

# ***XF605***

---

Цифровая видеокамера 4K

Firmware ver. 1.0.1.1

## Указания по технике безопасности

Обязательно прочитайте эти указания в целях безопасной работы с изделием. Следуйте этим указаниям во избежание травмирования или причинения иного ущерба пользователю изделия или окружающим.

### ВНИМАНИЕ!

**Указывает на возможность серьезной травмы, вплоть до смертельного исхода.**

2

- Прекращайте эксплуатацию изделия при возникновении необычных ситуаций, например при появлении дыма или непривычного запаха.
- Не прикасайтесь к каким-либо оголенным внутренним компонентам.
- Не допускайте попадания влаги на изделие. Не вводите внутрь изделия посторонние предметы или жидкости.
- Не прикасайтесь к изделию, подключенному к розетке электросети, во время грозы. Это может привести к поражению электрическим током.
- Не разбирайте изделие и не вносите изменений в его конструкцию.
- Не подвергайте изделие сильным ударам или вибрации.
- Используйте только те источники питания, которые указаны в данной Инструкции по эксплуатации как предназначенные для этого изделия.
- При использовании зарядного устройства или блока питания переменного тока соблюдайте следующие указания.
  - Не прикасайтесь к зарядному устройству или блоку питания переменного тока, подключенному к розетке электросети, во время грозы.
  - Не используйте изделие, если вилка кабеля питания неполностью вставлена в розетку электросети.
  - Отключая изделие от электросети, не тяните за кабель питания.
  - Запрещается подключать изделие к электросети или отключать его влажными руками.
  - Не помещайте тяжелые предметы на кабель питания. Не допускайте повреждения, обрыва или изменения конструкции кабеля питания.
  - Не оставляйте изделие подключенным к источнику питания на длительное время.
  - Не допускайте загрязнения вилки кабеля питания и клемм и их соприкосновения с булавками или другими металлическими предметами.
  - Запрещается заряжать элементы питания/аккумуляторы при температуре за пределами диапазона 0–40 °С.
- При использовании элементов питания, имеющих в продаже, или аккумуляторов, входящих в комплект, соблюдайте следующие указания.
  - Не используйте протекающие элементы питания/аккумуляторы.  
Если жидкость, вытекшая из элемента питания/аккумулятора, попала на кожу или одежду, тщательно промойте пораженное место проточной водой. В случае попадания в глаза тщательно промойте их большим количеством чистой проточной воды и немедленно обратитесь за медицинской помощью.
  - Используйте элементы питания/аккумуляторы только с тем изделием, для которого они предназначены.
  - Не нагревайте элементы питания/аккумуляторы и не подвергайте их воздействию огня.
  - Не производите зарядку элементов питания/аккумуляторов с помощью не предназначенных для этого зарядных устройств.
  - Не допускайте загрязнения клемм и их соприкосновения с булавками или другими металлическими предметами.
  - Держите батареи и аккумуляторы в недоступном для детей месте.
  - Утилизируя элементы питания/аккумуляторы, изолируйте их клеммы с помощью ленты или другими средствами.
- Запрещается смотреть через видоискатель на мощные источники света (например, на солнце в ясный день или лазеры и другие мощные источники искусственного освещения).
- Не оставляйте объектив без крышки объектива. В противном случае свет, сконцентрированный объективом, может вызвать пожар.
- Не оборачивайте изделие тканью или другими материалами во время эксплуатации или вскоре после эксплуатации, когда оно все еще нагрето.

- Во время эксплуатации не допускайте длительного соприкосновения изделия с одним и тем же участком кожи. Это может привести к низкотемпературным контактным ожогам, в том числе к покраснению кожи и образованию волдырей, даже если изделие не кажется горячим. Во время эксплуатации изделия при высокой температуре окружающей среды, а также людям с проблемами кровообращения или с менее чувствительной кожей рекомендуется использовать штатив или аналогичное оборудование.
- Держите изделие в местах, недоступных для маленьких детей. При проглатывании крышка гнезда аксессуаров опасна. В случае проглатывания немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- Периодически удаляйте накопившуюся пыль с вилки кабеля питания и розетки электросети сухой тканью.
- Следуйте любым указаниям, предписывающим выключать изделие там, где его эксплуатация запрещена. В противном случае возможны неполадки в работе прочего оборудования, вызванные действием электромагнитных волн, и даже несчастные случаи.
- Перед установкой проверьте, что поверхность может поддерживать общий вес камеры и подсоединенных устройств, а при необходимости укрепите поверхность.

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

**Следуйте указаниям, приведенным в предостережениях ниже. В противном случае можно получить травму или повредить имущество.**

- Не оставляйте изделие в местах, подверженных воздействию крайне высокой или низкой температуры. Изделие может сильно нагреться или охладиться, так что прикосновение к нему станет причиной ожогов или травм.
- Устанавливайте изделие только на достаточно устойчивый штатив.
- Запрещается долго смотреть на экран. Это может вызвать симптомы, как при укачивании. В таком случае немедленно прекратите эксплуатацию изделия и, прежде чем возобновить ее, отдохните некоторое время.



Указания по технике безопасности 2

## 1. Введение 9

О данном Руководстве 9

Обозначения, используемые в данном  
Руководстве 9

Аксессуары из комплекта поставки 11

Названия компонентов 12

Камера 12

## 2. Подготовка 23

Подготовка источника питания 23

Использование аккумулятора 23

Питание от электросети 26

Использование ЖК-экрана 27

Настройки даты, времени и языка 28

Установка даты и времени 28

Изменение языка 29

Использование меню 30

Выбор пункта в меню 30

Использование настроенного меню (Мое  
меню) 31

Подготовка камеры 34

Установка держателя микрофона 34

Установка бленды объектива 34

Коррекция дифракции объектива 35

Использование видеискателя 35

Подготовка носителя для записи 37

Совместимые носители для записи 37

Установка и извлечение SD-карты 38

Инициализация карт 38

Задание метки тома для карты 39

Переключение между гнездами карт 39

Проверка оставшегося времени записи на  
карту 40

Восстановление записей 40

Выбор способа видеозаписи 41

Задание имени файла для записей 43

Имена файлов клипов XF-AVC 43

Нумерация клипов MP4 и снимков 44

Использование вентилятора 46

## 3. Запись 47

Запись видео и фотографий 47

Запись 47

Экранная индикация 49

Быстрый просмотр записи 56

Настройка параметров камеры и записи 57

Выполнение базовых настроек с помощью  
прямого сенсорного управления 57

Режим прямой настройки (кнопка FUNC) 58

Конфигурация видеозаписи: видеоформат,  
частота системы, разрешение и частота  
кадров 60

Выбор частоты системы 61

Выбор формата основной записи 61

Выбор разрешения для основных клипов 61

Выбор частоты кадров для основных  
клипов 61

Выбор битрейта для основных клипов 61

Клипы прокси 62

Клипы вспомогательной записи 64

Выдержка затвора 66

Изменение режима выдержки 66

Изменение значения выдержки 67

Уменьшение мерцания 68

Чувствительность ISO/усиление 69

Автоматическая установка чувствительности  
ISO/усиления 69

Настройка чувствительности ISO/величины  
усиления вручную 70

Фильтр нейтральной плотности 72

Диафрагма 73

Автоматическая настройка диафрагмы 73

Мгновенная автоматическая настройка  
диафрагмы — Push Auto Iris 74

Ручная настройка диафрагмы: изменение  
величины диафрагмы 74

Ограничение диафрагмы 75

Компенсация экспозиции — сдвиг AE 75

Режим экспозамера 76

Баланс белого 77

Автоматический баланс белого (AWB) 78

Стандартный баланс белого/цветовая  
температура 78

Пользовательский баланс белого 79

- Зумирование 81**
  - Выбор режима зумирования 81
  - Выбор органов управления зумированием 82
  - Использование кольца зумирования 82
  - Использование рычагов зумирования 83
- Фокусировка 87**
  - Ручная фокусировка 87
  - Push AF/MF 90
  - Ручная фокусировка + AF 91
  - Непрерывная AF 91
  - Изменение типа и положения рамки AF 92
  - Обнаружение лица 93
  - Ограничение фокусировки и макросъемка 95
- Стабилизация изображения 96**
- Экранные маркеры, шаблон «зебра» и ложный цвет 97**
  - Отображение экранных маркеров 97
  - Отображение шаблона «зебра» 99
  - Отображение ложных цветов 99
- Установка временного кода 101**
  - Выбор режима временного кода 101
  - Выбор временного кода с пропуском кадров или без пропуска 102
  - Установка пользовательского бита 103
- Синхронизация с внешним устройством 104**
  - Подключение внешнего устройства 104
  - Ввод сигнала временного кода 104
  - Вывод сигнала временного кода 105
  - Ввод опорного видеосигнала (синхронизация внешним синхросигналом) 105
  - Вывод опорного видеосигнала 106
- Запись звука 107**
  - Формат звука для клипов MP4 108
  - Запись звука с использованием функций записи на вторую карту 109
  - Подключение к камере внешнего микрофона или внешнего источника звука 110
  - Выбор источника звукового сигнала для аудиоканалов 111
  - Настройка уровня записи звука 112
  - Расширенные настройки аудиовхода 114
  - Контроль звука с помощью наушников 115
- Цветные полосы/опорный звуковой сигнал 116**
  - Цветные полосы 116
  - Опорный звуковой сигнал 116
- Средства контроля видеоизображения 117**
  - Отображение средства контроля видеоизображения 117
  - Изменение настроек монитора видеосигнала 117
  - Изменение настроек вектороскопа 118
- Добавление меток в клипы в режиме CAMERA 119**
  - Добавление метки кадра во время записи 119
  - Добавление метки  или  в последний снятый клип 119
- Использование метаданных 120**
  - Задание примечания пользователя, созданного с помощью программы Canon XF Utility 120
  - Использование метаданных новостей 121
  - Ввод информации о записи с нумерационной таблички 122
- Специальные режимы съемки 123**
  - Режим замедленной и ускоренной съемки 123
  - Предварительная запись 125
  - Режим покадровой съемки 126
  - Режим съемки с интервалом 126
  - Непрерывная запись 127
- Инфракрасная съемка 129**
- Использование пульта дистанционного управления RC-V100 130**
- Дистанционная съемка с помощью устройства, совместимого с протоколом NU 131**
- Функция веб-камеры 132**
- 4. Настройка 133**
  - Назначаемые кнопки 133**
    - Изменение назначенной функции 133
  - Параметры пользовательского изображения 138**
    - Выбор файлов пользовательского изображения 138
    - Стандартные параметры изображения 138
    - Редактирование параметров файла пользовательского изображения 140
    - Файлы Look File 140
    - Сохранение файла пользовательского изображения 142

- Доступные параметры пользовательского изображения 143
- Сохранение и загрузка параметров меню 148**
  - Сохранение параметров меню 148
  - Загрузка параметров меню 148
- 5. Воспроизведение 149**
- Воспроизведение 149**
  - Отображение индексного экрана 149
  - Воспроизведение записей 151
  - Индикация на экране во время воспроизведения клипов 152
  - Элементы управления воспроизведением клипов 153
  - Регулировка громкости 154
- Операции с файлами 155**
  - Операции в меню файлов 155
  - Отображение сведений о клипе 156
  - Добавление меток  или  157
  - Удаление меток  или  157
  - Добавление и удаление меток кадров 157
  - Удаление всех меток кадров из клипа 158
  - Удаление записей 158
  - Удаление примечания пользователя и данных GPS из клипа 158
- 6. Внешние соединения 159**
- Конфигурация выходного видеосигнала 159**
  - Конфигурация выходного видеосигнала на разъеме HDMI OUT (съемка) 159
  - Конфигурация выходного видеосигнала (воспроизведение) 161
- Подключение внешнего монитора или внешнего устройства записи 164**
  - Использование разъема SDI OUT 164
  - Использование разъема HDMI OUT 165
  - Наложение экранной индикации на выходные видеосигналы 166
  - Изменение уровня непрозрачности экранной индикации 166
  - Выбор выходного диапазона 167
- Применение таблицы LUT/функции помощи при просмотре к ЖК-экрану 169**
  - Применение таблицы LUT 171
  - Настройка качества цвета для выходного сигнала HLG 172
  - LUT пользователя 172
  - Настройка разницы усиления при преобразовании из HDR в SDR 173
- Каналы аудиовыхода 174**
- Работа с файлами на компьютере 175**
  - Сохранение файлов 175
  - Сохранение клипов MP4 175
  - Сохранение файлов WAV 176
- 7. Функции сети 177**
- Функции сети и типы подключения 177**
  - Использование сети Wi-Fi 178
  - Использование проводной сети (Ethernet) 179
- Настройка параметров соединения 180**
  - Включение сетевого подключения 180
  - Добавление новой настройки соединения с помощью мастера 181
  - Настройки функции 182
  - Другие способы соединения 185
  - Другие параметры сети 188
  - Аутентификация 802.1X 189
  - Проверка и изменение параметров соединения (SET) 189
  - Проверка и изменение настроек связи (NW) или настроек функций (MODE) 191
- Проверка состояния сети 194**
- Передача файлов по FTP 195**
  - Передача одного клипа 195
  - Передача всех клипов 195
- Передача потокового видео 196**
- «Дист. через браузер»: управление камерой с сетевого устройства 198**
  - Запуск программы «Дист. через браузер» 198
  - Использование программы «Дист. через браузер» 200
- Дистанционная съемка с помощью пульта управления или приложения, совместимого с протоколом XC 205**
- Дистанционная съемка с помощью пульта дистанционного управления камерой RC-IP100 205**
- Дистанционная съемка с помощью приложения Remote Camera Control Application 206**
- Перенос записей на смартфон 207**

**8. Дополнительная информация 209**

Параметры меню 209

Отображение экранов состояния 222

Устранение неполадок 233

Список сообщений 239

Правила обращения 245

Обслуживание/прочее 248

Дополнительные принадлежности 249

Технические характеристики 250

Справочные таблицы 256

Приблизительное время записи на карту 256

Время зарядки 256

Приложение: габаритные размеры  
камеры 257

Алфавитный указатель 259

## О данном Руководстве

Благодарим за приобретение камеры Canon XF605. Перед началом работы с камерой внимательно прочитайте данное Руководство и сохраните его в качестве справочника. В случае сбоев в работе камеры см. раздел *Устранение неполадок* (📖 233).

### Перед использованием камеры

- Перед тем как впервые отснять важный материал, выполните тестовую съемку с планируемыми к использованию конфигурациями видеосигналов, чтобы проверить правильность работы камеры. В случае сбоев в работе см. раздел *Устранение неполадок* (📖 233).
- **Уведомление об авторских правах:** несанкционированная запись материалов, защищенных законом об авторских правах, может являться нарушением прав обладателей авторских прав и противоречить закону об охране авторских прав.
- **Примечания о правах на конфиденциальность и правах на публичное использование видеозаписей:** при использовании камеры соблюдайте меры предосторожности для защиты конфиденциальности и исключения нарушения каких-либо прав на публичное использование.
- **ЖК-экран и видоискатель:** экран изготавливается с использованием высокоточных технологий, и более 99,99% пикселей работоспособны. В очень редких случаях пиксели могут самопроизвольно загораться или гореть постоянно. Это не оказывает никакого влияния на записываемое изображение и не является неисправностью.
- **Индикатор обращения:** когда индикатор обращения горит или мигает красным (📖 38), соблюдайте перечисленные ниже меры предосторожности. В противном случае возможна безвозвратная потеря данных.
  - Не выключайте камеру и не отсоединяйте аккумулятор или другой источник питания.
  - Не открывайте крышку отсека карт.

## Обозначения, используемые в данном Руководстве

- **!** ВАЖНО: предупреждения, относящиеся к эксплуатации камеры.
- **i** ПРИМЕЧАНИЯ: информация, дополняющая основные инструкции по выполнению операций.
- **📖**: ссылка на номер страницы.
- В данном Руководстве используются следующие термины.
  - Под термином «экран» понимается экран ЖКД монитора и экран видоискателя.
  - Под термином «аккумулятор» понимается аккумулятор из комплекта поставки или дополнительно приобретаемый аккумулятор.
  - «Адаптер переменного тока» означает компактный блок питания CA-CP200 L.
  - Под термином «SD-карта» понимается карта памяти SD, SDHC или SDXC.
  - «Карта» без уточнений: означает SD-карту.
  - «Режим CAMERA»: режим работы для создания записей (режим съемки).  
«Режим MEDIA»: режим работы для просмотра записей и управления ими (режим воспроизведения).
  - «Индикатор обращения»: если не указано иное, собирательно означает индикаторы обращения к картам SD CARD.
  - «Приложение для смартфона» означает Content Transfer Mobile (CTM).

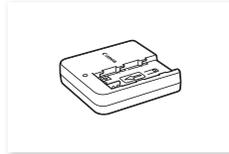
- Если не указано иное, функции съемки используются в режиме CAMERA.
- Фотографии, используемые в данном Руководстве, являются имитацией и сняты с помощью фотокамеры.
- В некоторые примеры экранов внесены изменения, чтобы упростить их восприятие. Более того, используемые снимки экрана взяты из изделия, находящегося в разработке и могут немного отличаться от экранов серийного изделия из-за внесенных в него усовершенствований.

## Аксессуары из комплекта поставки

С камерой поставляются перечисленные ниже аксессуары. Описание отдельно продаваемых принадлежностей см. в разделе *Дополнительные принадлежности* (📖 249). Если не указано иное, в данном Руководстве под дополнительными принадлежностями понимаются принадлежности из комплекта поставки камеры.



Компактный блок питания  
CA-CP200 L



Зарядное устройство CG-A20



Аккумулятор BP-A30  
(с крышкой контактов)



Бленда объектива с заслонкой  
объектива



Держатель микрофона  
(включая болты крепления M4,  
2 шт.)



Крышка multifunctionальной  
колодки



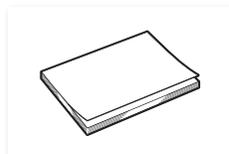
Крышка видеоискателя



Крышка объектива



Наглазник



Краткое руководство

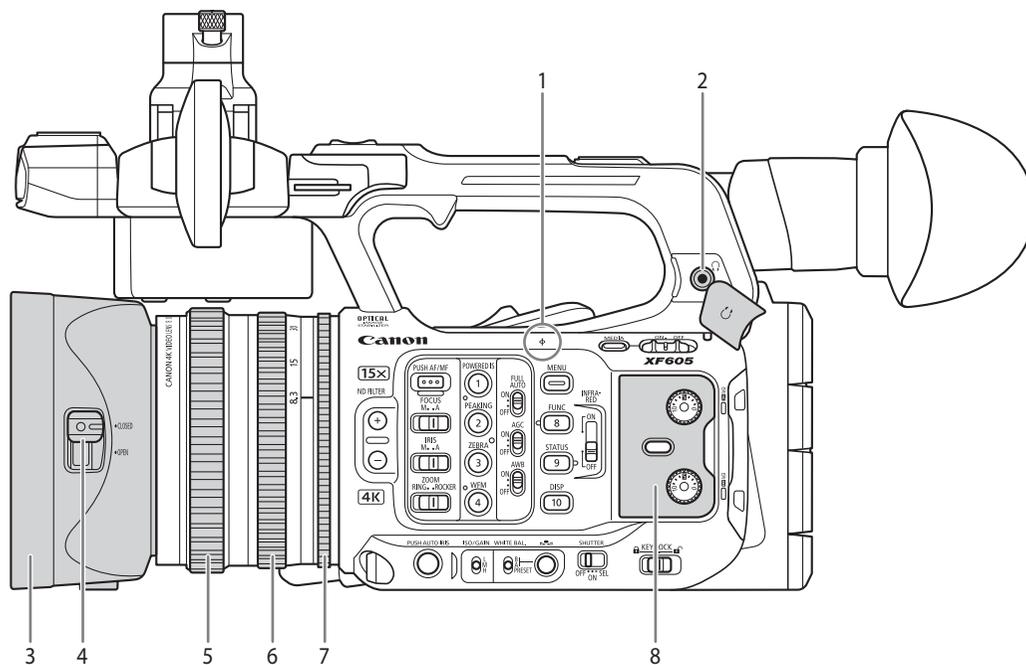
### ! ВАЖНО

- Не используйте компактный блок питания и кабель питания с другими устройствами, поскольку это может вызвать неисправность.

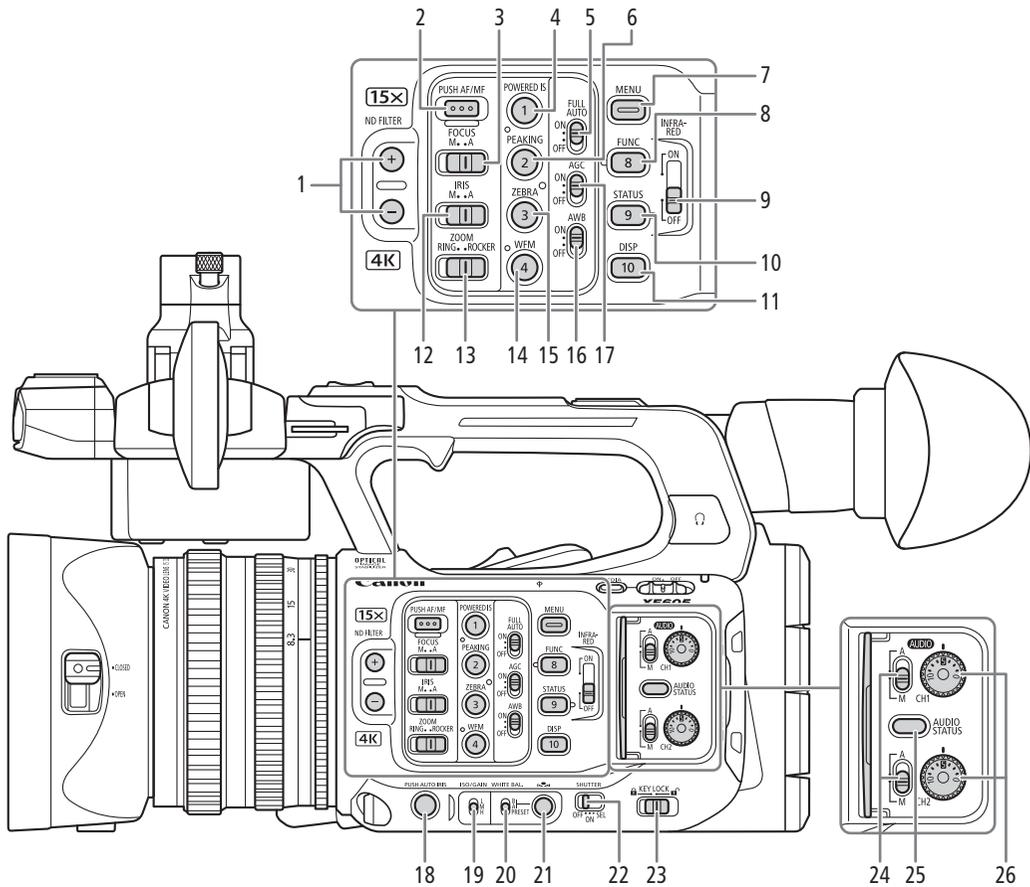
## Названия компонентов

### Камера

12

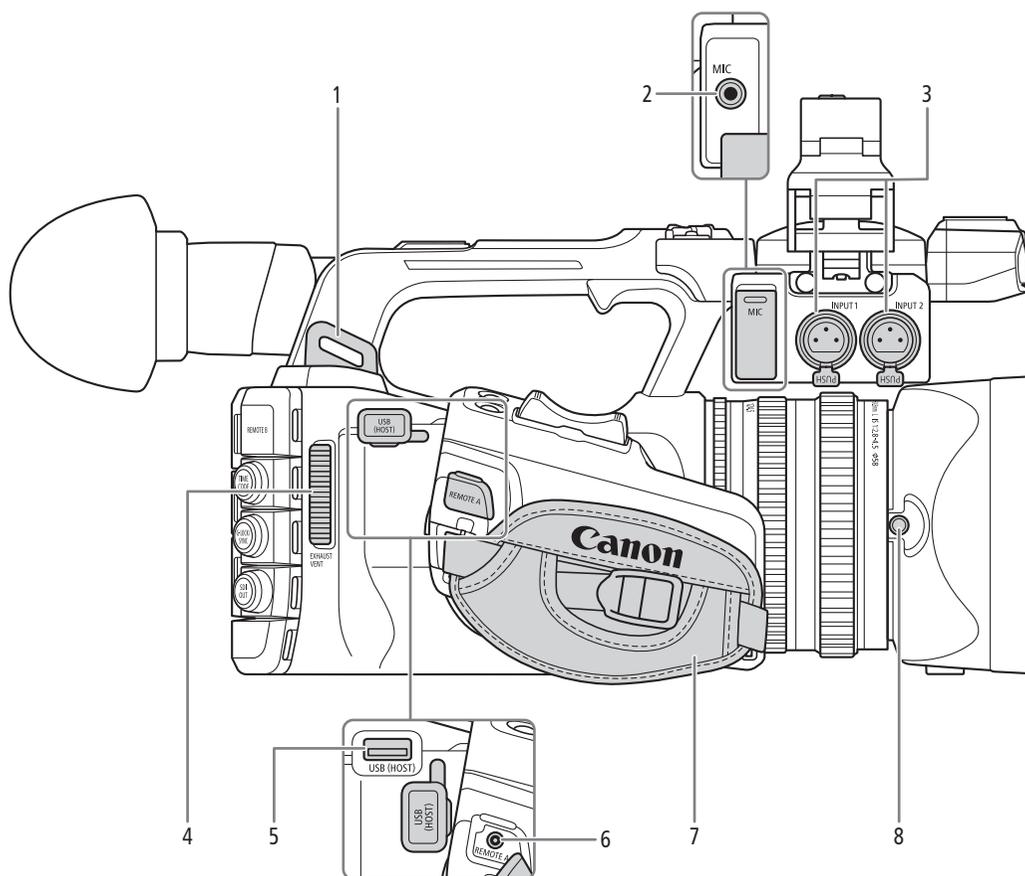


- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | Метка фокальной плоскости $\phi$        | 6 | Кольцо зумирования (📖 82)                         |
| 2 | Разъем $\Omega$ (наушники) (📖 115, 154) | 7 | Кольцо диафрагмы (📖 74)                           |
| 3 | Бленда объектива (📖 34)                 | 8 | Защитная крышка органов управления звуком (📖 107) |
| 4 | Переключатель заслонки объектива (📖 47) |   |   |
| 5 | Кольцо фокусировки (📖 87)               |   |   |



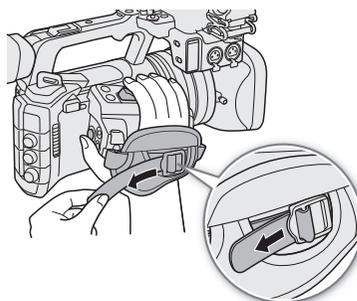
- |   |   |
|---|---|
| <p>1 Кнопки ND FILTER (фильтр нейтральной плотности) +/- (кн 72)</p> <p>2 Кнопка PUSH AF/MF (мгновенный автофокус) (кн 90)</p> <p>3 Переключатель FOCUS (режим фокусировки) (кн 87)</p> <p>4 Кнопка POWERED IS (улучшенный СИ) (кн 96)/ Назначаемая кнопка «Камера 1» (кн 133)</p> <p>5 Переключатель FULL AUTO (полностью автоматический режим) (кн 48)</p> <p>6 Кнопка PEAKING (выделение резкости) (кн 89)/ Назначаемая кнопка «Камера 2» (кн 133)</p> <p>7 Кнопка MENU (меню) (кн 30)</p> <p>8 Кнопка FUNC (основные функции) (кн 58)/ Назначаемая кнопка «Камера 8» (кн 133)</p> <p>9 Переключатель INFRARED (инфракрасная подсветка) (кн 129)</p> <p>10 Кнопка STATUS (отображение экрана состояния) (кн 222)/ Назначаемая кнопка «Камера 9» (кн 133)</p> | <p>11 Кнопка DISP (индикация) (кн 49, 152)/ Назначаемая кнопка «Камера 10» (кн 133)</p> <p>12 Переключатель IRIS (режим диафрагмы) (кн 73)</p> <p>13 Переключатель ZOOM (выбор управления зумом) (кн 82)</p> <p>14 Кнопка WFM (монитор видеосигнала) (кн 117)/ Назначаемая кнопка «Камера 4» (кн 133)</p> <p>15 Кнопка ZEBRA (шаблон «зебра») (кн 99)/ Назначаемая кнопка «Камера 3» (кн 133)</p> <p>16 Переключатель AWB (автоматический баланс белого) (кн 78)</p> <p>17 Переключатель AGC (автоматическая регулировка усиления) (кн 69)</p> <p>18 Кнопка PUSH AUTO IRIS (мгновенная автоматическая настройка диафрагмы) (кн 74)</p> <p>19 Переключатель ISO/GAIN (уровень усиления) (кн 70)</p> <p>20 Переключатель WHITE BAL. (баланс белого) (кн 78)</p> |
|---|---|

- 21 Кнопка  (настройка баланса белого) (📖 77, 79)
- 22 Переключатель SHUTTER (режим выдержки затвора) (📖 66)
- 23 Переключатель KEY LOCK (функция блокировки кнопок камеры) (📖 17)
- 24 Переключатели **AUDIO** (уровень звука) для CH1 (верхний) и CH2 (нижний) (📖 112)
- 25 Кнопка AUDIO STATUS (открытие экранов состояния [] Настройка аудио)) (📖 226)
- 26 Диски **AUDIO** (уровень звука) для CH1 (верхний) и CH2 (нижний) (📖 112)

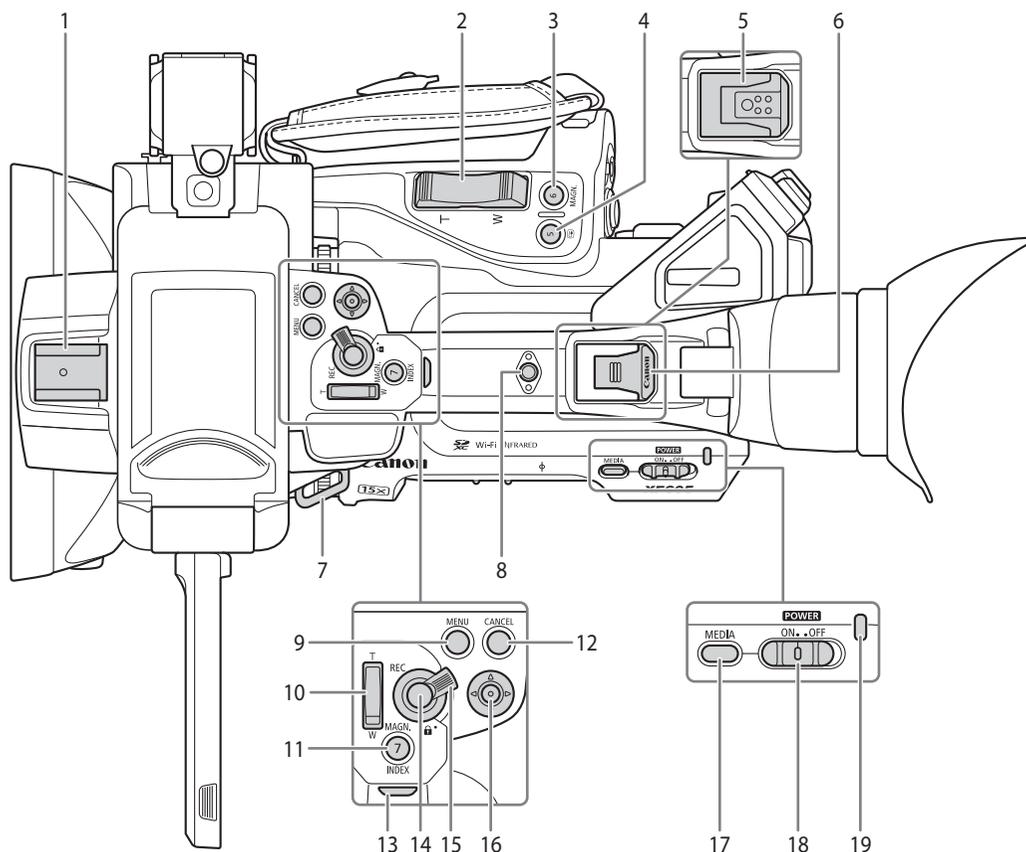


- 1 Крепление ремня
- 2 Разъем MIC (микрофон) (📖 110)
- 3 Разъем INPUT 1/INPUT 2 (XLR) (📖 110)
- 4 Выходное вентиляционное отверстие (📖 46)
- 5 Разъем USB (HOST)  
Предназначен для расширения функциональности в будущем.
- 6 Разъем REMOTE A (дистанционное управление)  
Для подключения пульта ДУ RC-V100 (📖 130) или другого пульта ДУ из числа имеющих в продаже.

