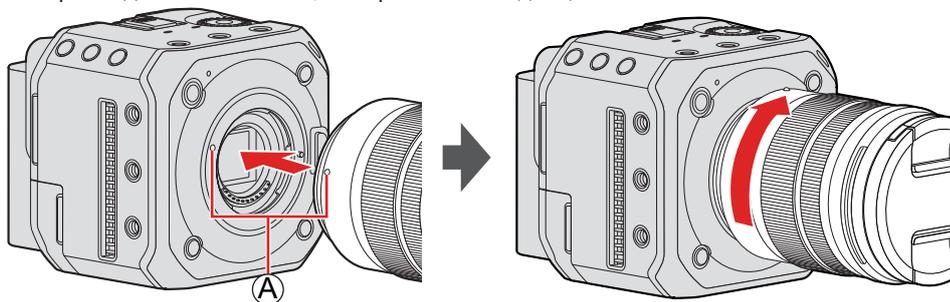
- Нажмите кнопку включения/выключения фотокамеры и удерживайте ее более двух секунд.

2 Для снятия поверните заднюю крышку объектива и крышку корпуса в направлении, указанном стрелкой.



3 Совместите метки крепления объектива на объективе и фотокамере и поверните объектив в направлении, указанном стрелкой.

- Присоедините объектив, поворачивая его до щелчка.

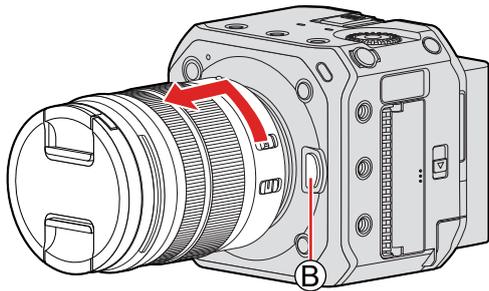


Ⓐ Метка крепления объектива

- Вставляйте объектив ровно. Если при прикреплении вставлять его под углом, это может привести к повреждению крепления объектива фотокамеры.

Снятие объектива

- 1 **Выключите фотокамеру.**
 - Нажмите кнопку включения/выключения фотокамеры и удерживайте ее более двух секунд.
- 2 **Удерживая нажатой кнопку блокировки объектива, поверните объектив до упора в направлении, указанном стрелкой, и затем снимите его.**



ⓑ Кнопка блокировки объектива

- Сняв объектив, обязательно наденьте крышку корпуса и заднюю крышку объектива.

Подключение внешнего монитора

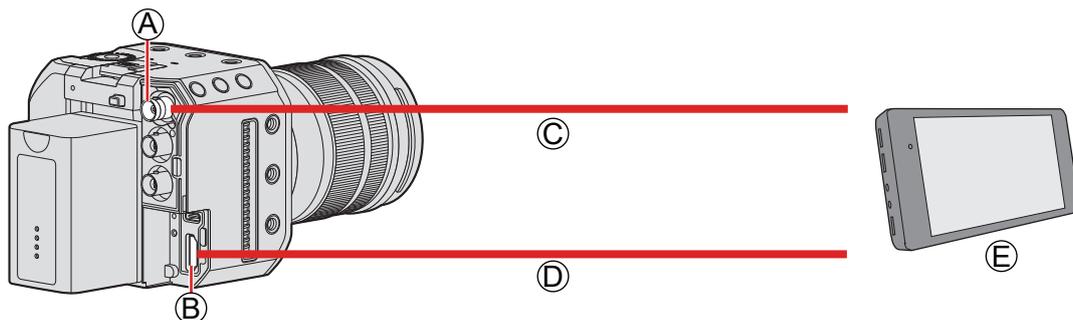
Для вывода видео- и аудиосигнала подключите фотокамеру к внешнему монитору, внешнему рекордеру и т. д.

Подключение к внешнему монитору

Подготовка:

- Выключите фотокамеру, внешний монитор, внешний рекордер или др.

1 Подключите фотокамеру к внешнему монитору или внешнему рекордеру с помощью кабеля HDMI или BNC.



- Ⓐ Разъем [SDI OUT]
- Ⓑ Разъем [HDMI]
- Ⓒ Кабель BNC (имеется в продаже)
- Ⓓ Кабель HDMI (имеется в продаже)
- Ⓔ Внешний монитор или внешний рекордер (имеется в продаже)

- Проверьте направление разъемов и ровно вставьте/извлеките кабель, держась за штекер. (Если его вставить под углом, это может привести к деформации разъема и неисправности.)
- Подключайте кабель только к соответствующему разъему. Неправильное подключение кабеля может привести к неисправности.

■ Если изображения не выводятся (→ [251 / Внешнее устройство](#))

■ Настройки отображения (→ [39 / Настройки отображения](#))

- На экране информации о записи или меню выводится только устройство-получатель выводимого сигнала HDMI или SDI. Вариант отображения устанавливается в разделе [Отображение информации].

■ Настройки изображения при выводе (→ [133 / 7. Выходное изображение](#))

- Установка разрешения и других параметров для видео, выводимого на внешнее устройство во время записи.

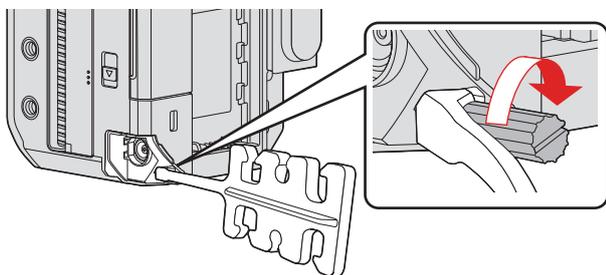
- Рекомендуется использовать кабель BNC с двойным экраном, аналогичный типу 5C-FB.
- Используйте высокоскоростной кабель HDMI (штекер тип A - тип A), совместимый с технологией 4K, с логотипом HDMI.
- Можно одновременно выводить изображение через HDMI и SDI. Кроме того, возможно одновременное подключение к приложению "LUMIX Tether" или "LUMIX Sync".
- Если у вас нет внешнего монитора или внешнего рекордера, вы можете пользоваться прямым просмотром при дистанционном управлении фотокамерой, подключив к ней компьютер с установленным ПО "LUMIX Tether".
(→ [207 / Привязанная запись](#))

Крепление фиксатора для кабелей

Использование поставляемого в комплекте фиксатора для кабелей предотвращает отсоединение кабелей и повреждение разъемов.

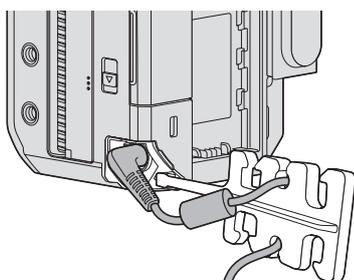
- Для выполнения этой задачи поместите фотокамеру на устойчивую поверхность.

1 Неплотно прикрепите фиксатор для кабелей к соответствующему креплению на фотокамере и для его закрепления поверните винты в направлении, указанном стрелками.

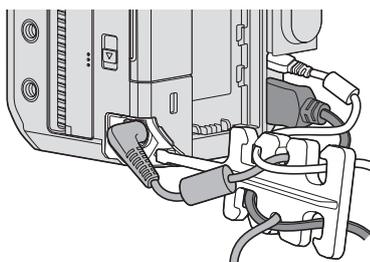


2 Подключите к фотокамере сетевой адаптер, кабель HDMI и соединительный кабель USB.

3 Вставьте в фиксатор кабель питания.



4 Вставьте в фиксатор кабель HDMI и соединительный кабель USB.



■ **Снятие фиксатора для кабелей**

- Чтобы снять фиксатор для кабелей, выполните действия в порядке, обратном порядку его крепления.
- В зависимости от формы, подключение некоторых кабелей HDMI или соединительных кабелей USB может оказаться невозможным.

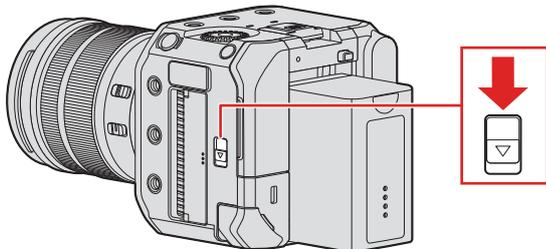
Установка карт (поставляются отдельно)

Эта фотокамера поддерживает функцию двойного разъема для карт. При использовании двух карт доступны функции релейной записи и записи резервной копии.

Установка и извлечение карты

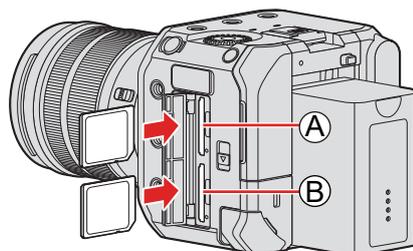
1 Откройте дверцу отсека карты.

- Сдвиньте фиксирующий рычажок дверцы для карты памяти в направлении стрелки.



2 Вставьте карты.

- Переверните карты, как показано на рисунке, и вставьте их до щелчка.



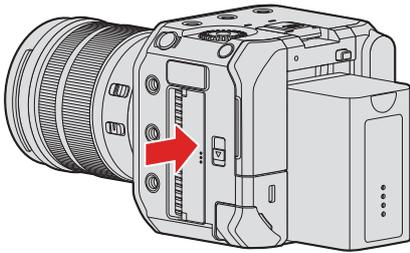
А Гнездо для карты 1

В Гнездо для карты 2

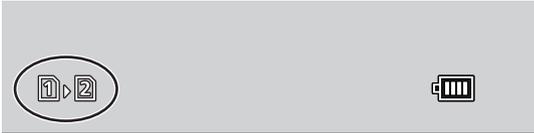
- Не прикасайтесь к соединительным контактам карты С.



3 Закройте дверцу отсека карты.



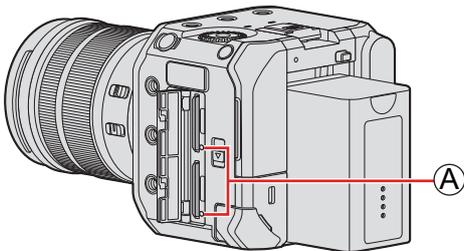
- Карта отобразится на экране устройства-получателя выводимого сигнала.



- Можно задать порядок выполнения записи в разъемы 1 и 2:
[] → [] → [Функц. двойн. разъема кар.] (→ 34 / [Функц. двойн. разъема кар.])

■ Индикация во время доступа к карте

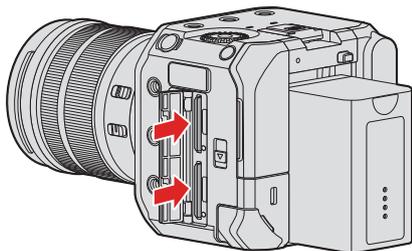
При обращении к карте включается индикатор доступа к карте



- При обращении к карте запрещается выполнять указанные ниже действия. Фотокамера может работать неправильно или можно повредить карту и записанные изображения.
 - Выключение фотокамеры. (Путем нажатия кнопки включения/выключения фотокамеры, выключения источника питания или извлечения батареи.)
 - Извлечение карты.
 - Воздействие на фотокамеру вибрации, ударов или статического электричества.
- Можно задать, чтобы индикатор доступа к карте не включался:
[] → [] → [Индикатор доступа к карте] (→ 196 / [Индикатор доступа к карте])

Извлечение карты

- 1 Откройте дверцу отсека карты.
- 2 Нажмите на карту до щелчка, затем ровно вытяните ее.



- Сразу после использования фотокамеры карта может быть теплой.

Форматирование карт (инициализация)

Для оптимальной работы карт отформатируйте их на фотокамере до использования.

- При форматировании карты стираются все хранимые на ней данные без возможности восстановления. Сохраните резервную копию необходимых данных до форматирования карты.

[MENU/SET] → [f] → [C] → Выберите [Форматир. карты]

Установки: [Разъем карты 1] / [Разъем карты 2]

- Во время форматирования нельзя выключать фотокамеру или выполнять другие операции.
- Не выключайте фотокамеру во время форматирования.
- Если карта была отформатирована с помощью компьютера или другого устройства, повторно отформатируйте ее с помощью фотокамеры.
- При форматировании карты можно сохранить на ней информацию о настройках фотокамеры:
[f] → [g] → [Сохран./Вос.настр.фотоап.] → [Сохран. настр. во вр. формат.] (→ 171 / [Сохран./Вос.настр.фотоап.]

[Настр. папки / файла]

Выберите папку и имя файла для архивирования изображений.

Имя папки	Имя файла
100ABCDE	PABC0001.MP4
<div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="text-align: center;"> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%; margin-top: 5px;"> 1 2 </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="text-align: center;"> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%; margin-top: 5px;"> 3 4 5 </div>

- ❶ Номер папки (3-значный, 100 – 999)
- ❷ 5-буквенный определяемый пользователем сегмент
- ❸ 3-буквенный определяемый пользователем сегмент
- ❹ Номер файла (4-значный, 0001 – 9999)
- ❺ Расширение

[MENU/SET] → [F] → [C] → Выберите [Настр. папки / файла]

[Выбрать папку]*¹	Выбор папки для хранения изображений.
[Создать папку]	Создание папки с приращенным номером папки. <ul style="list-style-type: none"> • Если на карте памяти отсутствует папка для хранения изображений, отображается экран для задания нумерации папок. [ОК]: Увеличение номера папки без изменения 5-буквенного определяемого пользователем сегмента (❷ выше). [Измен.]: Изменение 5-буквенного определяемого пользователем сегмента (❷ выше). При этом номер папки также увеличивается.
[Настр. имени файла]	[Ссылка на № папки]: Использование 3-буквенного определяемого пользователем сегмента (❸ выше) для установки номера папки (❶ выше). [Настр. пользователя]: Изменение 3-буквенного определяемого пользователем сегмента (❸ выше).

*¹ Когда для настройки [Функц. двойн. разъема кар.] установлено значение [Выделенная запись], отображается [Выбрать папку (разъем 1)] и [Выбрать папку (разъем 2)].

- Когда появится экран ввода символов, выполните действия, указанные в разделе “Ввод символов”. (→ [203 / Ввод символов](#))
Доступные знаки: буквы (знаки верхнего регистра), цифры и [_]

- В каждой папке может храниться до 1000 файлов.
- Номера файлов назначаются последовательно от 0001 до 9999 в порядке записи. Если изменить папку хранения, будет назначен номер, следующий за последним присвоенным номером файла.
- В следующих случаях при сохранении следующего файла автоматически создается папка с увеличением номера:
 - Количество файлов в текущей папке достигло 1000.
 - Номер файла достиг 9999.
- Новые папки нельзя создать, если есть папки, пронумерованные подряд от 100 до 999. Рекомендуется сохранить резервную копию данных и выполнить форматирование карты.
- Функция [Выбрать папку] недоступна при выборе варианта [Резервная запись] в разделе [Функц. двойн. разъема кар.].

[Сброс номера файла]

Обновление номера папки для сброса номера файла на 0001.

[MENU/SET] → [F] → [C] → Выберите [Сброс номера файла]

Установки: [Разъем карты 1] / [Разъем карты 2]

- Когда номер папки достигает 999, номер файла не может сбрасываться. Рекомендуется сохранить резервную копию данных и выполнить форматирование карты.
- **Для сброса номера папки на 100:**
 - 1 Выполните [Форматир. карты] для форматирования карты. (→ 32 / [Форматирование карт \(инициализация\)](#))
 - 2 Выполните [Сброс номера файла] для сброса номера файла.
 - 3 Выберите [Да] на экране сброса номера папки.

[Функц. двойн. разъема кар.]

Данная функция служит для задания порядка выполнения записи на карты в гнездах 1 и 2.

[MENU/SET] → [F] → [C] → Выберите [Функц. двойн. разъема кар.]

[Способ записи]	 ([Релейная запись])	Выбор приоритета гнезд для карт при записи. [Целевой разъем карты]: [1→2] / [2→1] Перенос записи на карту в другом гнезде, после того как на первой карте закончится свободное место.
	 ([Резервная запись])	На две карты записываются одинаковые изображения.
	 ([Выделенная запись])	Указание гнезда для карты для записи изображений разного формата. [Папка для JPEG]*1 / [Папка для видео]

*1 Данную запись можно использовать при записи фотоснимков с помощью программного обеспечения "LUMIX Tether".

Примечания о релейной записи

- Запись следующих видеороликов продолжить на другую карту невозможно:
 - [Циклическая запись (видео)]

Замечания по записи резервной копии

- Рекомендуется использовать карты одинакового класса скорости и емкости. Если класса скорости или емкости карты оказывается недостаточно для видеосъемки, запись на обе карты останавливается.
- Запись резервной копии невозможна для указанных ниже видеороликов. Их можно записать только на одну карту:
 - [Циклическая запись (видео)]
- Запись видео невозможна при использовании следующих сочетаний карт:
 - Карта памяти SD или карта памяти SDHC и карта памяти SDXC

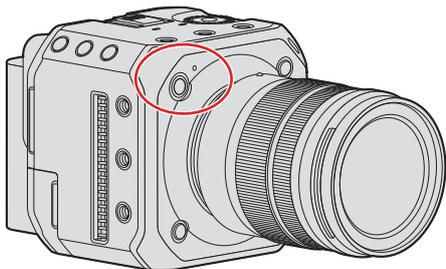
Настройка часов (при первом включении)

При первом включении фотокамеры установите часы и часовой пояс, чтобы информация о времени и дате записывалась правильно. Часы автоматически начнут отсчет времени с 1 января 2020 года 0:00:00 при первом включении фотокамеры.

Установка часов

1 Включите фотокамеру.

- Нажмите кнопку включения/выключения фотокамеры и удерживайте ее более секунды.
- Загорится индикатор состояния.



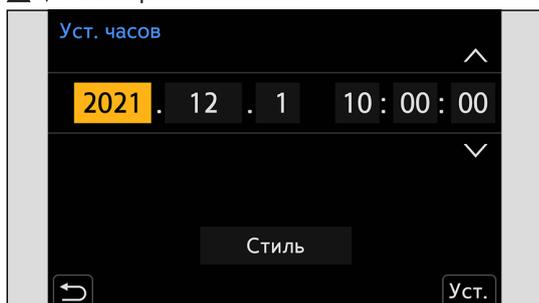
2 Выберите [Уст. часов].

- [MENU/SET] → [⏏] → [⌚] → [Уст. часов]

3 Настройте часы.

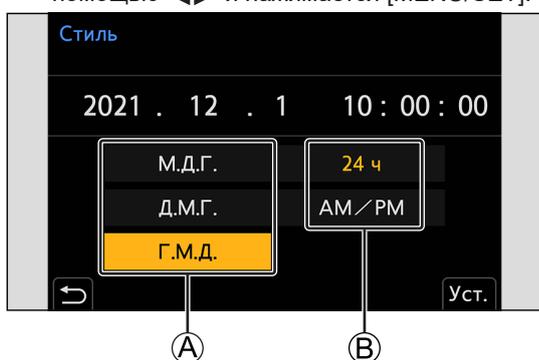
◀▶ : Выберите элемент (год, месяц, день, час, минута или секунда).

▲▼ : Выберите значение.



Установка порядка отображения и формата отображения времени

- Экран настройки порядка отображения и формата отображения времени выводится, когда выбирается [Стиль] с помощью ◀▶ и нажимается [MENU/SET].



Ⓐ Порядок отображения

Ⓑ Формат отображения времени

4 Подтвердите выбор.

- Нажмите [MENU/SET].

- Настройка часов сохраняется в течение приблизительно 3 месяцев без питания за счет встроенной батареи часов. (Для зарядки встроенной батареи подключите сетевой адаптер (прилагается) к выключенной фотокамере более чем на 24 часа.)

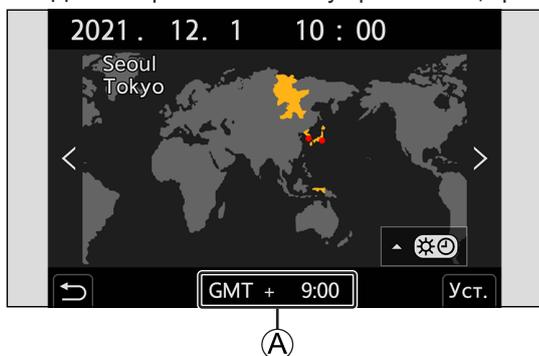
Часовой пояс

1 Перейдите на экран установки параметра [Часовой пояс].

- [MENU/SET] → [↶] → [⌚] → [Часовой пояс]

2 Установите часовой пояс.

- Выберите часовой пояс с помощью ◀▶ и нажмите [MENU/SET].
- При использовании перехода на летнее время [▲⌚] нажмите ▲. (Время сдвинется на 1 час вперед.)
Для возврата к обычному времени еще раз нажмите ▲.

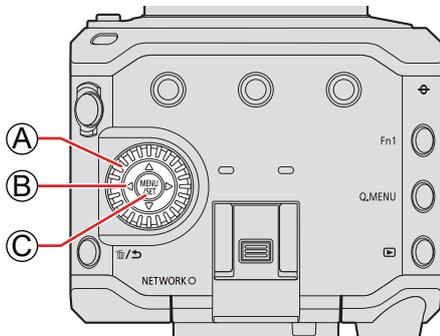


Ⓐ Разница во времени с GMT (временем по Гринвичу)

3. Основные операции

Операции настройки фотокамеры

При изменении настроек фотокамеры используйте указанные ниже компоненты управления.



A Диск управления (⚙️)

Поворот: Выбор элемента или числового значения.

B Кнопки курсора (▲▼◀▶)

Нажатие: Выбор элемента или числового значения.

C Кнопка [MENU/SET]

Нажатие: Подтверждение настройки.

- Отображение меню во время записи и воспроизведения.

Настройки отображения

На экране информации о записи или меню выводится только устройство-получатель выводимого сигнала HDMI или SDI.

Отображение информации (HDMI/SDI)

Для экрана информации о записи или меню можно задать устройство-получатель. Настройка по умолчанию: [AUTO].

[MENU/SET] →  →  → Выберите [Вывод информации (HDMI/SDI)]

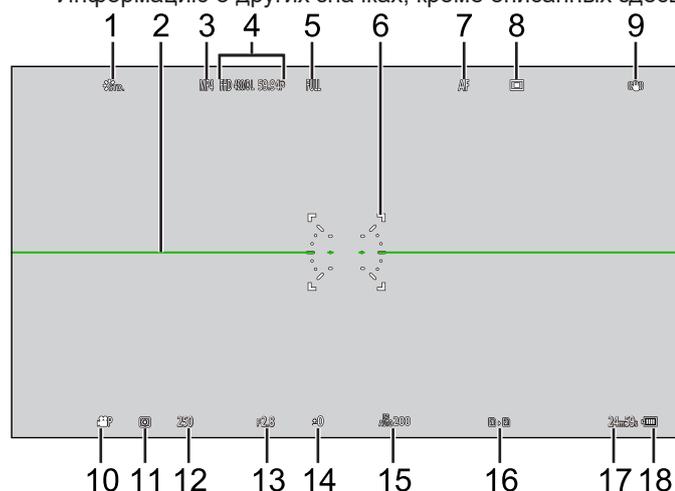
[AUTO]	Отображение только на внешнем устройстве, подключенном через HDMI. Когда оно не подключено через HDMI, отображение производится на внешнем устройстве, подключенном через SDI (когда для параметра [Вывод SDI] установлено значение [ON]).
[HDMI]	Отображение только на внешнем устройстве, подключенном через HDMI.
[SDI]	Отображение только на внешнем устройстве, подключенном через SDI (когда для параметра [Вывод SDI] установлено значение [ON]).
[OFF]	Отображение не производится.

- Для внешних устройств, не заданных на устройстве-получателе информации, весь экран или его часть отображается черным цветом в зависимости от экрана настройки.
- Нажатием кнопки [Fn1] можно переключать настройки [Вывод информации (HDMI/SDI)] в последовательности [AUTO], [HDMI], [SDI] и [OFF].
 - По умолчанию настройка [Вывод информации (HDMI/SDI)] назначена кнопке [Fn1].
 - Информацию о кнопках Fn см. (→ [154 / Кнопки Fn](#))
- Когда экран меню не выводится на внешний монитор, можно сбросить настройки [Вывод информации (HDMI/SDI)] на [AUTO], одновременно нажав [MENU/SET], [Q.MENU] и [Fn3].

Отображение экрана устройства-получателя выводимого сигнала

На момент покупки на экране устройства-получателя выводимого сигнала отображаются следующие значки.

- Информацию о других значках, кроме описанных здесь, см. (➔ [239 / Отображение на внешнем мониторе](#))



- 1 [Фото стиль]
- 2 Уровнемер
- 3 [Формат файла записи]
- 4 [Кач-во зап.]
- 5 [Область изобр. видео]
- 6 Зона АФ
- 7 [Режим фокус.]
- 8 [Режим АФ]
- 9 [Стаб. изображения]
- 10 [Реж. выдержки]
- 11 [Режим замера]
- 12 Скорость затвора
- 13 Величина диафрагмы
- 14 Величина компенсации экспозиции
- 15 [Светочувст.]
- 16 Гнездо для карты / [Функц. двойн. разъема кар.]
- 17 Время видеозаписи
- 18 Подача питания

Переключение отображаемой информации

Информацию о записи (значки) на экране записи и экране воспроизведения можно скрыть. Также может отображаться панель управления.

1 Установите пункт [Отображение информации].

- [MENU/SET] →  →  → [Отображение информации]

Установки:

[Отображать информ. при записи]: [WITH INFO] / [WITHOUT INFO] / [CTRL PANEL]

[Отображать информ. при воспр.]: [WITH INFO] / [DETAILED INFO DISP] / [WITHOUT INFO]

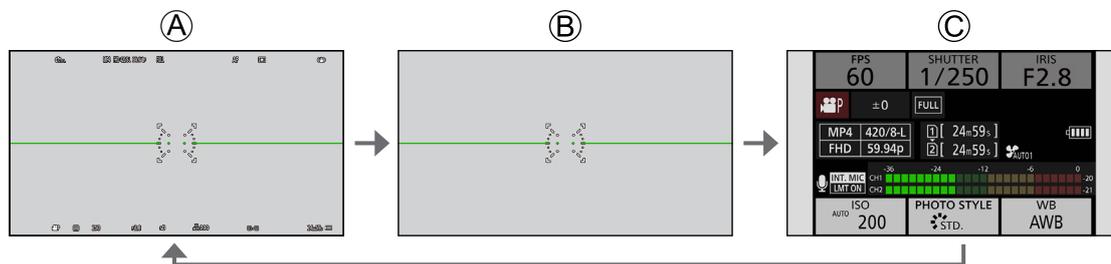
[WITH INFO]	Отображение информации (значков) на экране записи и экране воспроизведения можно скрыть.
[WITHOUT INFO]	Отключение отображения информации (значков) на экране записи и экране воспроизведения.
[CTRL PANEL]	Отображение панели управления при записи. (➔ 43 / Панель управления)
[DETAILED INFO DISP]	Отображение подробной информации на экране воспроизведения.

Изменение отображаемой информации с помощью кнопки Fn

Если зарегистрировать функцию [Отображение информации] для кнопки Fn, при каждом нажатии этой кнопки отображаемая информация будет изменяться.

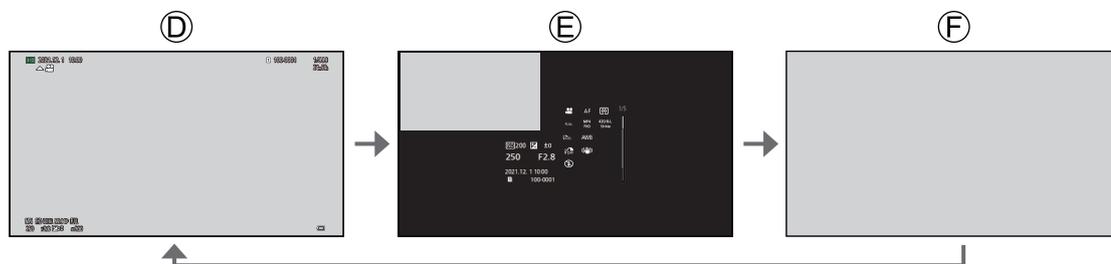
- Информация о кнопках Fn (➔ 155 / [Регистрация функций для кнопок Fn](#))

■ Экран записи



- Ⓐ [WITH INFO]
- Ⓑ [WITHOUT INFO]
- Ⓒ [CTRL PANEL]

■ Экран воспроизведения



- Ⓓ [WITH INFO]
- Ⓔ [DETAILED INFO DISP]*1
- Ⓕ [WITHOUT INFO]

*1 Изменение отображаемой информации при нажатии ▲▼. (➔ 246 / [Экран отображения подробной информации](#))

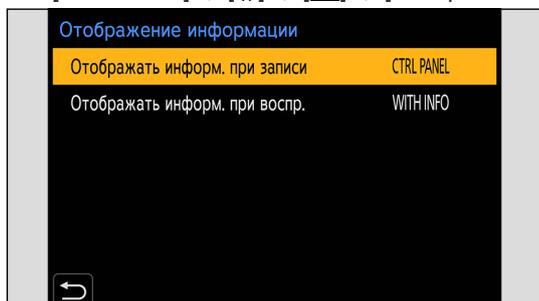
- Отображение уровнемера включается и отключается настройкой [Указ. уровня]. (➔ 189 / [\[Указ. уровня\]](#))

Панель управления

Этот экран служит для просмотра на мониторе текущих настроек записи.

1 Отобразите панель управления.

- [MENU/SET] → [⚙️] → [📷] → [Отображение информации] → [Отображать информ. при записи] → [CTRL PANEL]

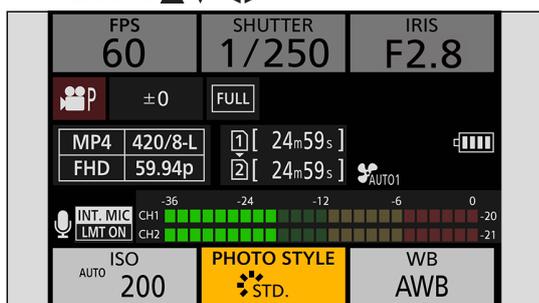


2 Закройте меню.

- Несколько раз нажмите [↩️].

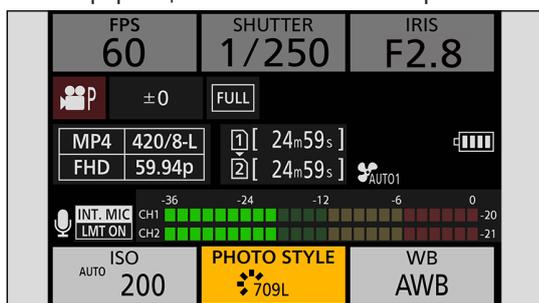
3 Выберите пункт меню.

- Нажмите ▲▼◀▶.



4 Измените настройку.

- Поверните ⚙️, чтобы выбрать настройку.
- Информацию об изменении настроек см. на страницах с объяснением каждого пункта информации.

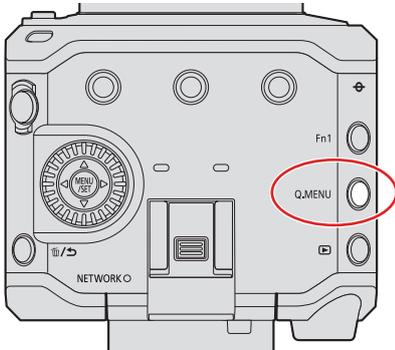


Меню быстрого доступа

С помощью этого меню можно быстро задать часто используемые во время съемки функции без вызова экрана меню. Также можно изменить способ отображения меню быстрого доступа и отображаемые элементы.

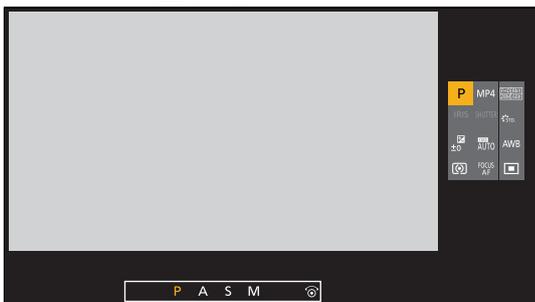
1 Отобразите меню быстрого доступа.

- Нажмите [Q.MENU].



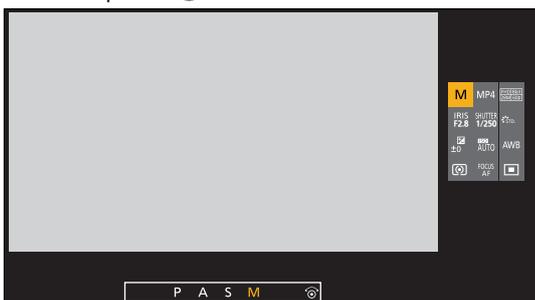
2 Выберите пункт меню.

- Нажмите ▲▼◀▶.



3 Выберите элемент настройки.

- Поверните ⚙.



4 Закройте меню быстрого доступа.

- Нажмите [Q.MENU].

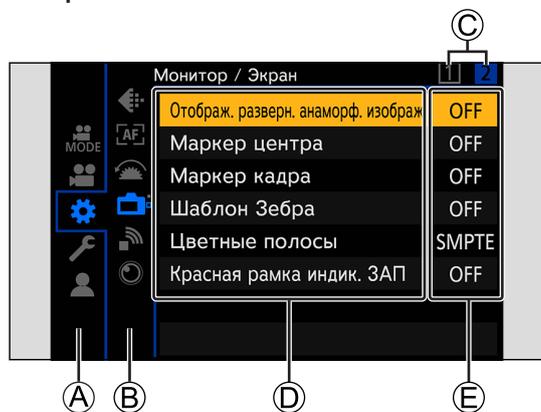
- Некоторые элементы нельзя установить, в зависимости от режима записи или настроек фотокамеры.
- Меню быстрого доступа можно настроить индивидуально:
[] → [] → [Настройки Q.MENU] (→ [161 / Индивидуальная настройка меню быстрого доступа](#))

Способы работы с меню

В этой фотокамере меню используется для установки разнообразных функций и выполнения индивидуальной настройки фотокамеры.

Работа с меню

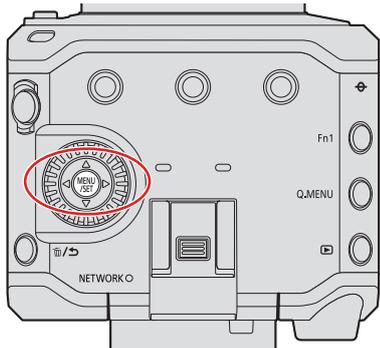
Настройка меню



- Ⓐ Главная вкладка
- Ⓑ Подвкладка
- Ⓒ Вкладка страниц
- Ⓓ Пункт меню
- Ⓔ Элемент настройки

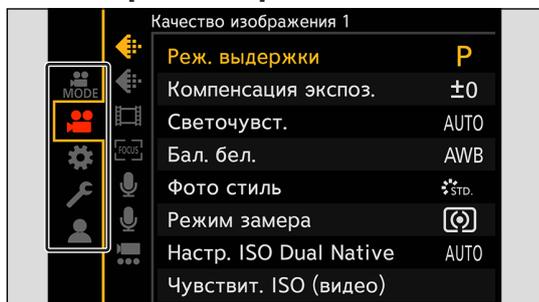
1 Отобразите меню.

- Нажмите [MENU/SET].



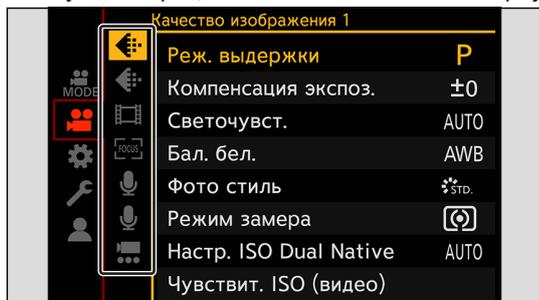
2 Выберите главную вкладку.

- Нажимая ▲▼, выберите главную вкладку, а затем нажмите ►.
- Ту же операцию можно выполнить, нажав [Q.MENU] или повернув  для выбора главной вкладки, а затем нажав [MENU/SET].

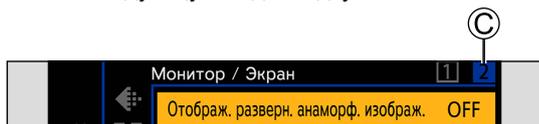


3 Выберите подвкладку.

- Нажимая ▲▼, выберите подвкладку, а затем нажмите ►.
- Ту же операцию можно выполнить, повернув  для выбора подвкладки, а затем нажав [MENU/SET].

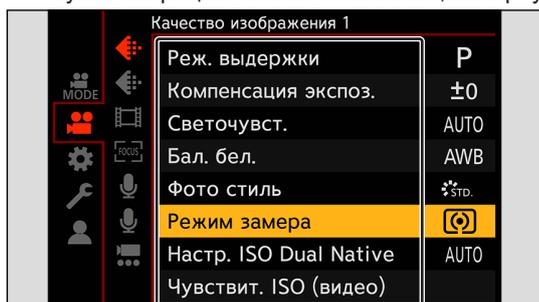


- Если есть вкладки страниц, то после последнего переключения вкладок страниц  происходит переключение на следующую подвкладку.



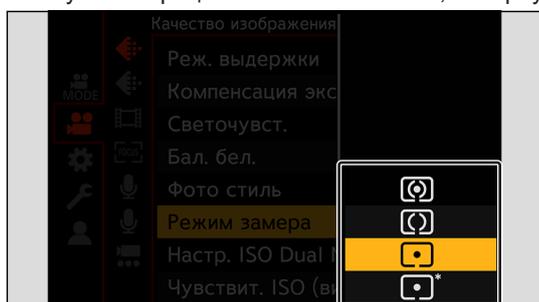
4 Выберите пункт меню.

- Нажимая ▲▼, выберите пункт меню, а затем нажмите ►.
- Ту же операцию можно выполнить, повернув  для выбора подвкладки, а затем нажав [MENU/SET].



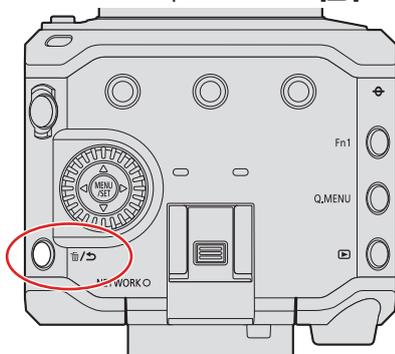
5 Выберите элемент настройки, а затем подтвердите выбор.

- Выберите элемент настройки с помощью ▲▼, а затем нажмите [MENU/SET].
- Ту же операцию можно выполнить, повернув  для выбора элемента настройки, а затем нажав [MENU/SET].



6 Закройте меню.

- Несколько раз нажмите .

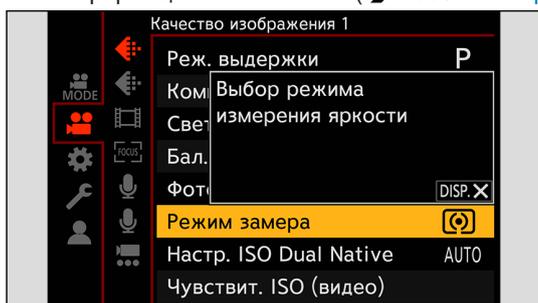


- Подробную информацию о пунктах меню см. в руководстве по меню. (➔ 172 / 11. Руководство по меню)

Отображение описания пунктов меню и настроек

При нажатии кнопки Fn, для которой зарегистрирована функция [Отображение информации], после выбора пункта меню или элемента настройки на экране отображается его описание.

- Информация о кнопках Fn (➔ [155](#) / [Регистрация функций для кнопок Fn](#))

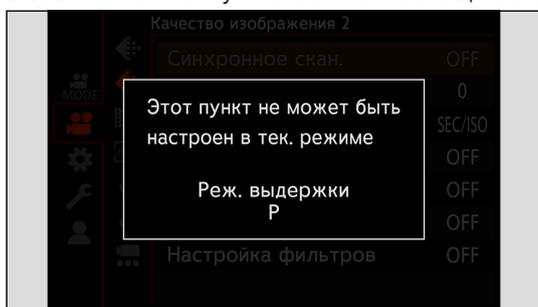


Выделенные серым пункты меню

Пункты меню, которые невозможно установить, выделяются серым цветом.

Если нажать [MENU/SET] при выборе пункта меню, выделенного серым цветом, отображается сообщение с указанием причины, по которой этот пункт невозможно установить.

В зависимости от пункта меню это сообщение с указанием причины может не отображаться.



[Сброс]

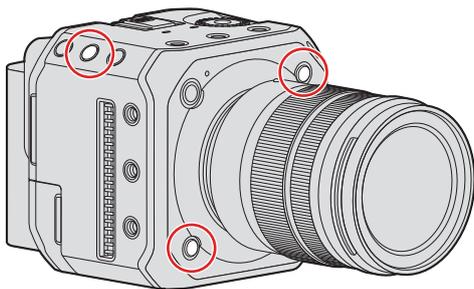
Восстановление для каждой из следующих настроек значений по умолчанию:

- Настройки записи
- Настройки сети (настройки [LAN / Wi-Fi] и [Bluetooth], а также пароль при подключении фотокамеры с ПО “LUMIX Tether”.)
- Установочные и пользовательские настройки (кроме [LAN / Wi-Fi] и [Bluetooth].)

[MENU/SET] → [f] → [⚙] → Выберите [Сброс]

■ Когда экран меню не отображается на внешнем устройстве

- 1 Нажмите одновременно [Q.MENU], [Fn2] и [Fn4].
 - В течение прибл. 5 секунд будут мигать все индикаторы, а затем фотокамера автоматически выключится и снова включится.
 - Для настроек записи, сети, установочных и пользовательских настроек восстановятся значения по умолчанию.



- При сбросе установочных и пользовательских настроек также сбрасывается меню [Восп.].
- Номера папок и настройки часов не сбрасываются.
- Список настроек по умолчанию и настроек, которые можно сбросить (→ [266 / Список настроек по умолчанию / пользовательских настроек / доступных для копирования настроек](#))

4. Запись видеороликов

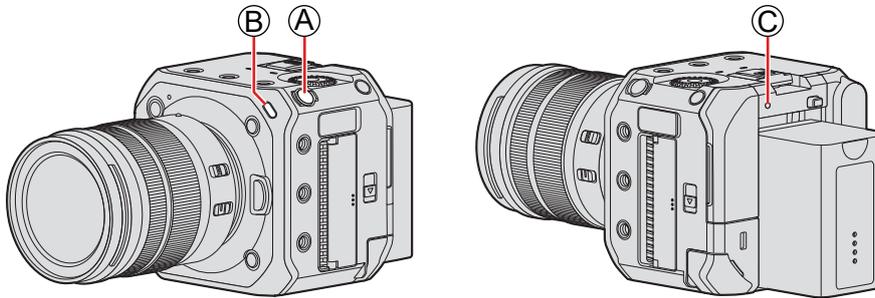
Запись видеороликов

Этой фотокамерой можно записывать видео с максимальным разрешением С4К (4096x2160). Она также поддерживает переключение системной частоты и 2 типа формата записи файлов: MP4 и MOV.

Запись видеороликов

1 Начните запись.

- Нажмите кнопку видеосъемки (A).
- После нажатия на кнопку видеосъемки сразу же отпустите ее.
- Во время видеосъемки загорается передняя сигнальная лампочка (B) и задняя сигнальная лампочка (C).



2 Остановите запись.

- Снова нажмите кнопку видеосъемки (A).

Индикация на экране во время видеосъемки

Во время съемки отображается время видеозаписи **D** и истекшее время записи **E**.

- Во время записи видеороликов индикатор состояния записи **F** и индикатор доступа к карте **G** горят красным.



- При низком уровне оставшегося заряда батареи или свободного места на карте индикатор съемки мигает с длинными интервалами. Когда батарея разрядится или на карте не останется свободного места, видеозапись остановится, и индикатор съемки будет мигать с короткими интервалами.
- Если во время видеосъемки выполняется операция, например, операция увеличения или операция кнопкой, может записываться рабочий звук автофокусировки.
- Звук работы объектива (АФ и стабилизатора изображения) может записаться на видео.
- Если вас беспокоит рабочий звук, издаваемый при нажатии кнопки видеосъемки для остановки записи, попробуйте выполнить следующее:
 - Выполнить запись с дистанционным управлением фотокамерой (➔ [204 / 12. Дистанционное управление](#))
 - Подключить для записи имеющийся в продаже пульт дистанционного управления, совместимый с фотокамерой, к разъему [REMOTE].
- В зависимости от типа карты памяти индикатор обращения к карте может отображаться на короткое время после завершения видеозаписи. Это не неисправность.
- В зависимости от внешнего устройства, при воспроизведении могут возникнуть ситуации, когда качество изображения или звука плохое, информация о записи отображается неправильно или воспроизведение невозможно.
- При повышении температуры фотокамеры может появиться значок , после чего запись может остановиться. Тогда подождите, пока фотокамера остынет.
- Можно изменить выбор индикатора съемки, который будет включаться. Можно также изменить настройки так, чтобы индикаторы съемки не включались:
 -  ➔  ➔ [Индикатор съемки] (➔ [192 / \[Индикатор съемки\]](#))
- На экране записи можно отобразить красную рамку, указывающую на то, что идет видеосъемка:
 -  ➔  ➔ [Красная рамка индик. ЗАП] (➔ [191 / \[Красная рамка индик. ЗАП\]](#))

[Реж. выдержки]**1 Установите режим экспозиции.**

- [MENU/SET] → [👤] → [⏪] → [Реж. выдержки]

P	В режиме [P] (режиме программы АЭ) фотокамера автоматически устанавливает скорость затвора и величину диафрагмы в соответствии с яркостью объекта съемки.
A	<p>В режиме [A] (режиме приоритета диафрагмы АЭ) можно задать величину диафрагмы и выполнить запись.</p> <p>1 Задайте величину диафрагмы.*1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Поверните . • При использовании наушников громкость регулируется поворотом . Для перехода к установке величины диафрагмы нужно нажать . <p>(Для перехода к регулировке громкости нужно снова нажать .)</p>
S	<p>В режиме [S] (режиме приоритета затвора АЭ) можно регулировать скорость затвора и запись.</p> <p>1 Задайте скорость затвора.*2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Поверните . • При использовании наушников громкость регулируется поворотом . Для перехода к установке скорости затвора нужно нажать . <p>(Для перехода к регулировке громкости нужно снова нажать .)</p>
M	<p>В режиме [M] (режиме ручной экспозиции) можно вручную отрегулировать величину диафрагмы и скорость затвора и выполнить запись.</p> <p>1 Установите скорость затвора и величину диафрагмы.*1, *2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Поверните . (При каждом нажатии  осуществляется переключение между установкой скорости затвора и установкой величины диафрагмы.) • При использовании наушников громкость регулируется поворотом . Для перехода к установке скорости затвора, значения величины диафрагмы или регулировке громкости нужно каждый раз нажимать . • По умолчанию для светочувствительности ISO установлено значение [AUTO]. Поэтому она устанавливается в соответствии с величиной диафрагмы и скоростью затвора. Когда для светочувствительности ISO установлено значение [AUTO], можно использовать компенсацию экспозиции. <p>Ручная вспомогательная экспозиция</p> <p>В случае установки для светочувствительности ISO настройки, отличной от [AUTO], на экране записи будет отображаться подсказка по ручной настройке экспозиции (пример:  +1).</p> <p>Вы можете проверить разницу между текущим значением экспозиции и значением правильной экспозиции (± 0), определенным фотокамерой.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Использовать в качестве руководства помощь при ручной настройке экспозиции. Рекомендуется проверять изображения на экране воспроизведения при записи.

*1 По умолчанию настройка [Значение диафрагмы] назначена кнопке [Fn2]. Можно нажать [Fn2] для отображения экрана настройки значения диафрагмы и установить его поворотом .

*2 По умолчанию настройка [Скор. затвора] назначена кнопке [ / ]. Для отображения экрана настройки скорости затвора нужно нажать кнопку [ / ], а для установки скорости затвора — повернуть .

- Информацию о кнопках Fn см. (→ [154 / Кнопки Fn](#))

- Яркость экрана записи и фактически записанных изображений может быть разной. Проверьте изображения на экране воспроизведения.
- При использовании объектива с кольцом диафрагмы установите его в положение, отличное от [A], чтобы использовать величину диафрагмы объектива.

Настройки видеозаписи

В этом разделе описываются настройки, используемые для видеосъемки.

[Системная частота]

Данная настройка служит для изменения системной частоты записываемых и воспроизводимых видеороликов. По умолчанию системная частота установлена на систему телевещания региона, в котором приобретена фотокамера.

[MENU/SET] →  →  → Выберите [Системная частота]

[59.94Hz (NTSC)]	Системная частота для регионов, использующих систему вещания NTSC
[50.00Hz (PAL)]	Системная частота для регионов, использующих систему вещания PAL
[24.00Hz (CINEMA)]	Системная частота для производства кинофильма

- После изменения данной настройки выключите и снова включите фотокамеру.
- Если при записи используется системная частота, отличная от системы вещания в вашем регионе, видеоролики на вашем телевизоре могут воспроизводиться неправильно.
- Видео, записанное с настройкой, отличной от [Системная частота], на фотокамере не воспроизводится.

[Формат файла записи]

Установка формата записи файлов для записываемых видеороликов.

[MENU/SET] →  →  → Выберите [Формат файла записи]

[MP4]	Этот формат файла подходит для воспроизведения на ПК.
[MOV]	Этот формат файла подходит для редактирования изображений.

- Если для настройки [Системная частота] задается значение [24.00Hz (CINEMA)], то устанавливается [MOV].

[Кач-во зап.]

Установка качества изображения записываемых видеороликов. Качество изображения, которое можно выбрать, зависит от настроек [Системная частота] и [Формат файла записи].

Настройки [Кач-во зап.] также можно выполнить с помощью [Фильт.] (→ 60 / [Фильт.]), чтобы отображались лишь параметры, соответствующие вашим условиям, и с помощью [в список] (→ 60 / [в список]), чтобы зарегистрировать часто используемые установки качества записи.

[MENU/SET] → [] → [] → Выберите [Кач-во зап.]

- Для записи видео со скоростью передачи данных 72 Мбит/с или более требуется карта соответствующего класса скорости. (→ 16 / [Используемые карты памяти](#))

[Формат файла записи]: [MP4]

- Сжатие изображений: Long GOP
- Аудиоформат: AAC (2 кан.)

- Ⓐ Частота кадров при записи
- Ⓑ Скорость передачи данных
- Ⓒ YUV/бит
- Ⓓ Формат сжатия видео
 - HEVC: H.265/HEVC
 - AVC: H.264/MPEG-4 AVC

■ [Системная частота]: [59.94Hz (NTSC)]

[Кач-во зап.]	Разрешение (Форматное соотношение)	Ⓐ / Ⓑ / Ⓒ / Ⓓ
[4K/10bit/100M/60p]	3840x2160 (16:9)	59,94p / 100 Мбит/с / 4:2:0/10 бит / HEVC
[4K/8bit/100M/30p]		29,97p / 100 Мбит/с / 4:2:0/8 бит / AVC
[4K/10bit/72M/30p]		29,97p / 72 Мбит/с / 4:2:0/10 бит / HEVC
[4K/8bit/100M/24p]		23,98p / 100 Мбит/с / 4:2:0/8 бит / AVC
[4K/10bit/72M/24p]		23,98p / 72 Мбит/с / 4:2:0/10 бит / HEVC
[FHD/8bit/28M/60p]	1920x1080 (16:9)	59,94p / 28 Мбит/с / 4:2:0/8 бит / AVC
[FHD/8bit/20M/30p]		29,97p / 20 Мбит/с / 4:2:0/8 бит / AVC
[FHD/8bit/24M/24p]		23,98p / 24 Мбит/с / 4:2:0/8 бит / AVC

■ [Системная частота]: [50.00Hz (PAL)]

[Кач-во зап.]	Разрешение (Форматное соотношение)	Ⓐ / Ⓑ / Ⓒ / Ⓓ
[4K/10bit/100M/50p]	3840x2160 (16:9)	50,00p / 100 Мбит/с / 4:2:0/10 бит / HEVC
[4K/8bit/100M/25p]		25,00p / 100 Мбит/с / 4:2:0/8 бит / AVC
[4K/10bit/72M/25p]		25,00p / 72 Мбит/с / 4:2:0/10 бит / HEVC
[FHD/8bit/28M/50p]	1920x1080 (16:9)	50,00p / 28 Мбит/с / 4:2:0/8 бит / AVC
[FHD/8bit/20M/25p]		25,00p / 20 Мбит/с / 4:2:0/8 бит / AVC

[Формат файла записи]: [MOV]

- Аудиоформат: LPCM (2 кан.)

