

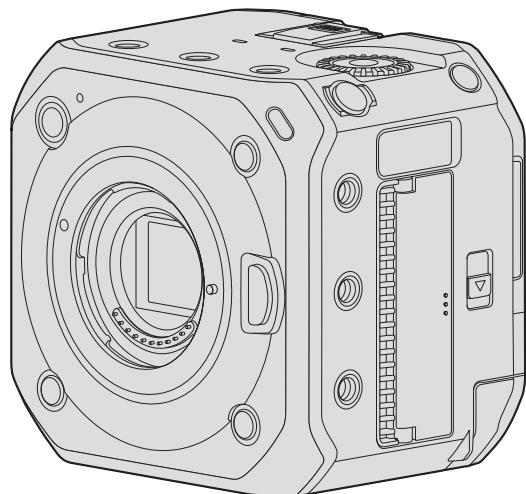
**Panasonic®**

# Инструкция по эксплуатации

## <Полное руководство>

Универсальная 4K камера

Модель №. AW-UB10



Прежде чем использовать данное изделие, внимательно прочитайте эту инструкцию.

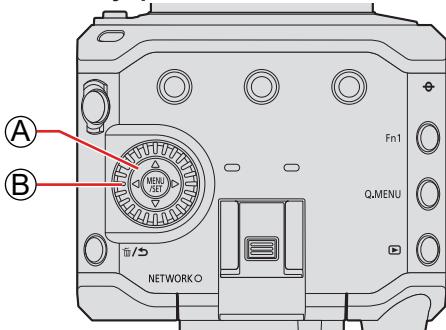
Для улучшения характеристик фотокамеры и добавления функций доступно обновление встроенного ПО.

- Информацию о добавленных или измененных функциях см. на страницах раздела “[Обновление встроенного ПО](#)”.

# Информация о данной инструкции по эксплуатации

## ■ Используемые в этом документе символы

### Символы управления



Ⓐ ▲▼◀▶	Кнопка курсора вверх/вниз/влево/вправо
Ⓑ ⓧ	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] ([Формат изображения])

[MENU/SET] ➔ [REC] ➔ [REC] ➔ Выберите [Кач-во зап.]

- Внешнее оформление и технические характеристики данного изделия, описанные в настоящем документе, могут отличаться от фактического изделия.
- Иллюстрации, используемые в настоящем документе, могут отличаться от фактического изделия и фактических изображений, представленных на изделии.
- Изображения, используемые в настоящем документе, являются примерными изображениями, используемыми для объяснения функций и действий.
- 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

<b>Информация о данной инструкции по эксплуатации</b>	<b>2</b>	<b>4. Запись видеороликов</b>	<b>45</b>
<b>1. Вступление</b>	<b>6</b>	<b>Запись видеороликов</b> .....	<b>45</b>
Перед использованием .....	6	Запись видеороликов .....	45
Стандартные принадлежности .....	8	[Реж. выдержки] .....	47
Используемые объективы.....	9	<b>Настройки видеозаписи</b> .....	<b>49</b>
Используемые карты памяти .....	10	[Системная частота].....	49
Название частей .....	11	[Формат файла записи].....	49
<b>2. Начало работы</b>	<b>15</b>	[Кач-во зап.].....	50
Подача питания .....	15	[Область изобр. видео] .....	55
Подача питания с помощью сетевого адаптера .....	15	<b>Временной код</b> .....	<b>56</b>
Подача питания от источника питания PoE+ .....	16	Установка временного кода .....	56
Включение фотокамеры .....	17	<b>Синхронизация временного кода с внешним</b>	
Выключение фотокамеры.....	17	<b>устройством</b> .....	<b>58</b>
Индикаторы питания .....	18	Подготовка к синхронизации временного кода .....	58
Установка объектива .....	19	Синхронизация временного кода внешнего	
Подключение внешнего монитора .....	21	устройства с временным кодом фотокамеры	
Подключение к внешнему монитору .....	21	(вывод временного кода) .....	59
Крепление фиксатора для кабелей .....	22	Синхронизация временного кода фотокамеры с	
Установка карт (поставляются отдельно).....	24	временным кодом внешнего устройства	
Установка и извлечение карты .....	24	(ввод сигнала временного кода) .....	60
Форматирование карт (инициализация) .....	26	<b>Настройки синхронизации по внешнему сигналу</b> .....	<b>61</b>
[Настр. папки / файла].....	27	Ввод сигнала синхронизации .....	61
[Функц. двойн. разъема кар.] .....	28	Регулировка положения по горизонтали .....	63
<b>Настройка часов (при первом включении)</b> .....	<b>29</b>		
Установка часов .....	29		
Часовой пояс .....	31		
<b>3. Основные операции</b>	<b>32</b>		
<b>Операции настройки фотокамеры</b> .....	<b>32</b>		
<b>Настройки отображения</b> .....	<b>33</b>		
Отображение информации (HDMI/SDI) .....	33		
Отображение экрана устройства-получателя			
выводимого сигнала.....	34		
Переключение отображаемой информации .....	35		
<b>Панель управления</b> .....	<b>37</b>		
<b>Меню быстрого доступа</b> .....	<b>38</b>		
<b>Способы работы с меню</b> .....	<b>40</b>		
Работа с меню .....	40		
[Сброс].....	44		

<b>5. Настройки записи</b>	<b>64</b>	<b>7. Выходное изображение</b>	<b>131</b>
Фокусировка/увеличение.....	64	Вывод изображений через HDMI .....	131
Выбор режима фокусировки.....	64	Качество изображения при выводе HDMI	
Использование АФ .....	65	(разрешение / частота кадров) .....	132
Выбор режима АФ .....	67	Настройки для понижающего преобразования.....	132
[Непрер. АФ].....	72	Настройки вывода HDMI .....	135
[Польз.настр.АФ(видео)] .....	72	Вывод контрольной информации на внешний	
Запись с помощью РФ .....	73	рекордер .....	135
Запись с увеличением.....	77	Вывод преобразованного с понижением частоты	
<b>Измерение / экспозиция / Усиление.....</b>	<b>79</b>	звука на устройство HDMI .....	135
[Режим замера] .....	79	Вывод звука через HDMI.....	135
Компенсация экспозиции.....	80	Вывод увеличенного отображения помощи РФ	
Фиксирование фокуса и экспозиции (блокировка АФ/		через HDMI .....	135
АЭ) .....	81	<b>Настройки вывода SDI.....</b>	<b>136</b>
Усиление .....	82	Установка разрешения во время записи при	
[Параметры усиления] .....	84	выводе через SDI .....	136
[Настр. усил. Dual Native].....	84	Вывод контрольной информации на внешний	
[Уровень яркости] .....	84	рекордер .....	137
<b>Баланс белого / Качество изображения .....</b>	<b>85</b>	Вывод звука через SDI .....	137
Баланс белого (WB) .....	85	Установка усиления аудиосигнала при выводе	
[Базовый ур. цвета].....	89	через SDI.....	137
[Фото стиль] .....	90	Вывод увеличенного отображения помощи РФ	
Запись с контролем избыточной экспозиции		через SDI.....	137
(перегиб) .....	94	<b>8. Подключение к внешним устройствам</b>	<b>138</b>
[Настройка фильтров] .....	95	<b>Внешние микрофоны (поставляется отдельно).....</b>	<b>138</b>
<b>Настройки звука.....</b>	<b>99</b>	<b>Микрофонный адаптер XLR</b>	
[Отобр. ур. громк. записи] .....	99	(поставляется отдельно).....	140
[Отключить звук. Вход] .....	99	<b>Наушники.....</b>	<b>142</b>
[Ур. усиления гр. записи].....	99	<b>Использование пульта дистанционного</b>	
[Рег. ур. громк. записи] .....	100	управления .....	143
[Огр. ур. громк. записи] .....	100	<b>Импортирование изображений на ПК .....</b>	<b>144</b>
[Подав.шума ветра] .....	100		
[Подавл. шум. объект.] .....	100		
<b>Основные функции помощи.....</b>	<b>101</b>		
[Стаб. изображения].....	101		
[SS/опер. Усиления] .....	102		
[Точ. экспонометр яркости] .....	103		
[Шаблон Зебра].....	104		
[Маркер кадра].....	105		
Цветные полосы / тестовый тон .....	105		
<b>6. Специальная видеозапись</b>	<b>106</b>	<b>9. Воспроизведение</b>	<b>146</b>
[Измен. част. кадров].....	106	<b>Воспроизведение видеороликов .....</b>	<b>146</b>
[Перемещение фокуса] .....	108	<b>Переключение режима отображения .....</b>	<b>149</b>
[Живое кадрирование] .....	111	Экран пиктограмм.....	149
Запись с логарифмической гамма-коррекцией .....	114	Изображения группы .....	150
Настройки [V-Log L] .....	114	<b>Удаление изображений .....</b>	<b>151</b>
[V-Log L View Assist].....	115		
<b>Вывод видеоданных в формате RAW</b>		<b>10. Индивидуальная настройка</b>	
через HDMI .....	116	<b>фотокамеры</b>	<b>152</b>
<b>Видеоролики HLG</b>	<b>120</b>	<b>Кнопки Fn .....</b>	<b>152</b>
Настройки [Hybrid Log Gamma] .....	120	Настройки по умолчанию кнопок Fn .....	152
[HLG View Assist].....	121	Регистрация функций для кнопок Fn .....	153
<b>Запись в анаморфном формате .....</b>	<b>122</b>	Использование кнопок Fn .....	158
Видео анаморфного формата (4:3).....	122	<b>Индивидуальная настройка меню быстрого</b>	
[Отображ. разверн. анаморф. изображ.] .....	123	<b>доступа .....</b>	<b>159</b>
<b>[Синхронное скан.] .....</b>	<b>124</b>	Регистрация в меню быстрого доступа .....	159
<b>[Циклическая запись (видео)] .....</b>	<b>125</b>	<b>Пользовательский режим .....</b>	<b>163</b>
<b>[Запись сегмент. файла].....</b>	<b>126</b>	Регистрация в пользовательском режиме .....	163
<b>Список установок качества записи,</b>		Использование пользовательского режима .....	165
<b>позволяющих запись специального видео .....</b>	<b>127</b>	Вызов настроек из памяти .....	166
		<b>Мое меню .....</b>	<b>167</b>
		Регистрация в “Моем меню” .....	167
		Редактирование “Моего меню” .....	168
		<b>[Сохр./Вос.настр.фотоап.] .....</b>	<b>169</b>

---

<b>11. Руководство по меню</b>	<b>170</b>	<b>13. Функция потоковой передачи</b>	<b>213</b>
Список меню.....	170		
Меню [Режим зап.] .....	174		
Меню [Режим зап.] (режим записи) .....	174		
Меню [Видео].....	175		
Меню [Видео] ([Качество изображения]) .....	175		
Меню [Видео] ([Формат изображения]).....	177		
Меню [Видео] ([Фокус]).....	178		
Меню [Видео] ([Аудио]) .....	179		
Меню [Видео] ([Другие]) .....	181		
Меню [Пользов.].....	183		
Меню [Пользов.] ([Качество изображения]).....	183		
Меню [Пользов.] ([Фокус/затвор]) .....	184		
Меню [Пользов.] ([Управление]) .....	185		
Меню [Пользов.] ([Монитор / Экран]) .....	186		
Меню [Пользов.] ([ВХОД/ВЫХОД]) .....	189		
Меню [Пользов.] ([Объектив / Прочее]) .....	190		
Меню [Настр.] .....	192		
Меню [Настр.] ([Карта/файл]) .....	192		
Меню [Настр.] ([Монитор / Экран]) .....	193		
Меню [Настр.] ([ВХОД/ВЫХОД]) .....	193		
Меню [Настр.] ([Настройка]) .....	195		
Меню [Настр.] ([Другие]) .....	196		
Меню [Восп.] .....	198		
Выбор изображений в меню [Восп.].....	198		
Меню [Восп.] ([Режим воспроизведения]).....	199		
Меню [Восп.] ([Добав./удал. информацию]) .....	199		
Меню [Восп.] ([Редактировать изобр.]) .....	200		
Меню [Восп.] ([Другие]) .....	201		
Ввод символов.....	202		
<b>12. Дистанционное управление</b>	<b>203</b>		
Информация о дистанционном управлении .....	203		
Управление с использованием контроллера .....	205		
Управление камерой с контроллера .....	205		
Привязанная запись.....	207		
Установка ПО “LUMIX Tether” .....	207		
Управление фотокамерой с ПК .....	208		
Меню [Настройка LAN].....	212		
<b>13. Функция потоковой передачи</b>	<b>213</b>		
<b>14. Информация</b>	<b>217</b>		
Дополнительные принадлежности .....	217		
Отображение на внешнем мониторе .....	218		
Экран записи.....	218		
Экран воспроизведения .....	223		
Отображение лампочек и индикаторов .....	227		
Отображение сообщений .....	228		
Поиск и устранение неисправностей.....	230		
Питание .....	230		
Внешнее устройство .....	230		
Запись .....	231		
Воспроизведение .....	233		
Прочее.....	233		
Меры предосторожности при использовании .....	234		
Доступное время записи с батареей .....	238		
Время видеозаписи с картами .....	241		
Список настроек по умолчанию / пользовательских настроек / доступных для копирования настроек .....	244		
Технические характеристики .....	255		
Товарные знаки и лицензии .....	261		

# 1. Вступление

## Перед использованием

### ■ Встроенное программное обеспечение фотокамеры/объектива

Обновления встроенного программного обеспечения предоставляются для улучшения характеристик фотокамеры или добавления функций. Для беспроблемной 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://pro-av.panasonic.net/en/>
- При обновлении прошивки используйте блок питания или достаточно заряженную батарею (поставляется отдельно).
- 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]. (➔ 197 / [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 (➔ 21 / 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 попадать 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 прибл. 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 (→ [234 / Меры предосторожности при использовании](#))**

# Стандартные принадлежности

---

## Универсальная 4К камера-кубик

(В настоящем документе универсальная 4К камера-кубик именуется **камерой**.)

---

Перед использованием фотокамеры проверьте наличие всех прилагаемых принадлежностей.

### Сетевой адаптер

- Предназначен для подачи питания.

### Кабель питания

### Фиксатор для кабелей

- Комплектующие (крышка корпуса, крышка горячего башмака, заглушка разъема BNC, заглушка разъема HDMI, заглушка разъема AUDIO, заглушка разъема DC IN, заглушка разъема REMOTE) прикреплены к камере в момент покупки (являются съемными).
- 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).



## ■ Об объективе и функциях

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

- Для получения информации по поддерживаемым объективам см. наш каталог/веб-сайт или обратитесь за консультацией к дилеру по месту покупки камеры.  
<https://pro-av.panasonic.net/en/products/accessories.html#lens>

- 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.

## Карта памяти SD/карта памяти SDHC/карта памяти SDXC (не более 128 ГБ)

- Для карты памяти SD, карты памяти SDHC и карты памяти SDXC в данном документе используется обобщенное наименование — **карта**.
- Данная фотокамера поддерживает карты памяти, совместимые с классом скорости 3 UHS стандарта UHS-I/UHS-II и классом скорости видео 90 стандарта UHS-II.

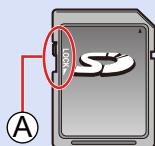


Используйте карты памяти совместимого класса скорости SD, класса скорости UHS и класса скорости видео в соответствии со скоростью передачи данных для качества записи.

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

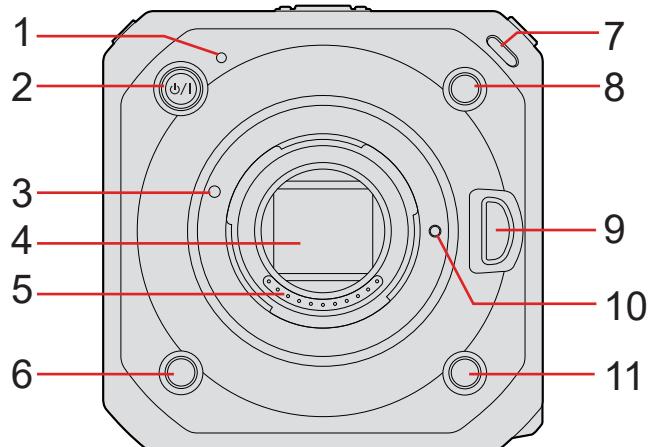
Скорость передачи данных для качества записи	Класс скорости	Пример обозначения
72 Мбит/с	Класс 10	CLASS 10 10
	UHS класса скорости 1 или выше	U1
	Класс скорости видео 10 или выше	V10
От 100 Мбит/с до 200 Мбит/с	UHS, класс скорости 3	U3
	Класс скорости видео 30 или выше	V30
400 Мбит/с	Класс скорости видео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



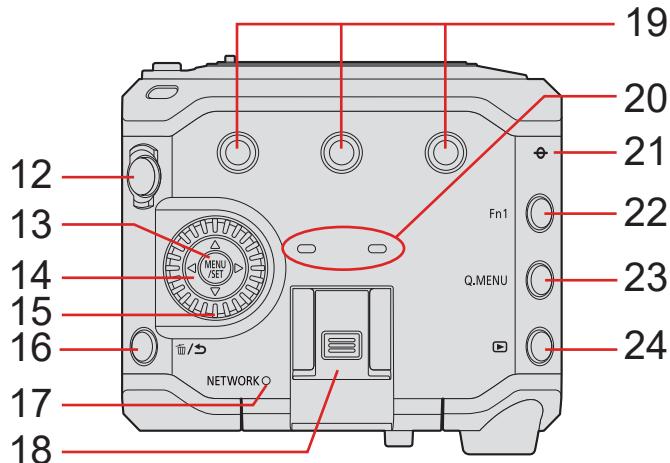
# Название частей

## ■ Передняя сторона

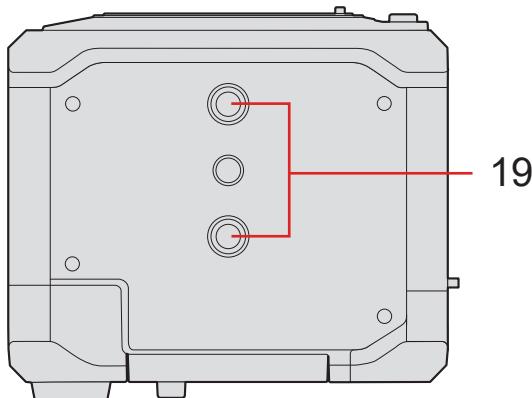


- 1 Индикатор состояния (➔ 227 / Отображение лампочек и индикаторов)
  - Отображение состояния питания.
- 2 [P/I] Кнопка включения/выключения фотокамеры (➔ 17 / Включение фотокамеры)
- 3 Метка крепления объектива
- 4 Датчик
- 5 Контакты
- 6 Кнопка Fn ([Fn4]) (➔ 152 / Кнопки Fn)
- 7 Передняя сигнальная лампочка (➔ 227 / 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. (➔ 190 / [Индикатор съемки])
- 8 Кнопка Fn ([Fn2]) (➔ 152 / Кнопки Fn)
- 9 Кнопка блокировки объектива
- 10 Стопорный штифт объектива
- 11 Кнопка Fn ([Fn3]) (➔ 152 / Кнопки Fn)

## ■ Верхняя сторона

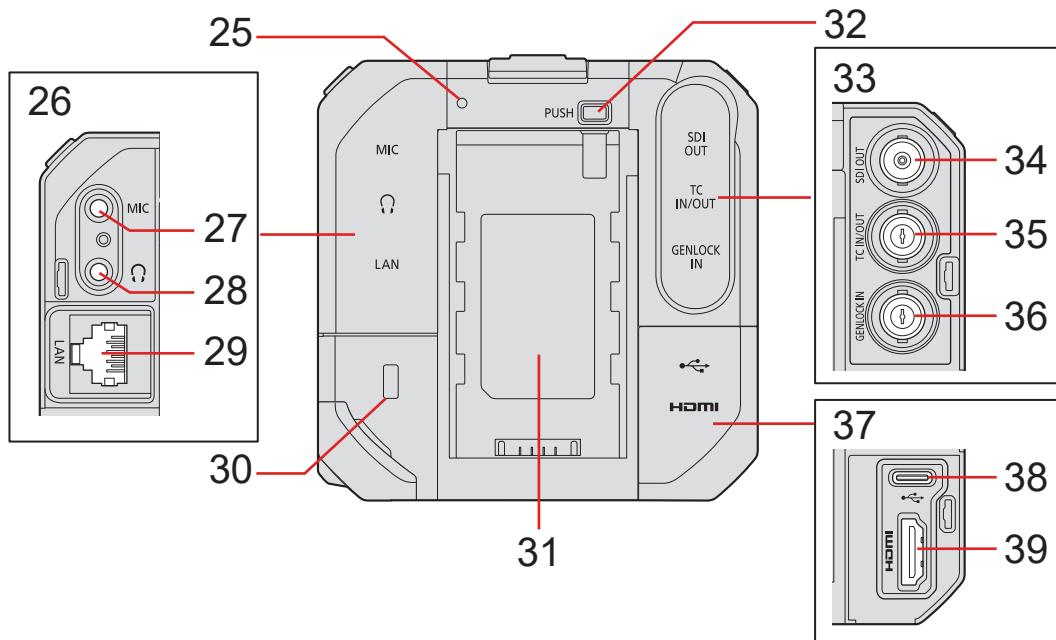


## ■ Нижняя сторона



- 12 Кнопка видеосъемки (➔ 45 / Запись видеороликов)
- 13 Кнопка [MENU/SET] (➔ 40 / Способы работы с меню)
- 14 Кнопки курсора
- 15 Диск управления
- 16 Кнопка [Delete] (Удалить) / кнопка [Cancel] (Отмена)
- 17 Лампочка соединения [NETWORK] (➔ 227 / 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 [Distance marker] (Метка отсчета расстояния до объекта съемки)
- 22 Кнопка Fn ([Fn1]) (➔ 152 / Кнопки Fn)
- 23 Кнопка [Q.MENU] (➔ 38 / Меню быстрого доступа)
- 24 Кнопка [▶] (Воспроизведение) (➔ 146 / Воспроизведение видеороликов)

## ■ Задняя сторона



25 Задняя сигнальная лампочка (➔ 227 / 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. (➔ 190 / [Индикатор съемки])

26 Крышка разъема AUDIO

27 Разъем [MIC] (➔ 138 / Внешние микрофоны (поставляется отдельно))

- Для подключения внешнего микрофона.

28 Гнездо наушников (➔ 142 / Наушники)

- Для подключения наушников для контроля звука.

29 Разъем [LAN]

- Подача питания от источника питания PoE+. (➔ 16 / Подача питания от источника питания PoE+)
- Камера может управляться дистанционно путем ее подключения к совместимому контроллеру Panasonic или ПК с установленным программным обеспечением "LUMIX Tether". (➔ 203 / Информация о дистанционном управлении)
- Изображения и звук с фотокамеры можно транслировать в реальном времени через Интернет, подключив ПК с установленным программным обеспечением потоковой передачи и фотокамеру к маршрутизатору. (➔ 213 / 13. Функция потоковой передачи)

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] (➔ 21 / Подключение внешнего монитора)

- Для подключения внешнего монитора и др. и вывода сигнала SDI.

35 Разъем [TC IN/OUT] (➔ 58 / Синхронизация временного кода с внешним устройством)

- Для подключения внешнего устройства и ввода/вывода временного кода.

36 Разъем [GENLOCK IN] (➔ 61 / Настройки синхронизации по внешнему сигналу)

- Для подключения внешнего устройства и ввода сигнала синхронизации.

37 Крышка разъема HDMI

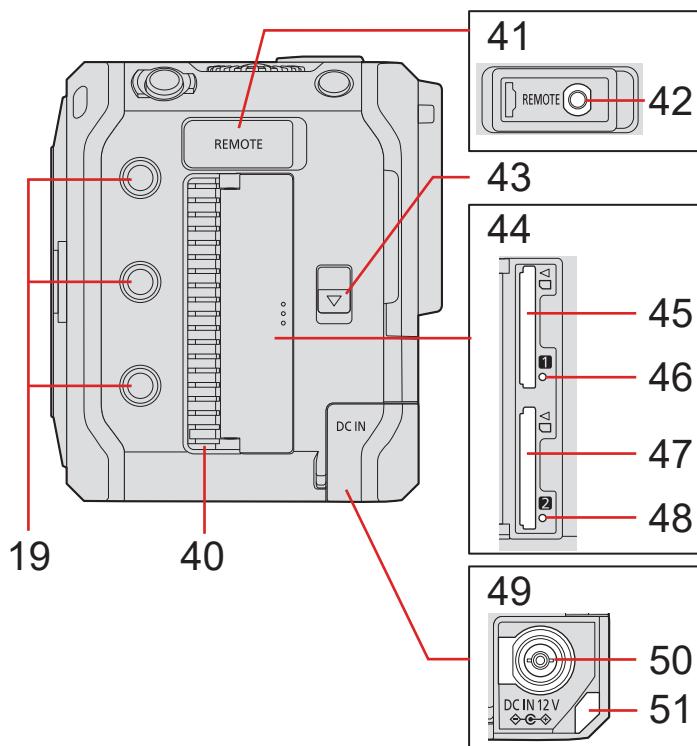
38 Разъем [USB]

- Фотокамерой можно управлять дистанционно, подключив ее к ПК с установленным программным обеспечением "LUMIX Tether". (➔ 207 / Привязанная запись)
- Импортирование данных съемки на подключенный ПК. (➔ 144 / Импортирование изображений на ПК)

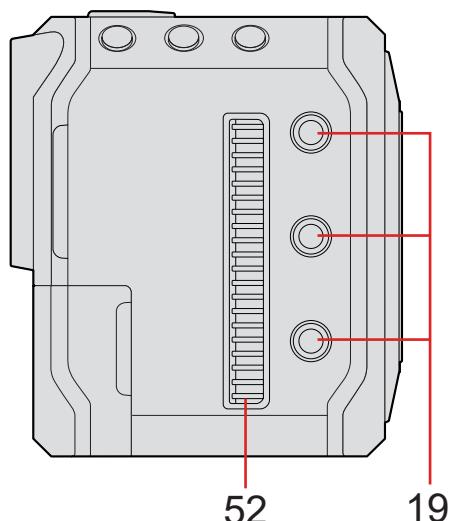
39 Разъем [HDMI] (тип A) (➔ 21 / Подключение внешнего монитора)

- 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] (➔ 143 / 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 (➔ 24 / Установка карт (поставляются отдельно))

46 Индикатор доступа к карте 1

47 Гнездо для карты 2 (➔ 24 / 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] (➔ 15 / Подача питания с помощью сетевого адаптера)

51 Деталь крепления фиксатора для кабелей (➔ 22 / 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.

- 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+\*<sup>1</sup> концентратора-коммутатора или совместимого с PoE+ инжектора (имеющегося в продаже) и батарейного блока (поставляется отдельно)\*<sup>2</sup>.

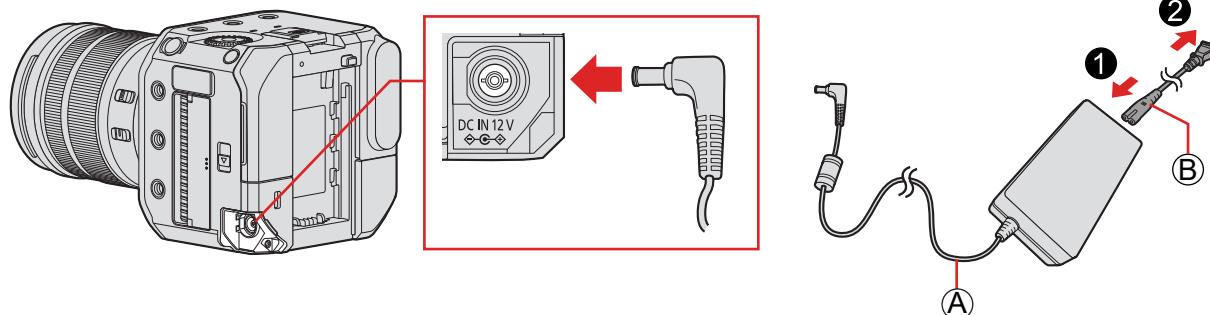
\*<sup>1</sup> PoE+ является аббревиатурой от Power Over Ethernet Plus.

\*<sup>2</sup> 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 январь 2025 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.

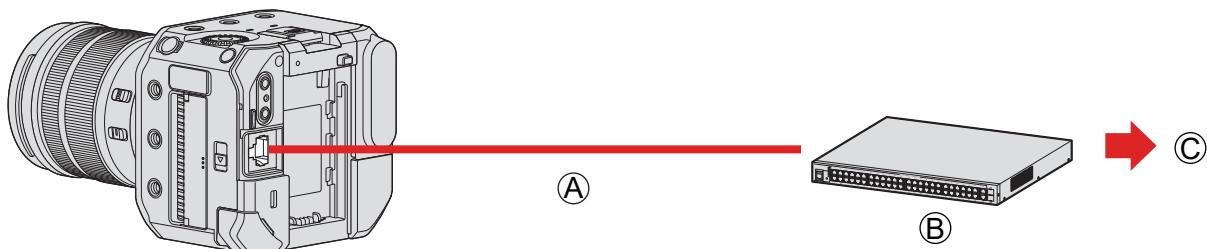
**2** Подключите кабель питания к сетевому адаптеру, а затем вставьте в электрическую розетку.

- 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 адAPTERы, 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 адAPTER 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.

## Подача 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).



(A) Совместимый с PoE+ кабель LAN (имеется в продаже)

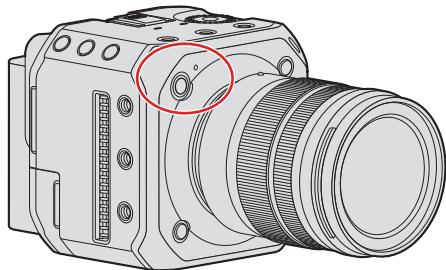
(B) Совместимый с PoE+ концентратор-коммутатор (имеется в продаже)

(C) 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.**<sup>\*1</sup>  
(Работа с некоторыми совместимыми с PoE+ (соответствующими стандарту IEEE 802.3at) устройствами не гарантируется.)
- <sup>\*1</sup> 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.)
  - USB-разъем камеры не может использоваться во время подачи питания по технологии PoE+.
  - 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.

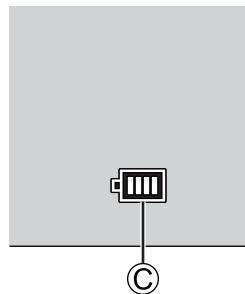
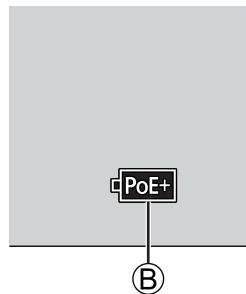
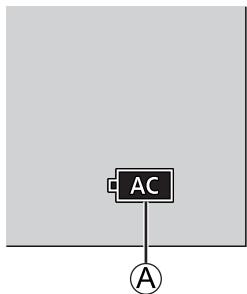
- Нажмите кнопку включения/выключения фотокамеры и удерживайте ее более секунды.
- Загорится индикатор состояния.
- Язык экранного интерфейса можно изменить в разделе [Язык] ([]) меню [Настр.] ([]).

## Выключение фотокамеры

### 1 Выключение фотокамеры.

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

## Индикаторы питания



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

### ■ Индикатор состояния

Индикация состояния фотокамеры с помощью лампочки. (→ 227 / 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"> <li>• Зарядите или замените батарею.</li> </ul>

- 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.

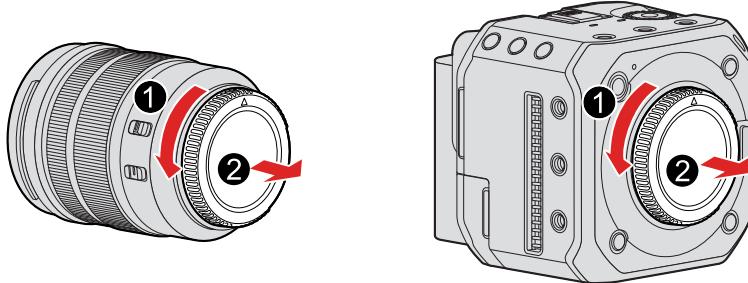
# Установка объектива

- Производите смену объектива в местах, где нет грязи и пыли. Если на объектив попала грязь или пыль (→ 235 / [Загрязнения на датчике изображения](#))
- Производите смену объектива с установленной крышкой объектива.

## 1 Выключите фотокамеру.

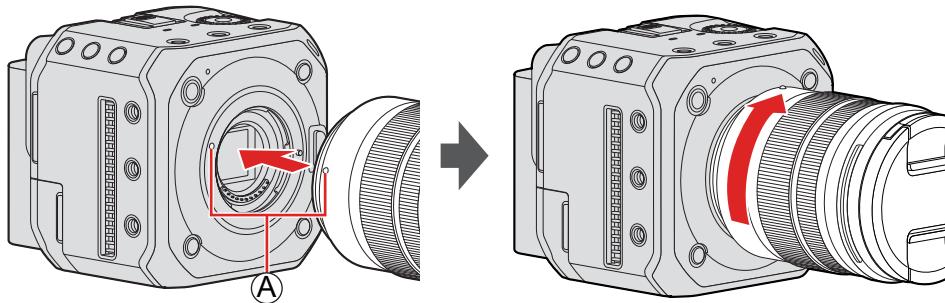
- Нажмите кнопку включения/выключения фотокамеры и удерживайте ее более двух секунд.

## 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.

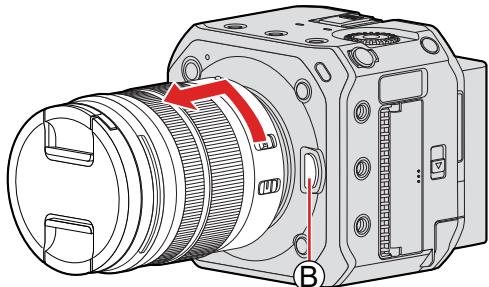


Ⓐ Метка крепления объектива

- 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.**



⑧ Кнопка блокировки объектива

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

# Подключение внешнего монитора

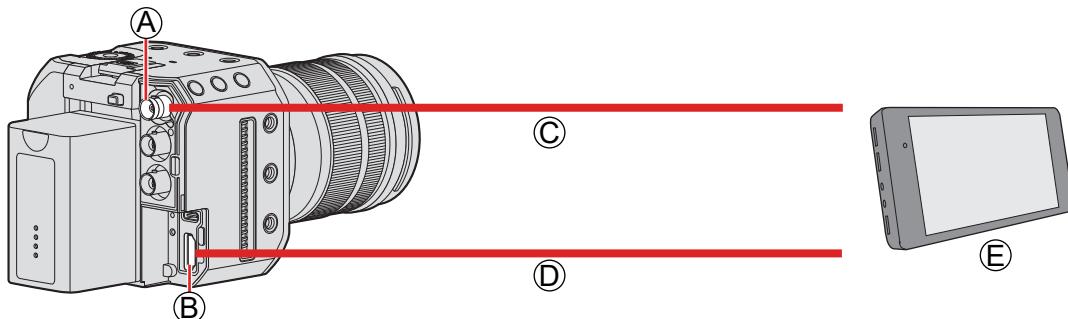
Для вывода видео- и аудиосигнала подключите фотокамеру к внешнему монитору, внешний рекордеру и т. д.

## 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.



- (A) Разъем [SDI OUT]
- (B) Разъем [HDMI]
- (C) Кабель BNC (имеется в продаже)
- (D) Кабель HDMI (имеется в продаже)
- (E) 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 (→ 230 / Внешнее устройство)

#### ■ Настройки отображения (→ 33 / Настройки отображения)

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

#### ■ Настройки изображения при выводе (→ 131 / 7. Выходное изображение)

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

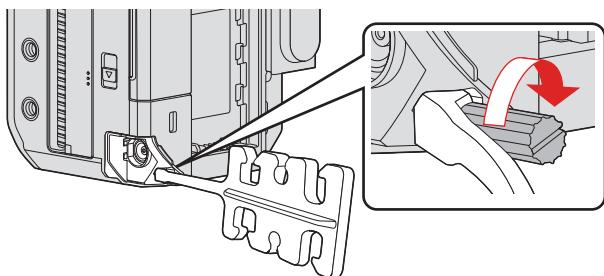
- Рекомендуется использовать кабель BNC с двойным экраном, аналогичный типу 5C-FB.
- Используйте высокоскоростной кабель HDMI премиум-класса (штекер тип A–тип A).
- Можно одновременно выводить изображение через HDMI и SDI. Кроме того, возможно одновременное подключение к “LUMIX Tether”.
- Если у вас 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.

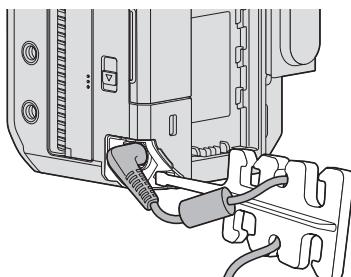
- Для выполнения этой задачи поместите фотокамеру на устойчивую поверхность.

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

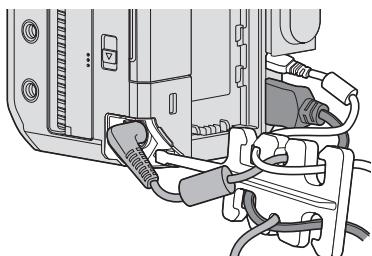


**2 Подключите к фотокамере сетевой адаптер, кабель HDMI и соединительный кабель USB.**

**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, подсоединение некоторых кабелей HDMI или соединительных кабелей USB может оказаться невозможным.

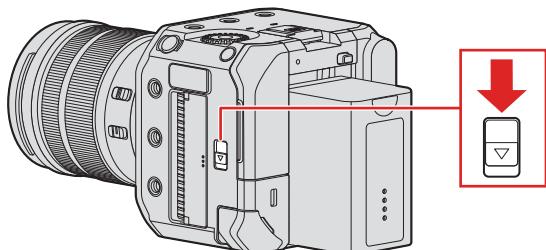
# Установка карт (поставляются отдельно)

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

## Установка и извлечение карты

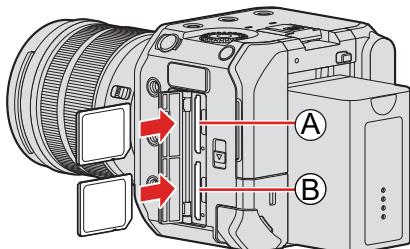
### 1 Откройте дверцу отсека карты.

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



### 2 Вставьте карты.

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



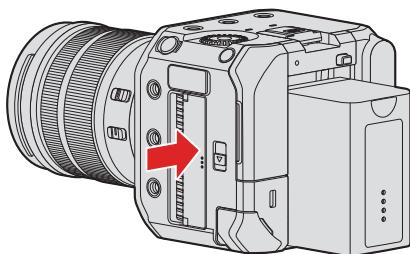
Ⓐ Гнездо для карты 1

Ⓑ Гнездо для карты 2

- Не прикасайтесь к соединительным контактам карты Ⓛ.



### 3 Закройте дверцу отсека карты.



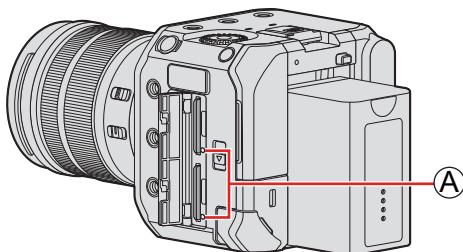
- Карта отобразится на экране устройства-получателя выводимого сигнала.