- 7 Ремень ручки



- 8 Винт фиксации бленды объектива (📖 34)



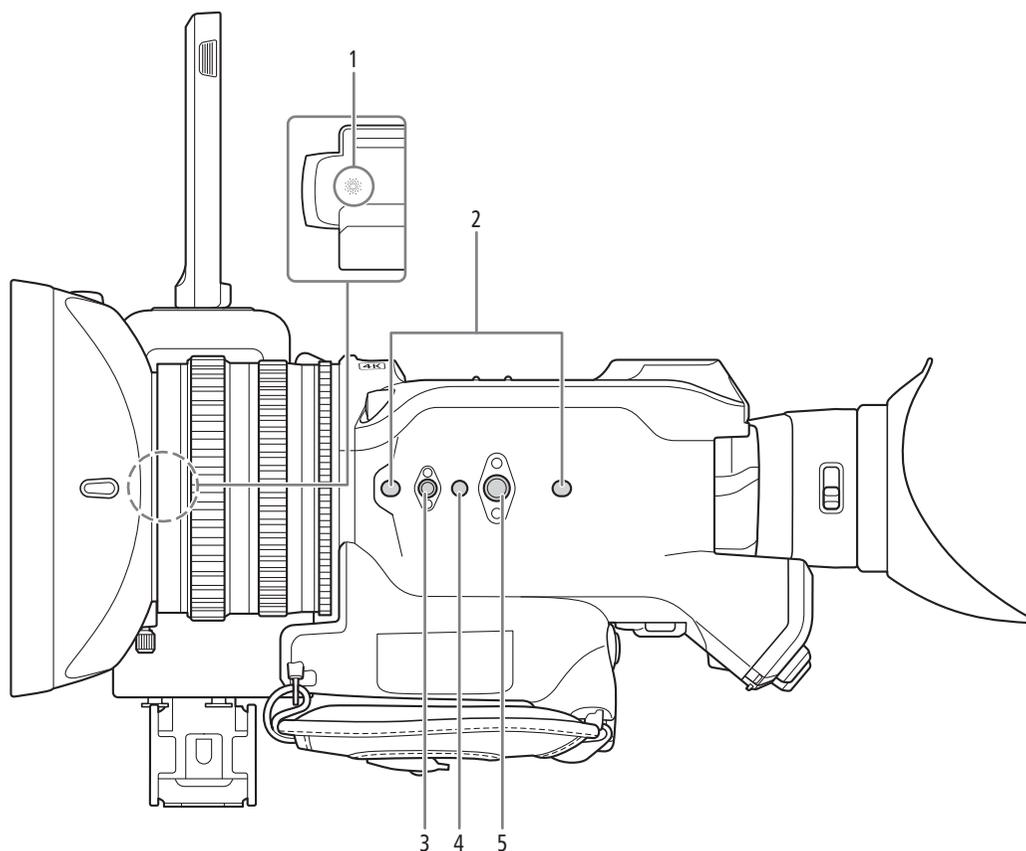
- |  |   |
|--|---|
| <p>1 Колodka для аксессуаров</p> <p>2 Рычаг зумирования на ручке (📖 83)</p> <p>3 Кнопка MAGN. (увеличение) (📖 89)/<br/>Назначаемая кнопка «Камера 6» (📖 133)</p> <p>4 Кнопка  (просмотр записи) (📖 56)/<br/>Назначаемая кнопка «Камера 5» (📖 133)</p> <p>5 Многофункциональная колodka (📖 36)<br/>При использовании аксессуаров с винтами<br/>можно повредить многофункциональную<br/>колodka.</p> <p>6 Крышка многофункциональной колodka<br/>(📖 36)</p> <p>7 Крепление ремня</p> <p>8 Гнездо для аксессуаров<br/>Для установки аксессуаров с винтами 1/4"-20<br/>(глубиной 7,5 мм).</p> <p>9 Кнопка MENU (меню) (📖 30)</p> <p>10 Рычаг зумирования на рукоятке (📖 84)</p> <p>11 Кнопка MAGN. (увеличение) (📖 89)/<br/>Кнопка INDEX (📖 150)/Назначаемая кнопка<br/>«Камера 7» (📖 133)</p> <p>12 Кнопка CANCEL (отмена) (📖 30)</p> | <p>13 Задний индикатор съемки (📖 47)</p> <p>14 Кнопка REC (запуск и остановка съемки)<br/>(📖 47)</p> <p>15 Рычаг блокировки кнопки REC на рукоятке<br/>(📖 17)</p> <p>16 Джойстик (📖 30)<br/>Джойстик можно отклонять в 4 направлениях<br/>(вверх/вниз, влево/вправо), а также можно<br/>нажимать сам джойстик для подтверждения.</p> <p>17 Кнопка MEDIA (режим воспроизведения)<br/>(📖 149)<br/>При включенной камере служит для<br/>переключения камеры между режимами<br/>CAMERA (съемка) и MEDIA (воспроизведение).</p> <p>18 Переключатель <b>POWER</b> (питание) (📖 47)<br/>Установите в положение ON, чтобы включить<br/>камеру (индикатор питания загорается<br/>зеленым цветом), или в положение OFF, чтобы<br/>выключить ее (индикатор питания<br/>выключается).</p> <p>19 Индикатор питания</p> |
|--|---|

**Блокировка органов управления камеры (блокировка управления)**

Можно установить рычаг блокировки (📖 16) или переключатель KEY LOCK в положение  (блокировка управления), чтобы заблокировать все кнопки\* и переключатели камеры. Это удобно для исключения непреднамеренного изменения параметров при случайном нажатии одной из указанных кнопок. Для включения органов управления установите рычаг блокировки (📖 16) или переключатель KEY LOCK обратно в положение .

Когда органы управления камеры заблокированы, все равно можно управлять камерой с помощью пульта ДУ RC-V100 или приложения «Дист. через браузер».

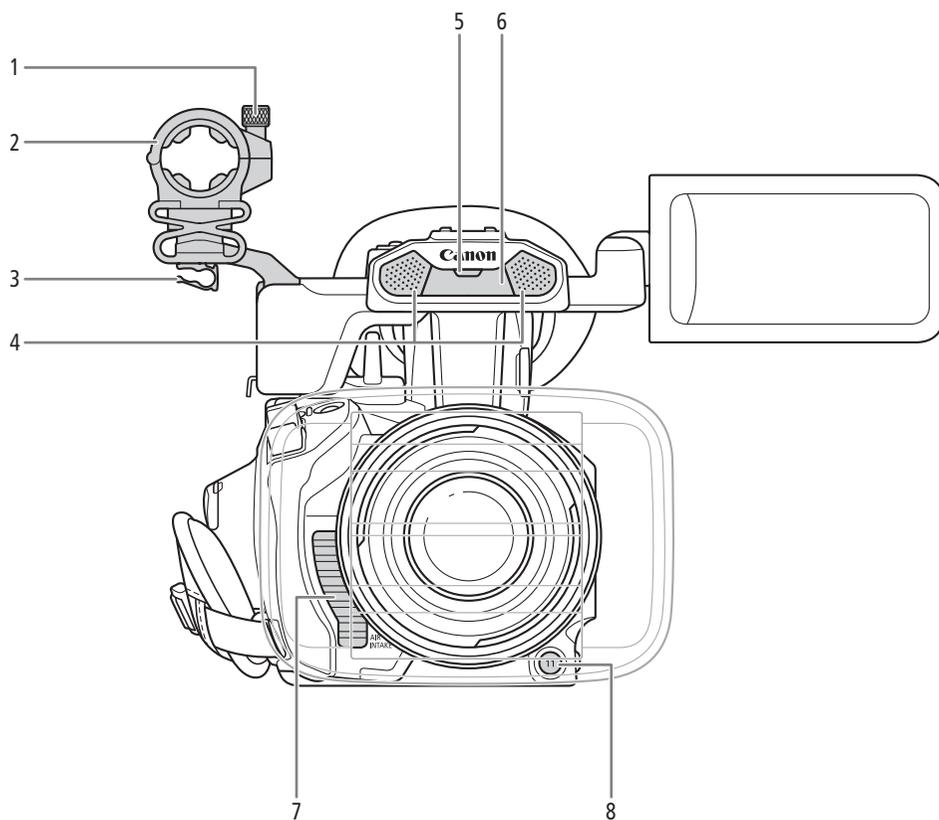
\* Кнопки REC по умолчанию не заблокированы, но их также можно заблокировать (📖 220).



- |   |  |
|---|--|
| <p>1 Встроенный динамик (📖 154)<br/>Расположен под местом, куда убирается ЖКД монитор.</p> <p>2 Гнездо для штифта исключения вращения штатива (глубиной 5 мм, 2 шт.)<br/>Для штативов с монтажными винтами 1/4"-20.</p> | <p>3 Резьбовое отверстие для монтажных винтов 1/4"-20 (глубиной 7,5 мм)</p> <p>4 Гнездо для штифта исключения вращения штатива (глубиной 5,5 мм)<br/>Для штативов с монтажными винтами 3/8"-16.</p> <p>5 Резьбовое отверстие для монтажных винтов 3/8"-16 (глубиной 10 мм)</p> |
|---|--|

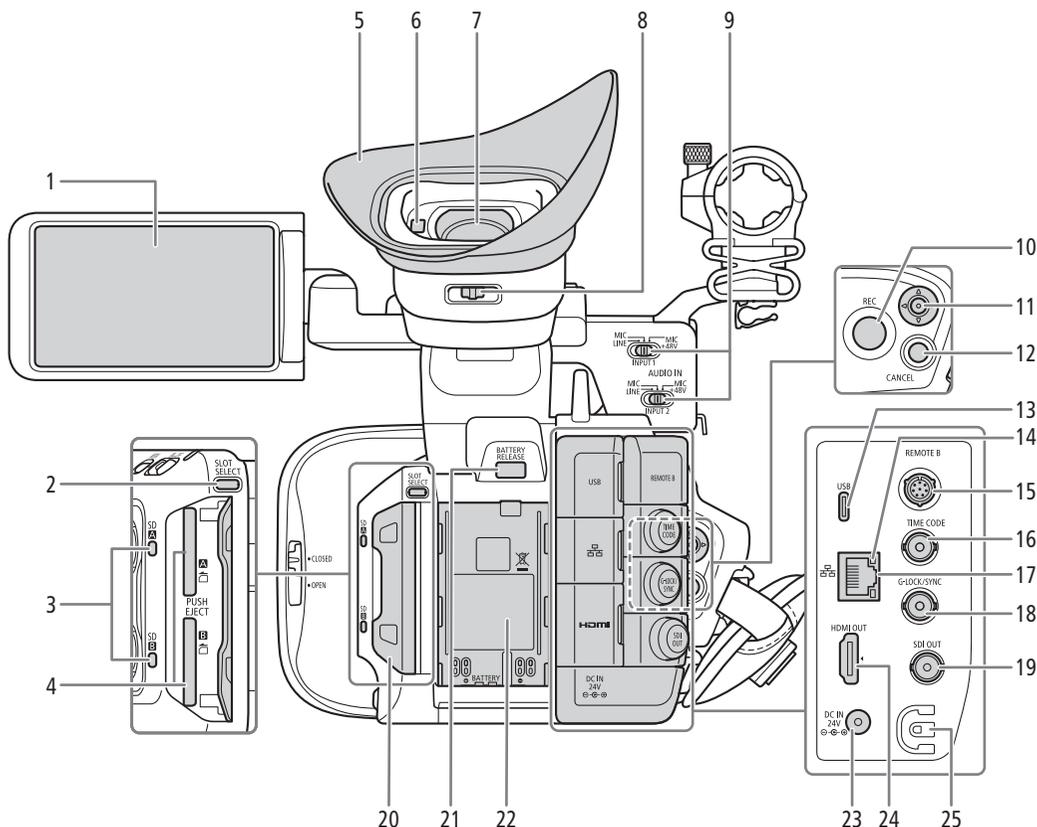
**!** ВАЖНО

- Не используйте штативы и другие аксессуары, у которых длина винтов крепления превышает глубину резьбовых отверстий в камере, так как они могут повредить камеру.
- При установке камеры на штатив с использованием только одного резьбового отверстия 1/4"-20 для усилителя штатива возможно повреждение камеры.



- 1 Винт фиксации микрофона (📖 110)
- 2 Держатель микрофона (📖 110)
- 3 Зажим кабеля микрофона (📖 110)
- 4 Встроенный стереомикрофон (📖 107)

- 5 Передний индикатор съемки (📖 47)
- 6 Инфракрасная лампа (📖 129)
- 7 Входное вентиляционное отверстие (📖 46)
- 8 Назначаемая кнопка «Камера 11» (📖 133)



- 1 ЖКД монитор с сенсорным экраном (📖 27)
- 2 Кнопка SLOT SELECT (выбор SD-карты) (📖 39)
- 3 Индикаторы обращения к SD-карте (SD **A**/SD **B**) (📖 38)
- 4 Гнезда для SD-карт (📖 38): SD CARD **A** (верхнее) и SD CARD **B** (нижнее)  
В данном Руководстве SD-карты в каждом из гнезд называются «SD-карта A» и «SD-карта B», соответственно.
- 5 Наглазник (📖 36)
- 6 Датчик глаз (📖 35)
- 7 Видоискатель (📖 35)
- 8 Рычаг диоптрийной регулировки (📖 35)
- 9 Переключатель INPUT 1/INPUT 2 (выбор аудиовхода) (📖 111)
- 10 Кнопка REC (запуск и остановка съемки) (📖 47)
- 11 Джойстик (📖 30)  
Может отклоняться в 4 направлениях. Можно также нажимать сам джойстик для подтверждения выбора.

- 12 Кнопка CANCEL (отмена) (📖 30)
- 13 Разъем USB (Type-C) (📖 132, 176)
- 14 Индикатор  (Ethernet) (📖 179)
- 15 Разъем REMOTE B (дистанционное управление)  
Для подключения дополнительно приобретаемого пульта ДУ RC-V100 (📖 130).
- 16 Разъем TIME CODE (временной код) (📖 104)
- 17 Разъем  (Ethernet) (📖 179)
- 18 Разъем G-LOCK/SYNC (Внешняя синхронизация/синхронизация) (📖 105)
- 19 Разъем SDI OUT (📖 159, 164)
- 20 Крышки отсека карт (📖 38)
- 21 Кнопка BATTERY RELEASE (разблокировка аккумулятора) (📖 24)
- 22 Отсек аккумулятора (📖 24)
- 23 Разъем DC IN (📖 26)
- 24 Разъем HDMI OUT (📖 159, 165)
- 25 Зажим кабеля постоянного тока (📖 26)

#### Снятие и установка крышек разъемов

Крышки разъемов камеры можно снять, чтобы упростить доступ к разъемам. Чтобы снять крышку разъема, откройте ее и аккуратно потяните без перекосов наружу. Чтобы установить крышку разъема на место, вставьте соединяющую полосу в отверстие. Если за соединяющую полосу трудно взяться пальцами, используйте пинцет или аналогичный инструмент.



## Подготовка источника питания

Питание камеры возможно от аккумулятора или от разъема питания. Даже в том случае, когда установлен аккумулятор, если камера подключена к электрической розетке, она не потребляет энергию от аккумулятора.

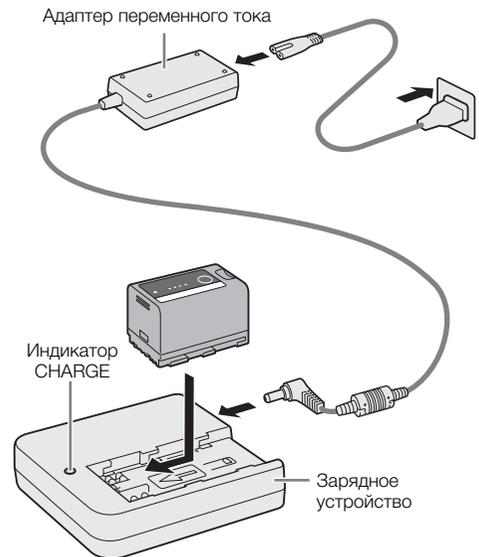
### Использование аккумулятора

Питание камеры может осуществляться с помощью аккумулятора BP-A30 или BP-A60. Обе модели аккумулятора совместимы с системой «Intelligent System», что позволяет видеть приблизительное оставшееся время работы от аккумулятора (в минутах) на экране. Чтобы получить более точные показатели, при первом использовании аккумулятора его необходимо полностью зарядить, а затем поработать камерой до полной разрядки аккумулятора.

### Зарядка аккумулятора

Заряжайте аккумуляторы с помощью зарядного устройства CG-A20 и компактного блока питания CA-CP200 L. Перед зарядкой снимите крышку контактов с аккумулятора.

- 1 Подсоедините адаптер переменного тока к зарядному устройству, затем подсоедините кабель питания к электрической розетке.
- 2 Установите аккумулятор в зарядное устройство.
  - Слегка нажав, сдвиньте аккумулятор в направлении стрелки до щелчка в фиксаторе.
  - Начинает мигать индикатор CHARGE (зарядка), показывая при этом приблизительную величину заряда аккумулятора. После завершения зарядки индикатор горит постоянно.



прибл. от 0 до 49%: мигает один раз в 2 секунды



прибл. от 50 до 74%: дважды мигает раз в 2 секунды



прибл. от 75 до 99%: трижды мигает раз в 2 секунды

- 3 Отсоедините адаптер переменного тока от зарядного устройства и отсоедините кабель питания.
- 4 Извлеките аккумулятор из зарядного устройства.

### ! ВАЖНО

- Подсоединяйте к зарядному устройству только изделия, явно рекомендованные для использования с данной камерой.
- При использовании зарядного устройства или адаптера переменного тока не фиксируйте его на одном постоянном месте, поскольку это может вызвать неисправность.

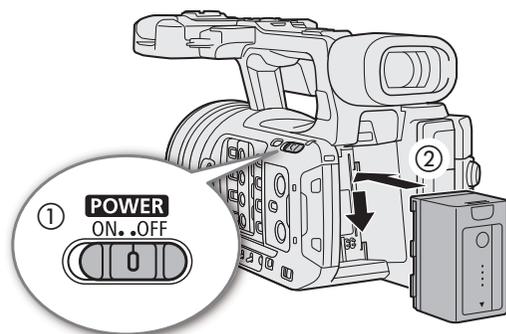
- Во избежание отказа и излишнего нагрева оборудования не подсоединяйте зарядное устройство или адаптер переменного тока к преобразователям напряжения (во время зарубежных поездок) или к специальным источникам питания (например, к розеткам на борту самолетов или кораблей, к инверторам и т. п.).

**i** ПРИМЕЧАНИЯ

- Рекомендуется заряжать аккумулятор при температуре от 10 °С до 30 °С. При температуре менее 0 °С или выше 40 °С зарядка не начинается.
- В случае неполадки с зарядным устройством, адаптером переменного тока или аккумулятором индикация зарядки выключается и зарядка прекращается.
- Правила обращения с аккумулятором см. в разделе *Правила обращения* (□ 245).
- Приблизительные значения времени зарядки и работы от аккумулятора см. в разделе *Справочные таблицы* (□ 256) и *Приблизительные значения времени непрерывной съемки* (□ 254).
- Заряженные аккумуляторы постепенно самопроизвольно разряжаются. Поэтому заряжайте их в день использования или накануне, чтобы обеспечить полный заряд.
- Рекомендуется подготовить запасные аккумуляторы в расчете на время съемки, в 2–3 раза превышающее планируемое.
- Многократная зарядка и полная разрядка аккумулятора постепенно сокращают время работы от аккумулятора. Время работы от аккумулятора можно проверить на экране состояния [☛ *Настройка системы*] (□ 227). После полной зарядки аккумулятора и его последующей полной разрядки точность показаний увеличивается.

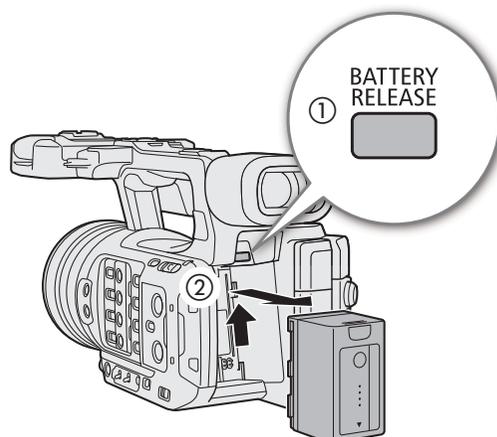
**Установка аккумулятора**

- 1 Выключите камеру.
- 2 Полностью вставьте аккумулятор в отсек, как показано на рисунке, и аккуратно нажмите на аккумулятор вниз до щелчка.



**Снятие аккумулятора**

- 1 Выключите камеру.
- 2 Нажмите кнопку BATTERY RELEASE (①) и, удерживая ее нажатой, сдвиньте аккумулятор вниз и извлеките его (②).

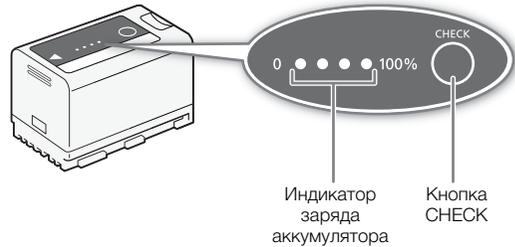


### Проверка оставшегося заряда аккумулятора

Если камера включена, примерное оставшееся время работы от аккумулятора (в минутах) можно проверить на любом экране съемки/воспроизведения или на экране состояния [☛ Настройка системы] (📖 227). Приблизительный уровень заряда можно также проверить на самом аккумуляторе.

Нажмите на аккумуляторе кнопку CHECK (проверка). Индикатор загорается примерно на 3 сек. и показывает приблизительный оставшийся заряд аккумулятора.

☀ ○ ○ ○	0–25%
☀ ☀ ○ ○	26–50%
☀ ☀ ☀ ○	51–75%
☀ ☀ ☀ ☀	76–100%



### 📌 ПРИМЕЧАНИЯ

- Оставшийся уровень заряда аккумулятора, отображаемый в минутах на экране, может не совпадать с уровнем, отображаемым на экране состояния [☛ Настройка системы], или с индикаторами на самом аккумуляторе.
- Эффективное время работы от аккумулятора может быть меньше, если используется более яркая настройка экрана, если съемка производится при низкой температуре и т. п.
- Мощность, потребляемая камерой, зависит от условий эксплуатации. Для съемки рекомендуется обеспечить уровень заряда аккумуляторов, обеспечивающий время съемки, большее планируемого (в 2–3 раза).

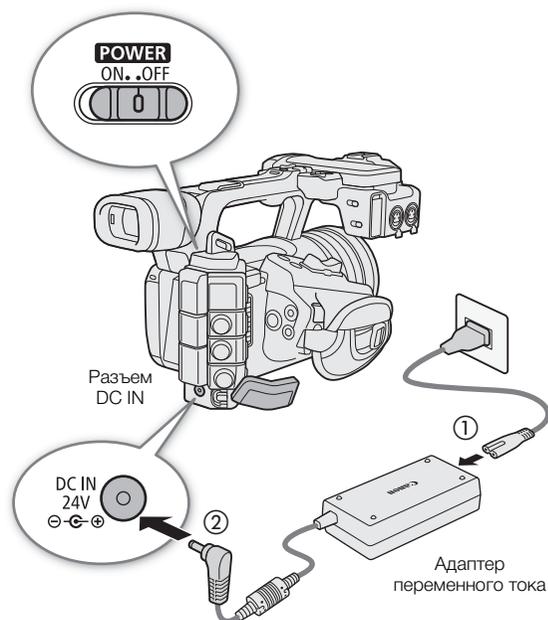
## Питание от электросети

Для питания камеры непосредственно от электрической розетки можно использовать компактный блок питания SA-CP200 L (адаптер переменного тока). Когда камера получает питание от электросети, можно заменить аккумулятор даже при включенной камере.

- 1 Подсоедините кабель питания к адаптеру переменного тока и подключите его к электрической розетке.
- 2 Подсоедините штекер DC адаптера переменного тока к разъему DC IN на камере.

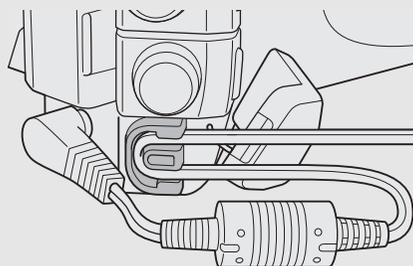
### ! ВАЖНО

- Перед подсоединением или отсоединением адаптера переменного тока обязательно выключайте камеру.
- При использовании адаптера переменного тока не фиксируйте его на одном постоянном месте, поскольку это может вызвать неисправность.



### Исключение случайного отсоединения кабеля питания

Как показано на рисунке, пропустите кабель питания через хомут внизу камеры, чтобы исключить случайное отсоединение штекера DC.



### Проверка напряжения источника питания

На экране отображается уровень напряжения (☞ 49). Выберите **MENU** > [⏏ Настройка системы] > [Предупр. DC IN (V)], чтобы задать уровень предупреждения о питании. Когда напряжение на разъеме DC IN достигает заданного значения, индикатор напряжения на экране начинает мигать красным цветом и отображается предупреждение.

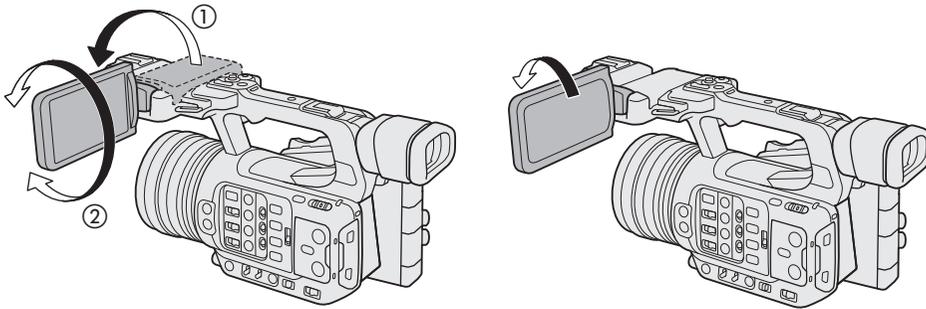
### i ПРИМЕЧАНИЯ

- Камера не начинает запись, если напряжение опустилось ниже выбранного уровня предупреждения о низком напряжении питания (☞ 221). Во время съемки запись прерывается и камера выключается, если напряжение опустилось ниже уровня, необходимого для работы камеры.

## Использование ЖК-экрана

В этом разделе рассматривается порядок регулировки ЖКД монитора. Можно регулировать направление экрана, как показано ниже, а также задавать настройки изображения, такие как яркость и контрастность. Кроме того, с помощью сенсорного экрана можно выбирать объект или выполнять различные настройки, используя прямой сенсорный интерфейс (☞ 57).

- 1 Откройте ЖКД монитор на 180 градусов (①) и отрегулируйте требуемый угол (②).
- 2 ЖКД монитор можно также развернуть экраном к объекту съемки.



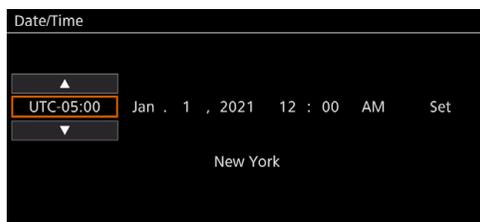
### **i** ПРИМЕЧАНИЯ

- Можно настраивать яркость, контрастность, цвета, резкость и уровень освещенности ЖК-экрана с помощью соответствующих параметров в меню **MENU** > [☰] Настр. мониторов] (☞ 215).
- В режиме CAMERA с помощью параметра **MENU** > [☰] Настр. мониторов] > [Ч/Б изобр.: LCD] можно переключить изображение на экране в черно-белый режим. Даже если снятое изображение выводится в черно-белом режиме, текст и значки на экране отображаются в цвете.
- Можно использовать параметр **MENU** > [⚙] Настройка системы] > [Реакция сенс. экрана], чтобы отрегулировать чувствительность ЖКД монитора к касанию.
- Настройка яркости не влияет на яркость записываемого изображения.
- Когда панель ЖК-экрана развернута на 180° в сторону объекта съемки, можно задать для параметра **MENU** > [☰] Настр. мониторов] > [Зеркальное изобр. LCD] значение [Вкл.], чтобы перевернуть изображение по горизонтали. В результате объект съемки будет виден на экране зеркальное изображение.
- Подробные сведения об уходе за ЖКД монитором см. в разделах *Правила обращения* (☞ 245) и *Чистка* (☞ 248).

## Настройки даты, времени и языка

### Установка даты и времени

При первом включении камеры или после сброса ее настроек необходимо установить в камере дату и время. Если часы камеры не установлены, экран [Date/Time] (экран настройки даты и времени) отображается автоматически. Инструкции по работе с меню см. в разделе *Использование меню* (□ 30).



1 Джойстиком выберите требуемый часовой пояс\* и подтвердите выбор нажатием самого джойстика.

- Курсор перемещается в следующее поле.
- Можно также нажать [▲]/[▼] на экране, чтобы выбрать требуемое значение.
- Для перемещения между полями можно также отклонять джойстик влево/вправо или нажать требуемое поле.

\* Часовой пояс по умолчанию — [UTC-05:00] (Нью-Йорк) или [UTC+01:00] (Центр. Европа), в зависимости от страны/региона приобретения. Часовые пояса основаны на универсальном глобальном времени по Гринвичу (UTC).

2 Аналогичным образом измените значения остальных полей.

3 Выберите пункт [Set], затем нажмите джойстик.

- Можно также нажать экранную кнопку [Set] для подтверждения, например, для обеспечения точного соответствия службе времени или другому сигналу.

#### ПРИМЕЧАНИЯ

- Для отображения даты и времени можно использовать настройку **MENU** > [□] Настр. мониторов > [Custom Display 2] или [Custom Display] > [Дата/время].
- С помощью следующих параметров можно вносить изменения после первоначальной настройки. Изменить можно также формат даты и часов (12- или 24-часовой).
  - **MENU** > [🔧 Настройка системы] > [Часовой пояс], [Дата/время] и [Формат даты]
- Если камера не использовалась около 3 месяцев, встроенный аккумулятор резервного питания может полностью разрядиться и настройки даты и времени могут быть потеряны. В таком случае зарядите встроенный аккумулятор резервного питания (□ 247) и снова установите часовой пояс, дату и время.
- При использовании принимающего устройства GPS GP-E2 настройки камеры могут устанавливаться автоматически в соответствии с информацией о дате и времени UTC, полученной из GPS-сигнала (□ 221).

## Изменение языка

По умолчанию в камере используется английский язык. Его можно изменить на немецкий, испанский, французский, итальянский, польский, португальский, русский, украинский, упрощенный китайский, корейский или японский. Обратите внимание, что некоторые параметры и экраны отображаются по-английски, независимо от выбранного языка.

Сведения о навигации в меню для выполнения этой процедуры см. в разделе *Выбор пункта в меню* (📖 30).

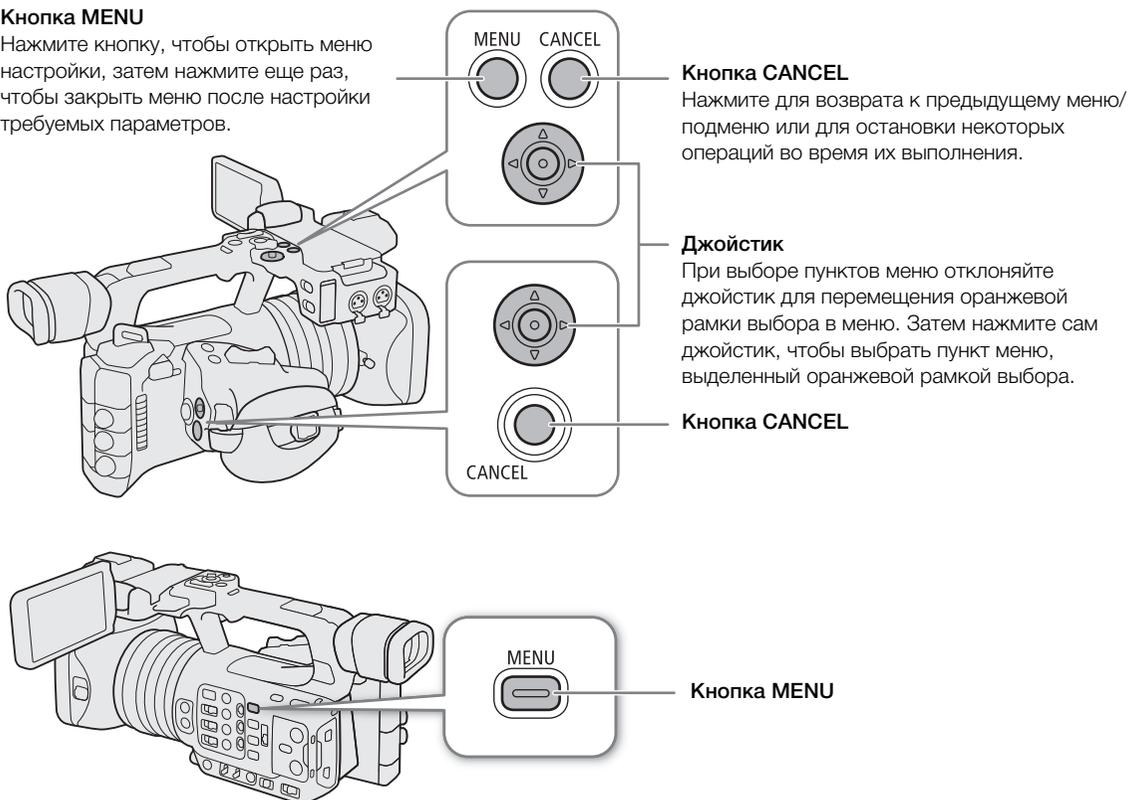
- 1 Выберите **MENU** > [ System Setup] ([Настройка системы]) > [Language ] ([Язык ]).
- 2 Выберите требуемый язык и нажмите кнопку MENU, чтобы закрыть меню.