- Ⓐ Частота кадров при записи
- Ⓑ Скорость передачи данных
- Ⓒ YUV/бит
- Ⓓ Формат сжатия видео
 - HEVC: H.265/HEVC
 - AVC: H.264/MPEG-4 AVC
- Ⓔ Сжатие изображений

■ [Системная частота]: [59.94Hz (NTSC)]

[Кач-во зап.]	Разрешение (Форматное соотношение)	Ⓐ / Ⓑ / Ⓒ / Ⓓ / Ⓔ
[4K-A/60p/420/8-L]	3328x2496 (4:3)	59,94p / 150 Мбит/с / 4:2:0/8 бит / AVC / Long GOP
[4K-A/30p/422/10-I]		29,97p / 400 Мбит/с / 4:2:2/10 бит / AVC / ALL-Intra
[4K-A/30p/422/10-L]		29,97p / 150 Мбит/с / 4:2:2/10 бит / AVC / Long GOP
[4K-A/30p/420/8-L]		29,97p / 100 Мбит/с / 4:2:0/8 бит / AVC / Long GOP
[4K-A/24p/422/10-I]		23,98p / 400 Мбит/с / 4:2:2/10 бит / AVC / ALL-Intra
[4K-A/24p/422/10-L]		23,98p / 150 Мбит/с / 4:2:2/10 бит / AVC / Long GOP
[4K-A/24p/420/8-L]		23,98p / 100 Мбит/с / 4:2:0/8 бит / AVC / Long GOP
[C4K/60p/420/10-L]	4096x2160 (17:9)	59,94p / 200 Мбит/с / 4:2:0/10 бит / HEVC / Long GOP
[C4K/60p/420/8-L]		59,94p / 150 Мбит/с / 4:2:0/8 бит / AVC / Long GOP
[C4K/30p/422/10-I]		29,97p / 400 Мбит/с / 4:2:2/10 бит / AVC / ALL-Intra
[C4K/30p/422/10-L]		29,97p / 150 Мбит/с / 4:2:2/10 бит / AVC / Long GOP
[C4K/30p/420/8-L]		29,97p / 100 Мбит/с / 4:2:0/8 бит / AVC / Long GOP
[C4K/24p/422/10-I]		23,98p / 400 Мбит/с / 4:2:2/10 бит / AVC / ALL-Intra
[C4K/24p/422/10-L]		23,98p / 150 Мбит/с / 4:2:2/10 бит / AVC / Long GOP
[C4K/24p/420/8-L]	23,98p / 100 Мбит/с / 4:2:0/8 бит / AVC / Long GOP	
[4K/60p/420/10-L]	3840x2160 (16:9)	59,94p / 200 Мбит/с / 4:2:0/10 бит / HEVC / Long GOP
[4K/60p/420/8-L]		59,94p / 150 Мбит/с / 4:2:0/8 бит / AVC / Long GOP
[4K/30p/422/10-I]		29,97p / 400 Мбит/с / 4:2:2/10 бит / AVC / ALL-Intra
[4K/30p/422/10-L]		29,97p / 150 Мбит/с / 4:2:2/10 бит / AVC / Long GOP
[4K/30p/420/8-L]		29,97p / 100 Мбит/с / 4:2:0/8 бит / AVC / Long GOP
[4K/24p/422/10-I]		23,98p / 400 Мбит/с / 4:2:2/10 бит / AVC / ALL-Intra
[4K/24p/422/10-L]		23,98p / 150 Мбит/с / 4:2:2/10 бит / AVC / Long GOP
[4K/24p/420/8-L]	23,98p / 100 Мбит/с / 4:2:0/8 бит / AVC / Long GOP	

[FHD/60p/422/10-I]	1920x1080 (16:9)	59,94p / 200 Мбит/с / 4:2:2/10 бит / AVC / ALL-Intra
[FHD/60p/422/10-L]		59,94p / 100 Мбит/с / 4:2:2/10 бит / AVC / Long GOP
[FHD/60p/420/8-L]		59,94p / 100 Мбит/с / 4:2:0/8 бит / AVC / Long GOP
[FHD/30p/422/10-I]		29,97p / 200 Мбит/с / 4:2:2/10 бит / AVC / ALL-Intra
[FHD/30p/422/10-L]		29,97p / 100 Мбит/с / 4:2:2/10 бит / AVC / Long GOP
[FHD/30p/420/8-L]		29,97p / 100 Мбит/с / 4:2:0/8 бит / AVC / Long GOP
[FHD/24p/422/10-I]		23,98p / 200 Мбит/с / 4:2:2/10 бит / AVC / ALL-Intra
[FHD/24p/422/10-L]		23,98p / 100 Мбит/с / 4:2:2/10 бит / AVC / Long GOP
[FHD/24p/420/8-L]		23,98p / 100 Мбит/с / 4:2:0/8 бит / AVC / Long GOP

- (A) Частота кадров при записи
 (B) Скорость передачи данных
 (C) YUV/бит
 (D) Формат сжатия видео
 – HEVC: H.265/HEVC
 – AVC: H.264/MPEG-4 AVC
 (E) Сжатие изображений

■ [Системная частота]: [50.00Hz (PAL)]

[Кач-во зап.]	Разрешение (Форматное соотношение)	(A) / (B) / (C) / (D) / (E)
[4K-A/50p/420/10-L]	3328x2496 (4:3)	50,00p / 200 Мбит/с / 4:2:0/10 бит / HEVC / Long GOP
[4K-A/50p/420/8-L]		50,00p / 150 Мбит/с / 4:2:0/8 бит / AVC / Long GOP
[4K-A/25p/422/10-I]		25,00p / 400 Мбит/с / 4:2:2/10 бит / AVC / ALL-Intra
[4K-A/25p/422/10-L]		25,00p / 150 Мбит/с / 4:2:2/10 бит / AVC / Long GOP
[4K-A/25p/420/8-L]		25,00p / 100 Мбит/с / 4:2:0/8 бит / AVC / Long GOP
[C4K/50p/420/10-L]	4096x2160 (17:9)	50,00p / 200 Мбит/с / 4:2:0/10 бит / HEVC / Long GOP
[C4K/50p/420/8-L]		50,00p / 150 Мбит/с / 4:2:0/8 бит / AVC / Long GOP
[C4K/25p/422/10-I]		25,00p / 400 Мбит/с / 4:2:2/10 бит / AVC / ALL-Intra
[C4K/25p/422/10-L]		25,00p / 150 Мбит/с / 4:2:2/10 бит / AVC / Long GOP
[C4K/25p/420/8-L]		25,00p / 100 Мбит/с / 4:2:0/8 бит / AVC / Long GOP
[4K/50p/420/10-L]	3840x2160 (16:9)	50,00p / 200 Мбит/с / 4:2:0/10 бит / HEVC / Long GOP
[4K/50p/420/8-L]		50,00p / 150 Мбит/с / 4:2:0/8 бит / AVC / Long GOP
[4K/25p/422/10-I]		25,00p / 400 Мбит/с / 4:2:2/10 бит / AVC / ALL-Intra
[4K/25p/422/10-L]		25,00p / 150 Мбит/с / 4:2:2/10 бит / AVC / Long GOP
[4K/25p/420/8-L]		25,00p / 100 Мбит/с / 4:2:0/8 бит / AVC / Long GOP
[FHD/50p/422/10-I]	1920x1080 (16:9)	50,00p / 200 Мбит/с / 4:2:2/10 бит / AVC / ALL-Intra
[FHD/50p/422/10-L]		50,00p / 100 Мбит/с / 4:2:2/10 бит / AVC / Long GOP
[FHD/50p/420/8-L]		50,00p / 100 Мбит/с / 4:2:0/8 бит / AVC / Long GOP
[FHD/25p/422/10-I]		25,00p / 200 Мбит/с / 4:2:2/10 бит / AVC / ALL-Intra
[FHD/25p/422/10-L]		25,00p / 100 Мбит/с / 4:2:2/10 бит / AVC / Long GOP
[FHD/25p/420/8-L]		25,00p / 100 Мбит/с / 4:2:0/8 бит / AVC / Long GOP

- Ⓐ Частота кадров при записи
- Ⓑ Скорость передачи данных
- Ⓒ YUV/бит
- Ⓓ Формат сжатия видео
 - AVC: H.264/MPEG-4 AVC
- Ⓔ Сжатие изображений

■ [Системная частота]: [24.00Hz (CINEMA)]

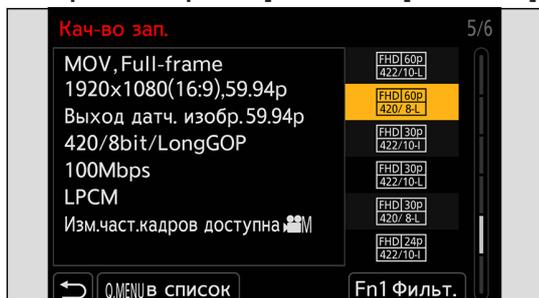
[Кач-во зап.]	Разрешение (Форматное соотношение)	Ⓐ / Ⓑ / Ⓒ / Ⓓ / Ⓔ
[4K-A/24p/422/10-I]	3328x2496 (4:3)	24,00p / 400 Мбит/с / 4:2:2/10 бит / AVC / ALL-Intra
[4K-A/24p/422/10-L]		24,00p / 150 Мбит/с / 4:2:2/10 бит / AVC / Long GOP
[4K-A/24p/420/8-L]		24,00p / 100 Мбит/с / 4:2:0/8 бит / AVC / Long GOP
[C4K/24p/422/10-I]	4096x2160 (17:9)	24,00p / 400 Мбит/с / 4:2:2/10 бит / AVC / ALL-Intra
[C4K/24p/422/10-L]		24,00p / 150 Мбит/с / 4:2:2/10 бит / AVC / Long GOP
[C4K/24p/420/8-L]		24,00p / 100 Мбит/с / 4:2:0/8 бит / AVC / Long GOP
[4K/24p/422/10-I]	3840x2160 (16:9)	24,00p / 400 Мбит/с / 4:2:2/10 бит / AVC / ALL-Intra
[4K/24p/422/10-L]		24,00p / 150 Мбит/с / 4:2:2/10 бит / AVC / Long GOP
[4K/24p/420/8-L]		24,00p / 100 Мбит/с / 4:2:0/8 бит / AVC / Long GOP
[FHD/24p/422/10-I]	1920x1080 (16:9)	24,00p / 200 Мбит/с / 4:2:2/10 бит / AVC / ALL-Intra
[FHD/24p/422/10-L]		24,00p / 100 Мбит/с / 4:2:2/10 бит / AVC / Long GOP
[FHD/24p/420/8-L]		24,00p / 100 Мбит/с / 4:2:0/8 бит / AVC / Long GOP

- Видеоролики в этом документе обозначаются в соответствии с их разрешением следующим образом:
 - Видео 4K-A (3328x2496): **видео анаморфного формата (4:3)**
 - Видео C4K (4096x2160): **видео C4K**
 - Видео 4K (3840x2160): **видео 4K**
 - Видео высокой четкости (1920x1080): **видео FHD**

- Поскольку в фотокамере используется формат записи VBR, скорость передачи данных автоматически меняется в зависимости от объекта съемки. Поэтому при съемке быстро движущегося объекта время видеозаписи сокращается.
- Видеоролики в форматах ALL-Intra и 4:2:2/10 бит предназначены для редактирования на ПК, используемом для производства видеозаписей.
- При использовании следующих функций для настройки [Область изобр. видео] устанавливается значение [FULL].
 - Видео анаморфного формата (4:3)
 - Видео C4K
 - Видео 4K
- При использовании следующей функции можно выбрать только 8-битное видео FHD:
 - [Настройка фильтров]: [Эффект миниатюры]
- Комбинацию [Системная частота], [Формат файла записи], [Область изобр. видео] и [Кач-во зап.] можно зарегистрировать в "Моем списке". (➔ [60](#) / [\[в список\]](#))

[Фильт.]

Когда для настройки [Формат файла записи] установлено значение [MOV], можно задать такие параметры, как частота кадров, количество пикселей (разрешение) и кодек (YUV, битовое значение, сжатие изображений), и просто отображать качество записи, соответствующее этим условиям.

1 На экране настройки [Кач-во зап.] нажмите [Fn1].**2 Выберите элемент настройки с помощью ▲▼, а затем нажмите [MENU/SET].**

- Установки: [Частота кадров] / [Разрешение] / [Кодек] / [Измен. част. кадров] / [Hybrid Log Gamma]

3 Выберите элемент настройки с помощью ▲▼, а затем нажмите [MENU/SET].**4 Нажмите [Fn1] для подтверждения настройки.**

- Снова отобразится экран настройки [Кач-во зап.].

■ Сброс условий фильтрации

Выберите [ANY] в шаге 3.

- Также условия фильтрации сбрасываются при выполнении следующего:
 - Измените [Системная частота]
 - Выбор качества записи в [Кач-во зап. (Мой список)]

- В случае изменения качества записи с помощью фильтра текущие условия фильтрации сохраняются.

[в список]

Выбор качества записи и его регистрация в “Моем списке”. Регистрируемое качество записи можно задать в [Кач-во зап. (Мой список)].

1 На экране настройки [Кач-во зап.] нажмите [Q.MENU].

- Одновременно регистрируются следующие настройки:
 - [Системная частота]
 - [Формат файла записи]
 - [Область изобр. видео]

■ Настройка или удаление в “Моем списке”**1 Выберите [Кач-во зап. (Мой список)].**

- [Иконка] → [Иконка] → [Кач-во зап. (Мой список)]

2 Выберите элемент настройки с помощью ▲▼, а затем нажмите [MENU/SET].

- Выбрать элементы настройки с разными системными частотами невозможно.
- Для удаления из “Моего списка” выберите элемент и нажмите [Q.MENU].

- Можно зарегистрировать до 12 типов качества записи.

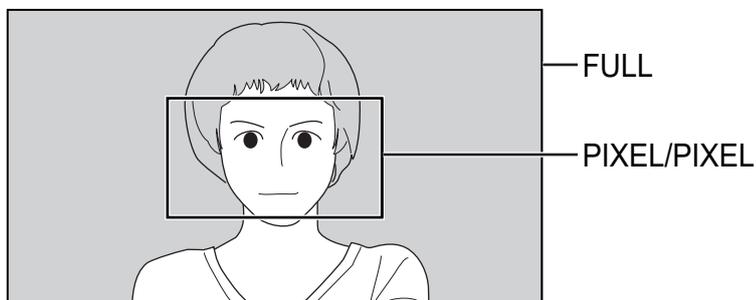
[Область изобр. видео]

Установка области изображения во время видеосъемки. Угол обзора зависит от области изображения. При сужении области изображения можно получить телескопический эффект без ухудшения качества изображения.

[MENU/SET] → [👤] → [📺] → Выберите [Область изобр. видео]

Пункт	Детали настройки
[FULL]	Запись в диапазоне, соответствующем полю изображения объектива системы Micro Four Thirds. Угол обзора: широкий Телескопический эффект: невозможен
[PIXEL/PIXEL]	Соответствие при записи одного пикселя на матрице одному пикселю видео. Запись в диапазоне, соответствующем диапазону разрешения в [Кач-во зап.]. (→ 56 / [Кач-во зап.]) Угол обзора: узкий Телескопический эффект: возможен

■ Область изображения (пример: видео FHD)



- При использовании следующих функций для настройки [Область изобр. видео] устанавливается значение [FULL].
 - [Живое кадрирование]
 - Видео анаморфного формата (4:3)
 - Видео C4K
 - Видео 4K

Временной код

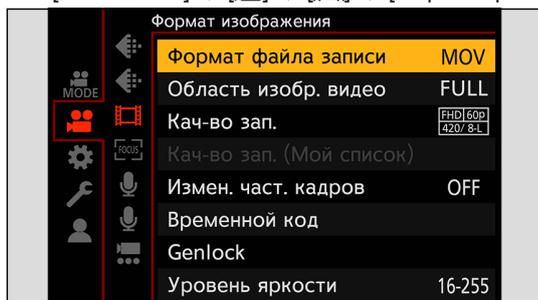
Когда для настройки [Формат файла записи] установлено значение [MOV], временной код автоматически записывается во время видеосъемки. При установке значения [MP4] временной код не записывается.

Установка временного кода

Установка параметров записи, отображения и вывода для временного кода.

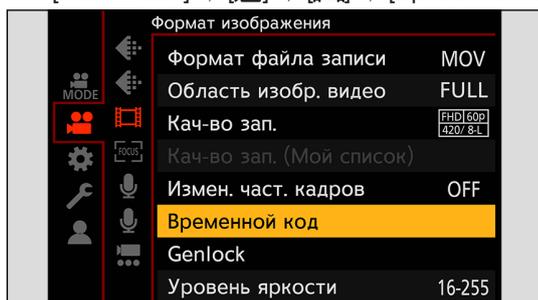
1 Установите для настройки [Формат файла записи] значение [MOV].

- [MENU/SET] → [MODE] → [RECORD] → [Формат файла записи] → [MOV]



2 Выберите [Временной код].

- [MENU/SET] → [MODE] → [RECORD] → [Временной код]



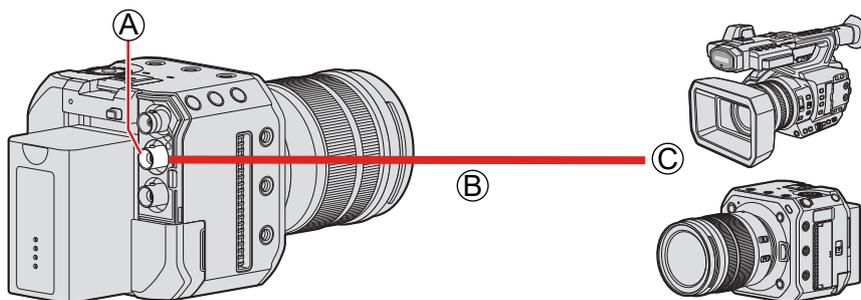
[Отобр. врем. кода]	Отображение временного кода на экране записи.
[Прямой подсчет]	<p>[REC RUN]: Отсчет временного кода только при записи видеороликов.</p> <p>[FREE RUN]: Отсчет временного кода также при остановке видеозаписи и после выключения фотокамеры.</p> <ul style="list-style-type: none"> • При использовании следующих функций для настройки [Прямой подсчет] устанавливается значение [REC RUN]: <ul style="list-style-type: none"> – [Измен. част. кадров]
[Знач. временного кода]	<p>[Сброс]: Установка значения 00:00:00:00 (час: минута: секунда: кадр)</p> <p>[Ввод вручную]: Ручная установка часа, минуты, секунды и кадра.</p> <p>[Текущее время]: Установка часа, минуты и секунды по текущему времени, а кадра в 00.</p>
[Режим врем. кода]	<p>[DF]: Пропуск кадра. В фотокамере изменяется разница между записанным временем и временным кодом.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Секунды и кадры разделяются точкой “.”. <p>Пример: 00:00:00.00</p> <p>[NDF]: Без пропуска кадра. Временной код записывается без пропуска кадра.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Секунды и кадры разделяются двоеточием “:”. <p>Пример: 00:00:00:00</p> <ul style="list-style-type: none"> • При использовании следующих функций для настройки [Режим врем. кода] устанавливается значение [NDF]: <ul style="list-style-type: none"> – [50.00Hz (PAL)] / [24.00Hz (CINEMA)] ([Системная частота]) – 23,98р [Кач-во зап.]
[Выв. Врем. код HDMI] / [Выв. врем. код SDI]	<p>При выводе изображений через HDMI/SDI добавляются данные временного кода.</p> <ul style="list-style-type: none"> • В зависимости от подключенного устройства его экран может становиться темным.
[Внеш. настр. тайм-кода]	<p>Синхронизация значения по умолчанию временного кода с внешним устройством, поддерживающим ввод и вывод сигнала временного кода. (➔ 64 / Синхронизация временного кода с внешним устройством)</p> <p>[Синхронизация тайм-кода]: Выбор ввода (➔ 66 / Синхронизация временного кода фотокамеры с временным кодом внешнего устройства (ввод сигнала временного кода)) и вывода (➔ 65 / Синхронизация временного кода внешнего устройства с временным кодом фотокамеры (вывод временного кода)) для сигналов временного кода. (сигнал LTC)</p> <p>[Вых. ссылка на тайм-код]: Установка времени для вывода сигнала временного кода. (➔ 65 / Синхронизация временного кода внешнего устройства с временным кодом фотокамеры (вывод временного кода))</p>

Синхронизация временного кода с внешним устройством

Синхронизация значения по умолчанию временного кода с внешним устройством, поддерживающим ввод и вывод сигнала временного кода.

Подготовка к синхронизации временного кода

Когда для настройки [Прямой подсчет] установлено значение [FREE RUN], начальное значение временного кода можно синхронизировать с внешним устройством.



- Ⓐ Разъем [TC IN/OUT]
- Ⓑ Кабель BNC (имеется в продаже)
- Ⓒ Внешние устройства

1 Установите для настройки [Прямой подсчет] значение [FREE RUN].

- [MENU/SET] → [] → [] → [Временной код] → [Прямой подсчет] → [FREE RUN]

2 Подключите фотокамеру к внешнему устройству при помощи кабеля BNC.

- При подключении кабеля BNC к разъему [TC IN/OUT] длина кабеля должна быть менее 2,8 м. Рекомендуется использовать кабель BNC с двойным экраном, аналогичный типу 5C-FB.

Синхронизация временного кода внешнего устройства с временным кодом фотокамеры (вывод временного кода)

Начальное значение временного кода внешнего устройства синхронизируется в соответствии с сигналом временного кода фотокамеры.

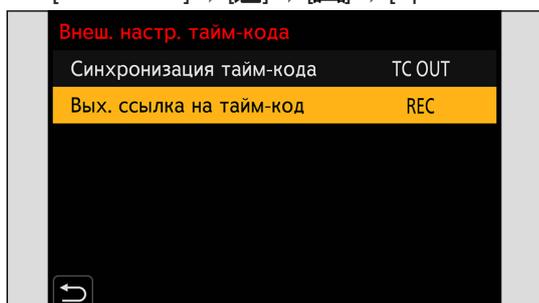
1 Выполните подготовку к синхронизации временного кода. (→ 64 / Подготовка к синхронизации временного кода)

2 Установите для настройки [Синхронизация тайм-кода] значение [TC OUT].

- [MENU/SET] → [] → [] → [Временной код] → [Внеш. настр. тайм-кода] → [Синхронизация тайм-кода] → [TC OUT]
- Сигнал временного кода выводится в соответствии с частотой кадров при записи для [Кач-во зап.] и настройкой [Режим врем. кода] ([DF]/[NDF]).

3 Выберите [Вых. ссылка на тайм-код].

- [MENU/SET] → [] → [] → [Временной код] → [Внеш. настр. тайм-кода] → [Вых. ссылка на тайм-код]



[REC]	Вывод сигнала временного кода для записываемых изображений.
[HDMI] / [SDI]	При подключении внешнего устройства (внешнего рекордера и т. п.) через HDMI/SDI сигнал временного кода выводится с небольшой задержкой в соответствии с изображениями HDMI/SDI.

4 Синхронизируйте внешнее устройство по временному коду.

Повторный вывод сигнала временного кода

Установив следующие настройки, сигнал временного кода можно выводить, просто подключив внешнее устройство с помощью кабеля BNC:

- [Прямой подсчет] ([Временной код]): [FREE RUN]
- [Синхронизация тайм-кода] ([Внеш. настр. тайм-кода] в разделе [Временной код]): [TC OUT]

Синхронизация временного кода фотокамеры с временным кодом внешнего устройства (ввод сигнала временного кода)

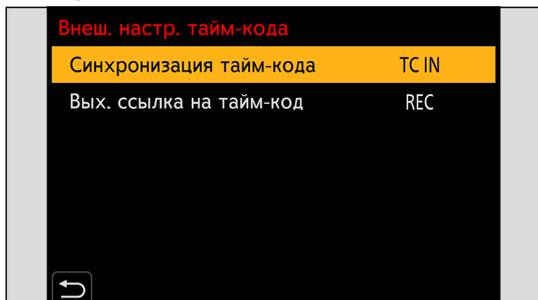
Начальное значение временного кода фотокамеры синхронизируется в соответствии с сигналом временного кода внешнего устройства.

- Предварительно измените [Системная частота] (→ 55 / [Системная частота]), [Кач-во зап.] (→ 56 / [Кач-во зап.]) и [Режим врем. кода] (→ 63 / [Режим врем. кода]) в соответствии с внешним устройством.

1 Выполните подготовку к синхронизации временного кода. (→ 64 / Подготовка к синхронизации временного кода)

2 Установите для настройки [Синхронизация тайм-кода] значение [TC IN].

- [MENU/SET] → [] → [] → [Временной код] → [Внеш. настр. тайм-кода] → [Синхронизация тайм-кода] → [TC IN]



3 Настройте вывод сигнала временного кода на внешнем устройстве.

- Установите для способа отсчета временного кода внешнего устройства режим FREE RUN и выведите сигнал.
- При синхронизации с временным кодом внешнего устройства фотокамера находится в подчиненном состоянии, а отображаемый на экране значок [TC] временного кода меняется на [TC].

Сохранение, снятие и восстановление подчиненного состояния

Даже после отсоединения кабеля BNC фотокамера остается в подчиненном состоянии.

- Для вывода фотокамеры из подчиненного состояния выполните одну из следующих операций.
 - Нажмите кнопку включения/выключения фотокамеры
 - Включите режим записи
 - Измените [Системная частота]
 - Установите [Измен. част. кадров]
 - Переключите [Кач-во зап.] между 23,98р и другой частотой кадров при записи
 - Измените следующие настройки [Временной код] [Прямой подсчет], [Знач. временного кода], [Режим врем. кода], [Синхронизация тайм-кода]
- Чтобы восстановить подчиненное состояние, снова подключите кабель BNC к внешнему устройству при указанных ниже настройках.

Ввод сигнала временного кода можно выполнить простым подключением.

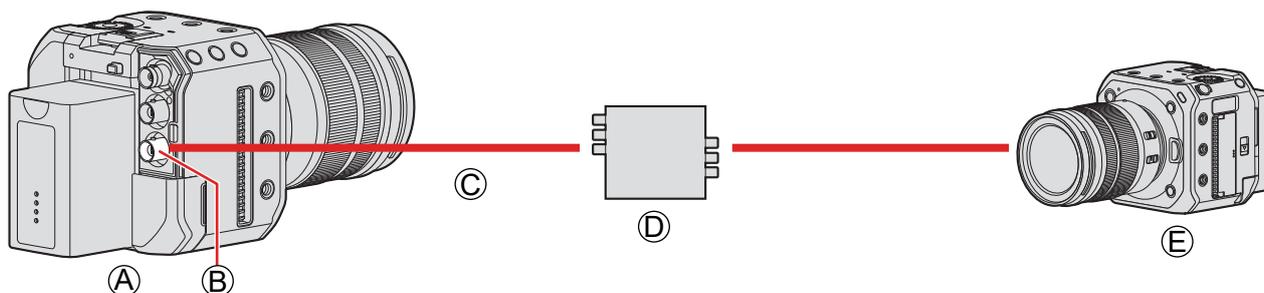
 - [Прямой подсчет] ([Временной код]): [FREE RUN]
 - [Синхронизация тайм-кода] ([Внеш. настр. тайм-кода] в разделе [Временной код]): [TC IN]

- Даже при разной системной частоте фотокамеры и внешнего устройства их начальные значения временного кода можно синхронизировать. Но имейте в виду, что при отсчете синхронизация временных кодов теряется.

Настройки синхронизации по внешнему сигналу

При использовании нескольких таких фотокамер или при записи в сочетании с другими записывающими устройствами подайте на вход внешний сигнал синхронизации через разъем [GENLOCK IN] для синхронизации фотокамер. Данная фотокамера совместима с сигналом синхронизации BBS (Black Burst Sync) и трехуровневым сигналом синхронизации.

Ввод сигнала синхронизации



- Ⓐ Фотокамера (подчиненное устройство)
- Ⓑ Разъем [GENLOCK IN]
- Ⓒ Кабель BNC (имеется в продаже)
- Ⓓ Генератор сигнала синхронизации (ведущее устройство)
- Ⓔ Внешнее устройство (подчиненное устройство)

1 Подключите фотокамеру к генератору сигнала синхронизации с помощью кабеля BNC.

2 Установите для настройки [Входной сигнал с Genlock] значение [ON].

- [MENU/SET] → [] → [] → [Genlock] → [Входной сигнал с Genlock] → [ON]



3 Подайте сигнал синхронизации с помощью генератора сигнала.

- При подключении кабеля BNC к разъему [GENLOCK IN] длина кабеля должна быть менее 2,8 м. Рекомендуется использовать кабель BNC с двойным экраном, аналогичный типу 5C-FB.

Совместимый опорный сигнал

Совместимый опорный сигнал зависит от следующих настроек фотокамеры.

- [MENU/SET] → [🔧] → [📡] → [Подключения HDMI/SDI] → [Вывод SDI]
- [MENU/SET] → [🔧] → [📡] → [Выход SDI Rec] → [Выходное разрешение SDI]
(Доступные настройки зависят от частоты кадров при записи в разделе [Кач-во зап.]. (→ [138 / Установка разрешения во время записи при выводе через SDI](#)))

■ [Системная частота]: [59.94Hz (NTSC)]

Настройка фотокамеры		Совместимый сигнал синхронизации	
		BBS	Трехуровневый сигнал синхронизации
[Вывод SDI]	OFF	480/59,94i	1080/59,94i
[Выходное разрешение SDI] ([Вывод SDI]: [ON])	1080p*1		
	1080i		
	1080PsF		
	720p	720/59,94p	

■ [Системная частота]: [50.00Hz (PAL)]

Настройка фотокамеры		Совместимый сигнал синхронизации	
		BBS	Трехуровневый сигнал синхронизации
[Вывод SDI]	OFF	576/50,00i	1080/50,00i
[Выходное разрешение SDI] ([Вывод SDI]: [ON])	1080p*2		
	1080i		
	1080PsF		
	720p	720/50,00p	

*1 При установке частоты кадров при записи 29,97р в разделе [Кач-во зап.] совместимый трехуровневый сигнал синхронизации отсутствует.

*2 При установке частоты кадров при записи 25,00р в разделе [Кач-во зап.] совместимый трехуровневый сигнал синхронизации отсутствует.

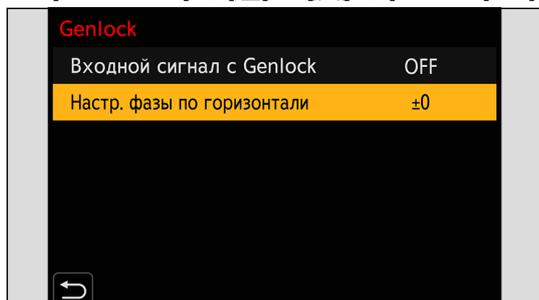
- Даже при обнаружении сигнала синхронизации соответствующий значок на экране записи не отображается.
- Перед началом записи подайте на вход сигнал синхронизации. (При подаче сигнала синхронизации во время записи синхронизация не начинается.)
- Функция [Genlock] не работает, когда в настройках частоты кадров при записи для параметра [Кач-во зап.] установлено значение 23,98 или 24,00.

Регулировка положения по горизонтали

Регулировка фазы по горизонтали.

1 Выберите [Настр. фазы по горизонтали].

- [MENU/SET] → [👤] → [📺] → [Genlock] → [Настр. фазы по горизонтали]



2 Установите положение по горизонтали.

- Для регулировки значения поверните , а затем нажмите [MENU/SET].
- Это значение устанавливается в диапазоне от -206 до +49.

5. Настройки записи

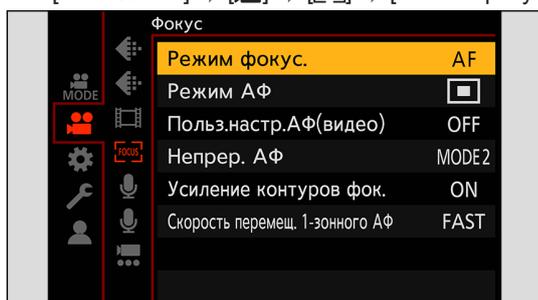
Фокусировка/увеличение

Выбор режима фокусировки

Выберите способ фокусировки ([Режим фокус.]) в соответствии с движением объекта съемки.

1 Установите режим фокусировки.

- [MENU/SET] → [] → [FOCUS] → [Режим фокус.]



[AF]*1	Автоматическая регулировка фокусировки.
[MF]	Ручная регулировка фокусировки. Используйте эту функцию, если нужно зафиксировать фокус или нежелательно включать АФ. (→ 79 / Запись с помощью РФ)

*1 При записи видео: функция соответствует настройкам [Непрер. АФ].

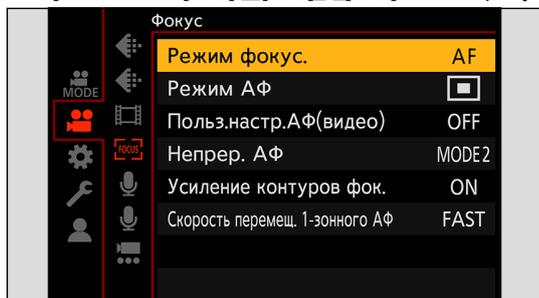
При записи фотоснимков: при включении кнопки AF/AE (половинное нажатие кнопки затвора) программой "LUMIX Tether" выполняется фокусировка и фиксация фокуса.

Использование АФ

Выберите режим фокусировки и режим АФ, подходящие для объекта съемки и снимаемой сцены.

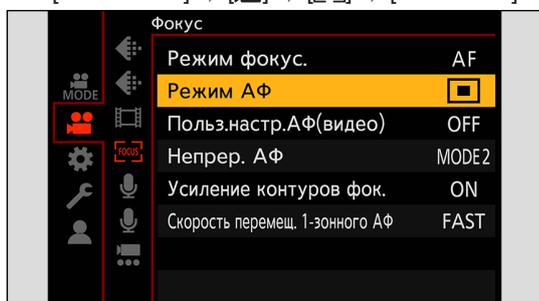
1 Установите для режима фокусировки значение [АФ].

- [MENU/SET] → [] → [FOCUS] → [Режим фокус.] → [АФ]



2 Выберите [Режим АФ].

- [MENU/SET] → [] → [FOCUS] → [Режим АФ]



■ [АФ ВКЛЮЧЕН]

Режим АФ также действует при нажатии кнопки Fn, для которой зарегистрирована функция [АФ ВКЛЮЧЕН].

- [MENU/SET] → [] → [] → [Настр.кн. Fn] → [Настройка в режиме зап.] → [АФ ВКЛЮЧЕН]

Объекты и условия съемки, которые затрудняют фокусировку с помощью режима АФ

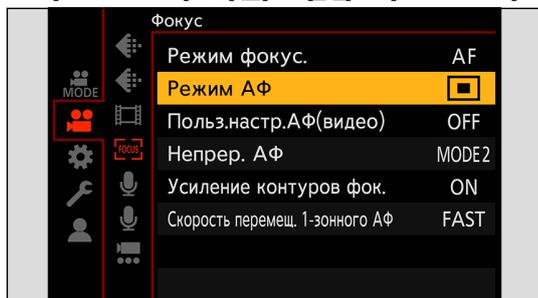
- Быстро движущиеся объекты
- Очень яркие объекты
- Объекты без контраста
- Объекты, снимаемые сквозь стекло
- Объекты рядом с блестящими предметами
- Объекты в очень темных местах
- Одновременная запись удаленных и близких объектов
- Работу кнопки AF-ON можно изменить, так чтобы приоритет при АФ отдавался близко расположенным объектам. Эта функция полезна, когда фотокамера ошибочно фокусируется на фоне:
[⚙️] → [☀️] → [Настр.кн. Fn] → [Настройка в режиме зап.] → [AF-ON: Сдвиг на передн. план] (➡️ [155](#) / [Регистрация функций для кнопок Fn](#))
- Работу кнопки AF-ON можно изменить, так чтобы приоритет при АФ отдавался далеко расположенным объектам. Эта функция полезна при выполнении снимков через заборы или сетки:
[⚙️] → [☀️] → [Настр.кн. Fn] → [Настройка в режиме зап.] → [AF-ON: Сдвиг на задн. план] (➡️ [155](#) / [Регистрация функций для кнопок Fn](#))
- При выполнении указанных ниже операций во время записи для фокусировки фотокамеры может потребоваться некоторое время.
 - При масштабировании из широкоугольного положения в положение телефото
 - При резком переходе с далеко расположенного объекта на близко расположенный
- Если после выполнения фокусировки используется увеличение, фокусировка может быть ошибочной. В таком случае выполните фокусировку повторно.

Выбор режима АФ

Выберите способ фокусировки в соответствии с положением и количеством объектов съемки.

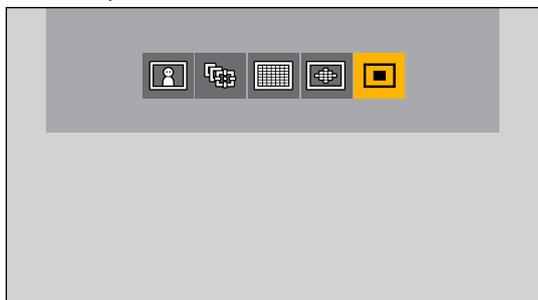
1 Выберите [Режим АФ].

- [MENU/SET] → [] → [FOCUS] → [Режим АФ]



2 Выберите режим АФ.

- Поверните []



[] / [] [Обн. лица/глаз/тела/жив.] (→ 74 / [Обн. лица/глаз/тела/жив.])

[] [Следящий] (→ 75 / [Следящий])

[] [225-зонный] (→ 76 / [225-зонный])

[] [Зона (овал)] (→ 76 / [Зона (овал)])

[] [1-зонный] (→ 77 / [1-зонный])

3 Подтвердите выбор.

- Нажмите [MENU/SET].

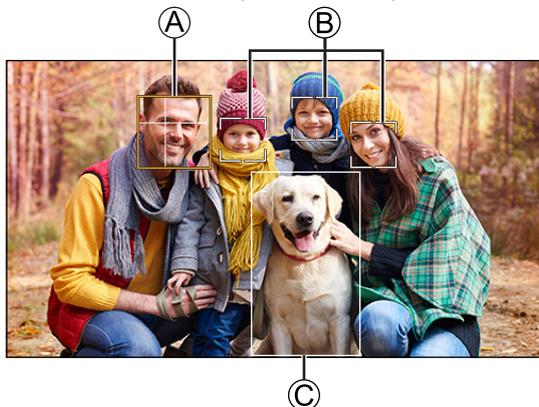
- При использовании следующей функции для режима АФ устанавливается [] (распознавание лиц):
 - [Живое кадрирование]
- При использовании следующих функций для режима АФ устанавливается [] (1-зонная) (Переместить зону АФ или изменить ее размер невозможно.):
 - [Цифр. увел]
 - [Эффект миниатюры] ([Настройка фильтров])

[Обн. лица/глаз/тела/жив.]

Фотокамера распознает лицо, глаза и тело человека (все тело или его верхнюю часть) и настраивает фокусировку. При выключении функции обнаружения животных также распознаются животные: птицы, представители семейства псовых (включая волков) и семейства кошачьих (включая львов).

Когда фотокамера распознает лицо (A) / (B) или тело человека либо тело животного (C)*1, отображается зона АФ.

*1 Когда включена функция обнаружения животных



Желтый	Зона АФ, которая будет сфокусирована. Фотокамера выбирает ее автоматически.
Белый	Отображается при обнаружении нескольких объектов.

- Функция распознавания глаз работает только для глаз в желтой рамке (A).
- При обнаружении глаз человека фокусировка выполняется по глазу, ближе всего расположенному к фотокамере. Экспозиция настраивается по лицу (когда для настройки [Режим замера] устанавливается [☉]).
- Фотокамера может распознавать лица не более 15 человек.
- Фотокамера может распознать в целом не более 3 тел людей и животных.
- Если люди или животные не обнаруживаются, фотокамера работает в режиме [📷].

■ Включение/отключение функции обнаружения животных

① Отобразите экран выбора режима АФ.

- [MENU/SET] → [👤] → [FOCUS] → [Режим АФ]

② Выберите [👤] и затем нажмите ▲.

- Включится функция обнаружения животных, а значок сменится на [👤].
- Чтобы отключить функцию обнаружения животных, еще раз нажмите ▲.

■ Перемещение и изменение размера желтой зоны АФ

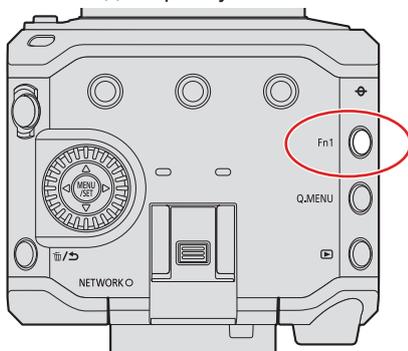
Желтую зону АФ можно переместить на место белой зоны АФ и заменить эту зону желтой. При перемещении в место за пределами зоны АФ установится зона АФ [■].

- ❶ **Отобразите экран выбора режима АФ.**
 - [MENU/SET] → [i] → [FOCUS] → [Режим АФ]
- ❷ **Выберите [i] и затем нажмите ▼.**
- ❸ **Нажимая ▲▼◀▶, переместите зону АФ.**
- ❹ **Поверните [⊙] для изменения размера зоны АФ.**
 - При первом нажатии [Fn1] зона АФ перемещается обратно в центр. При втором нажатии восстанавливается размер зоны АФ по умолчанию.
- ❺ **Нажмите [MENU/SET].**
 - Чтобы отменить настройку зоны АФ, на экране записи нажмите [MENU/SET].

[Следящий]

Зона АФ следует за движением объекта с сохранением фокусировки.

- ❶ **Начните слежение.**
 - Наведите рамку зоны АФ на объект съемки и нажмите [Fn1].



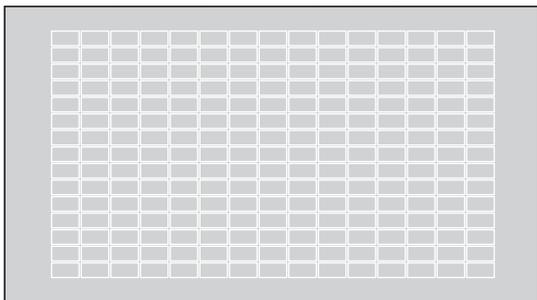
- Для отмены следящего АФ → Нажмите еще раз [Fn1].
- Установите для настройки [Режим замера] режим [⊙], чтобы корректировка экспозиции также выполнялась непрерывно.
 - В следующих случаях [Fn1] работает как [■]:
 - [Монохром] / [L.Монохром] / [L.Монохром D] ([Фото стиль])
 - [Сепия] / [Монохром] / [Динамический монохром] ([Настройка фильтров])
 - Когда объект небольшого размера

■ Изменение положения зоны АФ

- ① **Отобразите экран выбора режима АФ.**
 - [MENU/SET] → [👤] → [FOCUS] → [Режим АФ]
- ② **Выберите [FOCUS] и затем нажмите ▼.**
- ③ **Нажимая ▲▼◀▶, переместите зону АФ.**
 - Чтобы вернуть положение обратно в центр, нажмите [Fn1].
- ④ **Нажмите [MENU/SET].**

[225-зонный]

Фотокамера выбирает для фокусировки оптимальную зону АФ из 225 вариантов.

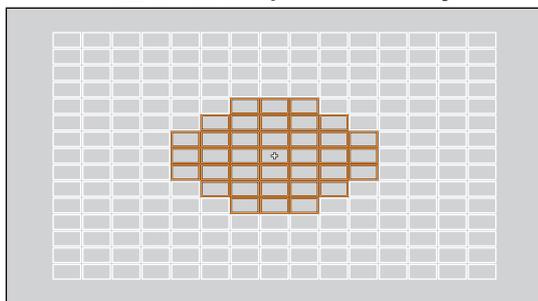


[Зона (овал)]

В пределах 225 зон АФ фокусировку можно выполнять на центральной овальной зоне.

■ Перемещение и изменение размера зоны АФ

- ① **Отобразите экран выбора режима АФ.**
 - [MENU/SET] → [👤] → [FOCUS] → [Режим АФ]
- ② **Выберите [FOCUS] и затем нажмите ▼.**
- ③ **Нажимая ▲▼◀▶, переместите зону АФ.**



- ④ **Поверните ⚙️ для изменения размера зоны АФ.**
 - При первом нажатии [Fn1] зона АФ перемещается обратно в центр. При втором нажатии восстанавливается размер зоны АФ по умолчанию.
- ⑤ **Нажмите [MENU/SET].**

[1-зонный]

Укажите точку для выполнения фокусировки.



■ Перемещение и изменение размера зоны АФ

1 Отобразите экран выбора режима АФ.

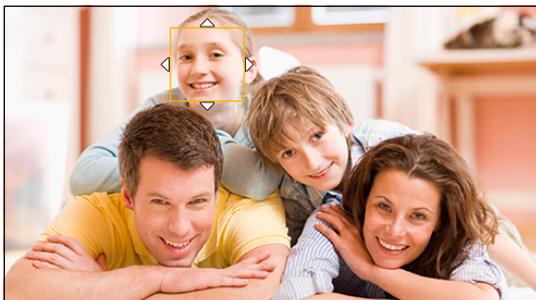
- [MENU/SET] → [AF] → [FOCUS] → [Режим АФ]

2 Выберите [AF] и затем нажмите ▼.

3 Нажимая ▲▼◀▶, переместите зону АФ.

4 Поверните [Fn] для изменения размера зоны АФ.

- При первом нажатии [Fn1] зона АФ перемещается обратно в центр. При втором нажатии восстанавливается размер зоны АФ по умолчанию.



5 Нажмите [MENU/SET].

[Непрер. АФ]

Можно выбрать способ установки фокуса в АФ при видеосъемке.

[MENU/SET] →  →  → Выберите [Непрер. АФ]

[MODE1]	Фотокамера автоматически выполняет непрерывную фокусировку только во время записи.
[MODE2]	Фотокамера автоматически обеспечивает непрерывную фокусировку на объекте в режиме ожидания записи и во время записи.
[OFF]	Когда начинается запись, точка фокусировки фотокамеры не меняется.

- В зависимости от условий съемки или используемого объектива во время видеосъемки может записываться рабочий звук автофокусировки. Если вас будет беспокоить этот рабочий звук, установите для настройки [Непрер. АФ] значение [OFF].
- Если при видеозаписи выполняется увеличение, для фокусировки объекта может потребоваться некоторое время.
- [MODE2] не работает в режиме ожидания записи в следующих случаях:
 - При слабом освещении

[Польз.настр.АФ(видео)]

Можно точно настроить способ фокусировки для видеосъемки с помощью [Непрер. АФ].

[MENU/SET] →  →  → Выберите [Польз.настр.АФ(видео)]

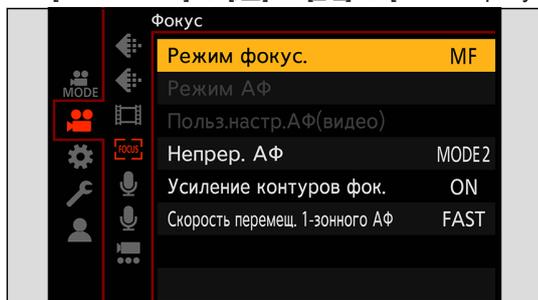
[ON]	Включение указанных ниже настроек.
[OFF]	Отключение указанных ниже настроек.
[SET]	[Скорость АФ] Сторона [+]: Фокус перемещается на более высокой скорости. Сторона [-]: Фокус перемещается на более низкой скорости.
	[Чувствительн. АФ] Сторона [+]: При значительном изменении расстояния до объекта фотокамера немедленно выполняет повторную настройку фокусировки. Сторона [-]: При значительном изменении расстояния до объекта перед настройкой фокусировки фотокамера некоторое время ждет.

Запись с помощью РФ

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

1 Установите для режима фокусировки значение [MF].

- [MENU/SET] → [] → [FOCUS] → [Режим фокус.] → [MF]

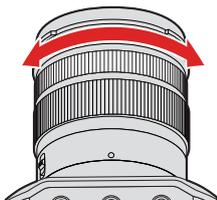


2 Закройте меню.

- Нажмите [↵].

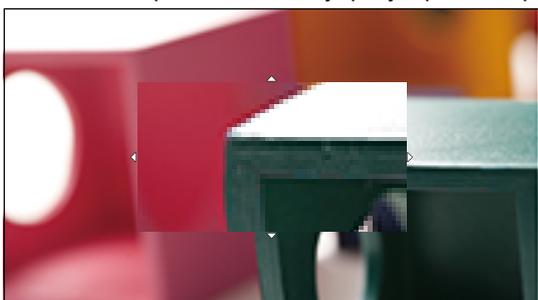
3 Поворачивайте фокальное кольцо.

- При использовании сменного объектива без фокального кольца нажмите кнопку Fn, для которой зарегистрирована функция [Режим АФ].
- Информация о кнопках Fn → [155 / Регистрация функций для кнопок Fn](#)



4 Выберите точку фокусировки.

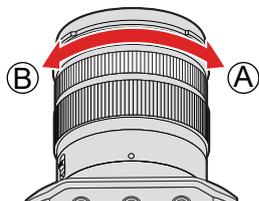
- Нажмите ▲▼◀▶ для выбора точки фокусировки.
- Чтобы переместить точку фокусировки обратно в центр, нажмите [Fn1].



5 Отрегулируйте фокусировку.

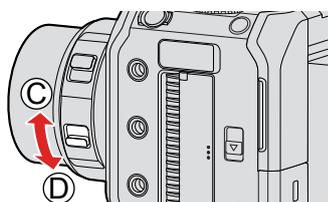
Используемые для фокусировки операции зависят от объектива.

При использовании сменного объектива с фокальным кольцом
 Поворот в сторону (A): Фокусировка на расположенный рядом объект
 Поворот в сторону (B): Фокусировка на удаленный объект



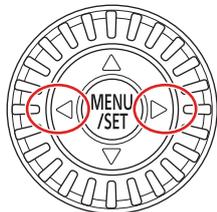
При использовании сменного объектива с рычажком фокусировки
 Перемещение в сторону (C): Фокусировка на расположенный рядом объект
 Перемещение в сторону (D): Фокусировка на удаленный объект

- Скорость фокусировки зависит от величины перемещения рычажка.

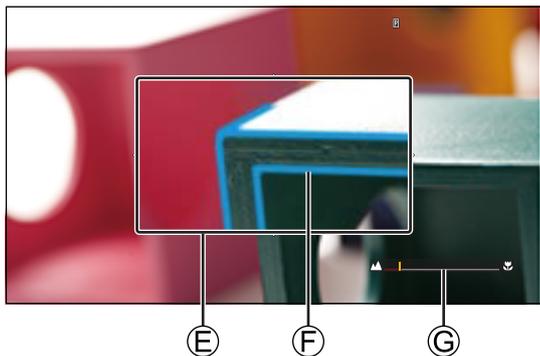


При использовании сменного объектива без фокального кольца
 Нажмите ►: Фокусировка на расположенный рядом объект
 Нажмите ◀: Фокусировка на удаленный объект

- Нажатие и удерживание ◀► увеличивает скорость фокусировки.



- Сфокусированный участок выделяется цветом. (Усиление контуров при фокусировке)
- Отображается подсказка о расстоянии до объекта съемки. (Справка по РФ)



- Ⓔ Помощь РФ (увеличенный экран)
- Ⓕ Усиление контуров при фокусировке
- Ⓖ Справка по РФ

6 Закройте экран помощи при ручной фокусировке.

- Нажмите [MENU/SET].

7 Начните запись.

- Полностью нажмите кнопку видеосъемки.

8 Остановите запись.

- Снова нажмите кнопку видеосъемки.

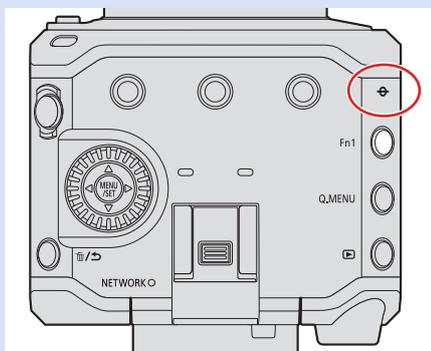
■ Операции на экране помощи при ручной фокусировке

Операции с кнопками	Описание операций
 *1	Перемещение участка с увеличенным изображением.
	Увеличение*2 / уменьшение отображения.
[Fn1]*1	Первый раз: окно помощи при ручной фокусировке перемещается обратно в центр. Второй раз: восстанавливается степень увеличения окна помощи при РФ по умолчанию.

*1 При использовании сменного объектива без фокального кольца эти операции можно выполнить после нажатия **▼**, чтобы отобразить экран, позволяющий установить участок для увеличения.

*2 Когда для настройки [Отобр. всп. РФ] устанавливается значение [PIP] в разделе [Всп. РФ] меню [Пользов.] ([Фокус/затвор]), можно задать увеличение приibl. от 3x до 6x, а при значении [FULL] возможно увеличение приibl. от 3x до 20x.

- Помощь РФ и руководство РФ могут не отображаться при использовании некоторых объективов.
- Если во время ручной фокусировки нажать [АФ ВКЛЮЧЕН], включится АФ.
- Метка отсчета расстояния до объекта съемки служит для измерения расстояния до фокусируемого объекта. Используйте эту метку при выполнении снимков с помощью ручной фокусировки или снимков крупным планом.



- Чувствительность при усилении контуров и способ отображения можно изменить:
[AF] → [FOCUS] → [Усиление контуров фок.] (→ 181 / [Усиление контуров фок.])
- Способ отображения увеличенного экрана можно изменить:
[AF] → [AF] → [Всп. РФ] (→ 186 / [Всп. РФ])
- Для справки по РФ можно изменить единицы индикации:
[AF] → [AF] → [Спр по РФ] (→ 187 / [Спр по РФ])
- Можно отключить фокальное кольцо:
[AF] → [AF] → [Блок. кольца фокуса] (→ 187 / [Блок. кольца фокуса])
- При выключении фотокамеры точка фокусировки сохраняется в памяти:
[AF] → [AF] → [Восст.полож.объектива] (→ 192 / [Восст.полож.объектива])

Запись с увеличением

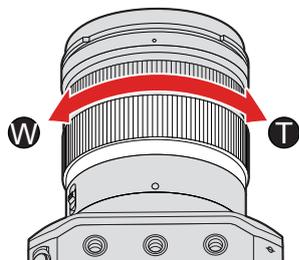
Для изменения масштаба изображения в режиме телефото или в широкоугольном режиме используйте оптическое увеличение объектива.

Используя функцию [Область изобр. видео], можно усиливать телефото эффект без ухудшения качества изображения.

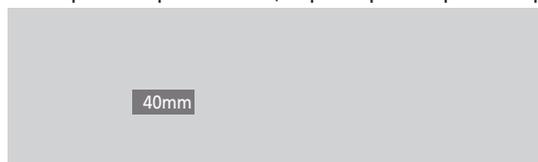
- Информация о функции [Область изобр. видео] (➔ 61 / [Область изобр. видео])

1 Поворачивайте кольцо трансфокатора.

- Ⓧ: Режим телефото
- Ⓦ: Широкоугольный режим



- При повороте кольца трансфокатора на экране записи отображается фокусное расстояние.



- Отображение фокусного расстояния можно скрыть:
[⚙️] ➔ [📷] ➔ [Фокусное расст.] (➔ 188 / [Фокусное расст.])

[Цифр. увел]

Повысьте коэффициент увеличения до 4x по сравнению с исходным коэффициентом увеличения. Обратите внимание, что при использовании цифрового увеличения снижается качество изображения.

[MENU/SET] →  →  → Выберите [Цифр. увел]

Установки: [4x] / [2x] / [OFF]

- При использовании функции [Цифр. увел] рекомендуется зафиксировать фотокамеру, чтобы она не двигалась.

[Моториз. зум]

Установка отображения на экране и операций при использовании сменного объектива, совместимого с приводным трансфокатором (с электрическим приводом).

- Такой выбор возможен только при использовании совместимого объектива.

[MENU/SET] →  →  → Выберите [Моториз. зум]

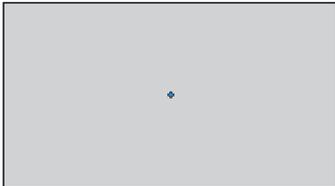
[Пошаг. увел.]	При установке значения [ON] выполняется увеличение, которое останавливается в каждой определяемой позиции фокальной точки. Во время записи данная функция не работает.
[Кольцо зуммиров.]	Такой выбор возможен, если прикреплен объектив, совместимый с приводным трансфокатором, имеющий рычажок трансфокатора и кольцо зуммирования. При установке значения [OFF] управление с помощью кольца зуммирования отключается во избежание случайных операций.

Измерение / экспозиция / светочувствительность ISO

[Режим замера]

Тип оптического измерения яркости можно изменять.

[MENU/SET] → [👤] → [☰] → Выберите [Режим замера]

 (Многоточечный режим замера)	<p>Способ определения наиболее подходящей экспозиции путем оценки яркости всего экрана.</p>
 (Центрально-взвешенный)	<p>Способ оценки яркости по центру экрана.</p>
 (Точечный)	<p>Способ оценки яркости по очень маленькой области вокруг места точечного замера.</p> <ul style="list-style-type: none"> В случае перемещения зоны АФ соответствующим образом также перемещается место точечного измерения. <div data-bbox="507 801 842 987" style="text-align: center;">  </div> <p>Место точечного замера</p>
 * (Замер с приоритетом светов)	<p>Способ выполнения измерения по участкам экрана с большой яркостью во избежание избыточной экспозиции. Эта настройка подходит для съемки в театре и т. п.</p>

- Стандартное значение правильной экспозиции можно изменить:
 [⚙️] → [☰] → [Регул. смещ. экспозиции] (➡️ 186 / [Регул. смещ. экспозиции])

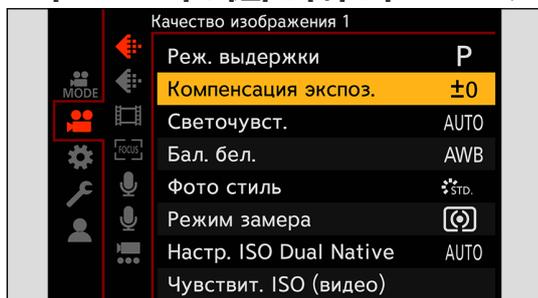
Компенсация экспозиции

Если определенная фотокамерой правильная экспозиция дает слишком яркое или слишком темное изображение, экспозицию можно компенсировать.

Экспозицию можно настраивать с шагом 1/3 EV в диапазоне ± 3 EV.

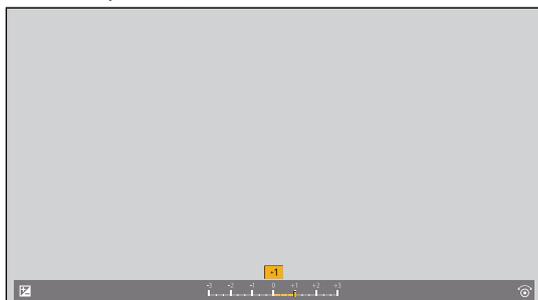
1 Отобразите экран компенсации экспозиции.

- [MENU/SET] → [MODE] → [⌂] → [Компенсация экспоз.]



2 Компенсируйте экспозицию.

- Поверните .



3 Подтвердите выбор.

- Нажмите [MENU/SET].

- Установив для светочувствительности ISO значение [AUTO], когда для настройки [Реж. выдержки] установлено [M], можно компенсировать экспозицию.
- Установленное значение компенсации экспозиции сохраняется, даже если камера выключена.
- Стандартное значение правильной экспозиции можно изменить:
[⚙] → [⌂] → [Регул. смещ. экспозиции] (→ [186](#) / [\[Регул. смещ. экспозиции\]](#))

Фиксирование фокуса и экспозиции (блокировка АФ/АЭ)

Чтобы делать снимки с одинаковыми настройками фокуса и экспозиции при изменении композиции, зафиксируйте фокус и экспозицию.

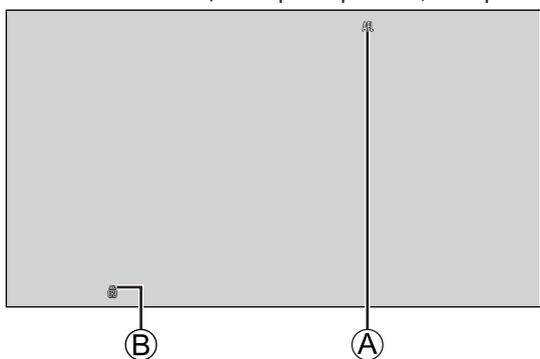
Это удобно, например, при необходимости фокусировки на границе экрана или при наличии контрового освещения.

1 Зарегистрируйте функцию [AE LOCK], [AF LOCK] или [AF/AE LOCK] для кнопки Fn. (→ 155 / Регистрация функций для кнопок Fn)

[AE LOCK]	Экспозиция зафиксирована.
[AF LOCK]	Фокусировка зафиксирована.
[AF/AE LOCK]	Зафиксированы и фокус, и экспозиция.

2 Зафиксируйте фокус и экспозицию.

- Нажмите и удерживайте кнопку Fn.
- Если фокус зафиксирован, отображается значок блокировки АФ.
- Если экспозиция зафиксирована, отображается значок блокировки АЭ.



- Ⓐ Значок блокировки АФ (AFL)
- Ⓑ Значок блокировки АЭ (AEL)

3 Удерживайте кнопку Fn для выбора композиции, а затем сделайте снимок.

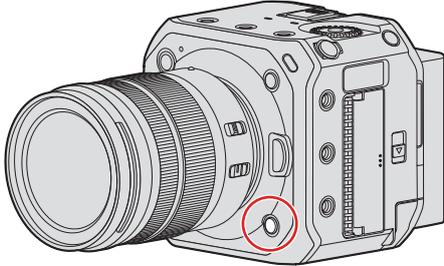
- Фиксацию можно сохранять без нажатия и удерживания кнопки Fn:
 [⚙️] → [AF] → [Удер блок АФ/АЭ] (→ 186 / [Удер блок АФ/АЭ])

Светочувствительность ISO

Вы можете установить световую чувствительность (светочувствительность ISO). При использовании настроек по умолчанию можно установить значения от 160 до 51200 с шагом 1/3 EV. Эта фотокамера поддерживает функцию Dual Native ISO, позволяющую вести съемку с высокой светочувствительностью и низким уровнем помех с помощью изменения базовой светочувствительности. При необходимости можно установить фиксированную базовую светочувствительность.

1 Нажмите [Fn3].

- По умолчанию настройка [Светочувст.] назначена кнопке [Fn3].
- Информация о кнопках Fn (➔ [154 / Кнопки Fn](#))
- Вы можете также устанавливать настройку [Светочувст.] в меню [Видео] ([Качество изображения])



2 Выберите светочувствительность ISO.

- Поверните .



3 Подтвердите выбор.

- Нажмите [MENU/SET].