- Можно задать порядок выполнения записи в разъемы 1 и 2:  
 $\text{[F]} \rightarrow \text{[ ]} \rightarrow \text{[Функц. двойн. разъема кар.]}$  (→ 28 / [Функц. двойн. разъема кар.])

#### ■ Индикация во время доступа к карте

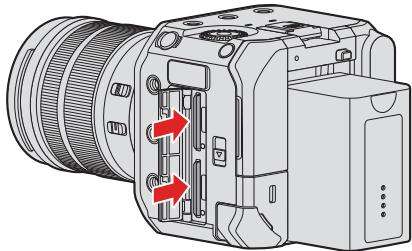
При обращении к карте включается индикатор доступа к карте A.



- 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:  
 $\text{[F]} \rightarrow \text{[ ]} \rightarrow \text{[Индикатор доступа к карте]}$  (→ 195 / [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] ➔ [MENU] ➔ [FORMAT] ➔ 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:  
[FORMAT] ➔ [FORMAT/FORMAT] ➔ [Сохран./Вос.настр.фотоап.] ➔ [Сохран. настр. во вр. формат.] (➔ 169 / [Сохран./Вос.настр.фотоап.])

## [Настр. папки / файла]

Выберите папку и имя файла для архивирования изображений.

Имя папки	Имя файла
100ABCDE	PABC0001.MP4



- ① Номер папки (3-значный, 100 – 999)
- ② 5-буквенный определяемый пользователем сегмент
- ③ 3-буквенный определяемый пользователем сегмент
- ④ Номер файла (4-значный, 0001 – 9999)
- ⑤ Расширение

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

[Выбрать папку]* <sup>1</sup>	Выбор папки для хранения изображений.
[Создать папку]	<p>Создание папки с приращенным номером папки.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Если на карте памяти отсутствует папка для хранения изображений, отображается экран для задания нумерации папок.</li> </ul> <p>[OK]: Увеличение номера папки без изменения 5-буквенного определяемого пользователем сегмента (② выше).</p> <p>[Измен.]: Изменение 5-буквенного определяемого пользователем сегмента (② выше). При этом номер папки также увеличивается.</p>
[Настр. имени файла]	<p>[Ссылка на № папки]: Использование 3-буквенного определяемого пользователем сегмента (③ выше) для установки номера папки (① выше).</p> <p>[Настр. пользователя]: Изменение 3-буквенного определяемого пользователем сегмента (③ выше).</p>

\*<sup>1</sup> 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”. (→ [202 / 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] → [↑] → 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:**
  - Выполните [Форматир. карты] для форматирования карты. (→ 26 / [Форматирование карт \(инициализация\)](#))
  - Выполните [Сброс номера файла] для сброса номера файла.
  - 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] → [↑] → Выберите [Функц. двойн. разъема кар.]

<b>[Способ записи]</b>	 ([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

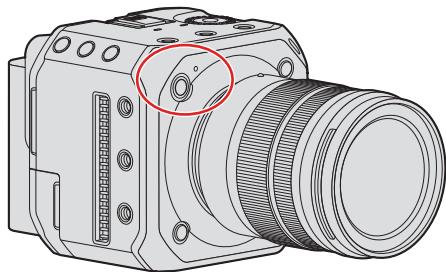
# Настройка часов (при первом включении)

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 2025 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.



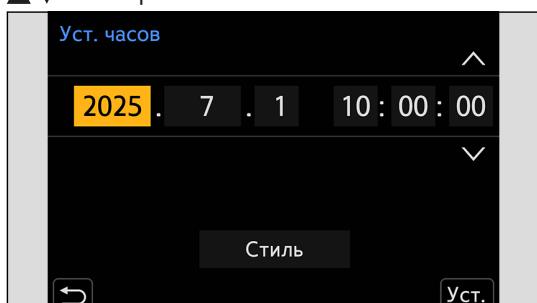
### 2 Выберите [Уст. часов].

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

### 3 Настройте часы.

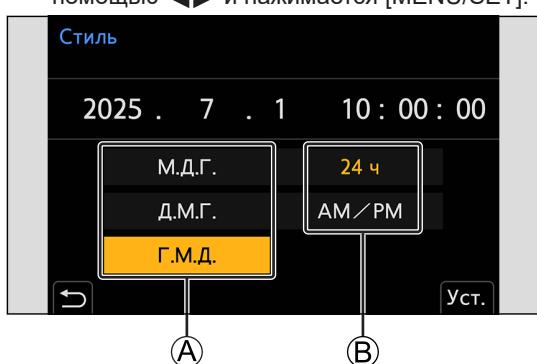
◀▶ : Выберите элемент (год, месяц, день, час, минута или секунда).

▲▼ : 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.)

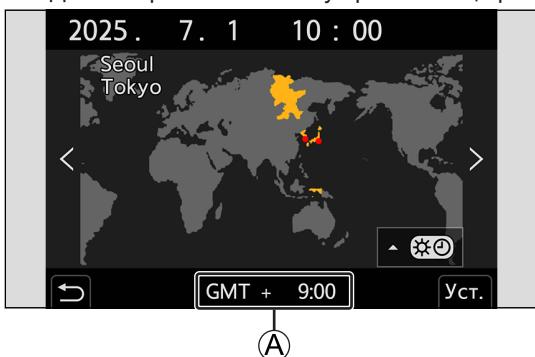
## Часовой пояс

### 1 Перейдите на экран установки параметра [Часовой пояс].

- [MENU/SET] ➡ [🔧] ➡ [⋮] ➡ [Часовой пояс]

### 2 Установите часовой пояс.

- Выберите часовой пояс с помощью и 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 .

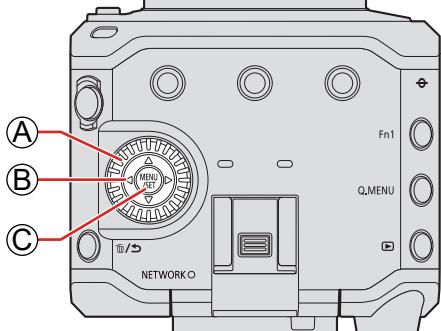


Ⓐ Разница во времени с GMT (временем по Гринвичу)

# 3. Основные операции

## Операции настройки фотокамеры

При изменении настроек фотокамеры используйте указанные ниже компоненты управления.



### Ⓐ Диск управления (◎)

**Поворот:** Выбор элемента или числового значения.

### Ⓑ Кнопки курсора (▲▼◀▶)

**Нажатие:** Выбор элемента или числового значения.

### Ⓒ Кнопка [MENU/SET]

**Нажатие:** Подтверждение настройки.

- Отображение меню во время записи и воспроизведения.

# Настройки отображения

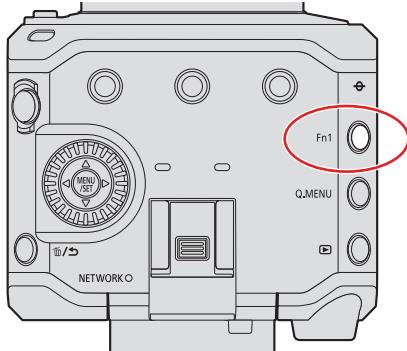
На экране информации о записи или меню выводится только устройство-получатель выводимого сигнала HDMI или SDI.

## Отображение информации (HDMI/SDI)

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

[MENU/SET] → [Fn] → [Wi-Fi] → 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.

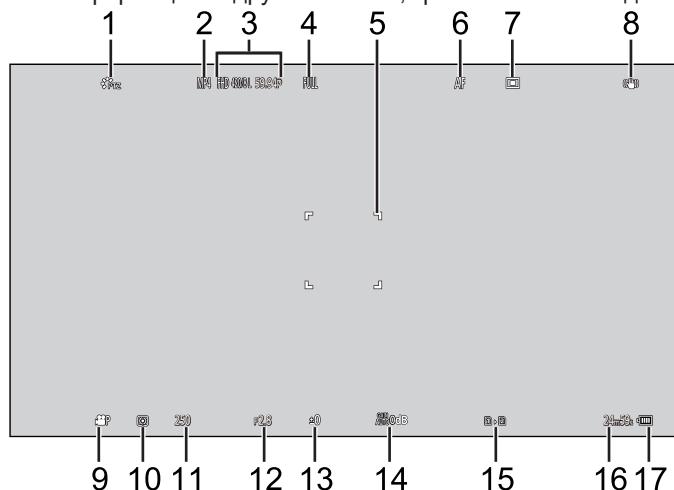


- По умолчанию кнопке [Fn1] назначена функция [Вывод информации (HDMI/SDI)]. Путем нажатия [Fn1] можно переключать настройки [Вывод информации (HDMI/SDI)] в последовательности [AUTO], [HDMI], [SDI] и [OFF].
  - Информация о кнопках Fn (→ 152 / Кнопки Fn)
- Для внешних устройств, не заданных на устройстве-получателе информации, весь экран или его часть отображается черным цветом в зависимости от экрана настройки.
- 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]. ([Вывод данных RAW HDMI] переключается на [OFF].)

## 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. ([218 / Отображение на внешнем мониторе](#))



- [Фото стиль]
- [Формат файла записи]
- [Кач-во зап.]
- [Область изобр. видео]
- Зона АФ
- [Режим фокус.]
- [Режим АФ]
- [Стаб. изображения]
- [Реж. выдержки]
- [Режим замера]
- Скорость затвора
- Величина диафрагмы
- Величина компенсации экспозиции
- [Усиление]
- Гнездо для карты / [Функц. двойн. разъема кар.]
- Время видеозаписи
- 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]

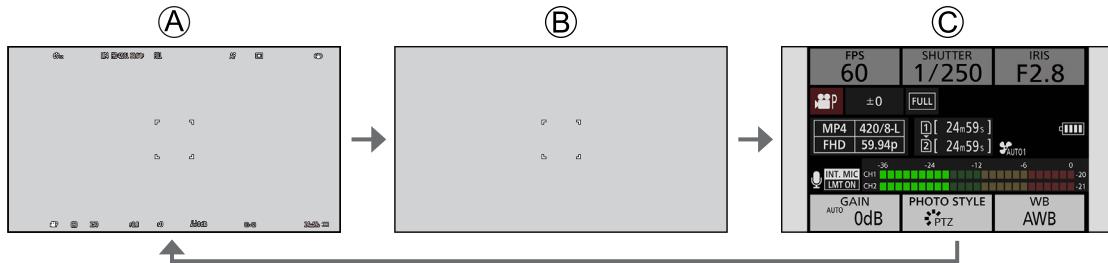
[WITH INFO]	Отображение информации (значков) на экране записи и экране воспроизведения можно скрыть.
[WITHOUT INFO]	Отключение отображения информации (значков) на экране записи и экране воспроизведения.
[CTRL PANEL]	Отображение панели управления при записи. (→ 37 / <a href="#">Панель управления</a> )
[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.

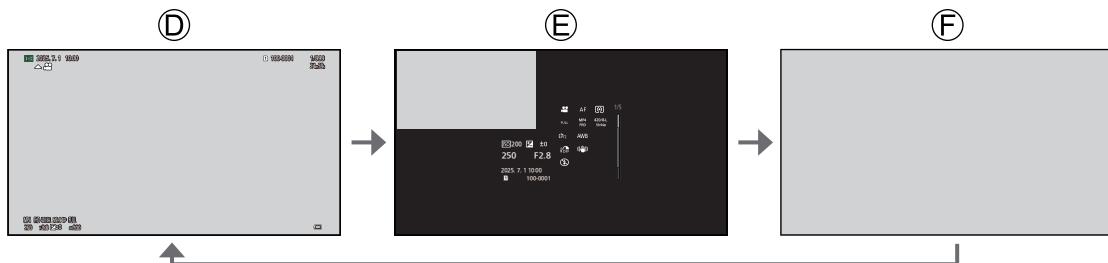
- Информация о кнопках Fn (➔ 153 / Регистрация функций для кнопок Fn)

### ■ Экран записи



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

### ■ Экран воспроизведения



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

\*1 Изменение отображаемой информации при нажатии ▲▼. (➔ 225 / Экран отображения подробной информации)

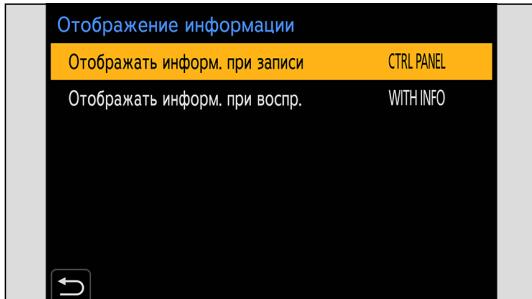
- Отображение уровнемера включается и отключается настройкой [Указ. уровня]. (➔ 187 / [Указ. уровня])

# Панель управления

Этот экран служит для просмотра на мониторе текущих настроек записи.

## 1 Отобразите панель управления.

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

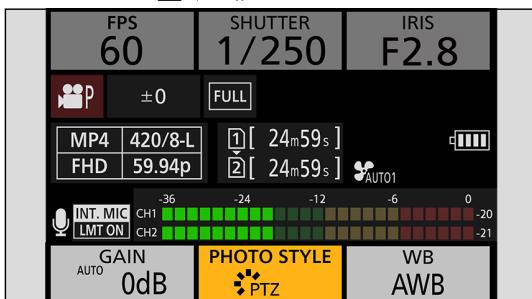


## 2 Закройте меню.

- Несколько раз нажмите [ESC].

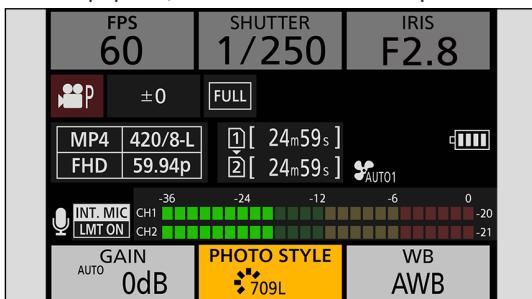
## 3 Выберите пункт меню.

- Нажмите  $\Delta\downarrow\Delta\leftarrow$ .



## 4 Измените настройку.

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

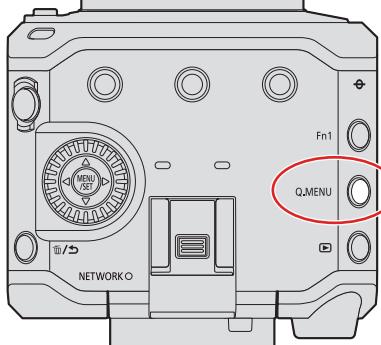


# Меню быстрого доступа

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.

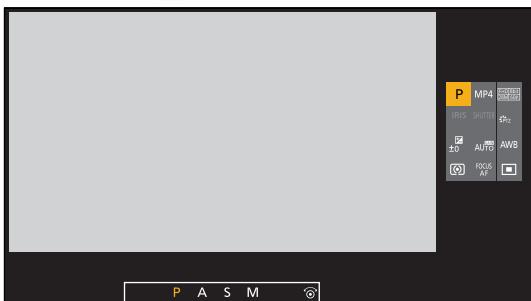
## 1 Отобразите меню быстрого доступа.

- Нажмите [Q.MENU].



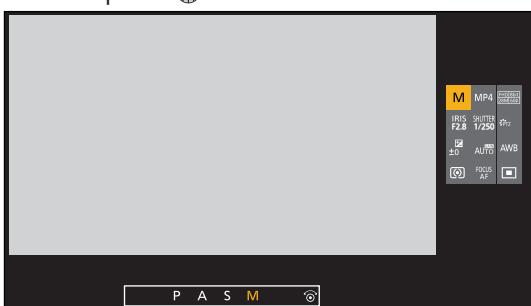
## 2 Выберите пункт меню.

- Нажмите  $\Delta\blacktriangledown\blackleftarrow\blackrightarrow$ .



## 3 Выберите элемент настройки.

- Поверните  $\odot$ .



#### 4 Закройте меню быстрого доступа.

- Нажмите [Q.MENU].

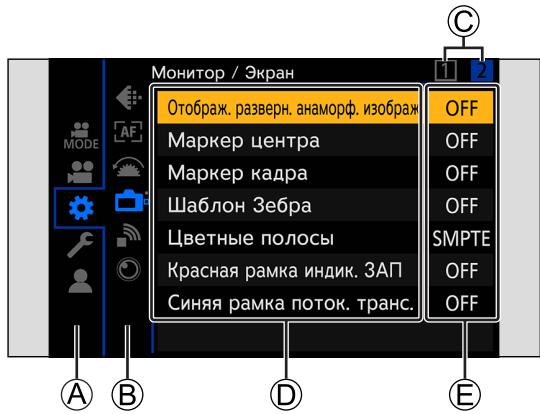
- Некоторые элементы нельзя установить, в зависимости от режима записи или настроек фотокамеры.
- Меню быстрого доступа можно настроить индивидуально:  
[] ➔ [] ➔ [Настройки Q.MENU] (➔ [159 / Индивидуальная настройка меню быстрого доступа](#))

# Способы работы с меню

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

## Работа с меню

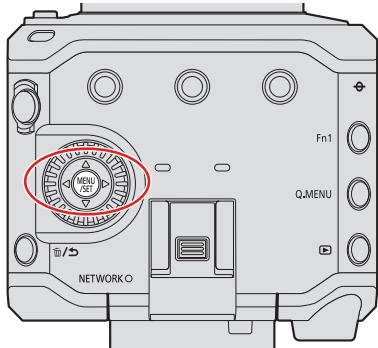
### Настройка меню



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

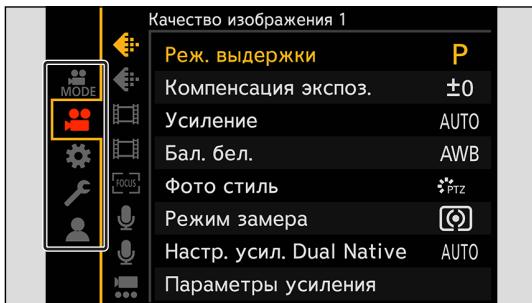
## 1 Отобразите меню.

- Нажмите [MENU/SET].



## 2 Выберите главную вкладку.

- Нажимая  $\Delta \nabla$ , выберите главную вкладку, а затем нажмите  $\blacktriangleright$ .
- Ту же операцию можно выполнить, нажав [Q.MENU] или повернув  $\odot$  для выбора главной вкладки, а затем нажав [MENU/SET].

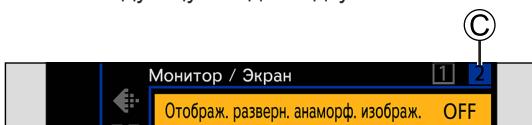


## 3 Выберите подвкладку.

- Нажимая  $\Delta \nabla$ , выберите подвкладку, а затем нажмите  $\blacktriangleright$ .
- Ту же операцию можно выполнить, повернув  $\odot$  для выбора подвкладки, а затем нажав [MENU/SET].

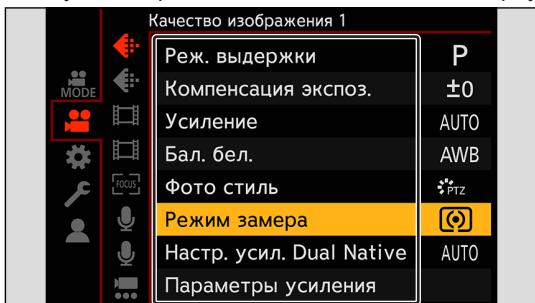


- Если есть вкладки страниц, то после последнего переключения вкладок страниц  $\odot$  происходит переключение на следующую подвкладку.



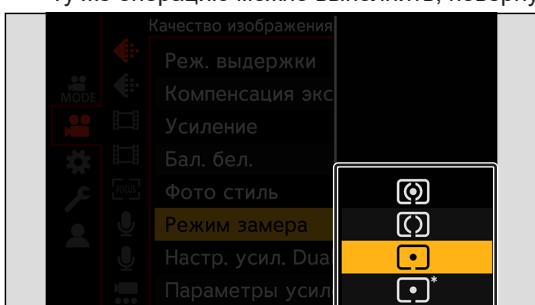
## 4 Выберите пункт меню.

- Нажимая  $\Delta$   $\nabla$ , выберите пункт меню, а затем нажмите  $\blacktriangleright$ .
- Ту же операцию можно выполнить, повернув  $\circlearrowright$  для выбора пункта меню, а затем нажав [MENU/SET].



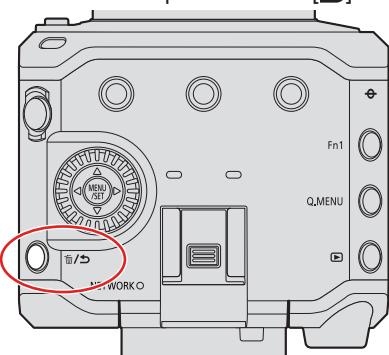
## 5 Выберите элемент настройки, а затем подтвердите выбор.

- Выберите элемент настройки с помощью  $\Delta$   $\nabla$ , а затем нажмите [MENU/SET].
- Ту же операцию можно выполнить, повернув  $\circlearrowright$  для выбора элемента настройки, а затем нажав [MENU/SET].



## 6 Закройте меню.

- Несколько раз нажмите  $\blacktriangleright$ .

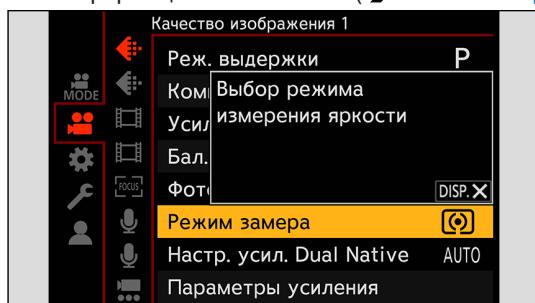


- Подробную информацию о пунктах меню см. в руководстве по меню. ( $\rightarrow$  170 / 11. Руководство по меню)

## 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 (➔ [153 / Регистрация функций для кнопок Fn](#))

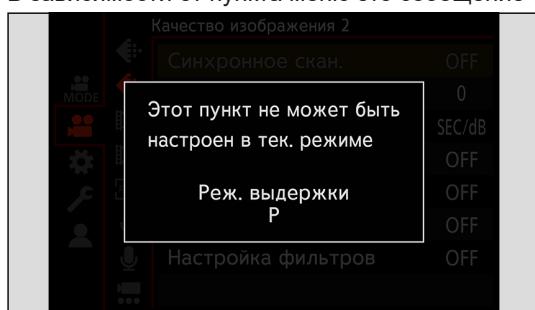


## Выделенные серым пункты меню

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:

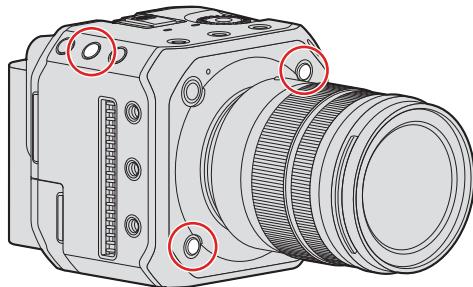
- Настройки записи
- Настройки сети (настройки [LAN], пароль при подключении к камере с программным обеспечением “LUMIX Tether”, “Имя пользователя” и “Пароль”, устанавливаемые посредством программного обеспечения “EasyIP SetupTool Plus” или “Media Production Suite”)
- Установочные и пользовательские настройки (Любое, кроме [LAN].)

[MENU/SET] → [Fn] → [⚙] → 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 (→ 244 / Список настроек по умолчанию / пользовательских настроек / доступных для копирования настроек)

# 4. Запись видеороликов

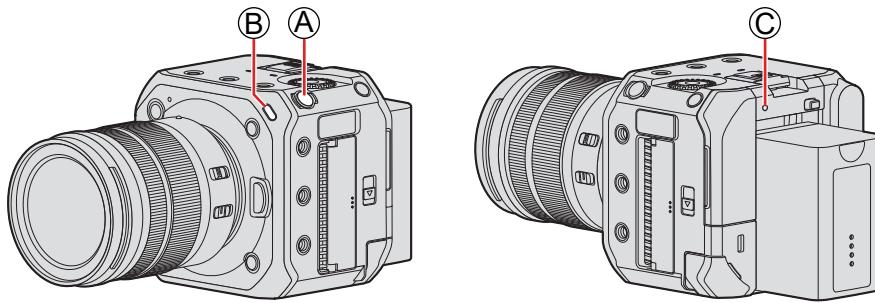
## Запись видеороликов

Этой фотокамерой можно записывать видео с максимальным разрешением C4K (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 (→ 203 / 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] (→ 190 / [Индикатор съемки])
- На экране записи можно отобразить красную рамку, указывающую на то, что идет видеосъемка:
 

[⚙] → [📺] → [Красная рамка индик. ЗАП] (→ 189 / [Красная рамка индик. ЗАП])

## [Реж. выдержки]

### 1 Установите режим экспозиции.

- [MENU/SET] → [REC] → [REC] → [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><b>① Задайте величину диафрагмы.*1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Поверните .</li> <li>• При использовании наушников громкость регулируется поворотом . Для перехода к установке величины диафрагмы нужно нажать .</li> </ul> <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><b>① Задайте скорость затвора.*2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Поверните .</li> <li>• При использовании наушников громкость регулируется поворотом . Для перехода к установке скорости затвора нужно нажать .</li> </ul> <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><b>① Установите скорость затвора и величину диафрагмы.*1, *2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Поверните . (При каждом нажатии  осуществляется переключение между установкой скорости затвора и установкой величины диафрагмы.)</li> <li>• При использовании наушников громкость регулируется поворотом . Для перехода к установке скорости затвора, значения величины диафрагмы или регулировке громкости нужно каждый раз нажимать .</li> <li>• В настройках по умолчанию параметр [Усиление] установлен на [AUTO]. По этой причине усиление будет устанавливаться согласно значению диафрагмы и выдержке. При установке параметра [Усиление] на [AUTO] может также использоваться компенсация экспозиции.</li> </ul> <p><b>Ручная вспомогательная экспозиция</b> Когда параметр [Усиление] установлен не на [AUTO], на экране записи будет отображаться Ручная Поддержка Экспонирования (пример: ).</p> <p>Вы можете проверить разницу между текущим значением экспозиции и значением правильной экспозиции (<math>\pm 0</math>), определенным фотокамерой.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Использовать в качестве руководства помочь при ручной настройке экспозиции. Рекомендуется проверять изображения на экране воспроизведения при записи.</li> </ul>

\*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. ( 152 / 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] → [MENU] → [..] → Выберите [Системная частота]

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

- После изменения установки нажмите на камере кнопку ON/OFF, чтобы выключить и включить камеру.
- 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] → [MENU] → [..] → Выберите [Формат файла записи]

<b>[MP4]</b>	Этот формат файла подходит для воспроизведения на ПК.
<b>[MOV]</b>	Этот формат файла подходит для редактирования изображений.

- Если для настройки [Системная частота] задается значение [24.00Hz (CINEMA)], то устанавливается [MOV].
- Функция [Формат файла записи] недоступна при использовании следующих функций:
  - [Вывод данных RAW HDMI]
  - Функция потоковой передачи

## [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.] (→ 54 / [Фильт.]), чтобы отображались лишь параметры, соответствующие вашим условиям, и с помощью [в список] (→ 54 / [в список]), чтобы зарегистрировать часто используемые установки качества записи.

При выводе видеоданных в формате RAW через HDMI доступные значения настройки [Кач-во зап.] отличаются. (→ 118 / [Кач-во зап.] (Если выбрано [Вывод данных RAW HDMI]))

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

- Для записи видео со скоростью передачи данных 72 Мбит/с или более требуется карта соответствующего класса скорости. (→ 10 / 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.)

- (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]: [59.94Hz (NTSC)]**

[Кач-во зап.]	Разрешение (Форматное соотношение)	(A) / (B) / (C) / (D) / (E)
[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

- Ⓐ 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]: [50.00Hz (PAL)]

[Кач-во зап.]	Разрешение (Форматное соотношение)	Ⓐ / Ⓑ / Ⓒ / Ⓓ / Ⓔ
[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)]

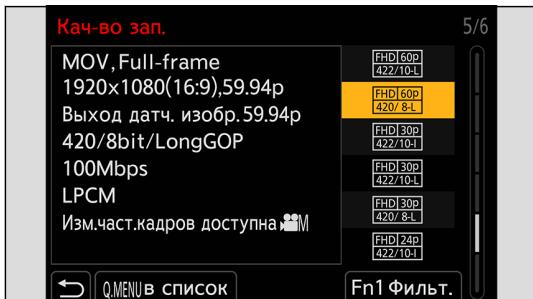
[Кач-во зап.]	Разрешение (Форматное соотношение)	Ⓐ / Ⓡ / Ⓢ / Ⓣ / Ⓤ
[4K-A/24p/422/10-I]	3328x2496 (4:3)	24,00p / 400 Мбит/с / 4:2:2/10 бит / AVC / ALL-Intra
[4K-A/24p/422/10-L]		24,00p / 150 Мбит/с / 4:2:2/10 бит / AVC / Long GOP
[4K-A/24p/420/8-L]		24,00p / 100 Мбит/с / 4:2:0/8 бит / AVC / Long GOP
[C4K/24p/422/10-I]	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 быстродвижущегося 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]
- [Кач-во зап.] и [Кач-во зап. (Мой список)] недоступны при использовании следующей функции:
  - Функция потоковой передачи
- Комбинацию [Системная частота], [Формат файла записи], [Область изобр. видео] и [Кач-во зап.] можно зарегистрировать в "Моем списке". (➔ [54](#) / [в список])
- **Размер для интервала разделения файлов**
  - **FHD (MP4)**  
Если время непрерывной записи превышает 30 минут или размер файла больше 4 ГБ, для продолжения записи создается новый файл.
  - **4K (MP4) / MOV**  
При использовании карты памяти SDHC:  
Если время непрерывной записи превышает 30 минут или размер файла больше 4 ГБ, для продолжения записи создается новый файл.  
При использовании карты памяти SDXC:  
Если время непрерывной записи превышает 3 часа 4 минуты или размер файла больше 96 ГБ, для продолжения записи создается новый файл.

## [Фильтр.]

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  $\Delta \nabla$ , а затем нажмите [MENU/SET].

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

③ Выберите элемент настройки с помощью  $\Delta \nabla$ , 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)].

- [CAMERA]  $\rightarrow$  [LIST]  $\rightarrow$  [Кач-во зап. (Мой список)]

② Выберите элемент настройки с помощью  $\Delta \nabla$ , 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.

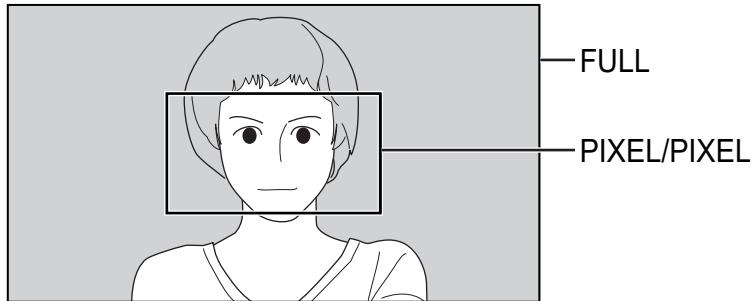
## [Область изобр. видео]

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] → [CAMERA] → [ ] → 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 пикслю видео. Запись в диапазоне, соответствующем диапазону разрешения в [Кач-во зап.]. (→ 50 / [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 аноморфного формата (4:3)
  - Видео C4K
  - Видео 4K

# Временной код

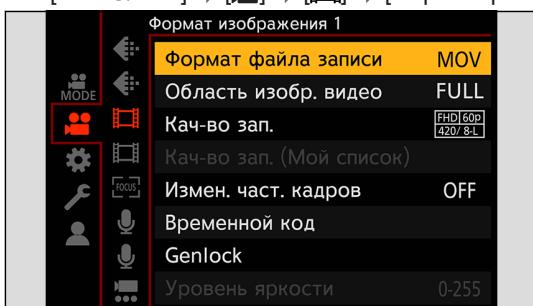
Когда для настройки [Формат файла записи] установлено значение [MOV], временной код автоматически записывается во время видеосъемки. При установке значения [MP4] временной код не записывается.

## Установка временного кода

Установка параметров записи, отображения и вывода для временного кода.

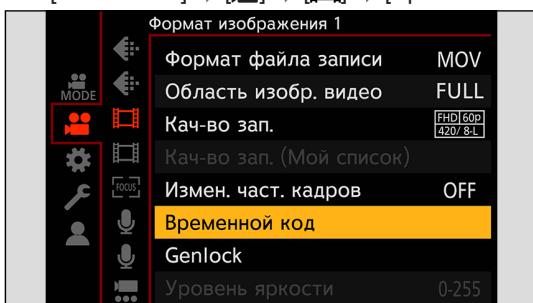
### 1 Установите для настройки [Формат файла записи] значение [MOV].

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



### 2 Выберите [Временной код].

- [MENU/SET] → [CAM] → [REC] → [Временной код]



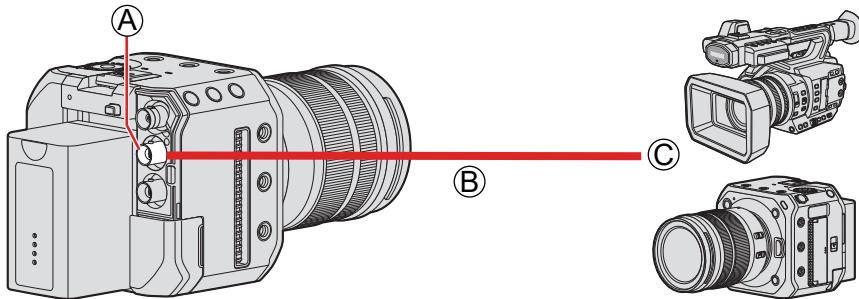
[Отобр. врем. кода]	Отображение временного кода на экране записи.
[Прямой подсчет]	<p><b>[REC RUN]:</b> Отсчет временного кода только при записи видеороликов.</p> <p><b>[FREE RUN]:</b> Отсчет временного кода также при остановке видеозаписи и после выключения фотокамеры.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>При использовании следующих функций для настройки [Прямой подсчет] устанавливается значение [REC RUN]: <ul style="list-style-type: none"> <li>[Измен. част. кадров]</li> </ul> </li> </ul>
[Знач. временного кода]	<p><b>[Сброс]:</b> Установка значения 00:00:00:00 (час: минута: секунда: кадр)</p> <p><b>[Ввод вручную]:</b> Ручная установка часа, минуты, секунды и кадра.</p> <p><b>[Текущее время]:</b> Установка часа, минуты и секунды по текущему времени, а кадра в 00.</p>
[Режим врем. кода]	<p><b>[DF]:</b> Пропуск кадра. В фотокамере изменяется разница между записанным временем и временным кодом.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Секунды и кадры разделяются точкой “.”. Пример: 00:00:00.00</li> </ul> <p><b>[NDF]:</b> Без пропуска кадра. Временной код записывается без пропуска кадра.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Секунды и кадры разделяются двоеточием “:”. Пример: 00:00:00:00</li> <li>При использовании следующих функций для настройки [Режим врем. кода] устанавливается значение [NDF]: <ul style="list-style-type: none"> <li>[50.00Hz (PAL)] / [24.00Hz (CINEMA)] ([Системная частота])</li> <li>23,98p [Кач-во зап.]</li> </ul> </li> </ul>
[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"> <li>В зависимости от подключенного устройства его экран может становиться темным.</li> </ul>
[Внеш. настр. тайм-кода]	<p>Синхронизация значения по умолчанию временного кода с внешним устройством, поддерживающим ввод и вывод сигнала временного кода. (➔ <a href="#">58 / Синхронизация временного кода с внешним устройством</a>)</p> <p><b>[Синхронизация тайм-кода]:</b> Выбор ввода (➔ <a href="#">60 / Синхронизация временного кода фотокамеры с временным кодом внешнего устройства (ввод сигнала временного кода)</a>) и вывода (➔ <a href="#">59 / Синхронизация временного кода внешнего устройства с временным кодом фотокамеры (вывод временного кода)</a>) для сигналов временного кода (сигнал LTC).</p> <p><b>[Вых. ссылка на тайм-код]:</b> Установка времени для вывода сигнала временного кода. (➔ <a href="#">59 / Синхронизация временного кода внешнего устройства с временным кодом фотокамеры (вывод временного кода)</a>)</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] → [REC] → [TIME] → [Временной код] → [Прямой подсчет] → [FREE RUN]

### 2 Подключите фотокамеру к внешнему устройству при помощи кабеля BNC.

- 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.

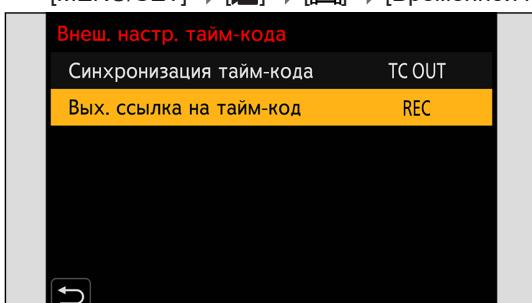
### 1 Выполните подготовку к синхронизации временного кода. (→ 58 / Подготовка к синхронизации временного кода)

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

- [MENU/SET] → [REC] → [TIME] → [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] → [REC] → [TIME] → [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)

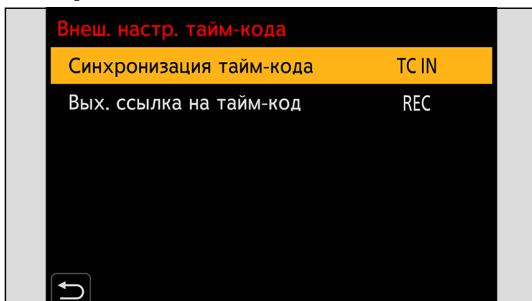
Начальное значение временного кода фотокамеры синхронизируется в соответствии с сигналом временного кода внешнего устройства.

- Предварительно измените [Системная частота] (➔ 49 / [Системная частота]), [Кач-во зап.] (➔ 50 / [Кач-во зап.]) и [Режим врем. кода] (➔ 57 / [Режим врем. кода]) в соответствии с внешним устройством.

### 1 Выполните подготовку к синхронизации временного кода. (➔ 58 / Подготовка к синхронизации временного кода)

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

- [MENU/SET] ➔ [CAM] ➔ [TIME] ➔ [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

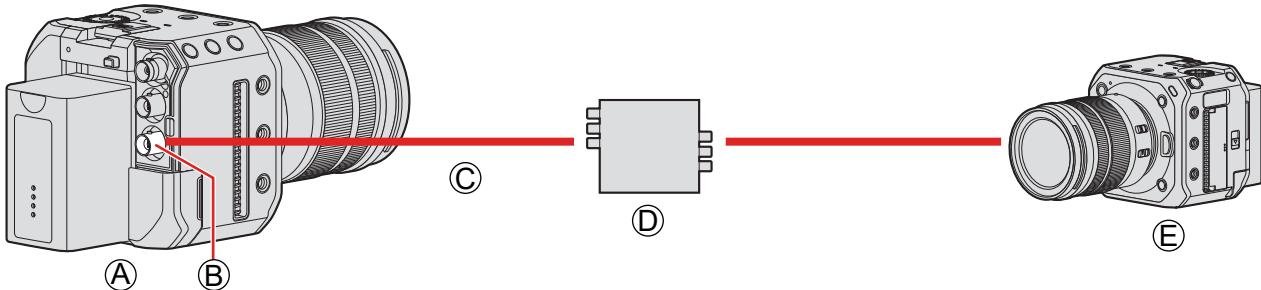
Даже после отсоединения кабеля BNC фотокамера остается в подчиненном состоянии.