## Использование меню

Многие функции камеры можно настраивать с помощью меню. В режиме CAMERA можно также зарегистрировать часто используемые параметры меню в настраиваемом меню (Мое меню) для удобного доступа. Подробнее доступные пункты меню и их значения рассматриваются в разделе *Параметры меню* (📖 209).

### Кнопка MENU

Нажмите кнопку, чтобы открыть меню настройки, затем нажмите еще раз, чтобы закрыть меню после настройки требуемых параметров.



### Кнопка CANCEL

Нажмите для возврата к предыдущему меню/подменю или для остановки некоторых операций во время их выполнения.

### Джойстик

При выборе пунктов меню отклоняйте джойстик для перемещения оранжевой рамки выбора в меню. Затем нажмите сам джойстик, чтобы выбрать пункт меню, выделенный оранжевой рамкой выбора.

### Кнопка CANCEL

### Кнопка MENU

## Выбор пункта в меню

Ниже приведены пошаговые инструкции по выбору типичного пункта в меню настройки. Для некоторых пунктов могут требоваться дополнительные шаги. Такие операции рассматриваются в соответствующем разделе Руководства.

Для краткости ссылки на параметры меню в этом Руководстве сокращаются следующим образом:

**MENU** > [🔧 Настройка системы] > [Язык 🗨️] > Требуемый параметр

### 1 Нажмите кнопку MENU.

- Открывается меню. Оранжевым цветом отображается значок, который был выбран в прошлый раз в момент закрытия меню (если камера не выключалась).
- Если никакой значок меню не выбран, сначала отклоните джойстик вверх или нажмите кнопку CANCEL, чтобы переместить оранжевую рамку выбора на один из значков.

### 2 Отклоняя джойстик влево или вправо, выберите значок требуемого пункта меню настройки.

- Можно также нажать значок требуемого меню.

### 3 Нажмите джойстик, чтобы подтвердить выбранное меню настройки.

- Курсор перемещается на первый пункт первой страницы выбранного меню настройки.
- Для перемещения курсора в список пунктов меню можно также отклонять джойстик вниз.
- Можно также нажать требуемую страницу или пункт меню.
- Далее в данном Руководстве эта операция будет обозначаться как «нажмите SET».

### 4 Выберите требуемый пункт меню (в этом примере — [Язык ]), затем нажмите SET.

- Отклоняйте джойстик влево или вправо для прокрутки страниц меню. При перемещении влево или вправо с первой или последней страницы производится переход на предыдущую или следующую настройку.
- Отклоняйте джойстик вверх или вниз для перемещения курсора на пункты меню на странице.
- Можно также проводить пальцем по экрану влево или вправо для перехода между страницами или проводить по экрану вверх или вниз для перемещения оранжевой рамки выбора. Можно также выбрать пункт меню, убрав палец по достижении требуемого пункта.

### 5 Отклоняя джойстик вверх или вниз, выберите требуемый вариант настройки и нажмите SET.

- Во время выбора текущий выбранный параметр отмечается значком . Нажмите SET, чтобы подтвердить выбор и вернуться на предыдущий экран.
- Когда доступно много параметров, справа отображается полоса прокрутки. Для просмотра других параметров прокрутите список вверх или вниз.
- Можно также нажать значок требуемый параметр.
- Нажмите кнопку CANCEL или выберите [>] и нажмите SET, чтобы вернуться на предыдущий уровень меню.

### 6 Нажмите кнопку MENU, чтобы закрыть меню.

- В любой момент меню можно закрыть, нажав кнопку MENU.

#### ПРИМЕЧАНИЯ

- Недоступные пункты могут отображаться серым цветом.
- На некоторых экранах для подсказки могут отображаться следующие значки: , , . Они означают, соответственно, нажатие джойстика, кнопки MENU (или нажатие экранной индикации) и кнопки CANCEL.
- Когда к камере подключен пульт дистанционного управления RC-V100, расположенные на нем кнопки вверх/вниз/влево/вправо/SET можно использовать так же, как джойстик камеры. Нажатие кнопки SET эквивалентно нажатию джойстика для подтверждения выбора.
- Большинство текущих настроек можно проверить на экранах состояния ( 222).

## Использование настроенного меню (Мое меню)

В режиме CAMERA на странице «Мое меню» для удобства доступа можно зарегистрировать до 6 часто используемых параметров меню. Можно сохранить максимум 5 отдельных наборов настроек подменю «Мое меню» с 6 параметрами в каждом для разных условий съемки. Более того, если задать для назначаемой кнопки пункт [Мое меню] ( 133), с помощью этой кнопки можно еще быстрее и проще открывать зарегистрированные параметры меню.

### Добавление параметров меню

- 1 Выберите **MENU** > [★ Мое меню] > Требуемая страница меню > [Редактир.] > [Добавить].
  - Открывается экран, на котором можно выбрать добавляемый параметр меню.
  - Для отмены операции и возврата в обычное меню нажмите кнопку CANCEL.
- 2 Выберите параметр меню, который требуется добавить.
- 3 Выберите [OK].
  - Зарегистрированный параметр меню появится в выбранном в данный момент наборе «Мое меню».

### Изменение порядка параметров в меню

- 1 Выберите **MENU** > [★ Мое меню] > Требуемая страница меню > [Редактир.] > [Перем.].
- 2 Выберите параметр меню, который требуется переместить.
  - Рядом с параметром, выбранным для перемещения, отображается значок .
- 3 Переместите параметр меню в требуемое положение и нажмите SET.

### Удаление параметров меню

- 1 Выберите **MENU** > [★ Мое меню] > Требуемая страница меню > [Редактир.] > [Удалить].
- 2 Выберите настройку меню, которую требуется удалить, затем выберите [OK].

### Сброс всех наборов «Мое меню»

Сбросьте все параметры меню, зарегистрированные в выбранном в данный момент наборе «Мое меню».

Выберите **MENU** > [★ Мое меню] > Требуемая страница меню > [Редактир.] > [Сбр. всё], затем выберите [OK].

### Переименование наборов «Мое меню»

Каждому из 5 наборов «Мое меню» можно дать более понятное название, чтобы их было проще идентифицировать.

- 1 Выберите **MENU** > [★ Мое меню] > Требуемая страница меню > [Редактир.] > [Переименовать].
- 2 Введите требуемое имя (длинной не более 8 символов) с помощью экрана клавиатуры (см. следующую врезку).

## Ввод текста и чисел

Существует два типа экранов, используемых для ввода текста и чисел — экран клавиатуры и экран ввода данных. Используемый экран и доступные символы зависят от настройки меню.

### Экран клавиатуры

1 Нажмите символ, который требуется ввести.

- Вводимые символы отображаются в области ввода сверху экрана.

Клавиша	Функция
← / →	Перемещение курсора в области ввода.
↑	Клавиша Shift
↻ / A↔1	Переключение между буквами, цифрами и специальными символами.
␣	Клавиша пробела
✕	Клавиша забоя



- Можно также перемещать курсор джойстиком и выбирать требуемый символ, нажимая SET.

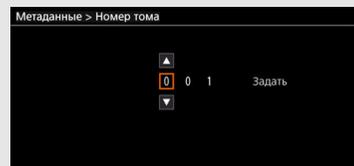
2 После ввода требуемого текста нажмите [OK] для подтверждения.

### Экран ввода данных

Выбирайте символы джойстиком.

1 Выберите символ, затем нажмите SET для подтверждения.

- Курсор перемещается в следующее поле.
- Для перемещения между полями можно также отклонять джойстик влево/вправо.
- Можно также нажимать кнопки ▲/▼ на экране для выбора требуемого символа или перемещать курсор, нажимая сам символ.
- Аналогичным образом измените остальные символы.



2 Нажмите [Задать] для подтверждения текста или значения.

- Выбор можно также подтвердить, нажав кнопку SET на экране.
- Нажмите CANCEL, чтобы остановить ввод текста.

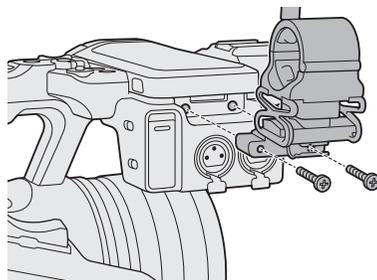
## Подготовка камеры

В этом разделе рассматривается, как в первый раз подготовить камеру, в том числе как установить держатель микрофона и бленду объектива, а также как настроить видеоскатель.

### Установка держателя микрофона

#### На правой стороне блока рукоятки

- 1 Установите держатель микрофона на блок рукоятки.
- 2 Используя одну из имеющихся в продаже отверток с жалом Phillips («крестовую» отвертку), надежно зафиксируйте его 2 болтами M4.



### Установка бленды объектива

Установите бленду объектива для защиты объектива и уменьшения количества рассеянного света, который может попадать в объектив. Кроме того, закрытая заслонка объектива предотвращает появления следов пальцев и грязи на объективе.

При переносе или хранении камеры после использования обязательно снимайте бленду объектива и устанавливайте крышку объектива.

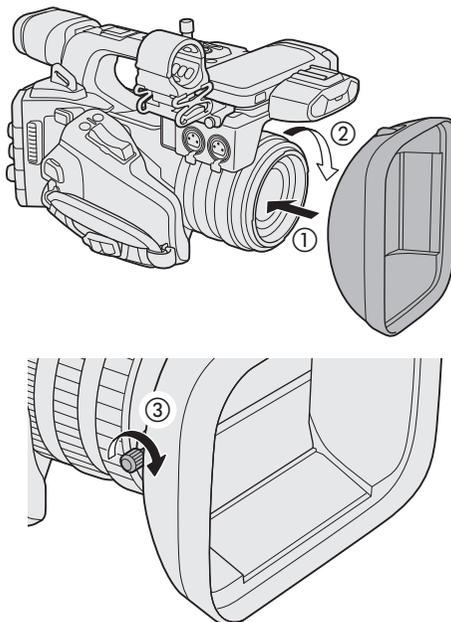
#### 1 Снимите крышку объектива.

- Одновременное использование крышки объектива и бленды объектива невозможно.

- 2 Установите бленду на передний край объектива стопорным винтом вниз (1) и поверните бленду по часовой стрелке на 90 градусов (2).

- Будьте осторожны, чтобы не деформировать бленду.
- Убедитесь, что бленда объектива совмещена с резьбой.

- 3 Затяните стопорный винт (3).



## Коррекция дифракции объектива

При некоторых величинах диафрагмы резкость изображения может быть снижена (дифракция объектива). В таком случае можно применить коррекцию для необходимой компенсации.

1 Включите камеру в режиме CAMERA.

2 Выберите **MENU** > [Настройка камеры] > [Коррекция дифракции] > [Вкл].

- Камера будет применять коррекцию для установленного объектива ко всем будущим записям.

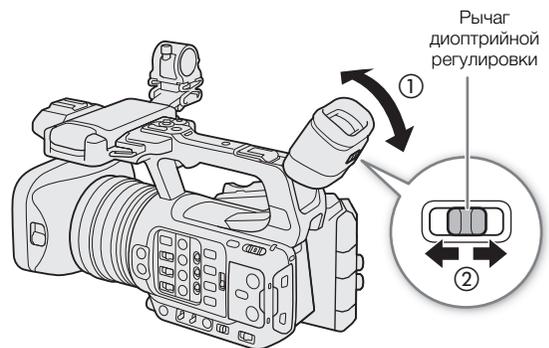
## Использование видоискателя

Видоискатель камеры имеет OLED-экран, который автоматически включается, когда пользователь смотрит в видоискатель, и выключается вскоре после того, как пользователь перестает смотреть в видоискатель.

### Настройка видоискателя

1 Настройте требуемый угол наклона видоискателя.

2 Включите камеру и поворачивайте рычаг диоптрийной регулировки, пока изображение в видоискателе не станет четким.



### ПРИМЕЧАНИЯ

- Можно настраивать яркость, контрастность, цвета, резкость и уровень освещенности видоискателя с помощью соответствующих параметров в меню **MENU** > [Настр. мониторов] (215).
- В режиме CAMERA с помощью параметра **MENU** > [Настр. мониторов] > [Ч/Б изобр.: VF] можно переключить изображение на экране в черно-белый режим. Даже если снятое изображение выводится в черно-белом режиме, текст и значки на экране отображаются в цвете.
- Настройка яркости не влияет на резкость записываемого изображения.
- Видоискатель можно включить, чтобы он работал постоянно, присвоив параметру **MENU** > [Настр. мониторов] > [Датчик глаз VF] значение [Откл].

### Уменьшение сотрясения изображения в видоискателе

Можно уменьшить сотрясение изображения в видоискателе, возникающее, если задана низкая частота кадров и камера перемещается горизонтально.

Выберите **MENU** > [Настр. мониторов] > [Запуск VF на скорости x2] > [Вкл].

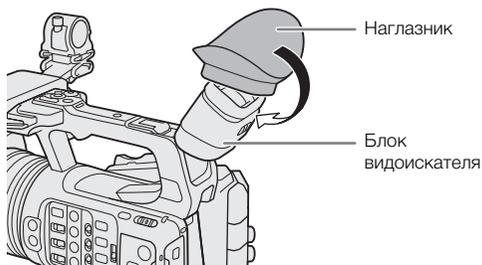
### ПРИМЕЧАНИЯ

- Использование настройки [Запуск VF на скорости x2] невозможно в следующих случаях:**
  - Если задан режим записи, отличный от обычной или предварительной съемки.
  - Когда для частоты кадров задано значение, отличное от 29.97P/25.00P/23.98P.
  - В режиме MEDIA.
- Настройку [Запуск VF на скорости x2] невозможно изменить во время записи (когда на экране отображается символ [● REC]).

### Установка и снятие наглазника

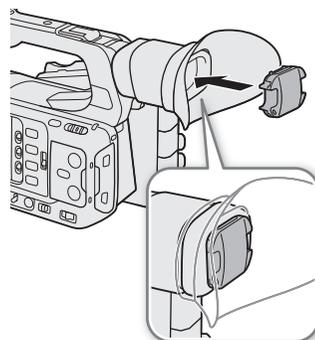
Установите наглазник, чтобы он закрывал резиновую окантовку блока видоискателя. Чтобы снять наглазник, осторожно потяните его с нижней стороны вверх, словно «снимая кожуру».

- Для работы левым глазом установите наглазник выступающей частью в противоположную сторону.



### ! ВАЖНО

- Если на линзу видоискателя попадает солнечный свет или свет от других ярких источников, это может привести к повреждению внутренних компонентов. Когда видоискатель не используется, обязательно устанавливайте на него крышку видоискателя. Кроме того, эта крышка защищает видоискатель от царапин и грязи. Установите крышку видоискателя, вставив ее в резиновую окантовку видоискателя.

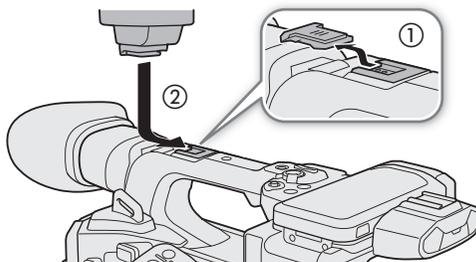


### Установка аксессуара, совместимого с многофункциональной колодкой

Сведения о порядке установки и использования аксессуаров см. в инструкции по эксплуатации используемого аксессуара.

Снимите крышку многофункциональной колодки (1) и задвиньте соединительный разъем аксессуара в многофункциональную колодку (2).

- При установке аксессуаров, обменивающихся данными через контакты многофункциональной колодки, вставьте лапку крепления до щелчка, затем сдвиньте рычаг блокировки лапки крепления для ее фиксации.



### ! ВАЖНО

#### Защита многофункциональной колодки:

- После снятия аксессуара с многофункциональной колодки установите на место крышку колодки, чтобы защитить контакты от пыли и воды.
- Удалите все инородные материалы с многофункциональной колодки с помощью одной из имеющихся в продаже груш или аналогичного инструмента.
- Если на многофункциональную колодку попала влага, не используйте ее, пока она не высохнет.

### i ПРИМЕЧАНИЯ

- Электронный видоискатель EVF-DC2/EVF-DC1 не может устанавливаться на многофункциональную колодку. Если попытаться установить его силой, можно повредить многофункциональную колодку.

## Подготовка носителя для записи

Камера записывает клипы, фотографии и другие файлы на SD-карты\*. В камере предусмотрено два гнезда для карт, и возможна запись на две карты (📖 41).

**При первом использовании карты в данной камере ее следует инициализировать (📖 38).**

\* SD-карта служит также для сохранения и чтения других файлов, таких как файлы пользовательских изображений.

## Совместимые носители для записи

В камере можно использовать карты памяти следующих типов. Последние сведения о носителях для записи, проверенных на совместимость с этой камерой, см. на местном веб-сайте Canon.

### SD-карты

Тип SD-карт:	 SD-карты,  SDHC-карты,  SDXC-карты
Класс скорости UHS*:	U3
Класс скорости видео*:	V30, V60, V90

\* Классы скорости UHS и Video Speed Class представляют собой стандарты, определяющие минимальную гарантированную скорость потока данных для SD-карт.

### Рекомендуемый класс скорости в зависимости от конфигурации видеосигнала

Конфигурация видеосигнала			Скорость потока данных	Частота кадров	Рекомендуемый класс скорости	
Режим записи	Формат записи	Разрешение				
Режим замедленной и ускоренной съемки	–	–	–	–	V90	
Другие режимы съемки	XF-AVC YCC422 10 bit	3840x2160	Intra-frame	59.94P 50.00P	V90	
				Кроме указанного выше	V60, V90	
	MP4 (HEVC) YCC422 10 bit	3840x2160	–	Long GOP	–	V60, V90
				Intra-frame	–	V60, V90

### ! ВАЖНО

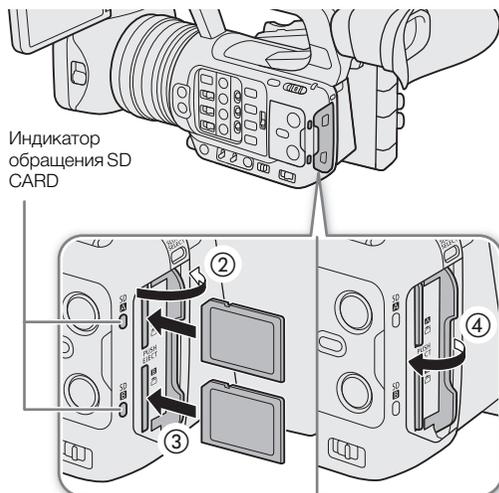
- После длительного использования карты, когда клипы много раз записывались, удалялись и редактировались (если память фрагментирована), может отмечаться более низкая скорость записи на карту, запись может даже остановиться. В таком случае сохраните свои записи и инициализируйте карту с помощью камеры. Обязательно инициализируйте карты, особенно перед съемкой важных эпизодов.
- **Сведения о SDXC-картах:** с этой камерой можно использовать SDXC-карты, однако инициализация таких карт производится камерой с помощью файловой системы exFAT.
  - При использовании карт, отформатированных с помощью exFAT, на других устройствах (цифровых записывающих устройствах, устройствах чтения карт и т. п.) убедитесь, что внешнее устройство поддерживает систему exFAT. За дополнительными сведениями о совместимости обращайтесь к производителю компьютера, операционной системы или карты.
  - При использовании карт, отформатированных с помощью exFAT, в компьютерной операционной системе, не поддерживающей систему exFAT, может отображаться сообщение с предложением отформатировать карту памяти. В таком случае **отмените эту операцию во избежание потери данных.**

**i** ПРИМЕЧАНИЯ

- Невозможно гарантировать правильную работу всех карт.

### Установка и извлечение SD-карты

- 1 Подождите, пока индикатор обращения SD CARD не погаснет или не загорится зеленым.
- 2 Откройте крышку отсека карт.
- 3 Без перекосов вставьте карту в гнездо для SD-карт этикеткой в сторону кнопок управления, чтобы карта зафиксировалась со щелчком.
  - Можно использовать две карты, по одной в каждом гнезде для карт.
  - Для извлечения карты убедитесь, что индикатор SD CARD не горит, затем один раз нажмите на SD-карту, чтобы освободить ее. Когда пружина вытолкнет карту наружу, полностью извлеките карту.
- 4 Закройте крышку отсека карт.
  - Не пытайтесь закрыть крышку силой, если карта неправильно установлена.



### Индикатор обращения к SD-карте

Индикатор	Состояние карты
Красный	Производится обращение к карте.
Зеленый	Запись/воспроизведение возможны, и эта карта выбрана для записи/воспроизведения.
Не горит	Карта не вставлена либо гнездо карты в данный момент не выбрано.

Если задать для параметра **MENU** > [⚙️ Настройка системы] > [Индик. обращ. к карте SD] значение [Откл], индикатор обращения к SD-карте гореть не будет.

**!** ВАЖНО

- Лицевая и тыльная стороны SD-карт являются разными. При установке карты в неправильной ориентации могут возникнуть неполадки в работе камеры. Обязательно вставляйте карту так, как показано на рисунке.

### Инициализация карт

При первом использовании карты в данной камере ее следует инициализировать. Инициализацию карты можно также использовать, чтобы безвозвратно удалить все содержащиеся на ней записи.

- 1 Выберите **MENU** > [📄 Настр. записи/носителей] > [Инициализ. носителя].
- 2 Выберите требуемую карту.
- 3 Выберите [OK].
  - Будет произведена инициализация карты, и все содержащиеся на ней данные будут стерты.

**!** ВАЖНО

- Инициализация SD-карт производится с использованием файловой системы FAT, карт SDHC — с использованием файловой системы FAT32, а карт SDXC — с использованием файловой системы exFAT.
- При инициализации карты безвозвратно стираются все данные, в том числе фотографии и защищенные файлы пользовательского изображения. Восстановление утраченных данных невозможно. Обязательно заранее сохраняйте важные записи.
- В зависимости от карты полная инициализация может занимать несколько минут.

**i** ПРИМЕЧАНИЯ

- Если задать для назначаемой кнопки функцию [Инициализ. носителя] (📖 133), при нажатии этой кнопки открывается подменю инициализации.

**Задание метки тома для карты**

Можно задать метку тома для используемых для записи карт SDXC (только в режиме CAMERA при записи клипов XF-AVC), чтобы впоследствии их было удобнее идентифицировать и систематизировать.

- 1 Выберите **MENU** > [📷 Настр. записи/носителей] > [Метка тома] > Требуемый вариант.
- 2 Инициализируйте карту (📖 38).
- 3 Если требуется, задайте элементы метаданных названия файла клипа XF-AVC (📖 43).
- 4 Запишите клипы на карту.
  - Метка тома карты изменяется при записи первого клипа XF-AVC на только что инициализированную карту.

**Варианты**

[Canon]: карты получают метку тома «CANON», независимо от настроек имени файла клипа.

[Canon + Метаданные]: метка тома карты будет состоять из строки «CANON» с добавленным индексом камеры и номером тома (📖 43).

**Переключение между гнездами карт**

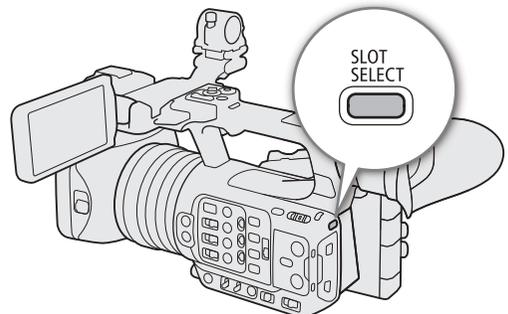
Если в оба гнезда установлены карты, по мере необходимости можно переключаться между ними для записи или воспроизведения.

Нажмите кнопку **SLOT SELECT**.

- Индикатор обращения к выбранному гнезду SD-карты загорается зеленым цветом.

**i** ПРИМЕЧАНИЯ

- Кнопку **SLOT SELECT** невозможно использовать для переключения между гнездами карт во время съемки или воспроизведения.
- Эту функцию можно выполнять также удаленно с помощью приложения «Дист. через браузер» (📖 200).



## Проверка оставшегося времени записи на карту

В левой верхней части экрана отображаются значки карт и оставшееся время записи\* (в минутах) на каждую карту (📖 51).

На экране состояния [📷 Настр. записи/носителей] (📖 228) можно проверить общий объем, занятый объемом и примерное оставшееся время записи\* для каждой карты. Отображаются также приблизительное оставшееся число фотографий (только SD-карта B) и класс скорости.

\* Оставшееся время записи является приблизительным, оно вычисляется с учетом текущей конфигурации видеосигнала.

## Восстановление записей

Некоторые действия (например, внезапное выключение камеры или извлечение карты во время записи данных) могут привести к ошибкам данных в записанных файлах. Можно попробовать восстановить записи с поврежденными данными с помощью приведенной ниже процедуры.

- 1 Переключите камеру в режим MEDIA и откройте индексный экран, содержащий записи, которые требуется восстановить (📖 149).
- 2 Выберите нужную запись (со значком ?).
- 3 Нажмите SET, чтобы открыть меню файлов, и выберите [Восстановить] > [ОК].
  - Камера попытается восстановить поврежденные данные.

### ПРИМЕЧАНИЯ

- Файл может не записаться в случае отключения питания или если SD-карта будет извлечена сразу же после начала записи. Даже если была выполнена частичная запись, при попытке восстановления таких файлов они могут быть удалены.
- В некоторых случаях восстановление данных невозможно. Чаще всего это происходит при повреждении файловой системы или в случае физического повреждения карты.
- Восстановить можно только те клипы, файлы WAV и метаданные новостей, которые были записаны с помощью этой камеры. Восстановить фотографии невозможно.

## Выбор способа видеозаписи

В этой камере предусмотрены различные режимы записи, а также способы видеозаписи с использованием двух карт. Во время записи звука и видео на карту возможна их трансляция (📖 196). Ниже приводится обзор. Подробные сведения см. в разделах, посвященных каждой из функций.

### Режимы записи

Для карты, выбранной для записи, можно задать способ видеозаписи.

[Режим записи]	Описание	📖
[Обычная съемка]	Обычная съемка. Клип записывается с выбранным форматом записи. Это основной способ видеозаписи.	47
[Замедл. и ускор.], [Зам. и уск. клип/звук (WAV)]	Режим замедленной и ускоренной съемки. Запись производится с частотой кадров, отличной от частоты кадров при воспроизведении (ускоренная и замедленная съемка). Звук (WAV) также может записываться.	123
[Предварительная]	Предварительная запись. Производится запись во временную память (3 секунды), поэтому клип будет содержать несколько секунд видео и звука, записанных до выполнения операции записи.	125
[Покадровая]	Покадровая съемка. Снимается заранее заданное количество кадров. В этом режиме звук не записывается.	126
[С интервалом]	Съемка с интервалом. Автоматически снимается заранее заданное количество кадров с заранее заданным интервалом. В этом режиме звук не записывается.	126
[ <b>A</b> Осн./ <b>B</b> Непер. запись]	Непрерывная запись. Гнездо SD-карты A используется для обычной записи, а гнездо SD-карты B используется для непрерывной записи.	127

### Функции записи на вторую карту

Ниже приведены способы записи для второй SD-карты.

[Функц.записи на 2-ю карту]	Описание	📖
[ <b>A</b> Основн./ <b>B</b> Прокси зап.]	Запись прокси. Одновременная запись клипа прокси (на SD-карту B, при этом основной клип записывается на SD-карту A) с меньшим размером файла для автономного монтажа. Клип прокси записывается с именем файла, связанным с именем файла основного клипа.	62
[ <b>A</b> Основн./ <b>B</b> Вспомог.зап.]	Вспомогательная запись. Одновременная запись клипа на SD-карту B с конфигурацией видеосигнала, отличной от конфигурации основного клипа на SD-карте A.	64
[ <b>A</b> Осн. / <b>B</b> Запись звука]	Запись звука. Одновременная запись файла WAV* на SD-карту B, при этом основной клип записывается на SD-карту A. * Отличается от файлов WAV, которые могут записываться при замедленной и ускоренной съемке.	109
[Зап. - смена нос.]	Запись со сменой носителя. Бесперебойное продолжение записи на другую карту при полном заполнении текущей используемой карты. Возможно переключение с SD-карты A на SD-карту B и наоборот.	—
[Дублир. записи]	Дублирование записи. Один и тот же клип одновременно записывается на обе карты, что удобно для резервного копирования записей.	—

#### 1 Выбор режима записи

- Используя прямое сенсорное управление (📖 57) или меню, выберите **MENU** > [ Настр. записи/носителей] > [Режим записи] > Требуемый вариант.

#### 2 Выбор функции записи для второй карты

- Используя прямое сенсорное управление (📖 57) или меню, выберите **MENU** > [ Настр. записи/носителей] > [Функц.записи на 2-ю карту] > Требуемый вариант.

**Доступные конфигурации одновременной записи**

		Функция записи на вторую карту					
		Откл	Запись прокси	Вспомогательная запись	Запись звука	Запись со сменой носителя	Дублирование записи
Режим записи	Обычная съемка	●	●	●	●	●	●
	Режим замедленной и ускоренной съемки	●	–	–	–	–	–
	Предварительная запись	●	●	●	–	●	●
	Покадровая съемка	●	–	–	–	●	●
	Съемка с интервалом	●	–	–	–	●	●
	Непрерывная запись	●	–	–	–	–	–

- Одновременная запись возможна только при обычной съемке с подключением к сети при включенном потоковом видео.

** ПРИМЕЧАНИЯ**

- Когда включена запись прокси, запись вспомогательных клипов, запись звука или непрерывная запись, переключение между гнездами карт невозможно.
- Если во время съемки с записью в оба гнезда одна из карт полностью заполняется, останавливается запись на обе карты. Однако если происходит ошибка на одной из карт, запись на другую карту продолжается.

## Задание имени файла для записей

В этом разделе рассматривается, как задавать имена файлов для клипов XF-AVC, клипов MP4 и фотографий.

### Имена файлов клипов XF-AVC

Камера позволяет изменить несколько параметров, которые определяют имена файлов записываемых клипов XF-AVC (только в режиме CAMERA). Дополнительные сведения о порядке ввода символов см. в разделе *Ввод текста и чисел* (📖 33).

Базовая структура имени файла.

A 0 0 1 C 0 0 1 \_ Г Г М М Д Д X X \_ C A N O N \_ 0 1 P  

1    2    3
4
5
6
7

- 1 **Индекс камеры:** один символ (от A до Z), обозначающий используемую камеру.
  - 2 **Номер тома:** 3 символа (от 001 до 999), обозначающие используемую карту. Номер назначается автоматически, но можно задать начальный номер.  
При установке новой карты (сразу после приобретения или инициализации) номер увеличивается на единицу при выполнении первой записи.
  - 3 **Номер клипа:** 4 символа (от C001 до D999). Номер клипа увеличивается автоматически при записи каждого клипа (после C999 номер переключается на D001), при этом пользователь может задать начальный номер клипа и выбрать способ нумерации клипов.
  - 4 **Дата записи** (задается камерой автоматически). гг — год, мм — месяц, дд — день
  - 5 **Случайный компонент:** 2 символа (число от 0 до 9 и заглавные буквы от A до Z), которые случайным образом изменяются для каждого клипа.
  - 6 **Определяемое пользователем поле:** 5 символов (число от 0 до 9 и заглавные буквы от A до Z) для обозначения чего-то еще по усмотрению пользователя.
  - 7 **Только клипы прокси:** камера автоматически добавляет суффикс «\_P» к именам файлов клипов прокси. Кроме того, когда для записи прокси клипов используется SD-карта или SDHC-карта, перед буквой «P» будет добавляться номер потока (от 01 до 99). Номер потока будет нарастать каждый раз, когда файл видео (потока) в пределах клипа делится и запись продолжается в отдельном файле потока.
- Кроме суффикса «\_P» в компоненте номер 7, имена файлов основного клипа и вспомогательного клипа прокси совпадают.
  - Кроме компонента номер 2, имена файлов основного клипа и вспомогательного клипа совпадают.
  - Имя файла клипов с дублированием записи будет одинаковым на обеих SD-картах.
  - За исключением расширения .WAV, имя файла WAV, записываемого во время замедленной и ускоренной съемки или при использовании функций записи на вторую карту, совпадает с именем основного клипа, и этот файл сохраняется в папке «/PRIVATE/AUDIO».