■ Элементы настройки (светочувствительность ISO)

[AUTO]	Светочувствительность ISO устанавливается автоматически в зависимости от яркости. Максимум [6400]* ¹
от [160] до [51200]	Светочувствительность ISO устанавливается на выбранное значение. <ul style="list-style-type: none"> • Диапазон светочувствительности ISO между нижним пределом [80] и верхним пределом [204800] можно расширить, установив для настройки [Увел. чувств. ISO] (➔ 185 / [Увел. чувств. ISO]) значение [ON] в меню [Пользов.] ([Качество изображения]).

*¹ Настройка по умолчанию. Верхний предел можно изменить с помощью [Чувствит. ISO (видео)].

- При использовании указанных ниже функций значения светочувствительности ISO, которые можно задать, ограничены.
 - [Высокодинамичный] ([Настройка фильтров]): устанавливается [AUTO]
 - Функция, отличная от [Высокодинамичный] ([Настройка фильтров]): до верхнего предела [6400]
 - [Like709] ([Фото стиль]): до нижнего предела [160]
 - [V-Log L] ([Фото стиль]): до нижнего предела [400], до верхнего предела [25600]
 - [Hybrid Log Gamma] ([Фото стиль]): до нижнего предела [320].

- Можно изменить интервалы между значениями для настроек светочувствительности ISO:
[⚙️] ➔ [⏏️] ➔ [Увеличение ISO] (➔ 185 / [Увеличение ISO])
- Диапазон настройки светочувствительности ISO можно расширить:
[⚙️] ➔ [⏏️] ➔ [Увел. чувств. ISO] (➔ 185 / [Увел. чувств. ISO])
- При записи видео единицы светочувствительности можно изменить на дБ:
[👤] ➔ [⏏️] ➔ [SS/опер. Усиления] (➔ 108 / [SS/опер. Усиления])

[Чувствит. ISO (видео)]

Установка нижнего и верхнего предела светочувствительности ISO в случае установки для нее значения [AUTO].

[MENU/SET] →  →  → Выберите [Чувствит. ISO (видео)]

[Автоуст.ниж.пред.ISO]	Установка нижнего предела светочувствительности ISO в случае установки для нее значения [AUTO]. <ul style="list-style-type: none"> Выполните установку в диапазоне от [160] до [25600].
[Автоуст.верх.пред.ISO]	Установка верхнего предела светочувствительности ISO в случае установки для нее значения [AUTO]. <ul style="list-style-type: none"> Установите [AUTO] или значение в диапазоне от [200] до [51200].

- Когда для настройки [Настройка фильтров] установлено значение [Высокодинамичный], невозможно использовать [Чувствит. ISO (видео)].

[Настр. ISO Dual Native]

Можно выбрать автоматическое изменение базовой светочувствительности или установку фиксированного значения.

[MENU/SET] →  →  → Выберите [Настр. ISO Dual Native]

[AUTO]	Базовая светочувствительность изменяется автоматически в зависимости от яркости. Устанавливаемая светочувствительность ISO: [AUTO] / от [160] до [51200]. (Когда для настройки [Увел. чувств. ISO] установлено значение [AUTO] / от [80] до [204800].)
[LOW]	Установка базовой светочувствительности для низкой светочувствительности. Устанавливаемая светочувствительность ISO: [AUTO] / от [160] до [800]. (Когда для настройки [Увел. чувств. ISO] установлено значение [AUTO] / от [80] до [800].)
[HIGH]	Установка базовой светочувствительности для высокой светочувствительности. Устанавливаемая светочувствительность ISO: [AUTO] / от [800] до [51200]. (Когда для настройки [Увел. чувств. ISO] установлено значение [AUTO] / от [800] до [204800].)

- Когда пункт [Настройка фильтров] установлен на [Высокодинамичный], опция [Настр. ISO Dual Native] фиксируется на [AUTO].

[Уровень яркости]

Можно настроить диапазон яркости, соответствующий цели видеозаписи.

[MENU/SET] →  →  → Выберите [Уровень яркости]

Установки: [0-255] / [16-235] / [16-255]

- Когда для настройки [Кач-во зап.] установлено 10 бит, элементы настройки изменяются на [0-1023], [64-940] и [64-1023].
- Когда для настройки [Фото стиль] задано [V-Log L], устанавливается [0-255] ([0-1023]).

Баланс белого / Качество изображения

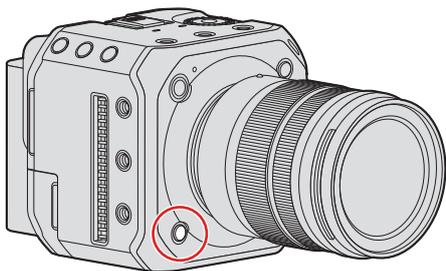
Баланс белого (WB)

Баланс белого (WB) — это функция, которая корректирует цвет, создаваемый освещенным светом объектом. Цвета корректируются таким образом, чтобы белые объекты представлялись белыми, а общий цветовой оттенок был приближен к видимому глазом цвету.

Обычно для обеспечения оптимального баланса белого можно использовать автоматический режим ([AWB], [AWBc] или [AWBw]). Используйте эту функцию, если цвет изображения отличается от того, который вы ожидали, или если желаете изменить цвет для отражения обстановки.

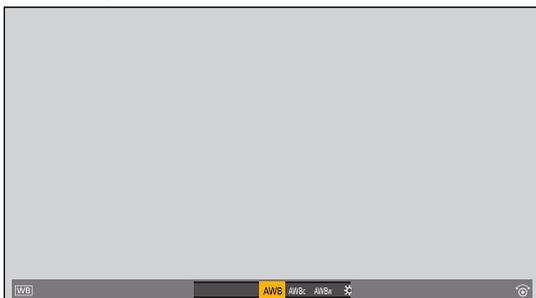
1 Нажмите [Fn4].

- По умолчанию настройка [Бал. бел.] назначена кнопке [Fn4].
- Информация о кнопках Fn (➔ [154 / Кнопки Fn](#))
- Вы можете также устанавливать настройку [Бал. бел.] в меню [Видео] ([Качество изображения]).



2 Выберите баланс белого.

- Поверните .

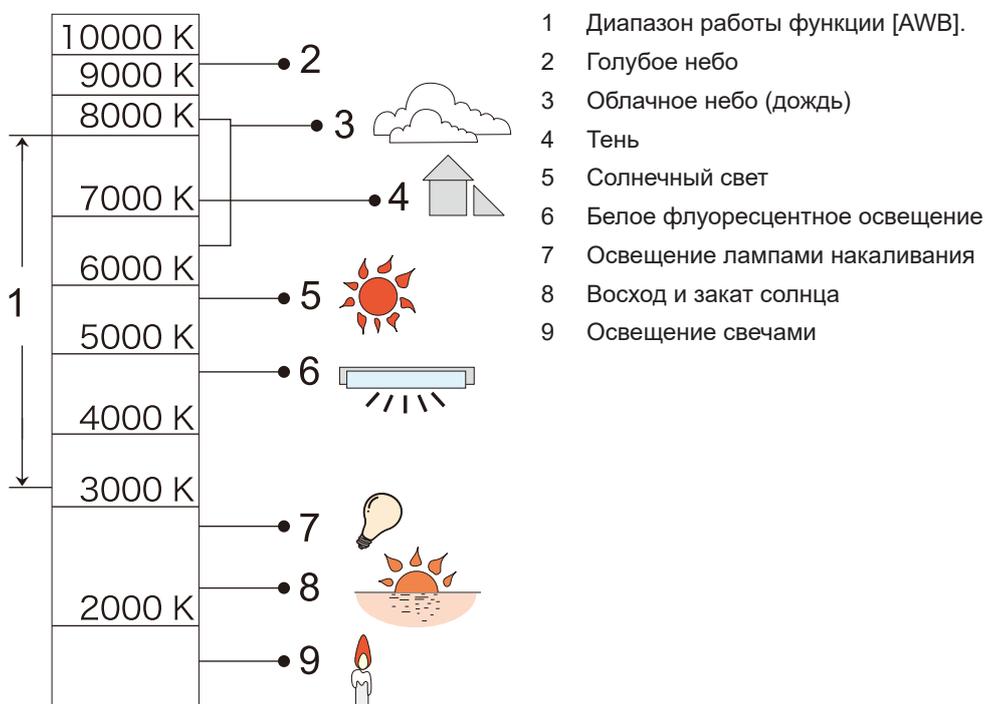


3 Подтвердите выбор.

- Нажмите [MENU/SET].

■ Настройка элементов (баланс белого)

[AWB]	Авто
[AWBc]	Авто (уменьшение красноватого оттенка при освещении лампами накаливания)
[AWBw]	Авто (сохранение красноватого оттенка при освещении лампами накаливания)
	Ясное небо
	Облачное небо
	Тень при ясном небе
	Свет лампы накаливания
	Установка режима от 1 до 4 (➔ 93 / Регистрация установки баланса белого)
	Цветовые температуры от 1 до 4 (➔ 93 / Настройка цветовой температуры)



K=Цветовая температура в Кельвинах

- При флуоресцентном или светодиодном освещении соответствующий баланс белого изменяется в зависимости от типа освещения. Используйте [AWB], [AWBc], [AWBw] или .
- При использовании функции [Настройка фильтров] для баланса белого устанавливается [AWB].

■ Регистрация установки баланса белого

Выполнение снимков белого предмета с источником света в месте съемки для настройки баланса белого так, чтобы предмет представлялся белым.

- ❶ **Нажмите [Fn4] и затем выберите любое значение от [] до [].**
 - По умолчанию настройка [Бал. бел.] назначена кнопке [Fn4].
 - Информация о кнопках Fn (➔ 154 / Кнопки Fn)
 - Вы можете также устанавливать настройку [Бал. бел.] в меню [Видео] ([Качество изображения]).
- ❷ **Нажмите ▲.**
- ❸ **Наведите фотокамеру на белый предмет так, чтобы он появился в рамке в центре экрана, и затем нажмите [MENU/SET].**
 - При этом устанавливается баланс белого и выполняется возврат к экрану записи.

■ Настройка цветовой температуры

Установите числовое значение цветовой температуры баланса белого.

- ❶ **Нажмите [Fn4] и затем выберите любое значение от [K] до [K].**
 - По умолчанию настройка [Бал. бел.] назначена кнопке [Fn4].
 - Информация о кнопках Fn (➔ 154 / Кнопки Fn)
 - Вы можете также устанавливать настройку [Бал. бел.] в меню [Видео] ([Качество изображения]).
- ❷ **Нажмите ▲.**
 - Отображается экран настройки цветовой температуры.
- ❸ **Нажмите ▲▼ для выбора цветовой температуры и затем нажмите [MENU/SET].**
 - Вы можете устанавливать цветовую температуру от [2500K] до [10000K].

Регулировка баланса белого

Цвет можно регулировать, если необходимый вам цвет не создается при выбранном балансе белого.

1 Нажмите [Fn4].

- По умолчанию настройка [Бал. бел.] назначена кнопке [Fn4].
 - Информация о кнопках Fn (➔ [154 / Кнопки Fn](#))
- Вы можете также устанавливать настройку [Бал. бел.] в меню [Видео] ([Качество изображения]).

2 Выберите баланс белого и затем нажмите ▼.

- Отобразится экран регулировки.

3 Отрегулируйте цвет.

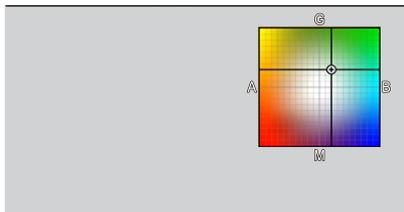
◀ : [A] (ЯНТАРНЫЙ: ОРАНЖЕВЫЙ)

▲ : [G] (ЗЕЛЕНый: ЗЕЛЕНОВАТЫЙ)

▶ : [B] (СИНИЙ: СИНЕВАТЫЙ)

▼ : [M] (ПУРПУРНЫЙ: КРАСНОВАТЫЙ)

- Чтобы вернуть исходное состояние, нажмите [Fn1].



4 Подтвердите выбор.

- Нажмите [MENU/SET].

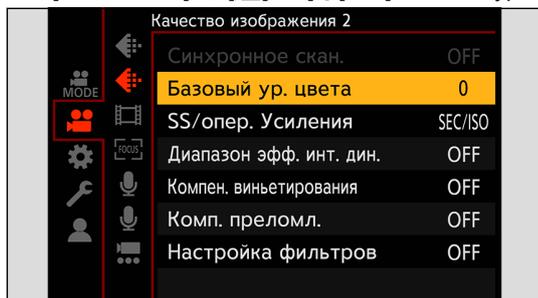
- При регулировке баланса белого цвет значка экрана записи меняется на заданный цвет. При регулировке в сторону [G] отображается [+], а при регулировке в сторону [M] отображается [-].

[Базовый ур. цвета]

Можно отрегулировать уровень черного, который служит для изображений в качестве опорного цвета.

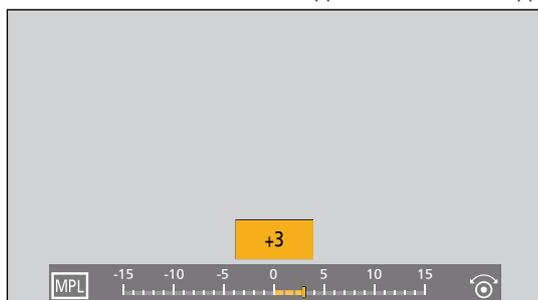
1 Выберите [Базовый ур. цвета].

- [MENU/SET] → [👤] → [⏪] → [Базовый ур. цвета]



2 Отрегулируйте базовый уровень.

- Поверните .
- Установите значение в диапазоне от -15 до +15.



- Функция [Базовый ур. цвета] не действует при использовании следующей функции:
 - [V-Log L] ([Фото стиль])

[Фото стиль]

Вы можете выбрать настройки обработки изображений в соответствии с объектами съемки и стилями записи изображений. Для каждого фотостиля можно настроить качество изображения.

[MENU/SET] → [👤] → [🔍] → Выберите [Фото стиль]

 STD.	[Стандарт]	Стандартная настройка.
 VIVID	[Яркий]	Настройка для получения более ярких изображений с повышенной насыщенностью и контрастностью.
 NAT	[Естественный]	Настройка для получения более мягких изображений с пониженной контрастностью.
 LAND	[Пейзаж]	Настройка, подходящая для пейзажей с ярким синим небом и зеленью.
 PORT	[Портрет]	Настройка, подходящая для портретов со здоровым красивым оттенком кожи.
 MONO	[Монохром]	Монохромная настройка, цвета полностью отсутствуют.
 L.MONO	[L.Монохром]	Настройка черно-белого изображения с насыщенными оттенками и четкими акцентами на черном.
 L.MONO D	[L.Монохром D]	Монохромная настройка, создающая впечатление динамичности с усилением ярких участков изображения и теней.
 CNED2	[Cinelike D2]	Настройка для создания изображений, подобных кинофильмам, за счет применения гамма-коррекции, с приоритетом динамического диапазона. <ul style="list-style-type: none"> Эта функция подходит для процессов редактирования видео.
 CNEV2	[Cinelike V2]	Настройка для создания изображений, подобных кинофильмам, за счет применения гамма-коррекции, с отдачей приоритета контрастности.
 709L	[Like709]	Настройка для снижения избыточной экспозиции за счет применения гамма-коррекции, соответствующей Rec.709, для сжатия (настройки перегиба) очень ярких участков. <ul style="list-style-type: none"> Rec.709 — это сокращение от “ITU-R Recommendation BT.709”, стандарта вещания высокой четкости.
 V-Log L	[V-Log L]	Настройка гамма-кривой, предназначенная для постсъемочного редактирования. <ul style="list-style-type: none"> Он позволяет добавлять к изображениям богатые оттенки во время постсъемочного редактирования.
 HLG	[Hybrid Log Gamma]	Настройка для записи видео с широким динамическим диапазоном в формате HLG. (➔ 122 / Видеоролики HLG)
 MY 1	[MY PHOTO STYLE 1]*1 – [MY PHOTO STYLE 10]*1	Изменение настроек качества изображения для элементов фотостиля на предпочтительные настройки и их регистрация в качестве элементов “Моего фотостиля”. (➔ 99 / Регистрация настроек в “Моем фотостиле”)

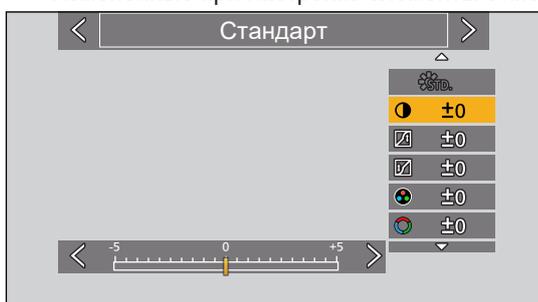
*1 При использовании настроек по умолчанию отображаются эффекты до [MY PHOTO STYLE 4]. Отображаемые в меню элементы можно установить с помощью настройки [Пок./скр. фото стиль] в разделе [Настройки фото стиля]. (➔ [185 / \[Пок./скр. фото стиль\]](#))

- Диапазон доступных значений светочувствительности ISO будет другим при установке для настройки [Фото стиль] следующих значений: (➔ 89 / [Элементы настройки \(светочувствительность ISO\)](#))
 - [Like709], [V-Log L], [Hybrid Log Gamma]

Диапазон доступных значений светочувствительности ISO также будет другим при установке значений [LOW] и [HIGH] для настройки [Настр. ISO Dual Native]. При необходимости сбросьте значение экспозиции в случае изменения светочувствительности ISO.
- Режим перегиба можно установить с помощью настройки [Like709]. (➔ 100 / [Запись с контролем избыточной экспозиции \(перегиб\)](#))
- При использовании настроек [Настройка фильтров] функция [Фото стиль] недоступна.
- Можно выполнить подробные настройки фотостиля:
 - [⚙] ➔ [⏏] ➔ [Настройки фото стиля] (➔ 185 / [\[Настройки фото стиля\]](#))

Регулировка качества изображения

- 1 Нажмите ◀▶ для выбора типа фотостиля.
- 2 Нажмите ▲▼ для выбора элемента и затем нажмите ◀▶ для настройки.
 - Измененные при настройке элементы отмечаются значком [✳].



- 3 Нажмите [MENU/SET].
 - При настройке качества изображения значок фотостиля на экране записи отмечается знаком [✳].

■ Элементы настройки (настройка качества изображения)

	[Контраст]*1	Настройка контрастности изображения.
	[Свет]*1	Настройка яркости ярких участков.
	[Тени]*1	Настройка яркости темных участков.
	[Насыщенн.]*2	Настройка яркости цветов.
	[Цветовой тон]*3	Настройка синего и желтого оттенка.
	[Оттенок]*2	Если ориентиром является красный, оттенок становится ближе к фиолетовому/пурпурному или желтому/зеленому для настройки цвета всего изображения.
	[Эффект фильтра]*3	<p>[Желтый]: Повышение контрастности. (Эффект: слабый) Можно запечатлеть небо голубого оттенка.</p> <p>[Оранжевый]: Повышение контрастности. (Эффект: средний) Можно запечатлеть небо синего оттенка.</p> <p>[Красный]: Повышение контрастности. (Эффект: сильный) Можно запечатлеть небо намного более темного синего оттенка.</p> <p>[Зеленый]: Кожа и губы людей приобретают естественные оттенки. Зеленые листья выглядят ярче и насыщеннее.</p> <p>[OFF]: —</p>
	[Четкость]	Настройка контуров изображения.
	[Подав. шума]	<p>Настройка эффекта подавления шума.</p> <ul style="list-style-type: none"> При усилении эффекта разрешение снимка может слегка уменьшиться.
	[Настр. ISO Dual Native]*4	Установка настройки ISO Dual Native. (➔ 90 / [Настр. ISO Dual Native])
	[Светочувст.]*4	Установка светочувствительности ISO. (➔ 88 / Светочувствительность ISO)
	[Бал. бел.]*4	<p>Установка баланса белого. (➔ 91 / Баланс белого (WB))</p> <ul style="list-style-type: none"> При выборе опции [WB] нажмите [Fn2], чтобы отобразить экран настройки баланса белого. Чтобы вернуться к исходному экрану, еще раз нажмите [Fn2].

*1 Настройка невозможна при выборе опции [Like709], [V-Log L] или [Hybrid Log Gamma].

*2 Настройка доступна при выборе опций, отличных от [Монохром], [L.Монохром], [L.Монохром D] и [V-Log L].

*3 Настройка доступна при выборе опций [Монохром], [L.Монохром] и [L.Монохром D].

*4 Настройка доступна в случае следующей установки при выборе опций с [MY PHOTO STYLE 1] по [MY PHOTO STYLE 10]:

[⚙] ➔ [⏪] ➔ [Настройки фото стиля] ➔ [Мои настр. фото стиля] ➔ [Добавить эффекты] ➔ [Светочувст.] / [Бал. бел.] ➔ [ON]

Регистрация настроек в “Моем фотостиле”

- ❶ Нажмите ◀▶ для выбора типа фотостиля.
- ❷ Отрегулируйте качество изображения.
 - В “Моем фотостиле” типы фотостиля отображаются вверху экрана настройки качества изображения. Выберите основной фотостиль.
- ❸ Нажмите [Fn1].
- ❹ (Когда выбрана опция с [MY PHOTO STYLE 1] по [MY PHOTO STYLE 10])
Нажмите ▲▼ для выбора [Сохранить текущую настройку] и затем нажмите [MENU/SET].
- ❺ Нажмите ▲▼ выберите целевой номер для регистрации, а затем нажмите [MENU/SET].
 - Появится экран подтверждения.
На экране подтверждения нажмите [Fn1] для изменения названия своего фотостиля.
Можно ввести не более 22 символов. Двухбайтовый символ считается двумя символами.
Информацию о том, как вводить символы, см. (➔ [203](#) / [Ввод символов](#))

Изменение зарегистрированных настроек “Моего фотостиля”

- ❶ Выберите любое значение от [MY PHOTO STYLE 1] до [MY PHOTO STYLE 10].
- ❷ Нажмите [Fn1], а затем установите элемент.
 - [Загрузка предв. настройки]
 - [Сохранить текущую настройку]
 - [Редактировать название]
 - [Сбросить на настройку по умолчанию]

Запись с контролем избыточной экспозиции (перегиб)

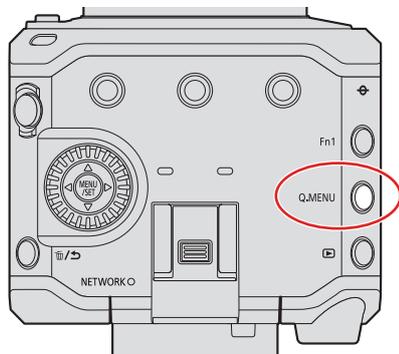
Когда для на настройки [Фото стиль] установлено значение [Like709], можно настроить перегиб кривой, чтобы избыточная экспозиция при записи была минимальной.

1 Установите для настройки [Фото стиль] значение [Like709].

- [MENU/SET] → [👤] → [⏪] → [Фото стиль] → [Like709]



2 Нажмите [Q.MENU].



3 Выберите настройку перегиба.

- Нажимая ◀▶, выберите элемент настройки.

[Авто]	Автоматическая настройка уровней сжатия очень ярких участков.
[Вручную]	<p>Позволяет вручную регулировать базовую точку перегиба и базовую кривизну кривой.</p> <p>① Нажмите ▲▼ для выбора элемента и затем нажмите ◀▶ для настройки.</p> <p>[POINT]: базовая точка перегиба [SLOPE]: базовая кривизна кривой</p> <ul style="list-style-type: none"> • Значения устанавливаются в следующих диапазонах: <ul style="list-style-type: none"> – Базовая точка перегиба: от 80,0 до 107,0 – Базовая кривизна кривой: от 0 до 99
[Выкл]	—

4 Подтвердите выбор.

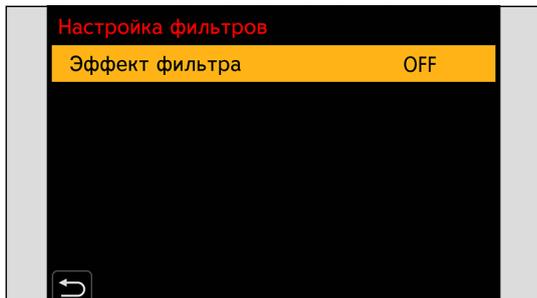
- Нажмите [MENU/SET].

[Настройка фильтров]

В этом режиме записываются дополнительные эффекты изображения (фильтры).

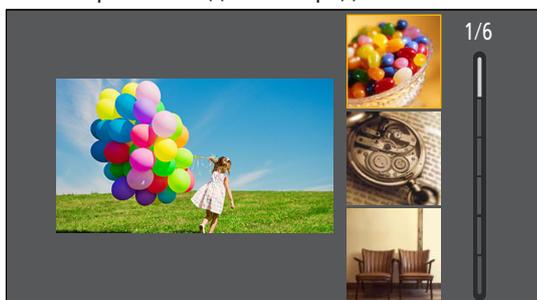
1 Установите значение для настройки [Эффект фильтра].

- [MENU/SET] → [F1] → [F2] → [Настройка фильтров] → [Эффект фильтра] → [SET]



2 Выберите фильтр.

- Для выбора нажмите ▲▼, а затем нажмите [MENU/SET].
- При нажатии [Fn1] экран переключается между режимами обычного отображения и отображения справки. В экранной подсказке представлено описание каждого фильтра.



Настройка эффекта фильтра

Эффект фильтра можно изменить.

- ❶ Выберите фильтр.
- ❷ На экране записи нажмите ►.
- ❸ Поверните ⚙ для установки.
 - Для возврата к экрану записи еще раз нажмите [MENU/SET].
 - При настройке эффекта фильтра значок фильтра на экране записи отмечается знаком [*].



Фильтр	Настраиваемые элементы
[Выразительн.]	Яркость
[Ретро]	Цвет
[Старые времена]	Контрастность
[Высокотональный]	Цвет
[Недозэкспонирование]	Цвет
[Сепия]	Контрастность
[Монохром]	Цвет
[Динамический монохром]	Контрастность
[Выраз. искусство]	Яркость
[Высокодинамичный]	Яркость
[Кросс-процесс]	Цвет
[Эффект мыльницы]	Цвет
[Ярк.изобр.с эфф.мыльн.]	Область с уменьшенной периферийной яркостью
[Пропуск отбеливания]	Контрастность
[Эффект миниатюры]	Яркость
[Фэнтези]	Яркость
[Цветовой акцент]	Количество оставшегося цвета

- Для баланса белого устанавливается значение [AWB].
- Для верхнего предела светочувствительности ISO устанавливается значение [6400].
- Когда установлена настройка [Высокодинамичный], для светочувствительности ISO устанавливается значение [AUTO].
- В зависимости от фильтра, экран записи может выглядеть так, как будто кадры пропущены.
- Когда для настройки [Область изобр. видео] установлено значение [PIXEL/PIXEL], видеосъемка с настройкой [Эффект мыльницы] / [Ярк.изобр.с эфф.мыльн.] невозможна.
- Операции включения/выключения фильтра можно зарегистрировать для кнопки Fn:
[⚙️] → [☀️] → [Настр.кн. Fn] → [Настройка в режиме зап.] → [Эффект фильтра] (➔ [155 / Регистрация функций для кнопок Fn](#))
- Если во время отображения экрана настройки [Эффект фильтра] с помощью кнопки Fn нажать [Fn1], появится экран выбора фильтра.

Установка типа расфокусировки ([Эффект миниатюры])

- 1 Установите для настройки [Эффект фильтра] значение [Эффект миниатюры].
- 2 Нажмите ▼ для отображения экрана настройки.
- 3 Нажмите ▲▼ или ◀▶ для перемещения сфокусированного участка.



- 4 Поверните ⚙️ для изменения размера сфокусированного участка.
 - Чтобы сбросить настройку сфокусированного участка на значения по умолчанию, нажмите [Fn1].
- 5 Нажмите [MENU/SET] для установки.

- В видеороликах звук не записывается.
- В случае установки системной частоты [59.94Hz (NTSC)], длительность записанного видеоролика будет составлять прибл. 1/10 от фактического времени записи. Отображаемое время видеозаписи будет прибл. в 10 раз больше, чем время записи, отображаемое во время обычной видеосъемки.
В случае установки системной частоты [50.00Hz (PAL)] или [24.00Hz (CINEMA)], длительность записанного видеоролика будет составлять прибл. 1/8 от фактического времени записи. Отображаемое время видеозаписи будет прибл. в 8 раз больше, чем время записи, отображаемое во время обычной видеосъемки.
- Если видеосъемку прекратить через короткое время, фотокамера может продолжить процесс записи в течение некоторого времени.

Установка цвета, который нужно оставить ([Цветовой акцент])

- 1 Установите для настройки [Эффект фильтра] значение [Цветовой акцент].
- 2 Нажмите ▼ для отображения экрана настройки.
- 3 Нажмите ▲▼◀▶ для перемещения рамки и выберите цвет, который вы желаете оставить.
 - Чтобы вернуть кадр обратно в центр, нажмите [Fn1].



- 4 Нажмите [MENU/SET].

Настройки звука

[Отобр. ур. громк. записи]

Уровень записи звука отображается на экране записи.

[MENU/SET] → [👤] → [🔊] → Выберите [Отобр. ур. громк. записи]

Установки: [ON] / [OFF]

- Когда пункт [Огр. ур. громк. записи] установлен на [OFF], опция [Отобр. ур. громк. записи] фиксируется на [ON].

[Отключить звук. Вход]

С помощью этой настройки звук входного сигнала отключается.

[MENU/SET] → [👤] → [🔊] → Выберите [Отключить звук. Вход]

Установки: [ON] / [OFF]

- На экране записи отображается [🔊].
- Кроме того, отключается звук входного сигнала с внешнего микрофона.

[Ур. усиления гр. записи]

С помощью этой настройки переключается усиление звука входного сигнала.

[MENU/SET] → [👤] → [🔊] → Выберите [Ур. усиления гр. записи]

[STANDARD]	Это стандартная настройка входного усиления. (0 дБ)
[LOW]	Уровень звука входного сигнала снижается для записи в обстановке с громкими шумами. (-12 дБ)

- Настройка [Ур. усиления гр. записи] недоступна, когда для настройки [Гнездо для микрофона] установлено значение **[LINE]** и подключено внешнее аудиоустройство.

[Рег. ур. громк. записи]

Отрегулируйте уровень записи звука вручную.

① Выберите [Рег. ур. громк. записи].

- [MENU/SET] → [👤] → [🔊] → [Рег. ур. громк. записи]

② Нажимая ◀▶, настройте уровень записи звука, а затем нажмите [MENU/SET].

- Уровень записи звука может регулироваться в диапазоне от [MUTE], [-18dB] до [+12dB] с интервалом 1 дБ.
- Отображаемые значения в дБ являются приблизительными.

- Когда установлено [MUTE], на экране записи отображается [🔊].

[Огр. ур. громк. записи]

Уровень записи звука настраивается автоматически для минимизации искажения звука (потрескивание).

[MENU/SET] → [👤] → [🔊] → Выберите [Огр. ур. громк. записи]

Установки: [ON] / [OFF]

[Подав.шума ветра]

Снижение шума ветра, попадающего во встроенный микрофон, с сохранением качества звука.

[MENU/SET] → [👤] → [🔊] → Выберите [Подав.шума ветра]

[HIGH]	Эта настройка эффективно снижает шум ветра, уменьшая звучание низкого тона при определении сильного ветра.
[STANDARD]	Эта настройка уменьшает шум ветра без ухудшения качества звука за счет исключаящей фильтрации только шума ветра.
[OFF]	—

- Максимальный эффект может не наблюдаться в зависимости от условий записи.
- Эта функция работает только со встроенным микрофоном. Когда подключен внешний микрофон, отображается [Шумоподав.] (→ 141 / Подавление шума ветра)

[Подавл. шум. объект.]

Громкость звука зуммирования при видеозаписи можно уменьшить при использовании сменного объектива, совместимого с приводным трансфокатором.

[MENU/SET] → [👤] → [🔊] → Выберите [Подавл. шум. объект.]

Установки: [ON] / [OFF]

- При использовании данной функции качество звука может отличаться от качества при нормальной записи.

Основные функции помощи

В этом разделе описываются основные функции помощи, удобные для записи.

- В меню [Пользов.] ([Монитор / Экран]) предусмотрены экранные функции помощи, такие как маркер центра (➔ [188 / Меню \[Пользов.\] \(\[Монитор / Экран\]\)](#))

[Стаб. изображения]

Установка работы стабилизатора изображения в соответствии с условиями съемки.

- При использовании объектива с переключателем O.I.S. установите его в положение “включено”.
- При использовании объектива без функции подключения к фотокамере выбор опции [Стаб. изображения] невозможен.
- При использовании объектива без функции стабилизатора выбор опции [Режим работы] невозможен.

[MENU/SET] ➔  ➔  ➔ Выберите [Стаб. изображения]

[Режим работы]	 [Нормальный]: Компенсация дрожания фотокамеры по вертикальной, горизонтальной и поворотной осям. Эта функция подходит для обычной записи.
	[OFF]: Выключение функции стабилизации изображения в объективе.
[Электрон.стаб (видео)]	Дрожание фотокамеры 4-х типов во время видеосъемки компенсируется по вертикальной, горизонтальной, поперечной осям и оси рыскания за счет одновременного использования стабилизатора в объективе и электронного стабилизатора изображения. <ul style="list-style-type: none"> • Когда функция [Электрон.стаб (видео)] действует, значок  экрана записи меняется на . • Когда установлено [ON], угол просмотра становится меньше.

- Срабатывание стабилизаторов изображения зависит от объектива.
- Функция [Электрон.стаб (видео)] недоступна при использовании следующих функций:
 - [Цифр. увел]
 - [Измен. част. кадров]
 - [Живое кадрирование]

[SS/опер. Усиления]

Можно переключать значения единиц измерения скорости затвора и усиления (светочувствительности).

[MENU/SET] → [] → [] → Выберите [SS/опер. Усиления]

[SEC/ISO]	Отображение скорости затвора в секундах и усиления в единицах ISO.
[ANGLE/ISO]	Отображение скорости затвора в градусах и усиления в единицах ISO. <ul style="list-style-type: none"> Угол можно задать в диапазоне от 11° до 358°. (Когда для настройки [Синхронное скан.] установлено значение [OFF])
[SEC/dB]	Отображение скорости затвора в секундах и усиления в децибелах. <ul style="list-style-type: none"> 0 дБ соответствует следующим значениям светочувствительности ISO. <ul style="list-style-type: none"> Когда для настройки [Настр. усил. Dual Native] установлено значение [AUTO] или [LOW]: [160] Когда для настройки [Настр. усил. Dual Native] установлено значение [HIGH]: [800]

- Когда для настройки [SS/опер. Усиления] установлено значение [SEC/dB], названия меню меняются, как показано ниже:
 - [Настр. ISO Dual Native] → [Настр. усил. Dual Native]
 - [Чувствит. ISO (видео)] → [Параметры усиления]
 - [Автоуст.ниж.пред.ISO] → [Нижн. порог авт. усил.]
 - [Автоуст.верх.пред.ISO] → [Верхн. порог авт. усил.]
 - [Увел. чувств. ISO] → [Расш. настр. усиления]

Диапазон настройки для усиления (чувствительности)

Когда для настройки [SS/опер. Усиления] установлено значение [SEC/dB], усиление (чувствительность) можно установить в указанных ниже диапазонах.

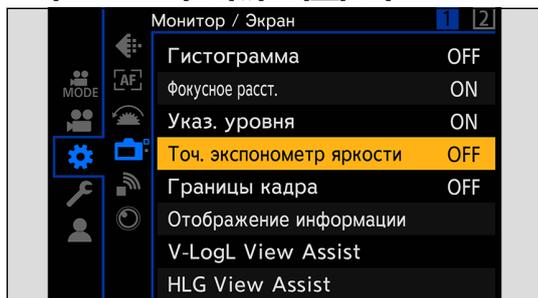
[Настр. усил. Dual Native]	[Расш. настр. усиления]	Диапазон настройки для усиления (чувствительности)
[AUTO]	[OFF]	[AUTO], от [0 dB] до [50 dB]
	[ON]	[AUTO], от [-6 dB] до [62 dB]
[LOW]	[OFF]	[AUTO], от [0 dB] до [14 dB]
	[ON]	[AUTO], от [-6 dB] до [14 dB]
[HIGH]	[OFF]	[AUTO], от [0 dB] до [36 dB]
	[ON]	[AUTO], от [0 dB] до [48 dB]

[Точ. экспонометр яркости]

Укажите любое место на объекте для измерения яркости по небольшому участку.

1 Установите [Точ. экспонометр яркости].

- [MENU/SET] → [шестеренка] → [камера] → [Точ. экспонометр яркости] → [ON]



2 Выберите, в каком месте нужно измерить яркость.

- Для выбора нажмите ▲▼◀▶, а затем нажмите [MENU/SET].
- Чтобы вернуть положение обратно в центр, нажмите [Fn1].



■ Диапазон измерения

Измерение возможно в диапазоне от -7% до 109% (IRE).

- Когда для настройки [Фото стиль] установлено значение [V-Log L], измерение можно выполнять в единицах делений. (Из расчета 0 делений = 42% (IRE))

[Шаблон Зебра]

Участки, яркость которых превышает контрольное значение, отображаются с полосами.

Также можно установить контрольное значение и ширину диапазона, так чтобы полосы отображались на участках, соответствующих заданному диапазону яркости.



[ZEBRA1]



[ZEBRA2]



[ZEBRA1+2]

[MENU/SET] → [⚙️] → [📷] → Выберите [Шаблон Зебра]

[ZEBRA1]	Участки, яркость которых превышает контрольное значение, отображаются с полосами [ZEBRA1].
[ZEBRA2]	Участки, яркость которых превышает контрольное значение, отображаются с полосами [ZEBRA2].
[ZEBRA1+2]	Отображаются полосы [ZEBRA1] и [ZEBRA2].
[OFF]	—
[SET]	Установка базовой яркости. [Зебра 1] / [Зебра 2] От 50% до 105% / [BASE/RANGE]

При выборе настройки [BASE/RANGE] с помощью [SET]

На основании яркости, заданной с помощью настройки [Базовый уровень], участки с яркостью в пределах диапазона, заданного в разделе [Диапазон], отображаются с полосами.

- Настройку [Базовый уровень] можно задать в диапазоне от 0% до 109% (IRE).
 - Настройку [Диапазон] можно задать в диапазоне от ±1% до ±10% (IRE).
 - Когда для настройки [Фото стиль] установлено значение [V-Log L], установка выполняется в единицах делений. (Из расчета 0 делений = 42% (IRE))
- [ZEBRA1+2] невозможно выбрать во время установки [BASE/RANGE].

[Маркер кадра]

На экране записи отображается кадр заданного формата.

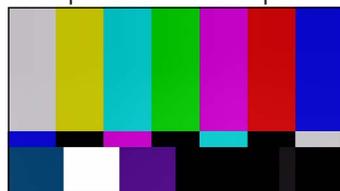
Это позволяет во время записи видеть угол обзора, который будет получен с помощью кадрирования (подрезки) при постсъёмочном редактировании.

[MENU/SET] → [⚙️] → [📷] → Выберите [Маркер кадра]

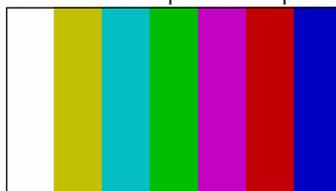
[ON]	Отображение контрольных линий видео на экране записи.
[OFF]	—
[SET]	Установка формата контрольных линий видео. [Формат кадра]: [2.39:1] / [2.35:1] / [2.00:1] / [1.85:1] / [16:9] / [4:3] / [5:4] / [1:1] / [4:5] / [9:16]
	[Цвет кадра]: Установка цвета контрольных линий видео.
	Установка затененности наружной стороны контрольных линий видео. [Маска кадра]: [100%] / [75%] / [50%] / [25%] / [OFF]

Цветные полосы / тестовый тон

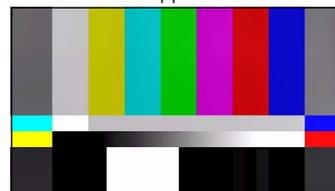
На экране записи отображаются цветные полосы. Во время отображения цветных полос выводится тестовый тон.



[SMPTE]



[EBU]



[ARIB]

[MENU/SET] → [⚙️] → [📷] → Выберите [Цветные полосы]

Установки: [SMPTE] / [EBU] / [ARIB]

- Чтобы прекратить отображение, нажмите [MENU/SET].

■ Настройка тестового тона

Для выбора доступны 4 уровня тестового тона ([−12dB], [−18dB], [−20dB] и [MUTE]).

① Для выбора уровня тестового тона поверните ⚙️.

- Цветные полосы и тестовый тон будут записаны на видео, если видеозапись начата во время отображения цветных полос.

6. Специальная видеозапись

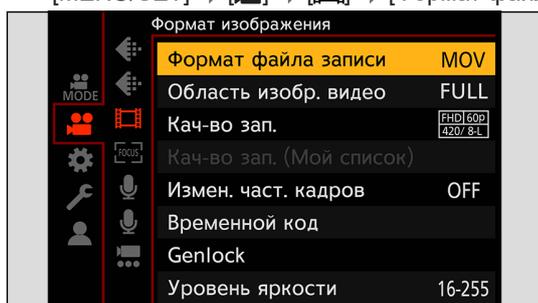
[Измен. част. кадров]

Выполняя запись с частотой кадров, отличной от частоты кадров при воспроизведении, можно записать плавное видео с эффектом замедленного движения и видео с эффектом ускоренного движения.

Видео с эффектом замедленного движения (ускоренная съемка)	Установка количества кадров, которое выше, чем частота кадров при записи в разделе [Кач-во зап.]. Например: при записи с частотой 48 кадров в секунду с установкой 24,00р для [Кач-во зап.] скорость уменьшается в два раза.
Видео с эффектом ускоренного движения (замедленная съемка)	Установка количества кадров, которое ниже, чем частота кадров при записи в разделе [Кач-во зап.]. Например: при записи с частотой 12 кадров в секунду с установкой 24,00р для [Кач-во зап.] скорость увеличивается в два раза.

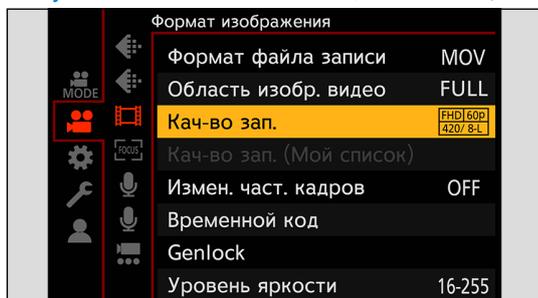
1 Установите для настройки [Формат файла записи] значение [MOV].

- [MENU/SET] → [] → [] → [Формат файла записи] → [MOV]



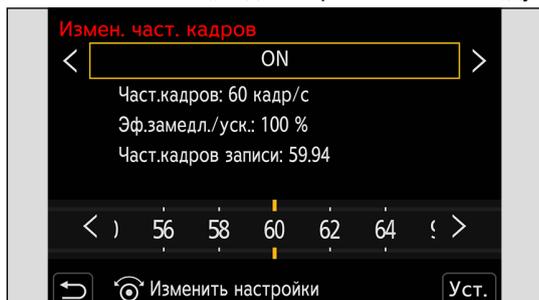
2 Выберите качество записи, с которым можно использовать запись с установкой [Измен. част. кадров].

- [MENU/SET] → [] → [] → [Кач-во зап.]
- Элементы, с которыми можно использовать [Измен. част. кадров], обозначаются как [Изм.част.кадров доступна].
- Качество записи, с которым можно использовать запись с установкой [Измен. част. кадров]: → [129 / Список установок качества записи, позволяющих запись специального видео](#)



3 Установите [Измен. част. кадров].

- [MENU/SET] → [] → [] → [Измен. част. кадров] → [ON]
- Нажимайте ◀▶ для переключения между значениями [ON] и [OFF].



4 Установите частоту кадров.

- Поворачивая ⚙, выберите числовое значение, а затем нажмите [MENU/SET].
- При установке частоты кадров более 200 кадров/с угол обзора уменьшается.

Доступные диапазоны настройки частоты кадров

Частота кадров, которую можно установить, зависит от настроек [Кач-во зап.].

[Кач-во зап.]	Частота кадров
Анаморфное видео (4:3) / видео С4К / видео 4К	2 кадров/с – 60 кадров/с
Видео FHD	2 кадров/с – 240 кадров/с* ¹

*¹ Когда для настройки [Область изобр. видео] установлено значение [PIXEL/PIXEL], невозможно установить частоту кадров более 150 кадров/с.

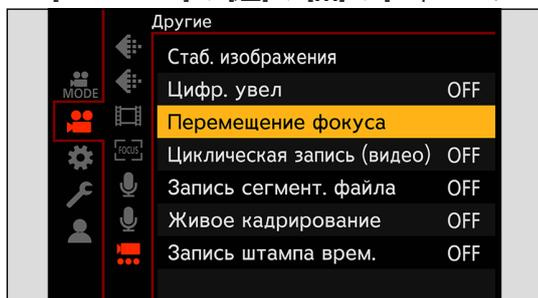
- Можно задать фильтрацию, чтобы отображались только те настройки качества записи, с которыми можно использовать функцию [Измен. част. кадров]. (→ 60 / [Филт.])
- При использовании функции [Измен. част. кадров] рекомендуется зафиксировать фотокамеру, чтобы она не двигалась.
- Режим фокусировки переключается на ручную фокусировку.
(При использовании сменного объектива без фокального кольца невозможно установить фокусировку в режиме РФ.)
- При съемке с изменяемой частотой кадров звук не записывается.
- При установке частоты кадров более 60 кадров/с качество записи может немного ухудшиться.
- Функция [Измен. част. кадров] недоступна при использовании следующих функций:
 - [Настройка фильтров]
 - [Живое кадрирование]

[Перемещение фокуса]

Плавное перемещение точки фокусировки из текущего положения в заранее зарегистрированное положение.

1 Выберите [Перемещение фокуса].

- [MENU/SET] → [] → [] → [Перемещение фокуса]

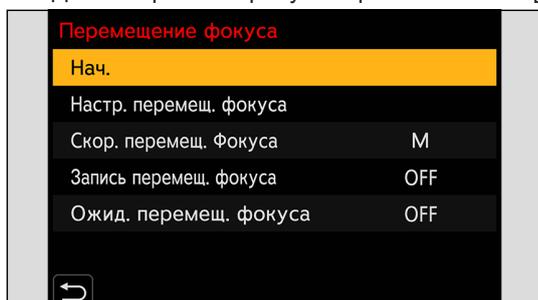


2 Установите настройки записи.

[Нач.]	Начните запись.
[Настр. перемещ. фокуса]	Регистрация положения фокусировки. <ul style="list-style-type: none"> • При выборе варианта [1], [2] или [3] отображается экран настройки для положения фокусировки. Для проверки фокусировки используйте такую же процедуру, как и для РФ (→ 79 / Запись с помощью РФ), а затем нажмите [MENU/SET] для регистрации положения фокусировки.
[Скор. перемещ. Фокуса]	Установка скорости перемещения фокуса. <ul style="list-style-type: none"> • Скорость перемещения: от [SH] (быстро) до [SL] (медленно)
[Запись перемещ. фокуса]	Когда начнется запись, начнется перемещение фокуса. <ul style="list-style-type: none"> • Выберите положение, зарегистрированное с помощью [Настр. перемещ. фокуса].
[Ожид. перемещ. фокуса]	Установка времени ожидания перед перемещением фокуса.

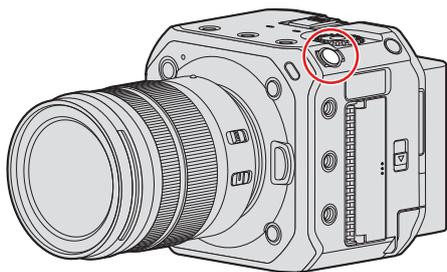
3 Закройте меню.

- Выберите [Нач.], а затем нажмите [MENU/SET].
- Появится экран записи.
- Для возврата к экрану настройки нажмите [Fn1].



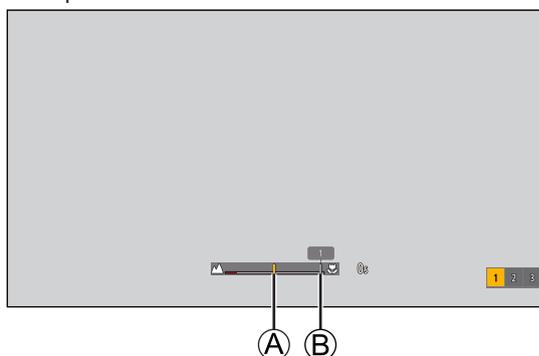
4 Начните запись.

- Нажмите кнопку видеосъемки.
- Если включена функция [Запись перемещ. фокуса], с началом видеозаписи начнется перемещение фокуса.



5 Начните перемещение фокуса.

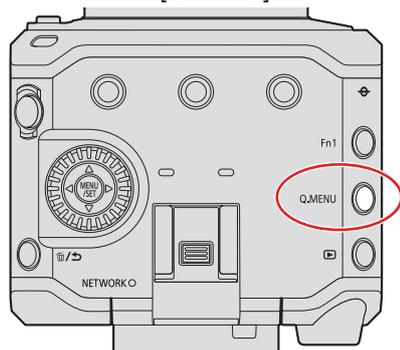
- Для выбора варианта [1], [2] или [3] нажмите ◀▶, а затем нажмите [MENU/SET].
- Когда установлена опция [Ожид. перемещ. фокуса], перемещение фокуса начинается по истечении заданного времени.



- Ⓐ Текущее положение фокусировки
- Ⓑ Зарегистрированное положение фокусировки

6 Завершите перемещение фокуса.

- Нажмите [Q.MENU].



7 Остановите запись.

- Еще раз нажмите кнопку видеосъемки.

- После установки положения фокуса сохраняйте одно и то же расстояние до объекта съемки.
- Скорость перемещения фокуса зависит от используемого объектива.
- При использовании функции [Перемещение фокуса] невозможно сфокусироваться на другой точке, кроме зарегистрированного положения фокусировки.
- Любая из указанных ниже операций стирает настройки положения точки фокусировки.
 - Нажатие кнопки включения/выключения фотокамеры
 - Масштабирование
 - Включение режима фокусировки
 - Включение режима записи
 - Смена объектива
- Функция [Перемещение фокуса] недоступна при использовании следующих функций:
 - [Измен. част. кадров]
 - [Живое кадрирование]
- Функцию [Перемещение фокуса] невозможно использовать при использовании сменного объектива без поддержки функции постоянной работы АФ.

[Живое кадрирование]

С помощью кадрирования части изображения, отображаемого на экране прямого просмотра, можно записать видео FHD с панорамированием и масштабированием, когда фотокамера остается в фиксированном положении.



Панорамирование

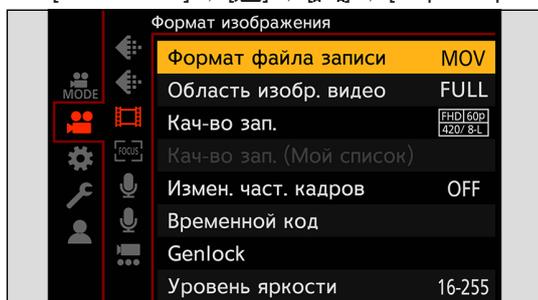


Увеличение

- При использовании функции [Живое кадрирование] рекомендуется зафиксировать фотокамеру, чтобы она не двигалась.

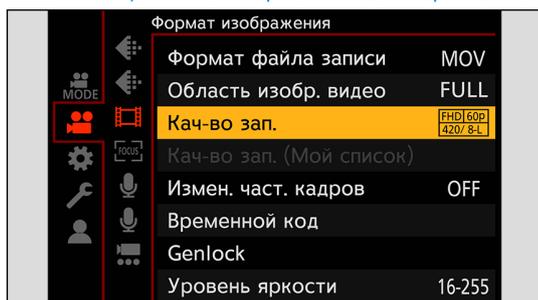
1 Установите [Формат файла записи].

- [MENU/SET] → [👤] → [📺] → [Формат файла записи] → [MP4] / [MOV]



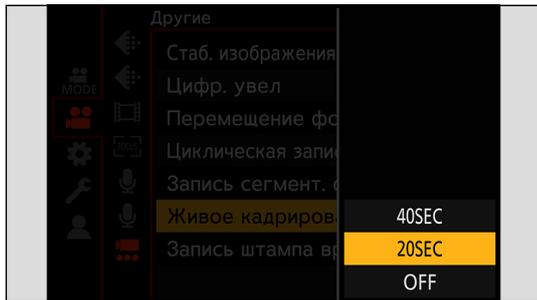
2 Выберите качество записи, с которым можно записывать видео [Живое кадрирование].

- [MENU/SET] → [👤] → [📺] → [Кач-во зап.]
- Качество записи, с которым можно записывать видео [Живое кадрирование]: ➔ [129 / Список установок качества записи, позволяющих запись специального видео](#)



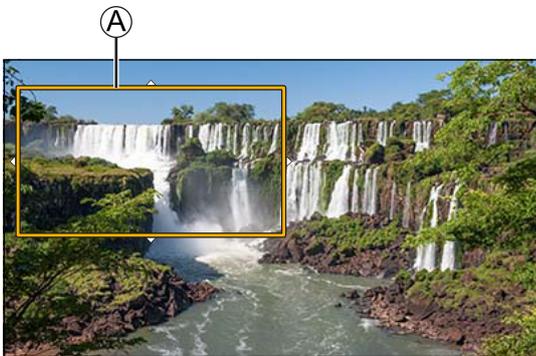
3 Задайте время для панорамирования и масштабирования.

- [MENU/SET] → [👤] → [📷] → [Живое кадрирование] → [40SEC] / [20SEC]
- В случае выбора формата или качества записи, для которого запись с помощью живого кадрирования недоступна, фотокамера переключается на формат записи или качество записи видео FHD, с которым запись возможна.



4 Установите начальную рамку кадрирования.

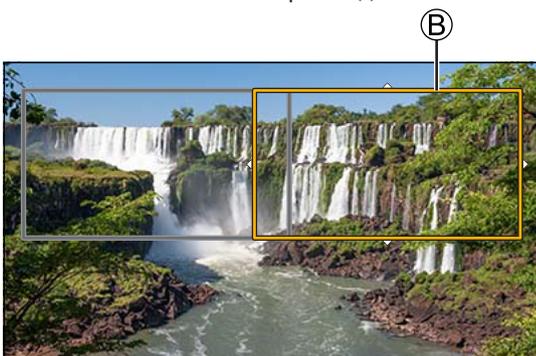
- Выберите диапазон для кадрирования, а затем нажмите [MENU/SET].



Ⓐ Начальная рамка кадрирования

5 Установите конечную рамку кадрирования.

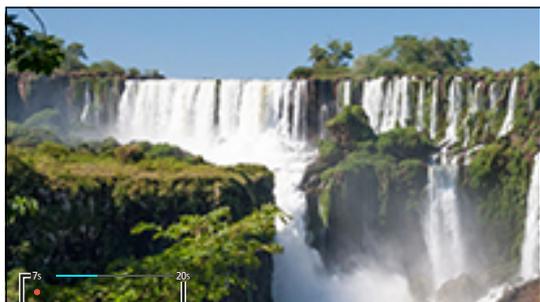
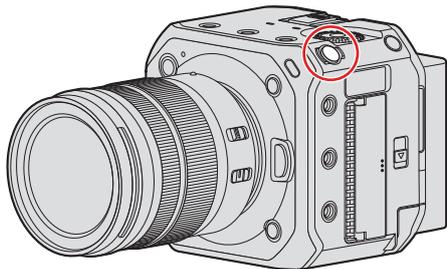
- Выберите диапазон для кадрирования, а затем нажмите [MENU/SET].
- Чтобы отменить настройки для положения и размера начальной и конечной рамок, нажмите ◀.



Ⓑ Конечная рамка кадрирования

6 Начните запись с помощью живого кадрирования.

- Нажмите кнопку видеосъемки.
- После истечения установленного времени работы запись автоматически завершается. Чтобы остановить запись на полпути, еще раз нажмите кнопку видеосъемки.



C

D

C Истекшее время записи

D Установка времени работы

■ Операции для установки рамки кадрирования

Операции с кнопками	Описание операций
▲▼◀▶	Перемещение рамки.
⊙	Увеличение и уменьшение рамки.
[Fn1]	Начальная рамка: восстановление настроек по умолчанию для положения и размера рамки. Конечная рамка: отмена настроек для положения и размера рамки.
[MENU/SET]	Подтверждение положения и размера рамки.

- Режим АФ переключается на [] (распознавание лиц). (Распознавание человеческих тел невозможно. Невозможно указать человека для выполнения фокусировки.)
- Измерение яркости и фокусировка выполняются в рамке кадрирования. Для фиксации точки фокусировки установите для настройки [Непрер. АФ] значение [OFF] или для режима фокусировки значение [MF].
- Для настройки [Режим замера] установится [] (многозонный замер).

Запись с логарифмической гамма-коррекцией

Настройки [V-Log L]

Запись с логарифмической гамма-коррекцией включается, когда для настройки [Фото стиль] устанавливается значение [V-Log L]. Во время послесъемочного редактирования можно создавать изображения с богатыми оттенками.