- 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

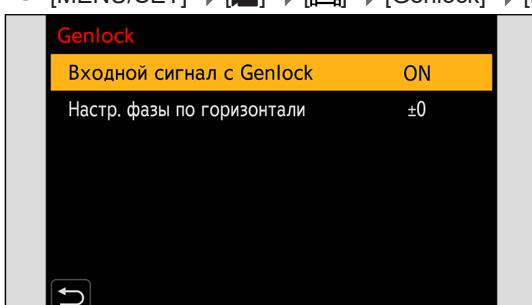


- Ⓐ Фотокамера (подчиненное устройство)
- Ⓑ Разъем [GENLOCK IN]
- Ⓒ Кабель BNC (имеется в продаже)
- Ⓓ Генератор сигнала синхронизации (ведущее устройство)
- Ⓔ Внешнее устройство (подчиненное устройство)

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

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

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



**3** Подайте сигнал синхронизации с помощью генератора сигнала.

- Если фотокамера и внешний сигнал синхронизации, подаваемый на разъем [GENLOCK IN], синхронизированы, то в левой части экрана отображается [GL].
- 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] [Выход SDI]
- [MENU/SET] [Выход SDI Rec] [Выходное разрешение SDI]  
(Доступные настройки зависят от частоты кадров при записи в разделе [Кач-во зап.]. ( [136 / Установка разрешения во время записи при выводе через SDI](#)))

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

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

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

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

\*<sup>1</sup> При установке частоты кадров при записи 29,97p в разделе [Кач-во зап.] совместимый трехуровневый сигнал синхронизации отсутствует.

\*<sup>2</sup> При установке частоты кадров при записи 25,00p в разделе [Кач-во зап.] совместимый трехуровневый сигнал синхронизации отсутствует.

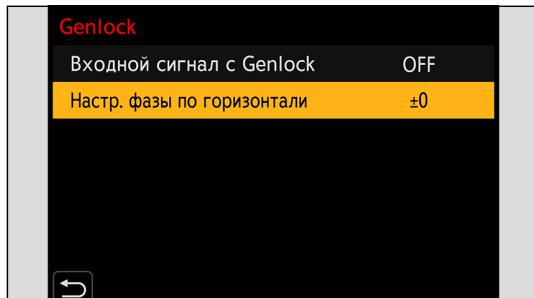
- Даже при обнаружении сигнала синхронизации соответствующий значок на экране записи не отображается.
- Перед началом записи подайте на вход сигнал синхронизации. (При подаче сигнала синхронизации во время записи синхронизация не начинается.)
- Функция [Genlock] не работает, когда в настройках частоты 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] → [REC] → [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

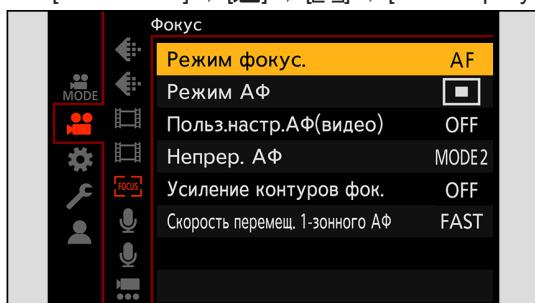
## Фокусировка/увеличение

### Выбор режима фокусировки

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

#### 1 Установите режим фокусировки.

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



[AF]*1	Автоматическая регулировка фокусировки.
[MF]	Ручная регулировка фокусировки. Используйте эту функцию, если нужно зафиксировать фокус или нежелательно включать АФ. (→ 73 / <a href="#">Запись с помощью РФ</a> )

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

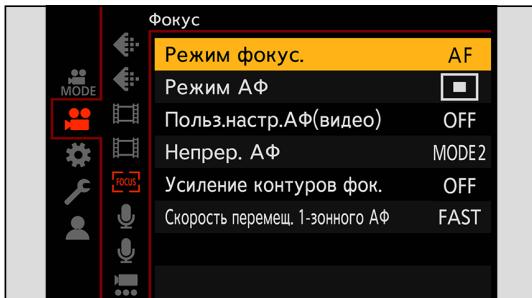
При записи фотоснимков: при включении кнопки AF/AE (половинное нажатие кнопки затвора) программой "LUMIX Tether" выполняется фокусировка и фиксация фокуса.

## Использование АФ

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

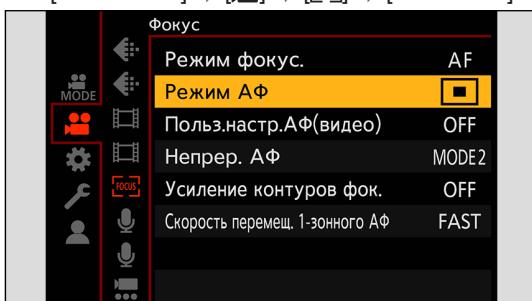
### 1 Установите для режима фокусировки значение [AF].

- [MENU/SET] → [REC] → [Focus] → [Режим фокус.] → [AF]



### 2 Выберите [Режим АФ].

- [MENU/SET] → [REC] → [Focus] → [Режим АФ]



#### ■ [АФ ВКЛЮЧЕН]

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

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

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

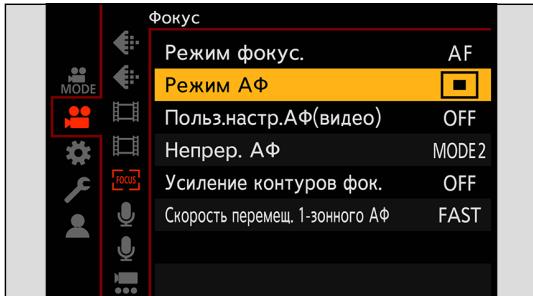
- Быстро движущиеся объекты
- Очень яркие объекты
- Объекты без контраста
- Объекты, снимаемые сквозь стекло
- Объекты рядом с блестящими предметами
- Объекты в очень темных местах
- Одновременная запись удаленных и близких объектов
- Работу кнопки AF-ON можно изменить, так чтобы приоритет при АФ отдавался 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] (➔ 153 / [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] (➔ 153 / [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.

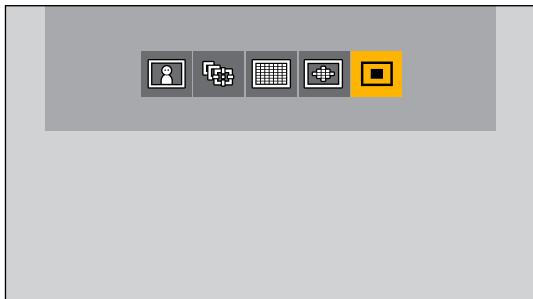
### 1 Выберите [Режим АФ].

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



### 2 Выберите режим АФ.

- Поверните .



 /  [Обн. лица/глаз/тела/жив.] (→ 68 / [Обн. лица/глаз/тела/жив.])

 [Следящий] (→ 69 / [Следящий])

 [225-зонный] (→ 70 / [225-зонный])

 [Зона (овал)] (→ 70 / [Зона (овал)])

 [1-зонный] (→ 71 / [1-зонный])

### 3 Подтвердите выбор.

- Нажмите [MENU/SET].

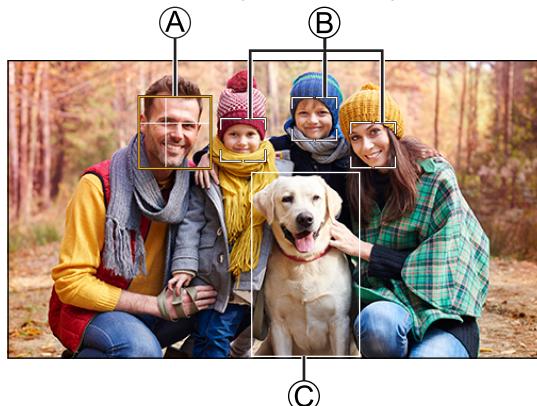
- При использовании следующей функции для режима АФ устанавливается  (распознавание лиц):
  - [Живое кадрирование]
- При использовании следующих функций для режима АФ устанавливается  (1-зонная) (Переместить зону АФ или изменить ее размер невозможно.):
  - [Цифр. увел]
  - [Эффект миниатюры] ([Настройка 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 (Ⓐ / Ⓑ) или тело человека либо тело животного (Ⓒ)\*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 Ⓐ.
- 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

- Отобразите экран выбора режима АФ.
  - [MENU/SET] → [录制] → [Focus] → [Режим АФ]
- Выберите [动物] и затем нажмите ▲.
  - Включится функция обнаружения животных, а значок сменится на [动物].
  - 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 .

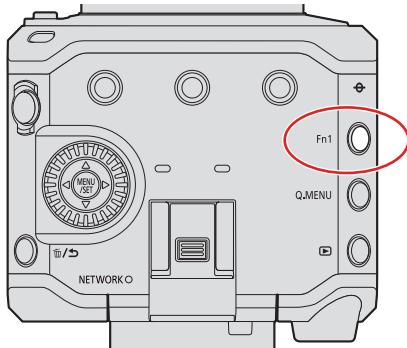
- ① Отобразите экран выбора режима АФ.
  - [MENU/SET]  $\Rightarrow$    $\Rightarrow$    $\Rightarrow$  [Режим АФ]
- ② Выберите  и затем нажмите  $\blacktriangledown$ .
- ③ Нажимая  $\blacktriangle\blacktriangledown\blackleftarrow\blackrightarrow$ , переместите зону АФ.
- ④ Поверните  для изменения размера 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].
  - Чтобы отменить настройку зоны АФ, на экране записи нажмите [MENU/SET].

### [Следящий]

Зона АФ следует за движением объекта с сохранением фокусировки.

#### ① Начните слежение.

- Наведите рамку зоны АФ на объект съемки и нажмите [Fn1].



- Для отмены следящего АФ  $\rightarrow$  Нажмите еще раз [Fn1].

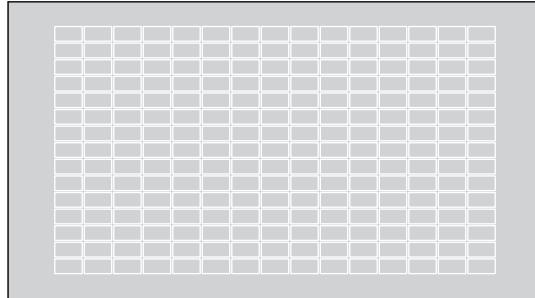
- Установите для настройки [Режим замера] режим , чтобы корректировка экспозиции также выполнялась непрерывно.
- В следующих случаях  работает как :
  - [Сепия] / [Монохром] / [Динамический монохром] ([Настройка фильтров])
  - Когда объект небольшого размера

## ■ Изменение положения зоны АФ

- ① Отобразите экран выбора режима АФ.
  - [MENU/SET] → [REC] → [Focus] → [Режим АФ]
- ② Выберите [ ] 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.

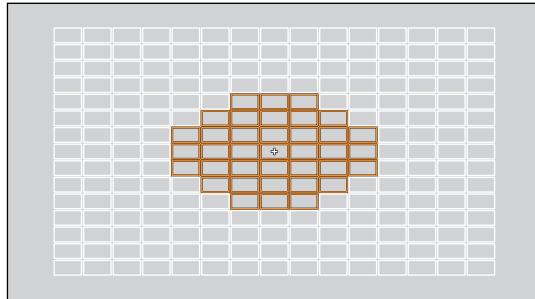


### [Зона (овал)]

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

## ■ Перемещение и изменение размера зоны АФ

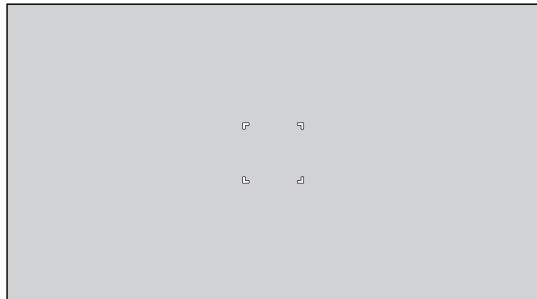
- ① Отобразите экран выбора режима АФ.
  - [MENU/SET] → [REC] → [Focus] → [Режим АФ]
- ② Выберите [ ] и затем нажмите ▼.
- ③ Нажимая ▲▼◀▶, переместите зону АФ.



- 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] → [REC] → [FOCUS] → [Режим АФ]
- 2** Выберите [ ] 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].

## [Непрер. АФ]

Можно выбрать способ установки фокуса в АФ при видеосъемке.

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

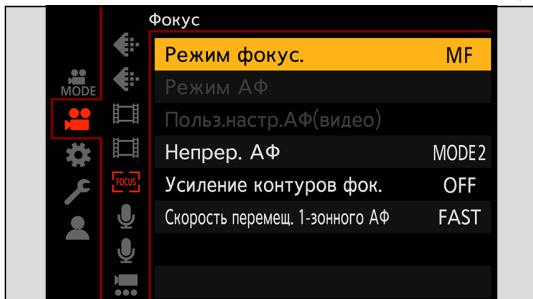
[ON]	Включение указанных ниже настроек.
[OFF]	Отключение указанных ниже настроек.
[SET]	<p><b>[Скорость АФ]</b>  <b>Сторона [+]:</b> Фокус перемещается на более высокой скорости.  <b>Сторона [-]:</b> Фокус перемещается на более низкой скорости.</p> <p><b>[Чувствительн. АФ]</b>  <b>Сторона [+]:</b> При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

## 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] → [REC] → [FOCUS] → [Режим фокус.] → [MF]

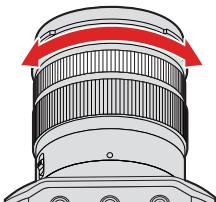


### 2 Закройте меню.

- Нажмите [ESC].

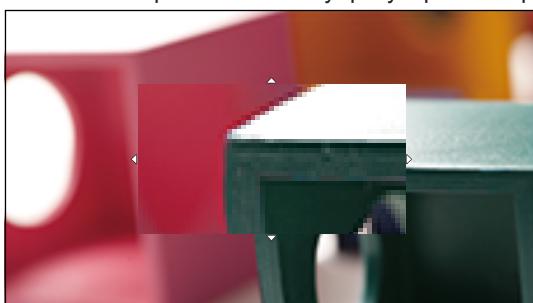
### 3 Поворачивайте фокальное кольцо.

- При использовании сменного объектива без фокального кольца нажмите кнопку Fn, для которой зарегистрирована функция [Режим АФ].
- Информация о кнопках Fn (→ 153 / Регистрация функций для кнопок Fn)



### 4 Выберите точку фокусировки.

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



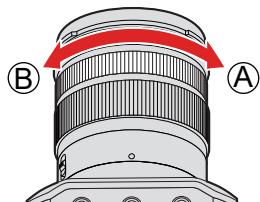
## 5 Отрегулируйте фокусировку.

Используемые для фокусировки операции зависят от объектива.

**При использовании сменного объектива с фокальным кольцом**

**Поворот в сторону Ⓐ:** Фокусировка на расположенный рядом объект

**Поворот в сторону Ⓑ:** Фокусировка на удаленный объект

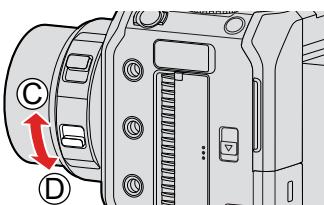


**При использовании сменного объектива с рычажком фокусировки**

**Перемещение в сторону Ⓒ:** Фокусировка на расположенный рядом объект

**Перемещение в сторону Ⓓ:** Фокусировка на удаленный объект

- Скорость фокусировки зависит от величины перемещения рычажка.

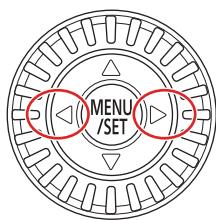


**При использовании сменного объектива без фокального кольца**

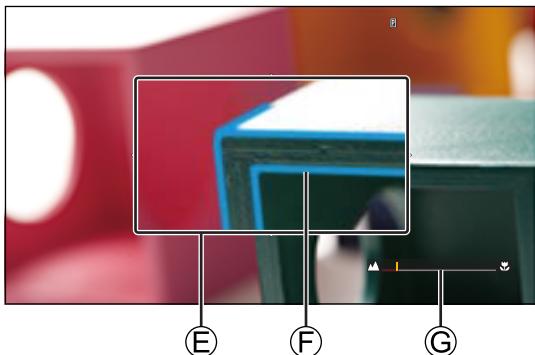
**Нажмите ►:** Фокусировка на расположенный рядом объект

**Нажмите ◀:** Фокусировка на удаленный объект

- Нажатие и удерживание ◀► увеличивает скорость фокусировки.



- Когда параметр [Усиление контуров фок.] установлен на [ON], на нем будет отображаться сфокусированная часть с цветовым выделением. (→ 179 / [Усиление контуров фок.])
- 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.

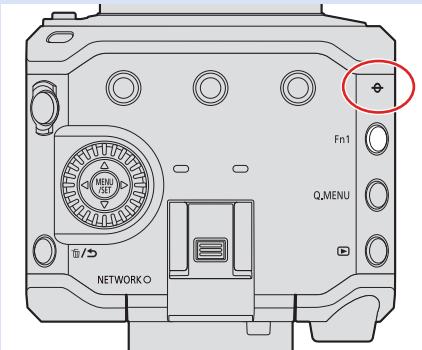
## ■ Операции на экране помощи при ручной фокусировке

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 [Пользоват.] ([Фокус/затвор]), можно задать увеличение прибл. от 3x до 6x, а при значении [FULL] возможно увеличение прибл. 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:  
[REC] → [FOCUS] → [Усиление контуров фок.] (→ 179 / [Усиление контуров фок.])
- Способ отображения увеличенного экрана можно изменить:  
[SETUP] → [AF] → [Всп. РФ] (→ 184 / [Всп. РФ])
- Можно изменить отображение руководства РФ:  
[SETUP] → [AF] → [Спр по РФ] (→ 184 / [Спр по РФ])
- Можно отключить фокальное кольцо:  
[SETUP] → [AF] → [Блок. кольца фокуса] (→ 184 / [Блок. кольца фокуса])
- При выключении фотокамеры точка фокусировки сохраняется в памяти:  
[SETUP] → [◎] → [Восст.полож.объектива] (→ 190 / [Восст.полож.объектива])
- Величину перемещения фокусировки можно установить:  
[SETUP] → [◎] → [Упр. кольцом фокусировки] (→ 191 / [Упр. кольцом фокусировки])

## Запись с увеличением

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

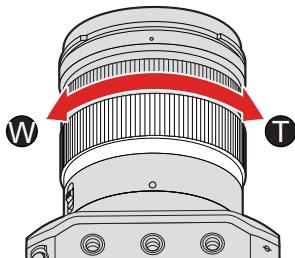
Используя функцию [Область изобр. видео], можно усиливать телефото эффект без ухудшения качества изображения.

- Информация о функции [Область изобр. видео] (→ 55 / [Область изобр. видео])

### 1 Поворачивайте кольцо трансфокатора.

Т: Режим телефото

W: Широкоугольный режим



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

40mm

- Отображение фокусного расстояния можно скрыть:  
[⚙] → [LCD] → [Фокусное расст.] (→ 186 / [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] → [REC] → [•••] → Выберите [Цифр. увел]

Установки: [4x] / [2x] / [OFF]

- При использовании функции [Цифр. увел] рекомендуется зафиксировать фотокамеру, чтобы она не двигалась.
- Функция [Цифр. увел] не действует при использовании следующей функции:
  - [Вывод данных RAW HDMI]

## [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 / Усиление

## [Режим замера]

Тип оптического измерения яркости можно изменять.

[MENU/SET] → [REC] → [■] → Выберите [Режим замера]

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

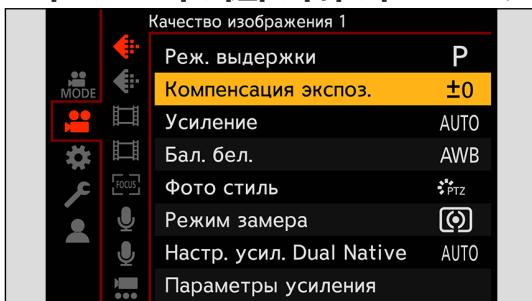
## Компенсация экспозиции

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.

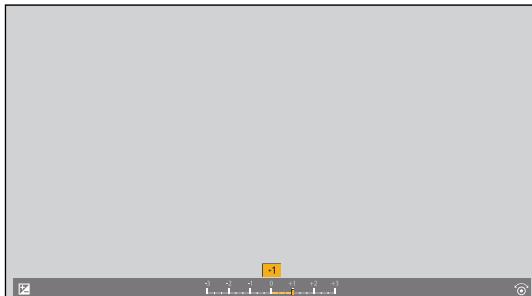
### 1 Отобразите экран компенсации экспозиции.

- [MENU/SET] → [CAMERA] → [MENU] → [Компенсация экспоз.]



### 2 Компенсируйте экспозицию.

- Поверните .



### 3 Подтвердите выбор.

- Нажмите [MENU/SET].

- При установке параметра [Усиление] на [AUTO] в тех случаях, когда параметр [Реж. выдержки] установлен на [M], возможна компенсация экспозиции.
- Установленное значение компенсации экспозиции сохраняется, даже если камера выключена.

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

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

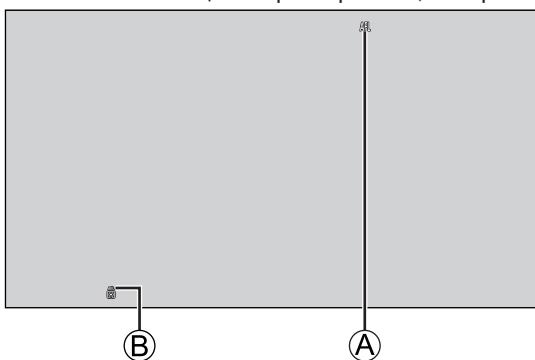
Это удобно, например, при необходимости фокусировки на границе экрана или при наличии контрового освещения.

### 1 Зарегистрируйте функцию [AE LOCK], [AF LOCK] или [AF/AE LOCK] для кнопки Fn. (→ 153 / 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.

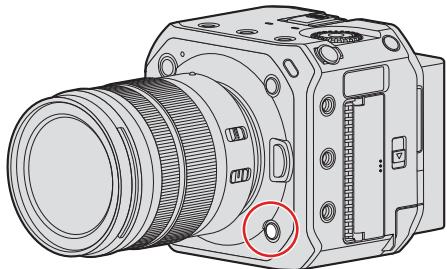
- Фиксацию можно сохранять без нажатия и удерживания кнопки Fn:  
[⚙] → [AE] → [Удер блок АФ/АЕ] (→ 184 / [Удер блок АФ/АЕ])

## Усиление

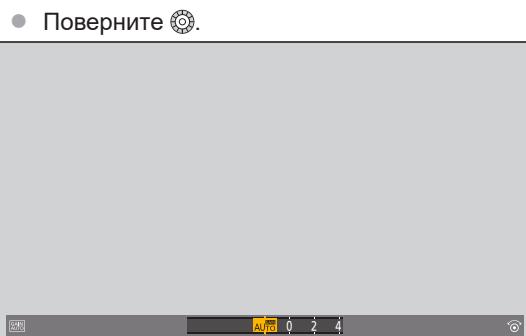
Имеется возможность настройки усиления. Данная камера поддерживает Двойное Собственное Усиление, обеспечивающее возможность записи при высокой чувствительности с пониженным шумом путем переключения базовой чувствительности. При необходимости можно установить фиксированную базовую светочувствительность.

### 1 Нажмите [Fn3].

- По умолчанию настройка [Усиление] назначена кнопке [Fn3].
- Информация о кнопках Fn (→ 152 / Кнопки Fn)
- Вы можете также устанавливать настройку [Усиление] в меню [Видео] ([Качество изображения])



### 2 Выбор усиления.



### 3 Подтвердите выбор.

- Нажмите [MENU/SET].

## ■ Элементы настройки (Усиление)

[AUTO] (настройка по умолчанию)	Усиление корректируется автоматически в соответствии с яркостью. Максимум [32dB] <sup>*1, *2</sup>
от [0dB] до [50dB] <sup>*1</sup>	Усиление фиксируется на выбранном значении. <ul style="list-style-type: none"> <li>Диапазон усиления может быть расширен в промежутке между нижним пределом [-6dB] и верхним пределом [62dB] путем установки [Расш. настр. усиления] (→ 183 / [Расш. настр. усиления]) на [ON] в меню [Пользоват.] ([Качество изображения]).</li> </ul>

<sup>\*1</sup> Когда для настройки [Фото стиль] установлено значение [Стандарт].

<sup>\*2</sup> Верхний предел можно изменить с помощью [Параметры усиления].

- При использовании указанных ниже функций возможность установки усиления ограничена.
  - [Высокодинамичный] ([Настройка фильтров]): устанавливается [AUTO]
  - Функция, отличная от [Высокодинамичный] ([Настройка фильтров]): до верхнего предела [32dB]
  - [PTZ-камера (UE160)] ([Фото стиль]): До верхнего предела [44dB] (При установке [Расш. настр. усиления] верхний предел меняется на [56dB].)
  - [Like709] ([Фото стиль]): до нижнего предела [0dB]
  - [V-Log L] ([Фото стиль]): до нижнего предела [0dB], до верхнего предела [36dB]
  - [Hybrid Log Gamma] ([Фото стиль]): До верхнего предела [44dB] (При установке [Расш. настр. усиления] нижний предел составляет [0dB], а верхний предел меняется на [56dB].)

- На экране воспроизведения отображается значение чувствительности ISO.
- Диапазон настройки усиления может быть расширен:  
[⚙] → [◀:▶] → [Расш. настр. усиления] (→ 183 / [Расш. настр. усиления])
- При записи видео единицы светочувствительности можно изменить на ISO:  
[MOV] → [◀:▶] → [SS/опер. Усиления] (→ 102 / [SS/опер. Усиления])
- Можно изменить интервалы между значениями для настроек светочувствительности ISO:  
[⚙] → [◀:▶] → [Увеличение ISO] (→ 183 / [Увеличение ISO])

## [Параметры усиления]

Устанавливает нижний и верхний пределы для усиления при установке параметра [Усиление] на [AUTO].

[MENU/SET] → [REC] → [::] → Выберите [Параметры усиления]

[Нижн. порог авт. усил.]	Устанавливает нижний предел для усиления, когда параметр [Усиление] установлен на [AUTO]. <ul style="list-style-type: none"> <li>Выполните установку в диапазоне от [0dB] до [48dB].*<sup>1</sup></li> </ul>
[Верхн. порог авт. усил.]	Устанавливает верхний предел для усиления, когда параметр [Усиление] установлен на [AUTO]. <ul style="list-style-type: none"> <li>Установите [AUTO] или значение в диапазоне от [6dB] до [50dB].*<sup>1</sup></li> </ul>

\*<sup>1</sup> Когда для настройки [Фото стиль] установлено значение [Стандарт].

- Диапазон установки варьируется в зависимости от настроек [Фото стиль], [Настройка фильтров] или [Настр. усил. Dual Native].
- Когда для настройки [Настройка фильтров] установлено значение [Высокодинамичный], невозможно использовать [Параметры усиления].

## [Настр. усил. Dual Native]

Можно выбрать автоматическое изменение базовой светочувствительности или установку фиксированного значения.

[MENU/SET] → [REC] → [::] → Выберите [Настр. усил. Dual Native]

[AUTO]	Базовая светочувствительность изменяется автоматически в зависимости от яркости. Возможные настройки усиления: [AUTO] / от [0dB] до [50dB]. (Когда для настройки [Расш. настр. усиления] установлено значение [AUTO] / от [–6dB] до [62dB].)* <sup>1</sup>
[LOW]	Установка базовой светочувствительности для низкой светочувствительности. Возможные настройки усиления: [AUTO] / от [0dB] до [14dB]. (Когда для настройки [Расш. настр. усиления] установлено значение [AUTO] / от [–6dB] до [14dB].)* <sup>1</sup>
[HIGH]	Установка базовой светочувствительности для высокой светочувствительности. Возможные настройки усиления: [AUTO] / от [0dB] до [36dB]. (Когда для настройки [Расш. настр. усиления] установлено значение [AUTO] / от [0dB] до [48dB].)* <sup>1</sup>

\*<sup>1</sup> Когда для настройки [Фото стиль] установлено значение [Стандарт].

- Диапазон установки варьируется в зависимости от настроек [Фото стиль] или [Настройка фильтров].
- Когда пункт [Настройка фильтров] установлен на [Высокодинамичный], опция [Настр. усил. Dual Native] фиксируется на [AUTO].

## [Уровень яркости]

Можно настроить диапазон яркости, соответствующий цели видеозаписи.

[MENU/SET] → [REC] → [::] → 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 параметр [Фото стиль] установлен на [PTZ-камера (UE160)] или [V-Log L], оно фиксируется на [0-255] ([0-1023]).
- При использовании следующих функций опция [Уровень яркости] недоступна:
  - [Вывод данных RAW HDMI]

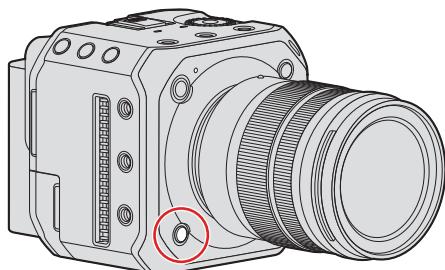
# Баланс белого / Качество изображения

## 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.

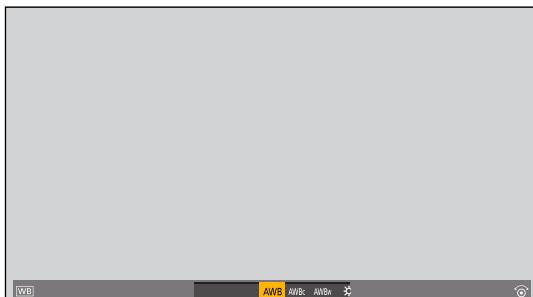
### 1 Нажмите [Fn4].

- По умолчанию настройка [Бал. бел.] назначена кнопке [Fn4].
- Информация о кнопках Fn (→ 152 / Кнопки Fn)
- Вы можете также устанавливать настройку [Бал. бел.] в меню [Видео] ([Качество изображения]).



### 2 Выберите баланс белого.

- Поверните .

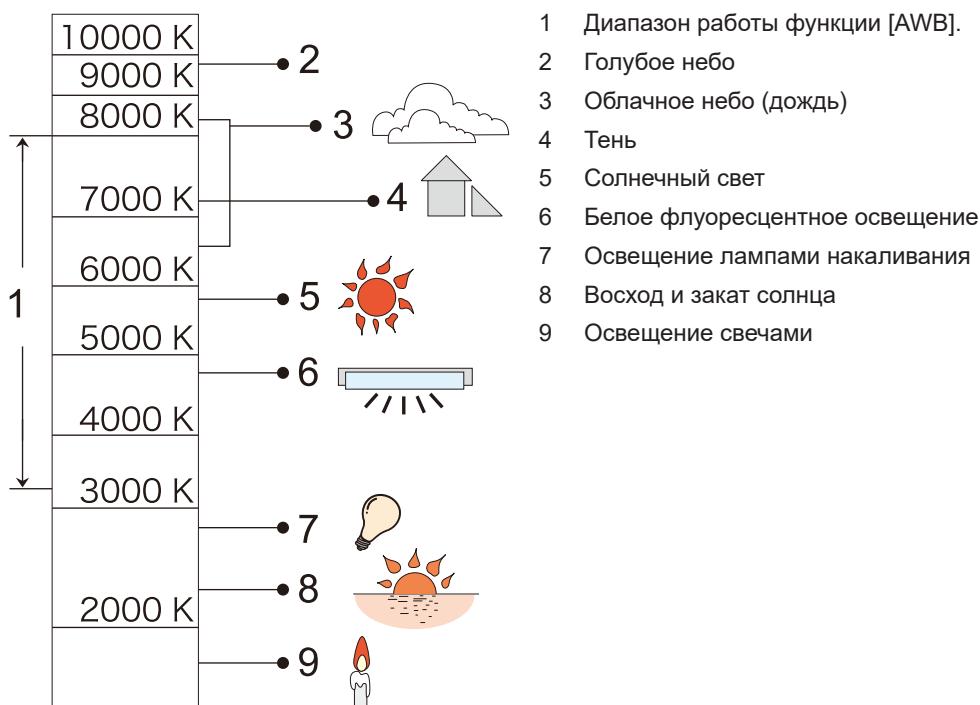


### 3 Подтвердите выбор.

- 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 (→ 87 / Регистрация установки баланса белого)
	Цветовые температуры от 1 до 4 (→ 87 / Настройка цветовой температуры)



К=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].
- [AWB], [AWBc] и [AWBw] недоступны при использовании [Вывод данных RAW HDMI].

## ■ Регистрация установки баланса белого

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

- ① **Нажмите [Fn4] и затем выберите любое значение от [1] до [4].**
  - По умолчанию настройка [Бал. бел.] назначена кнопке [Fn4].
  - Информация о кнопках Fn ([152 / Кнопки Fn](#))
  - Вы можете также устанавливать настройку [Бал. бел.] в меню [Видео] ([Качество изображения]).
- ② **Нажмите ▲.**
- ③ **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.

- ① **Нажмите [Fn4] и затем выберите любое значение от [1] до [4].**
  - По умолчанию настройка [Бал. бел.] назначена кнопке [Fn4].
  - Информация о кнопках Fn ([152 / Кнопки Fn](#))
  - Вы можете также устанавливать настройку [Бал. бел.] в меню [Видео] ([Качество изображения]).
- ② **Нажмите ▲.**
  - Отображается экран настройки цветовой температуры.
- ③ **Нажмите ▲▼ для выбора цветовой температуры и затем нажмите [MENU/SET].**
  - Вы можете устанавливать цветовую температуру от [2500 K] до [10000 K].

## 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 ([152 / Кнопки Fn](#))
- Вы можете также устанавливать настройку [Бал. бел.] в меню [Видео] ([Качество изображения]).

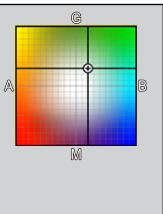
**2 Выберите баланс белого и затем нажмите ▼.**

- 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].

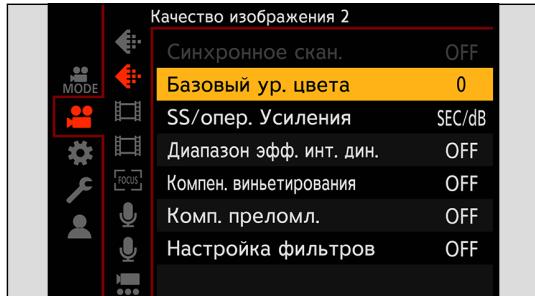
- При регулировке баланса белого цвет значка экрана записи меняется на заданный цвет. При регулировке в сторону [G] отображается [+], а при регулировке в сторону [M] отображается [-].

## [Базовый ур. цвета]

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

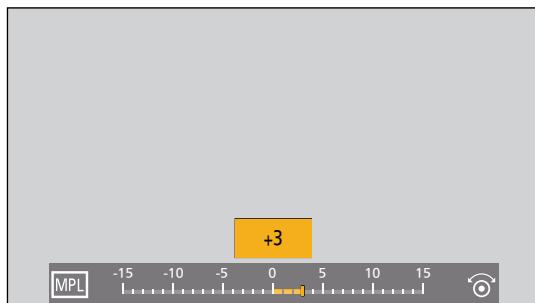
### 1 Выберите [Базовый ур. цвета].

- [MENU/SET] → [REC] → [◀:•] → [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 стиля])
  - [Вывод данных RAW HDMI]

## [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] → [CAM] → [::] → Выберите [Фото стиль]

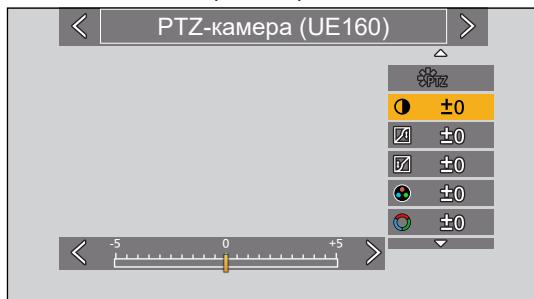
PTZ	[PTZ-камера (UE160)]	Настройки, соответствующие качеству изображения PTZ камеры (AW-UE160). (настройка по умолчанию)
STD.	[Стандарт]	Стандартная настройка.
VIVD	[Яркий]	Настройка для получения более ярких изображений с повышенной насыщенностью и контрастностью.
NAT	[Естественный]	Настройка для получения 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.
CNED2	[Cinelike D2]	Настройка для создания изображений, подобных кинофильмам, за счет применения гамма-коррекции, с приоритетом динамического диапазона. <ul style="list-style-type: none"> <li>Эта функция подходит для процессов редактирования видео.</li> </ul>
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"> <li>Rec.709 — это сокращение от "ITU-R Recommendation BT.709", стандарта вещания высокой четкости.</li> </ul>
V-Log L	[V-Log L]	Настройка гамма-кривой, предназначенная для послесъемочного редактирования. <ul style="list-style-type: none"> <li>Он позволяет добавлять к изображениям богатые оттенки во время послесъемочного редактирования.</li> </ul>
HLG	[Hybrid Log Gamma]	Настройка для записи видео с широким динамическим диапазоном в формате HLG. (→ 120 / <a href="#">Видеоролики HLG</a> )
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". (→ 93 / <a href="#">Регистрация настроек в "Моем фотостиле"</a> )

\*1 При использовании настроек по умолчанию отображаются эффекты до [MY PHOTO STYLE 8]. Отображаемые в меню элементы можно установить с помощью настройки [Пок./скр. фото стиль] в разделе [Настройки фото стиля]. (→ 183 / [\[Пок./скр. фото стиль\]](#))

- Диапазон доступных значений усиления меняется при следующих настройках параметра [Фото стиль]: (→ 83 / [Элементы настройки \(Усиление\)](#))
  - [PTZ-камера (UE160)], [Like709], [V-Log L], [Hybrid Log Gamma]  
Диапазон доступных значений усиления для [LOW] и [HIGH] в [Настр. усил. Dual Native] также меняется. При изменении усиления перенастройте экспозицию в случае необходимости.
- Режим колена может устанавливаться при [PTZ-камера (UE160)] или [Like709]. (→ 94 / [Запись с контролем избыточной экспозиции \(перегиб\)](#))
- При использовании настроек [Настройка фильтров] функция [Фото стиль] недоступна.
- При использовании [Вывод данных RAW HDMI] оно установлено в [V-Log L], и качество изображений недоступно для регулировки.
- [Hybrid Log Gamma] недоступно при использовании функции потоковой передачи.
- Можно выполнить подробные настройки фотостиля:  
[⚙] → [◀▶] → [Настройки фото стиля] (→ 183 / [\[Настройки фото стиля\]](#))

## Регулировка качества изображения

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



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

## ■ Элементы настройки (настройка качества изображения)

	<b>[Контраст]*1</b>	Настройка контрастности изображения.
	<b>[Свет]*1</b>	Настройка яркости ярких участков.
	<b>[Тени]*1</b>	Настройка яркости темных участков.
	<b>[Насыщенн.]*2</b>	Настройка яркости цветов.
	<b>[Оттенок]*2</b>	Если ориентиром является красный, оттенок становится ближе к фиолетовому/пурпурному или желтому/зеленому для настройки цвета всего изображения.
	<b>[Четкость]</b>	Настройка контуров изображения.
	<b>[Подав. шума]</b>	Настройка эффекта подавления шума. <ul style="list-style-type: none"> <li>При усилении эффекта разрешение снимка может слегка уменьшиться.</li> </ul>
	<b>[Настр. усил. Dual Native]*3</b>	Установка настройки Gain Dual Native. (→ 84 / <a href="#">[Настр. усил. Dual Native]</a> )
	<b>[Усиление]*3</b>	Установите усиление. (→ 82 / <a href="#">Усиление</a> )
	<b>[Бал. бел.]*3</b>	Установка баланса белого. (→ 85 / <a href="#">Баланс белого (WB)</a> ) <ul style="list-style-type: none"> <li>При выборе опции [WB] нажмите [Fn2], чтобы отобразить экран настройки баланса белого. Чтобы вернуться к исходному экрану, еще раз нажмите [Fn2].</li> </ul>

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

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

\*3 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] → [Усиление] / [Бал. бел.] → [ON]

## Регистрация настроек в “Моем фотостиле”

- ① Нажмите  для выбора типа фотостиля.
- ② Отрегулируйте качество изображения.
  - В “Моем фотостиле” типы фотостиля отображаются вверху экрана настройки качества изображения. Выберите основной фотостиль.
- ③ Нажмите [Fn1].
- ④ (Когда выбрана опция с [MY PHOTO STYLE 1] по [MY PHOTO STYLE 10])
   
Нажмите   для выбора [Сохр. текущую настройку] и затем нажмите [MENU/SET].
- ⑤ 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. ( [202 / Ввод символов](#))

## Изменение зарегистрированных настроек “Моего фотостиля”

- ① Выберите любое значение от [MY PHOTO STYLE 1] до [MY PHOTO STYLE 10].
- ② Нажмите [Fn1], а затем установите элемент.
  - [Загрузка предв. настройки]
  - [Сохр. текущую настройку]
  - [Редактировать название]
  - [Сброс.на настр.по умолч.]