### Задание индекса камеры

Выберите **MENU** > [📷 Настр. записи/носителей] > [Метаданные] > [Индекс камеры] > Требуемый индекс камеры (📖 33).

### Задание способа нумерации клипов

Выберите **MENU** > [📷 Настр. записи/носителей] > [Метаданные] > [Нумерация клипов] > [Сброс] или [Послед].

### Варианты

- [Сброс]: номера клипов начинаются с 001 каждый раз, когда устанавливается новая карта.  
 [Послед.]: номера клипов начинаются с начального номера, заданного параметром [Номер клипа] (следующая процедура), и продолжаются на нескольких картах.

### Задание номера тома или начального номера клипа

- 1 Выберите **MENU** > [Настр. записи/носителей] > [Метаданные] > [Номер тома] или [Номер клипа] > [Изменить].
  - Чтобы восстановить исходные параметры, выберите [Сброс].
- 2 Введите номер тома или клипа с помощью экрана ввода данных (33).

### Задание определяемого пользователем поля

- 1 Выберите **MENU** > [Настр. записи/носителей] > [Метаданные] > [Опред. пользователем] > [Изменить].
  - Чтобы восстановить исходные параметры, выберите [Сброс].
- 2 Введите требуемую строку текста с помощью экрана ввода данных (33).

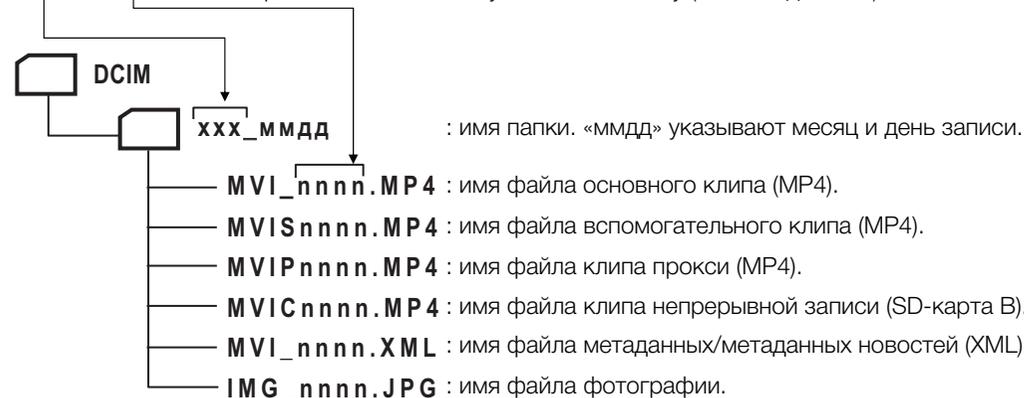
## Нумерация клипов MP4 и снимков

Клипы MP4 и снимки сохраняются в папках на SD-карте с автоматически назначаемыми порядковыми номерами. Можно выбрать используемый способ нумерации.

### Имена папок и файлов клипов MP4/фотографий

#### Нумерация клипов MP4/фотографий

**xxx - nnnn** : «xxx» обозначают номер папки (от 100 до 999), а «nnnn» указывают порядковый номер, назначенный клипу MP4 или снимку (от 0001 до 9999).



- Для вспомогательных клипов имя папки и порядковый номер («nnnn») будут одинаковыми на обеих SD-картах.
- Для клипов с дублированием записи имя папки и имя файла будут одинаковыми на обеих SD-картах.
- Имена файлов WAV, записанных в режиме замедленной и ускоренной съемки, совпадает с именем файла основного клипа, но с добавленными данными «\_гггммддЧЧММСС» (год, месяц, день, часы, минуты, секунды), а сами файлы записываются в папку «/PRIVATE/AUDIO/» на карте.
- Имена файлов WAV, записанных с использованием функций записи на вторую карту, совпадают с именем файла основного клипа, но с добавленными данными «\_гггммддЧЧММСС» (год, месяц, день, часы, минуты, секунды), а сами файлы записываются в папку «/PRIVATE/AUDIO/» на карте.

- Часть «MVIP» имен файлов метаданных/метаданных новостей (XML) может также иметь вид «MVIS» или «MVIC».

Выберите **MENU** > [  Настр. записи/носителей] > [Нумер. клип. MP4/снимков] > Требуемый пункт.

#### Варианты

- [Сброс]: номера записей начинаются заново с номера 100-0001 каждый раз, когда устанавливается новая карта. Если карта уже содержит предыдущие записи, нумерация продолжается с номера, следующего за номером последнего клипа MP4 или фотографии на карте.
- [Послед.]: нумерация записей продолжается с номера, следующего за номером последнего клипа MP4 или последней фотографии, снятых камерой. Эта настройка наиболее удобна для систематизации файлов в компьютере. Рекомендуется использовать настройку [Послед.].

#### ПРИМЕЧАНИЯ

- В каждой папке можно хранить до 500 файлов. При достижении максимального номера автоматически создается новая папка.

## Использование вентилятора

Камера оснащена вентилятором системы охлаждения для уменьшения ее внутренней температуры. В режиме CAMERA можно менять режим работы вентилятора из меню. В режиме MEDIA вентилятор работает постоянно.

### Настройка работы вентилятора в режиме CAMERA

1 Выберите **MENU** > [ Настройка системы] > [Режим вентилятора] > Требуемый пункт.

#### Варианты для параметра [Режим вентилятора]

[Автоматич.]: вентилятор работает, когда камера не производит съемку, и автоматически выключается во время съемки. Однако если температура внутри камеры становится слишком высокой, вентилятор автоматически включается (в этом случае появляется значок **FAN** ). После достаточного снижения температуры камеры вентилятор выключается. Используйте эту настройку, чтобы камера не записывала звук работы вентилятора.

[Всегда вкл.]: вентилятор работает все время.



#### ВАЖНО

- Во время работы вентилятора из выпускных вентиляционных отверстий поступает теплый воздух.
- Следите, чтобы не перекрывать вентиляционные отверстия вентилятора ( 15).



#### ПРИМЕЧАНИЯ

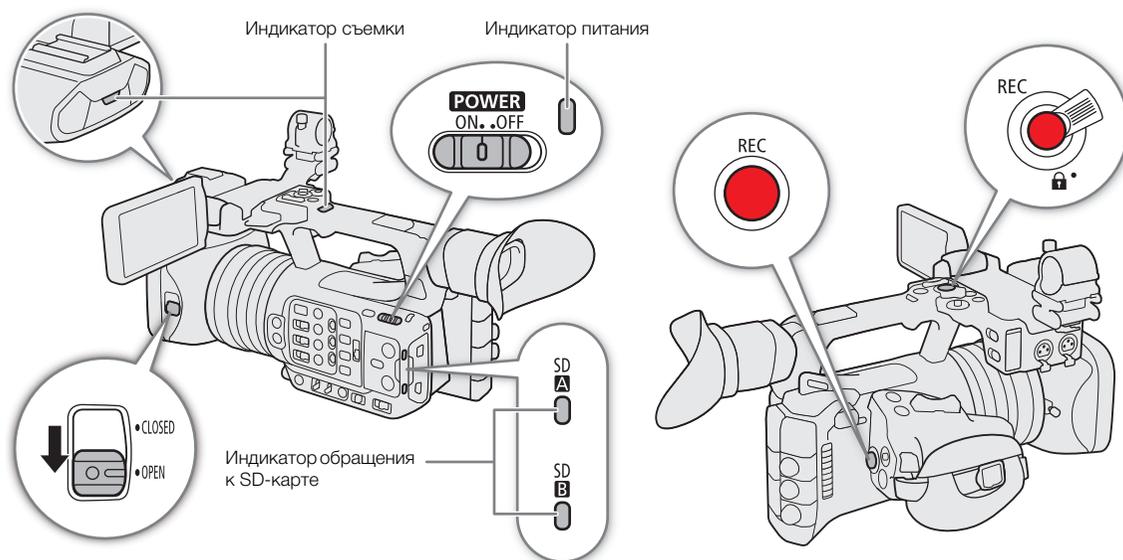
- В зависимости от температуры окружающей среды или других условий, в которых ведется съемка, вентилятор может не отключиться автоматически, если в качестве режима его работы задать [Автоматич.].

## Запись видео и фотографий

В этом разделе рассматриваются основные функции записи клипов\* и фотографий. Подробные сведения о записи звука см. в разделе *Запись звука* (📖 107).

\* Под термином «клип» понимается единица видеофильма, записанная в течение одной операции съемки. В клип можно также включить метаданные и метаданные новостей (📖 121).

### Запись



1 Откройте заслонку объектива.

2 Нажмите переключатель **POWER** и установите его в положение ON.

- Камера включается в режим CAMERA и переходит в режим ожидания записи ([STBY]). Индикатор питания загорается зеленым цветом.
- Индикаторы обращения к гнездам карт, в которые вставлены карты, на короткое время загораются красным цветом. Затем индикаторы доступа к картам, выбранным для записи, загорятся зеленым.

3 Для начала записи нажмите кнопку REC.

- Начинается запись. Загорается индикатор съемки, и вид индикатора записи вверху экрана изменяется со [STBY] на [●REC].
- Индикатор доступа к картам, используемым для записи, загорится красным.
- Эту функцию можно также выполнять удаленно с помощью приложения «Дист. через браузер» на подключенном сетевом устройстве (📖 201).

4 Для остановки записи нажмите кнопку REC.

- Клип записан, и камера переходит в режим ожидания. Индикатор съемки выключается.
- Индикатор доступа к картам, выбранным для записи, снова загорится зеленым.

**!** ВАЖНО

- Обязательно регулярно сохраняйте свои записи, особенно после съемки важных материалов. Компания Canon не несет ответственности за потерю или повреждение каких-либо данных.

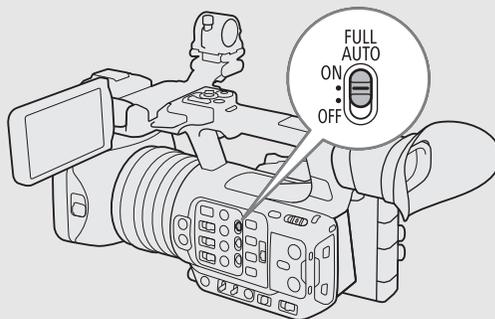
**i** ПРИМЕЧАНИЯ

- Если запись производилась с использованием параметров метаданных или метаданных новостей, эти параметры записываются вместе с клипом. Подробнее см. в разделе *Использование метаданных* (📖 120).
- Если при использовании функции записи со сменой носителя (📖 41) камера во время съемки видео переключается на другую карту, две части клипа (до и после переключения) будут записаны как отдельные клипы.
- Один клип можно записывать непрерывно в течение 6 часов. После этого будет автоматически создан новый клип и запись продолжится в отдельный клип.
- С помощью функции просмотра (📖 56) можно воспроизвести весь последний клип или его часть, не переключаясь в режим MEDIA.
- При записи клипов на SDHC-карты, файл видеоизображения (потока) клипа будет разделяться приблизительно через каждые 4 ГБ. Воспроизведение на камере будет непрерывным.
- Можно назначить функцию [REC] назначаемой кнопке «Камера 4» и использовать ее для запуска и остановки съемки.
- Можно задать для параметра **MENU** > [🔧 Настройка системы] > [Кноп. REC/STBY на экране] значение [Вкл], чтобы использовать сенсорные кнопки [●REC]/[STBY] на экране для остановки и запуска записи соответственно.
- Если для параметра **MENU** > [🔧 Настройка системы] > [Настр. индикатора съемки] задано значение, отличное от [REC], индикатор съемки загорается при вводе информации о съемке PGM.

**Съемка в полностью автоматическом режиме**

Для переключения камеры в полностью автоматический режим установите переключатель FULL AUTO в положение ON. В полностью автоматическом режиме камера автоматически устанавливает диафрагму, ISO/усиление, выдержку затвора и баланс белого. Камера постоянно автоматически регулирует яркость и баланс белого\*.

\* Устанавливается режим замера (📖 76) [Стандартный], сдвиг AE (📖 75) устанавливается на [±0], а ограничение для автоматического режима, если оно включено (📖 70), устанавливается равным [Off/ISO 12800] (если для параметра [ISO/Усиление] задано значение [ISO]) или [Off/21.0 dB] (если для параметра [ISO/Усиление] задано значение [Усиление]).



**Запись фотографий**

Пока камера находится в режиме ожидания записи, можно записывать фото на SD-карту B.

- 1 Задайте назначаемую кнопку для функции [Photo] (📖 133).
- 2 Когда камера находится в режиме ожидания записи, нажмите назначаемую кнопку.
  - На экране появляется ▶[B], и на SD-карту B записывается фото.
  - Индикатор обращения SD CARD горит красным цветом.
  - Записанные фотографии имеют размер 3840x2160.

## **i** ПРИМЕЧАНИЯ

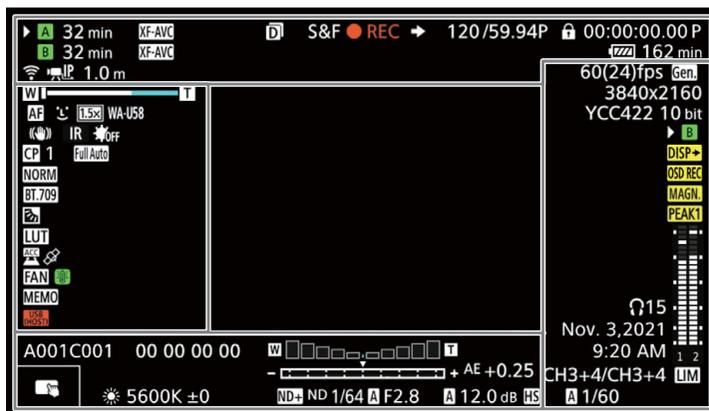
### • Фотографии невозможно записывать в следующих случаях

- Во время записи клипа или если включен режим замедленной и ускоренной съемки.
- Если включен режим предварительной съемки.
- При использовании камеры в качестве веб-камеры.
- Если включена функция «Дист. через браузер».
- Во время отображения цветных полос.

## Экранная индикация

В этом разделе рассматривается различная индикация, отображаемая на экране в режиме CAMERA. С помощью функции пользовательской индикации (☰ 215) можно отключать отдельные экранные индикации, если они не требуются. Пункты меню, управляющие отображением каждого индикатора, приведены в следующих таблицах (1: обозначает пункт в меню [Custom Display 1], 2: обозначает пункт в меню [Custom Display 2]).

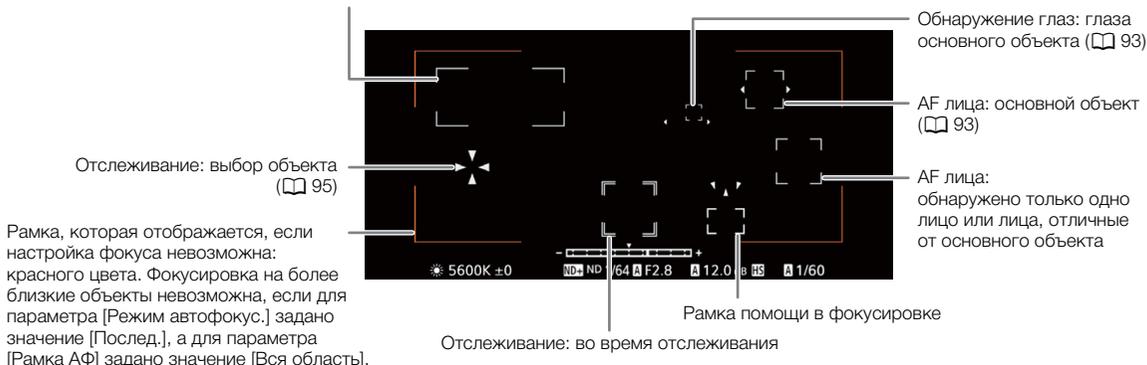
Положение некоторых значков и экранной индикации может изменяться в зависимости от настроек уровня индикации, для которой можно задать уровень 1, 2 или 3. На следующих примерах экранов и в таблицах приводится описание экранной индикации с уровнем индикации 1 с настройкой [Вся индикация] (📖 53).



### Рамки AF

Рамки автофокусировки можно включать и отключать с помощью параметра **MENU** > [MENU] Настр. мониторов > [Custom Display 1] > [Режим фокусировки].

Рамка непрерывной AF — белого цвета, если для параметра [Рамка АФ] задано значение [Крупный] или [Мелкий] (☐ 91)  
 Рамка ручной фокусировки с AF — желтого цвета: в диапазоне ручной регулировки; белого цвета: в диапазоне автоматической регулировки; красного цвета: фокусировка на более близкое расстояние невозможна. (☐ 91)



Рамка, которая отображается, если настройка фокуса невозможна: красного цвета. Фокусировка на более близкие объекты невозможна, если для параметра [Режим автофокус.] задано значение [Послед.], а для параметра [Рамка АФ] задано значение [Вся область].

### Левая сторона экрана

Значок/индикатор	Описание	Пользовательская индикация
[W] — [T], Z 00/00	Зум (☐ 81).	1: [Индикатор зума], [Позиция зума]
[MF], [AF]	Режим фокусировки (☐ 87).	1: [Режим фокусировки]
[AF]	AF лица (☐ 93).	
[1.5x], [3.0x], [6.0x]	Цифровой телеконвертер (☐ 81)	1: [Телеконв.]
TL-U58, WA-U58	Оптимизация конверсионного объектива (☐ 85)	1: [Конв. объектив]
[Hand], [Hand], [Hand]	Стабилизация изображения (☐ 96).	1: [Стабилизатор изображ.]
[IR] ON, OFF	Съемка в инфракрасном свете и инфракрасная лампа (☐ 129).	1: [ИК-запись]
Full Auto	Полностью автоматический режим (☐ 48)	1: [Полностью авто]
CP 00	Выбранный файл пользовательского изображения (☐ 138).	1: [Custom Picture]
[C.LOG3], [PQ], [HLG], [Wide DR], [NORM], [Std.], [C.Gamut], [BT.2020], [BT.709]	Настройка [Gamma/Color Space] в файле пользовательского изображения (☐ 143)	
LOOK	Файлы Look File (☐ 140).	
[Z], [A]	Режим экспозамера (☐ 76).	1: [Экспозамер]
LUT	Применена таблица LUT для просмотра (☐ 169).	1: [LUT]
ACC	Многофункциональная колодка (☐ 36).	2: [Многофункцион. колодка]
[GPS]	Сигнал GPS: горит постоянно — спутниковый сигнал получен; мигает — спутниковый сигнал не получен. • Отображается только в том случае, если к камере подсоединено принимающее устройство GPS GP-E2.	2: [GPS]

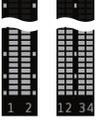
Значок/индикатор	Описание	Пользовательская индикация
	Работа вентилятора: белый — норма (📖 46); красный — предупреждение о вентиляторе (📖 235).	2: [Темп./Вентил.]
(зеленого цвета) (желтого цвета) (красного цвета)	Предупреждение о перегреве (📖 46). • Когда температура внутри камеры поднимается выше определенного уровня, значок  отображается желтым цветом. Если температура поднимется еще выше, значок  отображается красным цветом.	
	Примечание пользователя (📖 120).	2: [User Memo]
(красного цвета)	Состояние разъема USB (HOST) (📖 234).	2: [USB HOST]

Верхняя часть экрана

Значок/индикатор	Описание	Пользовательская индикация
Состояние носителя для записи, приблизительное оставшееся время съемки и формат записи		2: [Ост. время съем.]
(зеленого цвета) 000 min	/ : SD-карта (основные клипы). Состояние карты обозначается цветом значка: зеленого цвета — возможна запись; желтого цвета — карта почти заполнена (5 мин и менее); красного цвета — карта почти заполнена (1 мин и менее); белого цвета — чтение карты. • Выбранная для записи карта отображается с меткой ▶.	
(красного цвета) END	Карта полностью заполнена.	
(красного цвета)	Карта отсутствует или запись на нее невозможна.	
	Видеоформат (📖 61).	
	Звуковые файлы для замедленной и ускоренной съемки (📖 123).	
	Состояние сетевого подключения (📖 194).	2: [Функции сети]
000.0 m	Расстояние до объекта.	1: [Расст. до объекта]
	Запись в два гнезда (📖 41).	2: [Режим записи]
Операция записи		
STBY, ● REC	Запись клипа: ожидание записи, запись.	
S&F STBY, S&F ● REC	Замедленная и ускоренная съемка (📖 123): ожидание записи, запись.	
PRE STBY, PRE ● REC	Предварительная съемка (📖 125): ожидание записи, запись.	
FRM STBY, FRM ● REC, FRM ● STBY	Покадровая (📖 126): ожидание записи, запись.	
INT STBY, INT ● REC, INT ● WAIT	С интервалом (📖 126): ожидание записи, запись.	
CONT, ● CONT	Непрерывная запись (📖 127).	
1s – 10m00s	Счетчик интервалов.	2: [Счет. интервалов]
➔	Команда записи (📖 165).	2: [Команда зап.]
00.00P, 00.00i	Частота кадров (📖 61). Когда включен режим замедленной и ускоренной съемки, отображается также частота кадров при съемке (000/00.00P).	2: [Част. кадр.]
	Блокировка управления (📖 17).	1: [Блокир. управ.]
00:00:00.00 / 00:00:00:00 R, P, F, E	Временной код (📖 101). Состояние временного кода (📖 102).	2: [Time Code]

Значок/индикатор	Описание	Пользовательская индикация
Индикатор уровня источника питания		2: [Ост. заряд акк.]
	<p>Оставшийся заряд аккумулятора BP-A30 или BP-A60 и приблизительное оставшееся время работы (в минутах).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Если отображается символ , замените аккумулятор полностью заряженным.</li> <li>В зависимости от условий использования реальный уровень заряда аккумулятора может отображаться неточно или может не совпадать с уровнем, отображаемым на экране состояния [ Настройка системы], или с индикаторами на самом аккумуляторе.</li> </ul>	
DC IN 00.0V	<p>Напряжение источника питания при использовании адаптера переменного тока.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Когда напряжение опускается ниже выбранного уровня предупреждения о низком уровне напряжения питания ( 221), значение напряжения отображается красным цветом.</li> </ul>	

Правая сторона экрана

Значок/индикатор	Описание	Пользовательская индикация
60(24)fps, 60(30)fps	Выходной видеосигнал (  136).	2: [Статус выходного разъема]
 Gen	Внешняя синхронизация (  105).	2: [Genlock]
0000x0000	Разрешение (  61).	2: [Разреш./коммут. цветов]
YCC000 00 bit	Глубина цвета, схема дискретизации цветов (  61).	
  (зеленого цвета)	Фотография, записанная на SD-карту (  48).	2: [Photo]
  (красного цвета)	SD-карта отсутствует или запись фотографий на нее невозможна.	
 DISP  (желтого цвета)	Вывод экранной индикации (  166).	2: [Вывод индик.]
 (желтого цвета)	Запись выбранной экранной индикации с основными клипами (  213).	2: [Запись символов]
 MAGN (желтого цвета)	Увеличение (  89).	1: [Magnification]
 PEAK1,  PEAK2 (желтого цвета)	Выделение резкости (  89).	1: [Выделение резк.]
	Индикатор уровня звука (  112).	2: [Индикатор уровня аудио]
 00,  OFF	Громкость наушников (  154).	—
Дата и время		2: [Дата/время]
СНО/СНО, СНО+СНО/СНО+СНО	Каналы аудиовыхода (  174).	2: [Каналы монитора]
 LIM	Ограничитель звука (  113).	2: [Индикатор уровня аудио]
 1/0000.00, 000.00°, 000.00Hz	Выдержка затвора (  66).	1: [Затвор]

Снизу и в центре экрана

Значок/индикатор	Описание	Пользовательская индикация
От A001C001 до Z999D999	Идентификация клипа. Состоит из компонентов идентификатора камеры, номера тома и номера клипа в составе имени файла клипа (📖 43).	2: [Номер тома/клипа]
00 00 00 00	Пользовательский бит (📖 103).	2: [User Bit]
📶 ■■■■■■ ■■■■ □ 🔊	Величина зума (📖 83). • Отображается при использовании управления зумированием на ручке, когда для параметра [Скор. зума рычага зума] задано значение [Польз. настройка].	1: [Скор.зума рычаг.зума:польз.]
👉	Прямое сенсорное управление (📖 57)	–
📷 A / 📷 B, ☀️, 🌙, 📷, AWB, 00000K ±0	Баланс белого (📖 77).	1: [Баланс белого]
– [шкала] +	Шкала экспозиции (📖 75).	1: [Шкала Exposure]
AE ±0.00	Сдвиг AE (📖 75).	1: [Сдвиг AE]
ND 1/00, ND+, ND-	Фильтр нейтральной плотности/предупреждение нейтральной плотности (📖 72).	1: [ND Filter]
A, F00.0 / closed	Величина диафрагмы (📖 73).	1: [Диафрагма]
A ISO 000000, 00.0dB	Значение чувствительности ISO/усиления (📖 69).	1: [ISO/Усиление]
HS	Использование режима высокой чувствительности (📖 70).	

Выбор уровня экранной индикации

Нажимая кнопку DISP, можно управлять количеством информации, отображаемой на изображении (кроме случая использования экранной индикации в портретном режиме). При каждом нажатии кнопки DISP изменяется уровень индикации: Уровень индикации 1 → Уровень индикации 2 → Уровень индикации 3 → Уровень индикации 1. В режиме CAMERA можно изменять информацию, отображаемую на каждом уровне индикации в меню (📖 215).



Пример варианта [Осн. индикация записи]

Режим CAMERA

Уровень индикации <sup>1</sup>	Варианты	Описание
[Уровень DISP 1]	[Вся индикация]	Вся экранная индикация отображается с увеличенным размером.
	[Вся индик. (периф. поле)]	Вся экранная индикация отображается с уменьшенным размером, который лучше подходит для использования с периферийной границей.
[Уровень DISP 2] <sup>2</sup>	[Осн. индикация записи]	Только экранная индикация, имеющая непосредственное отношение к съемке.
	[Только FUNC/MENU]	Отображаются только маркеры, рамки фокусировки и средства контроля видеоизображения. При нажатии кнопки FUNC, кнопки MENU или назначаемой кнопки отображается требуемая информация.
[Уровень DISP 3] <sup>2</sup>	[Только REC/STBY]	Отображается только экранная индикация операции записи (REC/STBY).
	[Без индикации]	Экранная индикация не отображается.

## Режим MEDIA

Уровень индикации <sup>1</sup>	При воспроизведении фотографии/клипа	Индексный экран/Во время воспроизведения звука
[Уровень DISP 1]	Вся экранная индикация.	Вся экранная индикация.
[Уровень DISP 2]	Без экранной индикации.	
[Уровень DISP 3]	—	

<sup>1</sup> **MENU** > [📺] Настр. мониторов > [Уровень DISP 1], [Уровень DISP 2] или [Уровень DISP 3].

<sup>2</sup> Экранная индикация меньшего размера (того же, что и при задании режима [Вся индик. (периф. поле)]).

### **i** ПРИМЕЧАНИЯ

- Шаблон «Зебра» и индикация ложных цветов отображаются на экране независимо от выбранного уровня индикации.
- Можно изменить уровень прозрачности экранной индикации (📖 166).

### Индикация на периферийной границе

Индикацию на периферийной границе можно применить ко всем уровням индикации. При индикации на периферийной границе изображение с камеры немного уменьшается, чтобы большая часть экранной индикации отображалась вокруг изображения, не перекрывая его. Периферийная граница связана с уровнем индикации. Уровни, для которых используется периферийное поле, можно выбрать с помощью параметра **MENU** > [📺] Настр. мониторов > [Применить периф. поле].



Полноэкранная индикация



Индикация на периферийной границе

### Отображение индикации съемки

Входные данные индикации съемки могут отображаться на экране с помощью протокола XC (Индикация съемки).

1 Выберите **MENU** > [📺] Настр. мониторов > одна из настроек [Инд. съемки:] > [Вкл].

- Проверьте и/или измените экран для индикации съемки и место назначения вывода.

2 Выберите **MENU** > [📺] Настр. мониторов > [Настр. индикации съемки] > Требуемый вариант.

#### Список настроек индикации съемки

[Настр. индикации съемки]	Состояние входного сигнала индикации съемки	Состояние записи (REC)	Цвет индикатора индикации съемки
[Инд. съемки (PGM/PVW)]	PGM	—	Красный
	PVW		Зеленый
	PGM + PVW		Янтарный
[REC]	—	Запись	Красный
[Вх.REC/инд.(PGM/PVW)]	—		Режим ожидания записи
	PGM	Зеленый	
	PVW	Янтарный	

3 Выберите **MENU** > [⏏] Настр. мониторов > [Положение индик. съемки] > Требуемый вариант.



Рамка



Вверху



Внизу

### **i** ПРИМЕЧАНИЯ

- Настройки не влияют на записанные видео и фотографии.

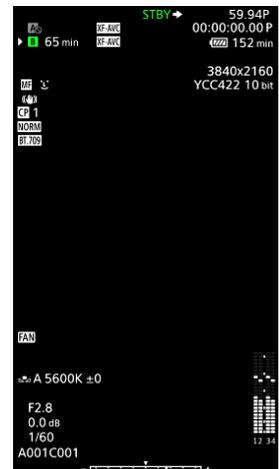
### Экранная индикация в портретном режиме

При съемке в портретном режиме можно изменить ориентацию экранной индикации.

Выберите **MENU** > [⏏] Настр. мониторов > [Ориент. экр.инд.: LCD/VF] > [↻ 90 градусов вправо] или [↶ 90 градусов влево].

### **i** ПРИМЕЧАНИЯ

- Выходной видеосигнал с гнезда HDMI OUT/разъема SDI OUT можно изменить, задав параметр **MENU** > [⏏] Настр. мониторов > [Ориентац. экр.инд.: HDMI] или [Ориентац. экр.инд.: SDI] (только при повороте экранной индикации на ЖК-мониторе/в видеоискателе).
- Повернуть меню и экраны состояния невозможно.
- Прямое сенсорное управление и индикацию периферийного поля невозможно использовать при повернутом экране режима CAMERA.
- Если включен параметр [Запись символов], вы не можете повернуть экран режима CAMERA.



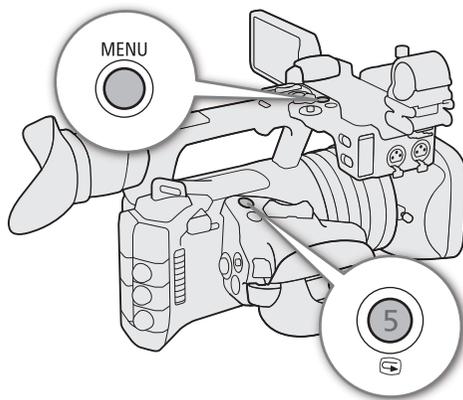
## Быстрый просмотр записи

Последний снятый клип можно просматривать полностью или частично, даже когда камера находится в режиме CAMERA.

1 Выберите **MENU** > [🔧 Настройка системы] > [Просмотр записи] > Требуемый пункт.

2 После завершения съемки клипа нажмите кнопку .

- Последний записанный клип воспроизводится в течение выбранного времени. На экране появляется индикация [▶ REVIEW].
- Звук из встроенного динамика не выводится, но звук выводится на разъем  (наушники) и разъем HDMI OUT.
- С помощью джойстика можно переходить вперед и назад в клипе. Можно также нажать или перетащить шкалу хода выполнения на экране, чтобы перейти в другое место видеозаписи ( 153).
- Нажмите CANCEL или проведите по экрану вниз, чтобы остановить просмотр клипа.
- После завершения или остановки воспроизведения клипа камера возвращается в режим ожидания записи.



### Варианты

[Весь клип]: позволяет просмотреть весь клип.

[Посл. 4 с]: позволяет просмотреть только последние 4 сек. клипа.

### ПРИМЕЧАНИЯ

- Если во время съемки произошло переключение записи с одной карты на другую, камера воспроизводит клип с последней карты, на которую производилась запись.
- Если включена непрерывная запись, просматривать клипы невозможно.

## Настройка параметров камеры и записи

С помощью прямого сенсорного управления можно задавать различные настройки (камера, запись, функции помощи и т. д.) в режиме CAMERA. Баланс белого и настройки, связанные с экспозицией, можно изменять в режиме прямой настройки с помощью кнопки FUNC.

### Выполнение базовых настроек с помощью прямого сенсорного управления

С помощью прямого сенсорного управления можно изменять часто используемые настройки, такие как параметры камеры и записи, а также функции помощи. Сведения о каждой из функций см. в соответствующем разделе данного Руководства.