[MENU/SET] → [👤] → [🔍] → [Фото стиль] → Выберите [V-Log L]

- Послесъемочное редактирование выполняется с помощью данных LUT (Look-Up Table).
Данные LUT можно скачать со следующего сайта поддержки:
<https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/download/index3.html>
(Только на английском языке)

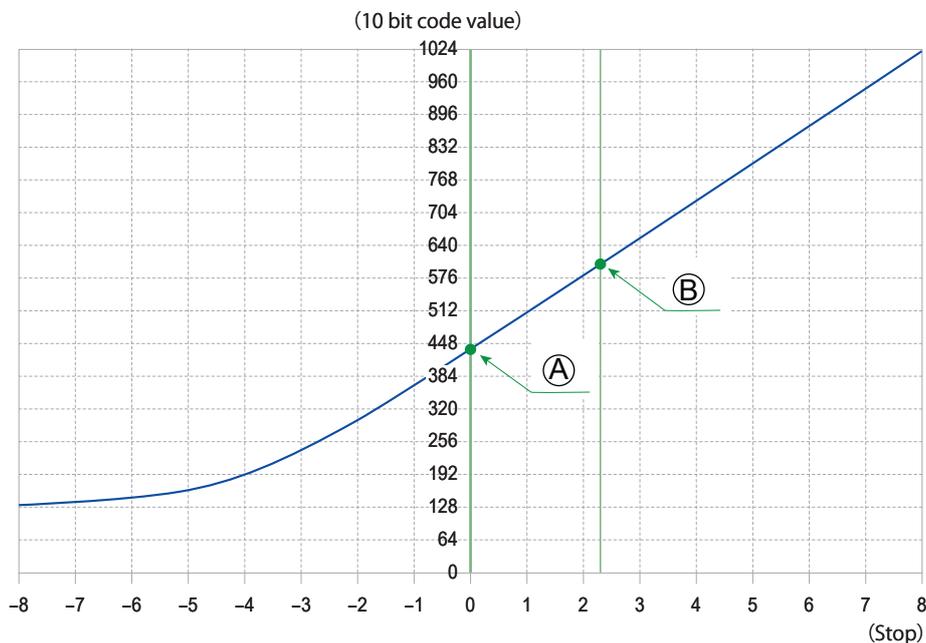
Светочувствительность ISO при установке [V-Log L]

Нижний предел светочувствительности ISO — [400], а верхний предел — [25600].

- Диапазон доступных значений светочувствительности ISO также будет другим для значений [LOW] и [HIGH] в разделе [Настр. ISO Dual Native].
- При необходимости сбросьте значение экспозиции в случае изменения светочувствительности ISO.

Экспозиция при установке [V-Log L]

Характеристики кривой [V-Log L] соответствуют документу "V-Log/V-Gamut REFERENCE MANUAL Rev.1.0". При установке настройки [V-Log L] стандартная экспозиция, при которой коэффициент отражения серого поля равен 18%, составляет IRE 42%.



Ⓐ Коэффициент отражения: 18%

Ⓑ Коэффициент отражения: 90%

Когда для настройки [Фото стиль] установлено значение [V-Log L]

Коэффициент отражения (%)	0	18	90
IRE(%)	7,3	42	61
Остановка	—	0,0	2,3
Значение 10-битного кода	128	433	602
Значение 12-битного кода	512	1732	2408

- Когда яркость отображается в единицах делений, фотокамера рассчитывает IRE 42% как 0.

- Яркость можно проверить в единицах делений:

[Настройка] → [Камера] → [Точ. экспонометр яркости] (→ 109 / [Точ. экспонометр яркости])

[Настройка] → [Камера] → [Шаблон Зebra] (→ 110 / [Шаблон Зebra])

[V-LogL View Assist]

Когда для настройки [Фото стиль] устанавливается значение [V-Log L], выводимые через HDMI изображения темнеют. С помощью функции [V-LogL View Assist] можно выводить изображения с применением данных LUT через HDMI/SDI.

[MENU/SET] → [Настройка] → [Камера] → Выберите [V-LogL View Assist]

[Чтение файла LUT]	Считывание данных LUT с карты.
[Выбор LUT]	Выбор данных LUT для применения из предварительно заданных ([Vlog_709]) и зарегистрированных данных LUT.
[LUT View Assist (HDMI)]	Применение данных LUT к изображениям, выводимым через HDMI.
[LUT View Assist (SDI)]	Применение данных LUT к изображениям, выводимым через SDI.

- При применении данных LUT на экране записи отображается [LUT].
- Можно зарегистрировать не более 4 файлов данных LUT.

■ Считывание файлов LUT

- Можно использовать следующие данные LUT:
 - Формат “.vlt”, соответствующий требованиям, указанным в документе “VARICAM 3DLUT REFERENCE MANUAL Rev.1.0”
 - Имена файлов, состоящие из буквенно-цифровых символов (до 8 символов, без учета расширения)
- Сохраните данные LUT с расширением файла “.vlt” в корневом каталоге карты (папке, которая открывается при обращении к карте на ПК).

- 1 Вставьте в фотокамеру карту, на которой сохранены данные LUT.
- 2 Выберите [Чтение файла LUT].
 - [MENU/SET] → [Настройка] → [Камера] → [V-LogL View Assist] → [Чтение файла LUT] → [Разъем карты 1] / [Разъем карты 2]
- 3 Нажимая ▲▼, выберите данные LUT для считывания, а затем нажмите [MENU/SET].
- 4 Нажимая ▲▼, выберите место для регистрации данных, а затем нажмите [MENU/SET].
 - В случае выбора зарегистрированных элементов они будут перезаписаны.

Видеоролики HLG

Видеоролики записываются с широким динамическим диапазоном в формате HLG. Можно вести запись при очень ярком освещении с возможной избыточной экспозицией или в темных местах с возможной недостаточной экспозицией с сохранением богатых и нежных оттенков, видимых невооруженным глазом.

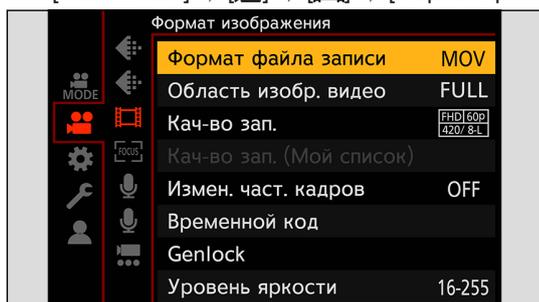
Видеозапись можно просматривать, выводя изображения через HDMI/SDI на устройства (телевизоры и т. п.), которые поддерживают формат HLG, или при непосредственном воспроизведении на поддерживающих устройствах.

- “HLG (Hybrid Log Gamma)” — это формат HDR международного стандарта (ITU-R BT.2100).

Настройки [Hybrid Log Gamma]

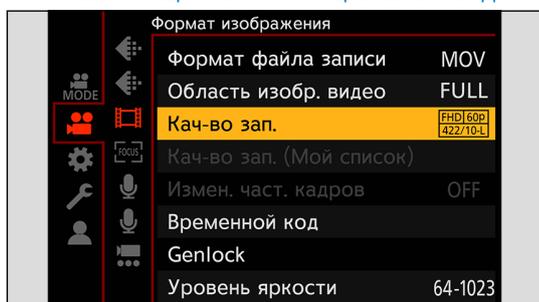
1 Установите [Формат файла записи].

- [MENU/SET] → [👤] → [📺] → [Формат файла записи] → [MP4] / [MOV]



2 Выберите качество записи, с которым можно записывать видео HLG.

- [MENU/SET] → [👤] → [📺] → [Кач-во зап.]
- Параметры, доступные для записи с видео HLG, обозначаются как [HLG доступна].
- Качество записи, с которым можно записывать видео HLG: ➔ [129](#) / [Список установок качества записи, позволяющих запись специального видео](#)



3 Установите для настройки [Фото стиль] значение [Hybrid Log Gamma].

- [MENU/SET] → [👤] → [📷] → [Фото стиль] → [Hybrid Log Gamma]



- Когда для настройки [Формат файла записи] установлено значение [MOV], можно выполнить фильтрацию, чтобы отображались только те установки качества записи, с которыми можно использовать запись видео HLG. (➔ 60 / [Фильм.])
- Изображения HLG выглядят темными на устройствах, не поддерживающих формат HLG. С помощью настройки [HDMI] / [SDI] в разделе [HLG View Assist] меню [Пользов.] ([Монитор / Экран]) можно установить способ преобразования для изображений, отображаемых для проверки. (➔ 123 / [HLG View Assist])

Светочувствительность ISO при установке [Hybrid Log Gamma]

Нижний предел доступной светочувствительности ISO становится равным [320].

- Диапазон доступных значений светочувствительности ISO также будет другим для значений [LOW] и [HIGH] в разделе [Настр. ISO Dual Native].
- При необходимости сбросьте значение экспозиции в случае изменения светочувствительности ISO.

[HLG View Assist]

При записи или воспроизведении видео HLG изображения выводятся с преобразованной цветовой гаммой и яркостью через HDMI/SDI.

[MENU/SET] ➔ [⚙️] ➔ [📺] ➔ [HLG View Assist] ➔ Выберите [HDMI] или [SDI]

[AUTO]*1	При выводе изображений через HDMI преобразование с настройкой [MODE2] производится лишь в случае подключения фотокамеры к устройству, не поддерживающему HDR (формат HLG).
[MODE1]	Преобразование с акцентом на ярких областях, например небе. <ul style="list-style-type: none"> • На экране записи отображается [MODE1].
[MODE2]	Преобразование с акцентом на яркости основного объекта съемки. <ul style="list-style-type: none"> • На экране записи отображается [MODE2].
[OFF]	Отображение без преобразования цветовой гаммы и яркости. <ul style="list-style-type: none"> • Изображения HLG выглядят темнее на устройствах, не поддерживающих формат HLG.

*1 Можно установить только при выборе [HDMI].

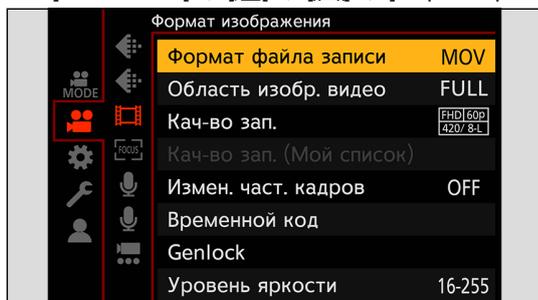
Запись в анаморфном формате

Этой фотокамерой можно записывать видео с разрешением 4K-A (анаморфное видео (4:3)), соответствующее анаморфной записи в формате 4:3.

Видео анаморфного формата (4:3)

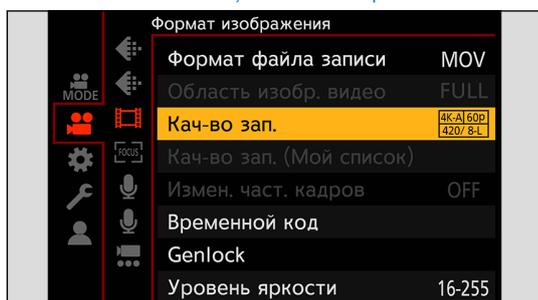
1 Установите для настройки [Формат файла записи] значение [MOV].

- [MENU/SET] → [] → [] → [Формат файла записи] → [MOV]



2 Выберите качество записи, с которым можно записывать видео анаморфного формата (4:3).

- [MENU/SET] → [] → [] → [Кач-во зап.]
- Параметры, доступные для записи видео анаморфного формата (4:3), обозначаются как [ANAMOR].
- Значения настроек, с которым можно записывать видео анаморфного формата (4:3): → [129 / Список установок качества записи, позволяющих запись специального видео](#)



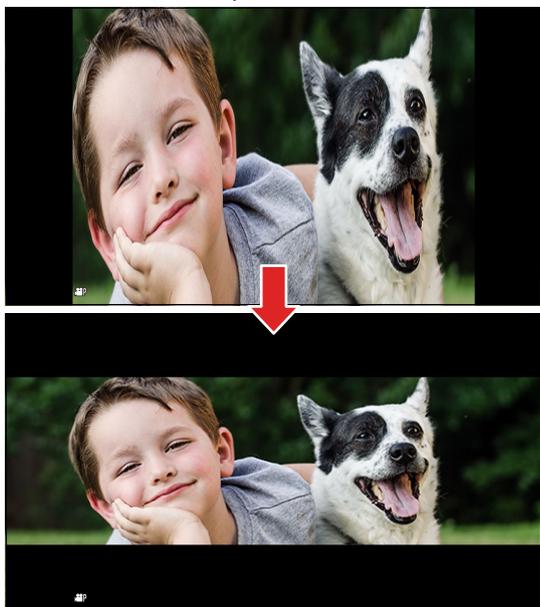
- При фильтрации раздела [Кач-во зап.] по количеству пикселей могут отображаться только те установки качества записи, при которых записывается видео анаморфного формата (4:3). (→ [60 / \[Фильт.\]](#))

[Отображ. разверн. анаморф. изображ.]

Изображения отображаются растянутыми в соответствии со степенью увеличения анаморфного объектива фотокамеры. С помощью функции [Маркер кадра] также можно наложить на отображение рамку угла обзора после кадрирования при редактировании с растягиванием изображения.

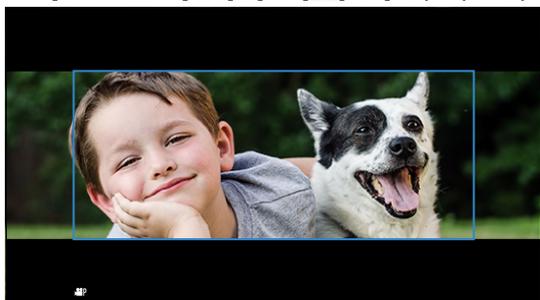
1 Установите [Отображ. разверн. анаморф. изображ.].

- [MENU/SET] → [⚙️] → [📷] → [Отображ. разверн. анаморф. изображ.]
Установки: [2.0x] (2.0x) / [1.8x] (1.8x) / [1.5x] (1.5x) / [1.33x] (1.33x) / [1.30x] (1.30x) / [OFF]
- Выполните настройки в соответствии со степенью увеличения используемого анаморфного объектива.



2 Установите [Маркер кадра].

- [MENU/SET] → [⚙️] → [📷] → [Маркер кадра] (➡️ 111 / [Маркер кадра])



- При записи изображения, выводимые через HDMI, не отображаются растянутыми.

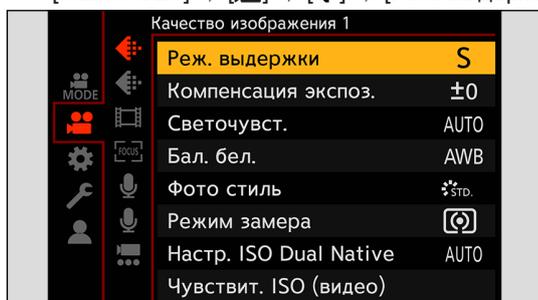
[Синхронное скан.]

Точная настройка скорости затвора для уменьшения мерцания и горизонтальных полос.

Скорость затвора, установленная при синхронном сканировании, сохраняется в памяти отдельно от скорости затвора, используемой для обычной записи. На экране настройки синхронного сканирования можно вызвать из памяти текущую скорость затвора для обычной записи и отрегулировать ее.

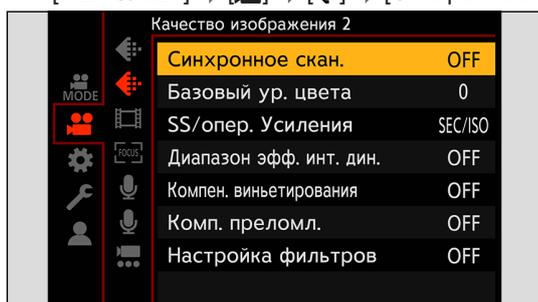
1 Установите для режима экспозиции значение [S] или [M].

- [MENU/SET] → [] → [] → [Реж. выдержки] → [S] / [M]



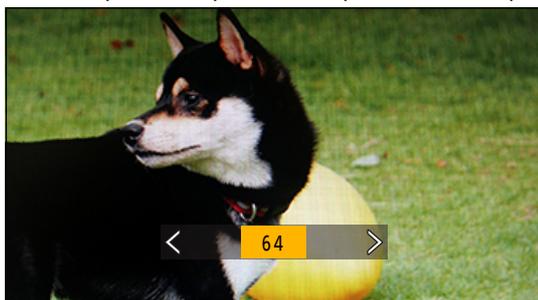
2 Установите [Синхронное скан.].

- [MENU/SET] → [] → [] → [Синхронное скан.] → [ON]



3 Задайте скорость затвора.

- Поворачивая [], выберите числовое значение, а затем нажмите [MENU/SET].
- Текущую скорость затвора для обычной записи можно вызвать из памяти, нажав [Fn1].
- Настройте скорость затвора, глядя на экран, чтобы свести к минимуму мерцание и горизонтальные полосы.



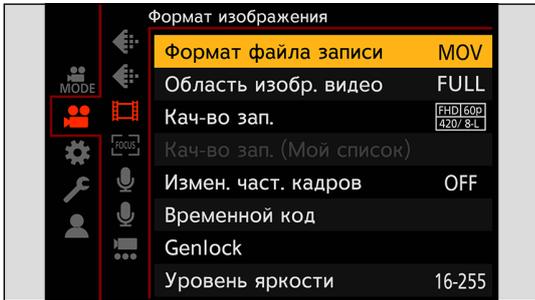
- Когда для настройки [Синхронное скан.] установлено значение [ON], доступный диапазон скорости затвора сужается.

[Циклическая запись (видео)]

Даже при наличии свободного места на карте при записи удаляется самый старый сегмент записанных данных.

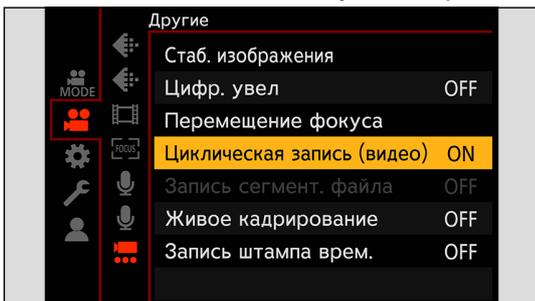
1 Установите для настройки [Формат файла записи] значение [MOV].

- [MENU/SET] → [👤] → [📹] → [Формат файла записи] → [MOV]



2 Установите [Циклическая запись (видео)].

- [MENU/SET] → [👤] → [⏮] → [Циклическая запись (видео)] → [ON]
- На экране записи отображается [🔄].
- Когда при записи все свободное место на карте будет заполнено, начнется циклическая запись и время видеозаписи больше не будет отображаться.



- Фотокамеру нельзя выключать во время записи.
- Циклическая запись не начинается, если на карте недостаточно свободного места.
- Когда время записи превышает 12 часов, запись продолжается с удалением данных по порядку с момента начала записи.
- Функция [Циклическая запись (видео)] недоступна при использовании следующих функций:
 - [Кач-во зап.] со скоростью передачи данных 400 Мбит/с
 - [Измен. част. кадров]
 - [Живое кадрирование]

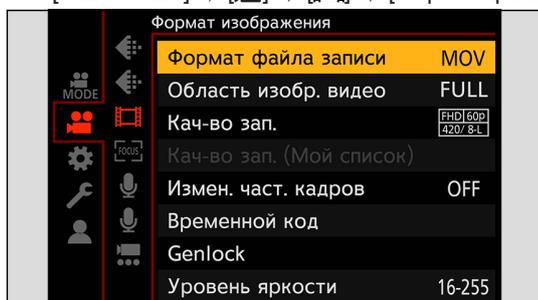
[Запись сегмент. файла]

Чтобы не допустить утраты видеок кадров из-за непредвиденных перерывов в подаче питания, во время съемки видео в формате MOV записанное видео разделяется на части через каждые несколько минут.

- Разделенные видеоролики сохраняются как изображения одной группы.

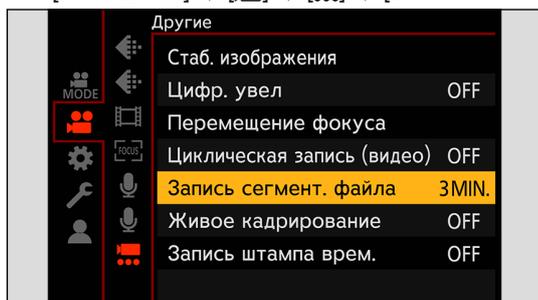
1 Установите для настройки [Формат файла записи] значение [MOV].

- [MENU/SET] → [] → [] → [Формат файла записи] → [MOV]



2 Установите [Запись сегмент. файла].

- [MENU/SET] → [] → [] → [Запись сегмент. файла] → [10MIN.] / [5MIN.] / [3MIN.] / [1 MIN.]



- При использовании следующих функций опция [Запись сегмент. файла] недоступна:
 - [Циклическая запись (видео)]

Список установок качества записи, позволяющих запись специального видео

VFR: Установки качества записи, позволяющие использование функции [Измен. част. кадров]

Live Crop: Установки качества записи, позволяющие использование функции [Живое кадрирование]

HLG: Установки качества записи, с которыми можно записывать видео HLG

ANAMOR 4:3: Установки качества записи для анаморфной записи с форматом 4:3

[Формат файла записи]: [MP4]

■ [Системная частота]: [59.94Hz (NTSC)]

[Кач-во зап.]	Live Crop	HLG
[4K/10bit/100M/60p]		✓
[4K/8bit/100M/30p]		
[4K/10bit/72M/30p]		✓
[4K/8bit/100M/24p]		
[4K/10bit/72M/24p]		✓
[FHD/8bit/28M/60p]	✓	
[FHD/8bit/20M/30p]	✓	
[FHD/8bit/24M/24p]		

■ [Системная частота]: [50.00Hz (PAL)]

[Кач-во зап.]	Live Crop	HLG
[4K/10bit/100M/50p]		✓
[4K/8bit/100M/25p]		
[4K/10bit/72M/25p]		✓
[FHD/8bit/28M/50p]	✓	
[FHD/8bit/20M/25p]	✓	

[Формат файла записи]: [MOV]**■ [Системная частота]: [59.94Hz (NTSC)]**

[Кач-во зап.]	VFR	Live Crop	HLG	ANAMOR 4:3
[4K-A/60p/420/8-L]				✓
[4K-A/30p/422/10-I]			✓	✓
[4K-A/30p/422/10-L]			✓	✓
[4K-A/30p/420/8-L]	✓			✓
[4K-A/24p/422/10-I]			✓	✓
[4K-A/24p/422/10-L]			✓	✓
[4K-A/24p/420/8-L]	✓			✓
[C4K/60p/420/10-L]			✓	
[C4K/60p/420/8-L]				
[C4K/30p/422/10-I]			✓	
[C4K/30p/422/10-L]			✓	
[C4K/30p/420/8-L]	✓			
[C4K/24p/422/10-I]			✓	
[C4K/24p/422/10-L]			✓	
[C4K/24p/420/8-L]	✓			
[4K/60p/420/10-L]			✓	
[4K/60p/420/8-L]				
[4K/30p/422/10-I]			✓	
[4K/30p/422/10-L]			✓	
[4K/30p/420/8-L]	✓			
[4K/24p/422/10-I]			✓	
[4K/24p/422/10-L]			✓	
[4K/24p/420/8-L]	✓			
[FHD/60p/422/10-I]			✓	
[FHD/60p/422/10-L]			✓	
[FHD/60p/420/8-L]	✓	✓		
[FHD/30p/422/10-I]		✓	✓	
[FHD/30p/422/10-L]		✓	✓	
[FHD/30p/420/8-L]	✓	✓		
[FHD/24p/422/10-I]		✓	✓	
[FHD/24p/422/10-L]		✓	✓	
[FHD/24p/420/8-L]	✓	✓		

■ [Системная частота]: [50.00Hz (PAL)]

[Кач-во зап.]	VFR	Live Crop	HLG	ANAMOR 4:3
[4K-A/50p/420/10-L]			✓	✓
[4K-A/50p/420/8-L]				✓
[4K-A/25p/422/10-I]			✓	✓
[4K-A/25p/422/10-L]			✓	✓
[4K-A/25p/420/8-L]	✓			✓
[C4K/50p/420/10-L]			✓	
[C4K/50p/420/8-L]				
[C4K/25p/422/10-I]			✓	
[C4K/25p/422/10-L]			✓	
[C4K/25p/420/8-L]	✓			
[4K/50p/420/10-L]			✓	
[4K/50p/420/8-L]				
[4K/25p/422/10-I]			✓	
[4K/25p/422/10-L]			✓	
[4K/25p/420/8-L]	✓			
[FHD/50p/422/10-I]			✓	
[FHD/50p/422/10-L]			✓	
[FHD/50p/420/8-L]	✓	✓		
[FHD/25p/422/10-I]		✓	✓	
[FHD/25p/422/10-L]		✓	✓	
[FHD/25p/420/8-L]	✓	✓		

■ [Системная частота]: [24.00Hz (CINEMA)]

[Кач-во зап.]	VFR	Live Crop	HLG	ANAMOR 4:3
[4K-A/24p/422/10-I]			✓	✓
[4K-A/24p/422/10-L]			✓	✓
[4K-A/24p/420/8-L]	✓			✓
[C4K/24p/422/10-I]			✓	
[C4K/24p/422/10-L]			✓	
[C4K/24p/420/8-L]	✓			
[4K/24p/422/10-I]			✓	
[4K/24p/422/10-L]			✓	
[4K/24p/420/8-L]	✓			
[FHD/24p/422/10-I]		✓	✓	
[FHD/24p/422/10-L]		✓	✓	
[FHD/24p/420/8-L]	✓	✓		

7. Выходное изображение

В этом разделе описывается вывод настроек изображения на внешнее устройство во время записи.

- Разрешение изображения, выводимого через HDMI/SDI, зависит от настроек [Кач-во зап.].
 - Когда изображение не выводится (➔ [251 / Внешнее устройство](#))
- Настройки вывода во время воспроизведения (➔ [195 / \[Выходное разрешение\(восп.\)\]](#))

Вывод изображений через HDMI

Формат, разрешение и частота кадров при выводе соответствуют настройкам [Кач-во зап.] в меню [Видео] ([Формат изображения]). Разрешение и частоту кадров можно преобразовать с понижением для вывода в соответствии с предназначением. YUV 4:2:2 используется для вывода YUV и битового значения, как показано ниже.

Запись на карту	Вывод HDMI
4:2:2 10 бит	4:2:2 10 бит
4:2:0 10 бит	4:2:2 10 бит
4:2:0 8 бит	4:2:2 8 бит

■ Разрешение, частота кадров

- Разрешение и частота кадров при выводе соответствуют следующим комбинациям меню:
 - [Кач-во зап.] в меню [Видео] ([Формат изображения]).
 - [Понижение качества] в разделе [Зап. HDMI на вн. нос.] меню [Пользов.] ([ВХОД/ВЫХОД]).
- Видео анаморфного формата (4:3) выводится с разрешением 4K или FHD.
- Подробную информацию см. в разделе "Качество изображения при выводе через HDMI". (➔ [135 / Качество изображения при выводе через HDMI](#))

- При установке на 4:3 для [Кач-во зап.] изображения выводятся в формате 16:9 с добавленными к ним полосами.
- Вывод может быть в 8-битном формате в случае вывода на устройства, не поддерживающие 10-битный формат.

Примечание о выводе HDMI

- Для изменения способа вывода может потребоваться некоторое время.
- Если во время записи используется вывод HDMI, изображение может отображаться с задержкой.
- Во время проверки изображения и звука с подключенного к фотокамере внешнего устройства микрофон фотокамеры может улавливать звук с динамиков данного устройства, издавая необычный звук (микрофон фонит). В этом случае отодвиньте фотокамеру от внешнего устройства или уменьшите на нем громкость.

Качество изображения при выводе HDMI (разрешение / частота кадров)

Настройки для понижающего преобразования

Установите настройки для понижающего преобразования разрешения и частоты кадров для вывода HDMI.

[MENU/SET] → [⚙️] → [📺] → [Зап. HDMI на вн. нос.] → Выберите [Понижение качества]

[AUTO]	Вывод выполняется с понижающим преобразованием в соответствии с подключенным устройством.
[4K/30p] ([4K/25p])	Вывод выполняется с понижающим преобразованием разрешения до 4K и частоты кадров до 29,97p или 25,00p.
[1080p]	Разрешение понижается до FHD (1080), и изображения выводятся методом прогрессивной развертки.
[1080i]	Разрешение понижается до FHD (1080), и изображения выводятся методом чересстрочной развертки.
[OFF]	Вывод выполняется с разрешением и частотой кадров при записи для [Кач-во зап.].

- Доступные для выбора элементы зависят от настройки [Системная частота].
- Видео анаморфного формата (4:3) выводится с разрешением 4K или FHD.
- При понижающем преобразовании для выполнения автофокусировки может потребоваться больше времени, чем обычно, и эффективность слежения при непрерывной фокусировке может ухудшиться.

Качество изображения при выводе через HDMI

Вывод осуществляется с разрешением и частотой кадров в соответствии с сочетаниями настроек [Кач-во зап.] и [Понижение качества].

- Когда для настройки [Понижение качества] установлено значение [AUTO], вывод выполняется в соответствии с подключенным устройством.
- Вывод HDMI не выполняется, если в приведенных ниже таблицах для сочетания настроек указано [—].

■ [Системная частота]: [59.94Hz (NTSC)]

[Понижение качества]	Разрешение и частота кадров при записи для [Кач-во зап.]		
	4K-A/59,94p 4K/59,94p	4K-A/29,97p 4K/29,97p	4K-A/23,98p 4K/23,98p
[4K/30p]	4K/29,97p	4K/29,97p	—
[1080p]	1080/59,94p	1080/29,97p* ¹	1080/23,98p
[1080i]	1080/59,94i	1080/59,94i	—
[OFF]	4K/59,94p	4K/29,97p	4K/23,98p

*¹ Вывод выполняется с качеством 1080/59,94p, если подключенное устройство несовместимо.

[Понижение качества]	Разрешение и частота кадров при записи для [Кач-во зап.]		
	C4K/59,94p	C4K/29,97p	C4K/23,98p
[4K/30p]	4K/29,97p	4K/29,97p	—
[1080p]	1080/59,94p	1080/29,97p* ¹	1080/23,98p
[1080i]	1080/59,94i	1080/59,94i	—
[OFF]	C4K/59,94p	C4K/29,97p	C4K/23,98p

*¹ Вывод выполняется с качеством 1080/59,94p, если подключенное устройство несовместимо.

[Понижение качества]	Разрешение и частота кадров при записи для [Кач-во зап.]		
	1080/59,94p	1080/29,97p	1080/23,98p
[4K/30p]	—	—	—
[1080p]	1080/59,94p	1080/29,97p* ¹	1080/23,98p
[1080i]	1080/59,94i	1080/59,94i	—
[OFF]	1080/59,94p	1080/29,97p	1080/23,98p

*¹ Вывод выполняется с качеством 1080/59,94p, если подключенное устройство несовместимо.

■ [Системная частота]: [50.00Hz (PAL)]

[Понижение качества]	Разрешение и частота кадров при записи для [Кач-во зап.]			
	4K-A/50,00p 4K/50,00p	4K-A/25,00p 4K/25,00p	C4K/50,00p	C4K/25,00p
[4K/25p]	4K/25,00p	4K/25,00p	4K/25,00p	4K/25,00p
[1080p]	1080/50,00p	1080/25,00p* ²	1080/50,00p	1080/25,00p* ²
[1080i]	1080/50,00i	1080/50,00i	1080/50,00i	1080/50,00i
[OFF]	4K/50,00p	4K/25,00p	C4K/50,00p	C4K/25,00p

*² Вывод выполняется с качеством 1080/50,00p, если подключенное устройство несовместимо.

[Понижение качества]	Разрешение и частота кадров при записи для [Кач-во зап.]	
	1080/50,00p	1080/25,00p
[4K/25p]	—	—
[1080p]	1080/50,00p	1080/25,00p* ²
[1080i]	1080/50,00i	1080/50,00i
[OFF]	1080/50,00p	1080/25,00p

*² Вывод выполняется с качеством 1080/50,00p, если подключенное устройство несовместимо.

■ [Системная частота]: [24.00Hz (CINEMA)]

[Понижение качества]	Разрешение и частота кадров при записи для [Кач-во зап.]		
	4K-A/24,00p 4K/24,00p	C4K/24,00p	1080/24,00p
[1080p]	1080/24,00p	1080/24,00p	1080/24,00p
[OFF]	4K/24,00p	C4K/24,00p	1080/24,00p

Настройки вывода HDMI

Вывод контрольной информации на внешний рекордер

Контрольная информация о начале и остановке записи выводится на внешний рекордер, подключенный через HDMI.

[MENU/SET] → [⚙️] → [📡] → [Зап. HDMI на вн. нос.] → Выберите [Контр. HDMI Записи]

Установки: [ON] / [OFF]

- Данную установку можно задать, когда для настройки [Выв. Врем. код HDMI] установлено значение [ON].
- Контрольная информация выводится при нажатии кнопки видеосъемки, даже если видео записать нельзя (например, когда в фотокамеру не вставлена карта).
- Можно контролировать только совместимые внешние устройства.

Вывод преобразованного с понижением частоты звука на устройство HDMI

При подключении микрофонного адаптера XLR (DMW-XLR1: поставляется отдельно) перед выводом выполняется понижающее преобразование звука в формат, соответствующий подключенному внешнему устройству HDMI.

[MENU/SET] → [⚙️] → [📡] → [Зап. HDMI на вн. нос.] → Выберите [Пониж. качества звука]

[AUTO]	Вывод выполняется с понижающим преобразованием в соответствии с подключенным устройством.
[OFF]	Вывод выполняется в соответствии с настройками в разделе [Парам. адапт.микро. XLR].

Вывод звука через HDMI

Вывод звука на внешнее устройство, подключенное через HDMI.

[MENU/SET] → [⚙️] → [📡] → [Зап. HDMI на вн. нос.] → Выберите [Звуковой вывод (HDMI)]

Установки: [ON] / [OFF]

Вывод увеличенного отображения помощи РФ через HDMI

Выводится увеличенное отображение помощи РФ на внешнее устройство, подключенное через HDMI.

[MENU/SET] → [⚙️] → [📡] → [Зап. HDMI на вн. нос.] → Выберите [Вывод Всп. РФ по HDMI]

Установки: [ON] / [OFF]

- Когда для настройки [Вывод Всп. РФ по HDMI] установлено значение [OFF] и увеличивается отображение помощи РФ, отображаемая на фотокамере информация через HDMI не выводится.

Настройки вывода SDI

Установка разрешения во время записи при выводе через SDI

Устанавливается разрешение изображения, выводимого через SDI.

[MENU/SET] → [⚙️] → [📡] → [Выход SDI Rec] → Выберите [Выходное разрешение SDI]

Установки: [1080p] / [1080i] / [1080PsF] / [720p]

■ Элементы настройки ([Выходное разрешение SDI])

Вывод осуществляется с разрешением и частотой кадров в соответствии с сочетаниями настроек [Кач-во зап.] и [Выходное разрешение SDI].

Доступные значения настройки [Выходное разрешение SDI] зависят от частоты кадров при записи в разделе [Кач-во зап.].

[Системная частота]: [59.94Hz (NTSC)]

[Выходное разрешение SDI]	Частота кадров при записи в разделе [Кач-во зап.]		
	59,94p	29,97p	23,98p
1080p	1080/59,94p	1080/29,97p	1080/23,98p
1080i	1080/59,94i	—	—
1080PsF	—	1080/29,97PsF	1080/23,98PsF
720p	720/59,94p	—	—

[Системная частота]: [50.00Hz (PAL)]

[Выходное разрешение SDI]	Частота кадров при записи в разделе [Кач-во зап.]	
	50,00p	25,00p
1080p	1080/50,00p	1080/25,00p
1080i	1080/50,00i	—
1080PsF	—	1080/25,00PsF
720p	720/50,00p	—

[Системная частота]: [24.00Hz (CINEMA)]

[Выходное разрешение SDI]	Частота кадров при записи в разделе [Кач-во зап.]
	24,00p
1080p	—
1080i	—
1080PsF	1080/24,00PsF
720p	—

- В памяти сохраняется значение настройки для каждой частоты кадров при записи в разделе [Кач-во зап.].
- Когда для настройки [Системная частота] задано значение [24.00Hz (CINEMA)], устанавливается [1080PsF].

Вывод контрольной информации на внешний рекордер

Контрольная информация о начале и остановке записи выводится на внешний рекордер, подключенный через SDI.

[MENU/SET] → [⚙️] → [📡] → [Выход SDI Rec] → Выберите [Контр. SDI записи]
Установки: [ON] / [OFF]

- Данную установку можно задать, когда для настройки [Выв. врем. код SDI] установлено значение [ON].
- Контрольная информация выводится при нажатии кнопки видеосъемки, даже если видео записать нельзя (например, когда в фотокамеру не вставлена карта).
- Можно контролировать только совместимые внешние устройства.

Вывод звука через SDI

Звук выводится на внешнее устройство, подключенное через SDI.

[MENU/SET] → [⚙️] → [📡] → [Выход SDI Rec] → Выберите [Звуковой вывод (SDI)]
Установки: [ON] / [OFF]

- Звук высокого разрешения при выводе через SDI не выводится. Когда для настройки [Звуковой вывод (SDI)] установлено [ON], значение [96kHz/24bit] настройки [Парам. адапт.микро.XLR] использовать невозможно.

Установка усиления аудиосигнала при выводе через SDI

Устанавливается усиление звукового сигнала, выводимого на подключенное через SDI внешнее устройство.

[MENU/SET] → [⚙️] → [📡] → [Выход SDI Rec] → Выберите [Рег. усил. звук. вывода SDI]
Установки: [0dB] / [-6dB] / [-8dB]

Вывод увеличенного отображения помощи РФ через SDI

Выводится увеличенное отображение помощи РФ на внешнее устройство, подключенное через SDI.

[MENU/SET] → [⚙️] → [📡] → [Выход SDI Rec] → Выберите [Вывод Всп. РФ по SDI]
Установки: [ON] / [OFF]

- Когда для настройки [Вывод Всп. РФ по SDI] установлено значение [OFF] и увеличивается отображение помощи РФ, отображаемая на фотокамере информация через SDI не выводится.

8. Подключение к внешним устройствам

В этом разделе описывается подключение внешних устройств к данному устройству.

- Некоторые дополнительные принадлежности могут быть недоступны в отдельных странах.
- Информацию о способах подключения внешнего монитора см. (→ 27 / Подключение внешнего монитора)

Внешние микрофоны (поставляется отдельно)

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

1 Установите настройку [Гнездо для микрофона] в соответствии с подключаемым устройством.

- [MENU/SET] → [👤] → [🎤] → [Гнездо для микрофона]

MIC♣	[Вход микрофона (с питанием)]	При подключении внешнего микрофона, для которого требуется питание от разъема [MIC] фотокамеры.
MIC	[Вход микрофона]	При подключении внешнего микрофона, для которого не требуется питание от разъема [MIC] фотокамеры.
LINE	[Линейный вход]	При подключении внешнего аудиоустройства для линейного вывода.

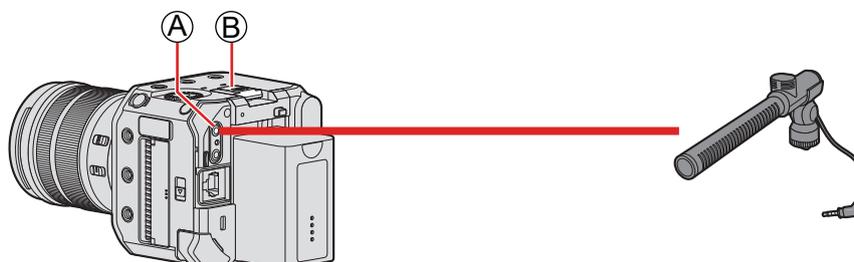
- При подключении направленного стереомикрофона (DMW-MS2: поставляется отдельно) для данной настройки устанавливается [MIC♣].
- Если при использовании [MIC♣] подключить внешний микрофон, для которого не требуется источник питания, это может привести к неисправности микрофона. Проверьте устройство, прежде чем его подключать.

2 Выключите фотокамеру.

- Нажмите кнопку включения/выключения фотокамеры и удерживайте ее более двух секунд.

3 Подключите к фотокамере внешний микрофон.

- В случае прикрепления внешнего микрофона к колодке для принадлежностей фотокамеры снимите крышку колодки.

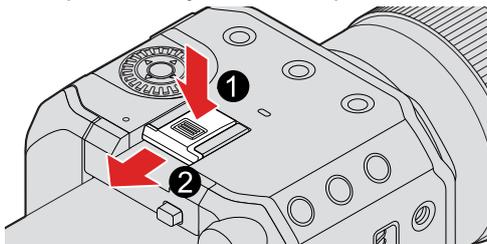


- Ⓐ Разъем [MIC]
- Ⓑ Колодка для принадлежностей

- Не используйте кабели стереомикрофона длиной 3 м или более.

■ Снятие крышки колодки для принадлежностей

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

**Установка диапазона принимаемого звука (DMW-MS2: поставляется отдельно)**

При использовании направленного стереомикрофона (DMW-MS2: поставляется отдельно) можно установить диапазон принимаемого микрофоном звука.

① Выберите [Спец. микрофон].

- [MENU/SET] → [] → [] → [Спец. микрофон]

[STEREO]	Звук улавливается с охватом широкой зоны.
[LENS AUTO]	Диапазон приема звука устанавливается автоматически в соответствии с углом обзора объектива.
[SHOTGUN]	Позволяет исключить фоновый шум и записывать звук с определенного направления.
[S.SHOTGUN]	Диапазон приема звука сужается больше по сравнению с настройкой [SHOTGUN].
[MANUAL]	Диапазон приема звука устанавливается вручную.

② (Когда выбран режим [MANUAL])

Нажимая ◀▶, настройте диапазон приема звука, а затем нажмите [MENU/SET].

- Настройку [MANUAL] диапазона принимаемого звука можно зарегистрировать для кнопки Fn:
[] → [] → [Настр.кн. Fn] → [Настройка в режиме зап.] → [Спец. настр. напр. микрофона] (→ 155 / [Регистрация функций для кнопок Fn](#))

Подавление шума ветра

Снижение шума ветра, попадающего в подключенный внешний микрофон.

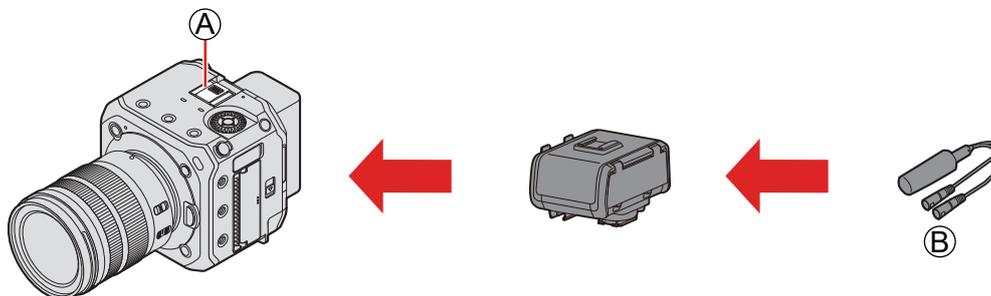
[MENU/SET] → [] → [] → Выберите [Шумоподавл.]

Установки: [HIGH] / [STANDARD] / [LOW] / [OFF]

- Когда подключен внешний микрофон, на экране отображается [EXT.].
- Когда подключен внешний микрофон, для настройки [Отобр. ур. громк. записи] автоматически устанавливается значение [ON] и на экране отображается уровень записи.
- После прикрепления внешнего микрофона не переносите фотокамеру, держась за внешний микрофон. Он может отсоединиться.
- Если при использовании сетевого адаптера записываются шумы, используйте батарею.
- Установка [Шумоподавл.] может изменить обычное качество звука.
- Подробную информацию см. в инструкции по эксплуатации внешнего микрофона.

Микрофонный адаптер XLR (поставляется отдельно)

Прикрепив к фотокамере микрофонный адаптер XLR (DMW-XLR1: поставляется отдельно), можно использовать имеющийся в продаже микрофон XLR для записи стереозвука отличного качества/высокого разрешения.



- Ⓐ Колодка для принадлежностей
- Ⓑ Микрофон XLR (имеется в продаже)

Подготовка:

- Выключите фотокамеру и снимите крышку колодки для принадлежностей. (➔ [141 / Снятие крышки колодки для принадлежностей](#))

1 Прикрепите микрофонный адаптер XLR к колодке для принадлежностей.

2 Включите фотокамеру.

- Нажмите кнопку включения/выключения фотокамеры и удерживайте ее более секунды.

3 Выберите [Парам. адапт.микро.XLR].

- [MENU/SET] ➔ [👤] ➔ [🎤] ➔ [Парам. адапт.микро.XLR]

[96kHz/24bit]	Запись звука высокого разрешения при 96 кГц/24 бит. <ul style="list-style-type: none"> • Доступно только когда для настройки [Формат файла записи] установлено значение [MOV]. • Опция [Звуковой вывод (SDI)] установлена на [OFF].
[48kHz/24bit]	Запись звука высокого качества при 48 кГц/24 бит. <ul style="list-style-type: none"> • Доступно только когда для настройки [Формат файла записи] установлено значение [MOV].
[48kHz/16bit]	Запись звука стандартного качества при 48 кГц/16 бит.
[OFF]	Звук записывается с помощью встроенного микрофона фотокамеры.

- Когда подключен микрофонный адаптер XLR, на экране отображается **[XLR]**.
- Когда для настройки [Парам. адапт.микро.XLR] задано значение, отличное от [OFF], устанавливаются следующие настройки:
 - [Огр. ур. громк. записи]: [OFF]
 - [Подав.шума ветра]: [OFF]
 - [Вывод звука]: [Записанный звук]
- [Ур. усиления гр. записи] и [Рег. ур. громк. записи] невозможно использовать, когда для настройки [Парам. адапт. микро.XLR] задано значение, отличное от [OFF].
- Когда подключен микрофонный адаптер XLR, для настройки [Отобр. ур. громк. записи] автоматически устанавливается значение [ON], а на экране отображается уровень записи.
- После прикрепления микрофонного адаптера XLR не переносите фотокамеру, держась за микрофонный адаптер XLR. Он может отсоединиться.
- Если при использовании сетевого адаптера записываются шумы, используйте батарею.
- Подробную информацию см. в инструкции по эксплуатации микрофонного адаптера XLR.

Наушники

Можно записывать видеоролики и в то же время прослушивать записываемые звуки, подключив к фотокамере имеющиеся в продаже наушники.



Ⓐ Гнездо наушников

- Не используйте для наушников кабели длиной 3 м или более.
- Избыточное звуковое давление, вызванное наушниками или гарнитурой, может привести к потере слуха.

Переключение способа вывода звука

[MENU/SET] → [👤] → [🔊] → Выберите [Вывод звука]

[REALTIME]	Звук без задержки. Он может отличаться от звука, записываемого в видеороликах.
[REC SOUND]	Звук, записываемый в видеоролики. Выводимый звук может воспроизводиться с задержкой.

- Для настройки устанавливается значение [REC SOUND] в следующих случаях:
 - Когда для настройки [Спец. микрофон] задано значение [LENS AUTO], [SHOTGUN], [S.SHOTGUN] или [MANUAL]
 - При использовании микрофонного адаптера XLR (DMW-XLR1: поставляется отдельно)

Настройка громкости звука в наушниках

Подключите наушники и поверните 🌀.

🌀 : Снижение громкости.

🌀 : Повышение громкости.

■ Настройка громкости с помощью меню

❶ Выберите [Громк.наушников].

- [MENU/SET] → [👤] → [🔊] → [Громк.наушников]

❷ Нажимая ▲▼, настройте громкость звука в наушниках, а затем нажмите [MENU/SET].

- Настройка возможна в диапазоне от [0] до [LEVEL15].

Использование пульта дистанционного управления

Некоторыми функциями можно управлять дистанционно, подключив к фотокамере имеющийся в продаже пульт дистанционного управления.

Пульт можно использовать следующими способами. (Выполняемые операции зависят от используемого пульта.)

- Пуск и остановка записи
- Регулировка величины диафрагмы
- Ручная фокусировка
- Масштабирование (объектив с приводным трансфокатором)



Ⓐ Разъем [REMOTE]

- Использование дистанционного затвора Panasonic (DMW-RS2) невозможно.
- Может работать неправильно в зависимости от сочетания пульта дистанционного управления и объектива.

Импорт изображения на ПК

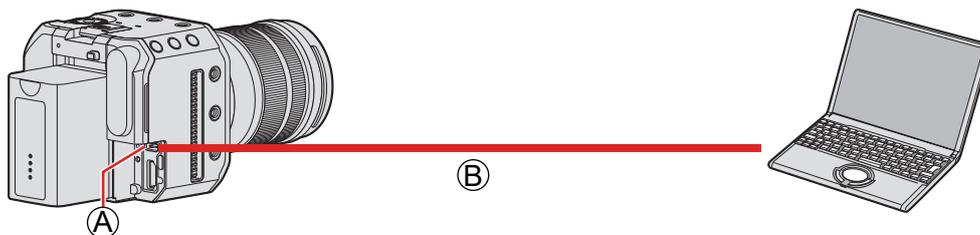
После подключения к ПК записанные изображения можно копировать, перетаскивая файлы и папки с фотокамеры на ПК.

Камеру можно подключить к любому компьютеру с любой из следующих ОС, который может распознать массовые запоминающие устройства.

Поддерживаемые ОС

Windows: Windows 10

Mac: OS X v10.11, macOS 10.12 – macOS 10.15



Ⓐ Разъем [USB]

Ⓑ Соединительный кабель USB (имеется в продаже)

- Вставляйте/извлекайте кабель ровно, держась за штекер. (Если вставить его под углом, это может привести к деформации или неисправности)
- Подключайте кабель только к соответствующему разъему. Неправильное подключение кабеля может привести к неисправности.

Подготовка:

- Включите фотокамеру и компьютер.

1 Установите для настройки [Режим USB] значение [PC(Storage)].

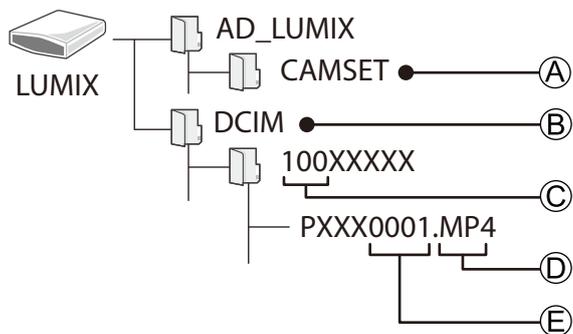
- [MENU/SET] → [f] → [i] → [Режим USB] → [PC(Storage)]

2 Подключите фотокамеру к компьютеру с помощью соединительного кабеля USB.

- Windows: диск ("LUMIX") отображается в разделе [Этот компьютер].
- Mac: диск ("LUMIX") отображается на рабочем столе.

3 Перетащите папки и файлы с фотокамеры на компьютер.

■ Структура папок на карте



- Ⓐ Установочная информация фотокамеры
- Ⓑ Изображения
- Ⓒ Номер папки
- Ⓓ MP4: видеоролики MP4
MOV: видеоролики MOV
JPG: Снимки в формате JPEG
- Ⓔ Номер файла

- Соединительный кабель USB должен быть экранированным, с ферритовым сердечником, соответствующий USB типа C (USB3.1) и длиной до 1,5 м.
- Перед извлечением карты из фотокамеры выключите фотокамеру и отсоедините соединительный кабель USB. В противном случае можно повредить записанные данные.
- Вывод изображений с фотокамеры на внешнее устройство через HDMI/SDI невозможен, когда для настройки [Режим USB] установлено значение [PC(Storage)], а фотокамера подключена к компьютеру соединительным кабелем USB.

9. Воспроизведение

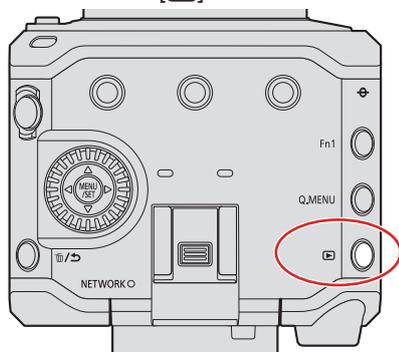
В этом разделе описывается воспроизведение и удаление видеороликов.

- Подключите фотокамеру к внешнему устройству и выведите изображение. (➔ 27 / Подключение внешнего монитора)
- Установка выходного разрешения при воспроизведении. (➔ 195 / [Выходное разрешение(восп.)])
- Изображения, записанные не фотокамерой, а другими устройствами, на этой фотокамере могут воспроизводиться неправильно.

Воспроизведение видеороликов

1 Отобразите экран воспроизведения.

- Нажмите [▶].



2 Выберите видеоролик.

- Выберите изображение, нажимая ◀▶.
- Изображения можно непрерывно прокручивать, нажимая и удерживая ◀▶.



- Ⓐ Гнездо для карты
- Ⓑ Время видеозаписи

3 Включите воспроизведение видеоролика.

- Нажмите ▲.



C

D

- © Истекшее время воспроизведения
- ⓓ Полоса воспроизведения

4 Остановите воспроизведение.

- Нажмите ▼.

■ Операции во время воспроизведения видеозаписи

Операции с кнопками	Описание операций
▲	Воспроизведение / пауза.
▼	Стоп.
◀	Выполнение быстрой прокрутки назад. • При повторном нажатии ◀ скорость быстрой прокрутки назад повышается.
	Покадровая прокрутка (во время паузы).
▶	Ускоренное воспроизведение. • При повторном нажатии ▶ скорость ускоренного воспроизведения повышается.
	Покадровая прокрутка вперед (во время паузы).

■ Настройка громкости

Настройка громкости на подключенном внешнем устройстве.

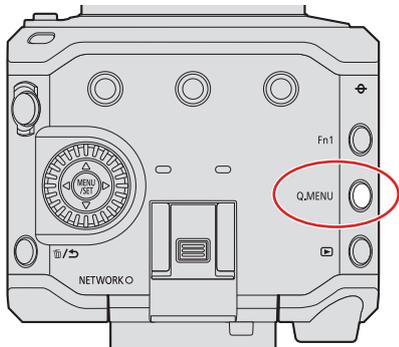
- Для проверки звука в наушниках (имеются в продаже) подсоедините их к подключенному внешнему устройству. (При выводе на внешнее устройство звук через гнездо наушников не выводится.)

Переключение отображаемой карты

Изображения отображаются отдельно по гнезду для карты. Нажимая [Q.MENU] во время воспроизведения, можно переключать отображаемые карты.

- Для выполнения операций используйте кнопку Fn, для которой зарегистрирована функция [Изменение разъема карты]. В настройках по умолчанию эта функция зарегистрирована для [Q.MENU].
 - Информация о кнопках Fn (➔ [154 / Кнопки Fn](#))

1 Нажмите [Q.MENU].



2 Нажмите ▲▼, чтобы выбрать [Разъем карты 1] или [Разъем карты 2], а затем нажмите [MENU/SET].

- Фотокамера может воспроизводить видеоролики в форматах MP4 и MOV.
- Видео, записанное с настройкой [Системная частота] отличной от текущей, воспроизвести невозможно.
- Одновременный вывод через HDMI и SDI выполняется с одинаковым разрешением. Когда для настройки [Вывод SDI] установлено значение [ON] в разделе [Подключения HDMI/SDI] меню [Настр.] ([ВХОД/ВЫХОД]), вывод с разрешением выше 4K невозможен. При воспроизведении изображения с разрешением выше 4K установите для настройки [Вывод SDI] значение [OFF].
- Звук высокого разрешения через SDI не выводится.
 - При выводе только через SDI: преобразование с понижением до [48kHz/24bit].
 - При одновременном выводе через SDI и HDMI: преобразование с понижением до [48kHz/24bit] или [48kHz/16bit] в зависимости от возможностей устройства, подключенного через HDMI.
- В зависимости от формата, сверху и снизу или с левой и правой стороны изображений могут отображаться серые полосы. Цвет полос можно изменить в настройке [Цвет фона (воспр.)] раздела [Подключения HDMI/SDI] меню [Настр.] ([ВХОД/ВЫХОД]). (➔ [195 / \[Цвет фона \(воспр.\)\]](#))
- Измените настройки внешнего устройства, если изображения отображаются с обрезанной верхней или нижней частью.
- См. также инструкцию по эксплуатации внешнего устройства.

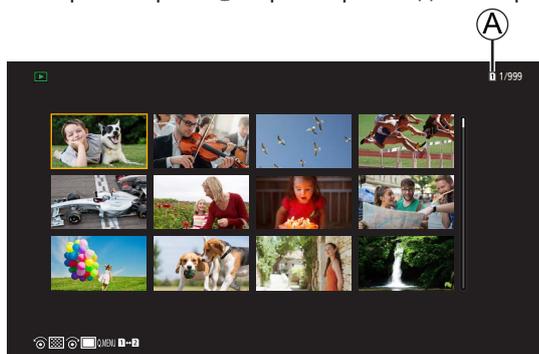
Переключение режима отображения

Переключение на экран пиктограмм (многооконное воспроизведение) для отображения сразу нескольких изображений.

Экран пиктограмм

1 Переключитесь на экран пиктограмм.

- Поверните  влево.
- Отображение переключается в следующем порядке: экран с 12 изображениями ⇨ экран с 30 изображениями.
- При повороте  вправо происходит возврат к предыдущему дисплею.



Ⓐ Гнездо для карты

2 Выберите изображение.

- Нажмите     для выбора изображения и затем нажмите [MENU/SET].
- Изображения, отмеченные значком [!], воспроизвести нельзя.

Изображения группы

Изображения, записанные с помощью функции [Запись сегмент. файла], обрабатываются фотокамерой как изображения группы и могут удаляться и редактироваться группой.

Можно также удалять и редактировать отдельно каждое изображение в группе.

Воспроизведение изображений в группе по одному

Как и при обычном воспроизведении, для изображений в группах можно выполнить такие операции, как показ пиктограмм и удаление изображений.

- 1 Выберите изображение группы в режиме воспроизведения. (→ [148 / Воспроизведение видеороликов](#))



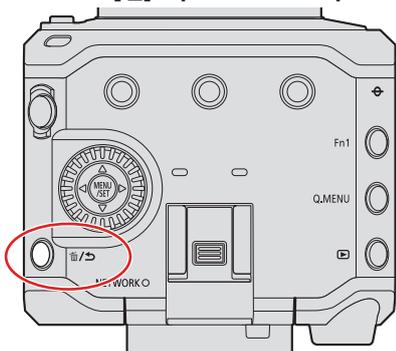
- 2 Нажмите ▼ для отображения изображений в группе.
- 3 Нажмите ◀▶ для выбора изображения.
 - Чтобы вернуть отображение обычного экрана воспроизведения, еще раз нажмите ▼.