## Запись с контролем избыточной экспозиции (перегиб)

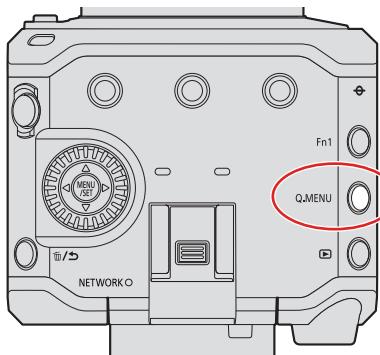
Когда параметр [Фото стиль] установлен на [PTZ-камера (UE160)] или [Like709], колено может корректироваться таким образом, чтобы запись могла производиться с минимальной передержкой.

### 1 Установите для настройки [Фото стиль] значение [PTZ-камера (UE160)] / [Like709].

- [MENU/SET] → [REC] → [◀▶] → [Фото стиль] → [PTZ-камера (UE160)] / [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><b>① Нажмите ▲▼ для выбора элемента и затем нажмите ◀▶ для настройки.</b></p> <p>[POINT]: базовая точка перегиба  [SCOPE]: базовая кривизна кривой</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Значения устанавливаются в следующих диапазонах: <ul style="list-style-type: none"> <li>Базовая точка перегиба: от 80,0 до 107,0</li> <li>Базовая кривизна кривой: от 0 до 99</li> </ul> </li> </ul>
[Выкл]	—

### 4 Подтвердите выбор.

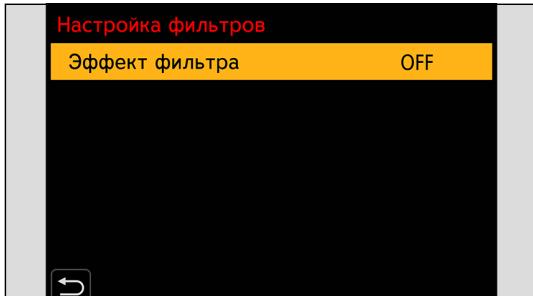
- Нажмите [MENU/SET].

## [Настройка фильтров]

В этом режиме записываются дополнительные эффекты изображения (фильтры).

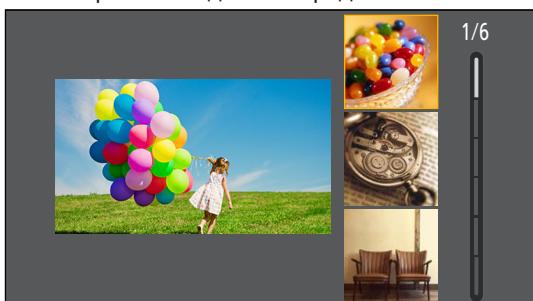
### 1 Установите значение для настройки [Эффект фильтра].

- [MENU/SET] → [REC] → [REC] → [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.

- ① Выберите фильтр.
- ② На экране записи нажмите ►.
- ③ Поверните ⌂ для установки.

- Для возврата к экрану записи еще раз нажмите [MENU/SET].
- При настройке эффекта фильтра значок фильтра на экране записи отмечается знаком [★].

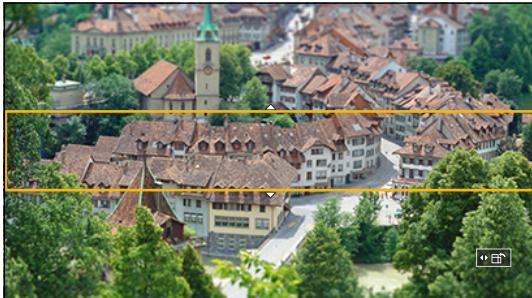


Фильтр	Настраиваемые элементы
[Выразительн.]	Яркость
[Ретро]	Цвет
[Старые времена]	Контрастность
[Высокотональный]	Цвет
[Недоэкспонирование]	Цвет
[Сепия]	Контрастность
[Монохром]	Цвет
[Динамический монохром]	Контрастность
[Выраз. искусство]	Яркость
[Высокодинамичный]	Яркость
[Кросс-процесс]	Цвет
[Эффект 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].
- Верхний предел усиления составляет [32dB].
- При установленной опции [Высокодинамичный] параметр [Усиление] фиксируется на [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.
- [Эффект миниатюры] недоступно при использовании функции потоковой передачи.
- Функция [Эффект фильтра] не действует при использовании следующей функции:
  - [Вывод данных RAW HDMI]
- Операции включения/выключения фильтра можно зарегистрировать для кнопки Fn:
  -    [Настр.кн. Fn]  [Настройка в режиме зап.]  [Эффект фильтра] (→ 153 / [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.

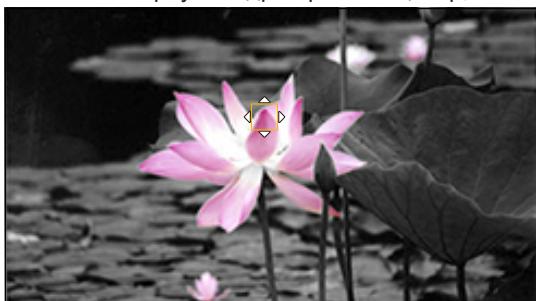


- 4 Поверните  для изменения размера сфокусированного участка.
  - Чтобы сбросить настройку сфокусированного участка на значения по умолчанию, нажмите [Fn1].
- 5 Нажмите [MENU/SET] для установки.

- 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] → [REC] → [MIC] → 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] → [REC] → [MIC] → Выберите [Отключить звук. Вход]  
Установки: [ON] / [OFF]

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

## [Ур. усиления гр. записи]

С помощью этой настройки переключается усиление звука входного сигнала.

[MENU/SET] → [REC] → [MIC] → Выберите [Ур. усиления гр. записи]

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

- 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] → [REC] → [MIC] → [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 [MUTE].

## [Огр. ур. громк. записи]

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

[MENU/SET] → [REC] → [MIC] → Выберите [Огр. ур. громк. записи]

Установки: [ON] / [OFF]

## [Подав.шума ветра]

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

[MENU/SET] → [REC] → [MIC] → 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 исключающей 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 [Шумоподавл.] (→ 139 / Подавление шума ветра)

## [Подавл. шум. объект.]

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

[MENU/SET] → [REC] → [MIC] → 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 [Пользоват.] ([Монитор / Экран]) предусмотрены экранные функции помощи, такие как маркер центра (→ 186 / Меню [Пользоват.] ([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] → [CAM] → [...] → Выберите [Стаб. изображения]

[Режим работы]	<p> <b>[Нормальный]:</b> Компенсация дрожания фотокамеры по вертикальной, горизонтальной и поворотной осям. Эта функция подходит для обычной записи.</p>
	<p><b>[OFF]:</b> Выключение функции стабилизации изображения в объективе.</p>
[Электрон.stab (видео)]	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Когда функция [Электрон.stab (видео)] действует, значок  экрана записи меняется на .</li> <li>• Когда установлено [ON], угол просмотра становится меньше.</li> </ul>

- Срабатывание стабилизаторов изображения зависит от объектива.

- Функция [Электрон.stab (видео)] недоступна при использовании следующих функций:
  - [Цифр. увел]
  - [Измен. част. кадров]
  - [Вывод данных RAW HDMI]
  - [Живое кадрирование]

## [SS/опер. Усиления]

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

[MENU/SET] → [REC] → [::] → 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"> <li>Угол можно задать в диапазоне от 11° до 358°. (Когда для настройки [Синхронное скан.] установлено значение [OFF])</li> </ul>
[SEC/dB]	Отображение скорости затвора в секундах и усиления в децибелах. <ul style="list-style-type: none"> <li>0 дБ соответствует следующим значениям светочувствительности ISO.               <ul style="list-style-type: none"> <li>Когда для настройки [Настр. усил. Dual Native] установлено значение [AUTO] или [LOW]: [160]<sup>*1</sup></li> <li>Когда для настройки [Настр. усил. Dual Native] установлено значение [HIGH]: [800]<sup>*1</sup></li> </ul> </li> </ul>

\*1 Когда для настройки [Фото стиль] установлено значение [Стандарт].

- Когда параметр [SS/опер. Усиления] установлен на [SEC/ISO] или [ANGLE/ISO], названия меню изменяются, как показано ниже:
  - [Настр. усил. Dual Native] → [Настр. ISO Dual Native]
  - [Параметры усиления] → [Чувствит. ISO (видео)]
  - [Нижн. порог авт. усил.] → [Автоуст.ниж.пред.ISO]
  - [Верхн. порог авт. усил.] → [Автоуст.верх.пред.ISO]
  - [Расш. настр. усиления] → [Увел. чувств. ISO]
  - [F/SS/Усиления] ([Выбор данных загрузки]) → [Чувств. F/SS/ISO]

## Диапазон настройки для усиления

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

[Настр. усил. Dual Native]	[Расш. настр. усиления]	Диапазон настройки для усиления <sup>*1</sup>
[AUTO]	[OFF]	[AUTO], от [0dB] до [50dB]
	[ON]	[AUTO], от [-6dB] до [62dB]
[LOW]	[OFF]	[AUTO], от [0dB] до [14dB]
	[ON]	[AUTO], от [-6dB] до [14dB]
[HIGH]	[OFF]	[AUTO], от [0dB] до [36dB]
	[ON]	[AUTO], от [0dB] до [48dB]

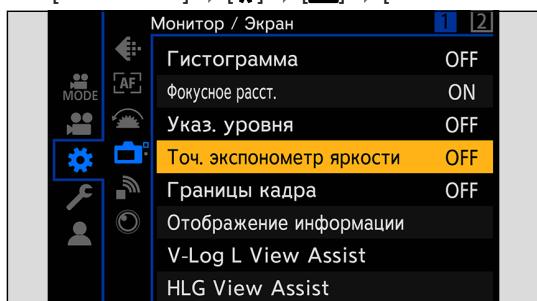
\*1 Когда для настройки [Фото стиль] установлено значение [Стандарт].

## [Точ. экспонометр яркости]

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

### 1 Установите [Точ. экспонометр яркости].

- [MENU/SET] → [⚙] → [LCD] → [Точ. экспонометр яркости] → [ON]



### 2 Выберите, в каком месте нужно измерить яркость.

- Для выбора нажмите  $\blacktriangle\blacktriangledown\blackleftarrow\blackrightarrow$ , 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] → [⚙] → [LCD] → 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  $\pm 1\%$  до  $\pm 10\%$  (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.

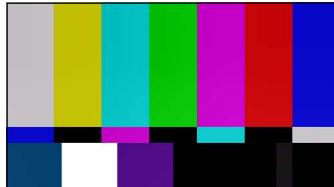
Это позволяет во время записи видеть угол обзора, который будет получен с помощью кадрирования (подрезки) при послесъемочном редактировании.

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

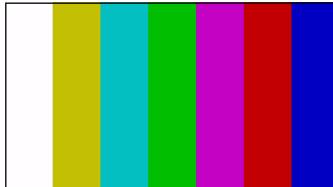
[ON]	Отображение контрольных линий видео на экране записи.
[OFF]	—
[SET]	Установка формата контрольных линий видео. [Формат кадра]: [2.39:1] / [2.35:1] / [2.00:1] / [1.85:1] / [16:9] / [4:3] / [5:4] / [1:1] / [4:5] / [9:16]
	[Цвет кадра]: Установка цвета контрольных линий видео.
	Установка затененности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

## Цветные полосы / тестовый тон

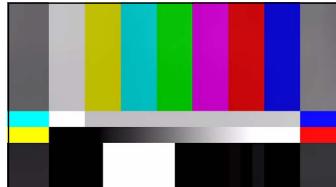
На экране записи отображаются цветные полосы. Во время отображения цветных полос выводится тестовый тон.



[SMPTE]



[EBU]



[ARIB]

[MENU/SET] → [⚙] → [REC] → 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.
- Функция [Цветные полосы] не действует при использовании следующей функции:
  - [Вывод данных RAW HDMI]

# 6. Специальная видеозапись

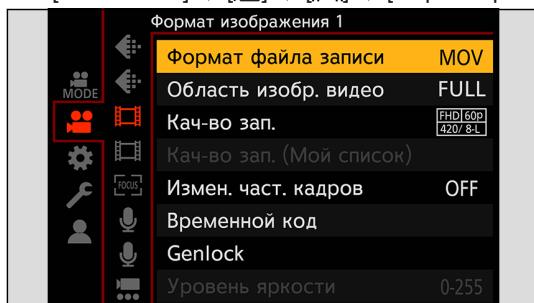
## [Измен. част. кадров]

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.

<b>Видео с эффектом замедленного движения (ускоренная съемка)</b>	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.
<b>Видео с эффектом ускоренного движения (замедленная съемка)</b>	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.

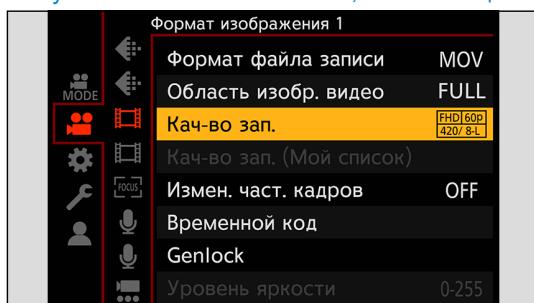
### 1 Установите для настройки [Формат файла записи] значение [MOV].

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



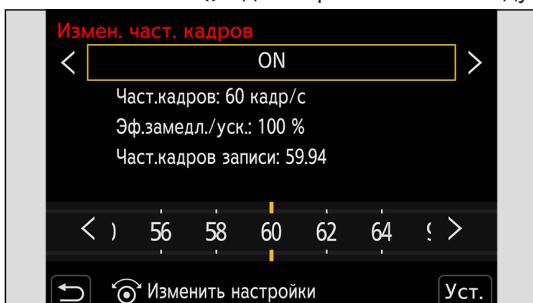
### 2 Выберите качество записи, с которым можно использовать запись с установкой [Измен. част. кадров].

- [MENU/SET] → [CAM] → [FORMAT] → [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]: → [127 / Список установок качества записи, позволяющих запись специального видео](#)



### 3 Установите [Измен. част. кадров].

- [MENU/SET] → [REC] → [CAM] → [Измен. част. кадров] → [ON]
- Нажмите ←→ 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.

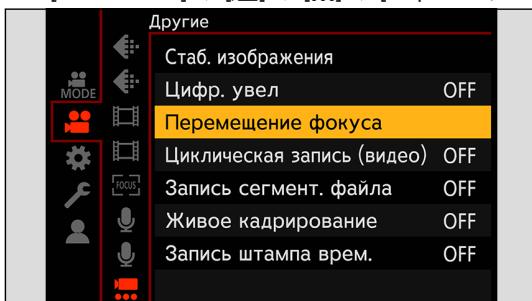
- Можно задать фильтрацию, чтобы отображались только те настройки качества записи, с которыми можно использовать функцию [Измен. част. кадров]. ( 54 / [Фильтр])
- При использовании функции [Измен. част. кадров] рекомендуется зафиксировать фотокамеру, чтобы она не двигалась.
- Режим фокусировки переключается 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]
  - [Вывод данных RAW HDMI]
  - [Живое кадрирование]
  - Функция потоковой передачи

# [Перемещение фокуса]

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

## 1 Выберите [Перемещение фокуса].

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

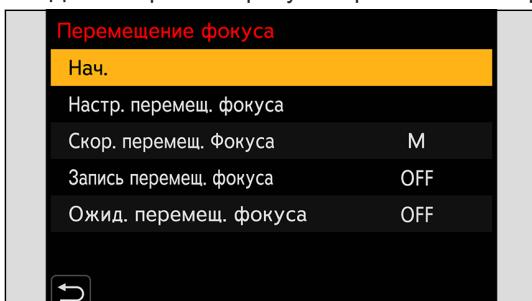


## 2 Установите настройки записи.

[Нач.]	Начните запись.
[Настр. перемещ. фокуса]	<p>Регистрация положения фокусировки.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>При выборе варианта [1], [2] или [3] отображается экран настройки для положения фокусировки. Для проверки фокусировки используйте такую же процедуру, как и для РФ (→ 73 / <a href="#">Запись с помощью РФ</a>), а затем нажмите [MENU/SET] для регистрации положения фокусировки.</li> </ul>
[Скор. перемещ. Фокуса]	Установка скорости перемещения фокуса. <ul style="list-style-type: none"> <li>Скорость перемещения: от [SH] (быстро) до [SL] (медленно)</li> </ul>
[Запись перемещ. фокуса]	Когда начнется запись, начнется перемещение фокуса. <ul style="list-style-type: none"> <li>Выберите положение, зарегистрированное с помощью [Настр. перемещ. фокуса].</li> </ul>
[Ожид. перемещ. фокуса]	Установка времени ожидания перед перемещением фокуса.

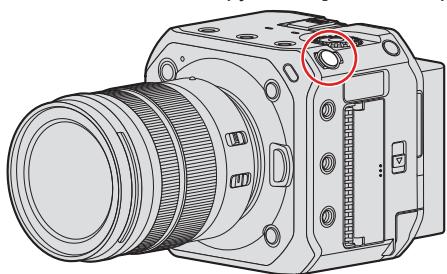
## 3 Закройте меню.

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



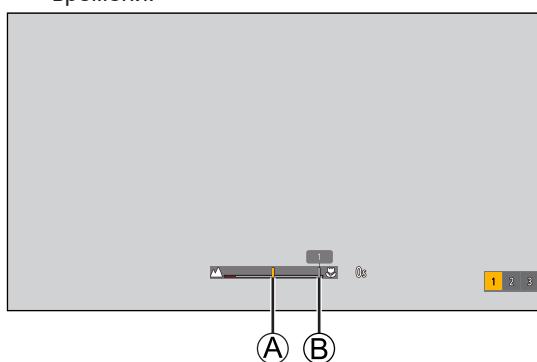
## 4 Начните запись.

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



## 5 Начните перемещение фокуса.

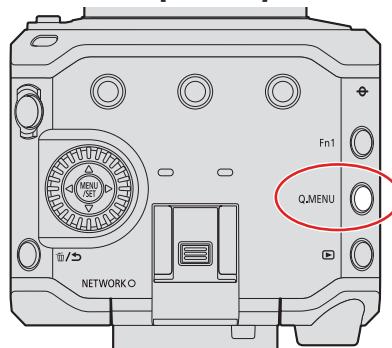
- Для выбора варианта [1], [2] или [3] нажмите  $\blacktriangle\blacktriangleright$ , а затем нажмите [MENU/SET].
- Когда установлена опция [Ожид. перемещ. фокуса], перемещение фокуса начинается по истечении заданного времени.



- (A) Текущее положение фокусировки  
 (B) 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

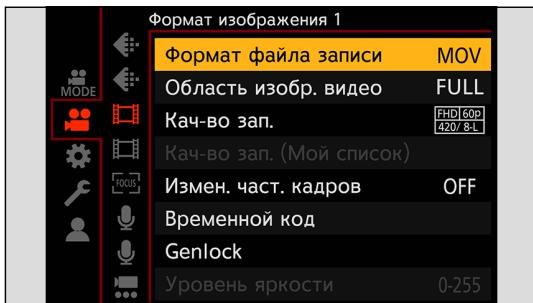


Увеличение

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

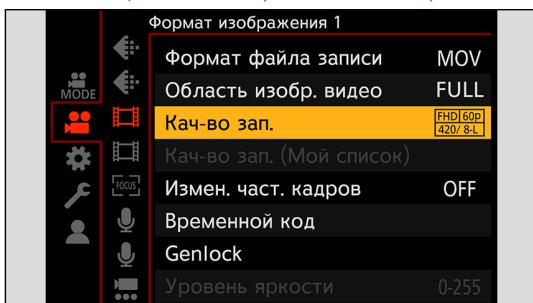
## 1 Установите [Формат файла записи].

- [MENU/SET] → [CAMERA] → [REC] → [Формат файла записи] → [MP4] / [MOV]



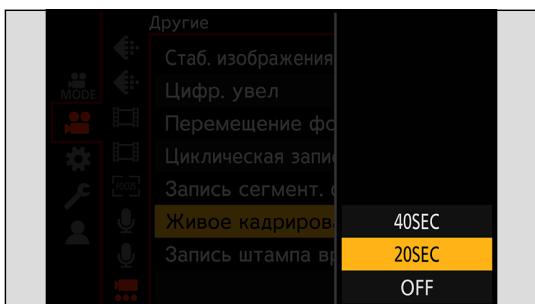
## 2 Выберите качество записи, с которым можно записывать видео [Живое кадрирование].

- [MENU/SET] → [CAMERA] → [REC] → [Кач-во зап.]
- Качество записи, с которым можно записывать видео [Живое кадрирование]: → 127 / Список установок качества записи, позволяющих запись специального видео



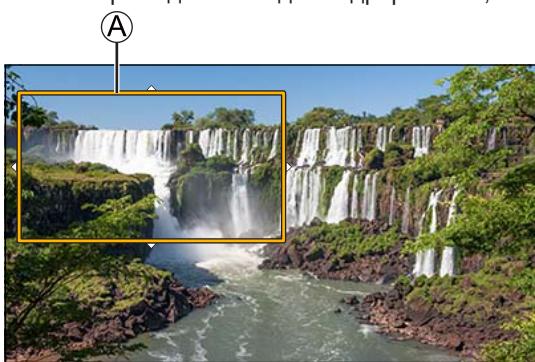
### 3 Задайте время для панорамирования и масштабирования.

- [MENU/SET] → [REC] → [•••] → [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.

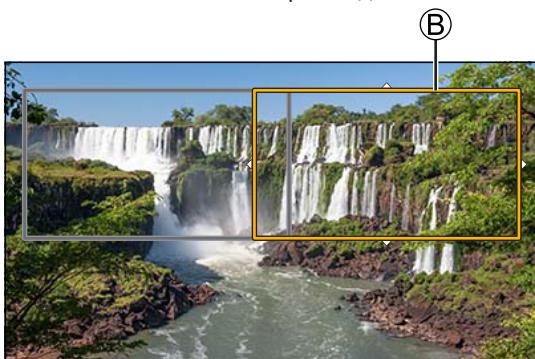
- Выберите диапазон для кадрирования, а затем нажмите [MENU/SET].



Ⓐ Начальная рамка кадрирования

### 5 Установите конечную рамку кадрирования.

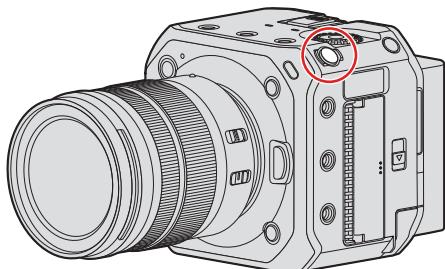
- Выберите диапазон для кадрирования, а затем нажмите [MENU/SET].
- Чтобы отменить настройки для положения и размера начальной и конечной рамок, нажмите ◀.



Ⓑ 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.



- © Истекшее время записи  
 ④ Установка времени работы

### ■ Операции для установки рамки кадрирования

Операции с кнопками	Описание операций
▲▼◀▶	Перемещение рамки.
◎	Увеличение и уменьшение рамки.
[Fn1]	<b>Начальная рамка:</b> восстановление настроек по умолчанию для положения и размера рамки. <b>Конечная рамка:</b> 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).
- Функция [Живое кадрирование] недоступна при использовании следующих функций:
  - [Вывод данных RAW HDMI]
  - Функция потоковой передачи

# 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] → [CAMERA] → [Foto стиль] → Выберите [V-Log L]

- Послесъемочное редактирование выполняется с помощью данных LUT (Look-Up Table). Данные LUT можно скачать со следующего сайта поддержки: [https://eww.pass.panasonic.co.jp/pro-av/support/content/download/EN/ep2main/lut\\_e.htm](https://eww.pass.panasonic.co.jp/pro-av/support/content/download/EN/ep2main/lut_e.htm)

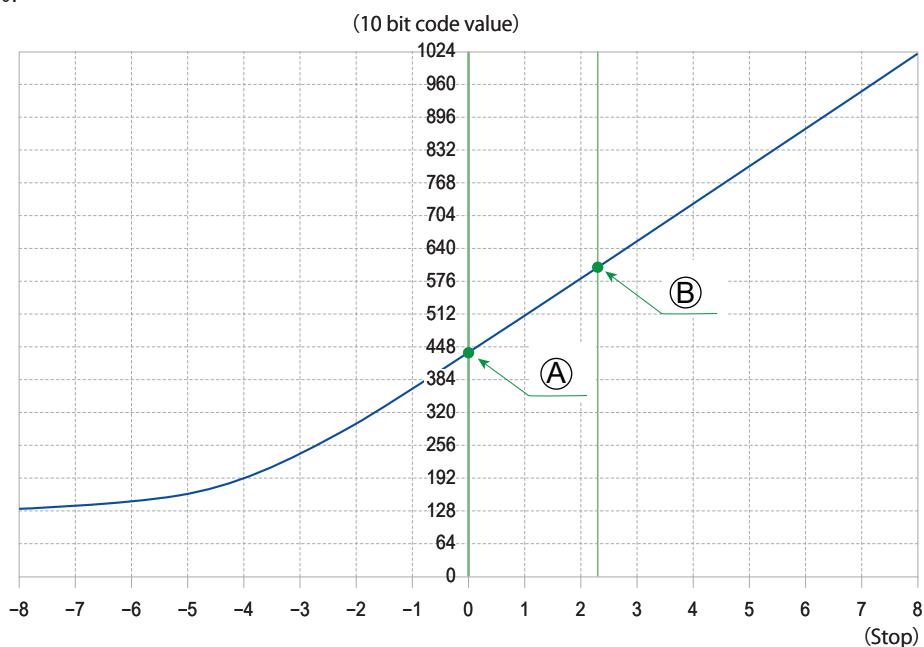
## Усиление при установленном [V-Log L]

Нижний предел доступных значений усиления составляет [0dB], а верхний предел – [36dB].

- Диапазон доступных значений усиления для [LOW] и [HIGH] в [Настр. усил. Dual Native] также меняется.
- При изменении усиления перенастройте экспозицию в случае необходимости.

## 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:  
   [Точ. экспонометр яркости] (→ 103 / [Точ. экспонометр яркости])  
  [Шаблон Зебра] (→ 104 / [Шаблон Зебра])

## [V-Log L View Assist]

Когда параметр [Фото стиль] установлен на [V-Log L], изображения, выводимые на монитор внешнего устройства, будут затемняться. Использование опции [V-Log L View Assist] означает возможность вывода изображений с применяемыми данными LUT через HDMI/SDI или на "LUMIX Tether".

[MENU/SET] →  →  → Выберите [V-Log L 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.
[LUT View Assist (Tether)]	Применяет данные LUT к изображениям, выводимым на "LUMIX Tether".

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

## ■ Считывание файлов LUT

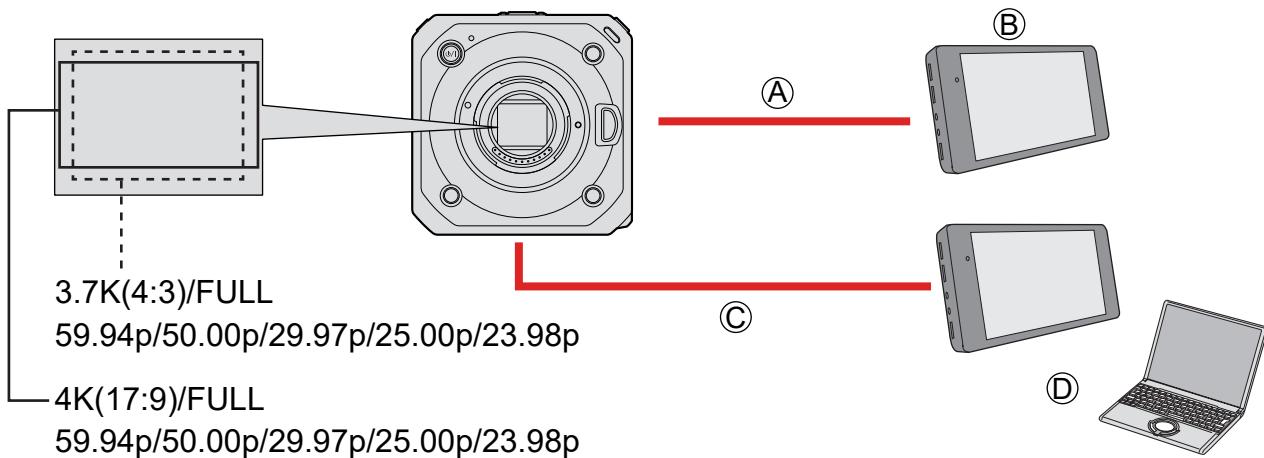
- Можно использовать следующие данные LUT:
  - Формат ".vlt", соответствующий требованиям, указанным в документе "VARICAM 3DLUT REFERENCE MANUAL Rev.1.0"
  - Имена файлов, состоящие из буквенно-цифровых символов (до 8 символов, без учета расширения)
- Сохраните данные LUT с расширением файла ".vlt" в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

- Вставьте в фотокамеру карту, на которой сохранены данные LUT.
- Выберите [Чтение файла LUT].
  - [MENU/SET] →  →  → [V-Log L View Assist] → [Чтение файла LUT] → [Разъем карты 1] / [Разъем карты 2]
- Нажимая   - 115 -

# Вывод видеоданных в формате RAW через HDMI

12-битные видеоданные в формате RAW с максимальным разрешением 4K можно выводить через HDMI на совместимый внешний рекордер.

При установке [Вывод данных RAW HDMI] в [ON] экран меню перестанет передаваться через HDMI. Перед установкой [Вывод данных RAW HDMI] в [ON] заранее подготовьте окружение, в котором экран меню можно вывести на ПК с установленным ПО “LUMIX Tether” или на монитор SDI.



Ⓐ Кабель HDMI (имеется в продаже)

- Вывод видеоданных в формате RAW

Ⓑ Внешний рекордер

Ⓒ Кабель BNC (имеется в продаже)

(При использовании “LUMIX Tether” может использоваться либо соединительный USB-кабель (имеющийся в продаже), либо кабель локальной сети (имеющийся в продаже).)

- Выведите информацию о записи или экран меню.

Ⓓ Монитор SDI или ПК с установленным ПО “LUMIX Tether”

- Рекомендуем использовать внешнее записывающее устройство с подтвержденной возможностью работы с данной камерой. Обращаем внимание на то, что мы не гарантируем возможность эксплуатации со всеми изделиями.
- Наиболее актуальная информация по внешним записывающим устройствам представлена на указанном ниже веб-сайте.  
<https://pro-av.panasonic.net/en/products/aw-ub50-10#overview>
- Мы не гарантируем всех эксплуатационных свойств внешних записывающих устройств с подтвержденной возможностью работы.
- Потребуется совместимое программное обеспечение для редактирования видеоданных в формате RAW с помощью внешнего рекордера.
- Посетите следующий сайт для загрузки данных LUT или просмотра актуальной информации о поддержке:  
[https://eww.pass.panasonic.co.jp/pro-av/support/content/download/EN/ep2main/lut\\_e.htm](https://eww.pass.panasonic.co.jp/pro-av/support/content/download/EN/ep2main/lut_e.htm)

- Во время вывода видеоданных в формате RAW через HDMI запись видео на карты памяти недоступна.
- Когда [Системная частота] установлено в [24.00Hz (CINEMA)], вывод видеоданных в формате RAW через HDMI недоступен.
- [Фото стиль] установлено в [V-Log L], и качество изображений недоступно для регулировки.

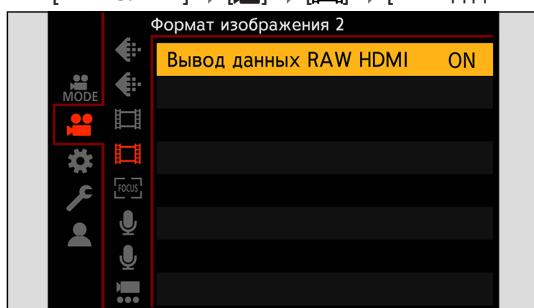
## Вывод видеоданных в формате RAW через HDMI

Подготовка:

- 1 Подключите фотокамеру к внешнему рекордеру с помощью кабеля HDMI (выход HDMI).
- 2 Подключите фотокамеру к монитору SDI с помощью кабеля BNC (выход SDI).  
Или подключите фотокамеру к ПК с установленным ПО “LUMIX Tether”. (→ 207 / [Привязанная запись](#))
- Информацию о способах подключения внешнего монитора и внешнего рекордера см. в разделе “Подключение внешнего монитора”. (→ 21 / [Подключение к внешнему монитору](#))

### 1 Установите [Вывод данных RAW HDMI].

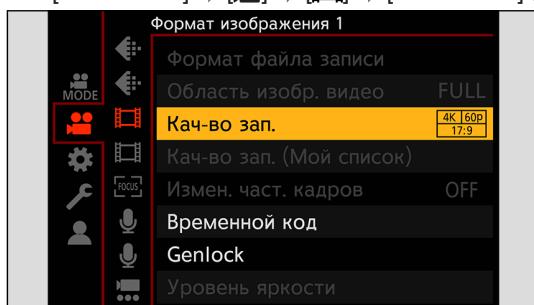
- [MENU/SET] → [CAM] → [FORMAT] → [Вывод данных RAW HDMI] → [ON]



После установки [Вывод данных RAW HDMI] в [ON] откройте экран меню на мониторе SDI или ПК с установленным “LUMIX Tether” и управляйте камерой.

### 2 Выберите [Кач-во зап.].

- [MENU/SET] → [CAM] → [FORMAT] → [Кач-во зап.] (→ 118 / [\[Кач-во зап.\]](#) (Если выбрано [Вывод данных RAW HDMI]))



### 3 Установите вход HDMI на внешнем рекордере.

- После установки соединения изображения будут отображаться на экране внешнего рекордера.
- Если экран меню не отображается, можно установить [Вывод данных RAW HDMI] в [OFF] одним из следующих способов:
  - Путем нажатия кнопки Fn с зарегистрированной функцией [Вывод данных RAW HDMI]. ([153 / Регистрация функций для кнопок Fn](#))
  - Путем одновременного нажатия [MENU/SET], [Q.MENU] и [Fn3]. ([Вывод информации (HDMI/SDI)] переключается на [AUTO].)
- Имеются отличия по сравнению с обычной операцией вывода через HDMI.
  - [Зап. HDMI на вн. нос.] в меню [Пользоват.]. ([ВХОД/ВЫХОД])  
[Понижение качества] недоступно. Вывод выполняется с разрешением и частотой кадров при записи для [Кач-во зап.].
  - [Вывод информации (HDMI/SDI)] в меню [Настр.]. ([ВХОД/ВЫХОД])  
Если выбрано значение [HDMI], оно переключается на [AUTO].  
Если установлено [AUTO], информация отображается на внешнем устройстве, вывод на которое осуществляется через SDI.
- См. также инструкцию по эксплуатации внешнего устройства.

#### ■ [Кач-во зап.] (Если выбрано [Вывод данных RAW HDMI])

[Системная частота]: [59.94Hz (NTSC)]

[Кач-во зап.]	Разрешение	Частота кадров при записи
4K/60p/17:9	4096x2160	59,94p
4K/30p/17:9		29,97p
4K/24p/17:9		23,98p
3.7K/60p/4:3 <sup>1</sup>	3680x2760	59,94p
3.7K/30p/4:3 <sup>1</sup>		29,97p
3.7K/24p/4:3 <sup>1</sup>		23,98p

[Системная частота]: [50.00Hz (PAL)]

[Кач-во зап.]	Разрешение	Частота кадров при записи
4K/50p/17:9	4096x2160	50,00p
4K/25p/17:9		25,00p
3.7K/50p/4:3 <sup>1</sup>	3680x2760	50,00p
3.7K/25p/4:3 <sup>1</sup>		25,00p

<sup>1</sup> Видео аноморфного формата (4:3)

- Битовое значение: 12 бит
- Формат записи звука: LPCM (2 кан.)
- Для настройки [Область изобр. видео] фиксируется значение [FULL].
- Следующие функции не доступны:
  - [Фильтр] и [в список] в [Кач-во зап.]
  - [Кач-во зап. (Мой список)]
- В случае прикрепления микрофонного адаптера XLR (DMW-XLR1: поставляется отдельно) [Парам. адапт.микр.XLR] можно установить в [96kHz/24bit] или [48kHz/24bit].

## ■ Отображение вывода SDI при выводе видеоданных RAW

С целью проверки изображения, выводимые через SDI, будут эквивалентны записи в V-Log L. [V-Log L View Assist] может использовать [LUT View Assist (SDI)], примененный с предварительно установленным значением [Vlog\_709].

- LUT изображений при выводе через SDI изменить нельзя.
- При использовании [LUT View Assist (SDI)] на экране отображается [709], а [RAW] отображается на экране в виде параметра [LUT View Assist (HDMI)].
- [Точ. экспонометр яркости] и [BASE/RANGE] в [Шаблон Зебра] устанавливаются в единицах делений. (Из расчета 0 делений = 42% (IRE))

## ■ [Выв. Врем. код HDMI] / [Контр. HDMI Записи]

Временной код фотокамеры можно добавить и выводить через HDMI на внешний рекордер.

Запись также можно запустить и остановить на внешнем рекордере за счет использования кнопки видеосъемки фотокамеры.

### ① Установите для настройки [Выв. Врем. код HDMI] значение [ON].

- [MENU/SET] → [REC] → [SDI] → [Временной код] → [Выв. Врем. код HDMI] → [ON]

### ② Установите для настройки [Контр. HDMI Записи] значение [ON].

- [MENU/SET] → [SETUP] → [REC] → [Зап. HDMI на вн. нос.] → [Контр. HDMI Записи] → [ON]
- [Контр. HDMI Записи] можно установить, когда опция [Выв. Врем. код HDMI] установлена в [ON].

Можно осуществлять одновременный вывод через SDI на другой внешний рекордер, добавлять временной код и запускать/останавливать запись.