#### Доступные настройки прямого сенсорного управления

Сенсорная кнопка	Доступные настройки
Баланс белого	Режим баланса белого (стандартный, цветовая температура), величина цветокоррекции.
Фильтр нейтральной плотности	Откл, 3 различных настройки плотности.
Диафрагма	Регулировка значения F.
ISO/Усиление	Регулировка ISO или величины усиления.
Выдержка затвора	Регулировка значения в текущем режиме выдержки затвора.
 (функции помощи)	Помощь в фокусировке (вкл./откл.), выделение резкости (тип), WFM, зебра (тип), ложные цвета (вкл./откл.), маркеры (вкл./откл.), помощь в просмотре (вкл./откл.).
 (настройки записи)	Режим записи, функции записи на вторую карту, непрерывная запись <sup>1, 2</sup> , частота кадров при замедленной и ускоренной съемке, покадровая съемка, частота кадров при покадровой съемке, съемка с интервалом, частота кадров при съемке с интервалом, интервал времени при съемке с интервалом, формат основной записи, выбор файла <b>CF</b> , разрешение основной записи, частота кадров, битрейт, формат записи <b>B</b> , преобразование цветов при записи прокси, разрешение/битрейт записи <b>B</b> и частота кадров записи <b>B</b> .

<sup>1</sup> Только если для формата основной записи задано значение MP4.

<sup>2</sup> Только если значение параметра [Непрер. запись] ( 127) изменяется с [STBY] на [REC].



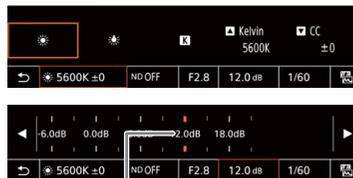
#### Включение и выключение интерфейса прямого сенсорного управления

Даже когда отображается интерфейс прямого сенсорного управления, можно по-прежнему использовать другие функции, такие как запись, настройки меню, режим прямой настройки или экраны состояния.

- 1 Нажмите , чтобы открыть интерфейс прямого сенсорного управления.
- 2 Нажмите , чтобы закрыть интерфейс прямого сенсорного управления.

### Изменение параметров камеры

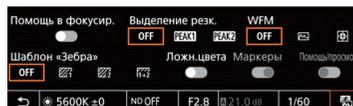
- 1 Нажмите параметр, который требуется настроить, затем выберите требуемое значение или настройку.
  - После отображения меню настроек нажмите, чтобы выбрать требуемое значение или настройку.
  - Когда появится ползунок, перетаскивайте его влево или вправо либо нажимайте ◀▶, чтобы задать требуемое значение.
- 2 Нажмите ↶.



Перетащите ползунок, чтобы выбрать требуемое значение

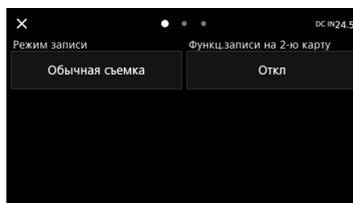
### Использование функций помощи

- 1 Нажмите (Функции помощи), затем включите или выключите функции помощи либо выберите требуемую функцию помощи.
- 2 Нажмите ↶.



### Изменение настроек записи

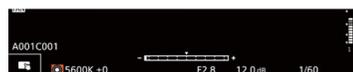
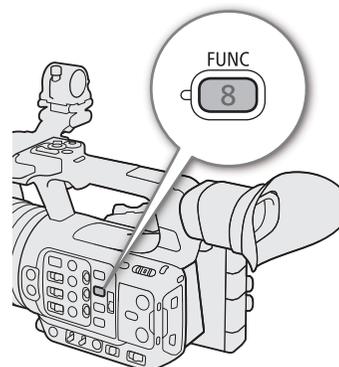
- 1 Нажмите (Настройки записи)
  - Отображается меню настроек записи. Оно содержит три страницы, между которыми можно переходить, смахивая экран влево и вправо.
- 2 Выберите требуемую настройку меню, затем выберите требуемый вариант.
- 3 Нажмите ✕.



### Режим прямой настройки (кнопка FUNC)

Основные функции камеры — баланс белого, диафрагма, чувствительность ISO/усиление и выдержку затвора — можно настраивать с помощью кнопки FUNC (режим прямой настройки). В этом разделе рассматриваются основы работы в режиме прямой настройки. Сведения о каждой из функций см. в соответствующем разделе данного Руководства.

- 1 Нажмите кнопку FUNC.
  - Экранная индикация выбранной функции выделяется оранжевым цветом.
  - Повторно нажимая кнопку FUNC либо отклоняя джойстик влево/вправо, выберите другую функцию.
- 2 Отклоняя джойстик вверх/вниз, выберите требуемое значение или режим баланса белого.
- 3 Нажмите SET.
  - Устанавливается выбранное значение или режим, и режим прямой настройки завершается.
  - Восстанавливается обычная экранная индикация настраиваемой функции.



**i** ПРИМЕЧАНИЯ

- Камера автоматически выходит из режима прямой настройки в указанных ниже случаях.
  - Если в течение 6 сек. не выполняются никакие операции.
  - Если во время выбора выдержки затвора была нажата кнопка FUNC.
  - Если открывается экран меню или состояния.
- Если назначаемой кнопке задана функция [Баланс белого], [Диафрагма], [ISO/Усиление] или [Затвор] (☞ 133), можно нажать эту кнопку, чтобы перейти в режим прямой настройки с выделенной соответствующей функцией.

## Конфигурация видеозаписи: видеоформат, частота системы, разрешение и частота кадров

При видеозаписи на носитель конфигурацию видеосигнала, используемую для основных клипов, можно задать с помощью приведенных ниже процедур. Выберите формат основной записи (видеоформат, схема дискретизации цветов, битовая глубина) и настройки разрешения основной записи, частоты кадров и битрейта, оптимально соответствующие творческим задачам. Доступные варианты для некоторых настроек могут изменяться в зависимости от значений, выбранных ранее в других настройках. Сводку см. в следующих таблицах.

Подробные сведения о клипах вспомогательной записи и звуке см. в разделах *Клипы вспомогательной записи* (📖 64) и *Запись звука* (📖 107) соответственно.

### XF-AVC

Формат основной записи	Разрешение основной записи	Способ битрейта*	Скорость потока данных	Частота системы/частота кадров						
				59,94 Гц				50,00 Гц		
				59.94P	59.94i	29.97P	23.98P	50.00P	50.00i	25.00P
XF-AVC YCC422 10 bit	3840x2160	Intra-frame	600Мбит/с	●	–	–	–	–	–	–
			500Мбит/с	–	–	–	–	●	–	–
			410Мбит/с	–	–	●	●	–	–	●
			300Мбит/с	–	–	●	–	–	–	–
			250Мбит/с	–	–	–	–	–	–	●
			240Мбит/с	–	–	–	●	–	–	–
	Long GOP	260Мбит/с	●	–	–	–	●	–	–	
		160Мбит/с	–	–	●	●	–	–	●	
	1920x1080	Intra-frame	310Мбит/с	●	–	–	–	●	–	–
			160Мбит/с	–	●	●	●	–	●	●
Long GOP	50Мбит/с	●	●	●	●	●	●	●		
	1280x720	Long GOP	24Мбит/с	●	–	–	–	●	–	

Камера работает с переменной скоростью потока данных (VBR). В вариантах Intra-frame изображение сжимается после анализа каждого кадра по отдельности; эти варианты лучше подходят для монтажа. В вариантах Long GOP изображение сжимается после анализа изменений в группе изображений, что обеспечивает лучшее сжатие (меньший размер данных).

### MP4

Формат основной записи	Разрешение основной записи	Частота системы/частота кадров				
		59,94 Гц			50,00 Гц	
		59.94P	29.97P	23.98P	50.00P	25.00P
MP4(HEVC) YCC422 10 bit	3840x2160	●	●	●	●	●
MP4(HEVC) YCC420 10 bit	1920x1080	●	●	●	●	●
MP4(H.264) YCC420 8 bit	1280x720	●	–	–	●	–

### 📘 ПРИМЕЧАНИЯ

- Подробные сведения о сигнале, выводимом на каждый из разъемов, см. в разделе *Конфигурация выходного видеосигнала* (📖 159).

## Выбор частоты системы

Частоту системы можно изменить также в режиме MEDIA, если требуется воспроизводить клипы с карты, записанные с другой настройкой частоты системы.

- 1 Выберите **MENU** > [  Настр. записи/носителей ] > [Частота системы].
- 2 Выберите требуемый вариант.
  - Выполняется сброс камеры и ее перезапуск в выбранном режиме.

## Выбор формата основной записи

Выберите сочетание видеоформата, схемы дискретизации цветов и битовой глубины цвета для основных клипов.

- 1 Выберите **MENU** > [  Настр. записи/носителей ] > [Формат ролика].
  - Эти настройки можно задавать также с помощью прямого сенсорного управления (  57).
- 2 Выберите требуемый вариант.

## Выбор разрешения для основных клипов

- 1 Выберите **MENU** > [  Настр. записи/носителей ] > [Основное разрешение].
  - Эти настройки можно задавать также с помощью прямого сенсорного управления (  57).
- 2 Выберите требуемый вариант.

## Выбор частоты кадров для основных клипов

- 1 Выберите **MENU** > [  Настр. записи/носителей ] > [Част. кадр.].
  - Эти настройки можно задавать также с помощью прямого сенсорного управления (  57).
- 2 Выберите требуемый вариант.

## Выбор битрейта для основных клипов

Выберите битрейт, когда основной клип имеет следующие формат записи, разрешение и значения частоты кадров.

Формат основной записи	Разрешение основной записи	Частота кадров	Скорость потока данных
XF-AVC YCC422 10 bit	3840x2160 Intra-frame	29.97P	410Мбит/с, 300Мбит/с
		25.00P	410Мбит/с, 250Мбит/с
		23.98P	410Мбит/с, 240Мбит/с

- 1 Выберите **MENU** > [  Настр. записи/носителей ] > [Битрейт].
  - Возможно также прямое сенсорное управление (  57).
- 2 Выберите требуемый вариант.

## Клипы прокси

Во время записи основного клипа на SD-карту А можно одновременно записывать этот же эпизод в виде клипа прокси на другую SD-карту В. Так как клипы прокси имеют меньший размер файлов, они удобны для автономного монтажа.

Для выполнения этой функции можно также использовать прямое сенсорное управление (☰ 57).

### Видеоконфигурация клипов прокси

Основной клип			Видеоконфигурация клипов прокси		
Формат основной записи	Разрешение основной записи	Частота кадров	Формат и разрешение/битрейт записи		Частота кадров
			XF-AVC YCC420 8 bit	MP4 (H.264) YCC420 8 bit	
XF-AVC YCC422 10 bit	3840x2160, 1920x1080	59.94P, 50.00P	1920x1080 / 35Мбит/с Long GOP	1920x1080 / 9Мбит/с, 1280x720 / 9Мбит/с, 1280x720 / 6Мбит/с	Как и у основного клипа
		29.97P, 25.00P, 23.98P	1920x1080 / 24Мбит/с Long GOP	–	
	1920x1080	59.94i, 50.00i	–	–	
	1280x720	59.94P, 50.00P	1280x720 / 17Мбит/с Long GOP	1280x720 / 9Мбит/с, 1280x720 / 6Мбит/с	
MP4 (H.264) YCC420 8 bit	3840x2160, 1920x1080	59.94P, 50.00P	–	1920x1080 / 9Мбит/с, 1280x720 / 9Мбит/с, 1280x720 / 6Мбит/с	Как и у основного клипа
		29.97P, 25.00P, 23.98P	–	–	
	1280x720	59.94P, 50.00P	–	1280x720 / 6Мбит/с	

1 Установите SD-карты в каждое гнездо для карт (гнездо А для основного клипа, гнездо В для клипа прокси).

2 Задайте формат основной записи XF-AVC или MP4 (H.264) (☰ 61).

3 Выберите **MENU** > [☰ Настр. записи/носителей] > [Функц.записи на 2-ю карту] > [A] Основн./ [B] Прокси зап.].

4 Выберите **MENU** > [☰ Настр. записи/носителей] > [B] Формат записи] > Требуемый вариант.  
• Доступно только в том случае, если для формата ролика задано значение XF-AVC.

5 Выберите **MENU** > [☰ Настр. записи/носителей] > [B] Разреш./Битрейт] > Требуемый вариант.

• Доступность зависит от сочетания настроек для основной записи или записи прокси.

6 Выберите **MENU** > [☰ Настр. записи/носителей] > [Конверт.цветов зап.прокси] > Требуемый вариант.

7 Для запуска записи нажмите кнопку REC.

• Клипы прокси записываются одновременно с основными клипами.

### Варианты

[Соответств. Custom Picture]:

изменения не применяются.

[BT.709]: если для компонента гамма-кривой параметра [Gamma/Color Space] в файле пользовательского изображения задано значение [BT.709 Normal], [BT.709 Standard] или [BT.709 Wide DR], никакие изменения не применяются. Если для него задано другое значение, оно изменяется на [BT.709 Wide DR], а компонент цветового пространства изменяется на [BT.709]. Если была задана исходная гамма HDR, настройки яркости можно регулировать с помощью параметра **MENU** > [☰ Настр. мониторов] > [Усиление HDR→SDR] (☰ 173).

**i** ПРИМЕЧАНИЯ

- Если в ходе одновременной записи съемка основного клипа останавливается, запись клипа прокси также останавливается.
- Если в гнезде, используемом для записи основного клипа, нет карты, записывается только клип прокси.

## Клипы вспомогательной записи

Во время записи основного клипа на SD-карту А можно одновременно записывать этот же эпизод на SD-карту В. Подробнее о конфигурации видеосигнала для клипов вспомогательной записи см.

в следующая таблице. Дополнительные сведения о звуке см. в разделе *Запись звука* (□ 107).

Для выполнения этой функции можно также использовать прямое сенсорное управление (□ 57).

### Конфигурация видеосигнала для клипов вспомогательной записи (основной клип: XF-AVC)

Основной клип				Конфигурация видеосигнала клипов вспомогательной записи <sup>1</sup>		
				Формат, разрешение и битрейт вспомогательной записи		
Формат основной записи	Разрешение основной записи	Частота кадров	Скорость потока данных	XF-AVC YCC422 10 bit	MP4 (H.264) YCC420 8 bit	
XF-AVC YCC422 10 bit	3840x2160	Intra-frame	59.94P, 50.00P	600Мбит/с 500Мбит/с	1920x1080 / 310Мбит/с Intra-frame 1920x1080 / 160Мбит/с Intra-frame <sup>2</sup> 1920x1080 / 50Мбит/с Long GOP <sup>3</sup> 1280x720 / 24Мбит/с Long GOP	1920x1080 / 35Мбит/с 1280x720 / 8Мбит/с
			29.97P, 25.00P	410Мбит/с	3840x2160 / 300, 250Мбит/с Intra-frame 3840x2160 / 160Мбит/с Long GOP 1920x1080 / 160Мбит/с Intra-frame 1920x1080 / 50Мбит/с Long GOP	3840x2160 / 150Мбит/с 1920x1080 / 35Мбит/с
			23.98P		3840x2160 / 240Мбит/с Intra-frame 3840x2160 / 160Мбит/с Long GOP 1920x1080 / 160Мбит/с Intra-frame 1920x1080 / 50Мбит/с Long GOP	
		29.97P, 25.00P 23.98P	300Мбит/с 250Мбит/с 240Мбит/с	3840x2160 / 160Мбит/с Long GOP 1920x1080 / 160Мбит/с Intra-frame 1920x1080 / 50Мбит/с Long GOP		
		Long GOP	59.94P, 50.00P	260Мбит/с	1920x1080 / 50Мбит/с Long GOP <sup>3</sup> 1280x720 / 24Мбит/с Long GOP	1920x1080 / 35Мбит/с 1280x720 / 8Мбит/с
			29.97P, 25.00P, 23.98P	160Мбит/с	1920x1080 / 50Мбит/с Long GOP	3840x2160 / 150Мбит/с, 1920x1080 / 35Мбит/с
	1920x1080	Intra-frame	59.94P, 50.00P	310Мбит/с	1920x1080 / 50Мбит/с Long GOP, 1280x720 / 24Мбит/с Long GOP	1920x1080 / 35Мбит/с, 1280x720 / 8Мбит/с
			29.97P, 25.00P, 23.98P	160Мбит/с	1920x1080 / 50Мбит/с Long GOP	1920x1080 / 35Мбит/с
			59.94i, 50.00i			—
		Long GOP	59.94P, 50.00P	50Мбит/с	1280x720 / 24Мбит/с Long GOP	1920x1080 / 35Мбит/с, 1280x720 / 8Мбит/с
			29.97P, 25.00P, 23.98P		—	1920x1080 / 35Мбит/с
		Long GOP	59.94P, 50.00P	24Мбит/с	—	1280x720 / 8Мбит/с

<sup>1</sup> Частота кадров вспомогательной записи такая же, как и у основного клипа.

<sup>2</sup> Можно выбрать только 59.94i/50.00i.

<sup>3</sup> Можно выбрать также 59.94i/50.00i.

## Конфигурация видеосигнала для клипов вспомогательной записи (основной клип: MP4)

Основной клип				Конфигурация видеосигнала клипов вспомогательной записи <sup>1</sup>		
				Формат, разрешение и битрейт вспомогательной записи		
Формат основной записи	Разрешение основной записи	Частота кадров	Скорость потока данных	MP4 (HEVC) YCC422 10 bit	MP4 (HEVC) YCC420 10 bit	MP4 (H.264) YCC420 8 bit
MP4 (HEVC) YCC422 10 bit	3840x2160	59.94P, 50.00P	225Мбит/с	1920x1080 / 50Мбит/с, 1280x720 / 12Мбит/с	1920x1080 / 35Мбит/с, 1280x720 / 9Мбит/с	-
		29.97P, 25.00P, 23.98P	135Мбит/с	1920x1080 / 50Мбит/с	3840x2160 / 100Мбит/с, 1920x1080 / 35Мбит/с	
	1920x1080	59.94P, 50.00P	50Мбит/с	1280x720 / 12Мбит/с	1280x720 / 9Мбит/с	
		29.97P, 25.00P, 23.98P		-	1920x1080 / 35Мбит/с	
1280x720	59.94P, 50.00P	12Мбит/с	-	1280x720 / 9Мбит/с		
MP4 (HEVC) YCC420 10 bit	3840x2160	59.94P, 50.00P	170Мбит/с	-	1920x1080 / 35Мбит/с, 1280x720 / 9Мбит/с	-
		29.97P, 25.00P, 23.98P	100Мбит/с		1920x1080 / 35Мбит/с	
	1920x1080	59.94P, 50.00P	35Мбит/с		1280x720 / 9Мбит/с	
MP4 (H.264) YCC420 8 bit	3840x2160	59.94P, 50.00P, 29.97P, 25.00P, 23.98P	150Мбит/с	-	-	1920x1080 / 35Мбит/с, 1280x720 / 8Мбит/с <sup>2</sup>
	1920x1080	59.94P, 50.00P	35Мбит/с			1280x720 / 8Мбит/с

<sup>1</sup> Частота кадров вспомогательной записи такая же, как и у основного клипа.

<sup>2</sup> Только при частоте кадров 59.94P/50.00P

- 1 Установите SD-карты в каждое гнездо для карт (гнездо А для основного клипа, гнездо В для вспомогательного клипа).
- 2 Выберите **MENU** > [ Настр. записи/носителей] > [Функц.записи на 2-ю карту] > [**A**]Основн./ [**B**]Вспомог.зап.].
- 3 Выберите **MENU** > [ Настр. записи/носителей] > [**B**] Формат записи] > Требуемый вариант.
- 4 Выберите **MENU** > [ Настр. записи/носителей] > [**B**] Разреш./Битрейт] > Требуемый вариант.
- 5 Выберите **MENU** > [ Настр. записи/носителей] > [**B**] Част. кадр.] > Требуемый вариант.
  - Выбор частоты кадров возможен только для некоторых форматов основной записи.
- 6 Для запуска записи нажмите кнопку REC.
  - Клипы прокси записываются одновременно с основными клипами.

ПРИМЕЧАНИЯ

- Если в гнезде, используемом для записи основного клипа, нет карты, записывается только вспомогательный клип.

## Выдержка затвора

Выдержку затвора можно задавать в соответствии с условиями съемки. Например, при недостаточной освещенности можно установить большую выдержку. Камера позволяет использовать следующие режимы.

Эту функцию можно также выполнять удаленно с помощью приложения «Дист. через браузер» на подключенном сетевом устройстве (📖 202).

[Скорость]: позволяет задать выдержку затвора (в долях секунды). Можно выбрать шаг, используемый при установке выдержки, — 1/3 ступени или 1/4 ступени.

[Угол]: можно задать угол затвора для определения выдержки.

[Clear Scan]: задание частоты для исключения появления темных полос или мерцания экрана при съемке компьютерных электронно-лучевых мониторов.

[Медлен.]: можно задать длительную выдержку для получения яркой картинки в местах с недостаточной освещенностью. Этот режим недоступен, если включен режим замедленной и ускоренной съемки.

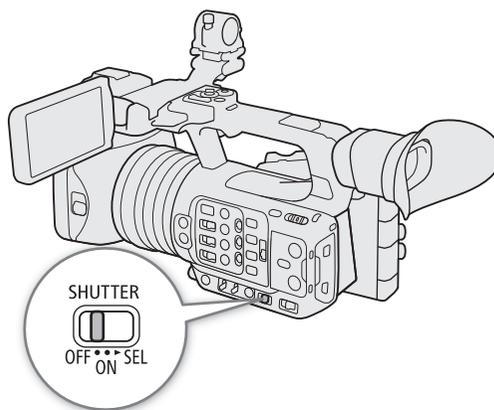
[Авто]: камера автоматически настраивает выдержку затвора в зависимости от яркости изображения.

[Откл]: камера использует стандартную выдержку затвора в соответствии с частотой кадров.

### Изменение режима выдержки

Для изменения режима выдержки установите переключатель SHUTTER в положение ON, затем переместите этот переключатель в направлении SEL.

- При каждом перемещении переключателя в направлении SEL режим выдержки изменяется в следующем порядке: Скорость → Угол → Clear Scan → Медлен → Автоматич.
- Если задано значение «Автоматич.», на экране слева от значения выдержки отображается значок **A**. Отображаемое значение выдержки изменяется в соответствии с автоматической настройкой.



### Доступные значения выдержки

Отдельные доступные для выбора варианты настройки изменяются в зависимости от используемой частоты кадров.

Режим выдержки		Частота системы/частота кадров				
		59,94 Гц		50,00 Гц		
		59.94P / 59.94i <sup>1</sup>	29.97P	23.98P	50.00P / 50.00i <sup>1</sup>	25.00P
[Скорость] <sup>2</sup>	Шаг 1/3 ступени	От 1/1 до 1/2000 (всего 34 варианта настройки)				
	Шаг 1/4 ступени	От 1/1 до 1/2000 (59,94 Гц: всего 47 вариантов настройки, 50,00 Гц: всего 45 вариантов настройки)				
[Угол] <sup>2</sup>		360.00°, 240.00°, 180.00°, 120.00°, 90.00°, 60.00°, 45.00°, 30.00°, 22.50°, 15.00°, 11.25° Также значения угла, эквивалентные следующим значениям выдержки: 1/120, 1/100, 1/60, 1/50, 1/40, 3/100, 1/30, 1/25.				
[Clear Scan] <sup>2</sup>		От 23,98 до 2003 Гц				
[Медлен.] <sup>3</sup>		1/4, 1/8, 1/15, 1/30	1/4, 1/8, 1/15	1/3, 1/6, 1/12	1/3, 1/6, 1/12, 1/25	1/3, 1/6, 1/12
[Откл] <sup>2</sup>		1/60	1/30	1/24	1/50	1/25

<sup>1</sup> Только если для параметра **MENU** > [📷 Настр. записи/носителей] > [Формат ролика] задано значение [XF-AVC YCC422 10 bit] и для параметра [Основное разрешение] задано значение [1920x1080 Intra-frame] или [1920x1080 Long GOP].

<sup>2</sup> Доступные значения зависят от частоты кадров записи или частоты кадров замедленной и ускоренной съемки.

<sup>3</sup> Недоступно, если включен режим замедленной и ускоренной съемки или если параметр [Запуск VF на скорости x2] имеет значение [Вкл].

## Изменение значения выдержки

Если задан режим выдержки, отличный от OFF или автоматического, выдержку можно задавать вручную.

- 1 Выберите режим выдержки (📖 66).
- 2 Только для варианта [Скорость]: выберите **MENU** > [📷 Настройка камеры] > [Шаг затвора] > [1/3 ступ.] или [1/4 ступ.].
- 3 Настройте выдержку, значение угла или частоту подавления развертки (Clear Scan) с помощью режима прямой настройки (📖 58).
  - Можно использовать также прямое сенсорное управление (📖 57).

### Использование режима длительной выдержки

При съемке в условиях недостаточной освещенности можно повысить яркость изображения, используя режим длительной выдержки. Этот режим можно использовать также для добавления в записи определенных эффектов, таких как размытие заднего плана при панорамировании или съемка движущегося объекта с остаточным следом.

- Качество изображения может быть ниже, чем при использовании меньших выдержек при более высокой освещенности.

### ПРИМЕЧАНИЯ

- При уменьшении отверстия диафрагмы во время съемки с высокой освещенностью изображение может выглядеть смягченным или расфокусированным. Для предотвращения потери резкости из-за дифракции могут быть эффективны следующие меры.
  - Использование более плотного фильтра нейтральной плотности (📖 72).
  - Использование более короткой выдержки.
- Когда в камере установлен полностью автоматический режим (📖 48) или включена инфракрасная съемка (📖 129), устанавливается автоматический режим выдержки. Если включена инфракрасная съемка, верхний предел выдержки будет 1/250 (если для параметра **MENU** > [📷 Настройка камеры] > [Режим высокой чувствит.] задано значение [Откл]) или 1/500 (если задано значение [Вкл]).
- Если задан режим выдержки [Медлен.], на экране могут появляться яркие красные, зеленые или синие точки. В таком случае используйте меньшую выдержку либо выберите меньшую чувствительность ISO или величину усиления (📖 69).
- Когда к камере подключен пульт дистанционного управления RC-V100, режим выдержки затвора можно изменить с помощью кнопки SHUTTER SELECT, а значение выдержки — с помощью кнопок SHUTTER ▲/▼ на пульте ДУ.

## Уменьшение мерцания

Чтобы камера автоматически обнаруживала мерцание, можно выполнить следующую процедуру.

68 Выберите **MENU** > [ Настройка камеры] > [Умен. мерцания] > [Автоматич.].

### ПРИМЕЧАНИЯ

- При съемке с искусственным освещением, таким как флуоресцентные, ртутные или галогенные лампы, при некоторых значениях выдержки экран может мигать. Возможно, мигание удастся устранить, если установить режим выдержки затвора [Скорость] и задать для выдержки затвора значение, соответствующее частоте в местной электросети: 1/50\* или 1/100 для систем с частотой 50 Гц, 1/60 или 1/120 для систем с частотой 60 Гц.  
\* В зависимости от частоты кадров может быть недоступно.
- Если частота кадров равна 23.98P и для параметра **MENU** > [ Настр. мониторов] > [Запуск VF на скорости x2] задано значение [Вкл], функция [Умен. мерцания] недоступна.

## Чувствительность ISO/усиление

Может потребоваться настроить яркость изображения в соответствии с условиями съемки. Можно выбирать между настройкой вручную и автоматической настройкой. В камере предусмотрены 3 уровня усиления (L/M/H), которые можно выбирать, просто изменяя положение переключателя ISO/GAIN. Выбрав автоматические настройки, можно также задать максимальное значение чувствительности. Выбрав настройку вручную, можно изменить чувствительность ISO или величину усиления, чтобы настроить чувствительность датчика.

Эту функцию также можно выполнять удаленно с помощью приложения «Дист. через браузер» на подключенном сетевом устройстве (📖 198, 202).

### Доступные значения чувствительности ISO и усиления

Формат основной записи <sup>1</sup>	ISO/усиление <sup>2</sup>	Шаг	Обычный диапазон <sup>3</sup>
XF-AVC MP4	[ISO]	[1 ступень]	200, 400, 800, 1600, 3200, 6400, 12800
		[1/3 ступ.]	200, 250, 320, 400, 500, 640, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3200, 4000, 5000, 6400, 8000, 10000, 12800
	[Усиление]	[Нормал.] (3 дБ)	От -6,0 до 21,0 дБ, 36,0 дБ <sup>4</sup>
		[Высокий] (0,5 дБ)	

<sup>1</sup> Настройка **MENU** > [📷 Настр. записи/носителей] > [Формат ролика].

<sup>2</sup> Настройка **MENU** > [📷 Настройка камеры] > [ISO/Усиление].

<sup>3</sup> Доступные значения зависят от компонента гамма-кривой параметра [Gamma/Color Space] в файле пользовательского изображения.

[Wide DR] или [Canon Log 3]: ISO 500 – ISO 12800 (от -2,0 до 21,0 дБ).

[PQ] или [HLG]: ISO 320 – ISO 12800 (от -6,0 до 21,0 дБ).

[BT.709 Normal] или [BT.709 Standard]: ISO 200 – ISO 12800 (от -6,0 до 21,0 дБ).

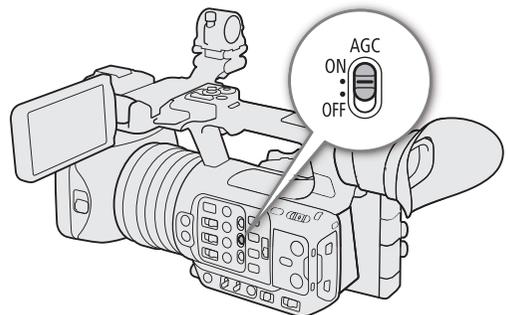
<sup>4</sup> Только при использовании настройки [Повышение усиления] (📖 135).

## Автоматическая установка чувствительности ISO/усиления

Чувствительность автоматически настраивается в соответствии с объектом съемки. Можно задать также предельную чувствительность.

Установите переключатель AGC в положение ON.

- Камера будет автоматически настраивать усиление для получения подходящей экспозиции.
- Значение усиления, автоматически заданное камерой, отображается внизу экрана со значком **A** рядом с ним.
- Чувствительность ограничена значением ISO 500 (-2,0 дБ), когда для параметра [Gamma/Color Space] в файле пользовательского изображения задано значение [Wide DR] или [Canon Log 3], ISO 320 (-6,0 дБ), когда задано значение [PQ] или [HLG], и ISO 200 (-6,0 дБ), когда задано значение [BT.709 Normal] или [BT.709 Standard]



### Настройка ограничения автоматической чувствительности ISO

Задав ограничение чувствительности ISO в автоматическом режиме, можно ограничить величину шумов и сохранить темную окружающую обстановку. Когда в камере установлен полностью автоматический режим (☐ 48) или включена инфракрасная съемка (☐ 129), устанавливается предел [Off/ISO 12800] (если для параметра **MENU** > [Настройка камеры] > [ISO/Усиление] задано значение [ISO]) или [Off/21.0 dB] (если задано значение [Усиление]).

Выберите **MENU** > [Настройка камеры] > [Предел для автом.режима] > Требуемый вариант.

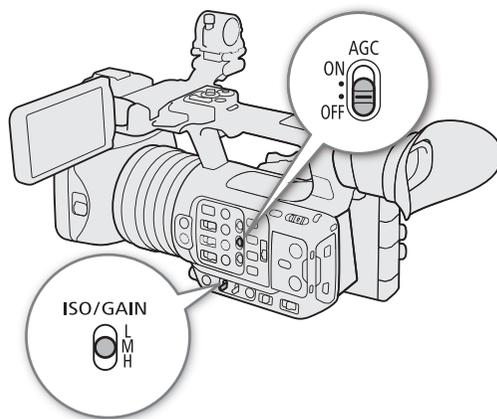
### Настройка чувствительности ISO/величины усиления вручную

Можно заранее задать 3 уровня усиления, а затем быстро выбирать применяемый уровень, просто изменяя положение переключателя ISO/GAIN.

- 1 Установите переключатель AGC в положение OFF.
- 2 Установите переключатель ISO/GAIN в положение, которое требуется настроить (L, M или H).

#### Задание значения чувствительности ISO/усиления для переключателя ISO/GAIN

- 1 Выберите **MENU** > [Настройка камеры] > [ISO/Усиление] > [ISO] или [Усиление].
- 2 В зависимости от предыдущего выбора, выберите **MENU** > [Настройка камеры] > [Шаг ISO/усиления] > Требуемый вариант.
- 3 Выберите [Настройка камеры] > Требуемая настройка [ISO/Усиление].



#### Изменение значения ISO/GAIN

- 1 Установите переключатель ISO/GAIN в положение, которое требуется настроить (L, M или H).
- 2 Настройте чувствительность ISO или значение усиления с помощью режима прямой настройки (☐ 58).
  - Можно использовать также прямое сенсорное управление (☐ 57).

#### Использование режима высокой чувствительности

Режим высокой чувствительности позволяет получать более яркие записи и удобен при съемке в темных условиях.

- 1 Выберите **MENU** > [Настройка камеры] > [ISO/Усиление] > [Усиление].
- 2 Выберите **MENU** > [Настройка камеры] > [Режим высокой чувствит.] > [Вкл].
  - На экране слева от значения усиления отображается значок [HS].