Удаление изображений

- Изображения после удаления не могут быть восстановлены. Будьте внимательны при подтверждении изображений перед удалением.
- Изображения можно удалить только с карты в выбранном гнезде для карты.
- При удалении изображения группы удаляются все изображения в группе.

[Удал. один снимок]

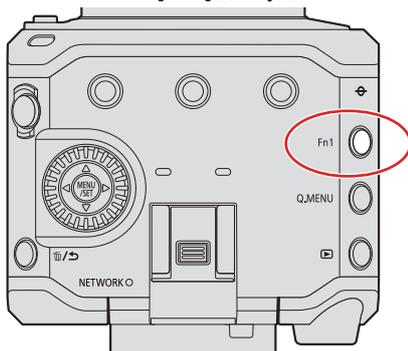
- 1 Нажмите [] в режиме воспроизведения.



- 2 Нажмите ▲▼, чтобы выбрать [Удал. один снимок], а затем нажмите [MENU/SET].

[Удал. несколько]

- 1 Нажмите [] в режиме воспроизведения.
- 2 Нажмите ▲▼, чтобы выбрать [Удал. несколько], а затем нажмите [MENU/SET].
 - 1 Нажмите ▲▼◀▶ для выбора удаляемого изображения и затем нажмите [MENU/SET].
 - Для выбранного изображения отображается [].
 - При повторном нажатии [MENU/SET] выбор отменяется.
 - Можно выбрать до 100 изображений.
 - 2 Нажмите [Fn1] для удаления выбранного изображения.



- Чтобы сменить карту, выбранную для удаления изображений, нажмите [Q.MENU], а затем выберите гнездо для карты.
- Можно удалить все изображения с карты или все изображения, для которых не задан рейтинг: [] → [] → [Удалить все изображения] (→ 202 / [Удалить все изображения])

10. Индивидуальная настройка фотокамеры

В этом разделе описывается функция индивидуальной настройки, с помощью которой можно установить на фотокамере предпочтительные параметры.

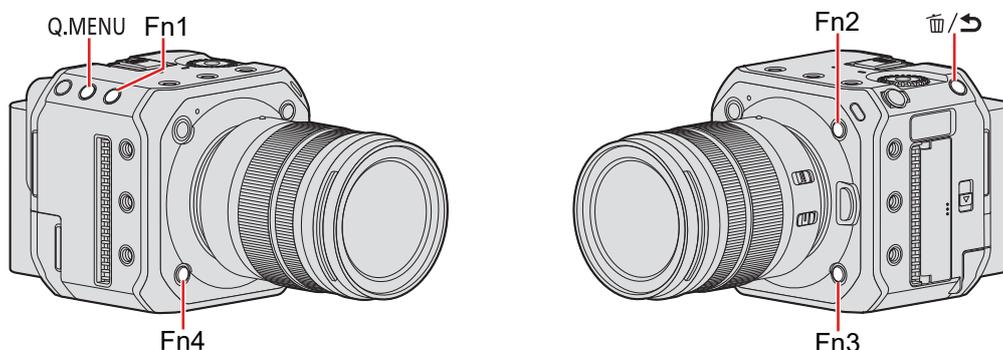
- Подробные настройки для операций фотокамеры и отображения на экране можно выполнить в меню [Пользов.]. (→ [185 / Меню \[Пользов.\]](#))

Кнопки Fn

Для кнопок Fn (функциональных) можно зарегистрировать определенные функции. Кроме того, кнопкам [🗑️/↩️] и [Q.MENU] можно назначать другие функции таким же образом, как кнопкам Fn.

Для этих кнопок можно задать разные функции для использования во время записи и воспроизведения.

Настройки по умолчанию кнопок Fn

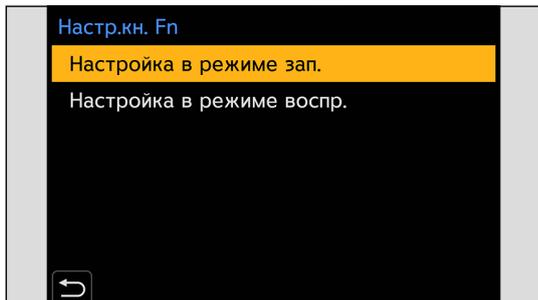


Кнопки Fn	[Настройка в режиме зап.]	[Настройка в режиме воспр.]
[Fn1]	[Вывод информации (HDMI/SDI)]	[Вывод информации (HDMI/SDI)]
[🗑️/↩️]	[Скор. затвора]	—
[Q.MENU]	[Q.MENU]	[Изменение разъема карты]
[Fn2]	[Значение диафрагмы]	[Рейтинг ★3]
[Fn3]	[Светочувст.]	[Настройки отсутствуют]
[Fn4]	[Бал. бел.]	[Настройки отсутствуют]

Регистрация функций для кнопок Fn

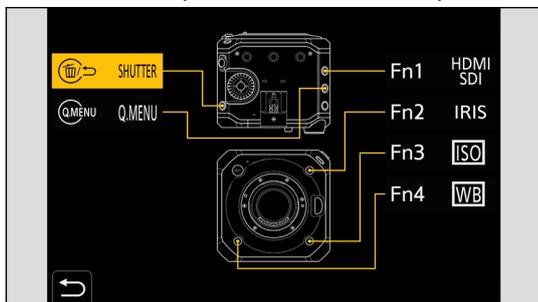
1 Выберите [Настр.кн. Fn].

- [MENU/SET] → [шестеренка] → [солнце] → [Настр.кн. Fn] → [Настройка в режиме зап.] / [Настройка в режиме воспр.]



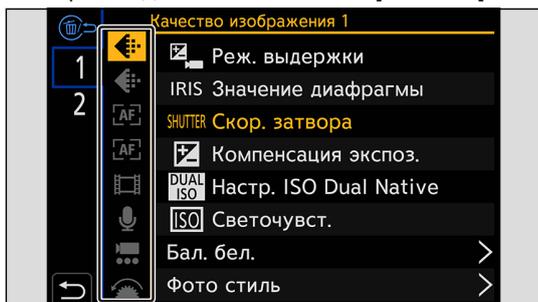
2 Выберите кнопку.

- Нажимая ▲▼, выберите кнопку, а затем нажмите [MENU/SET].
- Также выбор можно сделать, поворачивая [крутилка].



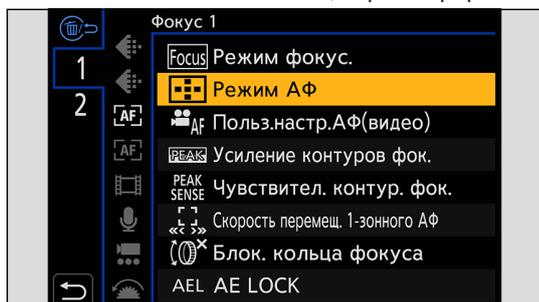
3 Найдите функцию для регистрации.

- Выбор можно сделать, если нажать ◀ для выбора подвкладки, нажать ▲▼ или повернуть [крутилка], а затем нажать ▶.
- При каждом нажатии кнопки [Q.MENU] выполняется переключение между вкладками [1] и [2].



4 Зарегистрируйте функцию.

- Нажимая ▲▼, выберите функцию, а затем нажмите [MENU/SET].
- Также выбор можно сделать, поворачивая ⌚.
- Для выбора пунктов с помощью [➤] снова выберите пункт.
- В зависимости от кнопки, зарегистрировать некоторые функции может оказаться невозможным.



- Нажав и удерживая кнопку Fn (2 сек.), можно также отобразить экран в шаге 4. (Экран может не отображаться в зависимости от зарегистрированной функции и типа кнопки.)

Элементы настройки ([Настр.кн. Fn] / [Настройка в режиме зап.])

■ Вкладка [1]

[Качество изображения]

- [Реж. выдержки] (➔ 53 / [Реж. выдержки])
- [Значение диафрагмы] (➔ 53 / [Реж. выдержки])
- [Скор. затвора] (➔ 53 / [Реж. выдержки])
- [Компенсация экспоз.] (➔ 86 / [Компенсация экспозиции])
- [Настр. ISO Dual Native] (➔ 90 / [Настр. ISO Dual Native])
- [Светочувст.] (➔ 88 / [Светочувствительность ISO])
- [Бал. бел.] (➔ 91 / [Баланс белого (WB)])
- [Фото стиль] (➔ 96 / [Фото стиль])
- [Режим замера] (➔ 85 / [Режим замера])
- [Диапазон эфф. инт. дин.] (➔ 178 / [Диапазон эфф. инт. дин.])
- [Эффект фильтра] (➔ 101 / [Настройка фильтров])
- [АЕ одн.нажат.]
 - Установка настроек для значения диафрагмы и скорости затвора, подходящих для правильной экспозиции, определенной фотокамерой.
- [Синхронное скан.] (➔ 126 / [Синхронное скан.])

[Фокус]

- [Режим фокус.] (➔ 70 / [Выбор режима фокусировки])
- [Режим АФ] (➔ 73 / [Выбор режима АФ])
- [Польз.настр.АФ(видео)] (➔ 78 / [Польз.настр.АФ(видео)])
- [Усиление контуров фок.] (➔ 181 / [Усиление контуров фок.])
- [Чувствител. контур. фок.] (➔ 181 / [Чувствител. контур. фок.])
- [Скорость перемещ. 1-зонного АФ] (➔ 181 / [Скорость перемещ. 1-зонного АФ])
- [Блок. кольца фокуса] (➔ 187 / [Блок. кольца фокуса])
- [АЕ LOCK] (➔ 87 / [Фиксирование фокуса и экспозиции (блокировка АФ/АЭ)])
- [АФ LOCK] (➔ 87 / [Фиксирование фокуса и экспозиции (блокировка АФ/АЭ)])
- [АФ/АЕ LOCK] (➔ 87 / [Фиксирование фокуса и экспозиции (блокировка АФ/АЭ)])
- [АФ ВКЛЮЧЕН]
 - Использование режима АФ.
- [АФ-ON: Сдвиг на передн. план]
 - В режиме АФ приоритет отдается близко расположенным объектам.
- [АФ-ON: Сдвиг на задн. план]
 - В режиме АФ приоритет отдается удаленным объектам.
- [Уст. поля фокус.]
 - Отображение экрана перемещения зоны АФ/окна помощи при ручной фокусировке.

[Формат изображения]

- [Формат файла записи] (➔ 55 / [Формат файла записи])
- [Кач-во зап.] (➔ 56 / [Кач-во зап.])
- [Кач-во зап. (Мой список)] (➔ 60 / [в список])
- [Измен. част. кадров] (➔ 112 / [Измен. част. кадров])
- [Отобр. врем. кода] (➔ 63 / [Отобр. врем. кода])

[Аудио]

- [Отобр. ур. громк. записи] (➔ 105 / [Отобр. ур. громк. записи])
- [Отключить звук. Вход] (➔ 105 / [Отключить звук. Вход])
- [Рег. ур. громк. записи] (➔ 106 / [Рег. ур. громк. записи])
- [Огр. ур. громк. записи] (➔ 106 / [Огр. ур. громк. записи])
- [Парам. адапт.микро.XLR] (➔ 142 / [Микрофонный адаптер XLR (поставляется отдельно)])
- [Спец. настр. напр. микрофона] (➔ 141 / [Установка диапазона принимаемого звука (DMW-MS2: поставляется отдельно)])

 [Другие (видео)]

- [Стаб. изображения] (➔ 107 / [Стаб. изображения])
- [Электрон.стаб (видео)] (➔ 107 / [Электрон.стаб (видео)])
- [Область изобр. видео] (➔ 61 / [Область изобр. видео])
- [Цифр. увел] (➔ 84 / [Цифр. увел])
- [Перемещение фокуса] (➔ 114 / [Перемещение фокуса])
- [Живое кадрирование] (➔ 117 / [Живое кадрирование])

 [Управление]

- [Q.MENU] (➔ 44 / Меню быстрого доступа)
- [Переключ. Запись/Воспр.]
 - Переключение на экран воспроизведения.
- [Видеозапись] (➔ 51 / Запись видеороликов)
- [Блок. кнопки курсора]
 - Отключаются функции кнопок курсора и кнопки [MENU/SET]. При повторном нажатии кнопки Fn с назначенной функцией [Блок. кнопки курсора] блокировка отключается.
- [Отображение информации] (➔ 42 / Изменение отображаемой информации с помощью кнопки Fn, ➔ 49 / Отображение описания пунктов меню и настроек)

■ Вкладка [2]

 [Монитор / Экран]

- [Указ. уровня] (➔ 189 / [Указ. уровня])
- [Гистограмма] (➔ 188 / [Гистограмма])
- [Точ. экспонометр яркости] (➔ 189 / [Точ. экспонометр яркости])
- [Маркер кадра] (➔ 111 / [Маркер кадра])
- [Шаблон Зебра] (➔ 110 / [Шаблон Зебра])
- [LUT View Assist (HDMI)] (➔ 121 / [LUT View Assist (HDMI)])
- [LUT View Assist (SDI)] (➔ 121 / [LUT View Assist (SDI)])
- [Выбор LUT] (➔ 121 / [Выбор LUT])
- [HLG View Assist (HDMI)] (➔ 123 / [HLG View Assist])
- [HLG View Assist (SDI)] (➔ 123 / [HLG View Assist])
- [Отображ. разверн. анаморф. изображ.] (➔ 125 / [Отображ. разверн. анаморф. изображ.])
- [Цветные полосы] (➔ 111 / Цветные полосы / тестовый тон)

 [Объектив / Прочее]

- [Упр. увеличением]
 - Управление масштабированием при использовании сменного объектива, совместимого с приводным трансфокатором.
- [Пошаг. увел.] (➔ 84 / [Пошаг. увел.])

 [Карта/файл]

- [Целевой разъем карты]
 - Изменение приоритета карт для записи. Эту настройку можно использовать, когда для настройки [Функц. двойн. разъема кар.] (➔ 34 / [Функц. двойн. разъема кар.]) установлено значение [Релейная запись].

 [ВХОД/ВЫХОД]

- [LAN / Wi-Fi] (➔ 194 / [LAN / Wi-Fi])
- [Вывод информации (HDMI/SDI)] (➔ 39 / Отображение информации (HDMI/SDI))
- [Режим вентилятора] (➔ 192 / [Режим вентилятора])

 [Другие]

- [Настройки отсутствуют]
 - Установка в случае неиспользования в качестве кнопки Fn.
- [Выкл. (для отк. наж. и держ.)]
 - При этой настройке экран для регистрации функции не отображается даже при нажатии и удерживании кнопки Fn.
- [Сброс.на настр.по умолч.]
 - Восстановление настроек по умолчанию для кнопки Fn. (➔ 154 / Настройки по умолчанию кнопок Fn)

Элементы настройки ([Настр.кн. Fn] / [Настройка в режиме воспр.]

■ Вкладка [1]

[Режим воспроизведения]

- [Отображ. разверн. анаморф. изображ.] (➔ 125 / [Отображ. разверн. анаморф. изображ.]

[Доб./удал. информацию]

- [Удал. один снимок] (➔ 153 / [Удал. один снимок])
- [Защитить] (➔ 200 / [Защитить])
- [Рейтинг ★1] (➔ 200 / [Рейтинг])
- [Рейтинг ★2] (➔ 200 / [Рейтинг])
- [Рейтинг ★3] (➔ 200 / [Рейтинг])
- [Рейтинг ★4] (➔ 200 / [Рейтинг])
- [Рейтинг ★5] (➔ 200 / [Рейтинг])

[Редактировать изобр.]

- [Копия] (➔ 201 / [Копия])

[Управление]

- [Переключ. Запись/Воспр.]
 - Переключение на экран записи.
- [Видеозапись] (➔ 51 / [Запись видеороликов])
- [Отображение информации] (➔ 42 / [Изменение отображаемой информации с помощью кнопки Fn, ➔ 49 / [Отображение описания пунктов меню и настроек])

[Карта/файл]

- [Изменение разъема карты] (➔ 150 / [Переключение отображаемой карты])

[ВХОД/ВЫХОД]

- [LAN / Wi-Fi] (➔ 194 / [LAN / Wi-Fi])
- [Вывод информации (HDMI/SDI)] (➔ 39 / [Отображение информации (HDMI/SDI)])
- [Режим вентилятора] (➔ 192 / [Режим вентилятора])
- [LUT View Assist (HDMI)] (➔ 121 / [LUT View Assist (HDMI)])
- [LUT View Assist (SDI)] (➔ 121 / [LUT View Assist (SDI)])
- [HLG View Assist (HDMI)] (➔ 123 / [HLG View Assist])
- [HLG View Assist (SDI)] (➔ 123 / [HLG View Assist])

[Другие]

- [Настройки отсутствуют]
 - Установка в случае неиспользования в качестве кнопки Fn.
- [Выкл. (для отк. наж. и держ.)]
 - При этой настройке экран для регистрации функции не отображается даже при нажатии и удерживании кнопки Fn.
- [Сброс на настр. по умолч.]
 - Восстановление настроек по умолчанию для кнопки Fn. (➔ 154 / [Настройки по умолчанию кнопок Fn])

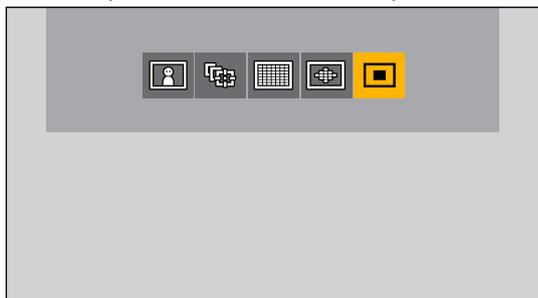
Использование кнопок Fn

Нажатие кнопок Fn во время записи позволяет использовать функции, зарегистрированные в режиме [Настройка в режиме зап.], а нажатие во время воспроизведения — функции, зарегистрированные в режиме [Настройка в режиме воспр.].

1 Нажмите кнопку Fn.

2 Выберите элемент настройки.

- Нажимая ◀▶, выберите элемент настройки, а затем нажмите [MENU/SET].
- Также выбор можно сделать, поворачивая ⚙.
- Отображение и способы выбора элемента настройки зависят от пункта меню.



Индивидуальная настройка меню быстрого доступа

Можно изменить отображаемые пункты меню быстрого доступа и их порядок в соответствии со своими предпочтениями.

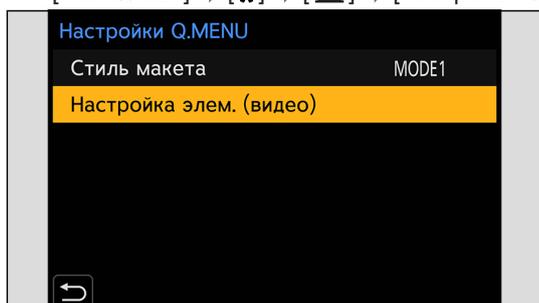
- Информацию о способах работы с меню быстрого доступа см. (→ 44 / Меню быстрого доступа)

Регистрация в меню быстрого доступа

Измените пункты меню, которые будут отображаться в меню быстрого доступа.

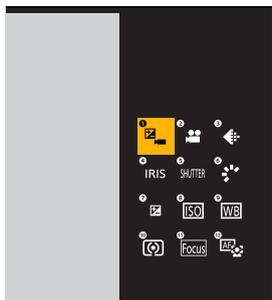
1 Выберите [Настройки Q.MENU].

- [MENU/SET] → [шестеренка] → [солнце] → [Настройки Q.MENU] → [Настройка элем. (видео)]



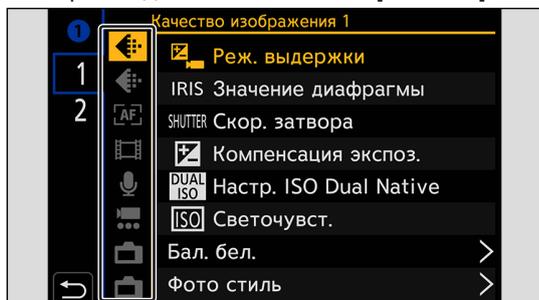
2 Выберите положение пункта (1 – 12).

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



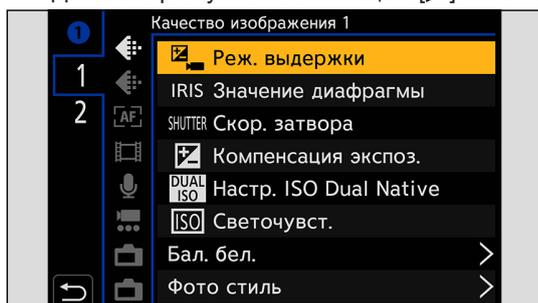
3 Найдите функцию для регистрации.

- Выбор можно сделать, если нажать ◀ для выбора подвкладки, нажать ▲▼ или повернуть ⚙, а затем нажать ▶.
- При каждом нажатии кнопки [Q.MENU] выполняется переключение между вкладками [1] и [2].



4 Зарегистрируйте пункты меню.

- Нажмите ▲▼ для выбора пункта и затем нажмите [MENU/SET].
- Также выбор можно сделать, поворачивая ⚙.
- Для выбора пунктов с помощью [➤] снова выберите пункт.



Пункты меню, которые можно зарегистрировать

■ Вкладка [1]

[Качество изображения]

- [Реж. выдержки] (➔ 53 / [Реж. выдержки])
- [Значение диафрагмы] (➔ 53 / [Реж. выдержки])
- [Скор. затвора] (➔ 53 / [Реж. выдержки])
- [Компенсация экспоз.] (➔ 86 / [Компенсация экспозиции])
- [Настр. ISO Dual Native] (➔ 90 / [Настр. ISO Dual Native])
- [Светочувст.] (➔ 88 / [Светочувствительность ISO])
- [Бал. бел.] (➔ 91 / [Баланс белого (WB)])
- [Фото стиль] (➔ 96 / [Фото стиль])
- [Режим замера] (➔ 85 / [Режим замера])
- [Диапазон эфф. инт. дин.] (➔ 178 / [Диапазон эфф. инт. дин.])
- [Эффект фильтра] (➔ 101 / [Настройка фильтров])
- [Синхронное скан.] (➔ 126 / [Синхронное скан.])

[Фокус]

- [Режим фокус.] (➔ 70 / [Выбор режима фокусировки])
- [Режим АФ] (➔ 73 / [Выбор режима АФ])
- [Польз.настр.АФ(видео)] (➔ 78 / [Польз.настр.АФ(видео)])
- [Усиление контуров фок.] (➔ 181 / [Усиление контуров фок.])
- [Чувствител. контур. фок.] (➔ 181 / [Чувствител. контур. фок.])
- [Скорость перемещ. 1-зонного АФ] (➔ 181 / [Скорость перемещ. 1-зонного АФ])

[Формат изображения]

- [Формат файла записи] (➔ 55 / [Формат файла записи])
- [Кач-во зап.] (➔ 56 / [Кач-во зап.])
- [Кач-во зап. (Мой список)] (➔ 60 / [в список])
- [Измен. част. кадров] (➔ 112 / [Измен. част. кадров])
- [Отобр. врем. кода] (➔ 63 / [Отобр. врем. кода])

[Аудио]

- [Отобр. ур. громк. записи] (➔ 105 / [Отобр. ур. громк. записи])
- [Рег. ур. громк. записи] (➔ 106 / [Рег. ур. громк. записи])
- [Огр. ур. громк. записи] (➔ 106 / [Огр. ур. громк. записи])
- [Парам. адапт.микро.XLR] (➔ 142 / [Микрофонный адаптер XLR (поставляется отдельно)])
- [Спец. настр. напр. микрофона] (➔ 141 / [Установка диапазона принимаемого звука (DMW-MS2: поставляется отдельно)])

[Другие (видео)]

- [Стаб. изображения] (➔ 107 / [Стаб. изображения])
- [Электрон.стаб (видео)] (➔ 107 / [Электрон.стаб (видео)])
- [Область изобр. видео] (➔ 61 / [Область изобр. видео])
- [Цифр. увел.] (➔ 84 / [Цифр. увел.])
- [Перемещение фокуса] (➔ 114 / [Перемещение фокуса])
- [Живое кадрирование] (➔ 117 / [Живое кадрирование])

[Монитор / Экран]

- [Указ. уровня] (➔ 189 / [Указ. уровня])
- [Гистограмма] (➔ 188 / [Гистограмма])
- [Точ. экспонометр яркости] (➔ 189 / [Точ. экспонометр яркости])
- [Маркер кадра] (➔ 111 / [Маркер кадра])
- [Шаблон Зебра] (➔ 110 / [Шаблон Зебра])
- [LUT View Assist (HDMI)] (➔ 121 / [LUT View Assist (HDMI)])
- [LUT View Assist (SDI)] (➔ 121 / [LUT View Assist (SDI)])
- [HLG View Assist (HDMI)] (➔ 123 / [HLG View Assist])
- [HLG View Assist (SDI)] (➔ 123 / [HLG View Assist])
- [Отображ. разверн. анаморф. изображ.] (➔ 125 / [Отображ. разверн. анаморф. изображ.])
- [Цветные полосы] (➔ 111 / [Цветные полосы / тестовый тон])

■ Вкладка [2]

☉ [Объектив / Прочее]

- [Пошаг. увел.] (➔ 84 / [Пошаг. увел.]

📄 [Карта/файл]

- [Целевой разъем карты]
 - Изменение приоритета карт для записи. Эту настройку можно использовать, когда для настройки [Функц. двойн. разъема кар.] (➔ 34 / [Функц. двойн. разъема кар.]) установлено значение [Релейная запись].

📶 [ВХОД/ВЫХОД]

- [LAN / Wi-Fi] (➔ 194 / [LAN / Wi-Fi])
- [Режим вентилятора] (➔ 192 / [Режим вентилятора])

🔧 [Другие]

- [Настройки отсутствуют]
 - Устанавливается при отсутствии зарегистрированных функций.

Подробные настройки меню быстрого доступа

[MENU/SET] ➔ [⚙️] ➔ [📄] ➔ Выберите [Настройки Q.MENU]

[Стиль макета]	Изменение вида меню быстрого доступа. [MODE1]: одновременное отображение экрана прямого просмотра и меню. [MODE2]: отображение меню на весь экран.
[Настройка элем. (видео)]	Индивидуальная настройка отображения меню быстрого доступа.

Пользовательский режим

Установка настроек меню в соответствии со своими предпочтениями для регистрации в пользовательском режиме. Настройки можно регистрировать, переключаясь с пункта [Custom Mode C1] до пункта [Custom Mode C12] в меню режима записи.

Регистрация в пользовательском режиме

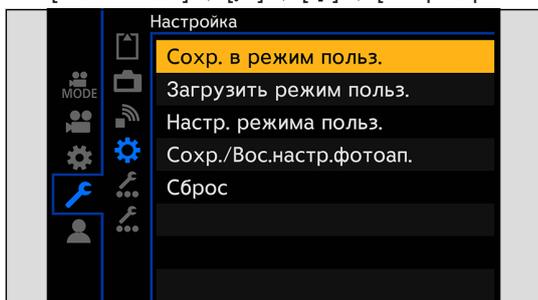
Информацию о текущих настройках фотокамеры можно зарегистрировать.

На момент покупки настройки по умолчанию в меню [Творч.режим] зарегистрированы для всех пользовательских режимов.

1 Установка настроек меню для состояния, которое нужно сохранить.

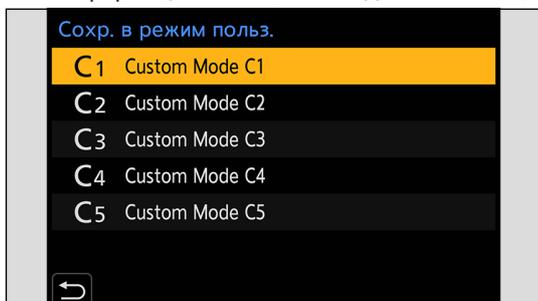
2 Выберите [Сохранить в режим польз.].

- [MENU/SET] → [F] → [G] → [Сохранить в режим польз.]



3 Выполните регистрацию.

- Выберите номер для сохранения настроек, а затем нажмите [MENU/SET].
- На экране отобразится подтверждение. Нажмите [Fn1], чтобы изменить название пользовательского режима. Информацию о том, как вводить символы, см. (→ 203 / Ввод символов)



- Список настроек, которые можно зарегистрировать в пользовательском режиме (→ 266 / Список настроек по умолчанию / пользовательских настроек / доступных для копирования настроек)

Подробные настройки пользовательского режима

Вы можете создать дополнительные наборы пользовательского режима и период хранения временно измененных настроек.

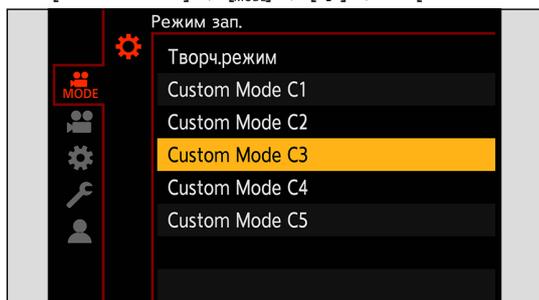
[MENU/SET] → [f] → [⚙] → Выберите [Настр. режима польз.]

[Предельн. кол-во реж. польз.]	Установка количества пользовательских режимов для отображения в меню режима регистрации. Можно зарегистрировать не более 12 наборов. В настройках по умолчанию доступно 5 набора.
[Редактировать название]	Изменение названия пользовательского режима. Можно ввести не более 22 символов. Двухбайтовый символ считается как два символа. • Информацию о том, как вводить символы, см. (→ 203 / Ввод символов)
[Повт. загр. реж. польз.]	Установка времени для восстановления зарегистрированных настроек в случае их временного изменения при использовании пользовательского режима. [Изменение режима записи] / [Включение питания]
[Выбор данных загрузки]	Установка типов настроек для вызова из памяти с помощью [Загрузить режим польз.]. [Чувств. F/SS/ISO]: позволяет вызвать из памяти настройки для значения диафрагмы, скорости затвора и светочувствительности ISO. [Бал. бел.]: позволяет вызвать из памяти настройки баланса белого.

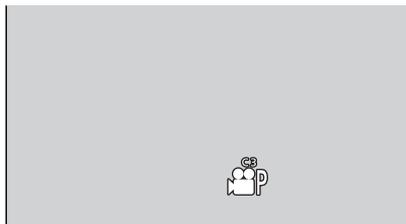
Использование пользовательского режима

1 Выберите пользовательский режим.

- [MENU/SET] → [MODE] → [⚙️] → от [Custom Mode C1] до [Custom Mode C12]



- На экране записи появится значок выбранного пользовательского режима.



Изменение зарегистрированных параметров

Зарегистрированные настройки не изменяются даже при временном изменении настроек фотокамеры с помощью установки диска выбора режима на [Custom Mode C1] – [Custom Mode C12]. Чтобы изменить зарегистрированные настройки, перепишите их с помощью функции [Сохранить в режим польз.] в меню [Настройка] ([Настройка]).

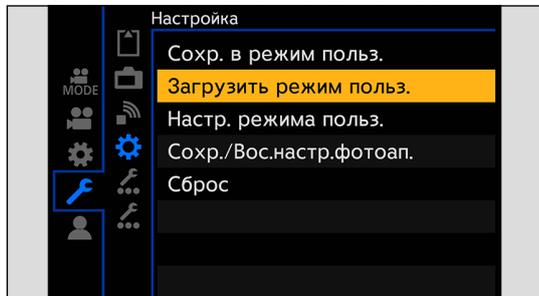
Вызов настроек из памяти

Вызов из памяти зарегистрированных настроек пользовательского режима для выбранного режима записи и перезапись с заменой текущих настроек вызванными.

1 Установите режим записи для использования.

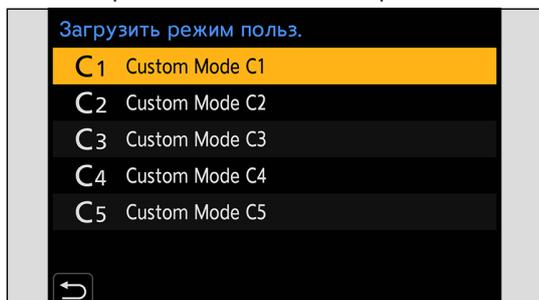
2 Выберите [Загрузить режим польз.].

- [MENU/SET] → [f] → [⚙] → [Загрузить режим польз.]



3 Выберите пользовательский режим для вызова из памяти.

- Выберите пользовательский режим, а затем нажмите [MENU/SET].



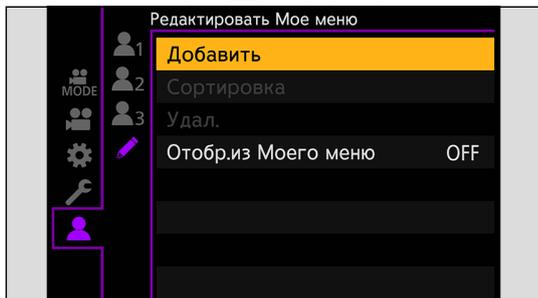
Мое меню

Зарегистрируйте часто используемые меню в “Мое меню”. Можно зарегистрировать не более 23 элементов. Зарегистрированные меню можно вызвать из памяти с [P1] по [P3].

Регистрация в “Моем меню”

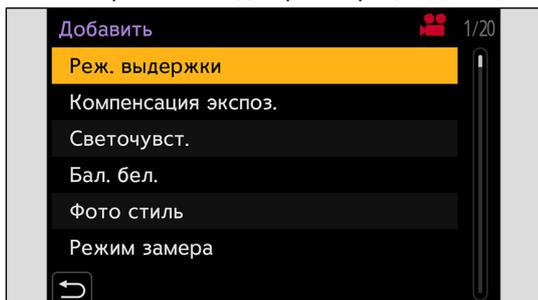
1 Выберите [Добавить].

- [MENU/SET] → [P1] → [Pencil] → [Добавить]



2 Выполните регистрацию.

- Выберите меню для регистрации, а затем нажмите [MENU/SET].



Вывод на экран “Моего меню”

Вывод на экран всех меню, зарегистрированных в “Моем меню”.

[MENU/SET] → [P1] → [P1] / [P2] / [P3] → Зарегистрированные меню

Редактирование “Моего меню”

Порядок отображения в “Моем меню” можно изменить и удалить ненужные меню.

[MENU/SET] → [👤] → Выберите [✎]

[Добавить]	Выбор и регистрация меню, которые будут отображаться в “Моем меню”.
[Сортировка]	Изменение порядка “Моего меню”. Выберите меню для изменения, а затем установите позицию для перемещения.
[Удал.]	Удаление меню, зарегистрированных в “Моем меню”. [Удалить элемент]: выбор меню, а затем удаление. [Удал. все]: удаление всех меню, зарегистрированных в “Моем меню”.
[Отобр.из Моего меню]	Отображением первым “Моего меню” при отображении меню. [ON]: отображение “Моего меню”. [OFF]: отображение меню, которое использовалось последним.

[Сохран./Вос.настр.фотоап.]

Сохранение на карте информации о настройках фотокамеры. Сохраненную информацию о настройках можно загрузить на фотокамеру, что позволяет задать одинаковые настройки на нескольких фотокамерах.

[MENU/SET] → [🔍] → [⚙️] → Выберите [Сохран./Вос.настр.фотоап.]

[Сохран.]	<p>Сохранение на карту информации о настройках фотокамеры.</p> <ul style="list-style-type: none"> • При сохранении новых данных выберите [Новый файл], а при перезаписи существующего файла выберите этот файл. • При выборе [Новый файл] отображается экран для выбора имени сохраняемого файла. <p>[ОК]: Сохранение файла с использованием имени на экране. [Изм. имя файла]: Изменение имени файла и сохранение файла.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Доступные символы: буквы (символы верхнего регистра), цифры, не более 8 символов • Информацию о том, как вводить символы, см. (➔ 203 / Ввод символов)
[Загрузить]	Загрузка информации о настройках на карте и их копирование на фотокамеру.
[Удал.]	Удаление информации о настройках с карты.
[Сохран. настр. во вр. формат.]	При форматировании карты информация о настройках фотокамеры остается сохраненной на карте.

- Информацию о настройках можно загрузить только для такой же модели.
- На одну карту можно сохранить не более 10 вариантов информации о настройках.
- Список функций, для которых можно сохранить информацию о настройках (➔ [266](#) / [Список настроек по умолчанию / пользовательских настроек / доступных для копирования настроек](#))

11. Руководство по меню

В этом разделе представлен список меню и их подробное описание.

- Информацию о способах работы с меню см. (→ [46 / Способы работы с меню](#))
- См. в разделе “13. Информация” следующий список:
 - Список настроек по умолчанию / сохраненных пользовательских настроек / доступных для копирования настроек:
 - [266 / Список настроек по умолчанию / пользовательских настроек / доступных для копирования настроек](#)

Список меню

Меню [Режим зап.]

⚙️ Режим записи (→ [176 / Меню \[Режим зап.\] \(режим записи\)](#))

Меню [Видео]

⚙️ [Качество изображения] (→ [176 / Меню \[Видео\] \(\[Качество изображения\]\)](#))

- [Реж. выдержки]
- [Компенсация экспоз.]
- [Светочувст.]
- [Бал. бел.]
- [Фото стиль]
- [Режим замера]
- [Настр. ISO Dual Native]
- [Чувствит. ISO (видео)]
- [Синхронное скан.]
- [Базовый ур. цвета]
- [SS/опер. Усиления]
- [Диапазон эфф. инт. дин.]
- [Компен. виньетирования]
- [Комп. преломл.]
- [Настройка фильтров]

🖼️ [Формат изображения] (→ [179 / Меню \[Видео\] \(\[Формат изображения\]\)](#))

- [Формат файла записи]
- [Область изобр. видео]
- [Кач-во зап.]
- [Кач-во зап. (Мой список)]
- [Измен. част. кадров]
- [Временной код]
- [Genlock]
- [Уровень яркости]

🎯 [Фокус] (→ [180 / Меню \[Видео\] \(\[Фокус\]\)](#))

- [Режим фокус.]
- [Режим АФ]
- [Польз.настр.АФ(видео)]
- [Непрер. АФ]
- [Усиление контуров фок.]
- [Скорость перемещ. 1-зонного АФ]

 [Аудио] (→ 181 / Меню [Видео] ([Аудио]))

- [Отобр. ур. громк. записи]
- [Отключить звук. Вход]
- [Ур. усиления гр. записи]
- [Рег. ур. громк. записи]
- [Огр. ур. громк. записи]
- [Подав.шума ветра] / [Шумоподав.]
- [Подавл. шум. объект.]
- [Гнездо для микрофона]
- [Спец. микрофон]
- [Парам. адапт.микр.XLR]
- [Вывод звука]
- [Громк.наушников]

 [Другие] (→ 183 / Меню [Видео] ([Другие]))

- [Стаб. изображения]
- [Цифр. увел]
- [Перемещение фокуса]
- [Циклическая запись (видео)]
- [Запись сегмент. файла]
- [Живое кадрирование]
- [Запись штампа врем.]

Меню [Пользов.]** [Качество изображения] (→ 185 / Меню [Пользов.] ([Качество изображения]))**

- [Настройки фото стиля]
- [Увеличение ISO]
- [Увел. чувств. ISO]
- [Регул. смещ. экспозиции]

 [Фокус/затвор] (→ 186 / Меню [Пользов.] ([Фокус/затвор]))

- [Удер блок АФ/АЕ]
- [АФ+РФ]
- [Всп. РФ]
- [Спр по РФ]
- [Блок. кольца фокуса]

 [Управление] (→ 187 / Меню [Пользов.] ([Управление]))

- [Настройки Q.MENU]
- [Настр.кн. Fn]
- [Кнопка Видео]

 [Монитор / Экран] (→ 188 / Меню [Пользов.] ([Монитор / Экран]))

- [Гистограмма]
- [Фокусное расст.]
- [Указ. уровня]
- [Точ. экспонометр яркости]
- [Границы кадра]
- [Отображение информации]
- [V-LogL View Assist]
- [HLG View Assist]
- [Отображ. разверн. анаморф. изображ.]
- [Маркер центра]
- [Маркер кадра]
- [Шаблон Зебра]
- [Цветные полосы]
- [Красная рамка индик. ЗАП]

📶 [ВХОД/ВЫХОД] (⇒ 191 / Меню [Пользов.] ([ВХОД/ВЫХОД]))

- [Зап. HDMI на вн. нос.]
- [Выход SDI Rec]
- [Режим вентилятора]
- [Индикатор съемки]

🔍 [Объектив / Прочее] (⇒ 192 / Меню [Пользов.] ([Объектив / Прочее]))

- [Восст.полож.объектива]
- [Моториз. зум]
- [Настр. Fn кл. объектива]

Меню [Настр.]**📄 [Карта/файл] (⇒ 193 / Меню [Настр.] ([Карта/файл]))**

- [Форматир. карты]
- [Функц. двойн. разъема кар.]
- [Настр. папки / файла]
- [Сброс номера файла]
- [Свед. об авторских правах]

🖥 [Монитор / Экран] (⇒ 194 / Меню [Настр.] ([Монитор / Экран]))

- [Регулир. указ.уровня.]

📶 [ВХОД/ВЫХОД] (⇒ 194 / Меню [Настр.] ([ВХОД/ВЫХОД]))

- [Громк.наушников]
- [LAN / Wi-Fi]
- [Bluetooth]
- [Режим USB]
- [Подключения HDMI/SDI]
- [Вывод информации (HDMI/SDI)]
- [Индикатор питания/сети]
- [Индикатор доступа к карте]

⚙ [Настройка] (⇒ 196 / Меню [Настр.] ([Настройка]))

- [Сохр. в режим польз.]
- [Загрузить режим польз.]
- [Настр. режима польз.]
- [Сохр./Вос.настр.фотоап.]
- [Сброс]

🔗 [Другие] (⇒ 197 / Меню [Настр.] ([Другие]))

- [Уст. часов]
- [Часовой пояс]
- [Системная частота]
- [Имя устройства]
- [Обновл. пикс.]
- [Язык]
- [Просм.версии]
- [Онлайн-руководство]

[Мое меню]**👤₁ [Страница 1] (⇒ 169 / Мое меню)****👤₂ [Страница 2] (⇒ 169 / Мое меню)****👤₃ [Страница 3] (⇒ 169 / Мое меню)****✍ [Редактировать Мое меню] (⇒ 170 / Редактирование "Моего меню")**

- [Добавить]
- [Сортировка]
- [Удал.]
- [Отобр.из Моего меню]

Меню [Восп.]

 [Режим воспроизведения] (→ 200 / Меню [Восп.] ([Режим воспроизведения]))

- [Отображ. разверн. анаморф. изображ.]

 [Доб./удал. информацию] (→ 200 / Меню [Восп.] ([Доб./удал. информацию]))

- [Защитить]
- [Рейтинг]

 [Редактировать изобр.] (→ 201 / Меню [Восп.] ([Редактировать изобр.]))

- [Копия]

 [Другие] (→ 202 / Меню [Восп.] ([Другие]))

- [Удалить все изображения]

Меню [Режим зап.]

Меню [Режим зап.] (режим записи)

▶ : Настройки по умолчанию

▶ [Творч.режим] / [Custom Mode C1] – [Custom Mode C12]

Выбор режима записи. (➔ 167 / [Использование пользовательского режима](#))

Меню [Видео]

Меню [Видео] ([Качество изображения])

▶ : Настройки по умолчанию

[Реж. выдержки]

▶ [P] / [A] / [S] / [M]

Установка режима экспозиции. (➔ 53 / [\[Реж. выдержки\]](#))

[Компенсация экспоз.]

[-3] – [+3] (▶ ± 0)

Компенсация экспозиции. (➔ 86 / [Компенсация экспозиции](#))

[Светочувст.]

▶ [AUTO] / [160] – [51200]

Установка чувствительности к свету. (➔ 88 / [Светочувствительность ISO](#))

[Бал. бел.]

▶ [AWB] / [AWBc] / [AWBw] / [☀] / [☁] / [🏠] / [🌙] / [🏠] – [🌙] / [🌙] – [🌙] / [🌙] – [🌙]

Компенсация влияния цвета от света, освещающего объект. (➔ 91 / [Баланс белого \(WB\)](#))

[Фото стиль]

▶ [Стандарт] / [Яркий] / [Естественный] / [Пейзаж] / [Портрет] / [Монохром] / [L.Монохром] / [L.Монохром D] / [Cinelike D2] / [Cinelike V2] / [Like709] / [V-Log L] / [Hybrid Log Gamma] / [MY PHOTO STYLE 1] – [MY PHOTO STYLE 10]

Можно выбирать настройки обработки изображений в соответствии с объектами съемки и стилями записи изображений. (➔ 96 / [\[Фото стиль\]](#))

[Режим замера]

▶  /  /  / 

Можно изменять способ измерения яркости. (➔ 85 / [\[Режим замера\]](#))

[Настр. ISO Dual Native]

▶ [AUTO] / [LOW] / [HIGH]

Выбор автоматического изменения базовой светочувствительности или установки фиксированного значения. (➔ 90 / [\[Настр. ISO Dual Native\]](#))

[Чувствит. ISO (видео)]

[Автоуст.ниж.пред.ISO]

▶ от [160] до [25600]

[Автоуст.верх.пред.ISO]

▶ [AUTO] / [200] – [51200]

Установка нижнего и верхнего предела светочувствительности ISO в случае установки для нее значения [AUTO]. (➔ 90 / [\[Чувствит. ISO \(видео\)\]](#))

[Синхронное скан.]

[ON] / ▶ [OFF]

Точная настройка скорости затвора для уменьшения мерцания и горизонтальных полос. (➔ 126 / [\[Синхронное скан.\]](#))

[Базовый ур. цвета]

[-15] – [15] ▶ 0

Можно отрегулировать уровень черного, который служит для изображений в качестве опорного цвета. (➔ 95 / [\[Базовый ур. цвета\]](#))

[SS/опер. Усиления]

▶ [SEC/ISO] / [ANGLE/ISO] / [SEC/dB]

Можно переключать значения единиц измерения скорости затвора и усиления (светочувствительности). (➔ 108 / [\[SS/ опер. Усиления\]](#))

[Диапазон эфф. инт. дин.]

[AUTO] / [HIGH] / [STANDARD] / [LOW] / ► [OFF]

Контрастность и экспозиция компенсируются в случае большой разницы в яркости фона и объекта съемки.

- В зависимости от условий съемки нужный эффект компенсации может оказаться недостижимым.
- Функция [Диапазон эфф. инт. дин.] недоступна при использовании следующих функций:
 - [Like709] / [V-Log L] / [Hybrid Log Gamma] ([Фото стиль])
 - [Настройка фильтров]

[Компен. виньетирования]

[ON] / ► [OFF]

Когда периферийные области экрана затемняются из-за характеристик объектива, можно записывать изображения со скорректированной яркостью этих областей.

- В зависимости от условий съемки нужный эффект компенсации может оказаться недостижимым.
- При повышенной светочувствительности ISO шум по периферии изображения может быть заметнее.
- Функция [Компен. виньетирования] недоступна при использовании следующих функций:
 - [PIXEL/PIXEL] ([Область изобр. видео])
 - [Измен. част. кадров]

[Комп. преломл.]

[AUTO] / ► [OFF]

Фотокамера повышает разрешение изображения, корректируя размытость, вызванную преломлением при закрытой диафрагме.

- В зависимости от условий съемки нужный эффект компенсации может оказаться недостижимым.
- При повышенной светочувствительности ISO шум может быть заметнее.

[Настройка фильтров]

[Эффект фильтра]

[ON] / ► [OFF] / [SET]

В этом режиме записываются дополнительные эффекты изображения (фильтры). (➔ 101 / [Настройка фильтров])

Меню [Видео] ([Формат изображения])

▶ : Настройки по умолчанию

[Формат файла записи]

▶ [MP4] / [MOV]

Установка формата файлов для видеосъемки. (➔ 55 / [Формат файла записи])

[Область изобр. видео]

▶ [FULL] / [PIXEL/PIXEL]

Установка области изображения во время видеосъемки. (➔ 61 / [Область изобр. видео])

[Кач-во зап.]

Установка качества изображения при видеосъемке. (➔ 56 / [Кач-во зап.]

[Кач-во зап. (Мой список)]

Вызов из памяти качества записи, зарегистрированного в "Моем списке". (➔ 60 / [в список])

[Измен. част. кадров]

[ON] / ▶ [OFF]

Использование разной частоты кадров при съемке для записи видео с эффектом замедленного движения и ускоренного движения. (➔ 112 / [Измен. част. кадров])

[Временной код]

[Отобр. врем. кода]	[ON] / ▶ [OFF]
[Прямой подсчет]	▶ [REC RUN] / [FREE RUN]
[Знач. временного кода]	[Сброс]
	[Ввод вручную]
	[Текущее время]
[Режим врем. кода]	▶ [DF] / [NDF]
[Выв. Врем. код HDMI]	[ON] / ▶ [OFF]
[Выв. врем. код SDI]	[ON] / ▶ [OFF]
[Внеш. настр. тайм-кода]	[Синхронизация тайм-кода]
	[Вых. ссылка на тайм-код]
Установка параметров записи, отображения и вывода для временного кода. (➔ 62 / Временной код)	

[Genlock]

[Входной сигнал с Genlock]	[ON] / ► [OFF]
[Настр. фазы по горизонтали]	[-206] – [+49] (► [±0])
Синхронизация сигнала изображения между фотокамерой и внешним устройством. (➔ 67 / Настройки синхронизации по внешнему сигналу)	

[Уровень яркости]

[0-255] / [16-235] / ► [16-255]
Можно настроить диапазон яркости, соответствующий цели видеозаписи. (➔ 90 / Уровень яркости)

Меню [Видео] ([Фокус])

► : Настройки по умолчанию

[Режим фокус.]

► [AF] / [MF]
Переключение между режимами автофокусировки и ручной фокусировки. (➔ 70 / Выбор режима фокусировки)

[Режим АФ]

/ / / / / ►
Можно выбрать способ фокусировки в соответствии с положением и количеством объектов съемки. (➔ 73 / Выбор режима АФ)

[Польз.настр.АФ(видео)]

[ON] / ► [OFF]	
[SET]	[Скорость АФ] / [Чувствительн. АФ]
Можно точно настроить способ фокусировки для видеосъемки с помощью [Непрер. АФ]. (➔ 78 / [Польз.настр. АФ(видео)])	

[Непрер. АФ]

[MODE1] / ► [MODE2] / [OFF]
Можно выбрать способ установки фокуса в АФ при видеосъемке. (➔ 78 / [Непрер. АФ])

[Усиление контуров фок.]

▶ [ON] / [OFF]

[SET]

[Чувствител. контур. фок.]

[Цвет отображения]

В режиме ручной фокусировки сфокусированные участки (участки на экране с четкими контурами) выделяются цветом.

- При настройке параметра [Чувствител. контур. фок.] в отрицательном направлении выделяемые участки уменьшаются, чтобы можно было выполнить более точную фокусировку.
- С помощью настройки [Цвет отображения] можно задать цвет отображения сфокусированного участка.

[Скорость перемещ. 1-зонного АФ]

▶ [FAST] / [NORMAL]

Установка скорости перемещения одной зоны АФ.

Действует при установке режима АФ на [i], [i-2] или [■].

Меню [Видео] ([Аудио])

▶ : Настройки по умолчанию

[Отобр. ур. громк. записи]

[ON] / ▶ [OFF]

Отображение уровня записи звука на экране записи. (➔ 105 / [Отобр. ур. громк. записи])

[Отключить звук. Вход]

[ON] / ▶ [OFF]

Отключение звука входного сигнала. (➔ 105 / [Отключить звук. Вход])

[Ур. усиления гр. записи]

▶ [STANDARD] / [LOW]

Переключение усиления звука входного сигнала. (➔ 105 / [Ур. усиления гр. записи])

[Рег. ур. громк. записи]

[MUTE], [-18dB] – [+12dB] (▶ [0dB])

Настройка уровня записи звука вручную. (➔ 106 / [Рег. ур. громк. записи])

[Огр. ур. громк. записи]

▶ [ON] / [OFF]

Уровень записи звука настраивается автоматически для минимизации искажения звука (потрескивания). (➔ 106 / [Огр. ур. громк. записи])

[Подав.шума ветра]

[HIGH] / ▶ [STANDARD] / [OFF]

Снижение шума ветра, попадающего во встроенный микрофон, с сохранением качества звука. (➔ 106 / [Подав.шума ветра])

[Шумоподавл.]

[HIGH] / [STANDARD] / [LOW] / ▶ [OFF]

Снижение шума ветра, попадающего в подключенный внешний микрофон. (➔ 141 / Подавление шума ветра)

[Подавл. шум. объект.]

▶ [ON] / [OFF]

Громкость звука зуммирования при видеозаписи можно уменьшить при использовании сменного объектива, совместимого с приводным трансфокатором. (➔ 106 / [Подавл. шум. объект.])

[Гнездо для микрофона]

▶ [MIC] / [MIC] / [LINE]

Установка способа ввода для гнезда [MIC] в соответствии с подключаемым устройством. (➔ 140 / Внешние микрофоны (поставляется отдельно))

[Спец. микрофон]

▶ [STEREO] / [LENS AUTO] / [SHOTGUN] / [S.SHOTGUN] / [MANUAL]

Установка диапазона принимаемого звука при использовании направленного стереомикрофона (DMW-MS2: поставляется отдельно) (➔ 141 / Установка диапазона принимаемого звука (DMW-MS2: поставляется отдельно))

[Парам. адапт.микро.XLR]

[96kHz/24bit] / [48kHz/24bit] / ▶ [48kHz/16bit] / [OFF]

Установка ввода звука в случае прикрепления микрофонного адаптера XLR (DMW-XLR1: поставляется отдельно). (➔ 142 / Микрофонный адаптер XLR (поставляется отдельно))

[Вывод звука]

▶ [REALTIME] / [REC SOUND]

Установка способа вывода звука при подключении наушников. (➔ 144 / [Переключение способа вывода звука](#))**[Громк.наушников]**

[0] – [LEVEL15] ▶ [LEVEL3]

Настройка громкости при подключении наушников. (➔ 144 / [Настройка громкости звука в наушниках](#))**Меню [Видео] ([Другие])**

▶ : Настройки по умолчанию

[Стаб. изображения]

[Режим работы] ▶ [👉] / [OFF]

[Электрон.стаб (видео)] [ON] / ▶ [OFF]

Установка настроек стабилизатора изображения. (➔ 107 / [\[Стаб. изображения\]](#))**[Цифр. увел]**

[4x] / [2x] / ▶ [OFF]

Можно увеличить масштаб до 4x относительно исходного увеличения. (➔ 84 / [\[Цифр. увел\]](#))**[Перемещение фокуса]**

[Нач.]

[Настр. перемещ. фокуса] [1] / [2] / [3]

[Скор. перемещ. Фокуса] [SH] / [H] / ▶ [M] / [L] / [SL]

[Запись перемещ. фокуса] [1] / [2] / [3] / ▶ [OFF]

[Ожид. перемещ. фокуса] [10SEC] / [5SEC] / ▶ [OFF]

Плавное перемещение точки фокусировки из текущего положения в заранее зарегистрированное. (➔ 114 / [\[Перемещение фокуса\]](#))**[Циклическая запись (видео)]**

[ON] / ▶ [OFF]

Когда при записи все свободное место на карте будет заполнено, запись продолжится с удалением ранее записанных данных. (➔ 127 / [\[Циклическая запись \(видео\)\]](#))

[Запись сегмент. файла]

[10MIN.] / [5MIN.] / [3MIN.] / [1 MIN.] / ► [OFF]

Во время записи видео делится на части каждые несколько минут. (➔ [128](#) / [\[Запись сегмент. файла\]](#))

[Живое кадрирование]

[40SEC] / [20SEC] / ► [OFF]

С помощью кадрирования части диапазона, отображаемого на экране прямого просмотра, можно записать видео FHD с панорамированием и масштабированием, когда фотокамера остается в фиксированном положении. (➔ [117](#) / [\[Живое кадрирование\]](#))

[Запись штампа врем.]

[ON] / ► [OFF]

Запись с наложением на изображения даты и времени съемки.

- После этого наложения удаление даты съемки невозможно.
- Функция [Запись штампа врем.] недоступна при использовании следующих функций:
 - Видео анаморфного формата (4:3)
 - [Измен. част. кадров]

Меню [Пользов.]

Меню [Пользов.] ([Качество изображения])

▶ : Настройки по умолчанию

[Настройки фото стиля]

[Пок./скр. фото стиль]	[Яркий] / [Естественный] / [Пейзаж] / [Портрет] / [L.Монохром] / [L.Монохром D] / [Cinelike D2] / [Cinelike V2] / [Like709] / [V-Log L] / [Hybrid Log Gamma] / [MY PHOTO STYLE 1] – [MY PHOTO STYLE 10]
Установка отображаемых в меню параметров фотостилля.	
[Мои настр. фото стиля]	[Добавить эффекты]
	[Загрузка предв. настройки]
<p>Позволяет выполнить подробные настройки качества изображения для “Моего фотостилля”.</p> <p>[Добавить эффекты]: позволяет выполнить настройки [Настр. ISO Dual Native], [Светочувст.] и [Бал. бел.] для корректировки качества изображения.</p> <p>[Загрузка предв. настройки]: установка времени для восстановления зарегистрированных значений настроек качества изображения, измененных в “Моем фотостиле”.</p>	
[Сброс фото-стиля]	
Восстановление настроек по умолчанию для параметров, измененных в разделах [Фото стиль] и [Настройки фото стиля].	

[Увеличение ISO]

▶ [1/3 EV] / [1 EV]
Изменение интервалов между значениями настройки светочувствительности ISO.