### ③ Настройте меню.

- [MENU/SET] → [REC] → [SDI] → [Временной код] → [Выв. врем. код SDI] → [ON]
- [MENU/SET] → [SETUP] → [REC] → [Выход SDI Rec] → [Контр. SDI записи] → [ON]

# 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.

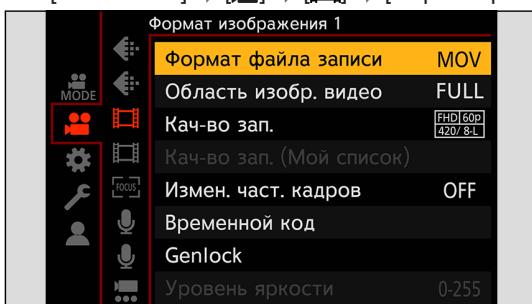
Видеозапись можно просматривать, выводя изображения через HDMI/SDI на устройства (телевизоры и т. п.), которые поддерживают формат HLG, или при непосредственном воспроизведении на поддерживающих устройствах.

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

## Настройки [Hybrid Log Gamma]

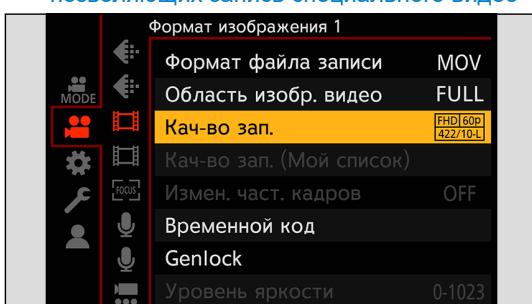
### 1 Установите [Формат файла записи].

- [MENU/SET] → [CAM] → [REC] → [Формат файла записи] → [MP4] / [MOV]



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

- [MENU/SET] → [CAM] → [REC] → [Recording mode]
- Параметры, доступные для записи с видео HLG, обозначаются как [HLG доступна].
- Качество записи, с которым можно записывать видео HLG: ➔ 127 / Список установок качества записи, позволяющих запись специального видео



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

- [MENU/SET] → [CAM] → [REC] → [Photo style] → [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. (→ 54 / [Фильтр.])
- Изображения HLG выглядят темными на устройствах, не поддерживающих формат HLG. С помощью настройки [HDMI] / [SDI] в разделе [HLG View Assist] меню [Пользоват.] ([Монитор / Экран]) можно установить способ преобразования для изображений, отображаемых для проверки. (→ 121 / [HLG View Assist])

## Усиление при установленном [Hybrid Log Gamma]

Нижний предел доступных значений усиления станет [0dB], а верхний предел составит [44dB] (при установленной опции [Расш. настр. усиления] верхний предел будет составлять [56dB]).

- Диапазон доступных значений усиления для [LOW] и [HIGH] в [Настр. усил. Dual Native] также меняется.
- При изменении усиления перенастройте экспозицию в случае необходимости.

## [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] <sup>*1</sup>	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"> <li>На экране записи отображается [MODE1].</li> </ul>
[MODE2]	Преобразование с акцентом на яркости основного объекта съемки. <ul style="list-style-type: none"> <li>На экране записи отображается [MODE2].</li> </ul>
[OFF]	Отображение без преобразования цветовой гаммы и яркости. <ul style="list-style-type: none"> <li>Изображения HLG выглядят темнее на устройствах, не поддерживающих формат HLG.</li> </ul>

\*1 Можно установить только при выборе [HDMI].

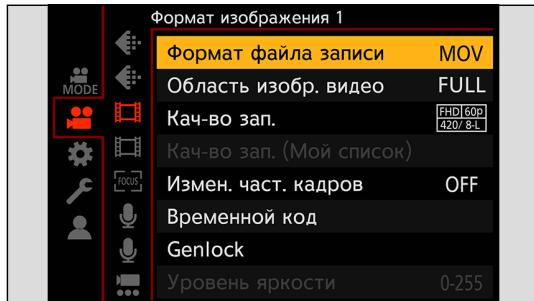
# Запись в анаморфном формате

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)

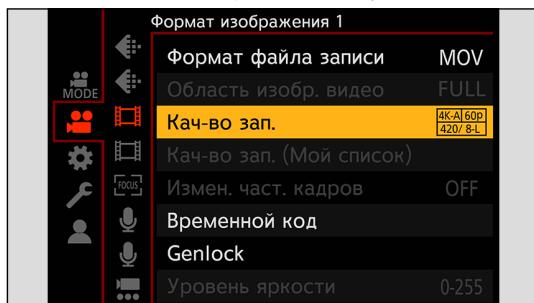
### 1 Установите для настройки [Формат файла записи] значение [MOV].

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



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

- [MENU/SET] → [CAM] → [REC] → [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): ➔ 127 / 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). (➔ 54 / [Фильтр.])

## [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.

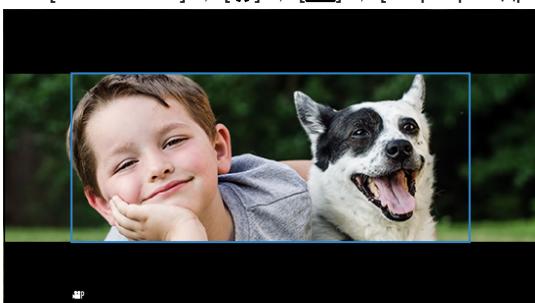
### 1 Установите [Отображ. разверн. анаморф. изображ.].

- [MENU/SET] → [⚙] → [CAM] → [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] → [⚙] → [CAM] → [Маркер кадра] (→ 105 / [Маркер кадра])



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

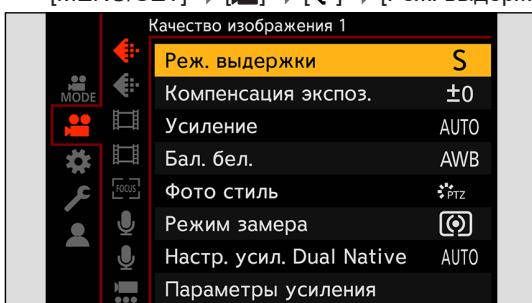
# [Синхронное скан.]

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.

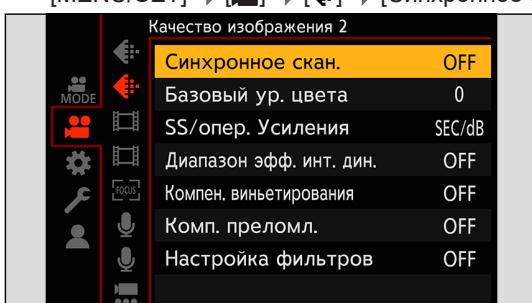
## 1 Установите для режима экспозиции значение [S] или [M].

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



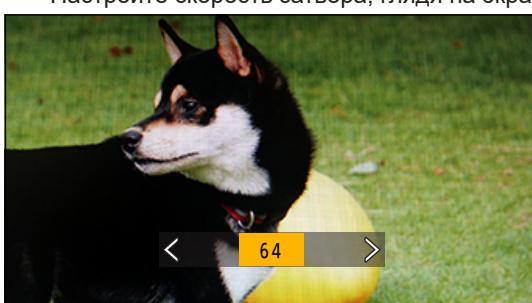
## 2 Установите [Синхронное скан.].

- [MENU/SET] → [REC] → [REC] → [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.



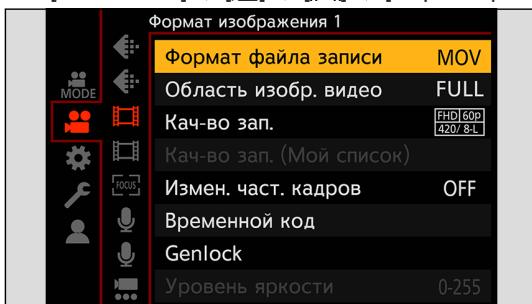
- Когда для настройки [Синхронное скан.] установлено значение [ON], доступный диапазон скорости затвора сужается.

# [Циклическая запись (видео)]

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

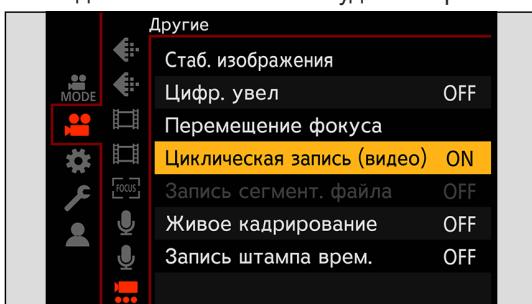
## 1 Установите для настройки [Формат файла записи] значение [MOV].

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



## 2 Установите [Циклическая запись (видео)].

- [MENU/SET] → [CAM] → [REC] → [Циклическая запись (видео)] → [ON]
- На экране записи отображается [C].
- 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]
  - [Вывод данных RAW HDMI]
  - [Живое кадрирование]
  - Функция потоковой передачи

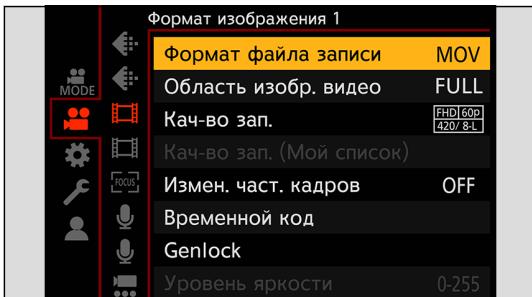
# [Запись сегмент. файла]

Чтобы не допустить утраты видеокадров 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.

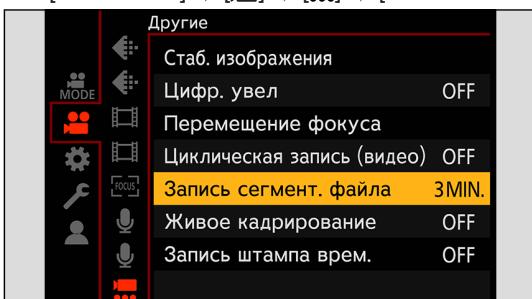
## 1 Установите для настройки [Формат файла записи] значение [MOV].

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



## 2 Установите [Запись сегмент. файла].

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



- При использовании следующих функций опция [Запись сегмент. файла] недоступна:
  - [Вывод данных RAW HDMI]
  - [Циклическая запись (видео)]
  - Функция потоковой передачи

# 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 (➔ [230 / Внешнее устройство](#))
- Настройки вывода во время воспроизведения (➔ [194 / \[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	Выход 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 [Пользоват.] ([ВХОД/ВЫХОД]).
- Видео аноморфного формата (4:3) выводится с разрешением 4K или FHD.
- Подробную информацию см. в разделе “Качество изображения при выводе через HDMI”. (➔ [133 / 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 подключенным к фотокамере внешнего устройства микрофон фотокамеры может улавливать звук с динамиков данного устройства, издавая необычный звук (микрофон фонит). В этом случае отодвигните 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]

<b>[AUTO]</b>	Вывод выполняется с понижающим преобразованием в соответствии с подключенным устройством.
<b>[4K/30p] ([4K/25p])</b>	Вывод выполняется с понижающим преобразованием разрешения до 4K и частоты кадров до 29,97p или 25,00p.
<b>[1080p]</b>	Разрешение понижается до FHD (1080), и изображения выводятся методом прогрессивной развертки.
<b>[1080i]</b>	Разрешение понижается до FHD (1080), и изображения выводятся методом чересстрочной развертки.
<b>[OFF]</b>	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.

### ■ [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 <sup>*1</sup>	1080/23,98p
[1080i]	1080/59,94i	1080/59,94i	—
[OFF]	4K/59,94p	4K/29,97p	4K/23,98p

<sup>\*1</sup> 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 <sup>*1</sup>	1080/23,98p
[1080i]	1080/59,94i	1080/59,94i	—
[OFF]	C4K/59,94p	C4K/29,97p	C4K/23,98p

<sup>\*1</sup> 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 <sup>*1</sup>	1080/23,98p
[1080i]	1080/59,94i	1080/59,94i	—
[OFF]	1080/59,94p	1080/29,97p	1080/23,98p

<sup>\*1</sup> 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 <sup>*2</sup>	1080/50,00p	1080/25,00p <sup>*2</sup>
[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

<sup>\*2</sup> 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 <sup>*2</sup>
[1080i]	1080/50,00i	1080/50,00i
[OFF]	1080/50,00p	1080/25,00p

<sup>\*2</sup> 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.микр. 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.микр.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 [Выход Всп. РФ по SDI]

Установки: [ON] / [OFF]

- Когда для настройки [Выход Всп. РФ по SDI] установлено значение [OFF] и увеличивается отображение помощи РФ, отображаемая на фотокамере информации 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. (→ 21 / [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]

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

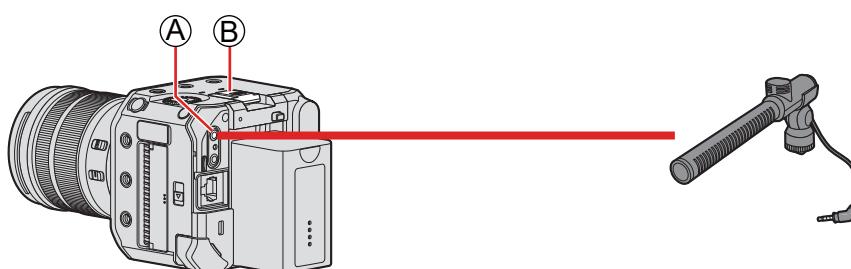
- При подключении направленного стереомикрофона (DMW-MS2: поставляется отдельно) для данной настройки устанавливается **[MIC]**.
- Если при использовании **[MIC]** подключить внешний микрофон, для которого не требуется источник питания, это может привести к неисправности микрофона. Проверьте устройство,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



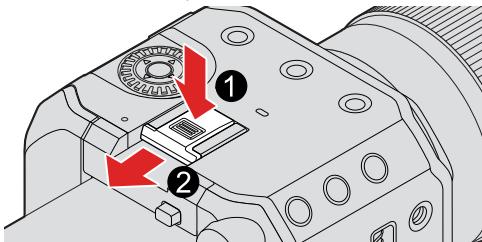
Ⓐ Разъем [MIC]

Ⓑ 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] → [REC] → [ ] → [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  $\blacktriangle\blacktriangleright$ , настройте диапазон приема звука, а затем нажмите [MENU/SET].

- Настройку [MANUAL] диапазона принимаемого звука можно зарегистрировать для кнопки Fn:  $\text{[Fn]} \rightarrow \text{[Fn]} \rightarrow \text{[Настр.кн. Fn]} \rightarrow \text{[Настройка в режиме зап.]} \rightarrow \text{[Спец. настр. напр. микрофона]}$  (→ 153 / [Регистрация функций для кнопок Fn](#))

## Подавление шума ветра

Снижение шума ветра, попадающего в подключенный внешний микрофон.

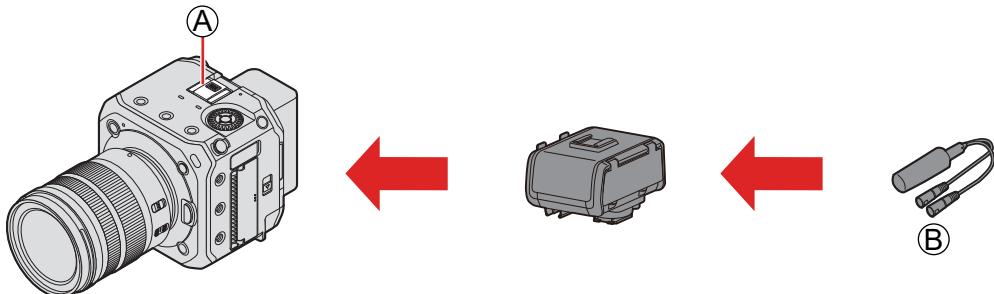
[MENU/SET] → [REC] → [ ] → Выберите [Шумоподавл.]

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. (→ 139 / 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.микр.XLR].**

- [MENU/SET] → [REC] → [REC] → [Парам. адапт.микр.XLR]

[96kHz/24bit]	Запись звука высокого разрешения при 96 кГц/24 бит. <ul style="list-style-type: none"> <li>Доступно только когда для настройки [Формат файла записи] установлено значение [MOV].</li> <li>Опция [Звуковой вывод (SDI)] установлена на [OFF].</li> </ul>
[48kHz/24bit]	Запись звука высокого качества при 48 кГц/24 бит. <ul style="list-style-type: none"> <li>Доступно только когда для настройки [Формат файла записи] установлено значение [MOV].</li> </ul>
[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 [].
- Когда для настройки [Парам. адапт.микр.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. микр.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.
- [96kHz/24bit] и [48kHz/24bit] недоступны при использовании функции потоковой передачи.
- 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] → [REC] → [REC] → 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

- ➊ Выберите [Громк.наушников].
  - [MENU/SET] → [REC] → [REC] → [Громк.наушников]
- ➋ 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.

# Импортирование изображений на ПК

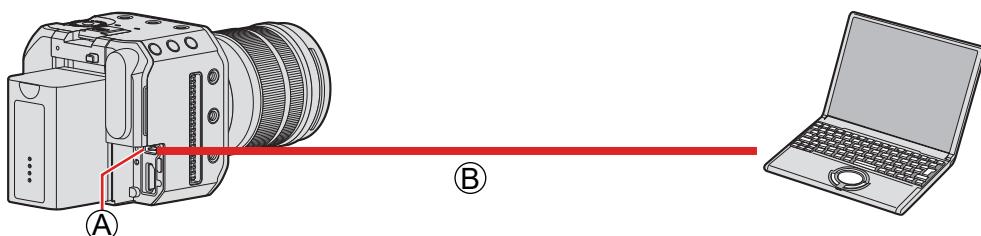
После подключения к ПК записанные изображения можно копировать, перетаскивая файлы и папки с фотокамеры на ПК.

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

## Поддерживаемые ОС

Windows: Windows 10, Windows 11

Mac: macOS 13, 14, 15.0 – 15.2



Ⓐ 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)].

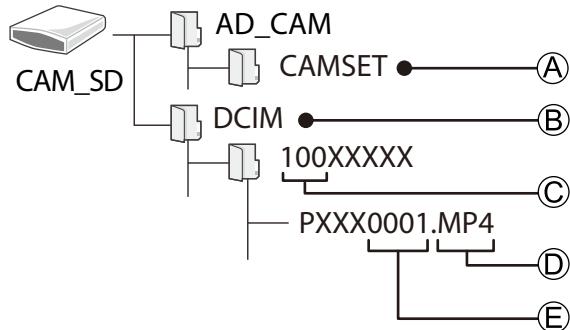
- [MENU/SET] → [MENU] → [USB] → [Режим USB] → [PC(Storage)]

## 2 Подключите фотокамеру к компьютеру с помощью соединительного кабеля USB.

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

## 3 Перетащите папки и файлы с фотокамеры на компьютер.

### ■ Структура папок на карте



(A) Установочная информация фотокамеры

(B) Изображения

(C) Номер папки

(D) MP4: видеоролики MP4

MOV: видеоролики MOV

JPG: Снимки в формате JPEG

(E) 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

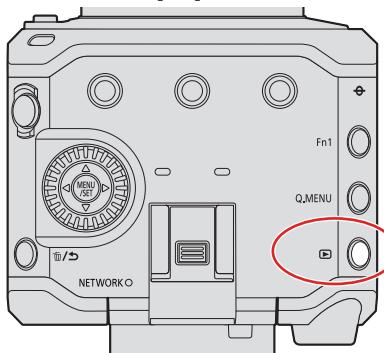
В этом разделе описывается воспроизведение и удаление видеороликов.

- Подключите фотокамеру к внешнему устройству и выведите изображение. (→ 21 / [Подключение внешнего монитора](#))
- Установка выходного разрешения при воспроизведении. (→ 194 / [\[Выходное разрешение\(восп.\)\]](#))
- Изображения, записанные не фотокамерой, а другими устройствами, на этой фотокамере могут воспроизводиться неправильно.

## Воспроизведение видеороликов

### 1 Отобразите экран воспроизведения.

- Нажмите **[DISP]**.



### 2 Выберите видеоролик.

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



- (A) Гнездо для карты  
 (B) Время видеозаписи

### 3 Включите воспроизведение видеоролика.

- Нажмите ▲.



© Истекшее время воспроизведения

⑩ Полоса воспроизведения

### 4 Остановите воспроизведение.

- Нажмите ▼.

#### ■ Операции во время воспроизведения видеозаписи

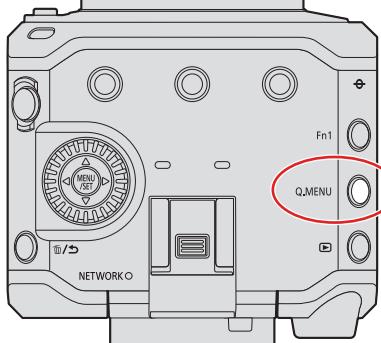
Операции с кнопками	Описание операций
▲	Воспроизведение / пауза.
▼	Стоп.
◀	Выполнение быстрой прокрутки назад. <ul style="list-style-type: none"> <li>При повторном нажатии ▲ скорость быстрой прокрутки назад повышается.</li> </ul>
	Покадровая прокрутка (во время паузы).
▶	Ускоренное воспроизведение. <ul style="list-style-type: none"> <li>При повторном нажатии ▶ скорость ускоренного воспроизведения повышается.</li> </ul>
	Покадровая прокрутка вперед (во время паузы).
◀▶	Уменьшение громкости.
▶▶	Увеличение громкости.

## 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 (→ 152 / 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]). (→ 194 / [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. (→ 146 / Воспроизведение видеороликов)



② Нажмите ▼ для отображения изображений в группе.

③ Нажмите ◀▶ для выбора изображения.

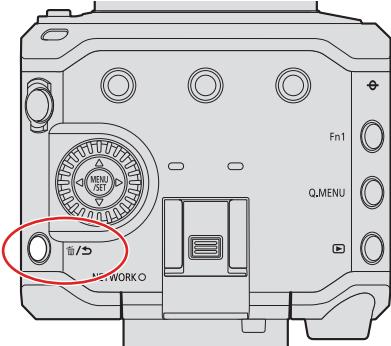
- Чтобы вернуть отображение обычного экрана воспроизведения, еще раз нажмите ▼.

# 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].

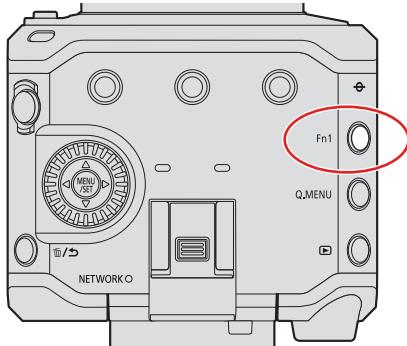
## [Удал. несколько]

- 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] (→ 201 / [Удалить все изображения])

# 10. Индивидуальная настройка фотокамеры

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

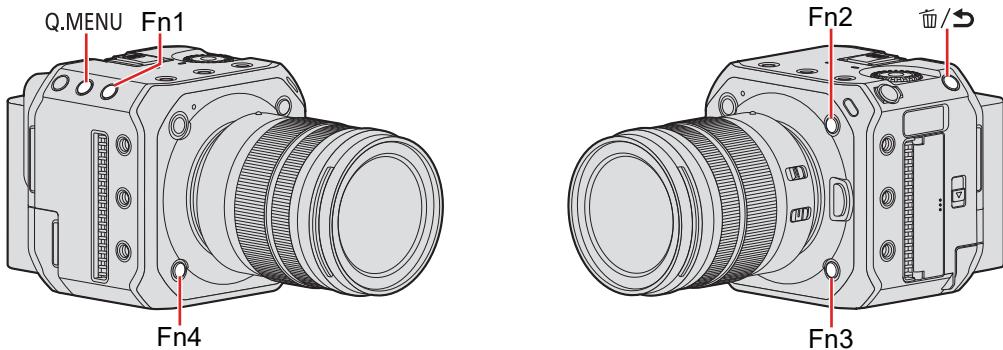
- Подробные настройки для операций фотокамеры и отображения на экране можно выполнить в меню [Пользоват.]. (➔ [183 / Меню \[Пользоват.\]](#))

## 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

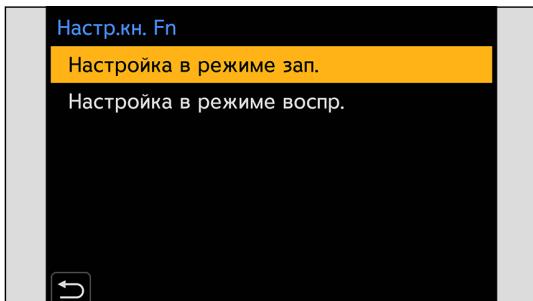


Кнопки Fn	[Настройка в режиме зап.]	[Настройка в режиме воспр.]
[Fn1]	[Вывод информации (HDMI/SDI)]	[Вывод информации (HDMI/SDI)]
[■/◀]	[Скор. затвора]	—
[Q.MENU]	[Q.MENU]	[Изменение разъема карты]
[Fn2]	[Значение диафрагмы]	[Рейтинг ★3]
[Fn3]	[Усиление]	[Настройки отсутствуют]
[Fn4]	[Бал. бел.]	[Настройки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

## Регистрация функций для кнопок Fn

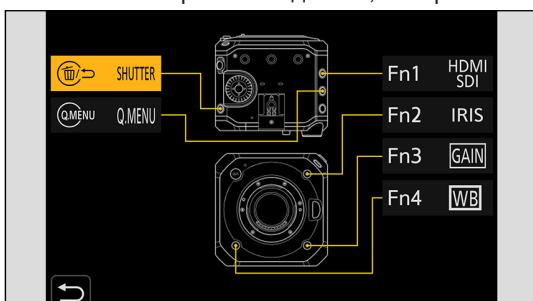
### 1 Выберите [Настр.кн. Fn].

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



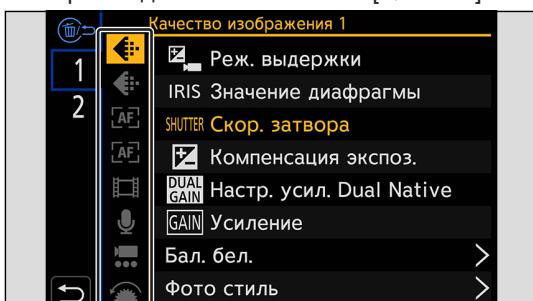
### 2 Выберите кнопку.

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



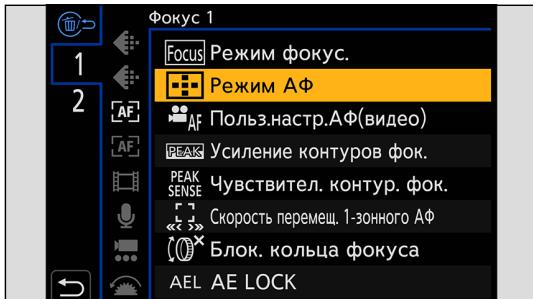
### 3 Найдите функцию для регистрации.

- 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 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] (➔ 47 / [Реж. выдержки])
- [Значение диафрагмы] (➔ 47 / [Реж. выдержки])
- [Скор. затвора] (➔ 47 / [Реж. выдержки])
- [Компенсация экспоз.] (➔ 80 / Компенсация экспозиции)
- [Настр. усил. Dual Native] (➔ 84 / [Настр. усил. Dual Native])
- [Усиление] (➔ 82 / Усиление)
- [Бал. бел.] (➔ 85 / Баланс белого (WB))
- [Фото стиль] (➔ 90 / [Фото стиль])
- [Режим замера] (➔ 79 / [Режим замера])
- [Диапазон эфф. инт. дин.] (➔ 176 / [Диапазон эфф. инт. дин.])
- [Эффект фильтра] (➔ 95 / [Настройка фильтров])
- [AE одн.нажат.]
  - Установка настроек для значения диафрагмы и скорости затвора, подходящих для правильной экспозиции, определенной фотокамерой.
- [Синхронное скан.] (➔ 124 / [Синхронное скан.])

#### ▲ [Фокус]

- [Режим фокус.] (➔ 64 / Выбор режима фокусировки)
- [Режим АФ] (➔ 67 / Выбор режима АФ)
- [Польз.настр.АФ(видео)] (➔ 72 / [Польз.настр.АФ(видео)])
- [Усиление контуров фок.] (➔ 179 / [Усиление контуров фок.])
- [Чувствител. контур. фок.] (➔ 179 / [Чувствител. контур. фок.])
- [Скорость перемещ. 1-зонного АФ] (➔ 179 / [Скорость перемещ. 1-зонного АФ])
- [Блок. кольца фокуса] (➔ 184 / [Блок. кольца фокуса])
- [AE LOCK] (➔ 81 / Фиксирование фокуса и экспозиции (блокировка АФ/АЭ))
- [AF LOCK] (➔ 81 / Фиксирование фокуса и экспозиции (блокировка АФ/АЭ))
- [AF/AE LOCK] (➔ 81 / Фиксирование фокуса и экспозиции (блокировка АФ/АЭ))
- [АФ ВКЛЮЧЕН]
  - Использование режима АФ.
- [AF-ON: Сдвиг на передн. план]
  - В режиме АФ приоритет отдается близко расположенным объектам.
- [AF-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] (➔ 49 / [Формат файла записи])
- [Кач-во зап.] (➔ 50 / [Кач-во зап.])
- [Кач-во зап. (Мой список)] (➔ 54 / [в список])
- [Измен. част. кадров] (➔ 106 / [Измен. част. кадров])
- [Отобр. врем. кода] (➔ 57 / [Отобр. врем. кода])
- [Вывод данных RAW HDMI] (➔ 116 / Вывод видеоданных в формате RAW через HDMI)
  - Когда для настройки [Вывод данных RAW HDMI] устанавливается значение [ON], вывод содержимого экрана меню через HDMI прекращается. Поэтому при записи видеоданных в формате RAW путем подключения к внешнему устройству только через HDMI рекомендуется назначить настройку [Вывод данных RAW HDMI] кнопке Fn.

#### 🔊 [Аудио]

- [Отобр. ур. громк. записи] (➔ 99 / [Отобр. ур. громк. записи])
- [Отключить звук. Вход] (➔ 99 / [Отключить звук. Вход])
- [Рег. ур. громк. записи] (➔ 100 / [Рег. ур. громк. записи])
- [Огр. ур. громк. записи] (➔ 100 / [Огр. ур. громк. записи])
- [Парам. адапт.микр.XLR] (➔ 140 / Микрофонный адаптер XLR (поставляется отдельно))
- [Спец. настр. напр. микрофона] (➔ 139 / Установка диапазона принимаемого звука (DMW-MS2: поставляется отдельно))

**■ [Другие (видео)]**

- [Стаб. изображения] (➔ 101 / [Стаб. изображения])
- [Электрон.стаб (видео)] (➔ 101 / [Электрон.стаб (видео)])
- [Область изобр. видео] (➔ 55 / [Область изобр. видео])
- [Цифр. увел] (➔ 78 / [Цифр. увел])
- [Перемещение фокуса] (➔ 108 / [Перемещение фокуса])
- [Живое кадрирование] (➔ 111 / [Живое кадрирование])

**■ [Управление]**

- [Q.MENU] (➔ 38 / Меню быстрого доступа)
- [Перекл. Запись/Воспр.]
  - Переключение на экран воспроизведения.
- [Видеозапись] (➔ 45 / Запись видеороликов)
- [Блокировка управл.]
  - Отключается определенный тип управления. Задайте отключаемый тип управления в [Настр. блокировки упр.]. (➔ 185 / [Настр. блокировки упр.])
- [Отображение информации] (➔ 36 / Изменение отображаемой информации с помощью кнопки Fn, ➔ 43 / Отображение описания пунктов меню и настроек)

**■ Вкладка [2]****■ [Монитор / Экран]**

- [Указ. уровня] (➔ 187 / [Указ. уровня])
- [Гистограмма] (➔ 186 / [Гистограмма])
- [Точ. экспонометр яркости] (➔ 187 / [Точ. экспонометр яркости])
- [Маркер кадра] (➔ 105 / [Маркер кадра])
- [Шаблон Зебра] (➔ 104 / [Шаблон Зебра])
- [LUT View Assist (HDMI)] (➔ 115 / [LUT View Assist (HDMI)])
- [LUT View Assist (SDI)] (➔ 115 / [LUT View Assist (SDI)])
- [LUT View Assist (Tether)] (➔ 115 / [LUT View Assist (Tether)])
- [Выбор LUT] (➔ 115 / [Выбор LUT])
- [HLG View Assist (HDMI)] (➔ 121 / [HLG View Assist])
- [HLG View Assist (SDI)] (➔ 121 / [HLG View Assist])
- [Отображ. разверн. анаморф. изображ.] (➔ 123 / [Отображ. разверн. анаморф. изображ.])
- [Цветные полосы] (➔ 105 / Цветные полосы / тестовый тон)

**○ [Объектив / Прочее]**

- [Упр. кольцом фокусировки] (➔ 191 / [Упр. кольцом фокусировки])
- [Упр. увеличением]
  - Управление масштабированием при использовании сменного объектива, совместимого с приводным трансфокатором.
- [Пошаг. увел.] (➔ 78 / [Пошаг. увел.])

**□ [Карта/файл]**

- [Целевой разъем карты]
  - Изменение приоритета карт для записи. Этую настройку можно использовать, когда для настройки [Функц. двойн. разъема кар.] (➔ 28 / [Функц. двойн. разъема кар.]) установлено значение [Релейная запись].

**■ [ВХОД/ВЫХОД]**

- [LAN] (➔ 193 / [LAN])
- [Вывод информации (HDMI/SDI)] (➔ 33 / Отображение информации (HDMI/SDI))
- [Режим вентилятора] (➔ 190 / [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. (➔ 152 / Настройки по умолчанию кнопок Fn)

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

### ■ Вкладка [1]

#### ■ [Режим воспроизведения]

- [Отображ. разверн. анаморф. изображ.] (➔ 123 / [Отображ. разверн. анаморф. изображ.])

#### ■ [Добав./удал. информацию]

- [Удал. один снимок] (➔ 151 / [Удал. один снимок])
- [Зашитить] (➔ 199 / [Зашитить])
- [Рейтинг ★1] (➔ 199 / [Рейтинг])
- [Рейтинг ★2] (➔ 199 / [Рейтинг])
- [Рейтинг ★3] (➔ 199 / [Рейтинг])
- [Рейтинг ★4] (➔ 199 / [Рейтинг])
- [Рейтинг ★5] (➔ 199 / [Рейтинг])

#### ❖ [Редактировать изобр.]

- [Копия] (➔ 200 / [Копия])

#### ■ [Управление]

- [Перекл. Запись/Воспр.]  
– Переключение на экран записи.
- [Видеозапись] (➔ 45 / [Запись видеороликов])
- [Отображение информации] (➔ 36 / [Изменение отображаемой информации с помощью кнопки Fn], ➔ 43 / [Отображение описания пунктов меню и настроек])

#### ■ [Карта/файл]

- [Изменение разъема карты] (➔ 148 / [Переключение отображаемой карты])

#### ■ [ВХОД/ВЫХОД]

- [LAN] (➔ 193 / [LAN])
- [Вывод информации (HDMI/SDI)] (➔ 33 / [Отображение информации (HDMI/SDI)])
- [Режим вентилятора] (➔ 190 / [Режим вентилятора])
- [LUT View Assist (HDMI)] (➔ 115 / [LUT View Assist (HDMI)])
- [LUT View Assist (SDI)] (➔ 115 / [LUT View Assist (SDI)])
- [HLG View Assist (HDMI)] (➔ 121 / [HLG View Assist])
- [HLG View Assist (SDI)] (➔ 121 / [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. (➔ 152 / [Настройки по умолчанию кнопок Fn])

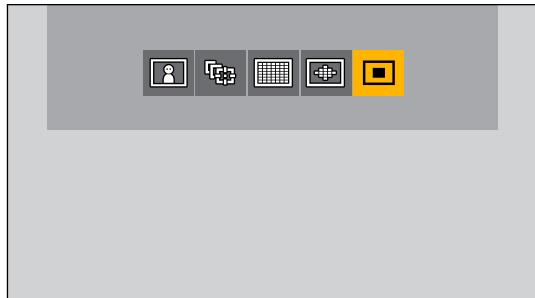
## Использование кнопок Fn

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.

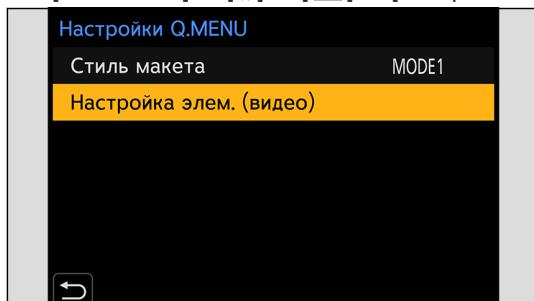
- Информацию о способах работы с меню быстрого доступа см. (➔ 38 / Меню быстрого доступа)

## Регистрация в меню быстрого доступа

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

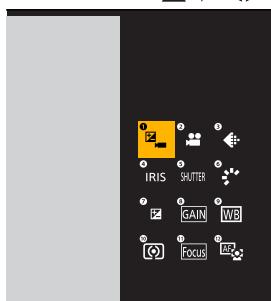
### 1 Выберите [Настройки Q.MENU].

- [MENU/SET] ➔ [⚙] ➔ [퀵메뉴] ➔ [Настройки Q.MENU] ➔ [Настройка элем. (видео)]



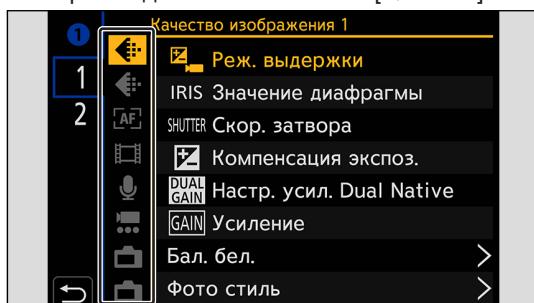
### 2 Выберите положение пункта (➊ – ➋).

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



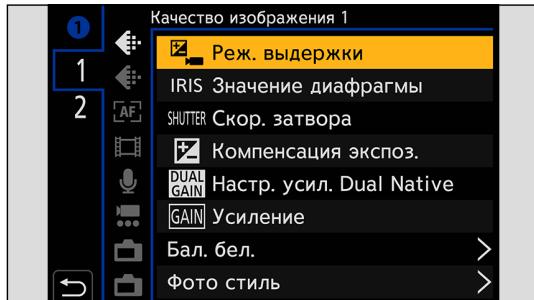
### 3 Найдите функцию для регистрации.

- 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  $\Delta$   $\nabla$  для выбора пункта и затем нажмите [MENU/SET].
- Также выбор можно сделать, поворачивая  $\circlearrowright$ .
- Для выбора пунктов с помощью  $\triangleright$  снова выберите пункт.



## Пункты меню, которые можно зарегистрировать

### ■ Вкладка [1]

#### ◀ [Качество изображения]

- [Реж. выдержки] (➔ 47 / [Реж. выдержки])
- [Значение диафрагмы] (➔ 47 / [Реж. выдержки])
- [Скор. затвора] (➔ 47 / [Реж. выдержки])
- [Компенсация экспоз.] (➔ 80 / Компенсация экспозиции)
- [Настр. усил. Dual Native] (➔ 84 / [Настр. усил. Dual Native])
- [Усиление] (➔ 82 / Усиление)
- [Бал. бел.] (➔ 85 / Баланс белого (WB))
- [Фото стиль] (➔ 90 / [Фото стиль])
- [Режим замера] (➔ 79 / [Режим замера])
- [Диапазон эфф. инт. дин.] (➔ 176 / [Диапазон эфф. инт. дин.])
- [Эффект фильтра] (➔ 95 / [Настройка фильтров])
- [Синхронное скан.] (➔ 124 / [Синхронное скан.])