**i** ПРИМЕЧАНИЯ

- Если назначаемой кнопке задана функция [Повышение усиления] (📖 135), с помощью этой кнопки можно переключаться между значением усиления 36,0 дБ и текущим заданным значением усиления.
- Настройку [Повышение усиления] (📖 135) можно использовать, когда для параметра **MENU** > [📷 Настройка камеры] > [ISO/Усиление] задано значение [Усиление], а автоматическая регулировка усиления отключена.
- Если задать для параметра [ISO/Усиление] значение [ISO], режим высокой чувствительности отключается.
- При задании высоких значений чувствительности ISO или усиления изображение может немного мерцать.
- Если задана высокая чувствительность ISO или величина усиления, на экране могут появляться яркие красные, зеленые или синие точки. В таком случае используйте меньшую выдержку (📖 66) либо выберите меньшую чувствительность ISO или величину усиления.
- При изменении чувствительности ISO или усиления на экране могут на короткое время появляться шумы. Не следует настраивать чувствительность ISO/усиление во время съемки.
- Если включена инфракрасная съемка (📖 129), для режима чувствительности ISO/усиления задается автоматическая регулировка усиления.
- С помощью параметра **MENU** > [📷 Настройка камеры] > [Плавная настройка усил.] можно задать более плавное изменение изображения при переключении настроек усиления.
- Когда к камере подключен дополнительно приобретаемый пульт дистанционного управления RC-V100, значение усиления, соответствующее текущему положению переключателя ISO/GAIN (L, M или H), можно регулировать с помощью кнопок ISO/GAIN ▲ / ▼ на пульте ДУ.

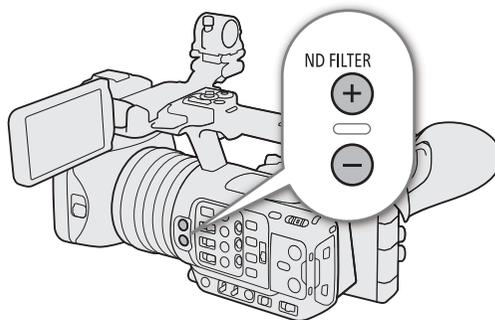
## Фильтр нейтральной плотности

Использование фильтра нейтральной плотности позволяет открывать диафрагму для получения малой глубины резкости даже при съемке с ярким освещением. С помощью фильтра нейтральной плотности можно также избежать смягчения фокуса, вызываемого дифракцией при использовании небольших значений диафрагмы. Можно выбрать один из 3 уровней плотности.

Эту функцию можно также выполнять удаленно с помощью приложения «Дист. через браузер» на подключенном сетевом устройстве (📖 202).

Кнопкой ND FILTER + или – выберите требуемую настройку фильтра нейтральной плотности.

- При последовательных нажатиях кнопки «ND FILTER +» настройка фильтра нейтральной плотности изменяется в следующем порядке: 1/4 → 1/16 → 1/64 → фильтр нейтральной плотности отключен. (При нажатии кнопки ND FILTER – настройки циклически изменяются в обратном порядке.)
- Эти настройки можно задавать также с помощью прямого сенсорного управления (📖 57).



### **i** ПРИМЕЧАНИЯ

#### • Предупреждение о нейтральной плотности:

Если в указанных ниже случаях установлено неправильное значение фильтра нейтральной плотности, рядом с настройкой фильтра нейтральной плотности начнет мигать значок предупреждения о нейтральной плотности\*.

- Слишком высокое значение усиления
- Слишком сильно закрыта диафрагма
- Слишком короткая выдержка

Для компенсации таких состояний измените настройку фильтра нейтральной плотности, нажимая кнопку «ND +» (если мигает значок **ND+**) или кнопку «ND –» (если мигает значок **ND-**), пока не исчезнет значок предупреждения о нейтральной плотности.

\*Если к камере подсоединен пульт дистанционного управления RC-V100, также будет мигать индикатор фильтра нейтральной плотности на пульте RC-V100.

- В зависимости от сюжета при включении или выключении фильтра нейтральной плотности возможно небольшое изменение цветов. В этом случае может быть более эффективно использование пользовательского баланса белого (📖 79).

#### Изменение параметра фильтра нейтральной плотности с помощью пульта дистанционного управления RC-V100

- Когда к камере подключен пульт дистанционного управления, кнопку ND на пульте ДУ можно использовать так же, как кнопку ND FILTER + на камере.
- Для настроек 1/4, 1/16 и 1/64 будет гореть соответствующий индикатор фильтра нейтральной плотности (от 1 до 3).

## Диафрагма

Можно влиять на яркость записей или изменять глубину резкости, настраивая диафрагму. Эту функцию можно также выполнять удаленно с помощью приложения «Дист. через браузер» на подключенном сетевом устройстве (📖 202).

Автоматическая настройка диафрагмы: камера регулирует диафрагму автоматически.

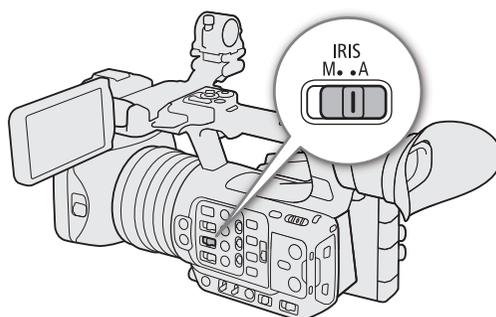
Принуд. авто диафр.: мгновенная автоматическая настройка диафрагмы. В режиме настройки диафрагмы вручную нажмите кнопку PUSH AUTO IRIS или другой орган управления, чтобы временно включить автоматическую регулировку диафрагмы.

Ручная настройка диафрагмы: изменение величины диафрагмы вручную.

### Автоматическая настройка диафрагмы

Установите переключатель IRIS в положение A.

- Камера автоматически отрегулирует диафрагму для обеспечения оптимальной экспозиции. Выбранное значение диафрагмы (значение F) отображается внизу экрана вместе со значком **A** рядом с ним.



#### **i** ПРИМЕЧАНИЯ

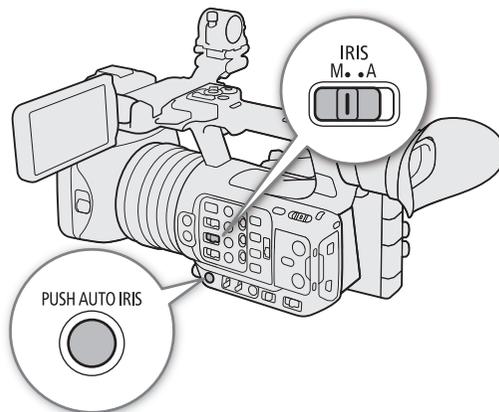
- С помощью параметра **MENU** > [**⚙️** Настройка камеры] > [Реакция AE] можно менять скорость изменения диафрагмы в режиме ее автоматической регулировки.
- Когда в камере установлен полностью автоматический режим, диафрагма устанавливается автоматически. Если включена инфракрасная съемка, диафрагма остается максимально открытой.

## Мгновенная автоматическая настройка диафрагмы — Push Auto Iris

При регулировке диафрагмы вручную можно нажать кнопку PUSH AUTO IRIS, чтобы камера временно взяла на себя управление и автоматически отрегулировала диафрагму для обеспечения оптимальной экспозиции.

- 1 Установите переключатель IRIS в положение M.
- 2 Нажмите и удерживайте кнопку PUSH AUTO IRIS.

- Пока эта кнопка удерживается нажатой, камера автоматически регулирует диафрагму для обеспечения оптимальной экспозиции, и на экране рядом с величиной диафрагмы отображается значок **A**.
- При отпускании кнопки устанавливается величина диафрагмы, производится выход из режима автоматической настройки диафрагмы, а значок **A** исчезает.



## Ручная настройка диафрагмы: изменение величины диафрагмы

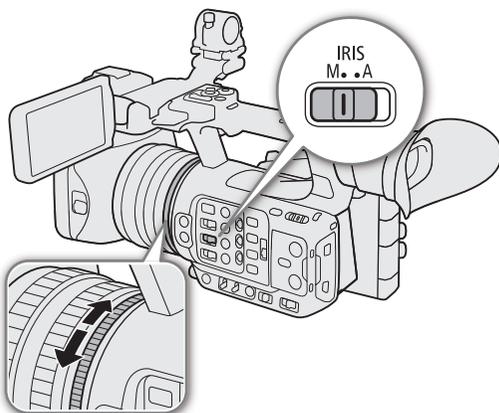
- 1 Установите переключатель IRIS в положение M.

- 2 Выберите **MENU** > [ⓘ Настройка камеры] > [Шаг диафрагмы] > [1/3 ступ.] или [1/4 ступ.].

- Можно также задать для параметра **MENU** > [ⓘ Настройка камеры] > [Мелкий шаг] значение [Вкл], чтобы использовать самый мелкий шаг диафрагмы. Тем не менее отображаемая на экране величина диафрагмы будет ближайшим значением для выбранной шкалы приращений.

- 3 Для регулировки диафрагмы поворачивайте кольцо диафрагмы.

- Величину диафрагмы можно также регулировать в режиме прямой настройки (📖 58) или прямого сенсорного управления (📖 57).



### **i** ПРИМЕЧАНИЯ

- При переключении на автоматическую диафрагму (за исключением полностью автоматического режима) заданная вручную величина диафрагмы не сохраняется. Вместо этого при обратном переключении на ручную настройку диафрагмы будет использоваться значение диафрагмы, автоматически установленное камерой.
- Если включен фильтр нейтральной плотности, при установке высокой величины диафрагмы изображение может стать темным. В этом случае нажмите кнопку «ND FILTER →» и заново настройте диафрагму.
- Если задать назначаемой кнопке функцию [Диафрагма +] или [Диафрагма -] (📖 133), то нажатием этой кнопки можно будет приоткрывать или прикрывать диафрагму, соответственно.
- С помощью параметра **MENU** > [ⓘ Настройка камеры] > [Направл. кольца диафр.] можно изменить направление регулировки при повороте кольца диафрагмы.

- Кольцо диафрагмы можно использовать даже при заблокированных органах управления камеры (📖 17).
- Если к камере подсоединен пульт дистанционного управления RC-V100, величину диафрагмы можно настраивать с помощью диска IRIS на пульте ДУ. По умолчанию при повороте диска вправо диафрагма открывается, а при повороте влево — закрывается.
- Переключаться между автоматической и ручной настройкой диафрагмы можно также с помощью кнопки AUTO IRIS пульта ДУ.

## Ограничение диафрагмы

Можно задать ограничение диафрагмы, чтобы запретить закрытие диафрагмы ниже дифракционного предела объектива (F11).

Выберите **MENU** > [**⚙** Настройка камеры] > [Предел диафрагмы] > [Вкл].

- Максимальная величина диафрагмы равна [F11], то есть дифракционному пределу объектива.
- Если для параметра [Предел диафрагмы] установлено значение [Откл], вы можете полностью закрыть диафрагму (closed). Значения диафрагмы, превышающие дифракционный предел, отображаются серым цветом.

### **i** ПРИМЕЧАНИЯ

- Если значение диафрагмы превышает дифракционный предел объектива, это может привести к ухудшению изображения (например, может появиться дифракционное размытие). Рекомендуется использовать значения диафрагмы в рамках дифракционного предела объектива (ограничения диафрагмы).

## Компенсация экспозиции — сдвиг AE

Сдвиг AE служит для компенсации экспозиции, установленной с помощью автоматической настройки диафрагмы, чтобы сделать изображение темнее или светлее.

Эту функцию можно также выполнять удаленно с помощью приложения «Дист. через браузер» на подключенном сетевом устройстве (📖 202).

1 Выберите **MENU** > [**⚙** Настройка камеры] > [Сдвиг AE].

2 Выберите требуемый вариант.

- Камера попытается соответствующим образом настроить экспозицию.
- Можно выбрать один из 17 имеющихся уровней сдвига AE от  $-2,0$  до  $+2,0$ .

### **i** ПРИМЕЧАНИЯ

- Если назначаемой кнопке задать функцию [Сдвиг AE +] или [Сдвиг AE -] (📖 133), то с ее помощью можно будет регулировать уровень смещения AE.

### Шкала экспозиции

Значок ▼ поверх шкалы экспозиции указывает оптимальную экспозицию без какого-либо сдвига ( $AE\pm 0$ ). Метки на шкале указывают отклонение от оптимальной экспозиции с шагом в  $1/2 EV$ . Индикатор внутри шкалы экспозиции обозначает текущую экспозицию. Если разница между текущей и оптимальной экспозициями превышает  $\pm 2$  ступени EV, этот индикатор мигает на краю шкалы экспозиции. Оптимальная экспозиция меняется в зависимости от используемого режима экспозамера.



## Режим экспомера

Выберите режим экспомера в соответствии с условиями съемки. Подходящая настройка помогает получить более точный уровень экспозиции.

1 Выберите **MENU** > [ Настройка камеры] > [Экспомер].

2 Выберите требуемый вариант.

- На экране отображается значок выбранного режима ( или ).

### Варианты

[Конт.свет]: предназначен для съемки эпизодов в контровом свете.

[Стандартный]: экспозиция усредняется по всей сцене, при этом находящийся в центре объект учитывается с большим весом.

[Прожект.]: используйте этот вариант при съемке эпизода, в котором освещена только часть изображения в кадре, например, для объекта в свете прожектора.

### ПРИМЕЧАНИЯ

- Если для назначаемой кнопки задана функция [Конт.свет] или [Прожект.] ( 133), с помощью этой кнопки можно переключаться между соответствующим режимом экспомера и режимом [Стандартный].
- Если после настройки диафрагмы вручную был изменен режим экспомера, следует заново настроить экспозицию.

## Баланс белого

Для калибровки изображения с целью точного отображения цветов в различных условиях освещения в камере используется электронная обработка баланса белого. Камера предлагает следующие способы задания баланса белого (который можно задать для одного из положений переключателя WHITE BAL. и включать по мере необходимости\*).

Эту функцию можно также выполнять удаленно с помощью приложения «Дист. через браузер» на подключенном сетевом устройстве (📖 200).

\* Доступные режимы зависят от положения переключателя WHITE BAL., как показано в таблице ниже.

Автоматический баланс белого (AWB): камера автоматически настраивает оптимальный уровень баланса белого.

Стандартный баланс белого: установите для баланса белого значение ☀️ (естественный дневной свет) или 🌞 (лампа накаливания). Можно дополнительно настроить значение цветовой температуры (K) и значение цветокоррекции (CC), которые регулируют цвет в направлении градации зеленого/малинового цветов.

Цветовая температура: позволяет задать цветовую температуру в диапазоне от 2000 К до 15 000 К и дополнительно настроить значение цветокоррекции (CC).

Пользовательский баланс белого: с помощью серой карточки или белого объекта, на котором нет никакого рисунка, можно откалибровать баланс белого и задать его одному из двух положений пользовательского баланса белого, 🟩A или 🟩B. При съемке с флуоресцентным освещением рекомендуется настроить пользовательский баланс белого.

### Доступные методы баланса белого в зависимости от положения переключателя WHITE BAL.

Метод баланса белого	Положение переключателя WHITE BAL.		
	B	A	PRESET
Стандартный баланс белого	–	–	●
Цветовая температура	–	–	●
Пользовательский баланс белого	●	●	–

### 📘 ПРИМЕЧАНИЯ

- Когда в камере установлен полностью автоматический режим, баланс белого устанавливается автоматически (AWB). Если включена инфракрасная съемка, настройка баланса белого невозможна.
- Настройки [White Balance] и [Color Matrix Tuning] из файла пользовательского изображения (📖 146) имеют более высокий приоритет, чем баланс белого, заданный с помощью этих процедур.
- Можно использовать параметр **MENU** > [📷 Настройка камеры] > [Главная наст. WB] для обеспечения более плавного перехода при изменении настройки баланса белого.
- Если к камере подсоединен пульт дистанционного управления RC-V100, можно настраивать баланс белого кнопкой AWB, кнопкой A, кнопкой B, кнопкой PRESET и кнопкой 🟩 пульта ДУ.
- Отображаемые на экране значения цветových температур являются приблизительными. Их следует использовать только для справки.

## Автоматический баланс белого (AWB)

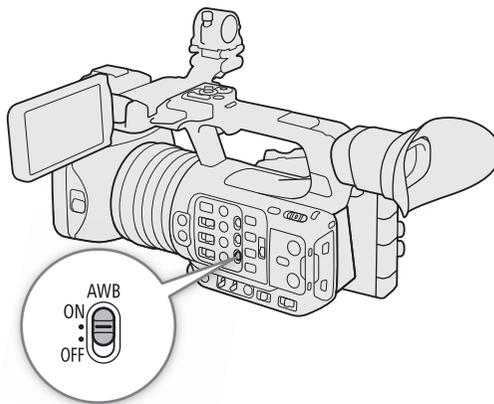
Камера непрерывно автоматически настраивает баланс белого для достижения соответствующего уровня. При смене источника освещения камера настраивает баланс белого.

Установите переключатель AWB в положение ON.

- Внизу экрана рядом со значком **AWB** отображаются цветовая температура и значение СС, автоматически заданные камерой.

### **i** ПРИМЕЧАНИЯ

- Пользовательская установка баланса белого может обеспечить лучшие результаты в следующих случаях:
  - При съемке в переменных условиях освещения
  - При съемке крупным планом
  - При съемке одноцветных объектов (небо, море или лес)
  - При съемке с освещением ртутными лампами, а также флуоресцентными/светодиодными лампами определенных типов
- С помощью параметра **MENU** > [ **⚙** Настройка камеры ] > [ Реакция AWB ] можно задать скорость изменения баланса белого в режиме автоматического баланса белого (AWB).
- Если задать назначаемой кнопке функцию [ Фиксация AWB ] ( **□** 133 ), можно нажать эту кнопку, чтобы зафиксировать текущую настройку баланса белого, автоматически заданную камерой. Чтобы отменить блокировку, нажмите эту кнопку еще раз (возобновление режима автоматического баланса белого) или выберите другую настройку баланса белого.

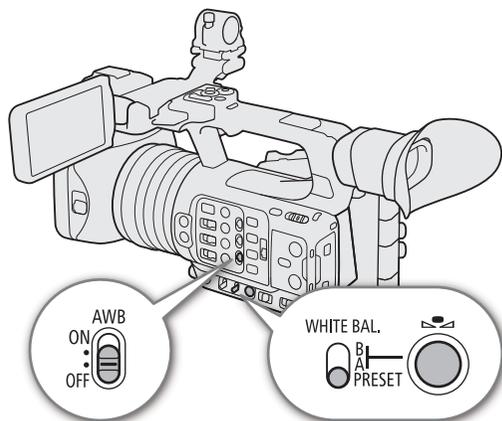


## Стандартный баланс белого/цветовая температура

1 Установите переключатель AWB в положение OFF, а переключатель WHITE BAL. — в положение PRESET.

2 Выберите режим баланса белого с помощью режима прямой настройки ( **□** 58 ).

- Выберите значок **☀** или **☀** (стандартный баланс белого) либо значок **Ⓚ** (настройка цветовой температуры).
- Чтобы применить сохраненную предустановку или цветовую температуру без изменений, выполнять остальную часть процедуры не требуется. Чтобы настроить цветовую температуру или значение СС, продолжите выполнение процедуры.
- Можно использовать также прямое сенсорное управление ( **□** 57 ).
- Можно также с помощью параметра **MENU** > [ **⚙** Настройка камеры ] > [ Баланс белого: PRESET ] заранее выбрать режим баланса белого, назначенный положению PRESET переключателя WHITE BAL.



3 Нажмите кнопку **Ⓚ**.

- Камера переходит в режим прямой настройки с цветовой температурой, выделенной оранжевым цветом. Чтобы настроить значение СС, отклоните джойстик вправо.
- Цветовую температуру или величину цветокоррекции можно задавать также с помощью прямого сенсорного управления ( **□** 57 ).

#### 4 Выберите требуемое значение.

- Выбранные значения цветовой температуры и СС устанавливаются и отображаются на экране рядом со значком баланса белого.

Режим или настройка баланса белого	Диапазон настройки	
	Цветовая температура (К)	Значение цветокоррекции (СС)
(естественное освещение)	4300–8000 К	От –5 до +5
(лампа накаливания)	2700–3700 К	
(цветовая температура)	2000–15 000 К	От –20 до +20

#### ПРИМЕЧАНИЯ

- С помощью параметра **MENU** > [ Настройка камеры] > [Шаг цвет. темп.] можно изменить единицы шага изменения цветовой температуры на [Майред] (шаг 5 Майред) или [Кельвин] (шаг 100 градусов Кельвина). Даже если выбрано значение [Майред], цветовая температура преобразуется в градусы Кельвина и отображается в них. При изменении этого параметра возможно изменение баланса белого.
- Если для назначаемой кнопки задана функция [ Естеств.], [ Накалив.] или [ Kelvin] ( 133), этой кнопкой можно временно изменять режим баланса белого. Чтобы вернуться к предыдущему режиму баланса белого, нажмите эту кнопку еще раз.

### Пользовательский баланс белого

#### 1 Установите переключатель AWB в положение OFF, а переключатель WHITE BAL. в положение A или B.

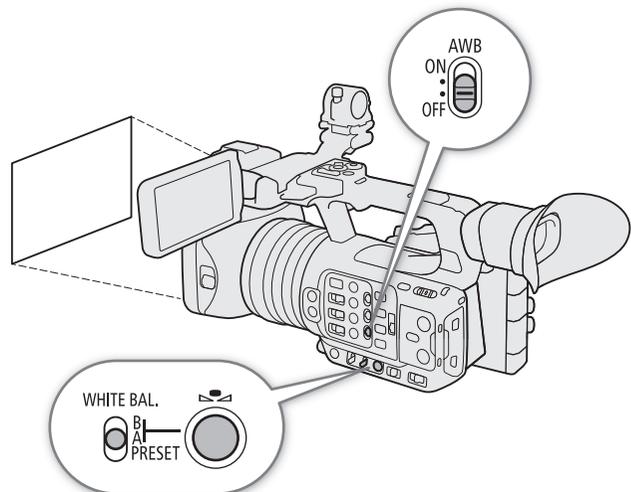
- Чтобы применить сохраненный пользовательский баланс белого без изменений, выполнять остальную часть процедуры не требуется. Чтобы задать новую пользовательскую настройку баланса белого, продолжите выполнение процедуры.

#### 2 Наведите камеру на серую карточку или на белый объект, так чтобы они заполняли центр экрана.

- Используйте те же условия освещения, что и планируется использовать при съемке.

#### 3 Нажмите кнопку .

- Часто мигает значок A или B.
- Следите за тем, чтобы серая карточка или белый объект заполняли центр экрана до завершения процедуры.
- После того как значок перестанет мигать, процедура завершена. Настройка сохраняется в камере даже после выключения питания.



**i** ПРИМЕЧАНИЯ

- При изменении источника освещения или настроек фильтра нейтральной плотности следует заново настроить баланс белого.
- Очень редко и в зависимости от источника освещения значок  может продолжать мигать (частота мигания уменьшится). В этом случае измените яркость объекта и снова настройте пользовательский баланс белого.
- После того как камера регистрирует пользовательский баланс белого, цветовая температура или значение СС может отображаться серым цветом. Это означает, что зарегистрированное значение выходит за диапазон значений, которые могут отображаться, но баланс белого откалиброван правильно и можно продолжать снимать.

## Зумирование

Зумированием можно управлять с помощью кольца зумирования или одного из рычагов зумирования (на ручке или на рукоятке). Кроме того, можно выбрать функцию цифрового телеконвертера в меню.

### Выбор режима зумирования

Выберите **MENU** > [📺 Настройка камеры] > [Цифровой зум] > Требуемый вариант.

#### Варианты

[Телеконв. 6.0x], [Телеконв. 3.0x], [Телеконв. 1.5x]:

камера производит цифровую обработку изображения для увеличения фокусного расстояния в 6, 3 или 1,5 раза, соответственно.

[Цифровой 300x]:

камера использует оптический зум до 15-кратного увеличения, после чего выполняет цифровую обработку изображения вплоть до 300-кратного увеличения.

[Улучшенный 30x]<sup>1</sup>:

камера может зумировать изображение до 30-кратного увеличения, комбинируя оптический зум и дополнительную обработку.

[Откл]:

камера использует только оптический зум до 15-кратного увеличения.

При использовании зума на экране появляется индикатор зумирования<sup>2</sup>, показывающий приблизительное положение зумирования. Белая область<sup>3</sup> шкалы зумирования показывает диапазон оптического зумирования, а синяя область<sup>4</sup> показывает диапазон цифрового зума.

<sup>1</sup> Доступно только при разрешении 1920x1080 или 1280x720.

<sup>2</sup> С помощью параметра **MENU** > [📺 Настр. мониторов] > [Custom Display 1]> [Индикатор зума] можно задать цифровой формат индикатора зума.

<sup>3</sup> Даже для вариантов, которые сочетают оптический зум и дополнительную обработку, таких как [Улучшенный 30x].

<sup>4</sup> Только если выбран вариант [Цифровой 300x].



#### **i** ПРИМЕЧАНИЯ

- На камеру можно установить телеконвертер TL-U58 или широкоугольный конвертер WA-U58 (оба приобретаются дополнительно) (📺 85). Можно даже использовать конвертер TL-U58 в сочетании с функциями цифрового зума и цифрового телеконвертера.
- Если к камере подсоединен дополнительно приобретаемый пульт ДУ RC-V100, а для параметра [Цифровой зум] задан один из вариантов цифрового телеконвертера, на пульте ДУ загорается индикатор EXTENDER.
- Если для параметра **MENU** > [📺 Настройка камеры] > [Конв. объектив] задано значение [WA-U58], варианты цифрового зума и цифрового телеконвертера недоступны.

## Выбор органов управления зумированием

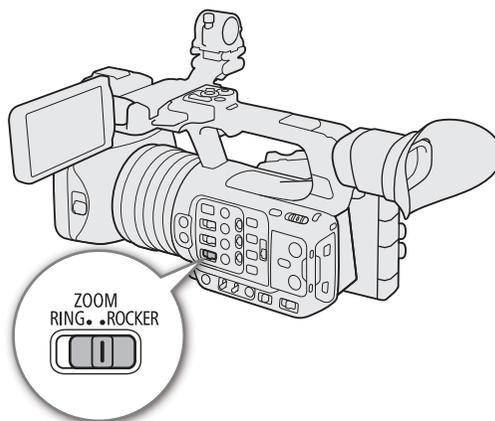
Установите переключатель ZOOM в требуемое положение, чтобы выбрать физические органы управления, которые требуется использовать для зумирования.

### Варианты

**RING** (кольцо): для зумирования поворачивайте кольцо зумирования.

**ROCKER** (другие органы управления):

для зумирования используйте рычаг зумирования на ручке, рычаг зумирования на рукоятке или пульт дистанционного управления, подключенный к одному из разъемов REMOTE камеры.



## Использование кольца зумирования

Скорость зумирования зависит от скорости поворота кольца зумирования.

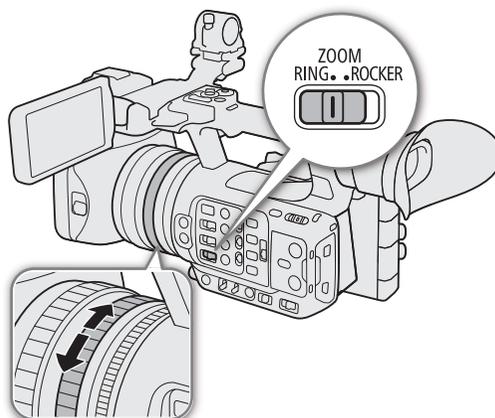
1 Установите переключатель ZOOM в положение RING.

2 Для зумирования поворачивайте кольцо зумирования.

- Коэффициент зумирования определяется положением кольца зумирования.

### **i** ПРИМЕЧАНИЯ

- При изменении положения переключателя ZOOM с ROCKER на RING камера автоматически зумируется на фокусное расстояние, заданное текущим положением кольца зумирования.
- Кольцо зумирования можно использовать даже при заблокированных органах управления камеры (17).

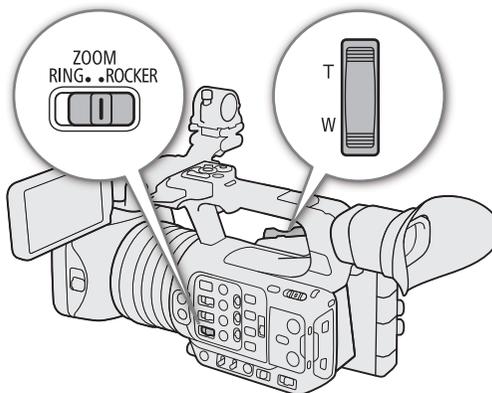


## Использование рычагов зумирования

Установите переключатель ZOOM в положение ROCKER, чтобы управлять зумированием с помощью рычагов зумирования (на ручке или на рукоятке). Можно также использовать пульт дистанционного управления RC-V100 или другой пульт дистанционного управления из числа имеющихся в продаже, подключенный к разъему REMOTE.

### Использование рычага зумирования на ручке

Скорость зумирования для рычага зумирования на ручке можно задать с помощью меню. С помощью параметра [Польз. настройка] можно даже настроить скорость зумирования в зависимости от степени нажатия рычага зумирования (83).



- 1 Установите переключатель ZOOM в положение ROCKER.
- 2 Перемещайте рычаг зумирования в направлении **W** для уменьшения (широкоугольное положение) и в направлении **T** для увеличения (положение телефото).

### Рычаг зумирования на ручке: приблизительные скорости зумирования (время зумирования из одного крайнего положения в другое)

[* Настройка камеры] >		[* Настройка камеры] > [Уровень скорости зума]		
[Скор. зума рычага зума]	[Постоянная скорость]	[Низкий]	[Нормал.]	[Высокий]
[Постоянная]	[1] (самая низкая)	4 мин 38 сек.	2 мин	1 мин
	[16] (самая высокая)	4,2 сек.	2,6 сек.	0,9 сек.*
[Переменная]	–	4,2 сек. – 4 мин 38 сек.	2,6 сек. – 2 мин	0,9 сек.* – 1 мин

\* Если скорость зумирования слишком высокая, сфокусироваться во время зумирования будет сложнее.

### Задание скорости зумирования (рычаг зумирования на ручке)

- 1 Выберите **MENU** > [\* Настройка камеры] > [Уровень скорости зума] > Требуемый вариант.
  - Выбранная скорость также применяется для рычага зумирования на ручке.
- 2 Выберите **MENU** > [\* Настройка камеры] > [Скор. зума рычага зума] > Требуемый вариант.

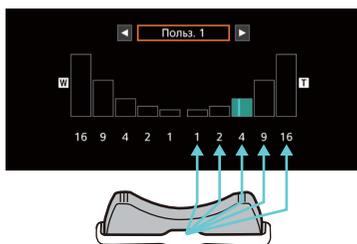
### Варианты

[Постоянная]: выберите одну из 16 постоянных скоростей зумирования.

[Переменная]: переменная скорость зумирования (чем сильнее нажатие, тем быстрее зумирование).

[Польз. настройка]:

вы можете настроить до 3 схем скорости зумирования, задав требуемую скорость зумирования для 5 отдельных значений усилия нажатия. Можно, например, задать схему, когда рычаг зумирования на ручке начинает реагировать только после определенного усилия нажатия, чтобы исключить случайное срабатывание зума.



**Если выбрано значение [Постоянная]**

3 Выберите **MENU** > [Настройка камеры] > [Постоянная скорость] > Требуемый вариант.

**Если выбрано значение [Польз. настройка]**

3 Выберите **MENU** > [Настройка камеры] > [Польз. настройка] > Требуемый вариант ([Польз. 1] – [Польз. 3]) > [ОК].

- Если предустановленная схема скорости зумирования используется без изменений, выполнять остальную часть процедуры не требуется. В противном случае продолжите процедуру для изменения схемы скорости зумирования.

4 Выберите [Редактир.].

5 Введите требуемое значение (33).

- Выберите [Сброс], чтобы сбросить схему скорости зумирования на предустановленные значения.

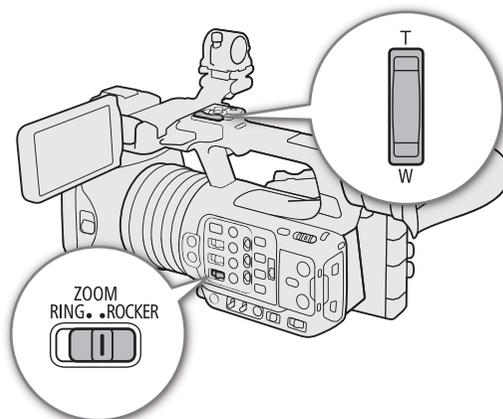
**ПРИМЕЧАНИЯ**

- Если для параметра [Уровень скорости зума] задано значение [Высокий], может быть записан звук работы мотора привода зумирования.
- Если для параметра **MENU** > [Настройка камеры] > [Высокоскоростной зум] задано значение [Вкл], а для скорости зумирования рычага на ручке установлено значение [Переменная], фактическая скорость зумирования в режиме ожидания записи будет такой же, как если бы было задано значение [Высокий]. Во время съемки уровень скорости зумирования определяется уровнем скорости, заданным в меню.