[Увел. чувств. ISO]

[ON] / ▶ [OFF]
<p>Расширение диапазона настройки светочувствительности ISO.</p> <ul style="list-style-type: none"> Расширение диапазона зависит от настройки [Настр. ISO Dual Native] (➔ 90 / [Настр. ISO Dual Native]). <ul style="list-style-type: none"> Когда установлено [AUTO]: нижний предел можно расширить до [80], а верхний предел — до [204800] Когда установлено [LOW]: нижний предел можно расширить до [80] Когда установлено [HIGH]: верхний предел можно расширить до [204800]

[Регул. смещ. экспозиции]

[Многозон. замер]	[-1 EV] – [+1 EV] ► [±0 EV]
[Центр.взвеш. эксп.]	[-1 EV] – [+1 EV] ► [±0 EV]
[Точечный]	[-1 EV] – [+1 EV] ► [±0 EV]
[Взвешенное выделение]	[-1 EV] – [+1 EV] ► [±0 EV]

Настройка уровня экспозиции по стандартной правильной экспозиции для каждого элемента [Режим замера].
 Добавление при записи значения настройки из этой функции к значению компенсации экспозиции (➔ 86 / [Компенсация экспозиции](#)).

- Невозможно добавить значение настройки из диапазона, превышающего ±3 EV.

Меню [Пользов.] ([Фокус/затвор])

► : Настройки по умолчанию

[Удер блок АФ/АЕ]

[ON] / ► [OFF]

Установка операций с помощью кнопки AF/AE Lock. Когда для этой настройки установлено значение [ON], блокировка сохраняется после отпускания кнопки вплоть до ее повторного нажатия.

[АФ+РФ]

[ON] / ► [OFF]

Во время фиксации АФ можно вручную выполнить точную настройку фокусировки, поворачивая кольцо фокусировки.

- При нажатии кнопки Fn, для которой зарегистрирована функция [АФ ВКЛЮЧЕН]
- При блокировке с помощью кнопки Fn [AF LOCK] или [AF/AE LOCK]

[Всп. РФ]

(При использовании сменного объектива с фокальным кольцом) [Кольцо фокусировки]	► [ON] / [OFF]
[Режим АФ]	► [ON] / [OFF]
[Отобр. всп. РФ]	[FULL] / ► [PIP]

Установка способа отображения помощи при ручной фокусировке (увеличенный экран).
[Кольцо фокусировки]: экран увеличивается при фокусировке с помощью объектива.
[Режим АФ]: Экран увеличивается нажатием кнопки Fn, для которой зарегистрирована функция [Режим АФ].
[Отобр. всп. РФ]: установка способа отображения (полноэкранный режим/оконный режим) окна помощи при ручной фокусировке (увеличенного экрана).

- Окно помощи при ручной фокусировке не отображается во время использования следующих функций:
 - Видеосъемка
 - [Цифр. увел]

[Спр по РФ]

▶ [ON] / [OFF]

Во время ручной фокусировки на экране отображается подсказка, которая служит справкой по расстоянию до объекта съемки.

[Блок. кольца фокуса]

[ON] / ▶ [OFF]

С помощью этой функции отключается действие фокального кольца во время РФ для блокировки фокуса.

- Во время блокировки кольца фокусировки на экране записи отображается [MFL].

Меню [Пользов.] ([Управление])

▶ : Настройки по умолчанию

[Настройки Q.MENU]

[Стиль макета]

▶ [MODE1] / [MODE2]

[Настройка элем. (видео)]

Индивидуальная настройка меню быстрого доступа. (➔ [164](#) / [Подробные настройки меню быстрого доступа](#))

[Настр.кн. Fn]

[Настройка в режиме зап.]

[Настройка в режиме воспр.]

Регистрация функции для кнопки Fn. (➔ [155](#) / [Регистрация функций для кнопок Fn](#))

[Кнопка Видео]

▶ [ON] / [OFF]

Включение и отключение кнопки видеосъемки.

Меню [Пользов.] ([Монитор / Экран])

▶ : Настройки по умолчанию

[Гистограмма]

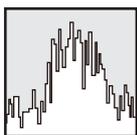
[ON] / ▶ [OFF]

Отображение гистограммы.

При установке для этой настройки значения [ON] отображается экран перемещения гистограммы.

Нажимая ▲▼◀▶, задайте положение.

- Гистограмма представляет собой график, отображающий яркость по горизонтальной оси и количество пикселей на каждом уровне яркости по вертикальной оси. По распределению на графике можно определить текущую экспозицию.



Ⓐ Темно

Ⓑ Ярко

- Если записанное изображение и гистограмма не соответствуют друг другу при следующих условиях, гистограмма отображается оранжевым цветом:
 - Во время компенсации экспозиции
 - Когда не удастся получить правильную экспозицию, например при слабом освещении.
- В режиме записи гистограмма является приблизительной.

[Фокусное расст.]

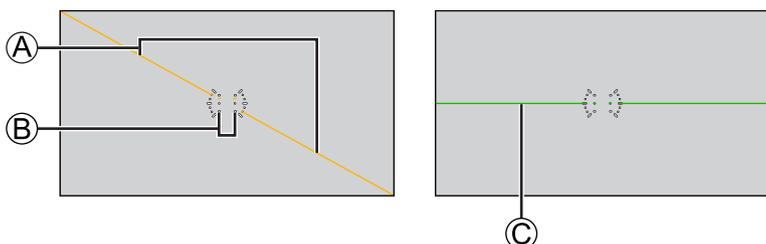
▶ [ON] / [OFF]

Отображение фокусного расстояния на экране записи во время операций увеличения.

[Указ. уровня]

▶ [ON] / [OFF]

Отображение уровнемера для помощи в корректировке наклона фотокамеры.



- Ⓐ Горизонтальный
- Ⓑ Вертикальный
- Ⓒ Зеленый (без наклона)

- Даже после коррекции наклона может остаться погрешность прибл. $\pm 1^\circ$.
- При значительном наклоне фотокамеры вверх или вниз уровнемер может отображаться неправильно.
- Настройку уровнемера и сброс измененных значений можно выполнить в разделе [Регулир. указ.уровня.] меню [Настр.] ([Монитор / Экран]). (➔ [194](#) / [\[Регулир. указ.уровня.\]](#))

[Точ. экспонометр яркости]

[ON] / ▶ [OFF]

Указывается место на объекте для измерения яркости по небольшому участку. (➔ [109](#) / [\[Точ. экспонометр яркости\]](#))

[Границы кадра]

[ON] / ▶ [OFF]

Отображение контура для прямого просмотра.

[Отображение информации]

[Отображать информ. при записи]

▶ [WITH INFO] / [WITHOUT INFO] / [CTRL PANEL]

[Отображать информ. при воспр.]

▶ [WITH INFO] / [DETAILED INFO DISP] / [WITHOUT INFO]

Переключение отображения информации между экранами записи и воспроизведения. (➔ [41](#) / [Переключение отображаемой информации](#))

[V-LogL View Assist]

[Чтение файла LUT]	
[Выбор LUT]	
[LUT View Assist (HDMI)]	[ON] / ► [OFF]
[LUT View Assist (SDI)]	[ON] / ► [OFF]
Вывод изображений с применением данных LUT через HDMI/SDI. (➔ 121 / [V-LogL View Assist])	

[HLG View Assist]

[HDMI]	► [AUTO] / [MODE1] / [MODE2] / [OFF]
[SDI]	[MODE1] / ► [MODE2] / [OFF]
При записи или воспроизведении видео HLG изображения выводятся с преобразованной цветовой гаммой и яркостью через HDMI/SDI. (➔ 123 / [HLG View Assist])	

[Отображ. разверн. анаморф. изображ.]

[$\frac{2.0}{1.0}$] / [$\frac{1.8}{1.0}$] / [$\frac{1.5}{1.0}$] / [$\frac{1.33}{1.0}$] / [$\frac{1.30}{1.0}$] / ► [OFF]
С помощью этой настройки изображения отображаются растянутыми в соответствии со степенью увеличения анаморфного объектива фотокамеры. (➔ 125 / [Отображ. разверн. анаморф. изображ.])

[Маркер центра]

[ON] / ► [OFF]
Центр экрана записи обозначается значком [+].

[Маркер кадра]

[ON] / ► [OFF]	
[SET]	[Формат кадра]
	[Цвет кадра]
	[Маска кадра]
На экране записи отображается кадр заданного формата. (➔ 111 / [Маркер кадра])	

[Шаблон Зебра]

[ZEBRA1] / [ZEBRA2] / [ZEBRA1+2] / ► [OFF]	
[SET]	[Зебра 1]
	[Зебра 2]
Участки, яркость которых превышает контрольное значение, отображаются с полосами. (➔ 110 / [Шаблон Зебра])	

[Цветные полосы]

[SMPTE] / [EBU] / [ARIB]

На экране записи отображаются цветные полосы. (➔ [111 / Цветные полосы / тестовый тон](#))**[Красная рамка индик. ЗАП]**

[ON] / ► [OFF]

На экране записи отображается красная рамка, указывающая на то, что идет видеосъемка.

Меню [Пользов.] ([ВХОД/ВЫХОД])

► : Настройки по умолчанию

[Зап. HDMI на вн. нос.]

[Понижение качества]	► [AUTO] / [4K/30p] ([4K/25p]) / [1080p] / [1080i] / [OFF]
[Контр. HDMI Записи]	[ON] / ► [OFF]
[Пониж. качества звука]	[AUTO] / ► [OFF]
[Звуковой вывод (HDMI)]	► [ON] / [OFF]
[Вывод Всп. РФ по HDMI]	► [ON] / [OFF]

Установка вывода HDMI во время записи. (➔ [134 / Качество изображения при выводе HDMI \(разрешение / частота кадров\)](#), ➔ [137 / Настройки вывода HDMI](#))

[Выход SDI Rec]

[Выходное разрешение SDI]	► [1080p] / [1080i] / [1080PsF] / [720p]
[Контр. SDI записи]	[ON] / ► [OFF]
[Звуковой вывод (SDI)]	► [ON] / [OFF]
[Рег. усил. звук. вывода SDI]	[0dB] / ► [-6dB] / [-8dB]
[Вывод Всп. РФ по SDI]	► [ON] / [OFF]

Установка вывода SDI во время записи. (➔ [138 / Настройки вывода SDI](#))

- Когда для настройки [Системная частота] задано значение [24.00Hz (CINEMA)], для настройки [Выходное разрешение SDI] устанавливается [1080PsF].

[Режим вентилятора]

▶ [AUTO1] / [AUTO2] / [NORMAL] / [SLOW]

Установка режима работы вентилятора.

[AUTO1]: Режим работы вентилятора переключается автоматически в соответствии с температурой фотокамеры. При этой настройке приоритет отдается контролю за повышением температуры фотокамеры.**[AUTO2]:** Режим работы вентилятора переключается автоматически в соответствии с температурой фотокамеры. При этой настройке приоритет отдается снижению шума вентилятора.**[NORMAL]:** Вентилятор работает постоянно со стандартной скоростью.**[SLOW]:** Вентилятор работает постоянно с низкой скоростью.**[Индикатор съемки]**

[Передний индикатор съемки]

▶ [H] / [L] / [OFF]

[Задний индикатор съемки]

▶ [ON] / [OFF]

Установка работы индикатора съемки.

Меню [Пользов.] ([Объектив / Прочее])

▶ : Настройки по умолчанию

[Восст.полож.объектива]

[ON] / ▶ [OFF]

При выключении фотокамеры сохраняется положение фокусировки.

[Моториз. зум]

[Пошаг. увел.]

[ON] / ▶ [OFF]

[Кольцо зуммиров.]

▶ [ON] / [OFF]

Установка отображения на экране и работы при использовании сменного объектива, совместимого с приводным трансфокатором. (➔ 84 / [Моториз. зум])

[Настр. Fn кл. объектива]

▶ [Останов. фокусировку] / [Режим АФ] / [Блок. кольца фокуса] / [AE LOCK] / [AF LOCK] / [AF/AE LOCK] / [АФ ВКЛЮЧЕН] / [AF-ON: Сдвиг на передн. план] / [AF-ON: Сдвиг на задн. план] / [Уст. поля фокус.] / [Стаб. изображения] / [Настройки отсутствуют] / [Выкл. (для отк. наж. и держ.)] / [Сброс.на настр.по умолч.]

Установка функции для кнопки фокусировки сменного объектива.

- Заданную функцию можно вызвать из памяти, установив переключатель выбора фокусировки сменного объектива на [Fn], а затем нажав кнопку фокусировки объектива.
- Когда используется функция [Останов. фокусировку], фокусировка фиксируется при нажатии и удерживании кнопки фокусировки.

Меню [Настр.]

Меню [Настр.] ([Карта/файл])

▶ : Настройки по умолчанию

[Форматир. карты]

[Разъем карты 1] / [Разъем карты 2]

Форматирование карты памяти (инициализация). (➔ 32 / [Форматирование карт \(инициализация\)](#))

[Функц. двойн. разъема кар.]

[Способ записи]

▶ [1] / [2] / [3]

Данная функция служит для задания порядка выполнения записи на карты в гнездах 1 и 2. (➔ 34 / [\[Функц. двойн. разъема кар.\]](#))

[Настр. папки / файла]

[Выбрать папку] / [Создать папку] / [Настр. имени файла]

Указание папки и имени файла для сохранения изображений. (➔ 33 / [\[Настр. папки / файла\]](#))

[Сброс номера файла]

[Разъем карты 1] / [Разъем карты 2]

Установка номера файла следующей записи на 0001. (➔ 34 / [\[Сброс номера файла\]](#))

[Свед. об авторских правах]

[Автор]

[ON] / ▶ [OFF] / [SET]

[Владелец авторских прав]

[ON] / ▶ [OFF] / [SET]

[Отобр. свед. об авт. правах]

При записи фотоснимков зарегистрированные имена исполнителей и владельца авторских прав записываются в данных Exif изображения.

- Имена можно зарегистрировать из [SET] в [Автор] и [Владелец авторских прав]. Информацию о том, как вводить символы, см. (➔ 203 / [Ввод символов](#))
- Можно ввести до 63 символов.
- Зарегистрированные сведения об авторских правах можно проверить в разделе [Отобр. свед. об авт. правах].

Меню [Настр.] ([Монитор / Экран])**[Регулир. указ.уровня.]**

[Настр]

Держа фотокамеру в горизонтальном положении, нажмите [MENU/SET]. Будет выполнена настройка уровнемера.

[Сброс знач. указ. уровня]

Восстанавливает установку уровнемера по умолчанию.

Меню [Настр.] ([ВХОД/ВЫХОД])

▶ : Настройки по умолчанию

[Громк.наушников]

[0] – [LEVEL 15] (▶ [LEVEL 3])

Настройка громкости при подключении наушников. (⇒ 144 / [Настройка громкости звука в наушниках](#))

- Эта настройка действует совместно с настройкой [Громк.наушников] в меню [Видео] ([Аудио]).

[LAN / Wi-Fi]

[Функция LAN / Wi-Fi] (⇒ 208 / [Управление фотокамерой с ПК](#), ⇒ 218 / [Подключение к смартфону \(соединение Wi-Fi\)](#), ⇒ 223 / [Подключение к смартфону \(проводное соединение LAN\)](#))

[Настройка LAN / Wi-Fi] (⇒ 237 / [Меню \[Настройка LAN / Wi-Fi\]](#))

[Bluetooth]

[Bluetooth] (⇒ 215 / [Подключение к смартфону \(соединение Bluetooth\)](#))

[Дистан. пробуждение] (⇒ 229 / [\[Дистан. пробуждение\]](#))

[Возврат из режима сна] (⇒ 229 / [Сокращение времени активизации при использовании функции \[Дистан. пробуждение\]](#))

[Вед. журн. местопол.] (⇒ 228 / [\[Вед. журн. местопол.\]](#))

[Автоустан. времени] (⇒ 230 / [\[Автоустан. времени\]](#))

[Настройки сети Wi-Fi]

[Настройки сети Wi-Fi]: Регистрация точки доступа Wi-Fi. Точки беспроводного доступа, используемые для подключения фотокамеры к сетям Wi-Fi, регистрируются автоматически.

[Режим USB]

[PC(Storage)] / ► [PC(Tether)]	
Установка метода связи для использования при подключении соединительного кабеля USB.	
[PC(Storage)]: Настройка для экспортирования изображения на подключенный ПК. (➔ 146 / Импортирование изображений на ПК)	
[PC(Tether)]: Настройка для управления фотокамерой с ПК, на котором установлено программное обеспечение "LUMIX Tether". (➔ 207 / Привязанная запись)	

[Подключения HDMI/SDI]

[Вывод SDI]	► [ON] / [OFF]
Вывод через SDI.	
[Выходное разрешение(восп.)]	<p>Когда для настройки [Вывод SDI] установлено значение [OFF]:</p> <p>► [AUTO] / [C4K/60p] / [C4K/50p] / [C4K/30p] / [C4K/25p] / [C4K/24p] / [4K/60p] / [4K/50p] / [4K/30p] / [4K/25p] / [4K/24p] / [1080p] / [1080i] / [720p] / [576p] / [480p]</p> <p>Когда для настройки [Вывод SDI] установлено значение [ON]:</p> <p>► [1080p] / [1080i] / [1080PsF]*1,*2 / [720p]</p>
<p>Установка разрешения при выводе HDMI/SDI для воспроизведения. Одновременный вывод через HDMI и SDI выполняется с одинаковыми настройками. (Когда для настройки [Вывод SDI] установлено значение [ON], вывод с разрешением выше 4K невозможен. При воспроизведении изображения с разрешением выше 4K установите для настройки [Вывод SDI] значение [OFF].)</p> <p>*1 Через HDMI вывод производится с разрешением [1080p].</p> <p>*2 Когда для настройки [Системная частота] задано значение [24.00Hz (CINEMA)], устанавливается разрешение [1080PsF].</p> <ul style="list-style-type: none"> • Доступные для выбора элементы зависят от настройки [Системная частота]. • Если на внешнем устройстве отсутствует изображение при установке значения [AUTO], переключите ее на постоянную настройку, кроме [AUTO], чтобы установить формат, поддерживаемый внешним устройством. (См. инструкцию по эксплуатации внешнего устройства.) 	
[LUT View Assist (HDMI)] / [LUT View Assist (SDI)]	[ON] / ► [OFF]
<p>Изображения с применением данных LUT выводятся через HDMI/SDI во время видеосъемки/воспроизведения видео, когда для настройки [Фото стиль] установлено значение [V-Log L]. (➔ 121 / [V-LogL View Assist])</p> <ul style="list-style-type: none"> • Эта настройка связана с настройкой [LUT View Assist (HDMI)] / [LUT View Assist (SDI)] в разделе [V-LogL View Assist] меню [Пользов.] ([Монитор / Экран]). 	
[HLG View Assist (HDMI)] / [HLG View Assist (SDI)]	[AUTO]*1 / [MODE1] / [MODE2] / [OFF]
<p>При этой настройке во время записи или воспроизведении видео HLG изображения отображаются с преобразованной цветовой гаммой и яркостью. (➔ 123 / [HLG View Assist])</p> <p>*1 Можно установить только при выборе настройки [HLG View Assist (HDMI)].</p> <ul style="list-style-type: none"> • Настройка по умолчанию зависит от способа вывода. [HLG View Assist (HDMI)]: [AUTO] [HLG View Assist (SDI)]: [MODE2] • Эта настройка связана с настройкой [HDMI] / [SDI] в разделе [HLG View Assist] меню [Пользов.] ([Монитор / Экран]). 	
[Цвет фона (воспр.)]	[■] / ► [■]
<p>Установка цвета полос сверху и снизу или с левой и правой стороны изображений, выводимых на внешнее устройство или аналогичное устройство отображения.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Рекомендуется установить этот параметр на [■] во избежание "выжигания" (обесцвечивания) экрана устройства-получателя выводимого сигнала. 	

[Вывод информации (HDMI/SDI)]

▶ [AUTO] / [HDMI] / [SDI] / [OFF]

Установка устройства-получателя информации о записи и экрана меню. (➔ [39](#) / [Отображение информации \(HDMI/SDI\)](#))

[Индикатор питания/сети]

▶ [ON] / [OFF]

Включение индикатора состояния и индикатора соединения [NETWORK].

[Индикатор доступа к карте]

▶ [ON] / [OFF]

При обращении к карте загорается индикатор доступа к карте.

Меню [Настр.] ([Настройка])**[Сохранить в режим польз.]**

[C1] – [C12]

Информацию о текущих настройках фотокамеры можно зарегистрировать. (➔ [165](#) / [Регистрация в пользовательском режиме](#))

[Загрузить режим польз.]

[C1] – [C12]

Вызов из памяти зарегистрированных настроек пользовательского режима для выбранного режима записи и перезапись с заменой текущих настроек вызванными. (➔ [168](#) / [Вызов настроек из памяти](#))

[Настр. режима польз.]

[Предельн. кол-во реж. польз.]

[Редактировать название]

[Повт. загр. реж. польз.]

[Выбор данных загрузки]

Настройка удобства использования пользовательского режима. (➔ [166](#) / [Подробные настройки пользовательского режима](#))

[Сохран./Вос.настр.фотоап.]

[Сохран.] / [Загрузить] / [Удал.] / [Сохран. настр. во вр. формат.]

Сохранение на карте информации о настройках фотокамеры. Сохраненную информацию о настройках можно загрузить на фотокамеру, что позволяет задать одинаковые настройки на нескольких фотокамерах. (→ 171 / [Сохран./Вос.настр.фотоап.]

[Сброс]

Восстановление настроек по умолчанию для фотокамеры. (→ 50 / [Сброс])

Меню [Настр.] ([Другие])

▶ : Настройки по умолчанию

[Уст. часов]

Установка даты и времени. (→ 35 / Установка часов)

[Часовой пояс]

Установка часового пояса. (→ 37 / Часовой пояс)

[Системная частота]

[59.94Hz (NTSC)] / ▶ [50.00Hz (PAL)] / [24.00Hz (CINEMA)]

Данная настройка служит для изменения системной частоты записываемых и воспроизводимых видеороликов. (→ 55 / [Системная частота])

[Имя устройства]

Установка названия фотокамеры (не более 32 символов). Информацию о том, как вводить символы, см. (→ 203 / Ввод символов)

- Заданное название отображается в качестве индивидуального идентификатора для SSID при соединении Wi-Fi или привязанной записи.
- Когда привязанная запись используется для нескольких фотокамер, рекомендуется устанавливать отдельное имя устройства для каждой фотокамеры.

[Обновл. пикс.]

Оптимизация датчика изображения и обработки изображений.

- Для датчика изображения и обработки изображений установлены оптимальные настройки на момент покупки фотокамеры. Используйте эту функцию, если записываются яркие пятна, которых нет на объекте съемки.
- При обновлении пикселей прикройте объектив от света, например крышкой корпуса.
- После коррекции пикселей выключите фотокамеру и снова включите ее.

[Язык]

Установка языка экранных сообщений.

- Если по ошибке установлен другой язык, выберите  в значках меню, чтобы установить желаемый язык.

[Просм.версии]

[Обновление ПО] / [Инфо о программах]

Можно проверить версию встроенного программного обеспечения фотокамеры и объектива. Кроме того, можно обновить встроенное программное обеспечение и отобразить информацию о программном обеспечении фотокамеры.

[Обновление ПО]: Обновление встроенного программного обеспечения.

- 1 Загрузите программное обеспечение. (➔ [10 / Встроенное программное обеспечение фотокамеры/объектива](#))
- 2 Сохраните программное обеспечение в корневом каталоге карты (первой папке, которая появляется при обращении к карте на ПК), а затем вставьте карту в фотокамеру.
- 3 Выберите [Обновление ПО], нажимая [MENU/SET], а затем выберите [Да] для обновления встроенного программного обеспечения.

[Инфо о программах]: Отображение информации о программном обеспечении фотокамеры.

- Когда поддерживаемое дополнительное устройство (микрофонный адаптер XLR и т. п.) прикреплено к фотокамере, ее версию встроенного программного обеспечения также можно проверить.

[Онлайн-руководство]

[Отображение URL-адреса] / [Отображение QR-кода]

Отображение URL-адреса или QR-кода для доступа к документу "Инструкция по эксплуатации" (HTML/PDF).

Меню [Восп.]

Выбор изображений в меню [Восп.]

Во время отображения экрана выбора изображений выполните указанные ниже шаги.

- Изображения отображаются отдельно по гнезду для карты. Чтобы сменить отображаемую карту, нажмите [Q.MENU], а затем выберите гнездо для карты.
- Изображения можно удалять и редактировать только на картах только по отдельности.

■ Когда выбрана опция [Один сн.]

① Нажимая ◀▶, выберите изображение.



② Нажмите [MENU/SET].

- Если в правом нижнем углу экрана отображается [Уст./отмен.], настройка отменяется при повторном нажатии [MENU/SET].

■ Когда выбрана опция [Нескол.]

① Нажимая ▲▼◀▶, выберите положение, а затем нажмите [MENU/SET] (повторите).

- Данная настройка отменяется при повторном нажатии [MENU/SET].



Меню [Восп.] ([Режим воспроизведения])

▶ : Настройки по умолчанию

[Отображ. разверн. анаморф. изображ.]

[2.0x] / [1.8x] / [1.5x] / [1.33x] / [1.30x] / ▶ [OFF]

С помощью этой настройки изображения отображаются растянутыми в соответствии со степенью увеличения анаморфного объектива фотокамеры. (➔ 125 / [Отображ. разверн. анаморф. изображ.]

- Эта настройка связана с настройкой [Отображ. разверн. анаморф. изображ.] меню [Пользов.] ([Монитор / Экран]).

Меню [Восп.] ([Доб./удал. информацию])**[Защитить]**

[Один сн.] / [Нескол.] / [Отмен.]

Можно установить защиту изображений для предупреждения их случайного удаления. Однако при форматировании карты защищенные изображения также будут удалены.

- Информацию о порядке выбора изображений см. (➔ 199 / Выбор изображений в меню [Восп.]
- Кнопка [Отмен.] позволяет лишь отменить настройки одновременно для изображений на одной карте.
- Будьте осторожны, так как настройка [Защитить] может быть отключена на устройстве, отличном от этой фотокамеры.

[Рейтинг]

[Один сн.] / [Нескол.] / [Отмен.]

При задании любого из пяти различных уровней рейтинга для изображений можно удалить все изображения за исключением изображений с рейтингами.

- 1 Выберите изображение. (➔ 199 / Выбор изображений в меню [Восп.]
- 2 Нажимая ◀▶, выберите уровень рейтинга (от 1 до 5), а затем нажмите [MENU/SET].
 - При выборе [Нескол.] повторите шаги 1 и 2.
 - Чтобы отменить настройку, задайте уровень рейтинга [OFF].

Меню [Восп.] ([Редактировать изобр.])

▶ : Настройки по умолчанию

[Копия]

[Направление копиров.]

▶ [1→2] / [2→1]

[Выберите для копиров.] / [Коп.все файлы в папке] / [Коп. все с карты]

Можно копировать изображения с одной карты на другую.

- Копируемые изображения сохраняются в новой папке.

[Выберите для копиров.]: Копируются выбранные изображения.

- 1 Выберите папку с изображениями для копирования.
- 2 Выберите изображения. (➔ [199 / Выбор изображений в меню \[Восп.\]](#))
- 3 Нажмите кнопку [Fn1] для выполнения.

[Коп.все файлы в папке]: Копируются все изображения в папке.

- 1 Выберите папку для копирования.
- 2 Отметьте копируемые изображения и затем нажмите [MENU/SET] для выполнения копирования.

[Коп. все с карты]: Копируются все изображения на карте.

■ Использование функциональной кнопки Fn для копирования изображений

При нажатии кнопки Fn с заданной функцией [Копия] при воспроизведении изображений по одному воспроизводимое в данный момент изображение будет копироваться на другую карту.

Выберите целевую папку для копирования из следующих вариантов. В случае изображений группы автоматически выбирается [Создать папку].

[Номер папки как у исх.]: Копирование в папку с таким же названием, как у копируемой папки изображения.

[Создать папку]: Создание папки с приращенным номером и копирование в нее изображений.

[Выбрать папку]: Выбор папки для сохранения изображения, а затем копирование в нее изображения.

- С помощью функции [Выберите для копиров.] одновременно можно задать до 100 изображений.
- Настройка [Защитить] не копируется.
- Для копирования может потребоваться некоторое время.
- При использовании следующих сочетаний карт невозможно скопировать видеоролики:
 - Копирование с карты памяти SDXC на карту SD или SDHC

Меню [Восп.] ([Другие])

[Удалить все изображения]

[Удал. все] / [Удалить все без рейтинга]

Удаление всех изображений на карте.

[Удал. все]: Удаление всех изображений на карте.

[Удалить все без рейтинга]: Удаление всех изображений за исключением изображений с заданным рейтингом.

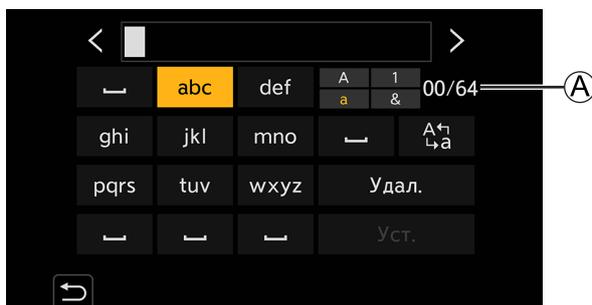
- Изображения после удаления не могут быть восстановлены. Будьте внимательны при подтверждении изображений перед удалением.
- В зависимости от числа удаляемых изображений для этого может потребоваться некоторое время.

Ввод символов

Когда появится экран ввода символов, выполните указанные ниже шаги.

1 Введите символы.

- Нажимая ▲▼◀▶, выберите символы, а затем нажимайте [MENU/SET], пока не отобразится нужный для ввода символ. (Повторите этот шаг)
- Для повторного ввода того же символа поверните ⚙ вправо, чтобы переместить курсор позиции ввода.
- При выборе элемента и последующем нажатии [MENU/SET] можно выполнить следующие операции:
 - [Aa]: изменить тип символов на [A] (прописные буквы), [a] (строчные буквы), [1] (цифры) и [&] (специальные символы)
 - []: ввести пробел
 - [Удал.]: удалить символ
 - [◀]: переместить курсор позиции ввода влево
 - [▶]: переместить курсор позиции ввода вправо
- При вводе пароля значок Ⓐ показывает количество введенных символов и количество символов, которое можно ввести.



2 Завершите ввод.

- Выберите [Уст.], а затем нажмите [MENU/SET].

12. Дистанционное управление

В этом разделе описывается дистанционное управление фотокамерой.

Информация о дистанционном управлении

Подключите фотокамеру к компьютеру с помощью соединительного кабеля USB*¹, кабеля LAN или Wi-Fi / Bluetooth*².

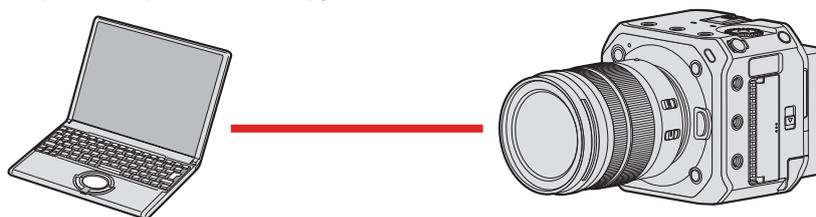
*¹ Только при подключении к компьютеру.

*² Подключение посредством Bluetooth возможно только при подключении к смартфону.

Дистанционные операции с компьютера

Дистанционное управление записью доступно с использованием программного обеспечения "LUMIX Tether". (→ [207](#) / [Привязанная запись](#))

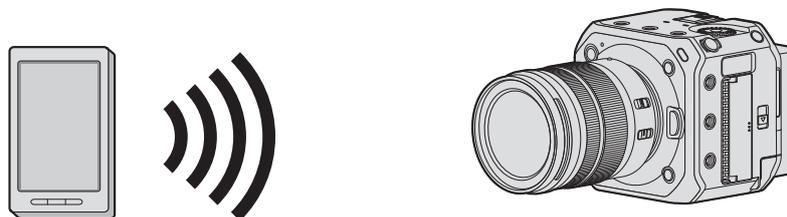
Пример: при подключении фотокамеры к компьютеру с помощью соединительного кабеля USB или кабеля LAN.



Дистанционные операции со смартфона

Дистанционное управление записью доступно с использованием приложения "LUMIX Sync" для смартфонов. (→ [213](#) / [Подключение к смартфону](#))

Пример. Фотокамера подключена к смартфону через Wi-Fi.



В этом документе смартфоны и планшеты называются **смартфонами**.

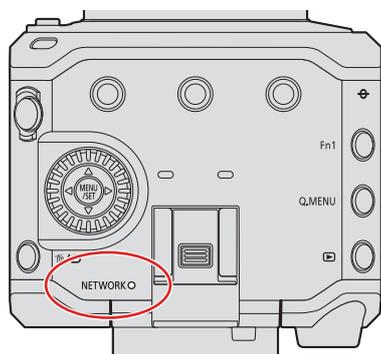
■ Проверка работы при подключении к сети

Индикация на внешнем мониторе

📶 : Функция Wi-Fi включена или установлено соединение.

📶 : Функция Bluetooth включена или установлено соединение.

📶 : Подключение кабелем LAN.



Лампочка соединения [NETWORK] (синяя)

Горит:

После подключения кабелем LAN.

Когда функция Wi-Fi/Bluetooth включена или активно подключение.

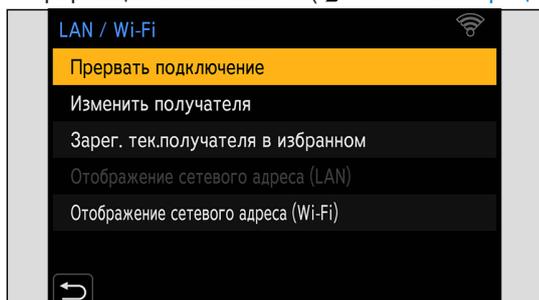
Мигает:

При отправке с фотокамеры на компьютер изображений, записанных с помощью привязанной записи.

■ Кнопка Fn с назначенной функцией [LAN / Wi-Fi]

При нажатии кнопки Fn с назначенной функцией [LAN / Wi-Fi] после подключения к сети можно выполнить следующие операции.

- Информация о кнопках Fn (➔ [155 / Регистрация функций для кнопок Fn](#))



[Прервать подключение]	Прерывание соединения.
[Изменить получателя]	Прерывание соединения Wi-Fi и обеспечение возможности выбора другого соединения.
[Зарег. тек.получателя в избранном]	Регистрация текущего места назначения соединения или способа для простого подключения с такими же настройками при следующем соединении.
[Отображение сетевого адреса (LAN)]	Отображение MAC-адреса и IP-адреса фотокамеры, подключенной кабелем LAN. (➔ 237 / [Отображение сетевого адреса (LAN)])
[Отображение сетевого адреса (Wi-Fi)]	Отображение MAC-адреса и IP-адреса фотокамеры при подключении через Wi-Fi. (➔ 237 / [Отображение сетевого адреса (Wi-Fi)])

- В зависимости от используемой функции или назначения соединения некоторые из этих операций могут быть недоступны.

- Если фотокамера выключается без разрыва сетевого соединения, при следующем включении она автоматически подключается к сети с использованием предыдущего соединения.
- При подаче питания с помощью устройства, совместимого с PoE+, соединения Wi-Fi, Bluetooth и USB фотокамеры использовать невозможно.
- При наличии подключения не вставляйте и не извлекайте карту памяти и не перемещайтесь в зону, в которой отсутствует связь.
- Фотокамеру нельзя подключать к общедоступным беспроводным локальным сетям.
- Настоятельно рекомендуется установить шифрование для обеспечения безопасности информации.
- В зависимости от условий приема радиосигнала отправка изображений может произойти не полностью. Если во время импортирования снимков связь прервется, снимки могут отправиться с недостающими участками.

Привязанная запись

При установке на компьютер программного обеспечения “LUMIX Tether” для управления фотокамерой можно подключать фотокамеру к компьютеру, управлять ей с компьютера и выполнять запись, пользуясь прямым просмотром на экране компьютера (привязанная запись). Кроме того, во время привязанной записи через HDMI/SDI возможен вывод на внешний монитор или телевизор.

Установка ПО “LUMIX Tether”

Это программное обеспечение предназначено для управления фотокамерой с компьютера. Оно позволяет менять различные настройки и записывать изображения дистанционно, а затем сохранять изображения на компьютере.

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

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

(Только на английском языке)

Рабочая среда

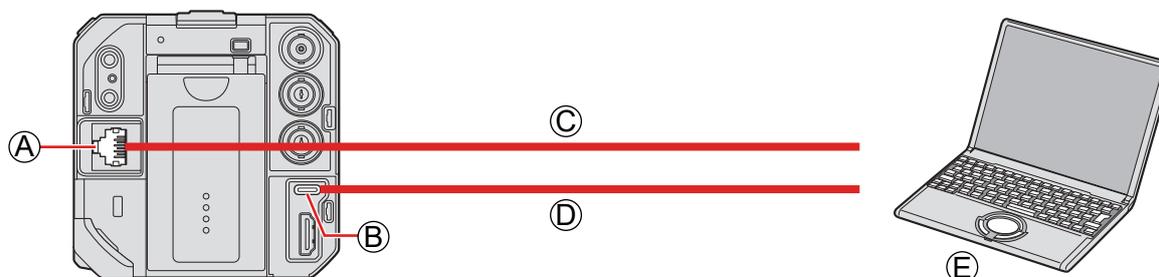
Поддерживаемые ОС	Windows: Windows 10 (64-битная версия)
	Mac: OS X v10.11, macOS 10.12 – macOS 10.15
Интерфейс	Разъем USB (SuperSpeed USB (USB3.1), Type-C) Разъем LAN Wi-Fi (IEEE 802.11b/g/n)

- Поддерживаемые операционные системы по состоянию на октябрь 2020 г. (возможны изменения).
- Для скачивания программного обеспечения ваш компьютер должен подключаться к Интернету.
- В зависимости от среды передачи данных для скачивания может потребоваться некоторое время.
- Информацию о том, как пользоваться данным программным обеспечением, см. в руководстве по эксплуатации для ПО “LUMIX Tether”.

Управление фотокамерой с ПК

Подключите фотокамеру к компьютеру с помощью соединительного кабеля USB, кабеля LAN или Wi-Fi.

- При прямом подключении фотокамеры к компьютеру соединительным кабелем USB или кабелем LAN можно подключиться к ПО "LUMIX Tether" с помощью настройки по умолчанию. Перейдите к шагу 2. (В случае изменения настройки по умолчанию для параметра [LAN / Wi-Fi] или [Режим USB] в меню [Настр.] ([ВХОД/ВЫХОД]) начните с шага 1.)
- При подключении через Wi-Fi, при выводе экрана меню фотокамеры через HDMI/SDI на внешний монитор и т.д. (→ 27 / Подключение внешнего монитора)



Ⓐ Разъем [LAN]

Ⓑ Разъем [USB]

Ⓒ Кабель LAN (имеется в продаже) или Ⓓ соединительный кабель USB (имеется в продаже)

Ⓔ Компьютер (имеется в продаже)

- Вставляйте/извлекайте кабель ровно, держась за штекер. (Если вставить его под углом, это может привести к деформации или неисправности)
- Подключайте кабель только к соответствующему разъему. Неправильное подключение кабеля может привести к неисправности.

Подготовка:

- Включите фотокамеру и компьютер.
- Установите ПО "LUMIX Tether" на компьютер.

1 (При подключении соединительным кабелем USB)

Установите для настройки [Режим USB] значение [PC(Tether)].

- [MENU/SET] → [🔧] → [📶] → [Режим USB] → [PC(Tether)]

(При подключении кабелем LAN)

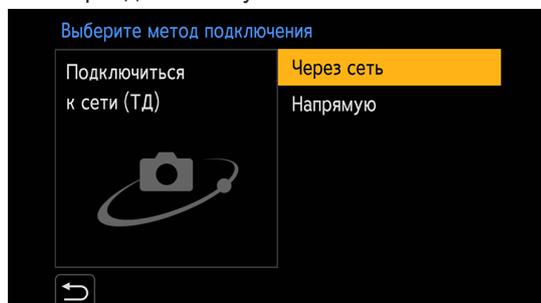
Перед установкой подключения по проводной локальной сети задайте для фотокамеры сервер DHCP.

- [MENU/SET] → [🔧] → [📶] → [LAN / Wi-Fi] → [Настройка LAN / Wi-Fi] → [Настройка IP-адреса (LAN)] → [DHCP-сервер]
- В случае изменения настройки [Настройка IP-адреса (LAN)] выключите и снова включите фотокамеру.
- [MENU/SET] → [🔧] → [📶] → [LAN / Wi-Fi] → [Функция LAN / Wi-Fi] → [Новое подключение] → [Упр. с помощью LUMIX Tether] → [LAN]

(При подключении через Wi-Fi)

Установите на фотокамере настройку подключения через Wi-Fi.

- [MENU/SET] → [🔧] → [📶] → [LAN / Wi-Fi] → [Функция LAN / Wi-Fi] → [Новое подключение] → [Упр. с помощью LUMIX Tether] → [Wi-Fi] → [Через сеть] / [Напрямую]
- Информация о настройках [Через сеть] и [Напрямую]. (→ [231 / Способы подключения через Wi-Fi](#))
- Перейдите к шагу 3.



2 Подключите фотокамеру к компьютеру с помощью соединительного кабеля USB или кабеля LAN.

- По умолчанию для фотокамеры установлена настройка для сервера DHCP. Подключив фотокамеру напрямую к компьютеру кабелем LAN, можно не выполнять ручную установку сетевых настроек, таких как IP-адрес.
- При использовании с фотокамерой источника питания PoE+ подключите совместимый с PoE+ концентратор-коммутатор и компьютер с помощью кабеля LAN.

3 Используйте для управления фотокамерой с компьютера ПО “LUMIX Tether”.

- (При первом подключении кабелем LAN или через Wi-Fi)
Установите пароль для подключения фотокамеры к ПО “LUMIX Tether”. (от 8 до 31 символа)
- В режиме ожидания записи в верхнем углу экрана отображается значок соединения.

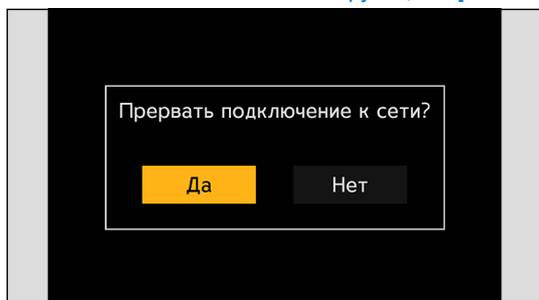
Прерывание сетевого соединения

Чтобы прервать сетевое соединение между фотокамерой и компьютером, выполните следующие шаги.

❶ На компьютере закройте ПО “LUMIX Tether”.

❷ Прервите сетевое соединение.

- [MENU/SET] ⇒ [🔧] ⇒ [📶] ⇒ [LAN / Wi-Fi] ⇒ [Функция LAN / Wi-Fi] ⇒ [Да]
- Эту операцию также можно выполнить нажатием кнопки Fn с назначенной функцией [LAN / Wi-Fi]. (➔ 206 / Кнопка Fn с назначенной функцией [LAN / Wi-Fi])

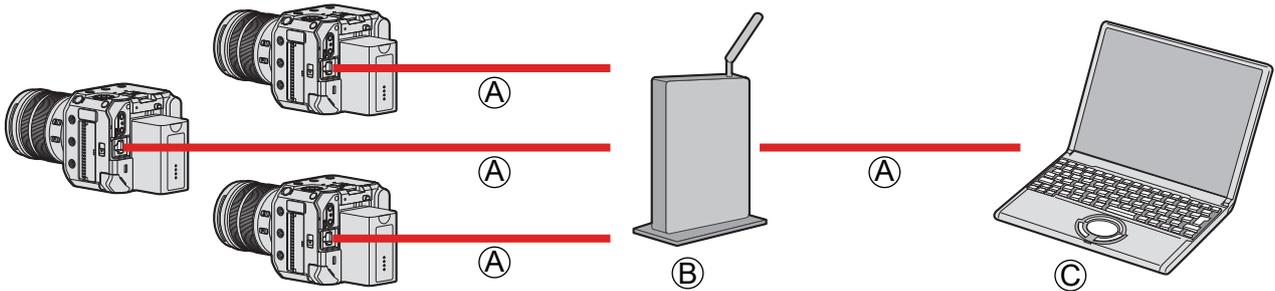


- Соединительный кабель USB должен быть экранированным, с ферритовым сердечником, соответствующий USB типа C (USB3.1) и длиной до 1,5 м.
- Для подключения к разъему LAN используйте следующий кабель.
 - Кабель LAN (экранированная витая пара (STP)), категории не ниже 5е, длиной не более 100 м
- Если фотокамера подключается к компьютеру одновременно с помощью кабеля LAN и соединительного кабеля USB, приоритет отдается кабелю USB.
- При подключении с помощью кабеля LAN или соединительного кабеля USB невозможно пользоваться функцией Wi-Fi/Bluetooth.
- При использовании функции [Сброс] в меню [Настр.] ([Настройка]) для сброса сетевых настроек также сбрасывается пароль для подключения фотокамеры к ПО “LUMIX Tether”.
- Фотокамеру нельзя одновременно подключить к ПО “LUMIX Tether” и приложению “LUMIX Sync”.

Управление несколькими фотокамерами

Можно дистанционно управлять несколькими фотокамерами с помощью ПО “LUMIX Tether”.

Способ подключения зависит от настройки подключения фотокамеры: для сервера DHCP или для клиента DHCP.



- Ⓐ Кабель LAN (имеется в продаже)
- Ⓑ Маршрутизатор (имеется в продаже)
- Ⓒ Компьютер (имеется в продаже)

Пример: Сервер DHCP установлен в локальной сети, а для подключения фотокамеры задан клиент DHCP.

1 Установите на фотокамере настройку подключения к клиенту DHCP.

- [MENU/SET] → [] → [] → [LAN / Wi-Fi] → [Настройка LAN / Wi-Fi] → [Настройка IP-адреса (LAN)] → [DHCP-клиент]
- В случае изменения настройки [Настройка IP-адреса (LAN)] выключите и снова включите фотокамеру.

2 Подключите все фотокамеры и маршрутизатор с помощью кабелей LAN.

3 Соедините маршрутизатор и компьютер с помощью кабеля LAN.

4 Попробуйте управлять фотокамерой дистанционно с помощью ПО “LUMIX Tether”.

- Когда привязанная запись используется для нескольких фотокамер, рекомендуется устанавливать отдельное имя устройства для каждой фотокамеры:
[] → [] → [Имя устройства]

Режим подключения Tether

Для дистанционного управления фотокамерой с помощью ПО “LUMIX Tether” можно установить для нее режим тетеринг-подключения.

Если устанавливается режим тетеринг-подключения, когда запись не выполняется, фотокамера переходит в режим ожидания подключения к LUMIX Tether, при этом сохраняется связь между фотокамерой и компьютером, и она может быстро возвращаться в нужное состояние, когда становится возможна дистанционная съемка.

- В режиме подключения Tether индикатор состояния горит оранжевым светом.
- Информацию о том, как пользоваться данным программным обеспечением, см. в руководстве по эксплуатации для ПО “LUMIX Tether”.

Фотосъемка

Фотоснимки можно делать, управляя фотокамерой дистанционно с панели управления ПО “LUMIX Tether”.

- При записи фотоснимков можно использовать функции, которые недоступны при видеосъемке.
- Функции для фотосъемки на экране меню не отображаются.
- Элементы настройки отличаются от настроек при видеосъемке.

Пример)

Режим записи	[P] / [A] / [S] / [M]
Скорость затвора (сек.)	1 – 1/16000
Компенсация экспозиции	[±5EV] <ul style="list-style-type: none"> • Если значение компенсации экспозиции выходит за пределы диапазона ±3 EV, яркость экрана записи больше не меняется.
Качество снимка	JPEG (FINE / STD.)
Размер изображения	[L] / [M] / [S]
Стабилизатор изображения	[Панорамиров.]
АФ одного снимка	Доступно

- Устанавливаются следующие настройки:
 - [Формат]: [4:3]
 - [Фото стиль]: [Стандарт]
- Режим [P] / [A] / [S] / [M] можно использовать только при записи с помощью тетеринга. После завершения записи с помощью тетеринга выберите [Творч.режим] в разделе [Режим записи].
- Информацию о том, как пользоваться данным программным обеспечением, см. в руководстве по эксплуатации для ПО “LUMIX Tether”.

Подключение к смартфону

Используется приложение для смартфона “Panasonic LUMIX Sync” (далее “LUMIX Sync”) для дистанционной записи и передачи изображений.

Порядок действий по подключению к смартфону

- При установлении соединения выведите экран меню фотокамеры через HDMI/SDI на внешний монитор и т.д. (→ [27 / Подключение внешнего монитора](#))

1 Установите на смартфоне приложение “LUMIX Sync”. (→ [214 / Установка приложения “LUMIX Sync”](#))

2 Подключитесь к смартфону.

При подключении смартфона с поддержкой Bluetooth Low Energy и фотокамеры через Bluetooth.

- Соединение Bluetooth (→ [215 / Подключение к смартфону \(соединение Bluetooth\)](#))

При подключении смартфона без поддержки Bluetooth Low Energy и фотокамеры через Wi-Fi.

- Соединение Wi-Fi (→ [218 / Подключение к смартфону \(соединение Wi-Fi\)](#))

При подключении фотокамеры к точке беспроводного доступа, к которой смартфон подключен по проводной локальной сети.

- Проводное соединение LAN (→ [223 / Подключение к смартфону \(проводное соединение LAN\)](#))

3 Управляйте фотокамерой с помощью смартфона. (→ [225 / Управление фотокамерой с помощью смартфона](#))

- [Дистанционная съемка]
- [Пульт дистанционного управления затвором]
- [Импортировать изображения]
- [Вед. журн. местопол.]
- [Дистан. пробуждение]
- [Автоустан. времени]
- [Копирование настроек кам.]

Установка приложения “LUMIX Sync”

“LUMIX Sync” представляет собой приложение для смартфонов, предоставляемое компанией Panasonic.

Поддерживаемые ОС

Android™: Android 5 или более поздней версии

iOS: iOS 11 или более поздней версии

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

- Используйте самую последнюю версию.
- Поддерживаемые операционные системы по состоянию на октябрь 2020 г. (возможны изменения).
- Прочтите раздел [Справка] в меню “LUMIX Sync” для получения дополнительной информации об управлении.
- Фотокамеру нельзя одновременно подключить к ПО “LUMIX Tether” и приложению “LUMIX Sync”.
- В режиме записи [P] / [A] / [S] / [M] подключение к “LUMIX Sync” невозможно.
Выберите [Творч.режим] в разделе [Режим записи] меню режима записи.
- В зависимости от смартфона, приложение может работать неправильно.
Информацию о приложении “LUMIX Sync” см. на следующем сайте поддержки:
<https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>
(Только на английском языке)

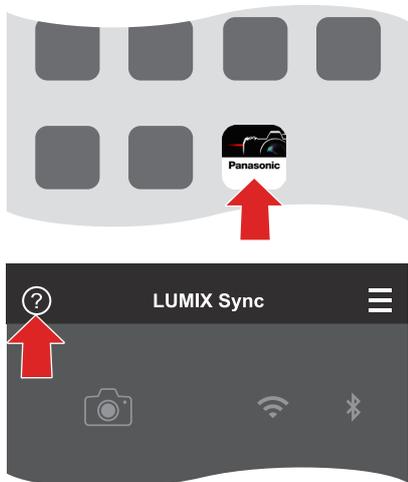
Подключение к смартфону (соединение Bluetooth)

Для подключения к смартфону с поддержкой Bluetooth Low Energy выполните простую процедуру настройки соединения (сопряжения). После настройки связывания соединение Wi-Fi устанавливается автоматически при работе с приложением "LUMIX Sync".

- Для первого подключения требуются настройки сопряжения. Информацию о втором и последующих подключениях см. (→ 217 / Подключение к сопряженному смартфону)
- Поддерживаемые смартфоны
Android™: Android 5 или более поздней версии с Bluetooth 4.0 или более поздней версии (кроме смартфонов без поддержки Bluetooth)
iOS: iOS 11 или более поздней версии
- Предварительно включите функцию Bluetooth на смартфоне.

1 На смартфоне запустите приложение "LUMIX Sync".

- Появится сообщение о регистрации устройства (фотокамеры). Выберите [Дальше].
- Если вы закрыли это сообщение, выберите [?], а затем зарегистрируйте фотокамеру с помощью [Регистрация камеры (сопряжение)].



2 Ознакомьтесь с содержанием справочной информации на экране и нажимайте [Дальше], пока не появится экран регистрации фотокамеры.

Управление фотокамерой в соответствии с указаниями в справке смартфона.

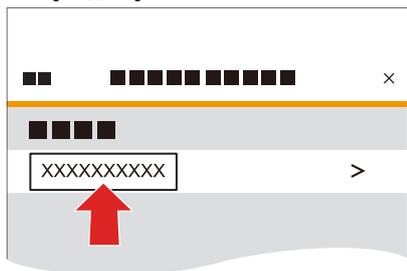
3 Установите на фотокамере режим ожидания сопряжения Bluetooth.

- [MENU/SET] → [f] → [Bluetooth] → [Bluetooth] → [SET] → [Сопряжение]
- Фотокамера перейдет в режим ожидания сопряжения, и появится имя устройства (A).



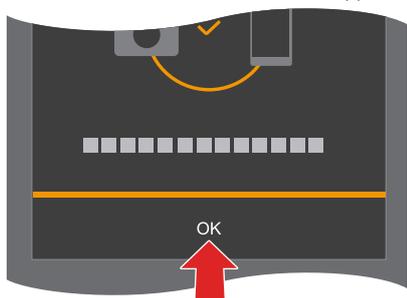
4 Выберите на смартфоне имя устройства для фотокамеры.

- (Устройства iOS) Когда появится сообщение с указанием подтвердить изменение получателя, выберите [Подкл.].



5 Когда появится сообщение о выполненной регистрации устройства, выберите [ОК].

- Установится Bluetooth-соединение между фотокамерой и смартфоном.



- Сопряженный смартфон регистрируется как сопряженное устройство.
- На экране записи во время Bluetooth-соединения отображается [📶]. Когда включена функция Bluetooth, но отсутствует соединение с смартфоном, значок [📶] отображается полупрозрачным.
- Можно зарегистрировать до 16 смартфонов. При попытке зарегистрировать более 16 смартфонов удаляется информация о регистрации смартфона с самой ранней датой регистрации.

Установление соединения Wi-Fi со смартфоном с Bluetooth-подключением

Соединение Wi-Fi можно установить при работе с приложением "LUMIX Sync".

- 1 Выберите [📶] ([Дистанционная съемка]) или [📷] ([Импортировать изображения]) на начальном экране приложения "LUMIX Sync".
 - Во время соединения Wi-Fi на экране записи отображается [📶].

Прерывание Bluetooth-соединения

Чтобы прервать Bluetooth-соединение, выключите функцию Bluetooth на фотокамере.

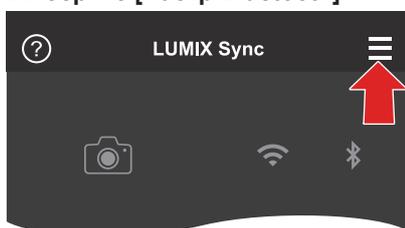
[MENU/SET] → [🔍] → [📶] → [Bluetooth] → [Bluetooth] → Выберите [OFF]

- Даже если соединение разорвано, информация сопряжения для этого соединения не будет удалена.

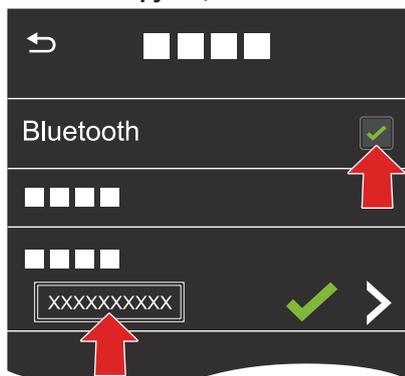
Подключение к сопряженному смартфону

Подключайте сопряженные смартфоны с помощью описанной ниже процедуры.

- 1 Включите функцию Bluetooth на фотокамере.**
 - [MENU/SET] → [🔍] → [📶] → [Bluetooth] → [Bluetooth] → [ON]
- 2 На смартфоне запустите приложение “LUMIX Sync”.**
 - Если в смартфоне отображается сообщение о поиске фотокамер, закройте это сообщение.
- 3 Выберите [☰].**
- 4 Выберите [Настр Bluetooth].**



- 5 Включите функцию Bluetooth.**



- 6 В разделе [Камера зарегистрирована] выберите имя устройства для фотокамеры.**

- Даже если сопряжение настроено для нескольких смартфонов, одновременно можно подключить только один смартфон.
- Если сопряжение занимает некоторое время, отмените настройки сопряжения на смартфоне и фотокамере и повторно установите соединение — это поможет правильному распознаванию фотокамеры.

Отмена сопряжения

1 Отмените настройку сопряжения фотокамеры.

- [MENU/SET] → [F] → [Bluetooth] → [Bluetooth] → [SET] → [Удалить]

2 Выберите смартфон для отмены сопряжения.

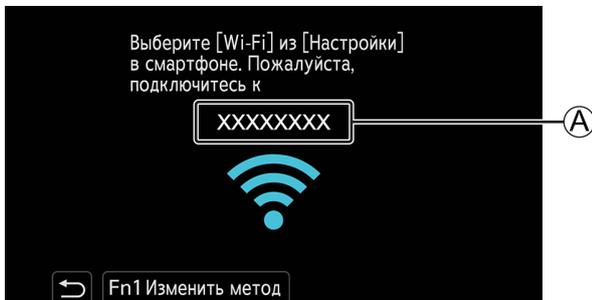
- Также отмените настройку сопряжения на смартфоне.
- При использовании функции [Сброс] в меню [Настр.] ([Настройка]) для сброса сетевых настроек удаляется информация о зарегистрированных устройствах.