#### ◀ AF [Фокус]

- [Режим фокус.] (➔ 64 / Выбор режима фокусировки)
- [Режим АФ] (➔ 67 / Выбор режима АФ)
- [Польз.настр.АФ(видео)] (➔ 72 / [Польз.настр.АФ(видео)])
- [Усиление контуров фок.] (➔ 179 / [Усиление контуров фок.])
- [Чувствител. контур. фок.] (➔ 179 / [Чувствител. контур. фок.])
- [Скорость перемещ. 1-зонного АФ] (➔ 179 / [Скорость перемещ. 1-зонного АФ])

#### ◀ [Формат изображения]

- [Формат файла записи] (➔ 49 / [Формат файла записи])
- [Кач-во зап.] (➔ 50 / [Кач-во зап.])
- [Кач-во зап. (Мой список)] (➔ 54 / [в список])
- [Измен. част. кадров] (➔ 106 / [Измен. част. кадров])
- [Отобр. врем. кода] (➔ 57 / [Отобр. врем. кода])

#### ◀ [Аудио]

- [Отобр. ур. громк. записи] (➔ 99 / [Отобр. ур. громк. записи])
- [Рег. ур. громк. записи] (➔ 100 / [Рег. ур. громк. записи])
- [Огр. ур. громк. записи] (➔ 100 / [Огр. ур. громк. записи])
- [Парам. адапт.микр.XLR] (➔ 140 / Микрофонный адаптер XLR (поставляется отдельно))
- [Спец. настр. напр. микрофона] (➔ 139 / Установка диапазона принимаемого звука (DMW-MS2: поставляется отдельно))

#### ◀ [Другие (видео)]

- [Стаб. изображения] (➔ 101 / [Стаб. изображения])
- [Электрон.стаб (видео)] (➔ 101 / [Электрон.стаб (видео)])
- [Область изобр. видео] (➔ 55 / [Область изобр. видео])
- [Цифр. увел] (➔ 78 / [Цифр. увел])
- [Перемещение фокуса] (➔ 108 / [Перемещение фокуса])
- [Живое кадрирование] (➔ 111 / [Живое кадрирование])

#### ◀ [Монитор / Экран]

- [Указ. уровня] (➔ 187 / [Указ. уровня])
- [Гистограмма] (➔ 186 / [Гистограмма])
- [Точ. экспонометр яркости] (➔ 187 / [Точ. экспонометр яркости])
- [Маркер кадра] (➔ 105 / [Маркер кадра])
- [Шаблон Зебра] (➔ 104 / [Шаблон Зебра])
- [LUT View Assist (HDMI)] (➔ 115 / [LUT View Assist (HDMI)])
- [LUT View Assist (SDI)] (➔ 115 / [LUT View Assist (SDI)])
- [LUT View Assist (Tether)] (➔ 115 / [LUT View Assist (Tether)])
- [HLG View Assist (HDMI)] (➔ 121 / [HLG View Assist])
- [HLG View Assist (SDI)] (➔ 121 / [HLG View Assist])
- [Отображ. разверн. анаморф. изображ.] (➔ 123 / [Отображ. разверн. анаморф. изображ.])
- [Цветные полосы] (➔ 105 / Цветные полосы / тестовый тон)

## ■ Вкладка [2]

### ◎ [Объектив / Прочее]

- [Упр. кольцом фокусировки] (➔ 191 / [Упр. кольцом фокусировки])
- [Пошаг. увел.] (➔ 78 / [Пошаг. увел.])

### □ [Карта/файл]

- [Целевой разъем карты]
  - Изменение приоритета карт для записи. Эту настройку можно использовать, когда для настройки [Функц. двойн. разъема кар.] (➔ 28 / [Функц. двойн. разъема кар.]) установлено значение [Релейная запись].

### ■ [ВХОД/ВЫХОД]

- [LAN] (➔ 193 / [LAN])
- [Режим вентилятора] (➔ 190 / [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. <b>[MODE1]</b> : одновременное отображение экрана прямого просмотра и меню. <b>[MODE2]</b> : 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

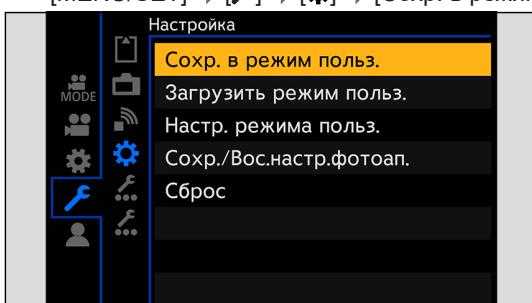
Информацию о текущих настройках фотокамеры можно зарегистрировать.

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

### 1 Установка настроек меню для состояния, которое нужно сохранить.

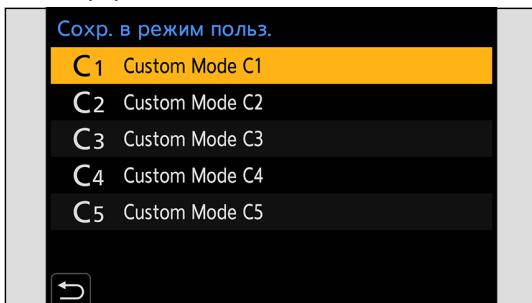
### 2 Выберите [Сохр. в режим польз.].

- [MENU/SET] → [ ] → [ ] → [Сохр. 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. (→ 202 / Ввод символов)



- Список настроек, которые можно зарегистрировать в пользовательском режиме (→ 244 / 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.

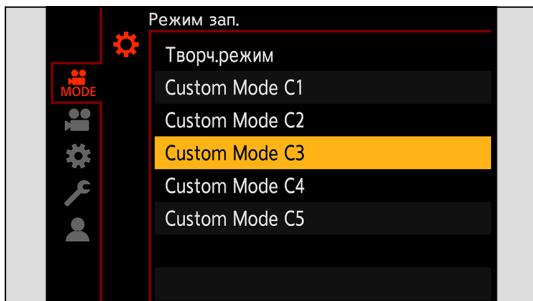
[MENU/SET] ➔ [MENU] ➔ [SETTINGS] ➔ Выберите [Настр. режима польз.].

[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. <ul style="list-style-type: none"> <li>Информацию о том, как вводить символы, см. (➔ 202 / Ввод символов)</li> </ul>
[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.]. [F/SS/Усиления]: Обеспечивает возможность вызова настроек значения диафрагмы, выдержки и усиления. [Бал. бел.]: позволяет вызвать из памяти настройки баланса белого.

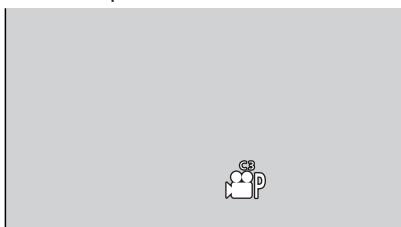
## Использование пользовательского режима

### 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 [Сохр. в режим польз.] в меню [Настр.] ([Настройка]).

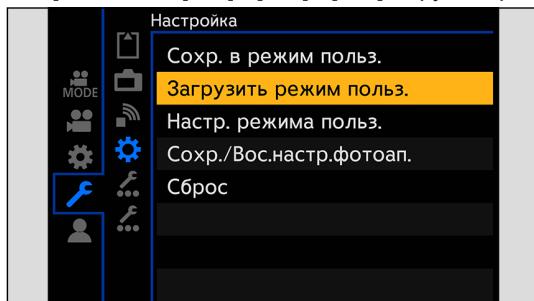
## Вызов настроек из памяти

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

**1 Установите режим записи для использования.**

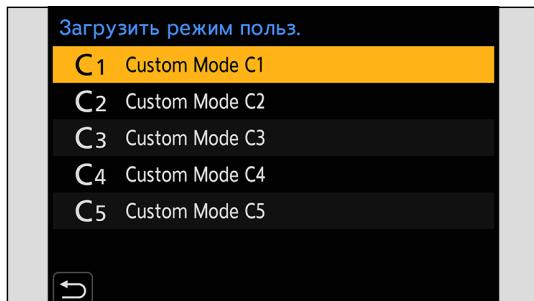
**2 Выберите [Загрузить режим польз.].**

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



**3 Выберите пользовательский режим для вызова из памяти.**

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



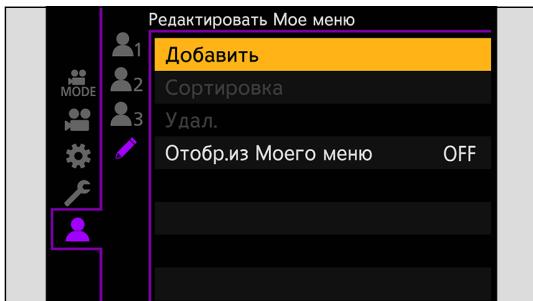
# Мое меню

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

## Регистрация в “Моем меню”

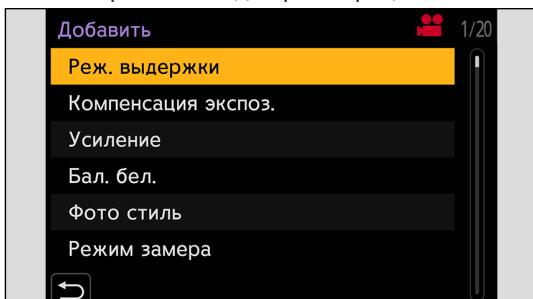
### 1 Выберите [Добавить].

- [MENU/SET] → [?] → [?] → [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] → [?] → [?] / [?] / [?] → Зарегистрированные меню

## Редактирование “Моего меню”

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

[MENU/SET] → [👤] → Выберите [✍]

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

# [Сохр./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] ➔ [MENU] ➔ [⚙️] ➔ Выберите [Сохр./Вос.настр.фотоап.]

[Сохр]	<p>Сохранение на карту информации о настройках фотокамеры.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>При сохранении новых данных выберите [Новый файл], а при перезаписи существующего файла выберите этот файл.</li> <li>При выборе [Новый файл] отображается экран для выбора имени сохраняемого файла.</li> </ul> <p><b>[OK]:</b> Сохранение файла с использованием имени на экране.  <b>[Изм. имя файла]:</b> Изменение имени файла и сохранение файла.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Доступные символы: буквы (символы верхнего регистра), цифры, не более 8 символов</li> <li>Информацию о том, как вводить символы, см. (➔ 202 / <a href="#">Ввод символов</a>)</li> </ul>
[Загрузить]	Загрузка информации о настройках на карту и их копирование на фотокамеру.
[Удал.]	Удаление информации о настройках с карты.
[Сохр. 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 (➔ 244 / [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. (➔ [40 / Способы работы с меню](#))
- См. в разделе “14. Информация” следующий список:
  - Список настроек по умолчанию / сохраненных пользовательских настроек / доступных для копирования настроек:  
➔ [244 / Список настроек по умолчанию / пользовательских настроек / доступных для копирования настроек](#)

## Список меню

### Меню [Режим зап.]

⚙ Режим записи (➔ [174 / Меню \[Режим зап.\] \(режим записи\)](#))

### Меню [Видео]

⌚ [Качество изображения] (➔ [175 / Меню \[Видео\] \(\[Качество изображения\]\)\)](#)

- [Реж. выдержки]
- [Компенсация экспоз.]
- [Усиление]
- [Бал. бел.]
- [Фото стиль]
- [Режим замера]
- [Настр. усил. Dual Native]
- [Параметры усиления]
- [Синхронное скан.]
- [Базовый ур. цвета]
- [SS/опер. Усиления]
- [Диапазон эфф. инт. дин.]
- [Компен. виньетирования]
- [Комп. преломл.]
- [Настройка фильтров]

📺 [Формат изображения] (➔ [177 / 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]
- [Вывод данных RAW HDMI]

\_FOCUS\_ [Фокус] (➔ [178 / Меню \[Видео\] \(\[Фокус\]\)\)](#)

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

 **[Аудио] (➔ 179 / 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] / [Шумоподавл.]
- [Подавл. шум. объект.]
- [Гнездо для микрофона]
- [Спец. микрофон]
- [Парам. адапт.микр.XLR]
- [Вывод звука]
- [Громк.наушников]

 **[Другие] (➔ 181 / Меню [Видео] ([Другие]))**

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

**Меню [Пользов.]** **[Качество изображения] (➔ 183 / Меню [Пользов.] ([Качество изображения]))**

- [Настройки фото стиля]
- [Увеличение ISO]
- [Расш. настр. усиления]

 **[Фокус/затвор] (➔ 184 / Меню [Пользов.] ([Фокус/затвор]))**

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

 **[Управление] (➔ 185 / Меню [Пользов.] ([Управление]))**

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

 **[Монитор / Экран] (➔ 186 / Меню [Пользов.] ([Монитор / Экран]))**

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

**■ [ВХОД/ВЫХОД] (➔ 189 / Меню [Пользоват.] ([ВХОД/ВЫХОД]))**

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

**◎ [Объектив / Прочее] (➔ 190 / Меню [Пользоват.] ([Объектив / Прочее]))**

- [Восст. полож. объектива]
- [Моториз. зум]
- [Настр. Fn кл. объектива]
- [Упр. кольцом фокусировки]
- [Инф. о верт. полож. (видео)]

**Меню [Настр.]****□ [Карта/файл] (➔ 192 / Меню [Настр.] ([Карта/файл]))**

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

**□ [Монитор / Экран] (➔ 193 / Меню [Настр.] ([Монитор / Экран]))**

- [Регулир. указ. уровня.]

**■ [ВХОД/ВЫХОД] (➔ 193 / Меню [Настр.] ([ВХОД/ВЫХОД]))**

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

**⚙ [Настройка] (➔ 195 / Меню [Настр.] ([Настройка]))**

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

**„ [Другие] (➔ 196 / Меню [Настр.] ([Другие]))**

- [Уст. часов]
- [Часовой пояс]
- [Системная частота]
- [Имя устройства]
- [Обновл. пикс.]
- [Язык]
- [Просм.версии]
- [Онлайн-руководство]

**[Мое меню]****👤 [Страница 1] (➔ 167 / Мое меню)****👤 [Страница 2] (➔ 167 / Мое меню)****👤 [Страница 3] (➔ 167 / Мое меню)****✍ [Редактировать Мое меню] (➔ 168 / Редактирование “Моего меню”)**

- [Добавить]
- [Сортировка]
- [Удал.]
- [Отобр.из Моего меню]

## Меню [Восп.]

 [Режим воспроизведения] (➔ [199 / Меню \[Восп.\] \(\[Режим воспроизведения\]\)](#))

- [Отображ. разверн. анаморф. изображ.]

 [Добав./удал. информацию] (➔ [199 / Меню \[Восп.\] \(\[Добав./удал. информацию\]\)](#))

- [Зашитить]
- [Рейтинг]

 [Редактировать изобр.] (➔ [200 / Меню \[Восп.\] \(\[Редактировать изобр.\]\)](#))

- [Копия]

 [Другие] (➔ [201 / 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. (➔ 165 / Использование пользовательского режима)

# Меню [Видео]

## Меню [Видео] ([Качество изображения])

▶ : Настройки по умолчанию

### [Реж. выдержки]

▶ [P] / [A] / [S] / [M]

Установка режима экспозиции. (➔ 47 / [Реж. выдержки])

### [Компенсация экспоз.]

[-3] – [+3] (▶ ± 0)

Компенсация экспозиции. (➔ 80 / Компенсация экспозиции)

### [Усиление]

Установка чувствительности к свету. (➔ 82 / Усиление)

### [Бал. бел.]

▶ [AWB] / [AWBc] / [AWBw] / [☀] / [☁] / [◐] / [◐] – [◐] / [☒] – [☒]

Компенсация влияния цвета от света, освещдающего объект. (➔ 85 / Баланс белого (WB))

### [Фото стиль]

▶ [PTZ-камера (UE160)] / [Стандарт] / [Яркий] / [Естественный] / [Пейзаж] / [Портрет] / [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. (➔ 90 / [Фото стиль])

### [Режим замера]

▶ [◎] / [◎] / [●] / [●\*]

Можно изменять способ измерения яркости. (➔ 79 / [Режим замера])

### [Настр. усил. Dual Native]

▶ [AUTO] / [LOW] / [HIGH]

Выбор автоматического изменения базовой светочувствительности или установки фиксированного значения. (➔ 84 / [Настр. усил. Dual Native])

### [Параметры усиления]

[Нижн. порог авт. усил.]

[Верхн. порог авт. усил.]

Устанавливает нижний и верхний пределы для усиления, когда параметр [Усиление] установлен на [AUTO]. (➔ 84 / [Параметры усиления])

**[Синхронное скан.]**

[ON] / ► [OFF]

Точная настройка скорости затвора для уменьшения мерцания и горизонтальных полос. (→ 124 / [Синхронное скан.])

**[Базовый ур. цвета]**

[-15] – [15] (► 0)

Можно отрегулировать уровень черного, который служит для изображений в качестве опорного цвета. (→ 89 / [Базовый ур. цвета])

**[SS/опер. Усиления]**

[SEC/ISO] / [ANGLE/ISO] / ► [SEC/dB]

Можно переключать значения единиц измерения скорости затвора и усиления (светочувствительности). (→ 102 / [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]
  - [Вывод данных RAW HDMI]

**[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 повышенном усиении может быть заметен шум по краям изображения.
- Функция [Компен. виньетирования] недоступна при использовании следующих функций:
  - [PIXEL/PIXEL] ([Область изобр. видео])
  - [Измен. част. кадров]
  - [Вывод данных RAW HDMI]

**[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 повышенном усиении может быть заметен шум.
- При использовании следующих функций опция [Комп. преломл.] недоступна:
  - [Вывод данных RAW HDMI]

**[Настройка фильтров]**

[Эффект фильтра]

[ON] / ► [OFF] / [SET]

В этом режиме записываются дополнительные эффекты изображения (фильтры). (→ 95 / [Настройка фильтров])

## Меню [Видео] ([Формат изображения])

▶ : Настройки по умолчанию

### [Формат файла записи]

▶ [MP4] / [MOV]

Установка формата файлов для видеосъемки. (➔ 49 / [Формат файла записи])

### [Область изобр. видео]

▶ [FULL] / [PIXEL/PIXEL]

Установка области изображения во время видеосъемки. (➔ 55 / [Область изобр. видео])

### [Кач-во зап.]

Установка качества изображения при видеосъемке. (➔ 50 / [Кач-во зап.])

### [Кач-во зап. (Мой список)]

Вызов из памяти качества записи, зарегистрированного в “Моем списке”. (➔ 54 / [в список])

### [Измен. част. кадров]

[ON] / ▶ [OFF]

Использование разной частоты кадров при съемке для записи видео с эффектом замедленного движения и ускоренного движения. (➔ 106 / [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. (➔ 56 / Временной код)

**[Genlock]**

[Входной сигнал с Genlock]	[ON] / ► [OFF]
[Настр. фазы по горизонтали]	[-206] – [+49] (► [±0])
Синхронизация сигнала изображения между фотокамерой и внешним устройством. (► 61 / <a href="#">Настройки синхронизации по внешнему сигналу</a> )	

**[Уровень яркости]**

Можно настроить диапазон яркости, соответствующий цели видеозаписи. (► 84 / [\[Уровень яркости\]](#))

**[Вывод данных RAW HDMI]**

[ON] / ► [OFF]
Видеоданные RAW можно выводить на внешний рекордер через HDMI. (► 116 / <a href="#">Вывод видеоданных в формате RAW через HDMI</a> )

**Меню [Видео] ([Фокус])**

► : Настройки по умолчанию

**[Режим фокус.]**

► [AF] / [MF]
Переключение между режимами автофокусировки и ручной фокусировки. (► 64 / <a href="#">Выбор режима фокусировки</a> )

**[Режим АФ]**

[] / [] / [] / [] / [] / ► []
Можно выбрать способ фокусировки в соответствии с положением и количеством объектов съемки. (► 67 / <a href="#">Выбор режима АФ</a> )

**[Польз.настр.АФ(видео)]**

[ON] / ► [OFF]	
[SET]	[Скорость АФ] / [Чувствительн. АФ]
Можно точно настроить способ фокусировки для видеосъемки с помощью [Непрер. АФ]. (► 72 / <a href="#">[Польз.настр. АФ(видео)]</a> )	

**[Непрер. АФ]**

[MODE1] / ► [MODE2] / [OFF]
Можно выбрать способ установки фокуса в АФ при видеосъемке. (► 72 / <a href="#">[Непрер. АФ]</a> )

**[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 [ ], [ ] или [ ].

**Меню [Видео] ([Аудио])**

► : Настройки по умолчанию

**[Отобр. ур. громк. записи]**

[ON] / ► [OFF]

Отображение уровня записи звука на экране записи. (➔ 99 / [Отобр. ур. громк. записи])

**[Отключить звук. Вход]**

[ON] / ► [OFF]

Отключение звука входного сигнала. (➔ 99 / [Отключить звук. Вход])

**[Ур. усиления гр. записи]**

► [STANDARD] / [LOW]

Переключение усиления звука входного сигнала. (➔ 99 / [Ур. усиления гр. записи])

**[Рег. ур. громк. записи]**

[MUTE], [-18dB] – [+12dB] (► [0dB])

Настройка уровня записи звука вручную. (➔ 100 / [Рег. ур. громк. записи])

**[Огр. ур. громк. записи]****► [ON] / [OFF]**

Уровень записи звука настраивается автоматически для минимизации искажения звука (потрескивания). (➔ 100 / [Огр. ур. громк. записи])

**[Подав.шума ветра]****[HIGH] / ► [STANDARD] / [OFF]**

Снижение шума ветра, попадающего во встроенный микрофон, с сохранением качества звука. (➔ 100 / [Подав.шума ветра])

**[Шумоподавл.]****[HIGH] / [STANDARD] / [LOW] / ► [OFF]**

Снижение шума ветра, попадающего в подключенный внешний микрофон. (➔ 139 / Подавление шума ветра)

**[Подавл. шум. объект.]****► [ON] / [OFF]**

Громкость звука зуммирования при видеозаписи можно уменьшить при использовании сменного объектива, совместимого с приводным трансфокатором. (➔ 100 / [Подавл. шум. объект.])

**[Гнездо для микрофона]****► [MIC] / [MIC] / [LINE]**

Установка способа ввода для гнезда [MIC] в соответствии с подключаемым устройством. (➔ 138 / 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) (➔ 139 / Установка диапазона принимаемого звука (DMW-MS2: поставляется отдельно))

**[Парам. адапт.микр.XLR]****[96kHz/24bit] / [48kHz/24bit] / ► [48kHz/16bit] / [OFF]**

Установка ввода звука в случае прикрепления микрофонного адаптера XLR (DMW-XLR1: поставляется отдельно). (➔ 140 / Микрофонный адаптер XLR (поставляется отдельно))

**[Вывод звука]**

▶ [REALTIME] / [REC SOUND]

Установка способа вывода звука при подключении наушников. (➔ 142 / [Переключение способа вывода звука](#))**[Громк.наушников]**

[0] – [LEVEL15] (▶ [LEVEL3])

Настройка громкости при подключении наушников. (➔ 142 / [Настройка громкости звука в наушниках](#))**Меню [Видео] ([Другие])**

▶ : Настройки по умолчанию

**[Стаб. изображения]**

[Режим работы] ▶ [OFF] / [OFF]

[Электрон.стаб (видео)] [ON] / ▶ [OFF]

Установка настроек стабилизатора изображения. (➔ 101 / [\[Стаб. изображения\]](#))**[Цифр. увел]**

[4x] / [2x] / ▶ [OFF]

Можно увеличить масштаб до 4x относительно исходного увеличения. (➔ 78 / [\[Цифр. увел\]](#))**[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. (➔ 108 / [\[Перемещение фокуса\]](#))**[Циклическая запись (видео)]**

[ON] / ▶ [OFF]

Когда при записи все свободное место на карте будет заполнено, запись продолжится с удалением ранее записанных данных. (➔ 125 / [\[Циклическая запись \(видео\)\]](#))

**[Запись сегмент. файла]**

[10MIN.] / [5MIN.] / [3MIN.] / [1 MIN.] / ► [OFF]

Во время записи видео делится на части каждые несколько минут. (→ 126 / [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. (→ 111 / [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]
  - [Вывод данных RAW HDMI]

# Меню [Пользов.]

## Меню [Пользов.] ([Качество изображения])

► : Настройки по умолчанию

### [Настройки фото стиля]

[Пок./скр. фото стиль]	[Яркий] / [Естественный] / [Пейзаж] / [Портрет] / [Cinelike D2] / [Cinelike V2] / [Like709] / [V-Log L] / [Hybrid Log Gamma] / [MY PHOTO STYLE 9] / [MY PHOTO STYLE 10]
Установка отображаемых в меню параметров фотостиля.	
[Мои настр. фото стиля]	[Добавить эффекты] [Загрузка предв. настройки]
Позволяет выполнить подробные настройки качества изображения для "Моего фотостиля".	
<p><b>[Добавить эффекты]:</b> позволяет выполнить настройки [Настр. усил. Dual Native], [Усиление] и [Бал. бел.] для корректировки качества изображения.</p> <p><b>[Загрузка предв. настройки]:</b> 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.

### [Расш. настр. усиления]

[ON] / ► [OFF]
Расширяет диапазон настройки усиления.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Расширение диапазона зависит от настройки [Настр. усил. Dual Native] (→ 84 / [Настр. усил. Dual Native]).</li> </ul>

Диапазон расширения см. (→ 255 / Технические характеристики).

- [AUTO]: Расширить нижний и верхний пределы.
- [LOW]: Расширить нижний предел.
- [HIGH]: Расширить верхний предел.

## 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]
  - [Вывод данных RAW HDMI]

### [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. (▶ 162 / <a href="#">Подробные настройки меню быстрого доступа</a> )	

### [Настр. блокировки упр.]

Кнопка [▶] (Воспроизведение)	🔒 / ▶ 🔒
Кнопка [Q.MENU]	🔒 / ▶ 🔒
Кнопка [ⓧ] (Удалить) / кнопка [↶] (Отмена)	🔒 / ▶ 🔒
Кнопки курсора / кнопка [MENU/SET]	▶ 🔒 / 🔒
Диск управления	▶ 🔒 / 🔒
Кнопка видеосъемки	🔒 / ▶ 🔒
Кнопка Fn (Fn1)	🔒 / ▶ 🔒
Кнопка Fn (Fn2)	🔒 / ▶ 🔒
Кнопка Fn (Fn3)	🔒 / ▶ 🔒
Кнопка Fn (Fn4)	🔒 / ▶ 🔒
Объектив	🔒 / ▶ 🔒

Установка операций, которые будут блокироваться кнопкой Fn [Блокировка управл.]. (Только для экрана записи)

- При каждом нажатии [MENU/SET] автоматическое распознавание переключается между “Заблокировано” и “Разблокировано”.
- Нажмите [Fn1] для перехода к другой странице.
- Нажмите [Q.MENU] для возврата к настройкам по умолчанию.
- При попытке использования заблокированных органов управления на экране отображается [⌚].
- Органы управления, блокируемые “Объективом”, зависят от объектива. Переключатель объектива не блокируется.
- В зависимости от используемого объектива [⌚] может не отображаться на экране даже при попытке управления объективом, когда он заблокирован в положении “Объектив”. После настройки блокировки “Объективом” проверьте, заблокирован ли объектив, путем управления им.
- Кнопка Fn, для которой с помощью [Настр.кн. Fn] зарегистрирована функция [Блокировка управл.], не будет блокироваться, даже если она установлена в [🔒].

### [Настр.кн. Fn]

[Настройка в режиме зап.]
[Настройка в режиме воспр.]
Регистрация функции для кнопки Fn. (▶ 153 / <a href="#">Регистрация функций для кнопок Fn</a> )

### [Кнопка Видео]

▶ [ON] / [OFF]
Включение и отключение кнопки видеосъемки.

## Меню [Пользоват.] ([Монитор / Экран])

▶ : Настройки по умолчанию

### [Гистограмма]

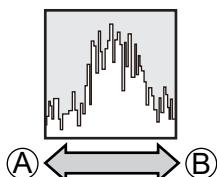
[ON] / ▶ [OFF]

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 удается получить правильную экспозицию, например при слабом освещении.
- В режиме записи гистограмма является приблизительной.

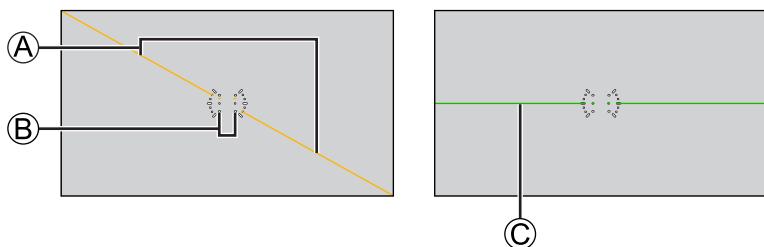
### [Фокусное расст.]

▶ [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]). (→ 193 / [Регулир. указ.уровня.])

**[Точ. экспонометр яркости]****[ON] / ► [OFF]**

Указывается место на объекте для измерения яркости по небольшому участку. (→ 103 / [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. (→ 35 / [Переключение отображаемой информации](#))

**[V-Log L View Assist]**

[Чтение файла LUT]	
[Выбор LUT]	
[LUT View Assist (HDMI)]	[ON] / ► [OFF]
[LUT View Assist (SDI)]	[ON] / ► [OFF]
[LUT View Assist (Tether)]	[ON] / ► [OFF]
Изображения с применяемыми данными LUT могут выводиться через HDMI/SDI или на "LUMIX Tether". (➔ 115 / [V-Log L 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. (➔ 121 / [HLG View Assist])	

**[Отображ. разверн. анаморф. изображ.]**

[ <sup>2.0x</sup> ] / [ <sup>1.8x</sup> ] / [ <sup>1.5x</sup> ] / [ <sup>1.33x</sup> ] / [ <sup>1.30x</sup> ] / ► [OFF]
С помощью этой настройки изображения отображаются растянутыми в соответствии со степенью увеличения анаморфного объектива фотокамеры. (➔ 123 / [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. (➔ 105 / [Маркер кадра])	

**[Шаблон Зебра]**

[ZEBRA1] / [ZEBRA2] / [ZEBRA1+2] / ► [OFF]	
[SET]	[Зебра 1]
	[Зебра 2]
Участки, яркость которых превышает контрольное значение, отображаются с полосами. (➔ 104 / [Шаблон Зебра])	

**[Цветные полосы]**

[SMPTE] / [EBU] / [ARIB]

На экране записи отображаются цветные полосы. (➔ 105 / Цветные полосы / тестовый тон)

**[Красная рамка индик. ЗАП]**

[ON] / ➤ [OFF]

На экране записи отображается красная рамка, указывающая на то, что идет видеосъемка.

**[Синяя рамка поток. транс.]**

[ON] / ➤ [OFF]

Отображение синей рамки на экране во время потоковой передачи.

**Меню [Пользоват.] ([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. (➔ 132 / Качество изображения при выводе HDMI (разрешение / частота кадров), ➔ 135 / 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. (➔ 136 / 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 [Пользоват.] ([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. (→ 78 / [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.

**[Упр. кольцом фокусировки]****► [NON-LINEAR] / [LINEAR]**

[SET]	От [90°] до [1080°] (► [300°]) / [Максимум]
-------	---

Установка величины перемещения фокусировки с помощью кольца фокусировки. (При использовании поддерживаемых объективов)

**[NON-LINEAR]:** Скорость фокусировки меняется в зависимости от скорости вращения кольца фокусировки.

**[LINEAR]:** Фокусировка меняется на постоянную величину в зависимости от угла поворота кольца фокусировки. При использовании объективов, оснащенных механизмом переключения режима фокусировки, задайте для объектива режим автофокусировки, а для фотокамеры режим ручной фокусировки.

**[SET]:** Устанавливает угол поворота кольца фокусировки, когда выбрано [LINEAR]. (Углы, которые нельзя установить с прикрепленным объективом, не отображаются.)

**[Инф. о верт. полож. (видео)]****► [ON] / [OFF]**

В меню можно установить, записывать ли информацию о вертикальной ориентации фотокамеры во время записи видео.

**[ON]:** Записывать информацию о вертикальной ориентации. Во время воспроизведения видеоматериалы, записанные вертикально расположенной камерой (с выходным или входным отверстием вентилятора, направленным вниз), будут автоматически проигрываться вертикально на ПК и т. п.

**[OFF]:** Не записывать информацию о вертикальной ориентации.

# Меню [Настр.]

## Меню [Настр.] ([Карта/файл])

▶ : Настройки по умолчанию

### [Форматир. карты]

[Разъем карты 1] / [Разъем карты 2]

Форматирование карты памяти (инициализация). (→ 26 / [Форматирование карт \(инициализация\)](#))

### [Функц. двойн. разъема кар.]

[Способ записи]

▶ [■] / [■] / [■]

Данная функция служит для задания порядка выполнения записи на карты в гнездах 1 и 2. (→ 28 / [\[Функц. двойн. разъема кар.\]](#))

### [Настр. папки / файла]

[Выбрать папку] / [Создать папку] / [Настр. имени файла]

Указание папки и имени файла для сохранения изображений. (→ 27 / [\[Настр. папки / файла\]](#))

### [Сброс номера файла]

[Разъем карты 1] / [Разъем карты 2]

Установка номера файла следующей записи на 0001. (→ 28 / [\[Сброс номера файла\]](#))

### [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. (→ 202 / [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] – [LEVEL15] (▶ [LEVEL3])

Настройка громкости при подключении наушников. (➔ 142 / Настройка громкости звука в наушниках)

- Эта настройка действует совместно с настройкой [Громк.наушников] в меню [Видео] ([Аудио]).

### [LAN]

[Функция LAN] (➔ 205 / Управление с использованием контроллера, ➔ 208 / Управление фотокамерой с ПК)

[Настройка LAN] (➔ 212 / Меню [Настройка LAN])

[Наст. потоковой трансляции] (➔ 213 / 13. Функция потоковой передачи)

### [Режим USB]

#### [USB] [PC(Storage)] / ▶ [USB] [PC(Tether)]

Установка метода связи для использования при подключении соединительного кабеля USB.

[USB] [PC(Storage)]: Настройка для экспортирования изображения на подключенный ПК. (➔ 144 / Импортирование изображений на ПК)

[USB] [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]:      ► [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]:      ► [1080p] / [1080i] / [1080PsF]<sup>*1, *2</sup> / [720p]</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].)

<sup>\*1</sup> Через HDMI вывод производится с разрешением [1080p].

<sup>\*2</sup> Когда для настройки [Системная частота] задано значение [24.00Hz (CINEMA)], устанавливается разрешение [1080PsF].

- 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]
--	----------------

Изображения с применением данных LUT выводятся через HDMI/SDI во время видеосъемки/воспроизведения видео, когда для настройки [Фото стиль] установлено значение [V-Log L]. (➔ 115 / [V-Log L View Assist])

- Эта настройка связана с настройкой [LUT View Assist (HDMI)] / [LUT View Assist (SDI)] в разделе [V-Log L View Assist] меню [Пользоват.] ([Монитор / Экран]).

[HLG View Assist (HDMI)] / [HLG View Assist (SDI)]	[AUTO] <sup>*1</sup> / [MODE1] / [MODE2] / [OFF]
--	--

При этой настройке во время записи или воспроизведения видео HLG изображения отображаются с преобразованной цветовой гаммой и яркостью. (➔ 121 / [HLG View Assist])

<sup>\*1</sup> Можно установить только при выборе настройки [HLG View Assist (HDMI)].

- 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 [Пользоват.] ([Монитор / Экран]).

[Цвет фона (воспр.)]	◀ [■] / ▶ [■]
----------------------	---------------

Установка цвета полос сверху и снизу или с левой и правой стороны изображений, выводимых на внешнее устройство или аналогичное устройство отображения.

- 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. (➔ 33 / [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])

**[Сохр. в режим польз.]**

[C1] – [C12]

Информацию о текущих настройках фотокамеры можно зарегистрировать. (➔ 163 / [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. (➔ 166 / [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. (➔ 164 / [Подробные настройки пользовательского режима](#))

**[Сохр./Вос.настр.фотоап.]**

[Сохр.] / [Загрузить] / [Удал.] / [Сохр. 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. (➔ 169 / [\[Сохр./Вос.настр.фотоап.\]](#))

**[Сброс]**

Восстановление настроек по умолчанию для фотокамеры. (➔ 44 / [\[Сброс\]](#))

## Меню [Настр.] ([Другие])

### [Уст. часов]

Установка даты и времени. (→ 29 / Установка часов)

### [Часовой пояс]

Установка часового пояса. (→ 31 / Часовой пояс)

### [Системная частота]

[59.94Hz (NTSC)] / [50.00Hz (PAL)] / [24.00Hz (CINEMA)]

\* Характеристики настроек по умолчанию различаются в зависимости от страны или региона, где была приобретена фотокамера.

Данная настройка служит для изменения системной частоты записываемых и воспроизводимых видеороликов. (→ 49 / [Системная частота])

### [Имя устройства]

Установка названия фотокамеры (не более 32 символов). Информацию о том, как вводить символы, см. (→ 202 / Ввод символов)

- Установленное имя будет отображаться как индивидуальный идентификатор для записи через кабель.
- 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.
- Нажмите на камере кнопку ON/OFF, чтобы выключить и включить камеру после корректировки пикселей.

### [Язык]

Установка языка экранного сообщения.

- 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. ( [6 / 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.]

[<sup>2.0</sup>] / [<sup>1.8</sup>] / [<sup>1.5</sup>] / [<sup>1.33</sup>] / [<sup>1.30</sup>] / ▶ [OFF]

С помощью этой настройки изображения отображаются растянутыми в соответствии со степенью увеличения анаморфного объектива фотокамеры. (➔ 123 / [Отображ. разверн. анаморф. изображ.])

- Эта настройка связана с настройкой [Отображ. разверн. анаморф. изображ.] меню [Пользоват.] ([Монитор / Экран]).

## Меню [Восп.] ([Добав./удал. информацию])

### [Зашитить]

[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. (➔ 198 / Выбор изображений в меню [Восп.])
- Кнопка [Отмен.] позволяет лишь отменить настройки одновременно для изображений на одной карте.
- Будьте осторожны, так как настройка [Зашитить] 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. (➔ 198 / 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.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Копируемые изображения сохраняются в новой папке.</li> </ul>	
<b>[Выберите для копиров.]:</b> Копируются выбранные изображения.	
1 Выберите папку с изображениями для копирования. 2 Выберите изображения. (→ 198 / Выбор изображений в меню [Восп.]) 3 Нажмите кнопку [Fn1] для выполнения.	
<b>[Коп.все файлы в папке]:</b> Копируются все изображения в папке.	
1 Выберите папку для копирования. 2 Отметьте копируемые изображения и затем нажмите [MENU/SET] для выполнения копирования.	
<b>[Коп. все с карты]:</b> Копируются все изображения на карте.	
<b>■ Использование функциональной кнопки Fn для копирования изображений</b>	
При нажатии кнопки Fn с заданной функцией [Копия] при воспроизведении изображений по одному воспроизведимое 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].	
<b>[Номер папки как у исх.]:</b> Копирование в папку с таким же названием, как у копируемой папки изображения.	
<b>[Создать папку]:</b> Создание папки с приращенным номером и копирование в нее изображений.	
<b>[Выбрать папку]:</b> Выбор папки для сохранения изображения, а затем копирование в нее изображения.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• С помощью функции [Выберите для копиров.] одновременно можно задать до 100 изображений.</li> <li>• Настройка [Зашитить] не копируется.</li> <li>• Для копирования может потребоваться некоторое время.</li> <li>• При использовании следующих сочетаний карт невозможно скопировать видеоролики:           <ul style="list-style-type: none"> <li>– Копирование с карты памяти SDXC на карту SD или SDHC</li> </ul> </li> </ul>	

## 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.

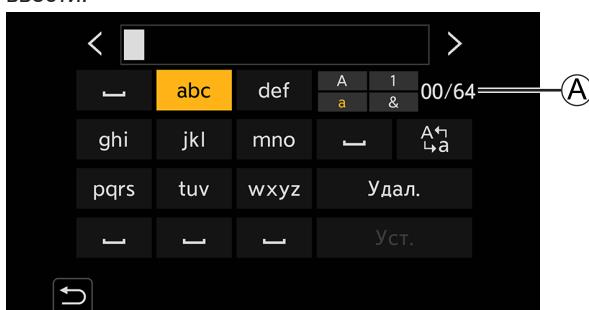
- Изображения после удаления не могут быть восстановлены. Будьте внимательны при подтверждении изображений перед удалением.
- В зависимости от числа удаляемых изображений для этого может потребоваться некоторое время.