**Использование рычага зумирования на рукоятке**

Скорость зумирования для рычага зумирования на рукоятке можно задать с помощью меню.

- 1 Установите переключатель ZOOM в положение **ROCKER**.
- 2 Перемещайте рычаг зумирования в направлении **W** для уменьшения (широкоугольное положение) и в направлении **T** для увеличения (положение телефото).



**Рычаг зумирования на рукоятке: приблизительные скорости зумирования (время зумирования из одного крайнего положения в другое)**

[ Настройка камеры] > [Скорость зума рычаг рук.]	[ Настройка камеры] > [Уровень скорости зума]		
	[Низкий]	[Нормал.]	[Высокий]
[1] (самая низкая)	4 мин 38 сек.	2 мин	1 мин
[16] (самая высокая)	4,2 сек.	2,6 сек.	0,9 сек.*

\* Если скорость зумирования слишком высокая, сфокусироваться во время зумирования будет сложнее.

**Задание скорости зумирования (рычаг зумирования на рукоятке)**

- Выберите **MENU** > [ Настройка камеры] > [Уровень скорости зума] > Требуемый вариант (📖 83).
  - Выбранная скорость также применяется для рычага зумирования на рукоятке.
- Выберите **MENU** > [ Настройка камеры] > [Скорость зума рычаг рук.] > Требуемый вариант.

**Использование пульта дистанционного управления**

Зумом можно управлять с помощью подключенного к камере пульта дистанционного управления RC-V100 или другого пульта дистанционного управления из числа имеющихся в продаже. Скорости зумирования будут зависеть от пульта ДУ.

**Скорости зумирования для дистанционного управления**

Аксессуар	Скорость зумирования
Пульт дистанционного управления RC-V100 (приобретается дополнительно)	Переменная скорость: чем больше угол, на который повернут диск ZOOM пульта RC-V100 относительно центра, тем быстрее зумирование.
Имеющиеся в продаже пульта ДУ	Если пульт дистанционного управления не поддерживает переменную скорость зумирования: постоянная скорость зумирования. Если пульт дистанционного управления поддерживает переменную скорость зумирования: переменная скорость зумирования в соответствии с настройками пульта ДУ.
Дист. через браузер	Самая высокая постоянная скорость зумирования. См. значения в пункте [16] в предыдущей таблице.

### ПРИМЕЧАНИЯ

- Если к камере подсоединен пульт дистанционного управления RC-V100, выполнять зумирование можно с помощью диска ZOOM на пульте ДУ. По умолчанию поворачивайте диск вправо для увеличения и влево для уменьшения.

**Использование конверсионных объективов**

С этой камерой можно использовать следующие конверсионные объективы. Сведения о следующих аксессуарах см. в их инструкциях по эксплуатации.

Конверсионный объектив	Коэффициент фокусного расстояния	Минимальное расстояние фокусировки
Телеконвертер TL-U58	Прибл. 1,5x	Прибл. 130 см во всем диапазоне зумирования
Широкоугольная насадка WA-U58	Прибл. 0,8x	Прибл. 60 см во всем диапазоне зумирования

Выберите **MENU** > [ Настройка камеры] > [Конв. объектив] > Требуемый вариант.

- Способ стабилизации изображения, минимальное расстояние фокусировки и приблизительное расстояние до объекта, отображаемое на экране, изменяются в зависимости от выбранного конверсионного объектива.
- Выберите [Откл], если вы не собираетесь использовать конверсионный объектив.

 ПРИМЕЧАНИЯ

- При съемке широкоугольных планов с дополнительно приобретаемым телеконвертером TL-U58 возможно виньетирование.

## Фокусировка

В камере предусмотрены следующие способы фокусировки. Камера поддерживает технологию Dual Pixel CMOS AF (двухпиксельный КМОП-автофокус) для улучшения параметров автофокусировки. Фокусировку можно также настраивать удаленно с помощью приложения «Дист. через браузер» на подключенном по сети устройстве (📖 202).

Обратите внимание, что некоторые методы позволяют управлять параметрами фокусировки, нажимая на ЖК-экран.

**Ручная фокусировка:** сфокусируйтесь, поворачивая кольцо фокусировки на объективе. Камера имеет несколько функций помощи для фокусировки (📖 88), позволяющих точнее фокусироваться в ручном режиме.

**Push AF:** при использовании ручной фокусировки возможна автоматическая фокусировка камеры, пока удерживается нажатой кнопка PUSH AF/MF.

**Push MF:** при использовании автофокусировки можно настраивать фокус вручную, пока нажата кнопка PUSH AF/MF.

**Ручная фокусировка + AF\*:** оператор сначала выполняет фокусировку вручную, после чего камера завершает этот процесс автоматически.

**Непрерывная AF\*:** камера постоянно автоматически удерживает в фокусе объект, находящийся в рамке AF.

**AF лица\*:** камера автоматически обнаруживает лицо человека, фокусируется на нем и отслеживает его, если человек двигается.

**Обнаружение глаз:** камера обнаруживает глаза людей и автоматически фокусируется на них, а также отслеживает объект при его перемещении.

**Отслеживание:** после выбора объекта камера продолжает фокусироваться на него и отслеживает объект при его перемещении.

\* Можно также использовать функцию фиксации AF (📖 133) для фиксации текущего фокуса.

## Ручная фокусировка

Фокусируйтесь вручную, поворачивая кольцо фокусировки на объективе.

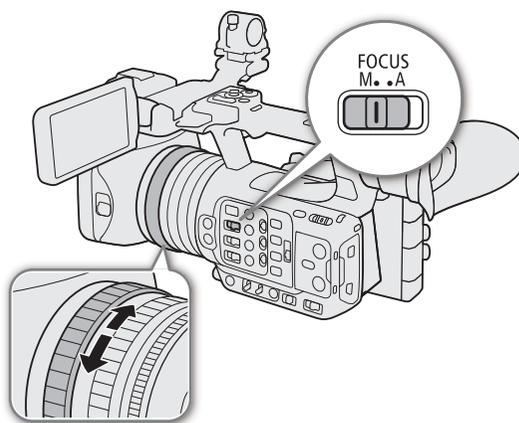
### 1 Установите переключатель FOCUS в положение M.

- С левой стороны экрана отображается значок .

### 2 Сфокусируйтесь, поворачивая кольцо фокусировки.

#### ПРИМЕЧАНИЯ

- Фокусироваться можно с помощью кольца фокусировки. Если камера изначально находилась в режиме автофокусировки, после настройки фокусировки вручную она вернется в режим автофокусировки.
- Направление регулировки и чувствительность реакции кольца фокусировки можно изменить с помощью параметров **MENU** > [🔧 Настройка камеры] > [Направл. фокусир. кольца] и [Чувствит.фокусир.кольца].
- Если после фокусировки воспользоваться зумированием, фокусировка на объект может быть утрачена.



- Если после ручной фокусировки на некоторое время оставить камеру с включенным питанием, со временем фокусировка на объект может быть утрачена. Такое небольшое смещение фокуса возможно в связи с повышением температуры внутри камеры и объектива. Перед возобновлением съемки проверяйте фокусировку.
- Если к камере подсоединен пульт дистанционного управления RC-V100, фокусировку можно настраивать с помощью диска FOCUS на пульте ДУ. По умолчанию при повороте диска вправо точка фокусировки удаляется, при повороте влево — приближается.
- Кольцо фокусировки можно использовать даже при заблокированных органах управления камеры (📖 17).

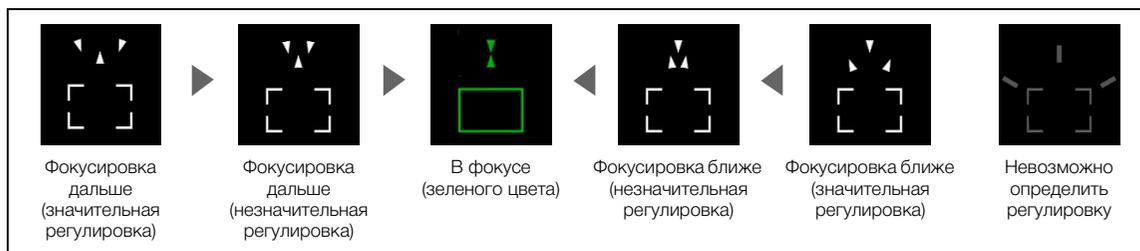
### Использование функций помощи при фокусировке

Для более точной фокусировки можно воспользоваться следующими функциями помощи при фокусировке: «Двухпиксельная подсказка для фокусировки», отображаемая на экране подсказка, показывающая, находится ли выбранный объект в фокусе; выделение резкости, которое создает более четкий контраст путем подчеркивания контуров объекта; и увеличение, которое делает изображение на экране больше. Для большей эффективности функции выделения резкости и помощи в фокусировке либо выделения резкости и увеличения можно использовать одновременно.

### Помощь в фокусировке

Эта подсказка для фокусировки наглядно показывает текущее фокусное расстояние, а также направление и объем регулировки, необходимой, чтобы выбранный объект был полностью в фокусе. При использовании в сочетании с обнаружением лица (📖 93) функция подсказки обеспечивает фокусировку на лицо человека, обнаруженного в качестве основного объекта съемки. Если включено обнаружение глаз (📖 93), функция подсказки обеспечивает фокусировку на глаза человека, обнаруженного в качестве основного объекта съемки.

- Используя прямое сенсорное управление (📖 57), помощь в фокусировке можно включать и отключать, нажимая переключатель [Помощь в фокусир.].
  - Кроме того, для отображения или скрытия помощи в фокусировке можно использовать параметр **MENU** > [📷 Функции помощи] > [Помощь в фокусир.] или назначаемую кнопку, для которой задана функция [Помощь в фокусир.] (📖 133).
- Коснитесь на ЖК-экране точки, на которую требуется сфокусироваться, чтобы переместить индикацию помощи в фокусировке.
  - Рамку помощи в фокусировке можно также перемещать джойстиком. Для возврата рамки помощи в фокусировке в центр экрана нажмите кнопку CANCEL.
- Вручную выполните требуемую настройку фокусировки.
  - Цвет индикации помощи в фокусировке изменяется на зеленый, когда объект находится в фокусе или очень близко к фокусу.



### 📘 ПРИМЕЧАНИЯ

- Когда диафрагма регулируется автоматически, для стабилизации отклика рамки помощи в фокусировке после зумирования может потребоваться небольшое время.

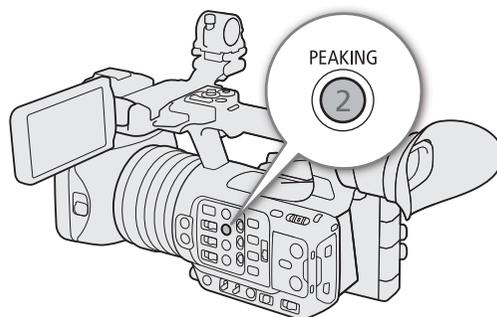
- В случае объектов или ситуаций, для которых автофокусировка может быть затруднена (☞ 92), помощь в фокусировке может работать неправильно.
- Использование помощи в фокусировке невозможно в следующих случаях:
  - Когда фокус регулируется автоматически с помощью функции ручной фокусировки + AF или непрерывной AF.
  - Если для параметра **MENU** > [PEAKING Настройка камеры] > [Цифровой зум] задано значение [Телеконв. 6.0x] или [Телеконв. 3.0x], либо задано значение [Цифровой 300x], а коэффициент зумирования находится в диапазоне цифрового зума.
  - Если для параметра **MENU** > [PEAKING Настройка камеры] > [Конв. объектив] задано значение, отличное от [Откл.].
  - Во время отображения цветных полос.
  - Если для параметра [Gamma] в файле пользовательского изображения (☞ 143) задано значение [PQ] или [HLG].
  - Если включена инфракрасная съемка.
  - Во время зумирования.

### Выделение резкости

В камере предусмотрены два уровня выделения резкости.

#### 1 Нажмите кнопку PEAKING.

- В левой части экрана отображается значок выделения резкости (**PEAK1** или **PEAK2**), и находящиеся в фокусе контуры (контурные линии) на изображении подсвечиваются.
- Для выключения выделения резкости снова нажмите эту кнопку.
- Функцию [Выделение резк. 1]/[Выделение резк. 2] можно включать и отключать с помощью прямого сенсорного управления (☞ 57).
- Можно использовать также одну из настроек **MENU** > [PEAKING Функции помощи] > [Выдел. резк.:] для включения и выключения функции выделения резкости отдельно для соответствующего разъема или места назначения выходного сигнала.



#### 2 Выберите **MENU** > [PEAKING Функции помощи] > [Выделение резк.] > [Выделение резк. 1] или [Выделение резк. 2].

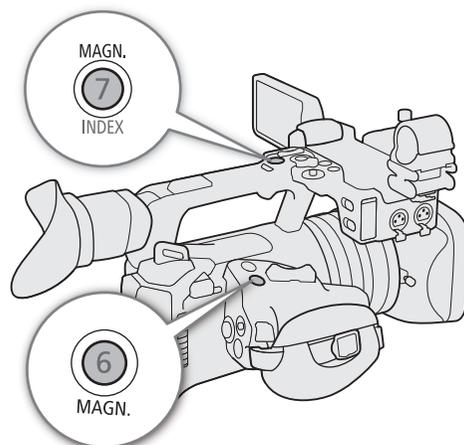
### Увеличение

#### 1 Нажмите кнопку MAGN.

- В левой части экрана отображается символ **MAGN.**, и центральная часть экрана\* увеличивается в 2 раза.
- В оранжевой рамке, отображаемой на экране вверху справа (рамка увеличения), приблизительная часть изображения показывается увеличенной.
- Нажимайте SET, чтобы изменять увеличение в следующем порядке: 2x → 5x → 10x.

#### 2 Если требуется, с помощью джойстика перемещайте рамку увеличения для проверки других частей изображения.

- Рамку можно перемещать также, проводя пальцем по ЖК-экрану.
- Для возврата рамки увеличения в центральное положение нажмите кнопку CANCEL.



**i** ПРИМЕЧАНИЯ

• **0 выделении резкости/увеличении:**

- С помощью параметров **MENU** > [  Функции помощи ] > [Выделение резк. 1] и [Выделение резк. 2] можно задавать цвет, усиление и частоту двух уровней выделения резкости независимо друг от друга.
  - С помощью настройки **MENU** > [  Функции помощи ] > [Куда вывести увел. изобр.] можно выбрать, где должно отображаться увеличенное изображение.
  - Вспомогательные функции не влияют на записываемое изображение.
  - Увеличение будет отключено, если изменить конфигурацию видеосигнала (  60), изменить параметр **MENU** > [  Настройка камеры ] > [Режим стабил. изображ.] либо включить или отключить режим замедленной и ускоренной съемки, когда отображается увеличенное изображение.
- Выделение резкости и увеличение недоступны, когда отображаются цветные полосы.
  - Когда параметр **MENU** > [  Функции помощи ] > [Ч/Б при увеличении] имеет значение [Вкл.], экран во время увеличения становится черно-белым. Вспомогательные функции не влияют на записываемое изображение.

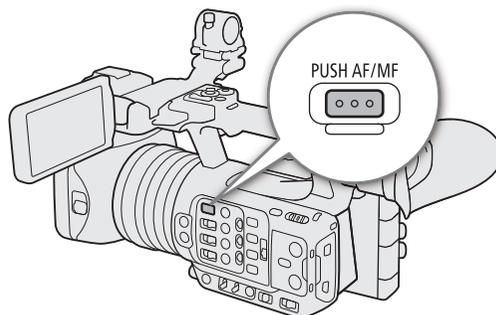
**Push AF/MF**

Если задан режим ручной фокусировки, пока удерживается нажатой кнопка PUSH AF/MF, камера фокусируется автоматически. Если во время автофокусировки удерживать нажатой кнопку PUSH AF/MF, можно настраивать фокусировку вручную.

Нажмите и удерживайте кнопку PUSH AF/MF.

**i** ПРИМЕЧАНИЯ

- Фокусировка будет зафиксирована, если для параметра AF лица задано значение [Face Only] и лицо не было обнаружено, или если для параметра [Режим автофокус.] задано значение [Ручная фокусировка + AF] и фокус находится за пределами диапазона автоматической настройки.



## Ручная фокусировка + AF

В этом режиме фокусировки можно выполнить фокусировку вручную и позволить камере завершить этот процесс автоматически. Это очень удобно, если требуется получить клипы высокого разрешения (4K или выше) с отличной резкостью.

Кроме того, в этом режиме, если камера не может оценить, как регулировать фокус, она не будет выполнять фокусировку вообще. Результатом будет в целом более стабильная работа фокусировки, чем в режиме непрерывной AF.

### 1 Установите переключатель режима фокусировки в автоматический режим.

- На экране появляется символ **AF**.

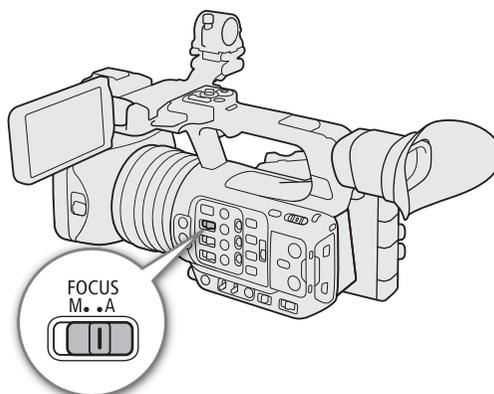
### 2 Выберите **MENU** > [Настройка камеры] > [Режим автофокус.] > [Ручная фокусировка + AF].

- Когда фокус находится в диапазоне ручной регулировки, на экране отображается желтая рамка AF.

### 3 При необходимости измените тип и положение рамки AF (92).

### 4 Сфокусируйтесь, поворачивая кольцо фокусировки.

- Вручную добейтесь почти резкого изображения. Когда фокус переходит в диапазон автоматической регулировки, рамка фокусировки становится белой, после чего камера завершает фокусировку автоматически.
- Пока фокус остается в пределах диапазона автоматической регулировки, камера поддерживает объект в фокусе автоматически.



## Непрерывная AF

Камера автоматически фокусируется на объекте, находящемся в основной области (приблизительно 80% длины и высоты экрана) изображения.

### 1 Установите переключатель режима фокусировки в автоматический режим.

- На экране появляется символ **AF**.

### 2 Выберите **MENU** > [Настройка камеры] > [Режим автофокус.] > [Послед.].

- Если для параметра [Рамка AF] задано значение [Крупный] или [Мелкий], на экране появится белая рамка AF.
- При использовании функции AF лица вокруг лица человека, который был определен, как основной объект съемки, отображается белая рамка отслеживания.

### 3 При необходимости измените тип и положение рамки AF (92).

#### **i** ПРИМЕЧАНИЯ

#### **0** функциях автофокусировки (AF):

- Точка, в которой камера фокусируется, может немного меняться в зависимости от таких условий съемки, как объект, яркость и положение зумирования. Перед возобновлением съемки проверяйте фокусировку.
- На автоматическую фокусировку может уходить больше времени в следующих случаях.
  - Когда в конфигурации видеосигнала задана частота кадров 29.97P, 25.00P или 23.98P.

- Можно изменять различные аспекты работы функции автофокусировки с помощью следующих настроек.
  - **MENU** > [**Настройка камеры**] > [Скорость AF] для задания скорости AF (скорости, с которой регулируется фокус) одного из 3 уровней.
  - **MENU** > [**Настройка камеры**] > [Реакция AF] для одного из 3 уровней выбора чувствительности функции автофокусировки.
- Настройки автофокусировки невозможно использовать в следующих случаях.
  - Если для параметра **MENU** > [**Настройка камеры**] > [Цифровой зум] задано значение [Телеконв. 6.0x] или [Телеконв. 3.0x].
  - Если для параметра **MENU** > [**Настройка камеры**] > [Конв. объектив] задано значение [TL-U58] или [WA-U58].
  - Если для параметра [Gamma] в файле пользовательского изображения (📖 143) задано значение [PQ] или [HLG].
  - Если включена инфракрасная съемка.
- Автофокусировка может быть неэффективной для перечисленных ниже объектов. В этом случае сфокусируйтесь вручную.
  - Отражающие поверхности
  - Объекты с низкой контрастностью или без вертикальных линий
  - Быстро движущиеся объекты
  - При использовании диафрагмы малой величины.
  - Если на изображении присутствуют объекты, находящиеся на разном расстоянии.
  - Если для компонента гамма-кривой настройки [Gamma/Color Space] в файле пользовательского изображения (📖 143) задано значение, отличное от [BT.709 Normal] или [BT.709 Standard].
  - Объекты, снимаемые через грязные или мокрые стекла
  - Ночные сцены
  - Объекты с регулярной структурой

## Изменение типа и положения рамки AF

Можно изменить тип и положение рамки AF (кроме рамки обнаружения и отслеживания лица), которая отображается на экране при использовании одной из функций автофокусировки.

- 1 Выберите **MENU** > [**Настройка камеры**] > [Положение рамки AF] > Требуемый вариант.
- 2 Выберите **MENU** > [**Настройка камеры**] > [Рамка АФ] > Требуемый вариант.

### Варианты для параметра [Положение рамки AF]

[Выбираемое]: рамку AF можно перемещать, нажимая требуемое положение на ЖК-экране. Можно также использовать джойстик (4 направления). Для возврата рамки AF в центр экрана нажмите кнопку CANCEL.

[Центр]: фиксированная рамка AF отображается в центре экрана.

### Варианты для параметра [Рамка АФ]

[Вся область]\*: рамка AF не отображается. Камера автоматически фокусируется на объект в центре экрана.

[Крупный]: стандартный размер рамки AF.

[Мелкий]: рамка AF меньшего размера (примерно 1/3 от стандартного размера).

\* Доступно, только если для параметра **MENU** > [**Настройка камеры**] > [Режим автофокус.] задано значение [Послед.].

## ПРИМЕЧАНИЯ

### Тип и положение рамки AF невозможно изменить в следующих случаях.

- Если для параметра **MENU** > [ Настройка камеры] > [Цифровой зум] задано значение [Телеконв. 6.0x] или [Телеконв. 3.0x].
- Если для параметра **MENU** > [ Настройка камеры] > [Цифровой зум] задано значение [Цифровой 300x] и положение зумирования находится в диапазоне цифрового зума.
- Если для параметра **MENU** > [ Настройка камеры] > [Конв. объектив] задано значение [TL-U58] или [WA-U58].
- Если для параметра [Gamma] в файле пользовательского изображения ( 143) задано значение [PQ] или [HLG].
- Во время отображения цветных полос.
- Если включена инфракрасная съемка.

## Обнаружение лица

Когда включена функция обнаружения лица, камера будет находить лица людей. Если в кадре находятся несколько людей, один человек будет определен как основной объект. Камера будет отслеживать основной объект съемки даже в том случае, когда он движется. Можно также отслеживать глаза основного объекта (обнаружение глаз) и автоматически настраивать яркость (AE с обнаружением лица).

Обнаружение лица можно использовать в сочетании с одной из функций автофокусировки, чтобы камера могла автоматически фокусироваться на основном объекте съемки (AF лица). Чтобы вручную подстроить фокусировку на основной объект, можно использовать функцию помощи в фокусировке. Можно также сменить основной объект.

1 Выберите **MENU** > [ Настройка камеры] > [Обнар. и отслеж. лица] > [Вкл].

2 Выберите **MENU** > [ Настройка камеры] > [AF лица] > Требуемый вариант, когда лицо не обнаружено.

- На экране отображается значок  (приоритет лица) или  (AF только на лица).
- Перейдите к шагу 5, если [Обнаружение глаз] или [AE обнаружения лица] не требуются.

3 Выберите **MENU** > [ Настройка камеры] > [Обнаружение глаз] > [Вкл].

4 Выберите **MENU** > [ Настройка камеры] > [AE обнаружения лица] > [Вкл].

5 Наведите камеру на человека.

- На всех обнаруженных лицах отображается рамка обнаружения лица. Основной объект съемки обозначается рамкой обнаружения лица с небольшими стрелками (белыми при автофокусировке, серыми или желтыми\* при ручной фокусировке). Если обнаружение глаз включено, на глазах основного объекта появится рамка.
- Отклоняйте джойстик (влево/вправо), чтобы выбрать другого человека в качестве основного объекта. Если включено обнаружение глаз и обнаружены оба глаза, отклоняя джойстик (влево/вправо), можно выбрать один из них.
- При непрерывной автофокусировке камера будет сохранять фокус на лице или глазах основного объекта съемки.
- Если функция обнаружения лица используется с функцией отслеживания, камера сможет отслеживать выбранный основной объект съемки более надежно. При нажатии объекта на ЖК-экране включается отслеживание и рамка обнаружения лица изменяется на двойную рамку  (рамку отслеживания). Это удобнее, если требуется отслеживать объект, лицо которого часто не видно.

\* [Ручная фокусировка + AF] в пределах диапазона ручной регулировки.

**Варианты**

[Пр. лица]: камера фокусируется в соответствии с выбранным в данный момент режимом AF.

[Face Only]: камера фиксирует фокусировку.

**Работа функции AF лица в разных режимах AF**

MENU > [📷 Настройка камеры] > [Режим автофокус.] и работа фокусировки	MENU > [📷 Настройка камеры] > [AF лица]			
	[Пр. лица]		[Face Only]	
	Лицо обнаружено	Ни одного лица не обнаружено	Лицо обнаружено	Ни одного лица не обнаружено
[Послед.] (автофокус), [Ручная фокусировка + AF] в диапазоне автоматической регулировки	Фокус на обнаруженном лице	Фокус на объекте, находящемся в рамке AF	Фокус на обнаруженном лице	Ручная фокусировка
[Ручная фокусировка + AF] в пределах диапазона ручной регулировки (желтая рамка AF)	Ручная фокусировка			

**① ПРИМЕЧАНИЯ**

- Типичные примеры неправильно распознаваемых лиц.
  - Лица, являющиеся очень мелкими, крупными, темными или светлыми относительно всего изображения.
  - Лица, повернутые в сторону, расположенные по диагонали, частично скрытые или перевернутые.
- Использование отслеживания AF с обнаружением лица и обнаружения глаз невозможно в следующих случаях.
  - Когда используется выдержка длиннее 1/30 (для записей системы 59,94 Гц), 1/25 (для записей 50,00 Гц) или 1/24 (для записей 59,94 Гц с частотой кадров 23.98P), кроме случая, когда активирован режим замедленной и ускоренной съемки.
  - Когда включен режим замедленной и ускоренной съемки с частотой кадров менее 24P.
  - Если для параметра MENU > [📷 Настройка камеры] > [Цифровой зум] задано значение [Цифровой 300x], и коэффициент зумирования превышает 60x.
  - Если для параметра MENU > [📷 Настройка камеры] > [Цифровой зум] задано значение [Телеков. 6.0x].
  - Если включена инфракрасная съемка.
- Использование AE с обнаружением лица невозможно в следующих случаях.
  - Если для выдержки, чувствительности ISO/усиления или диафрагмы установлено ручное управление.
  - Если установлен режим экспозамера [Прожект.].
- Камера может ошибочно обнаруживать лица у объектов, не являющихся людьми. В таком случае отключите обнаружение и отслеживание лица.
- Если для назначаемой кнопки задана функция [Обнар. и отслеж. лица], [Обнаружение глаз], [AF лица] или [AE обнаружения лица] (📖 133), с помощью этой кнопки можно настраивать эти параметры.

### Отслеживание определенного объекта

В камере можно настроить отслеживание других движущихся объектов, которые не являются лицами. Эту функцию отслеживания можно использовать также в сочетании с одной из функций автофокусировки, чтобы камера автоматически фокусировалась на нужном объекте.

Если для параметра [Режим автофокус.] задано значение [Послед.], а для параметра [Рамка АФ] задано значение [Вся область]

Коснитесь нужного объекта на ЖК-экране.

- Отображается двойная рамка  (рамка отслеживания), и камера начнет отслеживать выбранный объект.
- Для удаления рамки и отмены отслеживания нажмите кнопку CANCEL.
- В случае сбоя отслеживания отображается значок . Выберите требуемый объект еще раз.

Если для параметра [Рамка АФ] задано значение [Вся область], [Крупный] или [Мелкий]

- 1 Задайте назначаемую кнопку для функции [Отслеживание] ( 133).
- 2 Нажмите назначаемую кнопку.
  - На экране отображается метка выбора объекта .
  - Снова нажмите назначаемую кнопку или кнопку CANCEL, чтобы завершить режим выбора объекта съемки.
- 3 Коснитесь нужного объекта на ЖК-экране.
  - Метка  изменится на двойную рамку  (рамка отслеживания), и камера начнет отслеживать выбранный объект.
  - Можно также переместить центр метки  на требуемый объект с помощью джойстика (4 направления), затем нажать SET.
  - Если выполнить отслеживание не удалось, метка  на мгновение станет красной. Выберите объект съемки еще раз.
  - Объект, выбранный для отслеживания, становится целевым объектом для функций автоматической фокусировки.
- 4 Нажмите SET или кнопку, которой назначена функция [Отслеживание].
  - Камера прекращает отслеживание и возвращается в режим выбора объекта.
  - Нажмите кнопку CANCEL, чтобы прекратить отслеживание и вернуться к режиму фокусировки, который был установлен в камере ранее.

### ПРИМЕЧАНИЯ

- При наличии в кадре другого объекта, похожего по цветам и рисунку, камера может начать отслеживать неправильный объект. В таком случае снова выберите требуемый объект.
- Отслеживание не может использоваться в тех же случаях, в которых не может использовать АФ с обнаружением лица и обнаружение глаз ( 94).

### Ограничение фокусировки и макросъемка

По умолчанию диапазон фокусировки камеры допускает макросъемку. Можно включить ограничение фокусировки, чтобы ограничить диапазон фокусировки. Диапазон фокусировки (от 1 см (в полностью широкоугольном положении) до ∞) будет ограничен диапазоном от 60 см до ∞ (во всем диапазоне зумирования).

Выберите **MENU** > [ Настройка камеры] > [Ограничение фокуса] > [Вкл].

## Стабилизация изображения

С помощью стабилизатора изображения можно компенсировать сотрясение камеры и получать более устойчивые изображения. Выберите режим стабилизации изображения, наиболее подходящий для ваших целей. Когда вы не двигаетесь и выполняете зумирование на удаленные объекты с использованием высоких коэффициентов увеличения, с помощью режима «Улучшенный СИ» можно компенсировать значительные сотрясения камеры.

**Динамичный СИ** (👉): режим динамичный СИ обеспечивает большую степень компенсации сотрясения камеры, например при съемке во время ходьбы, и наиболее эффективен в положениях зумирования, близких к полностью широкоугольному положению.

**Стандартный СИ** (👉): режим стандартный СИ обеспечивает меньшую степень компенсации сотрясения камеры, например при съемке неподвижным оператором, и подходит для съемки естественно выглядящих сюжетов.

**Улучшенный СИ** (👉): режим улучшенный СИ наиболее эффективен, когда оператор стоит неподвижно и снимает удаленные объекты с использованием больших коэффициентов зумирования (по мере приближения к диапазону телефото). Этот режим не подходит для съемки с изменением наклона видеокамеры или с панорамированием.

### 1 Выберите **MENU** > [Настройка камеры] > [Режим стабил. изображ.] > Требуемый вариант.

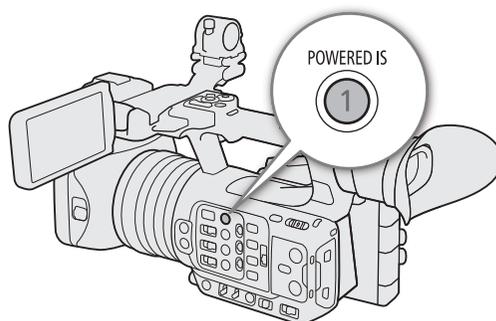
- Для переключения режимов стабилизации изображения нажимайте кнопку, которой назначена функция [Режим стабил. изображ.] (📖 133).

### 2 Выберите **MENU** > [Настройка камеры] > [Стабилизатор изображ.] > [Вкл].

- На экране появляется значок (👉) или (👉).
- Выберите [Откл], чтобы отключить стабилизатор изображения, например, при съемке с камерой, установленной на штатив.
- Если для назначаемой кнопки задана функция [Стабилизатор изображ.] (📖 133), для включения/отключения этого параметра можно нажимать эту кнопку.

### 3 Если требуется более высокий уровень стабилизации изображения, нажмите кнопку **POWERED IS**.

- С левой стороны экрана отображается значок (👉).
- Чтобы восстановить в камере режим стабилизации изображения, заданный в меню, нажмите эту кнопку еще раз.
- Для включения и отключения режима улучшенного стабилизатора изображения можно также использовать параметр **MENU** > [Настройка камеры] > [Улучшенный СИ].