Подключение к смартфону (соединение Wi-Fi)

Для подключения фотокамеры к смартфону используется соединение Wi-Fi. При использовании настроек по умолчанию возможно простое подключение к смартфонам без ввода пароля. Кроме того, для повышения безопасности соединения можно использовать аутентификацию по паролю.

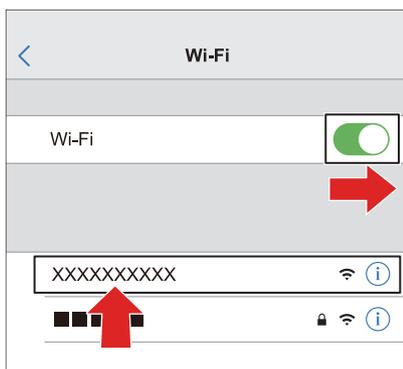
1 Установите на фотокамере режим ожидания соединения Wi-Fi.

- [MENU/SET] → [F] → [LAN / Wi-Fi] → [Функция LAN / Wi-Fi] → [Новое подключение] → [Управление с помощью смартфона] → [Wi-Fi]
- На экране появится идентификатор SSID (A) фотокамеры.

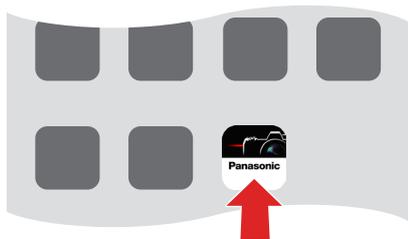


2 В меню настроек смартфона включите функцию Wi-Fi.

3 Выберите идентификатор SSID, отображаемый на экране фотокамеры.

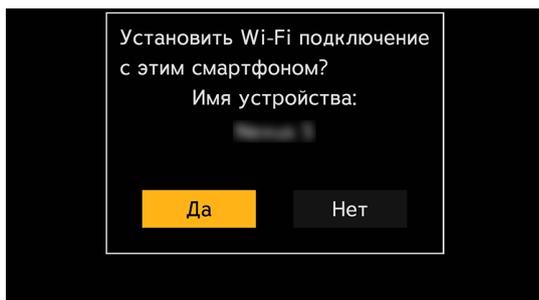


4 На смартфоне запустите приложение “LUMIX Sync”.



5 (При первом подключении)

Проверьте имя устройства, отображаемое на фотокамере, а затем выберите [Да].



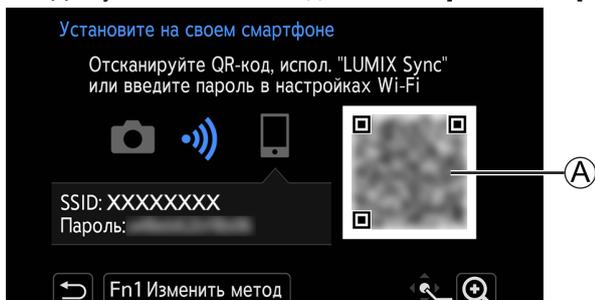
- Если отобразится имя не того устройства, к которому нужно подключиться, при выборе [Да] фотокамера автоматически подключится к этому устройству. Если поблизости находятся другие подключаемые по сети устройства, рекомендуется использовать QR-код или ввод пароля вручную для подключения с аутентификацией по паролю. (→ [220 / Использование для подключения аутентификации по паролю](#))

Использование для подключения аутентификации по паролю

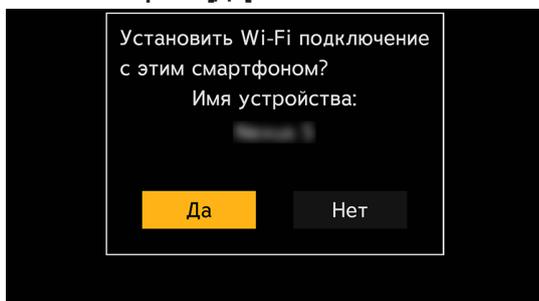
Можно повысить уровень безопасности для соединения Wi-Fi, используя аутентификацию по паролю с помощью QR-кода или ручного ввода.

■ Сканирование QR-кода для подключения

- ① На фотокамере установите для настройки [Пароль Wi-Fi] значение [ON].
 - [MENU/SET] → [🔍] → [📶] → [LAN / Wi-Fi] → [Настройка LAN / Wi-Fi] → [Пароль Wi-Fi] → [ON]
- ② Отобразите QR-код (A).
 - [MENU/SET] → [🔍] → [📶] → [LAN / Wi-Fi] → [Функция LAN / Wi-Fi] → [Новое подключение] → [Управление с помощью смартфона] → [Wi-Fi]
 - Для увеличения QR-кода нажмите [MENU/SET].

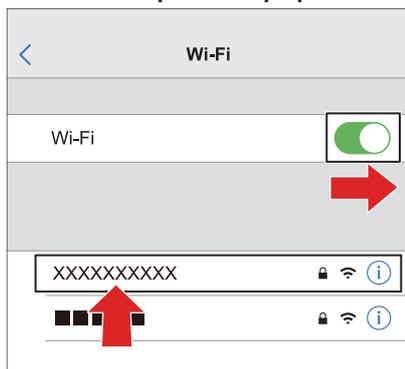


- ③ На смартфоне запустите приложение “LUMIX Sync”.
 - Если в смартфоне отображается сообщение о поиске фотокамер, закройте это сообщение.
- ④ Выберите [☰].
- ⑤ Выберите [Подключение Wi-Fi].
- ⑥ Выберите [QR-код].
- ⑦ Отсканируйте QR-код, отображаемый на экране устройства-получателя, с помощью приложения “LUMIX Sync”.
 - (Устройства iOS) Когда появится сообщение с указанием подтвердить изменение получателя, выберите [Подкл.].
- ⑧ (При первом подключении) Проверьте имя устройства, отображаемое на экране устройства-получателя, а затем выберите [Да].

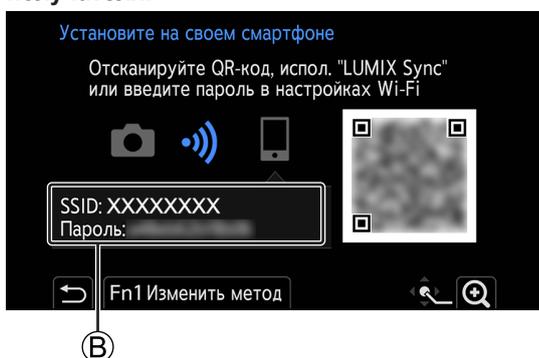


■ Ввод пароля вручную для подключения

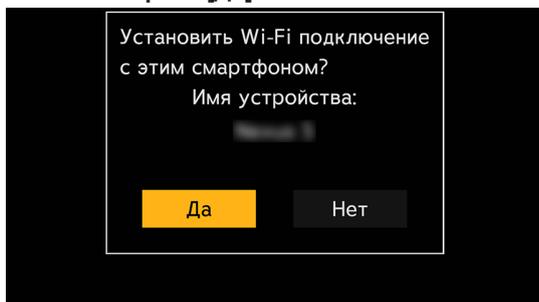
- ① Отобразите экран, как указано в шаге ② раздела “Сканирование QR-кода для подключения”. (→ 220 / Сканирование QR-кода для подключения)
- ② В меню настроек смартфона включите функцию Wi-Fi.



- ③ На экране настройки Wi-Fi выберите идентификатор SSID **ⓑ**, отображаемый на экране устройства-получателя.



- ④ (При первом подключении) Введите пароль **ⓑ**, отображаемый на экране устройства-получателя.
- ⑤ На смартфоне запустите приложение “LUMIX Sync”.
- ⑥ (При первом подключении) Проверьте имя устройства, отображаемое на экране устройства-получателя, а затем выберите [Да].



Способы подключения, отличные от способов в настройках по умолчанию

При подключении с помощью функции [Через сеть] или [Подключение WPS] в разделе [Напрямую] выполните следующие шаги:

- ❶ **Отобразите экран настроек способа подключения для фотокамеры.**
 - [MENU/SET] → [🔍] → [📶] → [LAN / Wi-Fi] → [Функция LAN / Wi-Fi] → [Новое подключение] → [Управление с помощью смартфона] → [Wi-Fi]
- ❷ **Нажмите [Fn1].**

■ Подключение через сеть

- 1 Выберите [Через сеть] и затем нажмите [MENU/SET].
 - Подключите фотокамеру к точке беспроводного доступа. (→ 231 / [Через сеть])
- 2 В меню настроек смартфона включите функцию Wi-Fi.
- 3 Подключите смартфон к точке беспроводного доступа, к которой подключена фотокамера.
- 4 На смартфоне запустите приложение “LUMIX Sync”.

■ Прямое подключение

- 1 Выберите [Напрямую] и затем нажмите [MENU/SET].
 - Выберите [Подключение WPS] для подключения фотокамеры к смартфону (→ 234 / [Напрямую])
- 2 На смартфоне запустите приложение “LUMIX Sync”.

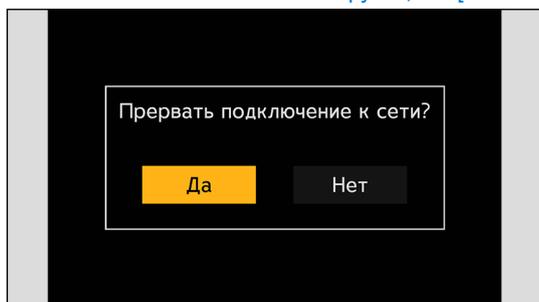
Прерывание соединения Wi-Fi

Чтобы завершить соединение Wi-Fi между фотокамерой и смартфоном, выполните следующие шаги.

1 Установите на фотокамере режим записи.

2 Прервите соединение Wi-Fi.

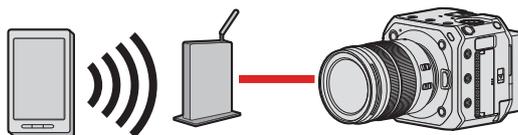
- [MENU/SET] → [🔍] → [📶] → [LAN / Wi-Fi] → [Функция LAN / Wi-Fi] → [Да]
- Эту операцию также можно выполнить нажатием кнопки Fn с назначенной функцией [LAN / Wi-Fi]. (→ 206 / Кнопка Fn с назначенной функцией [LAN / Wi-Fi])



3 На смартфоне закройте приложение “LUMIX Sync”.

Подключение к смартфону (проводное соединение LAN)

Для подключения фотокамеры к смартфону подключите ее к точке беспроводного доступа, к которой смартфон подключен кабелем LAN.



Подготовка:

- Подключите фотокамеру к точке беспроводного доступа.

1 Установите на фотокамере настройку подключения к клиенту DHCP.

- [MENU/SET] → [f] → [Wi-Fi] → [LAN / Wi-Fi] → [Настройка LAN / Wi-Fi] → [Настройка IP-адреса (LAN)] → [DHCP-клиент]
- В случае изменения настройки [Настройка IP-адреса (LAN)] выключите и снова включите фотокамеру.

2 Установите на фотокамере настройку подключения по проводной локальной сети.

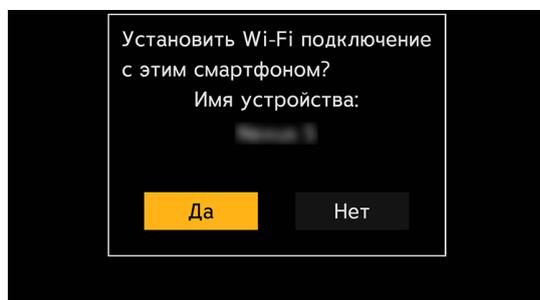
- [MENU/SET] → [f] → [Wi-Fi] → [LAN / Wi-Fi] → [Функция LAN / Wi-Fi] → [Новое подключение] → [Управление с помощью смартфона] → [LAN]

3 Вставьте кабель LAN в разъем [LAN] фотокамеры и подключите его к точке беспроводного доступа.

4 На смартфоне запустите приложение “LUMIX Sync”.

5 (При первом подключении)

Проверьте имя устройства, отображаемое на фотокамере, а затем выберите [Да].



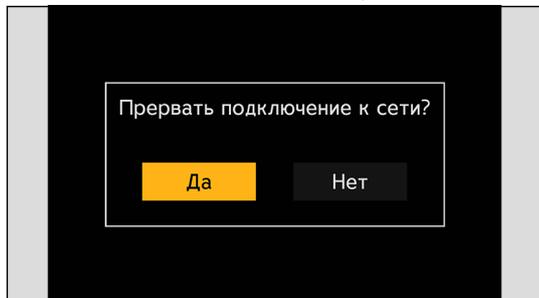
Прерывание проводного соединения LAN

Чтобы завершить соединение между фотокамерой и смартфоном, выполните следующие шаги.

❶ Установите на фотокамере режим записи.

❷ Прервите проводное соединение LAN.

- [MENU/SET] → [🔧] → [📶] → [LAN / Wi-Fi] → [Функция LAN / Wi-Fi] → [Да]
- Эту операцию также можно выполнить нажатием кнопки Fn с назначенной функцией [LAN / Wi-Fi]. (→ 206 / Кнопка Fn с назначенной функцией [LAN / Wi-Fi])



❸ На смартфоне закройте приложение "LUMIX Sync".

- Для подключения к разъему LAN используйте следующий кабель.
 - Кабель LAN (экранированная витая пара (STP)), категории не ниже 5е, длиной не более 100 м
- См. также инструкцию по эксплуатации для точки беспроводного доступа.

Управление фотокамерой с помощью смартфона

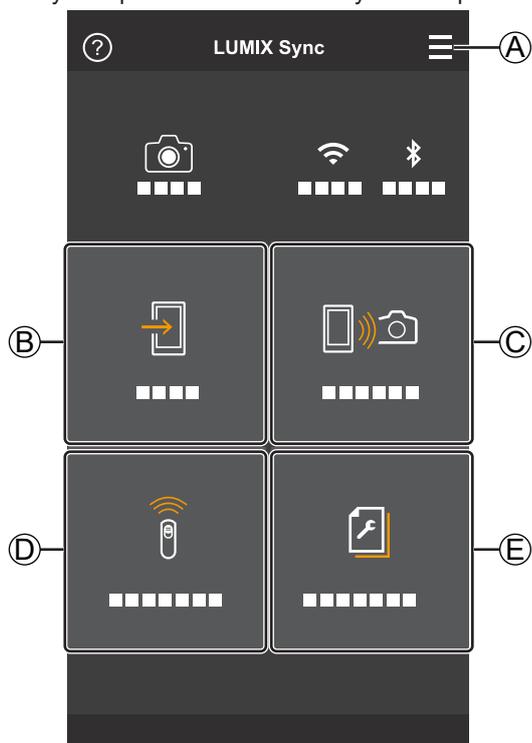
В этом разделе описываются функции управления фотокамерой со смартфона. Для функций, описанных в этом документе с указанием символа (**Bluetooth**), требуется Bluetooth-подключение к смартфону с поддержкой Bluetooth Low Energy.

Начало работы

- Подключите фотокамеру к смартфону. (➔ [213 / Подключение к смартфону](#))
- На смартфоне запустите приложение "LUMIX Sync".

■ Начальный экран

При запуске приложения "LUMIX Sync" отобразится начальный экран.



Ⓐ ≡

Настройки приложения

Здесь можно установить настройки подключения, включить или отключить фотокамеру и посмотреть справку.

Ⓑ 📁

[Импортировать изображения] (➔ [227 / \[Импортировать изображения\]](#))

Ⓒ 📷📡

[Дистанционная съемка] (➔ [226 / \[Дистанционная съемка\]](#))

Ⓓ 📱

[Пульт дистанционного управления затвором] (➔ [226 / \[Пульт дистанционного управления затвором\]](#))

Ⓔ 📄

[Копирование настроек кам.] (➔ [230 / \[Копирование настроек кам.\]](#))

[Дистанционная съемка]

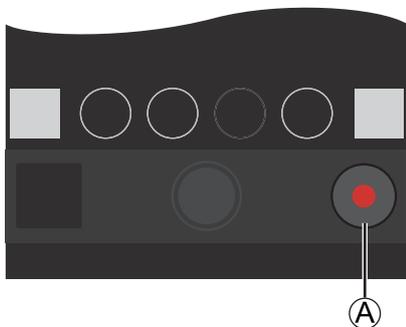
С помощью смартфона можно вести съемку из удаленного места, просматривая изображения с экрана прямого просмотра фотокамеры.



1 На начальном экране выберите ([Дистанционная съемка]).

- (Устройства iOS) Когда появится сообщение с указанием подтвердить изменение получателя, выберите [Подкл.].

2 Начните запись.



- Ⓐ Начало и окончание видеосъемки
 - Записанное изображение сохраняется на фотокамере.

- Определенные функции, включая некоторые настройки, могут оказаться недоступными.

[Пульт дистанционного управления затвором]

Bluetooth

Смартфон можно использовать как пульт ДУ для затвора.

1 На начальном экране выберите ([Пульт дистанционного управления затвором]).

2 Начните запись.



- Записанное изображение сохраняется на фотокамере.
- Настройка [Пульт дистанционного управления затвором] недоступна при подключении к сети Wi-Fi или проводной локальной сети.

[Импортировать изображения]

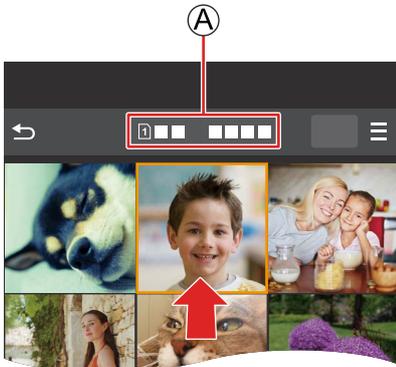
Передача сохраненного на карте памяти изображения на смартфон.

1 На начальном экране выберите [📷] ([Импортировать изображения]).

- (Устройства iOS) Когда появится сообщение с указанием подтвердить изменение получателя, выберите [Подкл.].

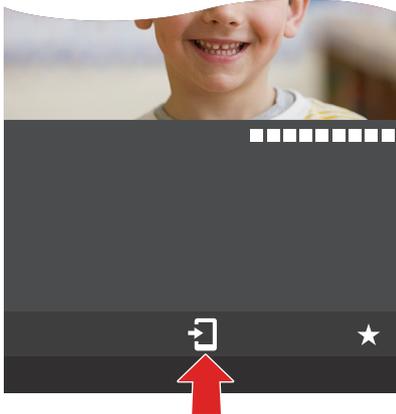
2 Выберите изображение для передачи.

- Отображаемую карту можно переключить, коснувшись (A).



3 Передайте изображение.

- Выберите [📷].
- В случае передачи видеоролика его можно воспроизвести, коснувшись [▶] в центре экрана.



- У воспроизводимого видеоролика небольшой объем данных, и для его передачи используется приложение "LUMIX Sync", поэтому качество изображения отличается от качества фактической видеозаписи. В зависимости от смартфона и условий использования, при воспроизведении видеоролика может ухудшаться качество изображения или пропадать звук.
- Файлы размером более 4 ГБ недоступны для отправки.
- Передача изображений, записанных с помощью следующих функций, невозможна:
 - Видеоролики [MOV]

[Вед. журн. местопол.]

Bluetooth

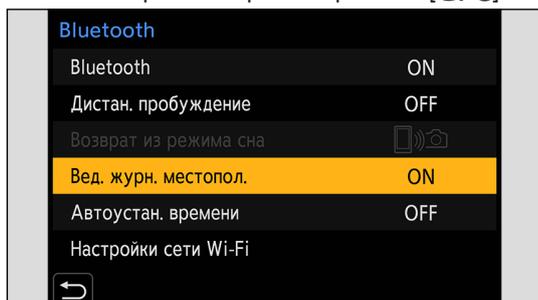
Смартфон отправляет информацию о местоположении в фотокамеру через Bluetooth, а фотокамера выполняет запись с регистрацией полученной информации о местоположении.

Подготовка:

- Включите функцию GPS на смартфоне.

1 Включите на фотокамере функцию [Вед. журн. местопол.].

- [MENU/SET] → [🔍] → [📶] → [Bluetooth] → [Вед. журн. местопол.] → [ON]
- Фотокамера переключится в режим, в котором можно записывать данные о местонахождении, и на экране записи фотокамеры отобразится [GPS].



2 Выполните запись фотокамерой.

- Информация о местонахождении записывается на записанные изображения.

- Если значок [GPS] на экране записи отображается полупрозрачным, информацию о местонахождении получить невозможно, поэтому данные записать нельзя. Позиционирование с помощью GPS на смартфоне может оказаться невозможным, если смартфон находится в здании, сумке и т. п. Для улучшения определения местонахождения переместите смартфон на открытое пространство. См. инструкцию по эксплуатации смартфона.
- Изображения с информацией о местонахождении обозначаются с помощью [GPS].
- При использовании этой функции обязательно обращайтесь особое внимание на соблюдение неприкосновенности частной жизни граждан, соответствующих законов и т.п. Пользуйтесь ею под свою личную ответственность.
- При получении информации о местоположении аккумулятор смартфона разряжается быстрее.
- Функция [Вед. журн. местопол.] недоступна при подключении кабелем LAN.

[Дистан. пробуждение]

Bluetooth

Даже если фотокамера выключена, с помощью смартфона ее можно запустить и записывать изображения или проверять записанные изображения.

Подготовка:

- 1 Включите на фотокамере функцию [Дистан. пробуждение].
 - [MENU/SET] → [🔍] → [📶] → [Bluetooth] → [Дистан. пробуждение] → [ON]

- Функция [Дистан. пробуждение] недоступна при подключении кабелем LAN.

Выключение фотокамеры

- 1 Выберите [📷] ([Дистанционная съемка]) или [📶] ([Импортировать изображения]) на начальном экране приложения "LUMIX Sync".
- 2 Выберите функцию [☰] на начальном экране приложения "LUMIX Sync".
- 3 Выберите [Выключение камеры].
 - [Выключение камеры] не отображается при отсутствии подключения посредством Wi-Fi.
- 4 Выберите [Питание ВЫКЛ.].

- Когда включена опция [Дистан. пробуждение], функция Bluetooth продолжает работать даже после выключения фотокамеры, что приводит к разряду батареи.
- При выключении фотокамеры путем нажатия на ней кнопки включения/выключения функция [Дистан. пробуждение] не действует.

Включение фотокамеры

- 1 Выберите функцию [📷] ([Дистанционная съемка]) на начальном экране приложения "LUMIX Sync".
 - (Устройства iOS) Когда появится сообщение с указанием подтвердить изменение получателя, выберите [Подкл.].
 - Фотокамера включается и автоматически подключается с помощью Wi-Fi.

Сокращение времени активизации при использовании функции [Дистан. пробуждение]

Можно сократить время активации приоритетной функции при выходе фотокамеры из режима сна.

Подготовка:

- Установите для настройки [Дистан. пробуждение] в разделе [Bluetooth] значение [ON].

[MENU/SET] → [🔍] → [📶] → [Bluetooth] → Выберите [Возврат из режима сна]

📷 [Приор. импорта/дист. управ.]	Сокращение времени активизации при использовании функции [Импортировать изображения] или [Дистанционная съемка].
📶 [Приоритет дист. затвора]	Сокращение времени активизации при использовании функции [Пульт дистанционного управления затвором].

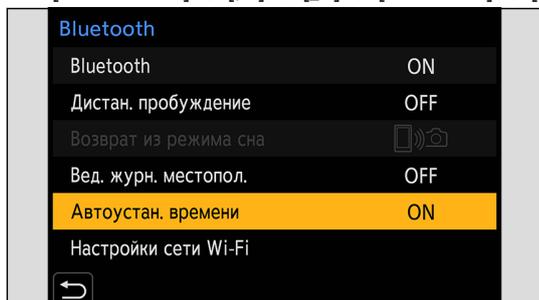
[Автоустан. времени]

Bluetooth

Синхронизируйте настройку часов и часового пояса фотокамеры с соответствующими настройками смартфона.

1 Включите на фотокамере функцию [Автоустан. времени].

- [MENU/SET] → [f] → [Bluetooth] → [Автоустан. времени] → [ON]



- Функция [Автоустан. времени] недоступна при подключении кабелем LAN.

[Копирование настроек кам.]

Bluetooth

Сохранение на смартфоне информации о настройках фотокамеры. Сохраненную информацию о настройках можно загрузить на фотокамеру, что позволяет задать одинаковые настройки на нескольких фотокамерах.

1 Выберите [☑] ([Копирование настроек кам.]) на начальном экране приложения “LUMIX Sync”.

2 Сохраните или загрузите информацию о настройках.

- Прочтите раздел [Справка] в меню приложения “LUMIX Sync” для получения дополнительной информации о работе с данным приложением.

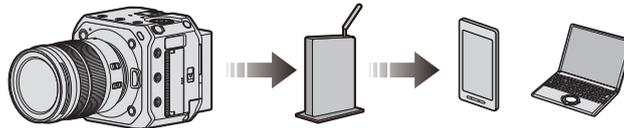
- Информацию о настройках можно загрузить только для такой же модели.
- При передаче информации о настройках автоматически выполняется соединение через Wi-Fi. (Устройства iOS) Когда появится сообщение с указанием подтвердить изменение получателя, выберите [Подкл.].
- Можно сохранить или загрузить информацию о настройках, идентичных настройкам [Сохран./Восстановление настроек фотоапп.] в меню [Настройка] ([Настройка]). (➔ 266 / Список настроек по умолчанию / пользовательских настроек / доступных для копирования настроек)
- Функция [Копирование настроек кам.] недоступна при подключении кабелем LAN.

Способы подключения через Wi-Fi

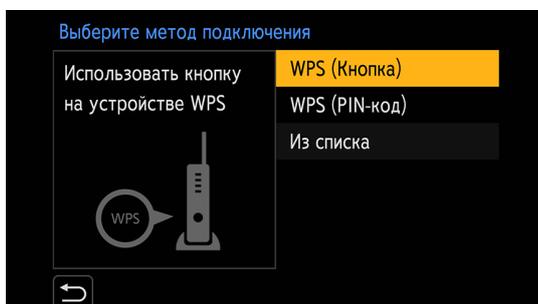
- В случае выбора функции [Wi-Fi] в разделе [Новое подключение] функции [Функция LAN / Wi-Fi] в группе [LAN / Wi-Fi] меню [Настр.] ([ВХОД/ВЫХОД]), для выберите способ подключения: [Через сеть] или [Напрямую]. В случае выбора опции [Выбрать получателя из истории (Wi-Fi)] или [Выбрать получателя из избр. (Wi-Fi)] фотокамера подключается к выбранному устройству с использованием предыдущих настроек.

[Через сеть]

Подключение фотокамеры к внешнему устройству через точку беспроводного доступа.



1 Выберите способ подключения к точке беспроводного доступа.



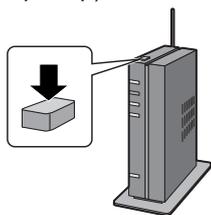
Установки: [WPS (Кнопка)] / [WPS (PIN-код)] / [Из списка]

- После однократного выбора опции [Через сеть] фотокамера будет подключаться к использовавшейся ранее точке беспроводного доступа. Чтобы изменить точку беспроводного доступа для подключения, нажмите [Fn1] и измените подключаемое устройство.
- См. инструкцию по эксплуатации и проверьте настройки точки беспроводного доступа.

■ [WPS (Кнопка)]

Для настройки подключения нажмите кнопку WPS на точке беспроводного доступа.

- ① Нажимайте кнопку WPS точки беспроводного доступа, пока она не переключится в режим WPS.
Пример)



■ [WPS (PIN-код)]

Для настройки подключения введите ПИН-код на точке беспроводного доступа.

- ① Выберите точку беспроводного доступа для подключения.
- ② Введите на точке беспроводного доступа ПИН-код, отображаемый на экране устройства-получателя.
- ③ На фотокамере нажмите [MENU/SET].

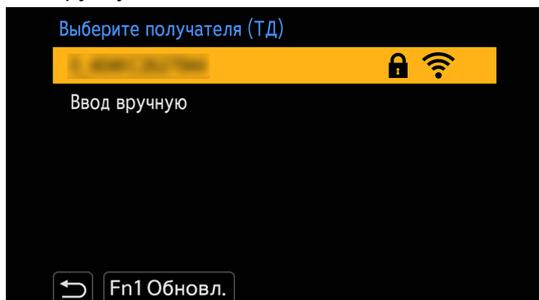
■ [Из списка]

Выполняется поиск точки беспроводного доступа для использования и подключение к ней.

- Проверьте ключ шифрования точки беспроводного доступа.

- ① Выберите точку беспроводного доступа для подключения.

- Нажмите [Fn1] для повторного поиска точки беспроводного доступа.
- Если точка беспроводного доступа не будет найдена, см. ниже раздел "Подключение посредством ввода данных вручную".



- ② (Если сетевая аутентификация с шифрованием)
Введите ключ шифрования.

Подключение посредством ввода данных вручную

- Проверьте SSID, сетевую аутентификацию, шифрование и ключ шифрования используемой точки беспроводного доступа.

- 1 На экране в шаге 1 раздела “[Из списка]” выберите [Ввод вручную].
- 2 Введите SSID точки беспроводного доступа, к которой выполняется подключение, а затем выберите [Уст.].
 - Информацию о том, как вводить символы, см. (➔ [203](#) / [Ввод символов](#))

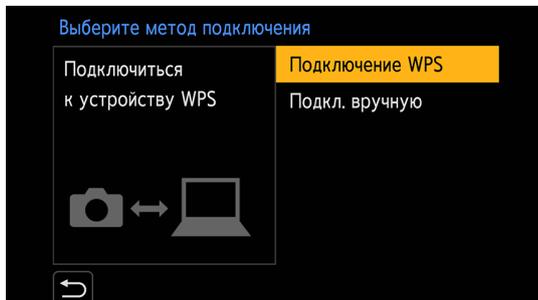
- 3 Выберите сетевую аутентификацию.

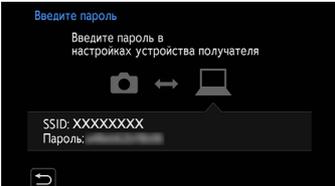
[WPA2-PSK]	Поддерживаемое шифрование: [TKIP], [AES]
[WPA2/WPA-PSK]	
[Без шифрования]	—

- 4 (При выборе настройки, отличной от [Без шифрования]) Введите ключ шифрования, а затем выберите [Уст.].

[Напрямую]

Прямое подключение фотокамеры к внешнему устройству.

**1 Выберите способ подключения к внешнему устройству.**

[Подключение WPS]	[WPS (Кнопка)] Для подключения нажмите кнопку WPS на внешнем устройстве. <ul style="list-style-type: none"> • На фотокамере нажмите [Fn1], чтобы увеличить время ожидания соединения.
	[WPS (PIN-код)] Введите PIN-код на фотокамере и выполните подключение.
[Подкл. вручную]	Для подключения выполните поиск фотокамеры на внешнем устройстве. Введите на устройстве SSID и пароль, отображаемые на экране устройства-получателя. <ul style="list-style-type: none"> • Если в качестве принимающего устройства устанавливается смартфон, пароль не отображается. Выберите SSID для установки соединения. (➔ 218 / Подключение к смартфону (соединение Wi-Fi)) 

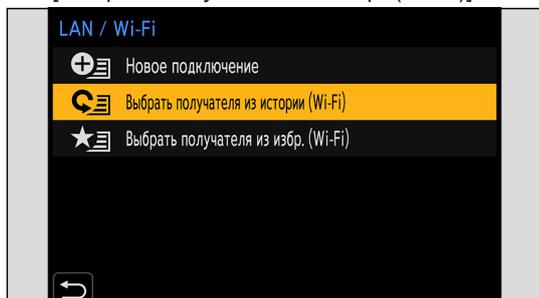
- См. также инструкцию по эксплуатации подключаемого устройства.
- Имя устройства для фотокамеры (SSID) можно изменить:
 [Fn] ➔ [i] ➔ [Имя устройства] (➔ 197 / [\[Имя устройства\]](#))

Подключение к Wi-Fi с ранее сохраненными настройками

Используйте историю соединений Wi-Fi для подключения с прежними настройками.

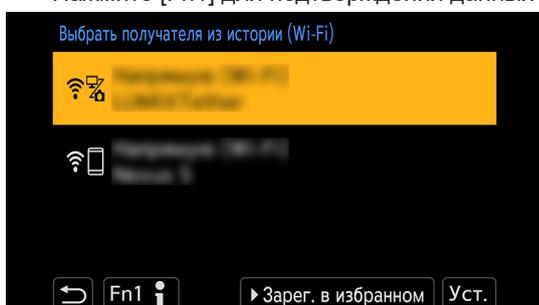
1 Отобразите историю соединений Wi-Fi.

- [MENU/SET] → [F5] → [Wi-Fi] → [LAN / Wi-Fi] → [Функция LAN / Wi-Fi] → [Выбрать получателя из истории (Wi-Fi)] / [Выбрать получателя из избр. (Wi-Fi)]



2 Выберите в истории вариант для подключения.

- Нажмите [Fn1] для подтверждения данных из истории соединений.



Регистрация в избранном

Историю соединений Wi-Fi можно зарегистрировать в избранном.

1 Отобразите историю соединений Wi-Fi.

- [MENU/SET] → [F5] → [Wi-Fi] → [LAN / Wi-Fi] → [Функция LAN / Wi-Fi] → [Выбрать получателя из истории (Wi-Fi)]

2 Выберите в истории вариант для регистрации, а затем нажмите ►.

3 Введите имя для регистрации, а затем выберите [Уст.].

- Информацию о том, как вводить символы, см. (→ [203 / Ввод символов](#))
- Можно ввести не более 30 символов. Двухбайтовый символ считается как два символа.

Редактирование элементов, зарегистрированных в избранном

- ❶ **Отобразите элементы, зарегистрированные в качестве избранных.**
 - [MENU/SET] → [🔍] → [📶] → [LAN / Wi-Fi] → [Функция LAN / Wi-Fi] → [Выбрать получателя из избр. (Wi-Fi)]
- ❷ **Выберите в истории вариант, который нужно отредактировать в избранном, а затем нажмите ►.**

[Удалить из избранного]	—
[Изм.порядок эл. в избранном]	Указывается позиция элемента для изменения порядка отображения.
[Изменить зарегистрированное имя]	Чтобы изменить зарегистрированное название, введите символы. <ul style="list-style-type: none"> • Информацию о том, как вводить символы, см. (➔ 203 / Ввод символов)

- Количество сохраняемых в истории элементов ограничено. Зарегистрируйте в качестве избранных часто используемые настройки подключения.
- При использовании функции [Сброс] в меню [Настр.] ([Настройка]) для сброса сетевых настроек удаляются данные, зарегистрированные в истории и избранном.
- Если устройство, к которому нужно подключиться (смартфон и т. п.), подключено к точке беспроводного доступа, отличной от фотокамеры, его невозможно подключить к фотокамере с помощью опции [Напрямую]. Измените настройки Wi-Fi подключаемого устройства так, чтобы в качестве используемой точки доступа была установлена фотокамера. Также можно выбрать опцию [Новое подключение] и заново подключить устройства. (➔ [218](#) / [Подключение к смартфону \(соединение Wi-Fi\)](#))
- Подключиться к сетям, используемым многими устройствами, может оказаться затруднительным. В таком случае выполните подключение с помощью опции [Новое подключение].

Меню [Настройка LAN / Wi-Fi]

Установка необходимых настроек для функции проводного подключения LAN и Wi-Fi. После подключения к проводной локальной сети или сети Wi-Fi изменение этих настроек невозможно.

1 Отображение меню [Настройка LAN / Wi-Fi].

- [MENU/SET] → [🔧] → [📶] → [LAN / Wi-Fi] → [Настройка LAN / Wi-Fi]
- При подключении через USB данные настройки недоступны.

[Настройка IP-адреса (LAN)]	<p>Задайте IP-адрес для подключения к проводной локальной сети. Можно выбрать автоматическое назначение IP-адреса сервером DHCP или задать статический IP-адрес.</p> <p>[DHCP-сервер]: Выберите эту настройку для подключения фотокамеры в качестве сервера DHCP (настройка по умолчанию).</p> <p>[DHCP-клиент]: Выберите эту настройку для подключения фотокамеры в качестве клиента DHCP.</p> <p>[Статический IP-адрес]: Выберите эту настройку для подключения по IP-адресу, заданному в настройке [Настр. стат. IP-адреса].</p> <p>[Настр. стат. IP-адреса]: Вы можете изменить IP-адрес в настройке [Статический IP-адрес]. [IP-адрес]: настройка по умолчанию – <192.168.0.2>. [Маска подсети]: настройка по умолчанию – <255.255.255.0>. [Шлюз по умолчанию]: настройка по умолчанию – <192.168.0.1>.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Установите IP-адрес, маску подсети и шлюз по умолчанию в правильном сочетании. • За информацией о настройке DHCP или статического IP-адреса обращайтесь к администратору используемой сети. • В случае изменения настройки [Настройка IP-адреса (LAN)] выключите и снова включите фотокамеру.
[Пароль Wi-Fi]	<p>Для повышения безопасности при подключении можно использовать пароль. (➔ 220 / Использование для подключения аутентификации по паролю)</p>
[Блокировка ф-ции LAN / Wi-Fi]	<p>Чтобы предотвратить неправильную работу и использование функции подключения к проводной сети LAN / Wi-Fi посторонними лицами, а также защитить личную информацию в фотокамере и на изображениях, защитите данную функцию паролем.</p> <p>[Настроить]: Введите в качестве пароля 4-значное число.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Информацию о том, как вводить символы, см. (➔ 203 / Ввод символов) <p>[Отмен.]: Отмена пароля.</p> <ul style="list-style-type: none"> • После установки пароля его потребуется вводить при каждом использовании функции подключения к проводной сети LAN / Wi-Fi. • Если вы забудете пароль, с помощью функции [Сброс] в меню [Настр.] ([Настройка]) сможете сбросить сетевые настройки, тем самым сбросив и пароль.
[Отображение сетевого адреса (LAN)]	<p>Отображение MAC-адреса и IP-адреса фотокамеры при подключении к проводной сети LAN.</p>
[Отображение сетевого адреса (Wi-Fi)]	<p>Отображение MAC-адреса и IP-адреса фотокамеры при подключении через Wi-Fi.</p>

13. Информация

Дополнительные принадлежности

(Номера частей приведены по состоянию на октябрь 2020 г.)

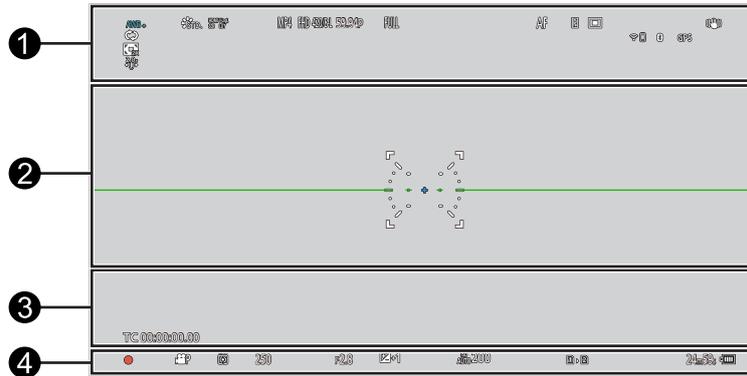
Батарейный блок	AG-VBR59, AG-VBR89, AG-VBR118
Зарядное устройство для батареи	AG-BRD50
Светодиодная лампа для видеосъемки	VW-LED1
Направленный стереомикрофон	DMW-MS2
Стереомикрофон	VW-VMS10
Микрофонный адаптер XLR	DMW-XLR1
Крышка корпуса	DMW-BDC1
Переходное кольцо	DMW-MA1, DMW-MA2M, DMW-MA3R
Крепление для штатива*1	DMW-TA1

*1 Используется при контакте прикрепленного объектива с площадкой штатива.

- Некоторые дополнительные принадлежности могут быть недоступны в отдельных странах.
- Актуальную информацию о дополнительных принадлежностях см. в наших каталогах, на веб-страницах и т. п.

Отображение на внешнем мониторе

Экран записи



1

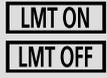
AWBc AWBw ☀️ 🏠 🌙 📷 📺	[Бал. бел.] (➔ 91 / Баланс белого (WB))
AWB + AWB -	Настройка баланса белого (➔ 94 / Регулировка баланса белого)
☀️ STD.	[Фото стиль] (➔ 96 / [Фото стиль])
* EXPS	[Настройка фильтров] (➔ 101 / [Настройка фильтров]) / Настройка эффектов фильтра (➔ 102 / Настройка эффекта фильтра)
HDMI V-LogL SDI LUT	LUT View Assist (➔ 121 / [V-LogL View Assist])
HDMI HLG SDI MODE2	[HLG View Assist] (➔ 123 / [HLG View Assist])
MP4 MOV	[Формат файла записи] (➔ 55 / [Формат файла записи])
FHD 420/8-L	[Кач-во зап.] (➔ 56 / [Кач-во зап.])
59.94p 60/59.94p	Частота кадров при записи (➔ 56 / [Кач-во зап.]) / [Измен. част. кадров] (➔ 112 / [Измен. част. кадров])
FULL <small>PIXEL</small> PIXEL	[Область изобр. видео] (➔ 61 / [Область изобр. видео])
AF MF	[Режим фокус.] (➔ 70 / Выбор режима фокусировки , ➔ 79 / Запись с помощью РФ)
AFL	Блокировка АФ (➔ 87 / Фиксирование фокуса и экспозиции (блокировка АФ/АЭ))
P	[Усиление контуров фок.] (➔ 181 / [Усиление контуров фок.])
👤 📶 📺 📷 📺 📷	[Режим АФ] (➔ 73 / Выбор режима АФ)
📶 📶 📶 📶	Состояние соединения Wi-Fi (➔ 205 / Проверка работы при подключении к сети)
📶 📶 📶 📶	Состояние подключения по проводной локальной сети (➔ 205 / Проверка работы при подключении к сети)
📶 📶	Состояние подключения через USB ("LUMIX Tether") (➔ 207 / Привязанная запись)
📶	Состояние соединения Bluetooth (➔ 205 / Проверка работы при подключении к сети)
GPS	[Вед. журн. местопол.] (➔ 228 / [Вед. журн. местопол.])

	[Стаб. изображения] (➔ 107 / [Стаб. изображения])
	Предупреждение о дрожании
2.0x 	[Отображ. разверн. анаморф. изображ.] (➔ 125 / [Отображ. разверн. анаморф. изображ.])
	[Циклическая запись (видео)] (➔ 127 / [Циклическая запись (видео)])
	[Цифр. увел] (➔ 84 / [Цифр. увел])

2

	[Гистограмма] (➔ 188 / [Гистограмма])
	Область АФ
	Место точечного замера (➔ 85 / [Режим замера])
	[Маркер центра] (➔ 190 / [Маркер центра])
[Указ. уровня] (➔ 189 / [Указ. уровня])	

3

XXmXXs	Истекшее время записи (➔ 52 / Индикация на экране во время видеосъемки)
TC 00:00:00.00	Временной код (➔ 62 / Временной код)
	Встроенный микрофон, внешний микрофон (➔ 105 / [Отобр. ур. громк. записи], ➔ 140 / Внешние микрофоны (поставляется отдельно))
48kHz/16bit 	[Парам. адапт.микр.XLR] (➔ 142 / Микрофонный адаптер XLR (поставляется отдельно))
	[Огр. ур. громк. записи] (➔ 106 / [Огр. ур. громк. записи])
	Отключение звука (➔ 105 / [Отключить звук. Вход])
Уровень записи звука (➔ 105 / [Отобр. ур. громк. записи])	
	Значок предупреждения о повышении температуры (➔ 252 / Запись)
	Значок предупреждения об ошибке в работе вентилятора (➔ 255 / Прочее)

4

2021.12.1 10:00:00	[Запись штампа врем.] (→ 184 / [Запись штампа врем.]
	Состояние записи (горит красным) (→ 52 / Индикация на экране во время видеосъемки)
	[Реж. выдержки] (→ 53 / [Реж. выдержки]), Режим записи (→ 176 / Меню [Режим зап.] (режим записи))
	[Режим замера] (→ 85 / [Режим замера])
AEL	[AE LOCK] (→ 87 / Фиксирование фокуса и экспозиции (блокировка АФ/АЭ))
250	Скорость затвора
F2.8	Величина диафрагмы
	[Компенсация экспоз.] (→ 86 / Компенсация экспозиции)
	Ручная вспомогательная экспозиция (→ 53 / Ручная вспомогательная экспозиция)
ISO AUTO 200	[Светочувст.] (→ 88 / Светочувствительность ISO) / [Настр. ISO Dual Native] (→ 90 / [Настр. ISO Dual Native])
	Индикатор доступа к карте (горит красным) (→ 52 / Индикация на экране во время видеосъемки)
	Разъем для карты (→ 30 / Установка карт (поставляются отдельно)) / [Функц. двойн. разъема кар.] (→ 34 / [Функц. двойн. разъема кар.]
	Нет карты
	Карта заполнена
XXmXXs	Время видеозаписи (→ 52 / Индикация на экране во время видеосъемки)
 	Индикатор заряда батареи (→ 24 / Индикатор батареи) Подача питания (→ 21 / подача питания)

■ Панель управления



①

FPS 60	Частота кадров (➔ 56 / [Кач-во зап.] / [Измен. част. кадров] (➔ 112 / [Измен. част. кадров])
SHUTTER 1/250	Скорость затвора
IRIS F2.8	Величина диафрагмы

②

	[Реж. выдержки] (➔ 53 / [Реж. выдержки]), Режим записи (➔ 176 / Меню [Режим зап.] (режим записи))
+1 +1	Величина компенсации экспозиции (➔ 86 / Компенсация экспозиции) / Ручная вспомогательная экспозиция (➔ 53 / Ручная вспомогательная экспозиция)
	[Область изобр. видео] (➔ 61 / [Область изобр. видео])
TC DF 00:00:00.00	Временной код (➔ 62 / Временной код)
	Состояние записи (➔ 52 / Индикация на экране во время видеосъемки)

3

MOV 420/8-L FHD 59.94p	[Формат файла записи] (→ 55 / [Формат файла записи]) / [Кач-во зап.] (→ 56 / [Кач-во зап.])
1 2	Разъем для карты (→ 30 / Установка карт (поставляются отдельно)) / [Функц. двойн. разъема кар.] (→ 34 / [Функц. двойн. разъема кар.])
24m59s	Время видеозаписи (→ 52 / Индикация на экране во время видеосъемки)
  	Состояние соединения Wi-Fi (→ 205 / Проверка работы при подключении к сети)
  	Состояние подключения по проводной локальной сети (→ 205 / Проверка работы при подключении к сети)
 	Состояние подключения через USB ("LUMIX Tether") (→ 207 / Привязанная запись)
	Состояние соединения Bluetooth (→ 205 / Проверка работы при подключении к сети)
 AUTO1	[Режим вентилятора] (→ 192 / [Режим вентилятора])
  	Индикатор заряда батареи (→ 24 / Индикатор батареи) Подача питания (→ 21 / подача питания)

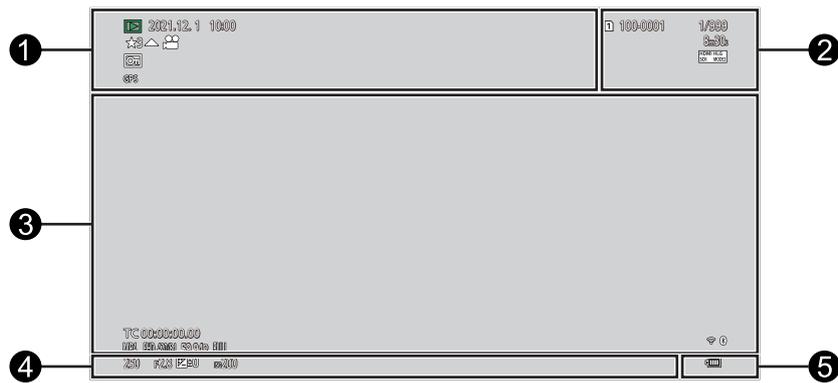
4

INT. MIC EXT. MIC	Встроенный микрофон, внешний микрофон (→ 105 / [Отобр. ур. громк. записи], → 140 / Внешние микрофоны (поставляется отдельно))
48kHz/16bit XLR	[Парам. адапт.микр.XLR] (→ 142 / Микрофонный адаптер XLR (поставляется отдельно))
LMT ON LMT OFF	[Огр. ур. громк. записи] (→ 106 / [Огр. ур. громк. записи])
	Отключение звука (→ 105 / [Отключить звук. Вход])
Уровень записи звука (→ 105 / [Отобр. ур. громк. записи])	

5

ISO AUTO 200	[Светочувст.] (→ 88 / Светочувствительность ISO) / [Настр. ISO Dual Native] (→ 90 / [Настр. ISO Dual Native])
PHOTO STYLE STD.	[Фото стиль] (→ 96 / [Фото стиль])
HDMI V-LogL SDI LUT HDMI HLG SDI MODE2	LUT View Assist (→ 121 / [V-LogL View Assist]) / [HLG View Assist] (→ 123 / [HLG View Assist])
WB AWB	[Бал. бел.] (→ 91 / Баланс белого (WB))

Экран воспроизведения



①

2021.12.1 10:00:00	Дата и время записи (→ 35 / Установка часов)
★3	[Рейтинг] (→ 200 / [Рейтинг])
▲ 👤	Воспроизведение видео (→ 148 / Воспроизведение видеороликов)
📁	[Запись сегмент. файла] (→ 128 / [Запись сегмент. файла])
🔒	[Защитить] (→ 200 / [Защитить])
GPS	[Вед. журн. местопол.] (→ 228 / [Вед. журн. местопол.])
▬	Получение информации
XXmXXs	Истекшее время воспроизведения (→ 148 / Воспроизведение видеороликов)

②

1 2	Разъем для карты (→ 30 / Установка карт (поставляются отдельно))
100-0001	Номер папки/файла (→ 147 / Структура папок на карте)
1/999	Номер изображения/общее количество изображений
9 файлы	Количество изображений в группе/количество файлов (→ 152 / Изображения группы)
XXmXXs	Время видеозаписи (→ 148 / Воспроизведение видеороликов)
▶ XXmXXs 👤 XXs	[Измен. част. кадров] (→ 112 / [Измен. част. кадров])
↻ XXmXXs	[Циклическая запись (видео)] (→ 127 / [Циклическая запись (видео)])
HDMI V-LogL SDI LUT	LUT View Assist (→ 121 / [V-LogL View Assist])
HDMI HLG SDI MODE2	[HLG View Assist] (→ 123 / [HLG View Assist])

③

	Изображения группы (→ 152 / Изображения группы)
TC 00:00:00.00	Временной код (→ 62 / Временной код)
48kHz/16bit 	[Парам. адапт.микро.XLR] (→ 142 / Микрофонный адаптер XLR (поставляется отдельно))
MP4 MOV	[Формат файла записи] (→ 55 / [Формат файла записи])
FHD 420/8-L	[Кач-во зап.] (→ 56 / [Кач-во зап.])
59.94p 60/59.94p	Частота кадров (→ 56 / [Кач-во зап.]) / [Измен. част. кадров] (→ 112 / [Измен. част. кадров])
FULL <small>PIXEL</small> <small>PIXEL</small>	[Область изобр. видео] (→ 61 / [Область изобр. видео])
	Состояние соединения Wi-Fi/Bluetooth (→ 205 / Проверка работы при подключении к сети)

④

Информация записи

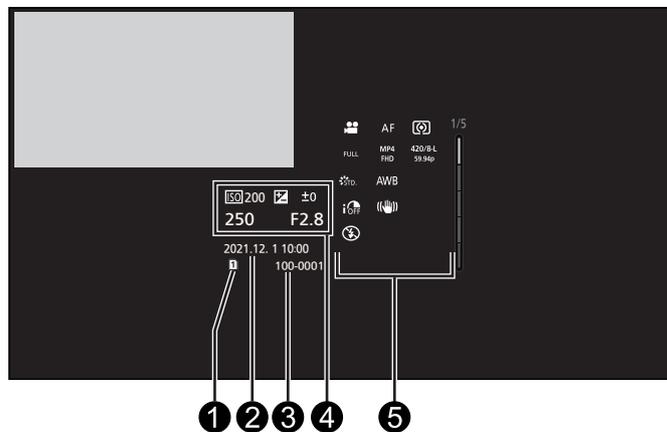
⑤

 	Индикатор заряда батареи (→ 24 / Индикатор батареи) Подача питания (→ 21 / Подача питания)
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

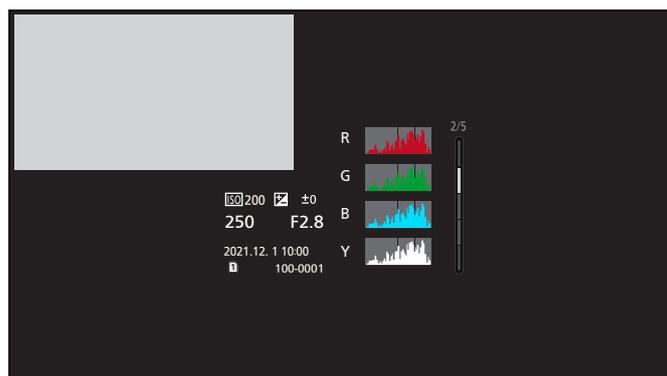
■ Экран отображения подробной информации

- ① Разъем для карты (→ 30 / Установка карт (поставляются отдельно))
- ② Дата и время записи (→ 35 / Установка часов)
- ③ Номер папки/файла (→ 147 / Структура папок на карте)
- ④ Информация о записи (основная)
- ⑤ Информация о записи (расширенная)

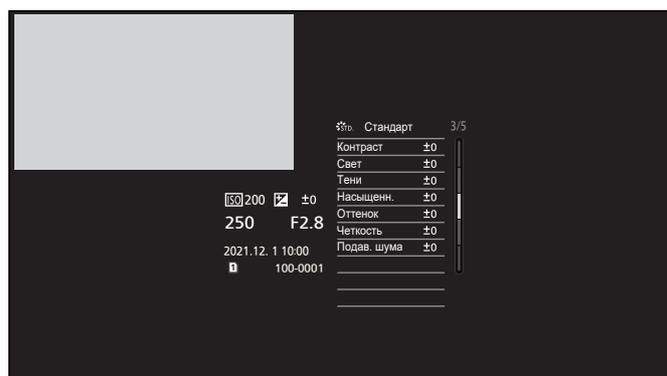
Подробный информационный дисплей



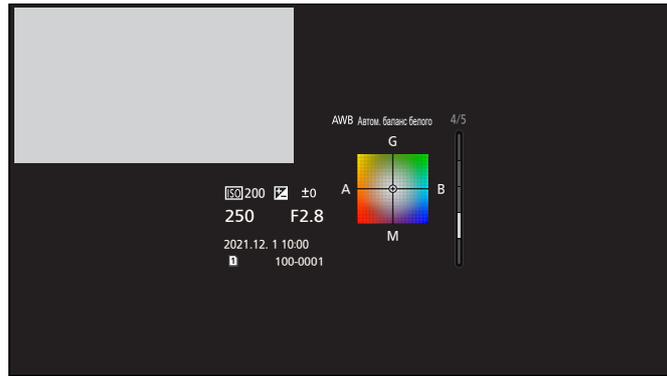
Отображение гистограммы



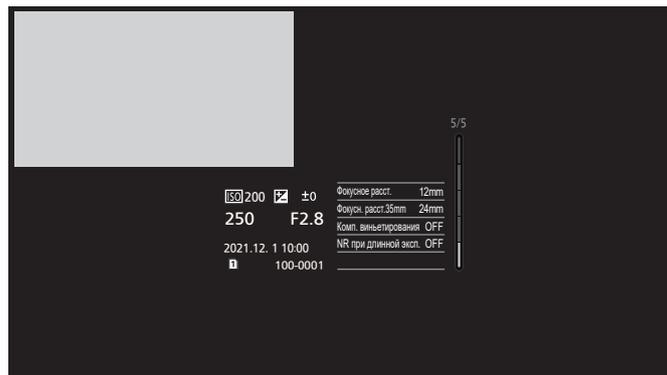
Отображение фотостили



Дисплей баланса белого



Дисплей информации об объективе



Отображение лампочек и индикаторов

Отображение состояния фотокамеры с помощью лампочек и индикаторов.

■ Индикатор состояния (зеленый / оранжевый)

Горит (зеленым)	Фотокамера включена.
Горит (оранжевым)	Режим подключения Tether (➔ 212 / Режим подключения Tether)
Мигает (зеленым, 1 раз в сек.)	(При использовании источника питания PoE+.) Определение PoE+. (➔ 22 / Подача питания от источника питания PoE+) (При использовании батареи.) Низкий заряд (в режиме подключения Tether мигает оранжевым)
Мигает (зеленым, 4 раза в сек.)	(При использовании источника питания PoE+.) Недостаточная мощность источника питания (При использовании батареи.) При низком заряде батареи фотокамера выключается принудительно. (в режиме подключения Tether мигает оранжевым)
Мигает (поочередно зеленым и оранжевым)	Системная ошибка (выключите и снова включите фотокамеру)
Не горит	Фотокамера выключена.

■ Передняя сигнальная лампочка и задняя сигнальная лампочка (красные)

Горит	Во время видеосъемки (и при отправке данных на внешние устройства)
Мигает (красным, 1 раз в сек.)	Разряжена батарея или мало свободного места на карте памяти.
Мигает (красным, 4 раза в сек.)	Принудительная остановка записи из-за разряженной батареи или нехватки свободного места на карте памяти.

■ Лампочка соединения [NETWORK] (синяя)

Горит	После подключения кабелем LAN. Когда функция Wi-Fi/Bluetooth включена или активно подключение.
Мигает	При отправке с фотокамеры на компьютер изображений, записанных с помощью привязанной записи.