# Ввод символов

Когда появится экран ввода символов, выполните указанные ниже шаги.

## 1 Введите символы.

- Нажимая **▲▼◀▶**, выберите символы, а затем нажмите [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:
  - [**▲a**]: 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

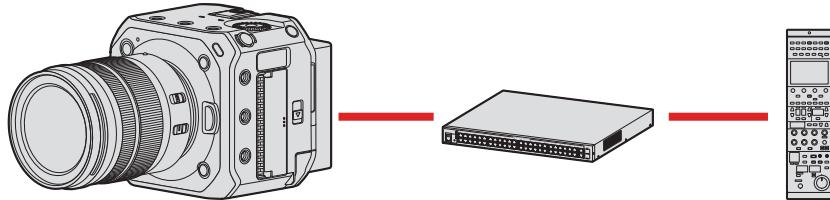
В этом разделе описывается дистанционное управление фотокамерой.

## Информация о дистанционном управлении

### IP- управление с контроллера

Управление камерой может осуществляться с использованием контроллера Panasonic, совместимого с данным модулем. (➔ 205 / [Управление с использованием контроллера](#))

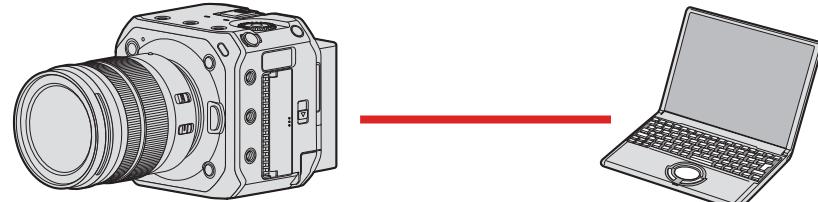
Подсоедините камеру и контроллер к коммутирующему хабу с помощью кабеля локальной сети.



### Дистанционные операции с компьютера

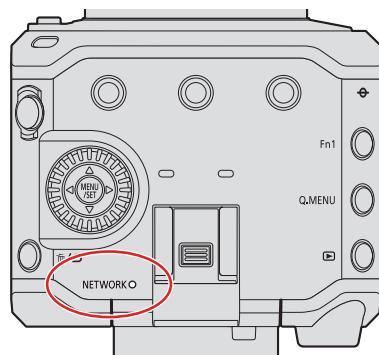
Дистанционное управление записью доступно с использованием программного обеспечения "LUMIX Tether". (➔ 207 / [Привязанная запись](#))

Соедините камеру и ПК с помощью соединительного USB-кабеля или кабеля локальной сети.



**■ Проверка работы при подключении к сети****Индикация на внешнем мониторе**

■ ■ : Подключение кабелем LAN.

**Лампочка соединения [NETWORK] (синяя)**

Горит:

Подключение кабелем LAN.

Мигает:

При отправке с фотокамеры на компьютер изображений, записанных с помощью привязанной записи.

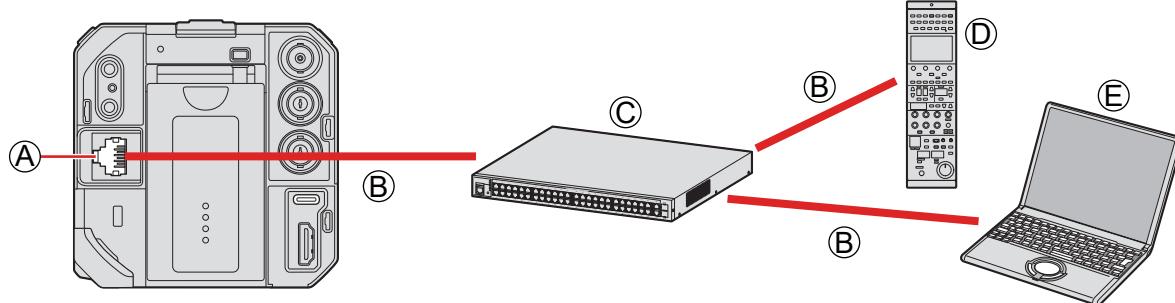
- Если фотокамера выключается без разрыва сетевого соединения, при следующем включении она автоматически подключается к сети с использованием предыдущего соединения.
- USB-разъем не может использоваться при подаче питания по технологии PoE+.
- Не вставляйте/вынимайте карту в процессе установления соединения.

# Управление с использованием контроллера

Камеры, находящиеся в той же сети, могут управляться с контроллером Panasonic, совместимого с данной камерой.

## Управление камерой с контроллера

Подсоедините камеру, контроллер и ПК к концентратору-коммутатору с помощью кабеля LAN.



(A) Разъем [LAN]

(B) Кабель LAN (имеется в продаже)

(C) Коммутирующий хаб (имеется в продаже)

(D) Контроллер (Panasonic)

(E) ПК с установленным "EasyIP SetupTool Plus" или "Media Production Suite" (только при первом подключении)

- Проверьте направление кабеля локальной сети и вставляйте/вынимайте его непосредственно. (Применение усилий при введении кабеля в устройство может привести к неисправности.)

Подготовка:

- Включите камеру, контроллер и ПК.
- Установите "EasyIP SetupTool Plus" или "Media Production Suite" на свой ПК.

Пример: при соединении посредством установки IP-адреса данной камеры на контроллере.

### 1 Настройте камеру.

- [MENU/SET] → [🔧] → [ssid] → [LAN] → [Настройка LAN] → [Настройка IP-адреса] → [Статический IP-адрес]
- Если вы меняли установку [Настройка IP-адреса], нажмите на камере кнопку ON/OFF, чтобы выключить, а затем снова включить камеру.
- [MENU/SET] → [🔧] → [ssid] → [LAN] → [Функция LAN] → [Упр. с пом. управляющ. устр.]

### 2 Подсоедините камеру, контроллер и ПК к концентратору-коммутатору с помощью кабеля LAN.

- При подаче питания на камеру с PoE+ подключайте ее при помощи кабеля LAN, совместимого с технологией PoE+.

### 3 (Только при первом подключении)

**Запустите "EasyIP SetupTool Plus" или "Media Production Suite" и установите "Имя пользователя" и "Пароль" камеры.**

- Не задавайте паролей, которые могут легко угадать посторонние, задавайте пароль длиной по меньшей мере 8 знаков, включающий не менее 3 различных типов знаков, например, заглавные, прописные буквы, цифры и символы.
- "Имя пользователя" и "Пароль" не могут быть изменены после их установки. Можно сбросить "Имя пользователя" и "Пароль" до их настроек по умолчанию, выполнив [Сброс] в меню [Настр.] ([Настройка]) для сброса сетевых настроек.
- Подробная информация, в частности рабочая среда каждого программного обеспечения или порядок работы с ним, представлены в руководствах по использованию каждого программного обеспечения.

## 4 Настройте объект подключения контроллера на данную камеру.

- Порядок работы с контроллером представлен в руководстве по эксплуатации контроллера.

## 5 Управляйте камерой с использованием контроллера.

- Загрузить "EasyIP SetupTool Plus" можно с указанного ниже веб-сайта.  
[https://eww.pass.panasonic.co.jp/pro-av/support/content/download/EN/ep2main/easyIPplus\\_e.htm](https://eww.pass.panasonic.co.jp/pro-av/support/content/download/EN/ep2main/easyIPplus_e.htm)
- Загрузить "Media Production Suite" можно с указанного ниже веб-сайта.  
[https://eww.pass.panasonic.co.jp/pro-av/support/content/download/EN/ep2main/mps\\_e.htm](https://eww.pass.panasonic.co.jp/pro-av/support/content/download/EN/ep2main/mps_e.htm)
- Информация по совместимым контроллерам представлена на указанном ниже веб-сайте.  
<https://pro-av.panasonic.net/en/products/aw-ub50-10/accessories.html#accessories>
- В плане функционирования меню во время использования контроллера, выполняться могут только действия, эквивалентные кнопкам **▲▼◀▶** и **[ESC]**.

### Общий функционал данной камеры и профессиональных аудиовизуальных систем

Указанные далее функции являются общими для данной камеры и профессиональных аудиовизуальных систем, но отображаемые названия меню различны. (Некоторые из диапазонов регулировки также различаются.)

Данная камера	Профессиональные аудиовизуальные системы (Пример: английский)
MY PHOTO STYLE (от [MY PHOTO STYLE 1] до [MY PHOTO STYLE 10])	SCENE file (Scene1 - Scene8)
[Компенсация экспоз.]	PICTURE LEVEL
[Значение диафрагмы]	IRIS
[AWB] ([Бал. бел.])	ATW (Automatic tracking white balance adjustment)
[] (Установка режима 1) ([Бал. бел.])	AWB A (WHITE BALANCE MODE)
[] (Установка режима 2) ([Бал. бел.])	AWB B (WHITE BALANCE MODE)
[] (Цветовая темпер. 1) ([Бал. бел.])	VAR (WHITE BALANCE MODE)
Регулировка качества изображения [Насыщенн.] в [Фото стиль]	CHROMA LEVEL
Регулировка качества изображения [Оттенок] в [Фото стиль]	PHASE (COLOR CORRECTION)
Регулировка качества изображения [Четкость] в [Фото стиль]	MASTER DETAIL
Регулировка качества изображения [Тени] в [Фото стиль]	MASTER BLACK GAMMA
Регулировка качества изображения [Подав. шума] в [Фото стиль]	DNR
[Диапазон эфф. инт. дин.]	DRS
[Кач-во зап.]	FORMAT

# 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://pro-av.panasonic.net/en/products/aw-ub50-10/accessories.html#software>

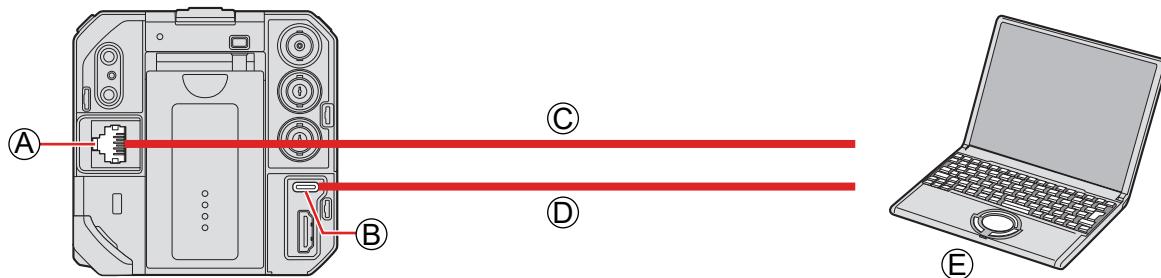
### Рабочая среда

Поддерживаемые ОС	Windows: Windows 10 (64-битная версия), Windows 11 Mac: macOS 12.0 – 12.7, 13.0 – 13.6, 14.0 – 14.6
Интерфейс	Разъем USB (SuperSpeed USB (USB3.1), USB Type-C®) Разъем LAN

- Поддерживаемые ОС имеют текущие версии по состоянию на январь 2025 года с возможностью последующих изменений.
- 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

Соедините камеру и ПК с помощью соединительного USB-кабеля или кабеля локальной сети.



Ⓐ Разъем [LAN]

Ⓑ Разъем [USB]

Ⓒ Кабель LAN (имеется в продаже) или Ⓟ соединительный кабель USB (имеется в продаже)

Ⓔ Компьютер (имеется в продаже)

- Проверьте направление кабеля локальной сети и вставляйте/вынимайте его непосредственно. (Применение усилий при введении кабеля в устройство может привести к 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] → [Настройка LAN] → [Настройка IP-адреса] → [DHCP-сервер]
- Если вы меняли установку [Настройка IP-адреса], нажмите на камере кнопку ON/OFF, чтобы выключить, а затем снова включить камеру.
- [MENU/SET] → [🔧] → [➡] → [LAN] → [Функция LAN] → [Упр. с помощью LUMIX Tether]

## 2 Подключите фотокамеру к компьютеру с помощью соединительного кабеля USB или кабеля LAN.

- 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 с помощью кабеля локальной сети)
  - 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.

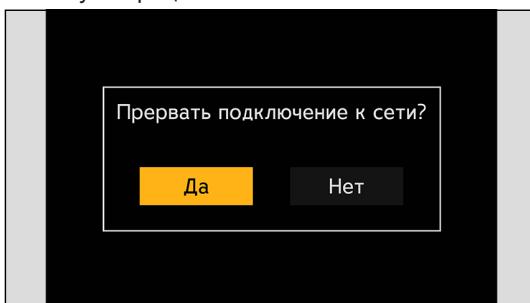
### Прерывание сетевого соединения

Чтобы прервать сетевое соединение между фотокамерой и компьютером, выполните следующие шаги.

1 На компьютере закройте ПО “LUMIX Tether”.

2 Прервите сетевое соединение.

- [MENU/SET] → [🔧] → [➡] → [LAN] → [Функция LAN] → [Да]
- Эту операцию также можно выполнить нажатием кнопки Fn с назначенной функцией [LAN].



- 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 5e, длиной не более 100 м
- Если фотокамера подключается к компьютеру одновременно с помощью кабеля LAN и соединительного кабеля USB, приоритет отдается кабелю USB.
- В случае заблаговременной установки параметра [Функция LAN] на [Упр. с помощью LUMIX Tether] камера и ПК могут соединяться через кабель локальной сети просто посредством запуска “LUMIX Tether” во время использования потоковой трансляции без необходимости управления камерой.
 

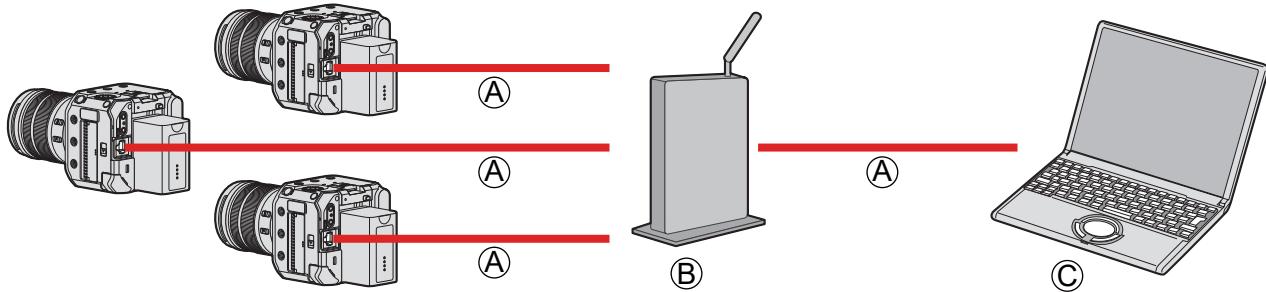
(Настройка через [Упр. с помощью LUMIX Tether] на экране меню фотокамеры недоступна.)

  - Использование “LUMIX Tether” с помощью USB-соединения невозможно.
  - Прямой просмотр не будет отображаться на экране ПО “LUMIX Tether” во время потоковой передачи.
- При использовании функции [Сброс] в меню [Настр.] ([Настройка]) для сброса сетевых настроек также сбрасывается пароль для подключения фотокамеры к ПО “LUMIX Tether”.

## 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] → [🔧] → [ssid] → [LAN] → [Настройка LAN] → [Настройка IP-адреса] → [DHCP-клиент]
- Если вы меняли установку [Настройка IP-адреса], нажмите на камере кнопку ON/OFF, чтобы выключить, а затем снова включить камеру.

### 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"> <li>• Если значение компенсации экспозиции выходит за пределы диапазона ±3 EV, яркость экрана записи больше не меняется.</li> </ul>
Качество снимка	JPEG (FINE / STD.)
Размер изображения	[L] / [M] / [S]
Стабилизатор изображения	[Панорамиров.]
АФ одного снимка	Доступно

- Устанавливаются следующие настройки:
  - [Формат]: [4:3]
- 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”.

# Меню [Настройка LAN]

Это осуществляется настройка параметров, необходимых для использования функции проводной локальной сети. После подключения к проводной локальной сети изменение этих настроек невозможно.

## 1 Отображение меню [Настройка LAN].

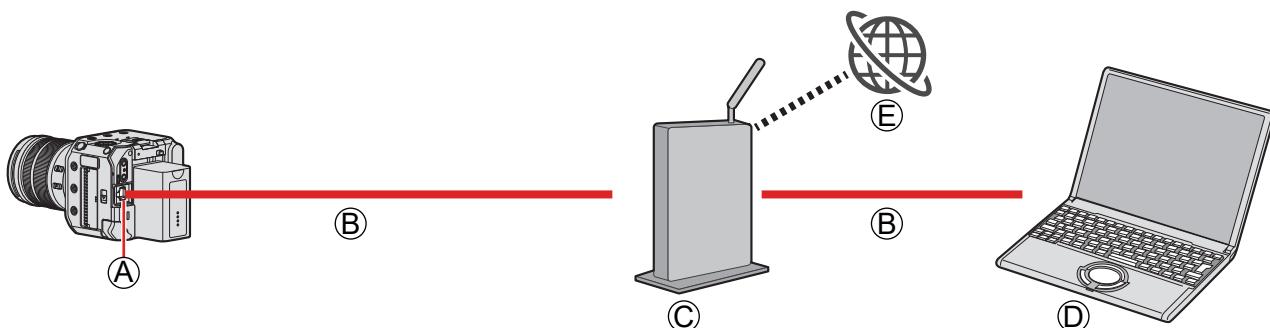
- [MENU/SET] → [🔧] → [Wifi] → [LAN] → [Настройка LAN]
- При подключении через USB данные настройки недоступны.

[Настройка IP-адреса]	<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><b>[DHCP-сервер]:</b> Выберите эту настройку для подключения фотокамеры в качестве сервера DHCP.</p> <p><b>[DHCP-клиент]:</b> Выберите эту настройку для подключения фотокамеры в качестве клиента DHCP.</p> <p><b>[Статический IP-адрес]:</b> Выберите эту настройку для подключения по IP-адресу, заданному в настройке [Настр. стат. IP-адреса] (настройка по умолчанию).</p> <p><b>[Настр. стат. IP-адреса]:</b> Вы можете изменить IP-адрес в настройке [Статический IP-адрес]. [IP-адрес]: настройка по умолчанию – &lt;192.168.0.10&gt;.  [Маска подсети]: настройка по умолчанию – &lt;255.255.255.0&gt;.  [Шлюз по умолчанию]: настройка по умолчанию – &lt;192.168.0.1&gt;.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Установите IP-адрес, маску подсети и шлюз по умолчанию в правильном сочетании.</li> <li>• За информацией о настройке DHCP или статического IP-адреса обращайтесь к администратору используемой сети.</li> <li>• Если вы меняли установку [Настройка IP-адреса], нажмите на камере кнопку ON/OFF, чтобы выключить, а затем снова включить камеру.</li> </ul>
[Блокировка функции LAN]	<p>Для предотвращения неправильной работы и использования функции проводной локальной сети третьей стороной и защиты персональной информации, содержащейся в камере и включенной в изображения, защитите проводную локальную сеть паролем.</p> <p><b>[Настроить]:</b> Введите в качестве пароля 4-значное число.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Информацию о том, как вводить символы, см. (→ 202 / <a href="#">Ввод символов</a>)</li> </ul> <p><b>[Отмен.]:</b> Отмена пароля.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• После установки пароля требуется вводить его каждый раз при использовании функции проводной локальной сети.</li> <li>• Если вы забудете пароль, с помощью функции [Сброс] в меню [Настр.] ([Настройка]) сможете сбросить сетевые настройки, тем самым сбросив и пароль.</li> </ul>
[Сетевой адрес]	Отображение MAC-адреса и IP-адреса фотокамеры при подключении к проводной сети LAN.

# 13. Функция потоковой передачи

Трансляция изображений и звука (AAC) с фотокамеры в реальном времени через Интернет.

- Эта фотокамера поддерживает RTP/RTSP\*1.
- \*1 Протокол обмена данными для потоковой передачи



- (A) Разъем [LAN]
- (B) Кабель LAN (имеется в продаже)
- (C) Маршрутизатор (имеется в продаже)
- (D) Компьютер
- (E) Веб-сайт для видеообмена

Подготовка:

- Установите на компьютер программу для потоковой передачи данных, совместимую с протоколом RTP/RTSP.

## 1 Установите настройку [Настройка IP-адреса] для той же сети, к которой подключен компьютер.

- [MENU/SET] → [Fn] → [Wi-Fi] → [LAN] → [Настройка LAN] → [Настройка IP-адреса]
- Если вы меняли установку [Настройка IP-адреса], нажмите на камере кнопку ON/OFF, чтобы выключить, а затем снова включить камеру.

## 2 Подключите фотокамеру к компьютеру или маршрутизатору с помощью кабеля LAN.

## 3 Установите настройки [Кач-во поток. трансляции] и [Порт RTSP], затем установите для настройки [Потоковая трансляция] значение [ON]. ([→ 214 / Настройки потоковой передачи данных](#))

- На экране записи отображается [A].

## 4 Используя программу для потоковой передачи, начинайте и останавливайте передачу данных.

- Установите следующий URL-адрес для программы потоковой передачи.  
rtsp://(IP-адрес фотокамеры)/stream
- Если для настройки [Порт RTSP] ([→ 214 / \[Порт RTSP\]](#)) изменено значение по умолчанию (554), установите следующий адрес.  
rtsp://(IP-адрес фотокамеры):(Порт RTSP)/stream
- Когда начинается потоковая передача, загораются передняя и задняя сигнальные лампочки и на экране отображается [].
- Описание работы с программой для потоковой передачи см. в инструкции к программе.

- При эксплуатации камеры с "LUMIX Tether" во время использования функции потоковой трансляции, в случае заблаговременной установки параметра [Функция LAN] на [Упр. с помощью LUMIX Tether] возможно соединение камеры и ПК через кабель локальной сети просто посредством запуска "LUMIX Tether". (➔ 207 / [Привязанная запись](#))
- При использовании функции потоковой трансляции можно управлять камерой с контроллера Panasonic. (➔ 205 / [Управление с использованием контроллера](#))
- При нажатии кнопки видеосъемки передаваемые потоком изображения записываются на выход внешнего рекордера через HDMI/SDI:
  - [⚙] ➔ [Wi-Fi] ➔ [Зап. HDMI на вн. нос.] ➔ [Контр. HDMI Записи]
  - [⚙] ➔ [Wi-Fi] ➔ [Выход SDI Rec] ➔ [Контр. SDI записи]
- При потоковой передаче данных запись на карты памяти недоступна.
- Экран меню при потоковой передаче данных не отображается.
- Информация о записи для передаваемых потоком изображений не отображается.
- [Функция LAN] недоступно при использовании функции потоковой передачи.
- Функция потоковой передачи данных недоступна при использовании следующих функций:
  - Когда для настройки [Системная частота] установлено значение [24.00Hz (CINEMA)]
  - [Вывод данных RAW HDMI]
  - Когда в ПО "LUMIX Tether" для режима записи установлено значение [P] / [A] / [S] / [M].
  - При подключении через USB
- Во время потоковой передачи на экране можно отображать синюю рамку:
  - [⚙] ➔ [REC] ➔ [Синяя рамка поток. транс.] (➔ 189 / [\[Синяя рамка поток. транс.\]](#))

## Настройки потоковой передачи данных

Установка настроек потоковой передачи данных.

[MENU/SET] ➔ [🔧] ➔ [Wi-Fi] ➔ [LAN] ➔ Выберите [Наст. потоковой трансляции]

[Потоковая трансляция]	Включение/отключение функции потоковой передачи данных. [ON] / [OFF]
[Кач-во поток. трансляции]	Установка качества изображений для потоковой передачи. (➔ 215 / <a href="#">[Кач-во поток. трансляции]</a> )
[Порт RTSP]	Установка номера порта RTSP. <b>[CHANGE]:</b> Изменение номера порт. (до 65535) <b>[DEFAULT]:</b> Установка настройки по умолчанию (554). <ul style="list-style-type: none"> <li>Следующие номера установить нельзя. 0-553, 555-1023, 1900, 15740, 10669, 10670, 50001, 60606</li> </ul>

## ■ [Кач-во поток. трансляции]

- Ⓐ Частота кадров
- Ⓑ Скорость передачи данных

[Системная частота]: [59.94Hz (NTSC)]

[Кач-во поток. трансляции]	Формат сжатия видео	Разрешение	Ⓐ / Ⓑ
H.265/4K/50M/60p	H.265	3840x2160	59,94p / 50 Mbps
H.265/4K/25M/60p			59,94p / 25 Mbps
H.265/4K/25M/30p			29,97p / 25 Mbps
H.265/4K/12.5M/30p			29,97p / 12,5 Mbps
H.265/FHD/20M/60p		1920x1080	59,94p / 20 Mbps
H.265/FHD/16M/60p			59,94p / 16 Mbps
H.265/FHD/12M/30p			29,97p / 12 Mbps
H.265/FHD/6M/30p			29,97p / 6 Mbps
H.264/4K/50M/60p	H.264	3840x2160	59,94p / 50 Mbps
H.264/4K/25M/60p			59,94p / 25 Mbps
H.264/4K/25M/30p			29,97p / 25 Mbps
H.264/4K/12.5M/30p			29,97p / 12,5 Mbps
H.264/FHD/16M/60p*1		1920x1080	59,94p / 16 Mbps
H.264/FHD/8M/60p			59,94p / 8 Mbps
H.264/FHD/6M/30p			29,97p / 6 Mbps
H.264/FHD/3M/30p			29,97p / 3 Mbps
H.264/HD/6M/60p		1280x720	59,94p / 6 Mbps
H.264/HD/4M/30p			29,97p / 4 Mbps

\*1 Настройка по умолчанию

- Ⓐ Частота кадров
- Ⓑ Скорость передачи данных

[Системная частота]: [50.00Hz (PAL)]

[Кач-во поток. трансляции]	Формат сжатия видео	Разрешение	Ⓐ / Ⓑ
H.265/4K/50M/50p	H.265	3840x2160	50,00p / 50 Mbps
H.265/4K/25M/50p			50,00p / 25 Mbps
H.265/4K/25M/25p			25,00p / 25 Mbps
H.265/4K/12.5M/25p			25,00p / 12,5 Mbps
H.265/FHD/20M/50p		1920x1080	50,00p / 20 Mbps
H.265/FHD/16M/50p			50,00p / 16 Mbps
H.265/FHD/12M/25p			25,00p / 12 Mbps
H.265/FHD/6M/25p			25,00p / 6 Mbps
H.264/4K/50M/50p	H.264	3840x2160	50,00p / 50 Mbps
H.264/4K/25M/50p			50,00p / 25 Mbps
H.264/4K/25M/25p			25,00p / 25 Mbps
H.264/4K/12.5M/25p			25,00p / 12,5 Mbps
H.264/FHD/16M/50p <sup>*1</sup>		1920x1080	50,00p / 16 Mbps
H.264/FHD/8M/50p			50,00p / 8 Mbps
H.264/FHD/6M/25p			25,00p / 6 Mbps
H.264/FHD/3M/25p			25,00p / 3 Mbps
H.264/HD/6M/50p		1280x720	50,00p / 6 Mbps
H.264/HD/4M/25p			25,00p / 4 Mbps

\*1 Default setting

- Когда для настройки [Кач-во поток. трансляции] устанавливается значение 4K, для настройки [Область изобр. видео] фиксируется значение [FULL].
- Качество изображения выводимого сигнала HDMI/SDI выводится с разрешением и частотой кадров, зависящими от сочетания настроек [Кач-во поток. трансляции] и [Понижение качества] или настройки [Выходное разрешение SDI]. (Когда для настройки [Кач-во поток. трансляции] устанавливается значение HD, изображение выводится с качеством FHD.)

# 14. Информация

## Дополнительные принадлежности

(Номера изделий верны по состоянию на январь 2025 г.)

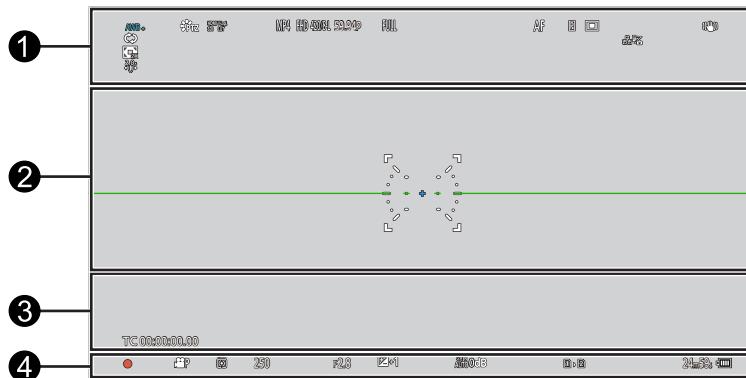
Батарейный блок	AG-VBR59, AG-VBR89, AG-VBR118
Зарядное устройство для батареи	AG-BRD50
Светодиодная лампа для видеосъемки	VW-LED1
Направленный стереомикрофон	DMW-MS2
Стереомикрофон	VW-VMS10
Микрофонный адаптер XLR	DMW-XLR1
Крышка корпуса	DMW-BDC1
Крепление для штатива <sup>*1</sup>	DMW-TA1

\*<sup>1</sup> Используется при контакте прикрепленного объектива с площадкой штатива.

- Некоторые дополнительные принадлежности могут быть недоступны в отдельных странах.
- Для получения информации по дополнительным принадлежностям см. наш каталог/веб-сайт или обратитесь за консультацией к своему местному дилеру.

# Отображение на внешнем мониторе

## Экран записи



1

	[Бал. бел.] (→ 85 / Баланс белого (WB))
<b>AWB + AWB -</b>	Настройка баланса белого (→ 88 / Регулировка баланса белого)
	[Фото стиль] (→ 90 / [Фото стиль])
<b>*EXPS</b>	[Настройка фильтров] (→ 95 / [Настройка фильтров]) / Настройка эффектов фильтра (→ 96 / Настройка эффекта фильтра)
<b>HDMI V-LogL</b> SDI LUT	LUT View Assist (→ 115 / [V-Log L View Assist])
<b>HDMI HLG</b> SDI MODE2	[HLG View Assist] (→ 121 / [HLG View Assist])
<b>MP4 MOV</b>	[Формат файла записи] (→ 49 / [Формат файла записи])
<b>FHD 420/8-L</b>	[Кач-во зап.] (→ 50 / [Кач-во зап.])
<b>59.94p</b> <b>60/59.94p</b>	Частота кадров при записи (→ 50 / [Кач-во зап.]) / [Измен. част. кадров] (→ 106 / [Измен. част. кадров])
<b>FULL</b>	[Область изобр. видео] (→ 55 / [Область изобр. видео])
<b>AF MF</b>	[Режим фокус.] (→ 64 / Выбор режима фокусировки, → 73 / Запись с помощью РФ)
<b>AFL</b>	Блокировка АФ (→ 81 / Фиксирование фокуса и экспозиции (блокировка АФ/АЭ))
	[Усиление контуров фок.] (→ 179 / [Усиление контуров фок.])
	[Режим АФ] (→ 67 / Выбор режима АФ)
	Состояние подключения по проводной локальной сети (→ 204 / Проверка работы при подключении к сети)
	Состояние подключения через USB ("LUMIX Tether") (→ 207 / Привязанная запись)
	[Стаб. изображения] (→ 101 / [Стаб. изображения])

	Предупреждение о дрожании
	[Отображ. разверн. анаморф. изображ.] (→ 123 / [Отображ. разверн. анаморф. изображ.])
	[Циклическая запись (видео)] (→ 125 / [Циклическая запись (видео)])
	[Цифр. увел] (→ 78 / [Цифр. увел])
	Функция потоковой передачи включена (→ 213 / 13. Функция потоковой передачи)
	Текущая передача (→ 213 / 13. Функция потоковой передачи)

②

	[Гистограмма] (→ 186 / [Гистограмма])
	Область АФ
	Место точечного замера (→ 79 / [Режим замера])
	[Маркер центра] (→ 188 / [Маркер центра])
[Указ. уровня] (→ 187 / [Указ. уровня])	

③

	Истекшее время записи (→ 46 / Индикация на экране во время видеосъемки)
TC 00:00:00.00	Временной код (→ 56 / Временной код)
	Встроенный микрофон, внешний микрофон (→ 99 / [Отобр. ур. громк. записи], → 138 / Внешние микрофоны (поставляется отдельно))
	[Парам. адапт.микр.XLR] (→ 140 / Микрофонный адаптер XLR (поставляется отдельно))
	[Огр. ур. громк. записи] (→ 100 / [Огр. ур. громк. записи])
	Отключение звука (→ 99 / [Отключить звук. Вход])
Уровень записи звука (→ 99 / [Отобр. ур. громк. записи])	
	Значок предупреждения о повышении температуры (→ 231 / Запись)
	Значок предупреждения об ошибке в работе вентилятора (→ 233 / Прочее)

4

2025. 7. 1 10:00:00	[Запись штампа врем.] (➔ 182 / [Запись штампа врем.])
●	Состояние записи (горит красным) (➔ 46 / Индикация на экране во время видеосъемки)
REC A S M C3	[Реж. выдержки] (➔ 47 / [Реж. выдержки]), Режим записи (➔ 174 / Меню [Режим зап.]) (режим записи)
○○○○*	[Режим замера] (➔ 79 / [Режим замера])
AEL	[AE LOCK] (➔ 81 / Фиксирование фокуса и экспозиции (блокировка АФ/АЭ))
250	Скорость затвора
F2.8	Величина диафрагмы
+1	[Компенсация экспоз.] (➔ 80 / Компенсация экспозиции)
MM +1	Ручная вспомогательная экспозиция (➔ 47 / Ручная вспомогательная экспозиция)
GAIN AUTO 0dB	[Усиление] (➔ 82 / Усиление) / [Настр. усил. Dual Native] (➔ 84 / [Настр. усил. Dual Native])
1 2	Индикатор доступа к карте (горит красным) (➔ 46 / Индикация на экране во время видеосъемки)
1 ➔ 2	Разъем для карты (➔ 24 / Установка карт (поставляются отдельно)) / [Функц. двойн. разъема кар.] (➔ 28 / [Функц. двойн. разъема кар.])
!	Нет карты
1 FULL 2 FULL	Карта заполнена
XXmXXs	Время видеозаписи (➔ 46 / Индикация на экране во время видеосъемки)
AC PoE+	Индикатор заряда батареи (➔ 18 / Индикатор батареи) Подача питания (➔ 15 / Подача питания)

## ■ Панель управления



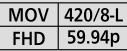
1

<b>FPS</b> <b>60</b>	Частота кадров (→ 50 / [Кач-во зап.]) / [Измен. част. кадров] (→ 106 / [Измен. част. кадров])
<b>SHUTTER</b> <b>1/250</b>	Скорость затвора
<b>IRIS</b> <b>F2.8</b>	Величина диафрагмы

2

<b>REC</b>	[Реж. выдержки] (→ 47 / [Реж. выдержки]), Режим записи (→ 174 / Меню [Режим зап.] (режим записи))
<b>+1</b>	Величина компенсации экспозиции (→ 80 / [Компенсация экспозиции]) / Ручная вспомогательная экспозиция (→ 47 / [Ручная вспомогательная экспозиция])
<b>FULL</b>	[Область изобр. видео] (→ 55 / [Область изобр. видео])
<b>TC DF 00:00:00.00</b>	Временной код (→ 56 / [Временной код])
	Состояние записи (→ 46 / [Индикация на экране во время видеосъемки])

3

	[Формат файла записи] (→ 49 / [Формат файла записи]) / [Кач-во зап.] (→ 50 / [Кач-во зап.])
	Разъем для карты (→ 24 / Установка карт (поставляются отдельно)) / [Функц. двойн. разъема кар.] (→ 28 / [Функц. двойн. разъема кар.])
24m59s	Время видеозаписи (→ 46 / Индикация на экране во время видеосъемки)
	Состояние подключения по проводной локальной сети (→ 204 / Проверка работы при подключении к сети)
	Состояние подключения через USB ("LUMIX Tether") (→ 207 / Привязанная запись)
	Функция потоковой передачи включена (→ 213 / 13. Функция потоковой передачи)
	Текущая передача (→ 213 / 13. Функция потоковой передачи)
	[Режим вентилятора] (→ 190 / [Режим вентилятора])
	Индикатор заряда батареи (→ 18 / Индикатор батареи) Подача питания (→ 15 / Подача питания)

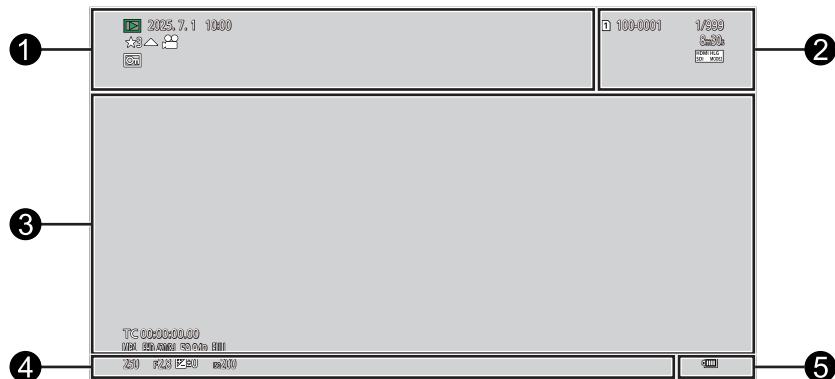
4

	Встроенный микрофон, внешний микрофон (→ 99 / [Отобр. ур. громк. записи], → 138 / Внешние микрофоны (поставляется отдельно))
	[Парам. адапт.микр.XLR] (→ 140 / Микрофонный адаптер XLR (поставляется отдельно))
	[Огр. ур. громк. записи] (→ 100 / [Огр. ур. громк. записи])
	Отключение звука (→ 99 / [Отключить звук. Вход])
Уровень записи звука (→ 99 / [Отобр. ур. громк. записи])	

5

	[Усиление] (→ 82 / Усиление) / [Настр. усил. Dual Native] (→ 84 / [Настр. усил. Dual Native])
	[Фото стиль] (→ 90 / [Фото стиль])
	LUT View Assist (→ 115 / [V-Log L View Assist]) / [HLG View Assist] (→ 121 / [HLG View Assist])
	[Бал. бел.] (→ 85 / Баланс белого (WB))

## Экран воспроизведения



1

2025. 7. 1 10:00:00	Дата и время записи (→ 29 / Установка часов)
★3	[Рейтинг] (→ 199 / [Рейтинг])
▶ ●	Воспроизведение видео (→ 146 / Воспроизведение видеороликов)
■	[Запись сегмент. файла] (→ 126 / [Запись сегмент. файла])
●	[Зашитить] (→ 199 / [Зашитить])
■	Получение информации
XXmXXs	Истекшее время воспроизведения (→ 146 / Воспроизведение видеороликов)

2

1 2	Разъем для карты (→ 24 / Установка карт (поставляются отдельно))
100-0001	Номер папки/файла (→ 145 / Структура папок на карте)
1/999	Номер изображения/общее количество изображений
9 файлы	Количество изображений в группе/количество файлов (→ 150 / Изображения группы)
XXmXXs	Время видеозаписи (→ 146 / Воспроизведение видеороликов)
▶ XXmXXs ● XXs	[Измен. част. кадров] (→ 106 / [Измен. част. кадров])
⌚ XXmXXs	[Циклическая запись (видео)] (→ 125 / [Циклическая запись (видео)])
HDMI V-Log SDI LUT	LUT View Assist (→ 115 / [V-Log L View Assist])
HDMI HLG SDI MODE2	[HLG View Assist] (→ 121 / [HLG View Assist])

3

	Изображения группы (→ 150 / <a href="#">Изображения группы</a> )
TC 00:00:00.00	Временной код (→ 56 / <a href="#">Временной код</a> )
48kHz/16bit 	[Парам. адапт.микр.XLR] (→ 140 / <a href="#">Микрофонный адаптер XLR (поставляется отдельно)</a> )
MP4 MOV	[Формат файла записи] (→ 49 / <a href="#">[Формат файла записи]</a> )
FHD 420/8-L	[Кач-во зап.] (→ 50 / <a href="#">[Кач-во зап.]</a> )
59.94p 60/59.94p	Частота кадров (→ 50 / <a href="#">[Кач-во зап.]</a> ) / [Измен. част. кадров] (→ 106 / <a href="#">[Измен. част. кадров]</a> )
FULL	[Область изобр. видео] (→ 55 / <a href="#">[Область изобр. видео]</a> )

4

Информация записи
-------------------

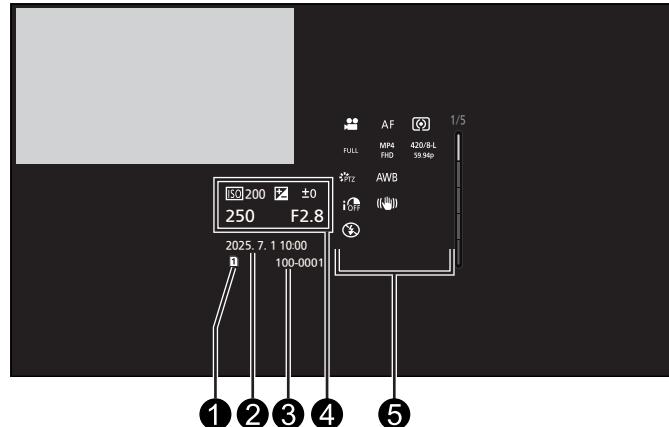
5

 <input type="checkbox"/> AC <input type="checkbox"/> PoE+	Индикатор заряда батареи (→ 18 / <a href="#">Индикатор батареи</a> ) Подача питания (→ 15 / <a href="#">Подача питания</a> )
---	---

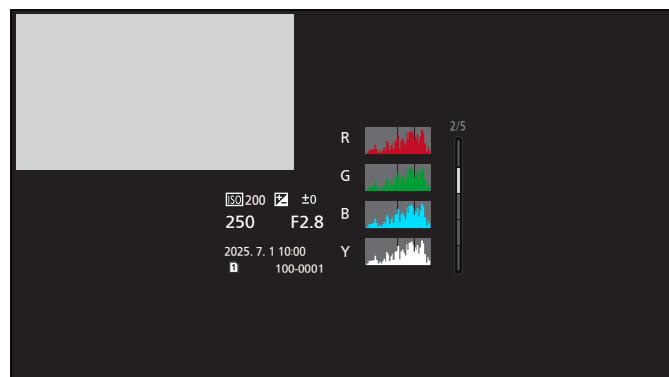
## ■ Экран отображения подробной информации

- ① Разъем для карты (→ 24 / Установка карт (поставляются отдельно))
- ② Дата и время записи (→ 29 / Установка часов)
- ③ Номер папки/файла (→ 145 / Структура папок на карте)
- ④ Информация о записи (основная)
- ⑤ Информация о записи (расширенная)

Подробный информационный дисплей



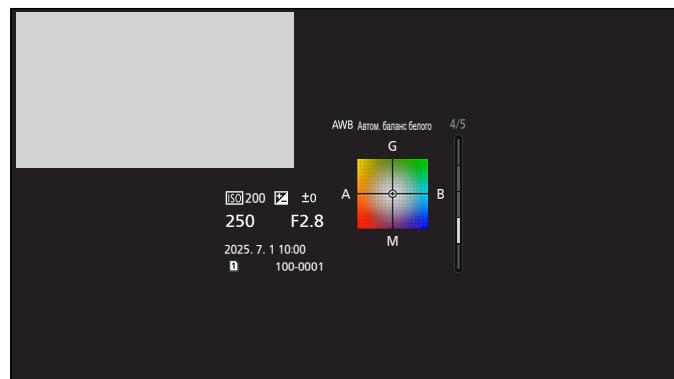
Отображение гистограммы



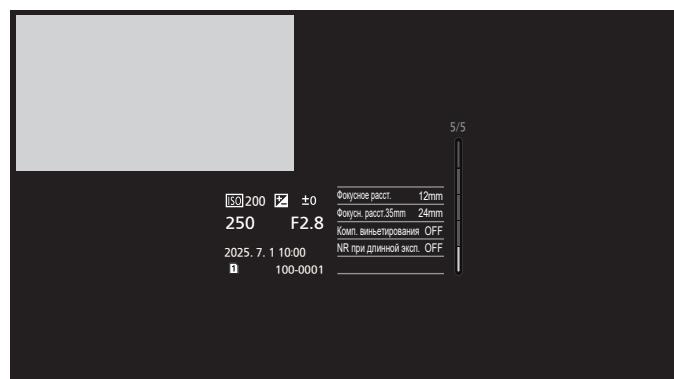
Отображение фотостиля



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 (➔ <a href="#">211 / Режим подключения Tether</a> )
Мигает (зеленым, 1 раз в сек.)	(При использовании источника питания PoE+.) Определение PoE+. (➔ <a href="#">16 / Подача питания от источника питания PoE+</a> )  (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)	Выключите питание фотокамеры, а затем снова включите, поскольку это указывает на системную ошибку.
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	Подключение кабелем LAN.
Мигает	При отправке с фотокамеры на компьютер изображений, записанных с помощью привязанной записи.

# 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. (→ 26 / [Форматирование карт \(инициализация\)](#))

### [Ошибка карты памяти] / [Невозможно использовать эту карту памяти.]

- Используйте карту, совместимую с фотокамерой. (→ 10 / [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 удается 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. (→ 10 / [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. (→ 26 / [Форматирование карт \(инициализация\)](#))

## Объектив

### [Объектив прикреплен неверно. Не нажмайте кнопку снят. объект, пока он прикреплен.]

- Снимите объектив, а затем снова прикрепите, не нажимая кнопку блокировки объектива. (→ 19 / [Установка объектива](#))

Нажмите на камере кнопку ON/OFF, чтобы выключить и включить камеру, и если она по-прежнему отображается, обратитесь к дилеру.

### [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. (→ [26 / 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]). (→ [28 / \[Сброс номера файла\]](#))

### [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. Нажмите на камере кнопку ON/OFF, чтобы выключить и включить камеру. 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 устраниется, можно попробовать ее разрешить, выбрав функцию [Сброс] (➔ 44 / [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 превышается 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)]. (➔ 33 / Отображение информации (HDMI/SDI))
  - Когда [Вывод данных RAW HDMI] в меню [Видео] ([Формат изображения]) установлено в [ON], изображения отображаются только на внешних устройствах, которые поддерживают вывод видеоданных RAW. (➔ 116 / Вывод видеоданных в формате RAW через HDMI)
    - Если используемое внешнее устройство не поддерживает вывод видеоданных RAW, установите [Вывод данных RAW HDMI] в [OFF].
    - Если экран меню не отображается, можно установить [Вывод данных RAW HDMI] в [OFF] одним из следующих способов:
      - Путем нажатия кнопки Fn с зарегистрированной функцией [Вывод данных RAW HDMI]. (➔ 153 / Регистрация функций для кнопок Fn)
      - Одновременное нажатие [MENU/SET], [Q.MENU] и [Fn3]. ([Вывод информации (HDMI/SDI)] переключается на [AUTO].)
    - Установите для опции [Понижение качества] значение [AUTO] в разделе [Зап. HDMI на вн. нос.] меню [Пользоват.] ([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. (➔ 50 / [Кач-во зап.], ➔ 132 / 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)]. (➔ 33 / 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 [Пользоват.] ([ВХОД/ВЫХОД]). (➔ 136 / 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]). (➔ 194 / [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]). ([33 / Отображение информации \(HDMI/SDI\)](#))
- При установке [Вывод данных RAW HDMI] в меню [Видео] ([Формат изображения]) в [ON] экран меню перестанет передаваться через HDMI. ([116 / Вывод видеоданных в формате RAW через HDMI](#))
  - Перед установкой [Вывод данных RAW HDMI] в [ON] заранее подготовьте окружение, в котором экран меню можно вывести на ПК с установленным ПО "LUMIX Tether" или на монитор SDI.
  - Если экран меню не отображается, можно установить [Вывод данных RAW HDMI] в [OFF] одним из следующих способов:
    - Путем нажатия кнопки Fn с зарегистрированной функцией [Вывод данных RAW HDMI]. ([153 / Регистрация функций для кнопок Fn](#))
    - Одновременное нажатие [MENU/SET], [Q.MENU] и [Fn3]. ([Вывод информации (HDMI/SDI)] переключается на [AUTO].)

**Изображение размытое или бесцветное.**

- Проверьте настройку. ([21 / 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]). ([194 / Цвет фона \(воспр.\)](#))

**Не устанавливается связь с компьютером.**

- При подключении соединительным кабелем USB.  
Проверьте настройки [Режим USB] в меню [Настр.] ([ВХОД/ВЫХОД]). ([193 / \[Режим USB\]](#))
- При подключении кабелем LAN.  
Проверьте настройку [Настройка IP-адреса] в группе [Настройка LAN] раздела [LAN] меню [Настр.] ([ВХОД/ВЫХОД]). ([212 / Меню \[Настройка LAN\]](#))
- Нажмите на камере кнопку ON/OFF, чтобы выключить и включить камеру.

## 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. ([10 / 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 [ $\Delta$ ] 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. ([235 / Загрязнения на датчике изображения](#))

**Записанное изображение слишком светлое или слишком темное.**

- Убедитесь, что блокировка АЭ не установлена, если она не требуется. ([81 / 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 ([81 / Фиксирование фокуса и экспозиции \(блокировка АФ/АЭ\)](#)), если она не требуется?

**Записанное изображение выглядит грубо. На изображении появляются помехи.**

- Попробуйте выполнить следующее:
  - Уменьшите усиление. ([82 / Усиление](#))
  - Увеличьте значение настройки [Подав. шума] в разделе [Фото стиль] в положительном направлении или измените все настройки, кроме [Подав. шума], в отрицательном направлении. ([91 / 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.]. ([124 / \[Синхронное скан.\]](#))

**При высоком усилении появляются полосы.**

- Полосы могут появляться при высоком усилении или в зависимости от используемого объектива. Уменьшите усиление. ([82 / Усиление](#))

**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.]. ([196 / \[Обновл. пикс.\]](#))

**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] ([72 / \[Непрер. АФ\]](#)).
- Во время видеосъемки не загораживайте отверстие микрофона.

**При съемке видеоролика записываются рабочие звуки.**

- Если вас беспокоит рабочий звук при съемке, попробуйте выполнить следующее:
  - Выполнить запись с дистанционным управлением фотокамерой ([203 / 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. (→ 49 / [Системная частота])

## Прочее

**На экране отображается [!].**

- Вентилятор остановился. Нажмите на камере кнопку ON/OFF, чтобы выключить и включить камеру. 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 дребезжания 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 этот аппарат находится под неблагоприятным воздействием электромагнитного оборудования и прекращает надлежащее функционирование, нажмите на камере кнопку ON/OFF, чтобы выключить этот аппарат, и отсоедините сетевой адаптер. Затем заново подсоедините сетевой адаптер и включите этот аппарат.

**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 удлиняйте прилагаемые шнуры или кабели.**

**Не держите объекты, на которые может влиять магнитное поле, вблизи данного устройства.**

**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 подсоединенными, 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. Тщательно проверьте эту информацию при отправке изображений в веб-службу. Рекомендуем повысить защищенность путем установки [Блокировка функции LAN] для защиты персональной информации. (➔ 212 / Меню [Настройка LAN])

При установке пароля соблюдайте следующие рекомендации.

- Страйтесь не использовать пароли, которые могут быть легко разгаданы посторонним лицом, в частности свой день рождения.
- Устанавливайте пароль, отличающийся от пароля, используемого для других сервисов.

## 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 удаляйте информацию, включая персональную информацию, в частности настройки подключения к локальной сети, зарегистрированные или сохраненные в камере, используя [Сброс] (➔ 44 / [Сброс]).
- Для защиты персональной информации выполните сброс настроек. (➔ 44 / [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 отвечает 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.

## ■ Сетевая безопасность

Данный аппарат не подключается напрямую к коммуникационным линиям операторов связи (мобильной, стационарной связи, интернет-провайдеров и т. д.).

Это устройство предназначено для работы в сети, где оно подвергается перечисленным ниже угрозам безопасности.

- ❶ Утечка или кража информации через данное устройство
- ❷ Несанкционированная эксплуатация этого устройства злоумышленниками
- ❸ Вторжение в данное устройство лиц с злоумышлением или его остановка ими

Вы обязаны принять описанные ниже меры предосторожности против вышеуказанных рисков нарушения сетевой безопасности. Компания Panasonic не несет ответственности за подобного рода ущерб.

- Сеть, в которой используется это устройство, должна быть защищена брандмауэром и т.п.
- Если данное устройство подсоединяется к сети, в которой есть персональные компьютеры, то следует убедиться, что в системе нет компьютерных вирусов и прочих вредоносных программ (с помощью периодически обновляемой антивирусной программы, антишпионской программы и т.п.).
- Следует защищать Вашу сеть от несанкционированного доступа, ограничивая пользователей теми, которые производят логин с использованием авторизованных имени пользователя и пароля.
- Пароль администратора нужно периодически менять.
- Не задавайте паролей, которые могут легко угадать посторонние, задавайте пароль длиной по меньшей мере 8 знаков, включающий не менее 3 различных типов знаков, например, заглавные, прописные буквы, цифры и символы.
- Необходимо ограничить доступ к устройству путем проверки подлинности пользователей, чтобы не допустить таких событий, как, например, попадание в сеть сведений о настройках, записанных в устройстве.
- Не следует устанавливать устройство в таком месте, где есть значительная вероятность повреждения или уничтожения устройства, кабелей или других компонентов злоумышленниками.
- Не следует устанавливать подключения с использованием линий связи общего пользования.

## Ограничения по использованию

- Рекомендуется подключать устройство, блок управления и все компьютеры к одному и тому же сегменту сети. При наличии подключений в других сегментах сети могут возникать события, связанные, например, со специфическими настройками сетевого оборудования, поэтому перед началом работы необходимо тщательно проверить все подключения.

# 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 уменьшается 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

- Доступное время записи будет меньше в зависимости от карты памяти, используемой при записи в режиме [Циклическая запись (видео)] или [Запись сегмент. файла].
- 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 [Сохр. в режим польз.].

 : Копирование данных настроек с помощью функции [Сохр./Вос.настр.фотоап.].

Меню	Настройка по умолчанию	Совместимые функции
 [Режим зап.]:  [Режим зап.]	[Творч.режим]	  
 [Видео]:  [Качество изображения]		
[Реж. выдержки]	[P]	  
[Компенсация экспоз.]	[±0]	  
[Усиление]	[AUTO]	  
[Бал. бел.]	[AWB]	  
[Фото стиль]	[  PTZ]	  
[Режим замера]	[  ]	  
[Настр. усил. Dual Native]	[AUTO]	  
[Параметры усиления]	[Нижн. порог авт. усил.]	  
	[Верхн. порог авт. усил.]	  
[Синхронное скан.]	[OFF]	  
[Базовый ур. цвета]	[0]	  
[SS/опер. Усиления]	[SEC/dB]	  
[Диапазон эфф. инт. дин.]	[OFF]	  
[Компен. виньетирования]	[OFF]	  
[Комп. преломл.]	[OFF]	  
[Настройка фильтров]	[Эффект фильтра]	  

[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]	[0-255]	  
[Вывод данных RAW HDMI]	[OFF]	  

<b>🎥 [Видео]: [Focus] [Фокус]</b>			
[Режим фокус.]	[AF]		  
[Режим АФ]	  		  
[Польз.настр.АФ(видео)]	[ON] / [OFF]	[OFF]	  
	[SET]	—	  
[Непрер. АФ]	[MODE2]		  
[Усиление контуров фок.]	[ON] / [OFF]	[OFF]	  
	[SET]	—	  
[Скорость перемещ. 1-зонного АФ]	[FAST]		  
<b>🎥 [Видео]: [Microphone] [Аудио]</b>			
[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]		  

<b>🎥 [Видео]: 📺 [Другие]</b>			
[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]	
<b>⚙ [Пользоват.]: 🖼 [Качество изображения]</b>			
[Настройки фото стиля]	[Пок./скр. фото стиль]	—	
	[Мои настр. фото стиля]	—	
	[Сброс фото-стиля]	—	—
[Увеличение ISO]		[1/3 EV]	
[Расш. настр. усиления]		[OFF]	

<b>⚙ [Пользоват.]:  [Фокус/затвор]</b>			
[Удер блок АФ/AE]	[OFF]		 
[АФ+РФ]	[OFF]		 
[Вспл. РФ]	(при использовании сменного объектива с фокальным кольцом) [Кольцо фокусировки]	[ON]	 
	[Режим АФ]	[ON]	 
	[Отобр. вспл. РФ]	[PIP]	 
[Спр по РФ]	[ON]		 
[Блок. кольца фокуса]	[OFF]		 
<b>⚙ [Пользоват.]:  [Управление]</b>			
[Настройки Q.MENU]	[Стиль макета]	[MODE1]	 
	[Настройка элем. (видео)]	—	 
[Настр. блокировки упр.]	Кнопка  (Воспроизведение)		 
	Кнопка [Q.MENU]		 
	Кнопка  (Удалить) / кнопка  (Отмена)		 
	Кнопки курсора / кнопка [MENU/SET]		 
	Диск управления		 
	Кнопка видеосъемки		 
	Кнопка Fn (Fn1)		 
	Кнопка Fn (Fn2)		 
	Кнопка Fn (Fn3)		 
	Кнопка Fn (Fn4)		 
[Настр.кн. Fn]	Объектив		 
	[Настройка в режиме зап.]	—	 
	[Настройка в режиме воспр.]	—	 
[Кнопка Видео]	[ON]		 

⚙ [Пользоват.]: 📺 [Монитор / Экран]			
[Гистограмма]	[OFF]	----	R C
[Фокусное расст.]	[ON]	----	R C
[Указ. уровня]	[OFF]	----	R C
[Точ. экспонометр яркости]	[OFF]	----	R C
[Границы кадра]	[OFF]	----	R C
[Отображение информации]	[Отображать информ. при записи]	[WITH INFO]	R C
	[Отображать информ. при воспр.]	[WITH INFO]	R C
[V-Log L View Assist]	[Чтение файла LUT]	—	—
	[Выбор LUT]	[Vlog_709]	R C
	[LUT View Assist (HDMI)]	[OFF]	R C
	[LUT View Assist (SDI)]	[OFF]	R C
	[LUT View Assist (Tether)]	[OFF]	R C
[HLG View Assist]	[HDMI]	[AUTO]	R C
	[SDI]	[MODE2]	R C
[Отображ. разверн. анаморф. изображ.]	[OFF]	----	R C
[Маркер центра]	[OFF]	----	R C
[Маркер кадра]	[ON] / [OFF]	[OFF]	R C
	[SET]	—	R C
[Шаблон Зебра]	[ZEBRA1] / [ZEBRA2] / [ZEBRA1+2] / [OFF]	[OFF]	R C
	[SET]	—	R C
[Цветные полосы]	—	----	R C
[Красная рамка индик. ЗАП]	[OFF]	----	R C
[Синяя рамка поток. транс.]	[OFF]	----	R C

<b>⚙ [Пользоват.]: 📻 [ВХОД/ВЫХОД]</b>			
[Зап. HDMI на вн. нос.]	[Понижение качества]	[AUTO]	  
	[Контр. HDMI Записи]	[OFF]	  
	[Пониж. качества звука]	[OFF]	  
	[Звуковой вывод (HDMI)]	[OFF]	  
	[Вывод Всп. РФ по HDMI]	[OFF]	  
[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)]	[OFF]	  
	[Рег. усил. звук. вывода SDI]	[0dB]	  
	[Вывод Всп. РФ по SDI]	[OFF]	  
[Режим вентилятора]		[AUTO1]	  
[Индикатор съемки]	[Передний индикатор съемки]	[H]	  
	[Задний индикатор съемки]	[ON]	  
<b>⚙ [Пользоват.]: 🕍 [Объектив / Прочее]</b>			
[Восст.полож.объектива]		[OFF]	  
[Моториз. зум]	[Пошаг. увел.]	[OFF]	  
	[Кольцо зуммиров.]	[ON]	  
[Настр. Fn кл. объектива]		[Останов. фокусировку]	  
[Упр. кольцом фокусировки]	[NON-LINEAR]/[LINEAR]	[NON-LINEAR]	  
	[SET]	[300°]	  
[Инф. о верт. полож. (видео)]		[ON]	  

 [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]	—	----	----
* <sup>1</sup> Сохраняет настройки [Наст. потоковой трансляции] и [Настройка IP-адреса] в [Настройка LAN]. Однако IP-адрес, заданный в [Настр. стат. IP-адреса], не сохраняется.			
[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]	----	----

<b>🔧 [Настр.]: 🛡 [Настройка]</b>			
[Сохр. в режим польз.]	—	—	✉️ ↻
[Загрузить режим польз.]	—	—	✉️ ↻
[Настр. режима польз.]	[Предельн. кол-во реж. польз.]	[5]	✉️ ↻
	[Редактировать название]	—	✉️ ↻
	[Повт. загр. реж. польз.]	—	✉️ ↻
	[Выбор данных загрузки]	—	✉️ ↻
[Сохр./Вос.настр.фотоап.]	[Сохр.]	—	—
	[Загрузить]	—	—
	[Удал.]	—	—
	[Сохр. настр. во вр. формат.]	[OFF]	✉️ ↻
[Сброс]	—	—	—
<b>🔧 [Настр.]: 💾 [Другие]</b>			
[Уст. часов]	0:00:00 1/1/2025	—	—
[Часовой пояс]	*2	—	✉️ ↻
[Системная частота]	[59.94Hz (NTSC)] / [50.00Hz (PAL)]*2	—	✉️ ↻
[Имя устройства]	—	—	✉️
[Обновл. пикс.]	—	—	—
[Язык]	*2	—	✉️ ↻
[Просм.версии]	—	—	—
[Онлайн-руководство]	—	—	—
<b>👤 [Мое меню]: 🖊 [Редактировать Мое меню]</b>			
[Добавить]	—	—	✉️ ↻
[Сортировка]	—	—	—
[Удал.]	—	—	—
[Отобр.из Моего меню]	[OFF]	—	✉️ ↻

▶ Меню [Восп.]:  [Режим воспроизведения]		
[Отображ. разверн. анаморф. изображ.]	[OFF]	
▶ Меню [Восп.]:  [Добав./удал. информацию]		
[Зашитить]	—	—
[Рейтинг]	—	—
▶ Меню [Восп.]:  [Редактировать изобр.]		
[Копия]	—	—
▶ Меню [Восп.]:  [Другие]		
[Удалить все изображения]	—	—

\*<sup>2</sup> Характеристики настроек по умолчанию различаются в зависимости от страны или региона, где приобретена фотокамера.

# Технические характеристики

Для улучшения работы изделия его технические характеристики могут быть изменены.

Фотоснимки можно записывать с помощью программного обеспечения “LUMIX Tether”.

## Универсальная 4K камера-кубик (AW-UB10):

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 MOS 4/3", общее количество пикселей 11 900 000 (Приблз.), основной светофильтр
Количество рабочих пикселей фотокамеры	Приблз. 10 300 000 пикселов

## 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. (➔ 50 / [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 AF	Автоматическое распознавание (лиц/глаз/тела/животных) / Следение (только для видео) / 225-зонная фокусировка / Зона (овал) (только для видео) / 1-зонная фокусировка

## Управление экспозицией

<b>Система измерения освещенности, режим измерения освещенности</b>	1728-зонный режим замера, многоточечный режим замера / центровзвешенный режим замера / точечный замер/ режим замера со взвешенным выделением (только для видео)
<b>Диапазон измерения</b>	EV 0 – EV 18 (объектив F2.0, преобразование ISO 100)
<b>Экспозиция</b>	Режим программы АЭ (P) / приоритета диафрагмы АЭ (A) / приоритета выдержки АЭ (S) / ручной экспозиции (M)
<b>Компенсация экспозиции</b>	Шаг 1/3 EV, ±3 EV (видео), ±5 EV (фото)
<b>Светочувствительность ISO (стандартная выходная светочувствительность) / Усиление</b>	AUTO / 160 – 51200 (Когда для настройки [Увел. чувств. ISO] установлено значение: AUTO / 80 – 204800) AUTO / 0dB – 50dB (Когда для настройки [Расш. настр. усиления] установлено значение: AUTO / -6dB – 62dB) чувствительность ISO можно менять с шагом 1/3EV
<b>[Настр. ISO Dual Native] / [Настр. усил. Dual Native]</b>	<b>Авто</b> Базовая светочувствительность: ISO 160/800 (приведенные значения дБ основаны на ISO 160) AUTO / 160 – 51200 (Когда для настройки [Увел. чувств. ISO] установлено значение: AUTO / 80 – 204800) AUTO / 0dB to 50dB (Когда для настройки [Расш. настр. усиления] установлено значение: AUTO / -6dB – 62dB) <b>Низкая светочувствительность</b> Базовая светочувствительность: ISO 160 AUTO / 160 – 800 (Когда для настройки [Увел. чувств. ISO] установлено значение: AUTO / 80 – 800) AUTO / 0dB – 14dB (Когда для настройки [Расш. настр. усиления] установлено значение: AUTO / -6dB – 14dB) <b>Высокая светочувствительность</b> Базовая светочувствительность: ISO 800 AUTO / 800 – 51200 (Когда для настройки [Увел. чувств. ISO] установлено значение: AUTO / 800 – 204800) AUTO / 0dB – 36dB (Когда для настройки [Расш. настр. усиления] установлено значение: AUTO / 0dB – 48dB)
<b>[Настр. ISO Dual Native] / [Настр. усил. Dual Native] ([PTZ-камера (UE160)])</b>	<b>Авто</b> Базовая светочувствительность: ISO 320/1600 (приведенные значения дБ основаны на ISO 320) AUTO / 320 – 51200 (Когда для настройки [Увел. чувств. ISO] установлено значение: AUTO / 160 – 204800) AUTO / 0dB – 44dB (Когда для настройки [Расш. настр. усиления] установлено значение: AUTO / -6dB – 56dB) <b>Низкая светочувствительность</b> Базовая светочувствительность: ISO 320 AUTO / 320 – 1600 (Когда для настройки [Увел. чувств. ISO] установлено значение: AUTO / 160 – 1600) AUTO / 0dB – 14dB (Когда для настройки [Расш. настр. усиления] установлено значение: AUTO / -6dB – 14dB) <b>Высокая светочувствительность</b> Базовая светочувствительность: ISO 1600 AUTO / 1600 – 51200 (Когда для настройки [Увел. чувств. ISO] установлено значение: AUTO / 1600 – 204800) AUTO / 0dB – 30dB (Когда для настройки [Расш. настр. усиления] установлено значение: AUTO / 0dB – 42dB)

<p>[Настр. ISO Dual Native] / [Настр. усил. Dual Native] ([V-Log L])</p>	<p><b>Авто</b> Базовая светочувствительность: ISO 400/2000 (приведенные значения дБ основаны на ISO 400) AUTO / 400 – 25600 AUTO / 0dB – 36dB <b>Низкая светочувствительность</b> Базовая светочувствительность: ISO 400 AUTO / 400 – 2000 AUTO / 0dB – 14dB <b>Высокая светочувствительность</b> Базовая светочувствительность: ISO 2000 AUTO / 2000 – 25600 AUTO / 0dB – 22dB</p>
<p>[Настр. ISO Dual Native] / [Настр. усил. Dual Native] ([Hybrid Log Gamma])</p>	<p><b>Авто</b> Базовая светочувствительность: ISO 320/1600 (приведенные значения дБ основаны на ISO 320) AUTO / 320 – 51200 (Когда для настройки [Увел. чувств. ISO] установлено значение: AUTO / 320 – 204800) AUTO / 0dB – 44dB (Когда для настройки [Расш. настр. усиления] установлено значение: AUTO / 0dB – 56dB) <b>Низкая светочувствительность</b> Базовая светочувствительность: ISO 320 AUTO / 320 – 1600 AUTO / 0dB – 14dB <b>Высокая светочувствительность</b> Базовая светочувствительность: ISO 1600 AUTO / 1600 – 51200 (Когда для настройки [Увел. чувств. ISO] установлено значение: AUTO / 1600 – 204800) AUTO / 0dB – 30dB (Когда для настройки [Расш. настр. усиления] установлено значение: AUTO / 0dB – 42dB)</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

<p>Скорость затвора</p>	<p>Видео: 1/2 – 1/16000 сек. Фото: 1 – 1/16000 сек.</p>
-------------------------	---

## Трансфокатор

<p>Цифровой трансфокатор</p>	<p>2x / 4x</p>
------------------------------	----------------

## 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"> <li>Используйте совместимый с PoE+ (соответствующий стандарту IEEE 802.3at) концентратор-коммутатор или источник питания стандарта IEC60950-1 или IEC62368-1.</li> </ul>
[SDI OUT]	Разъем BNC×1, 0,8 В [р-р], 75 Ом, Совместимость с интерфейсами 3G-SDI уровня A / HD-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	Приблз. 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 °C до 40 °C <ul style="list-style-type: none"> <li>При низкой температуре (от -10 °C до 0 °C) рабочие характеристики батареи временно ухудшаются, при этом уменьшается доступное для записи время.</li> </ul>
Допустимая относительная влажность	от 10%RH до 80%RH

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 фирменные знаки Micro Four Thirds являются товарными знаками или зарегистрированными торговыми марками OM Digital Solutions Corporation в Японии, Соединенных Штатах, Европейском Союзе и других странах.
- Логотип SDXC является товарным знаком SD-3C, LLC.
- Термины HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, фирменный стиль HDMI и логотип HDMI являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании HDMI Licensing Administrator, Inc.
- USB Type-C® и USB-C® являются зарегистрированными товарными знаками USB Implementers Forum.
- Windows является зарегистрированной торговой маркой или торговой маркой Microsoft Corporation в США и/или других странах.
- Mac 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.
- 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 или для нее,
- (2) программное обеспечение, принадлежащее третьей стороне и предоставленное по лицензии корпорации Panasonic,
- (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://docs.connect.panasonic.com/oss/>

---

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.mpegl4.com>

# Обновление встроенного ПО

## ■ Обновлено встроенное ПО

Для улучшения характеристик фотокамеры и добавления функций доступно обновление встроенного ПО. Добавленные или измененные функции описаны в следующих разделах.

Также см. документ “Инструкция по эксплуатации”.

- Чтобы проверить версию встроенного ПО фотокамеры, выберите [Просм.версии] в меню [Настр.] ([Другие]).
- Чтобы узнать последнюю информацию о встроенном ПО или скачать/обновить его, посетите следующий сайт поддержки:

<https://pro-av.panasonic.net/en/>

# Перед использованием

---

## Программном обеспечении

После обновления прошивки камеры используйте новейшую версию программного обеспечения для своего ПК.

---

### “LUMIX Tether”

- Для скачивания и установки программного обеспечения перейдите на указанный ниже сайт:  
<https://pro-av.panasonic.net/en/products/aw-ub50-10/accessories.html#software>
-

# Встроенное ПО версии 2.0

## Поддержка для NDI HX2

Функция потоковой трансляции теперь поддерживает NDI HX2. Изображение, звук и питание этой камеры могут управляться с NDI-совместимых устройств, находящихся в одной сети с камерой, поскольку для этой камеры используется одножильный кабель LAN, совместимый с PoE+.

## Добавлено меню

[Режим потоковой трансляции] добавлен в меню [Наст. потоковой трансляции]. Устанавливая [Режим потоковой трансляции] на [NDI HX2], можно транслировать с использованием NDI HX2. Настройки для потоковой трансляции с использованием NDI HX2 производятся в [Настройка NDI HX2].

### Встроенное ПО 1.0

[MENU/SET] → [🔧] → [WiFi] → [LAN] → [Наст. потоковой трансляции] → [Потоковая трансляция] / [Кач-во поток. трансляции]<sup>1</sup> / [Порт RTSP]<sup>1</sup>

### Встроенное ПО 2.0

[MENU/SET] → [🔧] → [WiFi] → [LAN] → [Наст. потоковой трансляции] → [Потоковая трансляция] / [Режим потоковой трансляции] / [Настройка RTP/RTSP] / [Настройка NDI HX2]

<sup>1</sup> Это меню перенесено в [Настройка RTP/RTSP] при обновлении прошивки.

## ■ Настройки потоковой передачи данных

[Потоковая трансляция]	Включение/отключение функции потоковой передачи данных. [ON] / [OFF] <sup>2</sup>	
[Режим потоковой трансляции]	[RTP/RTSP] <sup>2</sup> / [NDI HX2]	
[Настройка RTP/RTSP]	Устанавливает [Кач-во поток. трансляции] и [Порт RTSP] для трансляции с RTP/RTSP. (→ 214 / <a href="#">Настройки потоковой передачи данных</a> )	
[Настройка NDI HX2]	[Кач-во поток. трансляции]	Устанавливает [Кач-во поток. трансляции] для трансляции с NDI HX2. (→ F-4 / <a href="#">[Кач-во поток. трансляции]</a> )
	[Протокол]	[TCP] <sup>2</sup> / [UDP]
	[Многоадресная передача]	[ON] / [OFF] <sup>2</sup>
	[Адрес многоадр. передачи]	настройка по умолчанию – <239.192.0.20>.
	[Маска подсети]	настройка по умолчанию – <255.255.255.0>.
	[Ограничение TTL/HOP]	Установите значение в диапазоне от 1 до 254. настройка по умолчанию – <16>.
	[Группа]	[ON] / [OFF] <sup>2</sup>
	[Название группы]	Имя группы может устанавливаться с использованием от 1 до 63 буквенно-цифровых символов.
	[Использ. сервер обнаружен.]	[ON] / [OFF] <sup>2</sup>
	[Адрес сервера обнаружения]	Это может устанавливаться, когда опция [Использ. сервер обнаружен.] находится в состоянии [ON].

<sup>2</sup> Настройка по умолчанию

**[Кач-во поток. трансляции]**

Формат сжатия видео: H.264

(Ⓐ) Частота кадров

(Ⓑ) Скорость передачи данных

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

[Кач-во поток. трансляции]	Разрешение	(Ⓐ) / (Ⓑ)
H.264/FHD/24M/60p	1920×1080	59.94p / 24 Mbps
H.264/FHD/16M/60p <sup>2</sup>		59.94p / 16 Mbps
H.264/FHD/8M/60p		59.94p / 8 Mbps
H.264/FHD/14M/30p		29.97p / 14 Mbps
H.264/FHD/6M/30p		29.97p / 6 Mbps
H.264/FHD/3M/30p		29.97p / 3 Mbps
H.264/HD/14M/60p	1280×720	59.94p / 14 Mbps
H.264/HD/6M/60p		59.94p / 6 Mbps
H.264/HD/3M/60p		59.94p / 3 Mbps
H.264/HD/8M/30p		29.97p / 8 Mbps
H.264/HD/4M/30p		29.97p / 4 Mbps
H.264/HD/2M/30p		29.97p / 2 Mbps

<sup>2</sup> Настройка по умолчанию**[Системная частота]: [50.00Hz(PAL)]**

[Кач-во поток. трансляции]	Разрешение	(Ⓐ) / (Ⓑ)
H.264/FHD/24M/50p	1920×1080	50p / 24 Mbps
H.264/FHD/16M/50p <sup>2</sup>		50p / 16 Mbps
H.264/FHD/8M/50p		50p / 8 Mbps
H.264/FHD/14M/25p		25p / 14 Mbps
H.264/FHD/6M/25p		25p / 6 Mbps
H.264/FHD/3M/25p		25p / 3 Mbps
H.264/HD/14M/50p	1280×720	50p / 14 Mbps
H.264/HD/6M/50p		50p / 6 Mbps
H.264/HD/3M/50p		50p / 3 Mbps
H.264/HD/8M/25p		25p / 8 Mbps
H.264/HD/4M/25p		25p / 4 Mbps
H.264/HD/2M/25p		25p / 2 Mbps

<sup>2</sup> Настройка по умолчанию

- При изменении любой из следующих установок выключите камеру и включите ее снова.
  - [Режим потоковой трансляции] (Когда для настройки [Потоковая трансляция] установлено значение [ON].)
  - [Потоковая трансляция] (Когда для настройки [Режим потоковой трансляции] установлено значение [NDI HX2].)

## Связывание с пультами дистанционного управления

При работе совместно с пультом дистанционного управления камерой (дополнительная принадлежность) теперь имеется возможность управлять камерой, включая горизонтальное и вертикальное панорамирование, используя выносную головку.

- Совместимые пульты управления и выносные головки представлены на следующем веб-сайте.  
<https://pro-av.panasonic.net/en/products/aw-ub50-10/accessories.html#accessories>

## Поддержка аутентификации при подключении к пульту управления через кабель LAN

При подключении к пульту управления имя пользователя и пароль теперь могут задаваться на этой камере без прохождения через программное обеспечение.

[MENU/SET] → [🔧] → [Wifi] → [LAN] → [Настройка LAN] → [Настр. подкл. контроллера]

[Имя пользователя]	Введите свое имя пользователя (до 32 символов).
[Пароль]	<p>Введите пароль (от 4 до 32 символов).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Рекомендуем задавать пароль, соответствующий следующим условиям:           <ul style="list-style-type: none"> <li>Использовать не менее трех типов символов из следующих категорий: буквы верхнего регистра, буквы нижнего регистра, цифры и знаки.</li> <li>8 или более символов</li> </ul> </li> </ul>

- Можно использовать следующие символы:
  - Буквы верхнего и нижнего регистров
  - Цифры
  - Знаки (!, #, \$, %, [, ], [(), ()], [\*], [+], [.], [-], [.], [/], [?], [@], [[], []], [^], [~], [^], [~])
- Имена пользователей не могут начинаться с [#].

## Добавленные меню

Техническая информация для меню, добавленных при обновлении встроенного ПО.

### ■ 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 [Сохр. в режим польз.].

 : Копирование данных настроек с помощью функции [Сохр./Вос.настр.фотоап.].

Меню	Совместимые функции		
<b> [Настр.]:  [ВХОД/ВЫХОД]</b>			
<b>[LAN]</b>	[Настройка LAN]	[Настр. подкл. контроллера]	
	[Наст. потоковой трансляции]	[Режим потоковой трансляции]	 
		[Настройка RTP/RTSP]	
		[Настройка NDI HX2]	

- NDI® представляет собой технологию видеосвязи и зарегистрировано в качестве товарного знака компанией Vizrt NDI AB в Соединенных Штатах и других странах.