- Если для параметра [Дистан. пробуждение] установлено значение [ON], то при выключении питания индикатор соединения [NETWORK] гаснет, даже если работает функция Bluetooth.

Отображение сообщений

Значение основных сообщений и способы реагирования.

Карта памяти

[Ошибка карты памяти] / [Форматировать эту карту?]

- Этот формат нельзя использовать с фотокамерой. Вставьте другую карту или сохраните резервную копию необходимых данных до форматирования. (➔ 32 / [Форматирование карт \(инициализация\)](#))

[Ошибка карты памяти] / [Невозможно использовать эту карту памяти.]

- Используйте карту, совместимую с фотокамерой. (➔ 16 / [Используемые карты памяти](#))

[Еще раз вставьте карту памяти.] / [Попробуйте другую карту]

- Доступ к карте невозможен. Заново вставьте карту.
- Вставьте другую карту памяти.

[Ошибка счит.] / [Ошибка зап.] / [Проверьте карту]

- Не удастся считать или записать данные. Выключите фотокамеру, заново вставьте карту и снова включите фотокамеру.
- Карта может быть повреждена.
- Вставьте другую карту памяти.

[Запись движ. изобр. отменена из-за ограничений скорости записи на карту]

- У карты недостаточная скорость записи. Используйте карту поддерживаемого класса скорости. (➔ 16 / [Используемые карты памяти](#))
- Если запись останавливается даже при использовании карты памяти, соответствующей указанному классу скорости, значит скорость записи данных у карты замедлилась. Рекомендуется сохранить резервную копию данных и выполнить форматирование. (➔ 32 / [Форматирование карт \(инициализация\)](#))

Объектив

[Объектив прикреплен неверно. Не нажимайте кнопку снят. объект, пока он прикреплен.]

- Снимите объектив, а затем снова прикрепите, не нажимая кнопку блокировки объектива. (➔ 25 / [Установка объектива](#))
Снова включите фотокамеру. Если сообщение не исчезло, обратитесь в пункт продажи.

[Сбой прикрепления объектива. Проверьте, нет ли загрязнений в месте прикрепления.]

- Отсоедините объектив от корпуса камеры и осторожно протрите контакты объектива и корпуса камеры сухой ватной палочкой. Прикрепите объектив и снова включите фотокамеру. Если сообщение не исчезнет, обратитесь в пункт продажи.

Прочее

[Некоторые снимки нельзя удалить] / [Этот снимок нельзя удалить]

- Изображения, не соответствующие стандарту DCF, редактировать на фотокамере невозможно. Сохраните резервную копию необходимых данных до форматирования карты. (➔ [32 / Форматирование карт \(инициализация\)](#))

[Невозможно создать папку]

- Достигнуто максимальное количество номеров папок, поэтому новые папки создать невозможно. После форматирования выполните операцию [Сброс номера файла] в меню [Настр.] ([Карта/файл]). (➔ [34 / \[Сброс номера файла\]](#))

[Выключите фотокамеру и снова включите ее] / [Ошибка сист.]

- Выключите и снова включите фотокамеру. Если после нескольких повторений этих действий сообщение не исчезает, обратитесь в пункт продажи.

[Вентилятор работает неправильно.]

- Вентилятор остановился. Выключите и снова включите фотокамеру. Если после выключения и повторного включения фотокамеры вентилятор не работает, обратитесь в пункт продажи.
- Если продолжить использование фотокамеры при неработающем вентиляторе, температура фотокамеры повысится. Не используйте ее в течение длительного времени.

Поиск и устранение неисправностей

Сначала попробуйте выполнить следующие процедуры.

Если проблема не устранится, можно попробовать ее разрешить, выбрав функцию [Сброс] (➔ 50 / [Сброс]) в меню [Настр.] ([Настройка]).

Питание

Фотокамера не включается.

- Использование совместимого с PoE (соответствующего стандарту IEEE 802.3af) концентратора-коммутатора или источника питания невозможно.
- Если превышает общая мощность источников питания, позволяющих подключаться к нескольким клеммам PoE+, питание может не подаваться. См. инструкцию по эксплуатации для источника питания.

Внешнее устройство

Изображения не выводятся на внешний монитор или внешний рекордер во время записи.

- Если на устройстве-получателе выводимого сигнала HDMI изображения не отображаются, подключите внешний монитор с возможностью вывода через SDI или на компьютере в приложении "LUMIX Tether" выполните следующее. Если на устройстве-получателе выводимого сигнала SDI экран меню не отображается, проверьте настройки [Вывод информации (HDMI/SDI)]. (➔ 39 / [Отображение информации \(HDMI/SDI\)](#))
 - Установите для опции [Понижение качества] значение [AUTO] в разделе [Зап. HDMI на вн. нос.] меню [Пользов.] ([ВХОД/ВЫХОД]). При установке значения, отличного от [AUTO], задайте его согласно разрешению подключенного внешнего устройства.
 - В зависимости от настроек [Кач-во зап.] и [Понижение качества] возможны комбинации, при которых сигнал HDMI не выводится. (➔ 56 / [\[Кач-во зап.\]](#), ➔ 134 / [Настройки для понижающего преобразования](#))
- Если на устройстве-получателе выводимого сигнала SDI изображения не отображаются, подключите внешний монитор с возможностью вывода через HDMI или на компьютере в приложении "LUMIX Tether" выполните следующее.

Если на устройстве-получателе выводимого сигнала HDMI экран меню не отображается, проверьте настройки [Вывод информации (HDMI/SDI)]. (➔ 39 / [Отображение информации \(HDMI/SDI\)](#))

 - Установите для настройки [Вывод SDI] значение [ON] в разделе [Подключения HDMI/SDI] меню [Настр.] ([ВХОД/ВЫХОД]).
 - Проверьте настройки [Выходное разрешение SDI] в разделе [Выход SDI Rec] меню [Пользов.] ([ВХОД/ВЫХОД]). (➔ 138 / [Установка разрешения во время записи при выводе через SDI](#))
- Изображения не отображаются на устройстве-получателе выводимого сигнала — как HDMI, так и SDI.
 - Если одновременно нажать [Q.MENU], [Fn2] и [Fn4], произойдет сброс [Сброс] и на фотокамере восстановятся настройки по умолчанию. После этого установите меню согласно функциям внешнего устройства.

Изображения не выводятся на внешний монитор или внешний рекордер во время воспроизведения.

- Проверьте настройки в разделе [Выходное разрешение(восп.)] в группе [Подключения HDMI/SDI] меню [Настр.] ([ВХОД/ВЫХОД]). (➔ 195 / [\[Выходное разрешение\(восп.\)\]](#))
- Если изображения не отображаются на устройстве-получателе выводимого сигнала SDI, установите для настройки [Вывод SDI] значение [ON] в разделе [Подключения HDMI/SDI] меню [Настр.] ([ВХОД/ВЫХОД]).
- Если одновременно нажать [Q.MENU], [Fn2] и [Fn4], произойдет сброс [Сброс] и на фотокамере восстановятся настройки по умолчанию. После этого установите меню согласно функциям внешнего устройства.

Экран информации о записи или меню не отображается на внешнем устройстве или внешнем рекордере.

- На экране информации о записи или меню выводится только устройство-получатель выводимого сигнала HDMI или SDI. Для экрана информации о записи или меню можно задать устройство-получатель в разделе [Вывод информации (HDMI/SDI)] меню [Настр.] ([ВХОД/ВЫХОД]). (➔ 39 / [Отображение информации \(HDMI/SDI\)](#))

Изображение размытое или бесцветное.

- Проверьте настройку. (➔ 27 / Подключение внешнего монитора)

Изображения на устройстве-получателе отображаются с серыми полосами.

- Серые полосы могут отображаться сверху и снизу или с левой и правой стороны изображений. Цвет полос можно изменить в настройке [Цвет фона (воспр.)] раздела [Подключения HDMI/SDI] меню [Настр.] ([ВХОД/ВЫХОД]). (➔ 195 / [Цвет фона (воспр.)])

Не устанавливается связь с компьютером.

- При подключении соединительным кабелем USB.
Проверьте настройки [Режим USB] в меню [Настр.] ([ВХОД/ВЫХОД]). (➔ 195 / [Режим USB])
- При подключении кабелем LAN.
Проверьте настройку [Настройка IP-адреса (LAN)] в группе [Настройка LAN / Wi-Fi] раздела [LAN / Wi-Fi] меню [Настр.] ([ВХОД/ВЫХОД]). (➔ 237 / Меню [Настройка LAN / Wi-Fi])
- При подключении посредством Wi-Fi. (➔ 254 / Функция Wi-Fi)
- Выключите и снова включите фотокамеру.

Запись

Видеосъемка невозможна.

- При использовании карты большой емкости некоторое время после включения фотокамеры запись может быть невозможна.

Запись останавливается до завершения. Невозможно использовать некоторые функции.

- Для записи видео требуется карта поддерживаемого класса скорости. Используйте совместимую карту. (➔ 16 / Используемые карты памяти)
- В случае высокой температуры окружающей среды или использовании фотокамеры для непрерывной съемки температура фотокамеры повышается. Чтобы защитить фотокамеру от перегрева, после появления значка [△] запись останавливается и указанные ниже функции на некоторое время становятся недоступными.

Записанное изображение белесое.

- Изображения могут выглядеть белесыми, когда объектив или датчик изображения загрязняется отпечатками пальцев и т. п. В случае загрязнения объектива выключите фотокамеру, а затем осторожно протрите поверхность объектива сухой мягкой тканью. Информацию об очистке датчика изображения см. (➔ 257 / Загрязнения на датчике изображения)

Записанное изображение слишком светлое или слишком темное.

- Убедитесь, что блокировка АЭ не установлена, если она не требуется. (➔ 87 / Фиксирование фокуса и экспозиции (блокировка АФ/АЭ))

Объект съемки не фокусируется должным образом.

- Проверьте следующие пункты:
 - Не находится ли объект за пределами диапазона фокусировки?
 - Не установлена ли блокировка АЭ (➔ 87 / Фиксирование фокуса и экспозиции (блокировка АФ/АЭ)), если она не требуется?

Записанное изображение выглядит грубо. На изображении появляются помехи.

- Попробуйте выполнить следующее:
 - Уменьшите светочувствительность ISO. (➔ 88 / Светочувствительность ISO)
 - Увеличьте значение настройки [Подав. шума] в разделе [Фото стиль] в положительном направлении или измените все настройки, кроме [Подав. шума], в отрицательном направлении. (➔ 97 / Регулировка качества изображения)

Объект выглядит на изображении искаженным.

- При съемке движущегося объекта он может получиться на снимке искаженным. Это свойство матрицы MOS, то есть датчика изображения фотокамеры, которое не является признаком неисправности.

При освещении от флуоресцентных или светодиодных ламп могут появиться полосы или мерцание.

- Это свойство матриц MOS, которые используются в качестве чувствительных элементов камеры. Это не является неисправностью.
- Если мерцание или горизонтальные полосы становятся заметными при видеосъемке, их можно уменьшить, установив фиксированную скорость затвора.
- Вы можете выполнить точную настройку скорости затвора с помощью параметра [Синхронное скан.]. (➔ 126 / [Синхронное скан.]

**Появление полос при высокой светочувствительностью ISO.**

- Причиной появления полос может быть высокая светочувствительность ISO или используемый объектив. Уменьшите светочувствительность ISO. (➔ 88 / Светочувствительность ISO)

Яркость или цвет записанного изображения не такие, как в реальной сцене.

- При съемке в условиях флуоресцентного или светодиодного освещения установка более короткой скорости затвора может привести к незначительным изменениям яркости или цвета. Эти изменения связаны с характеристиками источника освещения и не указывают на неисправность.
- При съемке объектов в очень ярко освещенных местах или съемке при освещении от флуоресцентных, светодиодных, ртутных или натриевых ламп может измениться цвет или яркость экрана либо на экране могут появиться горизонтальные полосы.

Записываются яркие пятна, которых нет на объекте съемки.

- На датчике изображения могут отсутствовать некоторые пиксели. Выполните операцию [Обновл. пикс.]. (➔ 197 / [Обновл. пикс.]

Кратковременно возможно мерцание или значительное изменение изображения на экране.

- Это может быть связано с изменением яркости объекта съемки, вызывающим изменение диафрагмы объектива. Это не свидетельствует о неисправности.

На видеороликах посторонний шум и щелчки. Записанный звук очень тихий.

- В зависимости от условий видеосъемки или используемого объектива, может записаться звук настройки диафрагмы и фокусировки. Для использования фокусировки во время видеосъемки можно установить значение [OFF] для настройки [Непрер. АФ] (➔ 78 / [Непрер. АФ]).
- Во время видеосъемки не загромождайте отверстие микрофона.

При съемке видеоролика записываются рабочие звуки.

- Если вас беспокоит рабочий звук при съемке, попробуйте выполнить следующее:
 - Выполнить запись с дистанционным управлением фотокамерой (➔ 204 / 12. Дистанционное управление)
 - Подключить для записи имеющийся в продаже пульт дистанционного управления, совместимый с данным аппаратом, к разъему [REMOTE].

Воспроизведение

Воспроизведение не работает. Нет записанных изображений.

- Папки и изображения, обработанные на компьютере, не воспроизводятся.
- Видеоролики, записанные с разной настройкой [Системная частота], не воспроизводятся. Верните настройку [Системная частота] к той, что использовалась во время записи. (➔ [55](#) / [Системная частота])

Функция Wi-Fi

Не устанавливается соединение Wi-Fi. Разрыв радиосвязи. Не отображается точка беспроводного доступа.

Общие рекомендации по использованию соединения Wi-Fi

- Находитесь в пределах досягаемости связи подключенного устройства.
- При использовании рядом с фотокамерой таких устройств, как микроволновые печи или беспроводные телефоны, которые работают на частоте 2,4 ГГц, может происходить потеря радиосвязи. Используйте фотокамеру на достаточном расстоянии от таких устройств.
- Если фотокамеру поместить на металлический стол или полку, это может негативно повлиять на радиосвязь. В таких случаях установить соединение может оказаться невозможным. Уберите фотокамеру с металлической поверхности.

Беспроводная точка доступа

- Проверьте, можно ли использовать подключенную точку беспроводного доступа.
- Проверьте условия приема радиоволн точкой беспроводного доступа.
 - Переместите фотокамеру ближе к точке беспроводного доступа.
 - Измените расположение и ориентацию точки беспроводного доступа.
- В зависимости от точки беспроводного доступа, прием радиоволн может не отображаться даже при его наличии.
 - Выключите и снова включите точку беспроводного доступа.
 - Если канал связи точки беспроводного доступа не будет устанавливаться автоматически, установите ручную канал, поддерживаемый фотокамерой.
 - Если идентификатор SSID точки беспроводного доступа не установлен на радиопередачу, обнаружение точки беспроводного доступа может оказаться невозможным. Введите SSID, а затем выполните подключение. (➔ [233](#) / [Подключение посредством ввода данных вручную](#))
- В зависимости от точки беспроводного доступа соединение может автоматически прерываться через заданное время. Выполните подключение заново.

Не устанавливается соединение с точкой беспроводного доступа.

- Неверная информация о точке беспроводного доступа, заданная на фотокамере. Проверьте тип аутентификации и ключ шифрования. (➔ [233](#) / [Подключение посредством ввода данных вручную](#))
- Радиоволны от других устройств могут блокировать соединение с беспроводной точкой доступа. Проверьте состояние других устройств, подключенных к точке беспроводного доступа, а также состояние других беспроводных устройств.

(Устройства iOS) Не устанавливается соединение Wi-Fi.

- Выполните указание в сообщении, разрешив соединение с фотокамерой. Если после этого соединение не установится, для подключения выберите SSID фотокамеры на экране настройки Wi-Fi смартфона. Если SSID не будет отображаться, выключите и снова включите фотокамеру, а затем еще раз установите настройки соединения.

Не устанавливается соединение со смартфоном через Wi-Fi.

- Измените точку доступа для подключения в настройках Wi-Fi смартфона для данной фотокамеры.

При использовании соединения Wi-Fi не распознается ПК. Фотокамеру невозможно подключить к ПК с помощью функции Wi-Fi.

- Если настройки часов ПК, подключаемого к фотокамере, значительно отличаются от настроек фотокамеры, подключение фотокамеры к ПК на базе некоторых ОС невозможно.

Я забыл пароль для Wi-Fi.

- В меню [Настр.] ([Настройка]) выберите [Сброс] для сброса сетевых настроек. (➔ 50 / [Сброс]) При этом также сбросится вся информация в настройках [LAN / Wi-Fi] и [Bluetooth].

Прочее

На экране отображается [⚠].

- Вентилятор остановился. Выключите и снова включите фотокамеру. Если после выключения и повторного включения фотокамеры вентилятор не работает, обратитесь в пункт продажи.
- Если продолжить использование фотокамеры при неработающем вентиляторе, температура фотокамеры повысится. Не используйте ее в течение длительного времени.

При включении или выключении фотокамеры либо раскачивании фотокамеры объектив издает дребезжащий звук.

Во время съемки из объектива раздается звук.

- Этот звук вызван перемещением линзы и работой диафрагмы. Это не свидетельствует о неисправности.

Фотокамера нагревается.

- Поверхность фотокамеры во время использования может нагреваться, но это не свидетельствует о неполадках в работе или плохом качестве.

Меры предосторожности при использовании

■ Фотокамера

Держите данное устройство как можно дальше от электромагнитного оборудования (например, микроволновых печей, телевизоров, видеоигр и т.д.).

- Если Вы используете данное устройство сверху или вблизи телевизора, изображение и/или звук на данное устройство могут быть нарушены излучением электромагнитных волн.
- Не используйте данное устройство вблизи сотовых телефонов, так как это может привести к помехам, отрицательно влияющим на изображения и/или звук.
- Сильные магнитные поля, создаваемые динамиками или большими двигателями могут привести к повреждению записанных данных или к возможному нарушению изображения.
- Излучение электромагнитных волн может отрицательно влиять на данное устройство, вызывая искажение изображений и/или звука.
- Если на данное устройство негативно влияет электромагнитное оборудование, и он перестает исправно работать, выключите его и отсоедините сетевой адаптер, затем снова подключите адаптер и включите данное устройство.

Не используйте данное устройство 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.

Используйте только прилагаемые шнуры и кабели. При использовании дополнительных принадлежностей подключайте их шнурами или кабеля, поставляемые в комплекте с ними.

Не удлинняйте прилагаемые шнуры или кабели.

Не допускайте попадания на фотокамеру инсектицидов и летучих химических веществ.

- При попадании на корпус фотокамеры таких веществ он может повредиться, а его покрытие может отслоиться.

Не допускайте длительного контакта с фотокамерой изделий из резины, ПВХ или подобных материалов.

■ При использовании в холодных местах или при низкой температуре

- Прямой контакт с металлическими частями фотокамеры в течение долгого времени в холодных местах (с температурой окружающей среды 0 °C или ниже, например на лыжных курортах или на большой высоте) может привести к повреждениям кожи.
При использовании в течение длительного времени в таких условиях пользуйтесь перчатками или аналогичными средствами.
- При использовании в холодных местах не оставляйте на фотокамере попавший на нее снег или капли воды. Если их оставить на фотокамере, вода может замерзнуть в зазорах переключателя включения/выключения фотокамеры, динамика и микрофона, из-за чего перемещение этих частей затруднится и/или громкость звука снизится. Это не является неисправностью.

■ Очистка

Перед очисткой фотокамеры извлеките сетевую вилку от электрической розетки. Затем протрите фотокамеру сухой мягкой тканью.

- При сильном загрязнении фотокамеру можно очистить сначала влажной тканью, предварительно отжав ее, а затем сухой.
- 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.
- При использовании химически обработанной салфетки соблюдайте прилагаемую к ней инструкцию.

■ Загрязнения на датчике изображения

Если при смене объективов в крепление попадут загрязнения, в зависимости от условий съемки они могут попасть на датчик изображения и отобразиться на записанном снимке.

Чтобы избежать попадания инородных частиц или пыли на внутренние детали корпуса, не меняйте объектив в пыльных местах и всегда устанавливайте крышку корпуса или объектив при хранении камеры. Удалите пыль с крышки корпуса, прежде чем ее прикреплять.

■ Очистка датчика изображения

Датчик изображения высокоточный и очень чувствительный, поэтому при его самостоятельной очистке соблюдайте следующие правила.

- Сдувайте пыль с поверхности датчика изображения с помощью имеющейся в продаже щетки с грушей. Не дуйте слишком сильно.
- Не вставляйте щетку с грушей дальше крепления объектива, чтобы не поцарапать датчик изображения.
- Не используйте для очистки датчика изображения никакие другие средства, кроме щетки с грушей.
- Если будет невозможно удалить грязь или пыль с помощью щетки с грушей, обратитесь в пункт продажи или в компанию Panasonic.

■ Сетевой адаптер

- При использовании зарядного устройства для батареи возле радиоприемника возможно ухудшение радиоприема. Держите зарядное устройство на расстоянии не менее 1 м от радиоприемника.
- Во время использования сетевой адаптер может издавать гул электрического характера; это не является неисправностью.
- После использования обязательно извлеките сетевую вилку от электрической розетки. (Если оставить адаптер подсоединенным, будет потребляться очень незначительный ток.)

■ Карта памяти

Не оставляйте карту в местах с высокой температурой, под прямыми солнечными лучами или в местах, подверженных влиянию электромагнитных волн или статического электричества.

Не допускайте изгиба и падения карты.

Не подвергайте карту воздействию сильной вибрации.

- В противном случае можно повредить карту и записанные данные.
- После использования, при хранении и переноске карты поместите ее в чехол или контейнер.
- Не допускайте попадания грязи, воды и других инородных частиц на контакты карты и не прикасайтесь к контактам руками.

■ Персональная информация

Персональная информация хранится в фотокамере и на записанных изображениях. Для защиты персональной информации рекомендуется повысить уровень безопасности, установив пароль Wi-Fi и блокировку функции проводной сети LAN / Wi-Fi. (➔ 237 / Меню [Настройка LAN / Wi-Fi])

- Изображения могут содержать информацию, которая может быть использована для идентификации пользователя, например дату, время и место съемки. Тщательно проверьте эту информацию при отправке изображений в веб-службу.

Отказ от ответственности

- Информация, в том числе персональная, может быть изменена или утрачена вследствие ошибочных операций, статического электричества, несчастного случая, неисправности, ремонта или других операций. Компания Panasonic не будет нести никакой ответственности за прямой или косвенный ущерб, вызванный изменением или утратой информации, включая персональную.

При обращении за ремонтом, передаче другому лицу и утилизации фотокамеры

- После копирования персональной информации обязательно удалите сведения, включая личные данные, такие как настройки подключения к проводной и беспроводной локальной сети, зарегистрированные или сохраненные в фотокамере, с помощью функции [Сброс] (➔ 50 / [Сброс]).
- Для защиты персональной информации выполните сброс настроек. (➔ 50 / [Сброс])
- Выньте карту из фотокамеры.
- После ремонта фотокамеры могут установиться заводские настройки по умолчанию.
- Если невозможно будет выполнить вышеуказанные операции по причине неисправности, обратитесь в пункт продажи или в компанию Panasonic.

Важные указания по утилизации/передаче карты другому лицу

Форматирование или удаление с использованием фотокамеры или ПК только изменяет данные управления файлом, но полностью не удаляет данные с карты памяти.

Рекомендуется физически уничтожить карту или воспользоваться имеющимся в продаже компьютерным программным обеспечением для удаления данных, чтобы полностью стереть данные с карты в случае ее утилизации/передачи другому лицу.

За обращение с данными на картах отвечаете лично вы.

■ Если камера длительное время не используется

- Извлеките карту из фотокамеры.
- При размещении фотокамеры в шкафу рекомендуется хранить ее вместе с влагопоглотителем (силикагелем).
- Если фотокамера не использовалась в течение длительного времени, до съемки проверьте все ее составные части.

■ Данные изображений

- Записанные данные могут быть повреждены или утрачены, если фотокамера выйдет из строя из-за неправильного обращения. Компания Panasonic не несет ответственности за ущерб, причиненный утратой записанных данных.

■ Штатив / подставка

- Перед установкой фотокамеры на штатив/подставку убедитесь в устойчивости этого приспособления.
- Соблюдайте осторожность, так как слишком сильная затяжка винта может повредить фотокамеру или привести к откреплению паспортной таблички.
- При использовании этого аппарата с объективом большого диаметра возможен контакт объекта с монтажной площадкой — этой зависит от штатива или подставки. При наличии такого контакта во время затяжки винта можно повредить аппарат или объектив. Поэтому перед креплением аппарата к штативу/подставке рекомендуется установить крепление для штатива (DMW-TA1: поставляется отдельно).
- См. также инструкцию по эксплуатации штатива/подставки.

■ Сетевое подключение

Данный аппарат не подключается напрямую к коммуникационным линиям (включая общедоступные беспроводные локальные сети) операторов связи (мобильной, стационарной связи, интернет-провайдеров и т. д.). Для подключения аппарата к интернету пользуйтесь маршрутизатором и другими средствами.

■ Существует опасность возможного перехвата данных, отправляемых и получаемых с помощью радиоволн

Пожалуйста, обратите внимание, что существует опасность перехвата третьими лицами данных, отправляемых или получаемых с помощью радиоволн.

■ Функция Wi-Fi

■ Используйте фотокамеру в качестве беспроводного устройства локальной сети

В случае использования устройств или компьютерных систем, для которых требуется более надежная система безопасности, чем для устройств беспроводной локальной сети, примите надлежащие меры для обеспечения безопасности с учетом конструктивных особенностей и дефектов используемых систем.

Panasonic не несет ответственности за какой-либо ущерб, вызванный использованием фотокамеры для какой-либо иной цели, кроме использования в качестве устройства беспроводной локальной сети.

■ Применение функции Wi-Fi фотокамеры предполагается в странах ее продажи

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

■ Не используйте фотокамеру в местах с магнитными полями, статическим электричеством или интерференцией

- Не используйте фотокамеру в местах с наличием магнитных полей, статического электричества или помех, например рядом с микроволновыми печами. Это может привести к прерыванию радиосвязи.
- Использование фотокамеры вблизи таких устройств, как микроволновые печи или беспроводные телефоны, которые используют диапазон радиоволн 2,4 ГГц, может привести к ухудшению работы обоих устройств.

■ Не подсоединяйте к беспроводной сети, пользоваться которой Вы не имеете разрешения

При использовании функции фотокамеры для подключения беспроводной локальной сети могут отображаться беспроводные сети, пользоваться которыми вы не имеете разрешения (SSID), поэтому не пытайтесь подсоединиться к таким сетям, так как это может расцениваться как несанкционированный доступ.

Доступное время записи с батареей

Ниже указано доступное для записи время при использовании батареи.

- При использовании карты памяти SDHC.
- При использовании сменного объектива (H-ES12060).
- При выводе через HDMI на внешний монитор.
- Указанные значения являются приблизительными.

■ AG-VBR59

[Формат файла записи]: [MP4]

[Кач-во зап.]	Доступное время непрерывной записи (Фактически доступное время записи) (минуты)	
	[Область изобр. видео]	
	[FULL]	[PIXEL/PIXEL]
4K/10bit/100M/60p	270 (135)	—
4K/8bit/100M/30p	300 (150)	—
FHD/8bit/28M/60p	300 (150)	340 (170)

[Формат файла записи]: [MOV]

[Кач-во зап.]	Доступное время непрерывной записи (Фактически доступное время записи) (минуты)	
	[Область изобр. видео]	
	[FULL]	[PIXEL/PIXEL]
4K/60p/420/10-L	260 (130)	—
4K/30p/422/10-L	280 (140)	—
FHD/60p/422/10-L	280 (140)	320 (160)
FHD/60p/420/8-L	300 (150)	330 (165)

■ AG-VBR89

[Формат файла записи]: [MP4]

[Кач-во зап.]	Доступное время непрерывной записи (Фактически доступное время записи) (минуты)	
	[Область изобр. видео]	
	[FULL]	[PIXEL/PIXEL]
4K/10bit/100M/60p	420 (210)	—
4K/8bit/100M/30p	480 (240)	—
FHD/8bit/28M/60p	480 (240)	530 (265)

[Формат файла записи]: [MOV]

[Кач-во зап.]	Доступное время непрерывной записи (Фактически доступное время записи) (минуты)	
	[Область изобр. видео]	
	[FULL]	[PIXEL/PIXEL]
4K/60p/420/10-L	420 (210)	—
4K/30p/422/10-L	450 (225)	—
FHD/60p/422/10-L	450 (225)	500 (250)
FHD/60p/420/8-L	470 (235)	520 (260)

■ AG-VBR118

[Формат файла записи]: [MP4]

[Кач-во зап.]	Доступное время непрерывной записи (Фактически доступное время записи) (минуты)	
	[Область изобр. видео]	
	[FULL]	[PIXEL/PIXEL]
4K/10bit/100M/60p	560 (280)	—
4K/8bit/100M/30p	640 (320)	—
FHD/8bit/28M/60p	640 (320)	710 (355)

[Формат файла записи]: [MOV]

[Кач-во зап.]	Доступное время непрерывной записи (Фактически доступное время записи) (минуты)	
	[Область изобр. видео]	
	[FULL]	[PIXEL/PIXEL]
4K/60p/420/10-L	560 (280)	—
4K/30p/422/10-L	600 (300)	—
FHD/60p/422/10-L	600 (300)	670 (335)
FHD/60p/420/8-L	630 (315)	700 (350)

- Фактически доступное время записи — это доступное для записи время при повторяющихся действиях, таких как включение/выключение фотокамеры, начало/остановка записи и т. п.
- Доступное время записи зависит от окружающей среды и условий использования. Например, оно уменьшится в следующем случае:
 - В условиях низкой температуры, например, на горнолыжных склонах.
- Если продолжительность использования существенно снижается, даже когда батарея полностью заряжена, значит срок службы батареи истек. Проверьте ее состояние и замените новой батареей.

Время видеозаписи с картами

Ниже указана длительность видеороликов, которые можно записать на карту.

- Указанные значения являются приблизительными.
- Время видеозаписи — это общее время всех записанных видеороликов.

[Формат файла записи]: [MP4]

■ [Системная частота]: [59.94Hz (NTSC)]

[Кач-во зап.]	Емкость карты		
	32 ГБ	64 ГБ	128 ГБ
[4K/10bit/100M/60p] [4K/8bit/100M/30p] [4K/8bit/100M/24p]	41m00s	1h25m	2h45m
[4K/10bit/72M/30p] [4K/10bit/72M/24p]	57m00s	1h55m	3h55m
[FHD/8bit/28M/60p]	2h25m	4h55m	9h45m
[FHD/8bit/24M/24p]	2h50m	5h40m	11h25m
[FHD/8bit/20M/30p]	3h15m	6h30m	13h00m

■ [Системная частота]: [50.00Hz (PAL)]

[Кач-во зап.]	Емкость карты		
	32 ГБ	64 ГБ	128 ГБ
[4K/10bit/100M/50p] [4K/8bit/100M/25p]	41m00s	1h25m	2h45m
[4K/10bit/72M/25p]	57m00s	1h55m	3h55m
[FHD/8bit/28M/50p]	2h25m	4h55m	9h45m
[FHD/8bit/20M/25p]	3h15m	6h30m	13h00m

[Формат файла записи]: [MOV]

■ [Системная частота]: [59.94Hz (NTSC)]

[Кач-во зап.]	Емкость карты		
	32 ГБ	64 ГБ	128 ГБ
[4K-A/30p/422/10-I] [4K-A/24p/422/10-I] [C4K/30p/422/10-I] [C4K/24p/422/10-I] [4K/30p/422/10-I] [4K/24p/422/10-I]	10m00s	21m00s	42m00s
[C4K/60p/420/10-L] [4K/60p/420/10-L] [FHD/60p/422/10-I] [FHD/30p/422/10-I] [FHD/24p/422/10-I]	20m00s	42m00s	1h20m
[4K-A/60p/420/8-L] [4K-A/30p/422/10-L] [4K-A/24p/422/10-L] [C4K/60p/420/8-L] [C4K/30p/422/10-L] [C4K/24p/422/10-L] [4K/60p/420/8-L] [4K/30p/422/10-L] [4K/24p/422/10-L]	27m00s	56m00s	1h50m
[4K-A/30p/420/8-L] [4K-A/24p/420/8-L] [C4K/30p/420/8-L] [C4K/24p/420/8-L] [4K/30p/420/8-L] [4K/24p/420/8-L] [FHD/60p/422/10-L] [FHD/60p/420/8-L] [FHD/30p/422/10-L] [FHD/30p/420/8-L] [FHD/24p/422/10-L] [FHD/24p/420/8-L]	41m00s	1h25m	2h45m

■ [Системная частота]: [50.00Hz (PAL)]

[Кач-во зап.]	Емкость карты		
	32 ГБ	64 ГБ	128 ГБ
[4K-A/25p/422/10-I] [C4K/25p/422/10-I] [4K/25p/422/10-I]	10m00s	21m00s	42m00s
[4K-A/50p/420/10-L] [C4K/50p/420/10-L] [4K/50p/420/10-L] [FHD/50p/422/10-I] [FHD/25p/422/10-I]	20m00s	42m00s	1h20m
[4K-A/50p/420/8-L] [4K-A/25p/422/10-L] [C4K/50p/420/8-L] [C4K/25p/422/10-L] [4K/50p/420/8-L] [4K/25p/422/10-L]	27m00s	56m00s	1h50m
[4K-A/25p/420/8-L] [C4K/25p/420/8-L] [4K/25p/420/8-L] [FHD/50p/422/10-L] [FHD/50p/420/8-L] [FHD/25p/422/10-L] [FHD/25p/420/8-L]	41m00s	1h25m	2h45m

■ [Системная частота]: [24.00Hz (CINEMA)]

[Кач-во зап.]	Емкость карты		
	32 ГБ	64 ГБ	128 ГБ
[4K-A/24p/422/10-I] [C4K/24p/422/10-I] [4K/24p/422/10-I]	10m00s	21m00s	42m00s
[FHD/24p/422/10-I]	20m00s	42m00s	1h20m
[4K-A/24p/422/10-L] [C4K/24p/422/10-L] [4K/24p/422/10-L]	27m00s	56m00s	1h50m
[4K-A/24p/420/8-L] [C4K/24p/420/8-L] [4K/24p/420/8-L] [FHD/24p/422/10-L] [FHD/24p/420/8-L]	41m00s	1h25m	2h45m

- Время видеозаписи зависит от условий записи и типа карты памяти.
- На экране отображается возможное время непрерывной записи для видеороликов.

Список настроек по умолчанию / пользовательских настроек / доступных для копирования настроек

 : Восстановление настроек по умолчанию с помощью функции [Сброс].

 : Сохранение данных настроек в пользовательском режиме с помощью функции [Сохранение в режим польза.].

 : Копирование данных настроек с помощью функции [Сохранение/Восстановление настроек фотоаппарата].

Меню		Настройка по умолчанию	Совместимые функции
 [Режим зап.]:  [Режим зап.]		[Творч.режим]	  
 [Видео]:  [Качество изображения]			
[Реж. выдержки]		[P]	  
[Компенсация экспоз.]		[±0]	  
[Светочувст.]		[AUTO]	  
[Бал. бел.]		[AWB]	  
[Фото стиль]		 STD	  
[Режим замера]		 (C)	  
[Настр. ISO Dual Native]		[AUTO]	  
[Чувствит. ISO (видео)]	[Автоуст.ниж.пред.ISO]	[160]	  
	[Автоуст.верх.пред.ISO]	[AUTO]	  
[Синхронное скан.]		[OFF]	  
[Базовый ур. цвета]		[0]	  
[SS/опер. Усиления]		[SEC/ISO]	  
[Диапазон эфф. инт. дин.]		[OFF]	  
[Компен. виньетирования]		[OFF]	  
[Комп. преломл.]		[OFF]	  
[Настройка фильтров]	[Эффект фильтра]	[OFF]	  

[Видео]: [Формат изображения]			
[Формат файла записи]	Когда для настройки [Системная частота] установлено значение [59.94Hz (NTSC)] или [50.00Hz (PAL)]: [MP4]		
	Когда для настройки [Системная частота] установлено значение [24.00Hz (CINEMA)]: [MOV]		
[Область изобр. видео]	[FULL]		
[Кач-во зап.]	Когда для настройки [Системная частота] установлено значение [59.94Hz (NTSC)]: [FHD/8bit/28M/60p]		
	Когда для настройки [Системная частота] установлено значение [50.00Hz (PAL)]: [FHD/8bit/28M/50p]		
	Когда для настройки [Системная частота] установлено значение [24.00Hz (CINEMA)]: [FHD/24p/420/8-L]		
[Кач-во зап. (Мой список)]	—		
[Измен. част. кадров]	[OFF]		
[Временной код]	[Отобр. врем. кода]	[OFF]	
	[Прямой подсчет]	[REC RUN]	
	[Знач. временного кода]	—	—
	[Режим врем. кода]	[DF]	
	[Выв. Врем. код HDMI]	[OFF]	
	[Выв. врем. код SDI]	[OFF]	
	[Внеш. настр. тайм-кода]	—	
[Genlock]	[Входной сигнал с Genlock]	[OFF]	
	[Настр. фазы по горизонтали]	[±0]	
[Уровень яркости]	[16-255]		

👤 [Видео]: [FOCUS] [Фокус]		
[Режим фокус.]	[AF]	  
[Режим АФ]		  
[Польз.настр.АФ(видео)]	[ON] / [OFF]	[OFF]   
	[SET]	—   
[Непрер. АФ]	[MODE2]	  
[Усиление контуров фок.]	[ON] / [OFF]	[ON]   
	[SET]	—   
[Скорость перемещ. 1-зонного АФ]	[FAST]	  
👤 [Видео]: 🎧 [Аудио]		
[Отобр. ур. громк. записи]	[OFF]	  
[Отключить звук. Вход]	[OFF]	  
[Ур. усиления гр. записи]	[STANDARD]	  
[Рег. ур. громк. записи]	[0dB]	  
[Огр. ур. громк. записи]	[ON]	  
[Подав.шума ветра]	[STANDARD]	  
[Шумоподавл.]	[OFF]	  
[Подавл. шум. объект.]	[ON]	  
[Гнездо для микрофона]	MIC 🎧	  
[Спец. микрофон]	[Стерео]	  
[Парам. адапт.микр.XLR]	[48kHz/16bit]	  
[Вывод звука]	[REALTIME]	  
[Громк.наушников]	[LEVEL3]	 

👤 [Видео]: 📷 [Другие]			
[Стаб. изображения]	[Режим работы]	[[👉]]	📷 ⚙️ 📷
	[Электрон.стаб (видео)]	[OFF]	📷 ⚙️ 📷
[Цифр. увел]		[OFF]	📷 ⚙️ 📷
[Перемещение фокуса]	[Нач.]	—	—
	[Настр. перемещ. фокуса]	—	—
	[Скор. перемещ. Фокуса]	[M]	📷 ⚙️ 📷
	[Запись перемещ. фокуса]	[OFF]	📷 ⚙️ 📷
	[Ожид. перемещ. фокуса]	[OFF]	📷 ⚙️ 📷
[Циклическая запись (видео)]		[OFF]	📷 ⚙️ 📷
[Запись сегмент. файла]		[OFF]	📷 ⚙️ 📷
[Живое кадрирование]		[OFF]	📷 ⚙️ 📷
[Запись штампа врем.]		[OFF]	📷 ⚙️ 📷
⚙️ [Пользов.]: 📷 [Качество изображения]			
[Настройки фото стиля]	[Пок./скр. фото стиль]	—	📷 ⚙️ 📷
	[Мои настр. фото стиля]	—	📷 ⚙️ 📷
	[Сброс фото-стиля]	—	—
[Увеличение ISO]		[1/3 EV]	📷 ⚙️ 📷
[Увел. чувств. ISO]		[OFF]	📷 ⚙️ 📷
[Регул. смещ. экспозиции]	[Многозон. замер]	[±0 EV]	📷 ⚙️ 📷
	[Центр.взвеш. эксп.]	[±0 EV]	📷 ⚙️ 📷
	[Точечный]	[±0 EV]	📷 ⚙️ 📷
	[Взвешенное выделение]	[±0 EV]	📷 ⚙️ 📷

⚙ [Пользов.]: [AF] [Фокус/затвор]			
[Удер блок AF/AE]		[OFF]	  
[AF+PФ]		[OFF]	  
[Всп. PФ]	(при использовании сменного объектива с фокальным кольцом) [Кольцо фокусировки]	[ON]	  
	[Режим AF]	[ON]	  
	[Отобр. всп. PФ]	[PIP]	  
[Спр по PФ]		[ON]	  
[Блок. кольца фокуса]		[OFF]	  
⚙ [Пользов.]:  [Управление]			
[Настройки Q.MENU]	[Стиль макета]	[MODE1]	  
	[Настройка элем. (видео)]	—	  
[Настр.кн. Fn]	[Настройка в режиме зап.]	—	  
	[Настройка в режиме воспр.]	—	  
[Кнопка Видео]		[ON]	  

⚙️ [Пользов.]: 🖥️ [Монитор / Экран]			
[Гистограмма]		[OFF]	  
[Фокусное расст.]		[ON]	  
[Указ. уровня]		[ON]	  
[Точ. экспонометр яркости]		[OFF]	  
[Границы кадра]		[OFF]	  
[Отображение информации]	[Отображать информ. при записи]	[WITH INFO]	  
	[Отображать информ. при воспр.]	[WITH INFO]	  
[V-LogL View Assist]	[Чтение файла LUT]	—	—
	[Выбор LUT]	[Vlog_709]	 
	[LUT View Assist (HDMI)]	[OFF]	 
	[LUT View Assist (SDI)]	[OFF]	 
[HLG View Assist]	[HDMI]	[AUTO]	  
	[SDI]	[MODE2]	  
[Отображ. разверн. анаморф. изображ.]		[OFF]	  
[Маркер центра]		[OFF]	  
[Маркер кадра]	[ON] / [OFF]	[OFF]	  
	[SET]	—	  
[Шаблон Зебра]	[ZEBRA1] / [ZEBRA2] / [ZEBRA1+2] / [OFF]	[OFF]	  
	[SET]	—	  
[Цветные полосы]		—	  
[Красная рамка индик. ЗАП]		[OFF]	  

⚙ [Пользов.]: 📶 [ВХОД/ВЫХОД]			
[Зап. HDMI на вн. нос.]	[Понижение качества]	[AUTO]	  
	[Контр. HDMI Записи]	[OFF]	  
	[Пониж. качества звука]	[OFF]	  
	[Звуковой вывод (HDMI)]	[ON]	  
	[Вывод Всп. РФ по HDMI]	[ON]	  
[Выход SDI Rec]	[Выходное разрешение SDI]	Когда для настройки [Системная частота] установлено значение, отличное от [24.00Hz (CINEMA)]: [1080p] Когда для настройки [Системная частота] установлено значение [24.00Hz (CINEMA)]: [1080PsF]	  
	[Контр. SDI записи]	[OFF]	  
	[Звуковой вывод (SDI)]	[ON]	  
	[Рег. усил. звук. вывода SDI]	[-6dB]	  
	[Вывод Всп. РФ по SDI]	[ON]	  
[Режим вентилятора]		[AUTO1]	  
[Индикатор съемки]	[Передний индикатор съемки]	[H]	  
	[Задний индикатор съемки]	[ON]	  
⚙ [Пользов.]: 🌞 [Объектив / Прочее]			
[Восст.полож.объектива]		[OFF]	  
[Моториз. зум]	[Пошаг. увел.]	[OFF]	  
	[Кольцо зуммиров.]	[ON]	  
[Настр. Fп кл. объектива]		[Останов. фокусировку]	  

🔧 [Настр.]: 🗺️ [Карта/файл]			
[Форматир. карты]		—	—
[Функц. двойн. разъема кар.]	[Способ записи]		
	[Целевой разъем карты]		
[Настр. папки / файла]	[Выбрать папку]	—	—
	[Создать папку]	—	—
	[Настр. имени файла]	[Ссылка на № папки]	
[Сброс номера файла]		—	—
[Свед. об авторских правах]	[Автор]	[OFF]	
	[Владелец авторских прав]	[OFF]	
	[Отобр. свед. об авт. правах]	—	—
🔧 [Настр.]: 🖥️ [Монитор / Экран]			
[Регулир. указ.уровня.]	[Настр]	—	
	[Сброс знач. указ. уровня]	—	—

🔧 [Настр.]: 📶 [ВХОД/ВЫХОД]			
[Громк.наушников]	[LEVEL3]	 	
[LAN / Wi-Fi]	—	  *1	
*1 Сохранение настроек [Настройка IP-адреса (LAN)] в разделе [Настройка LAN / Wi-Fi]. Но при этом не сохраняется IP-адрес, установленный в поле [Настр. стат. IP-адреса] группы [Настройка IP-адреса (LAN)].			
[Bluetooth]	—		
[Режим USB]	 [PC(Tether)]	 	
[Подключения HDMI/SDI]	[Вывод SDI]	[ON]	 
	[Выходное разрешение(восп.)]	Когда для настройки [Вывод SDI] установлено значение [OFF]: [AUTO] Когда для настройки [Вывод SDI] установлено значение [ON]: [1080p] (Разрешение [1080PsF], когда для настройки [Системная частота] задано значение [24.00Hz (CINEMA)])	 
	[LUT View Assist (HDMI)]	[OFF]	 
	[HLG View Assist (HDMI)]	[AUTO]	  
	[LUT View Assist (SDI)]	[OFF]	 
	[HLG View Assist (SDI)]	[MODE2]	  
	[Цвет фона (воспр.)]		
[Вывод информации (HDMI/SDI)]	[AUTO]	  	
[Индикатор питания/сети]	[ON]	 	
[Индикатор доступа к карте]	[ON]		

[Настр.]: [Настройка]		
[Сохранить в режим пользы.]	—	
[Загрузить режим пользы.]	—	
[Настр. режима пользы.]	[Предельн. кол-во реж. пользы.]	[5]
	[Редактировать название]	—
	[Повт. загр. реж. пользы.]	—
	[Выбор данных загрузки]	—
[Сохранить./Восстановить настройку фотоапп.]	[Сохранить]	—
	[Загрузить]	—
	[Удалить]	—
	[Сохранить настройку в обратном формате.]	[OFF]
[Сброс]	—	—
[Настр.]: [Другие]		
[Установить часы]	2020. 1. 1. 0:00:00	—
[Часовой пояс]	GMT + 3:00	
[Системная частота]	[50.00p (PAL)]	
[Имя устройства]	—	
[Обновить пикс.]	—	—
[Язык]	—	
[Просмотр версии]	—	—
[Онлайн-руководство]	—	—
[Мое меню]: [Редактировать Мое меню]		
[Добавить]	—	
[Сортировка]	—	—
[Удалить]	—	—
[Отобразить из Моего меню]	[OFF]	
Меню [Воспроизведение]: [Режим воспроизведения]		
[Отобразить развернутый анаморфный изображения]	[OFF]	
Меню [Воспроизведение]: [Добавить/удалить информацию]		
[Защитить]	—	—
[Рейтинг]	—	—
Меню [Воспроизведение]: [Редактировать изображение]		
[Копия]	—	—
Меню [Воспроизведение]: [Другие]		
[Удалить все изображения]	—	—

Технические характеристики

Для улучшения работы изделия его технические характеристики могут быть изменены.

Фотоснимки можно записывать с помощью программного обеспечения “LUMIX Tether”.

Корпус цифровой фотокамеры (DC-BGH1):

Информация для вашей безопасности

Источник питания:

12 В ==

Потребление энергии:

7,9 Вт (при записи), 6,7 Вт (при воспроизведении) [При использовании сменного объектива H-ES12060.]

Тип

Тип	Беззеркальная цифровая фотокамера с одним объективом
Носитель записи	Карта памяти SD / карта памяти SDHC* ¹ / карта памяти SDXC* ¹ * ¹ Соответствует UHS-I/UHS-II UHS класса скорости 3, UHS-II класса скорости видео 90 Доступна функция двух гнезд для карт.
Крепление объектива	Крепление Micro Four Thirds

Сенсор изображения

Сенсор изображения	Полнокадровый датчик типа Live MOS 4/3", общее количество пикселей 11 930 000, основной светофильтр
Количество рабочих пикселей фотокамеры	10 280 000 пикселей

Широта

13 делений ([V-Log L])

Формат видеозаписи

Формат видеозаписи	MP4 (H.264/MPEG-4 AVC, H.265/HEVC) MOV (H.264/MPEG-4 AVC, H.265/HEVC)
Формат записи звука	MP4: AAC (2 кан.) MOV: LPCM (2 кан., 48 кГц/16 бит)* ² * ² В случае прикрепления микрофонного адаптера XLR (DMW-XLR1: поставляется отдельно) можно выбрать LPCM (2 кан., 48 кГц/24 бит, 96 кГц/24 бит)
Качество изображения видео	См. раздел [Кач-во зап.] в этом документе. (→ 56 / [Кач-во зап.]

Формат записи для фотоснимков

Формат файлов для фотоснимков	JPEG (соответствует DCF, Exif соответствует 2.31)
Размер изображения (пикселей)	L: 3680×2760 M: 2592×1944 S: 1824×1368 (Фиксированный формат [4:3].)
Качество изображения фотоснимков	Высокое / обычное

Фокусировка

Тип АФ	Через объектив на основе распознавания изображения (контрастная АФ)
Режим фокусировки	AF / MF
Режим АФ	Автоматическое распознавание (лиц/глаз/тела/животных) / Слежение (только для видео) / 225-зонная фокусировка / Зона (овал) (только для видео) / 1-зонная фокусировка

Управление экспозицией

Система измерения освещенности, режим измерения освещенности	1728-зонный режим замера, многоточечный режим замера / центровзвешенный режим замера / точечный замер/ режим замера со взвешенным выделением (только для видео)
Диапазон измерения	EV 0 – EV 18 (объектив F2.0, преобразование ISO100)
Экспозиция	Режим программы АЭ (P) / приоритета диафрагмы АЭ (A) / приоритета выдержки АЭ (S) / ручной экспозиции (M)
Компенсация экспозиции	Шаг 1/3 EV, ±3 EV (видео), ±5 EV (фото)
Светочувствительность ISO (стандартная выходная светочувствительность)	AUTO / 160 – 51200, когда для настройки [Увел. чувств. ISO] установлено значение: AUTO / 80 – 204800, шаг 1/3 EV
Настройка ISO Dual Native	<p>Авто Базовая светочувствительность: 160/800 (приведенные значения дБ основаны на 160) AUTO / 160 – 51200 Когда для настройки [Увел. чувств. ISO] установлено значение: AUTO / 80 – 204800</p> <p>Низкая светочувствительность Базовая светочувствительность: 160 AUTO / 160 – 800 Когда для настройки [Увел. чувств. ISO] установлено значение: AUTO / 80 – 800</p> <p>Высокая светочувствительность Базовая светочувствительность: 800 AUTO / 800 – 51200 Когда для настройки [Увел. чувств. ISO] установлено значение: AUTO / 800 – 204800</p>
Настройка ISO Dual Native ([V-Log L])	<p>Авто Базовая светочувствительность: 400/2000 (приведенные значения дБ основаны на 400) AUTO / 400 – 25600</p> <p>Низкая светочувствительность Базовая светочувствительность: 400 AUTO / 400 – 2000</p> <p>Высокая светочувствительность Базовая светочувствительность: 2000 AUTO / 2000 – 25600</p>
Настройка ISO Dual Native ([Hybrid Log Gamma])	<p>Авто Базовая светочувствительность: 320/1600 (приведенные значения дБ основаны на 320) AUTO / 320 – 51200 Когда для настройки [Увел. чувств. ISO] установлено значение: AUTO / 320 – 204800</p> <p>Низкая светочувствительность Базовая светочувствительность: 320 AUTO / 320 – 1600</p> <p>Высокая светочувствительность Базовая светочувствительность: 1600 AUTO / 1600 – 51200 Когда для настройки [Увел. чувств. ISO] установлено значение: AUTO / 1600 – 204800</p>

Баланс белого

AWB / AWBc / AWBw / Ясный день / Облачно / Тень / Лампы накаливания / Установка белого 1, 2, 3, 4 / Цветовая температура 1, 2, 3, 4

Затвор

Скорость затвора	Видео: 1/2 – 1/16000 сек. Фото: 1 – 1/16000 сек.
------------------	-----------------------------------------------------

Трансфокатор

Цифровой трансфокатор	2x / 4x
-----------------------	---------

Микрофон

Стерео

Интерфейс

[REMOTE]	Гнездо Ø2,5 мм Разъем для пульта дистанционного управления (Использование дистанционного затвора Panasonic (DMW-RS2) невозможно.)
[DC IN 12 V]	12 В пост. тока (11,4 В – 12,6 В), EIAJ Type 4
[MIC]	Мини-гнездо стерео Ø 3,5 мм
Наушники	Мини-гнездо стерео Ø 3,5 мм
Разъем LAN	Разъем LAN (RJ-45) для дистанционного управления, совместимый с источником питания PoE+ (соответствующий стандарту IEEE 802.3at) <ul style="list-style-type: none"> Используйте совместимый с PoE+ (соответствующий стандарту IEEE 802.3at) концентратор-коммутатор или источник питания стандарта IEC60950-1 или IEC62368-1.
[SDI OUT]	Разъем BNC×1, 0,8 В [p-p], 75 Ом, совместимый с 3G-SDI
[TC IN/OUT]	Разъем BNC×1
[GENLOCK IN]	Разъем BNC×1, совместимый с сигналом синхронизации BBS (Black Burst Sync) и трехуровневым сигналом синхронизации
HDMI	HDMI тип A
USB	USB Type-C™, SuperSpeed USB3.1 GEN1

Наружные размеры / масса

Наружные размеры	Приблиз. 93,0 мм (Ш) x 93,0 мм (В) x 78,0 мм (Г) (за исключением выступающих частей)
Масса (Вес)	Прибл. 545 г (только корпус камеры)

Рабочая среда

Рекомендуемая рабочая температура	от -10 °С до 40 °С <ul style="list-style-type: none"> При низкой температуре (от -10 °С до 0 °С) рабочие характеристики батареи временно ухудшаются, при этом уменьшается доступное для записи время.
Допустимая относительная влажность	от 10%RH до 80%RH

Wi-Fi

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

Bluetooth

Стандарт соответствия	Bluetooth вер. 4.2 (Bluetooth Low Energy (BLE))
Используемый частотный диапазон (средняя частота)	2402 МГц – 2480 МГц

Сетевой адаптер (Panasonic SAE0011A):

Информация для вашей безопасности

На входе:

100 В - 240 В ~ 50/60 Гц 1,2 А
79 ВА (100 В ~) - 99 ВА (240 В ~)

На выходе:

12 В == 3,0 А

Символы на этом изделии (включая принадлежности) обозначают следующее:

- ~ Переменный ток
- == Постоянный ток
- ▣ Оборудование класса II (изделие с двойной изоляцией).
- | Включено
- ⏻ Ожидание

Эта фотокамера соответствует стандартам "Design rule for Camera File system" (DCF) и "Exchangeable Image File Format" (Exif), установленным ассоциацией "Japan Electronics and Information Technology Industries Association" (JEITA). Данная фотокамера не может воспроизводить файлы, не соответствующие стандарту DCF. Exif представляет собой формат файлов для фотоснимков, который позволяет добавлять информацию записи и т.п.

Товарные знаки и лицензии



- Micro Four Thirds™ и знаки логотипа Micro Four Thirds являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Olympus Corporation в Японии, Соединенных Штатах, Европейском Союзе и других странах.
- Four Thirds™ и знаки логотипа Four Thirds являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Olympus Corporation в Японии, Соединенных Штатах, Европейском Союзе и других странах.
- Логотип SDXC является товарным знаком SD-3C, LLC.
- Термины HDMI и HDMI High-Definition Multimedia Interface и Логотип HDMI являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками HDMI Licensing Administrator, Inc. в Соединенных Штатах и других странах.
- USB Type-C™ и USB-C™ являются товарными знаками USB Implementers Forum.
- Windows является зарегистрированной торговой маркой или торговой маркой Microsoft Corporation в США и/или других странах.
- Mac, OS X и macOS являются торговыми марками Apple Inc., зарегистрированными в США и других странах.
- App Store является маркой обслуживания Apple Inc.
- Google, Android и Google Play являются товарными знаками компании Google LLC.
- Словесное обозначение и логотипы Bluetooth® являются зарегистрированными торговыми марками, которые принадлежат компании Bluetooth SIG, Inc. и используются Panasonic Corporation по лицензии. Другие торговые марки и наименования принадлежат соответствующим владельцам.
- Логотип Wi-Fi CERTIFIED™ является знаком сертификации Wi-Fi Alliance®.
- Логотип Wi-Fi Protected Setup™ является знаком сертификации Wi-Fi Alliance®.
- "Wi-Fi®" является зарегистрированной торговой маркой Wi-Fi Alliance®.
- "Wi-Fi Protected Setup™", "WPA™" и "WPA2™" являются торговыми марками Wi-Fi Alliance®.
- В этом изделии используется "DynaFont" разработки DynaComware Corporation. DynaFont является зарегистрированным товарным знаком DynaComware Taiwan Inc.
- QR Code является зарегистрированной торговой маркой DENSO WAVE INCORPORATED.
- Другие названия, названия компаний и названия продуктов, упомянутые в настоящей инструкции, являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками соответствующих компаний.

Данное изделие включает следующее программное обеспечение:

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

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

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

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

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

Данный продукт лицензирован по лицензии на пакет патентов AVC (средств аудиовизуальной связи), для личного использования пользователем или для других целей, согласно которому вознаграждение за (i) кодирование видеоматериалов в соответствии со стандартом AVC ("AVC Video") и/или (ii) декодирование видеоматериалов AVC Video, которые были закодированы пользователем для частной и некоммерческой деятельности и/или были получены от видеопровайдера, имеющего лицензию на работу с AVC Video, не выплачивается. Лицензия не предоставляется ни при каких других условиях и ни для каких иных целей. Дополнительную информацию можно получить от MPEG LA, L.L.C.

См. <http://www.mpegla.com>

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