### **i** ПРИМЕЧАНИЯ

- Если степень сотрясения камеры слишком высока, полная компенсация с помощью стабилизатора изображения может оказаться невыполнимой.
- Если используется режим динамичный СИ, компенсация значительного сотрясения видеокамеры может негативно повлиять на контуры изображения (например, могут появляться повторные изображения, артефакты и/или темные области).
- При переключении из режима динамичный СИ в режим стандартный СИ или наоборот экран на короткое время становится черным.
- Переключение между режимами динамичный СИ и стандартный СИ во время съемки невозможно.
- При использовании режима динамичный СИ угол обзора уменьшается.

## Экранные маркеры, шаблон «зебра» и ложный цвет

Экранные маркеры помогают обеспечить правильную кадрировку объекта и его нахождение в соответствующей безопасной зоне. Шаблоны «зебра» помогают идентифицировать передержанные области. Наложение ложных цветов позволяет проверять правильность экспозиции. Вспомогательная наложенная индикация может независимо отображаться на экране и выводиться на разъем SDI OUT и разъем HDMI OUT. Вспомогательная наложенная индикация не влияет на записываемое изображение.

### Отображение экранных маркеров

В камере предусмотрено несколько экранных маркеров. Одновременно могут отображаться несколько экранных маркеров, их цвета можно выбирать индивидуально.

[Маркер по центру]: отображается небольшой маркер, указывающий центр экрана. Можно выбрать форму маркера центра.

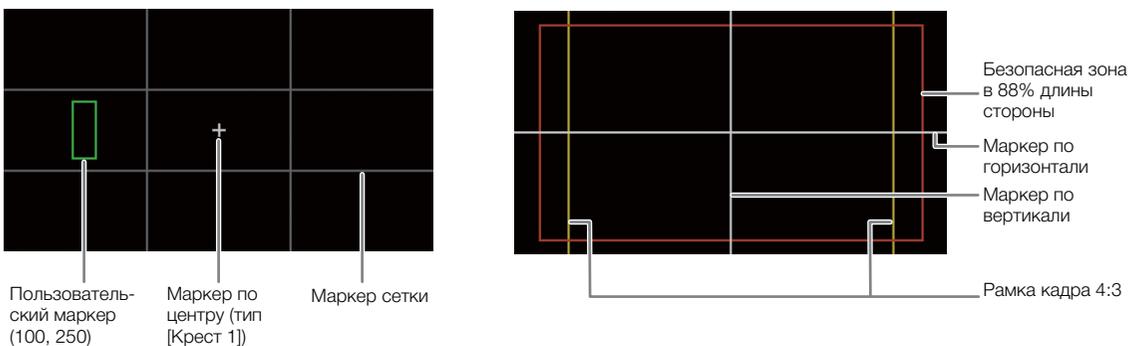
[Маркер по horiz.], [Маркер по вертикали]: отображается горизонтальная или вертикальная линия, помогающая компоновать выровненные кадры.

[Маркер сетки]: отображается сетка, позволяющая правильно кадрировать изображение (по горизонтали и вертикали).

[Марк. форм. кад.]: обозначает различные форматы кадров, показывая линии границ или маскируя изображение за пределами выбранного формата кадра. Соотношение сторон может свободно устанавливаться пользователем.

[Маркер безопасной зоны]: отображаются поля от краев изображения (с помощью линий границы или путем маскирования изображения), которые показывают безопасную активную зону, безопасную зону текста и т. п. Можно выбрать базовую область, на основе которой рассчитывается безопасная зона, и процентное значение относительно боковой длины или области.

[Пользоват. маркер 1], [Пользоват. маркер 2]: отображаются две прямоугольные рамки, размер и положение которых можно задавать произвольно и независимо друг от друга.



#### 1 Выберите **MENU** > [🔧 Функции помощи] > Требуемая настройка [Маркеры:] > [Вкл].

- Экранные маркеры будут отображаться на соответствующем выходном видеосигнале.
- Функцию [Маркеры: LCD] можно также включать и отключать с помощью прямого сенсорного управления (📄 57).
- Если для соответствующего параметра задано значение [Откл], экранные маркеры не отображаются на соответствующих видеовыходах, даже если настроены индивидуальные маркеры.

#### 2 Выберите маркеры, которые требуется отображать, и настройте их в соответствии с приведенными ниже процедурами.

- Одновременно могут отображаться несколько маркеров.

### Маркер по центру/Маркер по горизонтали/Маркер по вертикали/Маркер сетки

- 1 Выберите **MENU** > [Функции помощи] > [Маркер по центру], [Маркер по гориз.], [Маркер по вертикали] или [Маркер сетки] > Требуемый цвет маркера.
  - Для отключения маркера выберите значение [Откл].
- 2 Только для [Маркер по центру]: выберите **MENU** > [Функции помощи] > [Тип центр. маркера] > Требуемая форма маркера.

### Маркер формата кадра

- 1 Выберите **MENU** > [Функции помощи] > [Марк. форм. кад.] > Требуемый цвет маркера или прозрачность маскируемой области.
  - Для отключения маркера выберите значение [Откл].
- 2 Выберите **MENU** > [Функции помощи] > [Маркер формата кадра] > Требуемый вариант.
- 3 Только для варианта [Специальный]: выберите **MENU** > [Функции помощи] > [Польз.форм. кадра марк.] и введите формат кадра с помощью экрана ввода данных (33).

### ПРИМЕЧАНИЯ

#### Маркеры формата кадра не отображаются в следующих случаях.

- Если для маркера формата кадра установлено значение [16:9].
- Это же относится к случаю, когда вручную задан формат кадра [1.78:1] с помощью пункта [Специальный].

### Маркер безопасной зоны

Безопасная зона отображается с помощью линии границы или маскирования изображения за пределами безопасной зоны. Она может вычисляться в процентах от общей площади кадра или в процентах от ширины/высоты.

- 1 Выберите **MENU** > [Функции помощи] > [Маркер безопасной зоны] > Требуемый цвет маркера/ уровень непрозрачности маскирования.
  - Для отключения маркера выберите значение [Откл].
- 2 Только если маркер формата кадра уже активирован: выберите **MENU** > [Функции помощи] > [База безоп.обл. маркера] > [Все изображение] или [Маркер выбран. формата].
- 3 Выберите **MENU** > [Функции помощи] > [% безоп. области маркера] > Требуемое значение в процентах.
  - Можно выбрать поле в процентах от общей площади кадра [(Площадь)] или в процентах от ширины/ высоты [(Длина стороны)].

### Пользовательские маркеры

Можно задать 2 отдельных пользовательских маркера ([Пользоват. маркер 1] и [Пользоват. маркер 2]) и независимо настраивать их цвет, размер и положение.

- 1 Выберите **MENU** > [Функции помощи] > [Пользоват. маркер 1] или [Пользоват. маркер 2] > Требуемый цвет маркера.
  - Для отключения маркера выберите значение [Откл].
- 2 Выберите **MENU** > [Функции помощи] > [Размер польз. маркера 1] или [Размер польз. маркера 2] и введите ширину [W] и высоту [H] с помощью экрана ввода данных (33).
- 3 Выберите **MENU** > [Функции помощи] > [Полож. польз. маркера 1] или [Полож. польз. маркера 2] и введите координаты [X] и [Y] с помощью экрана ввода данных (33).

**i** ПРИМЕЧАНИЯ

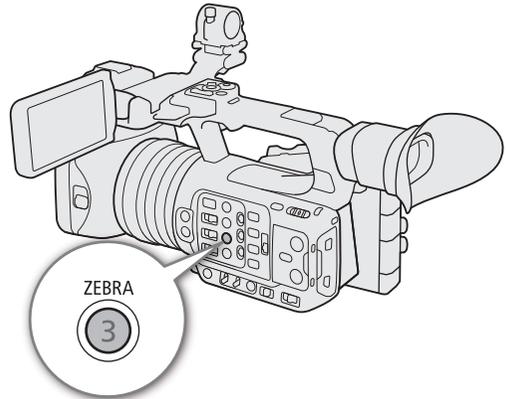
- Можно выбрать уровень отображения индикации на экране, чтобы отключить всю остальную экранную индикацию, кроме маркеров (☞ 53).
- Если для назначаемой кнопки задана одна из настроек [Маркеры:] (☞ 133), нажимая эту кнопку можно включать и выключать маркеры на соответствующем видеовыходе.

**Отображение шаблона «зебра»**

В камере предусмотрена функция полосатого шаблона «зебра», которая выделяет диагональными черными и белыми полосами засвеченные области. Предусмотрены два типа шаблонов «зебра», которые могут отображаться одновременно. Шаблон «зебра» 1 позволяет обнаружить области в определенном диапазоне ( $\pm 5\%$  от указанного значения от 5 до 95%), а шаблон «зебра» 2 позволяет выделить области, превышающие указанное значение (от 0 до 100%).



- 1 Нажмите кнопку **ZEBRA** для включения выбранного шаблона «зебра» на всех устройствах мониторинга одновременно.
  - Функцию [Шабл. «Зебра»: LCD] можно также включать и отключать с помощью прямого сенсорного управления (☞ 57).
  - Можно нажимать также назначаемую кнопку, которой задана одна из настроек [Шабл. «Зебра»:] (☞ 133), чтобы включать и выключать наложение шаблона «зебра» на соответствующем видеовыходе.



- 2 Выберите **MENU** > [Функции помощи] > [Шаблон «Зебра:»] > Требуемый вариант.
- 3 Выберите **MENU** > [Функции помощи] > [Уровень «Зебра» 1] или [Уровень «Зебра» 2] > Требуемый вариант.

**Отображение ложных цветов**

В режиме CAMERA можно отображать накладываемые ложные цвета для проверки уровней яркости в виде различных цветов.

Выберите **MENU** > [Функции помощи] > Требуемая настройка [Ложные цвета:] > [Вкл].

- Функцию [Ложные цвета: LCD] можно также включать и отключать с помощью прямого сенсорного управления (☞ 57).
- Можно нажимать также назначаемую кнопку (☞ 133), которой задан один из параметров [Ложные цвета:], чтобы включать и выключать наложение ложных цветов на соответствующий выходной сигнал.

**i** ПРИМЕЧАНИЯ

- С помощью параметра **MENU** > [  Функции помощи] > [Указатель ложных цветов] можно проверить указатель (только на английском языке) цветов, используемых при наложении ложных цветов.

Цвет	Значение
Красный	White clipping (обрезка в белый цвет)
Желтый	Just below white clipping (немного ниже уровня обрезки в белый цвет)
Розовый	One stop over 18% gray (на одну ступень больше 18% серого)
Зеленый	18% gray (средний серый)
Синий	Just above black clipping (немного выше уровня обрезки в черный цвет)
Сиреневый	Black clipping (обрезка в черный цвет)

- Если активен файл Look File, зарегистрированный в файле пользовательского изображения, отображаемые цвета могут не соответствовать правильной яркости изображения.

## Установка временного кода

Камера формирует сигнал временного кода и записывает его вместе со снимаемыми клипами. Сигнал временного кода может выводиться через разъем SDI OUT, разъем TIME CODE или разъем HDMI OUT. В зависимости от используемой частоты кадров можно выбирать сигнал временного кода со сбросом кадров или без сброса кадров (☐ 102). Режим, заданный по умолчанию, зависит от страны/региона приобретения, а в этом разделе, несмотря на то что стиль отображения временного кода отличается для DF и NDF, для простоты используется стиль отображения NDF.

### Выбор режима временного кода

Можно выбрать режим временного кода для камеры.

Выберите **MENU** > [🔧 Настройка системы] > [Режим Time Code] > Требуемый вариант.

#### Варианты

- [Preset]: отсчет временного кода начинается с заранее выбранного начального значения. Начальное значение временного кода по умолчанию — 00:00:00:00. Для выбора режима отсчета и задания начального значения временного кода см. процедуры ниже.
- [Regen.]: камера считывает данные с выбранного носителя для записи и отсчет временного кода продолжается с последнего временного кода, записанного на этот носитель. Отсчет временного кода производится только во время записи, поэтому последовательные клипы на одной карте будут иметь непрерывные временные коды.

### Задание режима отсчета временного кода

Если для режима временного кода задано значение [Preset], можно задать режим отсчета временного кода.

Выберите **MENU** > [🔧 Настройка системы] > [Time Code Run] > Требуемый вариант.

#### Варианты

- [Rec Run]: отсчет временного кода производится только во время записи, поэтому последовательные клипы на одной карте будут иметь непрерывные временные коды.
- [Free Run]: отсчет временного кода начинается при подтверждении выбора и продолжается независимо от режима работы камеры.

### Задание начального значения временного кода

Если для режима временного кода задано значение [Preset], можно задать исходное значение временного кода.

- Выберите **MENU** > [🔧 Настройка системы] > [Задать Time Code] > [Изменить].
  - Отображается экран задания временного кода с оранжевой рамкой выбора на поле часов.
  - Для сброса временного кода на [00:00:00:00] выберите вместо этого пункт [Сброс]. Если для режима отсчета задано значение [Free Run], временный код сбрасывается при подтверждении выбора, после чего производится непрерывный отсчет со значения 00:00:00:00.
- Введите исходный временной код с помощью экрана ввода данных (☐ 33).
  - Если для режима отсчета задано значение [Free Run], отсчет временного кода начинается с выбранного значения в момент подтверждения выбора.

## Выбор временного кода с пропуском кадров или без пропуска

Когда параметру частоты кадров задано значение 59.94P, 59.94i или 29.97P, можно выбирать между временным кодом с пропуском кадров (DF) или без пропуска кадров (NDF) в зависимости от того, как планируется использовать записи.

При всех остальных значениях частоты кадров для временного кода устанавливается режим без пропуска кадров (NDF), который не может быть изменен.

Выберите **MENU** > [ Настройка системы] > [Time Code DF/NDF] > Требуемый вариант.

- В зависимости от этой настройки временный код будет изменяться. При выборе [DF] временный код будет отображаться как [00:00:00.00]; при выборе [NDF] он будет отображаться как [00:00:00:00].

### Об индикации временного кода

В зависимости от настройки или состояния рядом с временным кодом может отображаться буква. См. следующую таблицу.

Буква	Описание
R	Для временного кода задан режим [Regen.].
P	Для временного кода задано значение [Preset], а для режима отсчета задано значение [Rec Run].
F	Для временного кода задано значение [Preset], а для режима отсчета задано значение [Free Run].
E	Сигнал временного кода поступает с внешнего источника.
Без буквы	Временной код во время воспроизведения клипа.

### ПРИМЕЧАНИЯ

- Значение номера кадра во временном коде изменяется от 0 до 23 (частоте кадров задано значение 23.98P), от 0 до 24 (частоте кадров задано значение 25.00P, 50.00i или 50.00P) или от 0 до 29 (все остальные значения частоты кадров).
- Если включен режим замедленной и ускоренной съемки, покадровой съемки или съемки с интервалом, выбор режима отсчета [Free Run] невозможен. И наоборот, если активирован режим предварительной записи, автоматически устанавливается режим отсчета [Free Run], который не может быть изменен.
- Если включен режим замедленной и ускоренной съемки, покадровой съемки или съемки с интервалом, сигнал временного кода не выводится ни на один из разъемов.
- При микшировании временных кодов с пропуском кадров и без пропуска кадров в точке начала записи может возникнуть нарушение последовательности временного кода.
- Если выбран режим отсчета [Free Run], отсчет временного кода продолжается, пока хватает заряда встроенного аккумулятора резервного питания, даже если все другие источники питания отсоединены.
- Если назначаемой кнопке назначить функцию [Time Code] ( 133), нажатием этой кнопки можно открывать страницу меню [ Настройка системы] с параметрами временного кода.

## Установка пользовательского бита

Можно задать пользовательский бит, содержащий дату или время съемки либо идентификационный код, состоящий из 8 шестнадцатеричных символов. Всего возможно 16 различных символов: цифры от 0 до 9 и буквы от A до F.

Пользовательский бит записывается с клипами и может выводиться через разъем SDI OUT, разъем TIME CODE или разъем HDMI OUT. Он может свободно использоваться для систематизации записей и управления ими либо для хранения дополнительных сведений о записях.

- 1 Выберите **MENU** > [**⚙** Настройка системы] > [Тип User Bit] > [Настройка], [Дата] или [Время].
  - Если выбрано значение [Время] или [Дата], оставшуюся часть процедуры выполнять не нужно.
- 2 Выберите [Изменить].
  - Для сброса пользовательского бита на [00 00 00 00] выберите вместо этого пункт [Сброс].
- 3 Введите бит пользователя с помощью экрана ввода данных ( 33).

## Синхронизация с внешним устройством

Можно использовать разъем TIME CODE камеры для синхронизации временного кода камеры с внешним сигналом. Использование того же самого внешнего сигнала временного кода с несколькими камерами позволяет организовать съемку несколькими камерами. Можно выводить сигнал временного кода с данной камеры на другие камеры. Можно также выводить сигнал временного кода с разъема SDI OUT на устройство монтажа (во время съемки или воспроизведения), чтобы режиссер мог создать видеозапись с тем же временным кодом.

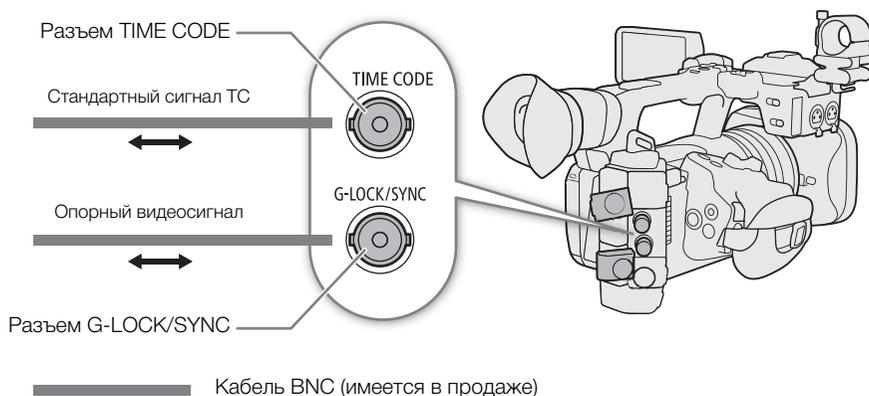
Кроме того, можно использовать разъем G-LOCK/SYNC для синхронизации видеосигнала данной камеры с опорным сигналом\* от внешнего видеоустройства (синхронизация внешним синхросигналом) или выводить видеосигнал данной камеры в качестве опорного сигнала синхронизации\*.

\* В качестве опорного видеосигнала (входного сигнала) для внешней синхронизации можно использовать аналоговый сигнал черного поля или трехуровневый HD-сигнал. Выводимый опорный видеосигнал будет трехуровневым сигналом HD.

### Подключение внешнего устройства

При синхронизации сигнала временного кода подсоединяйте внешнее устройство к разъему TIME CODE камеры. При синхронизации с опорным видеосигналом подсоединяйте внешнее устройство к разъему G-LOCK/SYNC. Обязательно заранее задайте режим работы разъема в качестве входа или выхода.

#### Схема подключения



### Ввод сигнала временного кода

Внешний сигнал синхронизации LTC стандарта SMPTE, поступающий на разъем TIME CODE, может записываться в качестве временного кода. В клипах может записываться также пользовательский бит внешнего сигнала синхронизации. Перед подключением устройства задайте режим работы разъема TIME CODE в качестве входа, выполнив приведенную далее процедуру, и выберите [Free Run] (📖 101) в качестве режима отсчета временного кода.

- 1 Выберите **MENU** > [🔧 Настройка системы] > [TC In/Out] > [In].
- 2 Для записи пользовательского бита внешнего сигнала также следует выбрать **MENU** > [🔧 Настройка системы] > [Режим записи User Bit] > [External].

### ПРИМЕЧАНИЯ

- Синхронизируйте временной код камеры с внешним сигналом временного кода, который соответствует системной частоте камеры. Синхронизируйте временной код камеры с внешним сигналом временного кода, который соответствует частоте системы камеры. Используйте 24-кадровый сигнал временного кода, когда выбрана частота кадров в 23.98P, 25-кадровый сигнал временного кода, когда выбрана частота кадров в 25.00P, 50.00i или 50.00P, и 30-кадровый сигнал временного кода для остальных значений частоты кадров.
- Если поступает подходящий внешний сигнал временного кода, собственный временной код камеры синхронизируется с этим сигналом и синхронизация сохраняется даже при отсоединении кабеля от разъема TIME CODE.
- Если внешний сигнал временного кода является неправильным или отсутствует, вместо него записывается внутренний временной код, заданный в камере.
- Во время приема внешнего сигнала временного кода выбор режима DF/NDF определяется настройками внешнего сигнала временного кода.
- Если при включенной предварительной записи подается внешний сигнал временного кода, возможно нарушение непрерывности временного кода в предварительно записанном клипе.
- В случае выполнения любой из перечисленных ниже операций при отсоединенном кабеле синхронизация нарушается; правильный временной код восстанавливается при подсоединении кабеля.
  - Включение/выключение камеры
  - Переключение в режим MEDIA
  - Изменение конфигурации видеосигнала

## Вывод сигнала временного кода

Сигнал временного кода выводится на разъем TIME CODE в виде сигнала синхронизации LTC стандарта SMPTE. Выводится также пользовательский бит.

Выберите **MENU** > [ Настройка системы] > [TC In/Out] > [Out].

### ПРИМЕЧАНИЯ

- **0 выводе пользовательского бита:** выводится пользовательский бит, заданный пользователем ( 103). В режиме MEDIA пользовательский бит не выводится на разъем TIME CODE.
- Временной код и пользовательский бит не выводятся, если включен режим замедленной и ускоренной съемки, покадровой съемки или съемки с интервалом.

## Ввод опорного видеосигнала (синхронизация внешним синхросигналом)

Если на разъем G-LOCK/SYNC подается внешний синхросигнал (аналоговый сигнал черного поля или трехуровневый сигнал), фазы кадровых (V) и строчных (H) синхроимпульсов камеры автоматически синхронизируются с этим сигналом. Изначально для разницы фаз внешнего синхросигнала и камеры задано значение 0. Фаза H может регулироваться в диапазоне приibl.  $\pm 0,4$  H.

- 1 Выберите **MENU** > [ Настройка системы] > [Раз. G-LOCK/SYNC] > [Вход Genlock].
- 2 Выберите **MENU** > [ Настройка системы] > [Настр. Genlock] > [Изменить].
  - Чтобы сбросить значение настройки на [000], выберите пункт [Сброс].
- 3 Введите значение настройки фазы H с помощью экрана ввода данных ( 33).

**i** ПРИМЕЧАНИЯ

- При вводе подходящего синхросигнала внешняя синхронизация стабилизируется приблизительно через 10 сек.
- При обнаружении подходящего синхросигнала в правом верхнем углу экрана мигает значок **Gen.**. Когда камера синхронизируется с внешним синхросигналом, этот значок отображается постоянно.
- В случае неправильного синхросигнала синхронизация может быть нестабильной. В таком случае запись временного кода может производиться неправильно.

## Вывод опорного видеосигнала

После изменения функции разъема G-LOCK/SYNC видеосигнал камеры можно использовать в качестве опорного сигнала синхронизации (трехуровневого сигнала HD) для синхронизации внешнего устройства с этой камерой. Конфигурация опорного сигнала определяется конфигурацией выходного видеосигнала разъема SDI OUT и другими настройками меню.

1 Выберите **MENU** > [**⚙** Настройка системы] > [Раз. G-LOCK/SYNC] > [Вывод сигнала синхр. HD].

2 Если требуется, выберите **MENU** > [**⚙** Настройка системы] > [SYNC развёртки] > [P] или [PsF].

## Запись звука

В камере предусмотрены следующие параметры для записи и воспроизведения звука. Звук можно записывать с помощью внешнего микрофона/линейного устройства (разъем INPUT/разъем MIC) или встроенного микрофона.

Звуковой сигнал также выводится вместе с видеосигналом через разъем SDI OUT или разъем HDMI OUT. Звуковой сигнал можно записать на внешнем записывающем устройстве.

### Доступные форматы записи звука

	Видеоформат/функция записи звука	Аудиоформат				
		Кодек	Частота выборки	Битовая глубина	Количество аудиоканалов	Скорость потока данных
Видеозапись	XF-AVC	Линейная ИКМ	48 кГц	24 бит	4 канала	4,5 Мбит/с
	MP4*	Линейная ИКМ		16 бит	4 канала	3 Мбит/с
		AAC		16 бит	2 канала	256 Кбит/с
Запись звука	Для замедленной и ускоренной съемки	–	48 кГц	24 бит	4 канала	4,5 Мбит/с
	Для функций записи на вторую карту	–	8 кГц	16 бит	1 канал	128 Кбит/с

\* Звук для клипов прокси записывается в формате AAC.

### Настройки звука и записываемые аудиоканалы

Параметры меню			Записываемые аудиоканалы/источники звука			
[Выбор аудиовхода] <sup>1</sup>		[Вход CH2] <sup>1</sup>	CH1	CH2	CH3	CH4
[CH1/CH2]	[CH3/CH4]					
[Разъемы INPUT]	[Разъемы INPUT] <sup>2</sup>	[INPUT 2]	Разъем INPUT 1	Разъем INPUT 2	Разъем INPUT 1	Разъем INPUT 2
[Разъемы INPUT]	[Разъемы INPUT] <sup>2</sup>	[INPUT 1]	Разъем INPUT 1	Разъем INPUT 1	Разъем INPUT 1	Разъем INPUT 2
[Разъемы INPUT]	[Разъем MIC]	[INPUT 2]	Разъем INPUT 1	Разъем INPUT 2	Разъем MIC (левый канал)	Разъем MIC (правый канал)
[Разъемы INPUT]	[Разъем MIC]	[INPUT 1]	Разъем INPUT 1	Разъем INPUT 1	Разъем MIC (левый канал)	Разъем MIC (правый канал)
[Разъемы INPUT]	[Разъем MIC]	[Разъем MIC]	Разъем INPUT 1	Разъем MIC (левый + правый каналы)	Разъем MIC (левый канал)	Разъем MIC (правый канал)
[Разъемы INPUT]	[Встроенный микрофон]	[INPUT 2]	Разъем INPUT 1	Разъем INPUT 2	Встроенный микрофон (левый канал)	Встроенный микрофон (правый канал)
[Разъемы INPUT]	[Встроенный микрофон]	[INPUT 1]	Разъем INPUT 1	Разъем INPUT 1	Встроенный микрофон (левый канал)	Встроенный микрофон (правый канал)
[Разъемы INPUT]	[Встроенный микрофон]	[Встроенный микрофон]	Разъем INPUT 1	Встроенный микрофон (левый + правый каналы)	Встроенный микрофон (левый канал)	Встроенный микрофон (правый канал)
[Разъемы INPUT]	[Многофункционал. колодка] <sup>3</sup>	[INPUT 2]	Разъем INPUT 1	Разъем INPUT 2	Звуковой разъем (имеющийся в продаже аксессуар)	Звуковой разъем (имеющийся в продаже аксессуар)
[Разъемы INPUT]	[Многофункционал. колодка] <sup>3</sup>	[INPUT 1]	Разъем INPUT 1	Разъем INPUT 1	Звуковой разъем (имеющийся в продаже аксессуар)	Звуковой разъем (имеющийся в продаже аксессуар)

Параметры меню			Записываемые аудиоканалы/источники звука			
[Выбор аудиовхода] <sup>1</sup>		[Вход CH2] <sup>1</sup>	CH1	CH2	CH3	CH4
[CH1/CH2]	[CH3/CH4]					
[Разъем MIC]	[Разъемы INPUT] <sup>2</sup>	–	Разъем MIC (левый канал)	Разъем MIC (правый канал)	Разъем INPUT 1	Разъем INPUT 2
[Разъем MIC]	[Разъем MIC]	–	Разъем MIC (левый канал)	Разъем MIC (правый канал)	Разъем MIC (левый канал)	Разъем MIC (правый канал)
[Разъем MIC]	[Встроенный микрофон]	–	Разъем MIC (левый канал)	Разъем MIC (правый канал)	Встроенный микрофон (левый канал)	Встроенный микрофон (правый канал)
[Разъем MIC]	[Многофункцион. колодка] <sup>3</sup>	–	Разъем MIC (левый канал)	Разъем MIC (правый канал)	Звуковой разъем (имеющийся в продаже аксессуар)	Звуковой разъем (имеющийся в продаже аксессуар)
[Встроенный микрофон]	[Разъемы INPUT] <sup>2</sup>	–	Встроенный микрофон (левый канал)	Встроенный микрофон (правый канал)	Разъем INPUT 1	Разъем INPUT 2
[Встроенный микрофон]	[Разъем MIC]	–	Встроенный микрофон (левый канал)	Встроенный микрофон (правый канал)	Разъем MIC (левый канал)	Разъем MIC (правый канал)
[Встроенный микрофон]	[Встроенный микрофон]	–	Встроенный микрофон (левый канал)	Встроенный микрофон (правый канал)	Встроенный микрофон (левый канал)	Встроенный микрофон (правый канал)
[Встроенный микрофон]	[Многофункцион. колодка] <sup>3</sup>	–	Встроенный микрофон (левый канал)	Встроенный микрофон (правый канал)	Звуковой разъем (имеющийся в продаже аксессуар)	Звуковой разъем (имеющийся в продаже аксессуар)

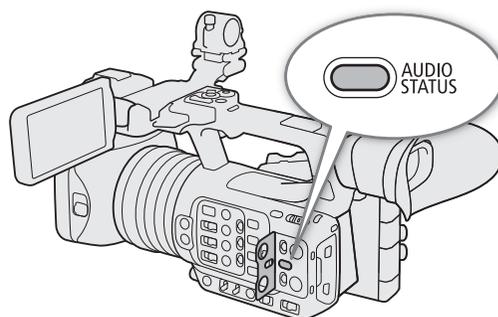
<sup>1</sup> Пункты меню в меню [🔊] Настройка аудио].

<sup>2</sup> Изменения к параметру [Разъемы INPUT (Камера)] при подсоединении приобретаемого дополнительно аксессуара, совместимого с многофункциональной колодкой для аксессуаров.

<sup>3</sup> Отображается только при подсоединении приобретаемого дополнительно аксессуара, совместимого с многофункциональной колодкой для аксессуаров.

**И** ПРИМЕЧАНИЯ

- Можно нажать кнопку AUDIO STATUS, чтобы открыть только экраны состояния [🔊] Настройка аудио]. На этих экранах состояния (📖 226) можно проверить входной источник, выбранный для каждого аудиоканала, и другие настройки, связанные со звуком.



**Формат звука для клипов MP4**

Выберите формат записи звука для клипов MP4 (основных клипов или вспомогательных клипов).

Выберите **MENU** > [🔧 Настр. записи/носителей] > [Осн. формат аудио (MP4)] или [📄 Формат аудио (MP4)] > Требуемый вариант.

## Запись звука с использованием функций записи на вторую карту

Можно записывать звук в менее объемном формате в виде файла WAV, используя функции записи на вторую карту. 4-канальный звук основного клипа преобразуется в 1-канальный монофонический звук с более низким качеством звука.

- 1 Установите SD-карты в оба гнезда для карт (A для основного клипа, B для звукового файла).
- 2 Выберите **MENU** > [  Настр. записи/носителей ] > [Режим записи] > [Обычная съемка].
- 3 Выберите **MENU** > [  Настр. записи/носителей ] > [Функц.записи на 2-ю карту] > [  Осн. /  Запись звука ].
- 4 Для запуска записи нажмите кнопку REC.
  - Основной клип и файл WAV записываются одновременно.

### ПРИМЕЧАНИЯ

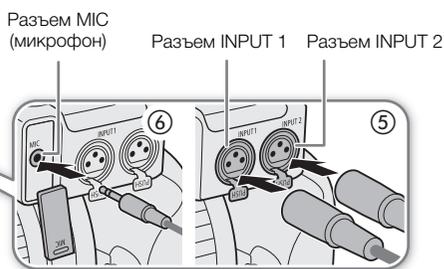
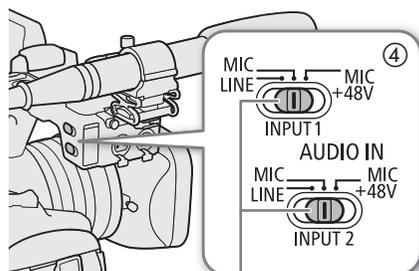
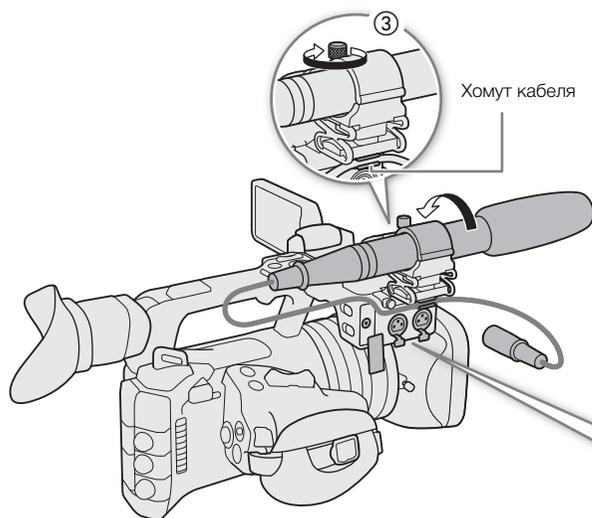
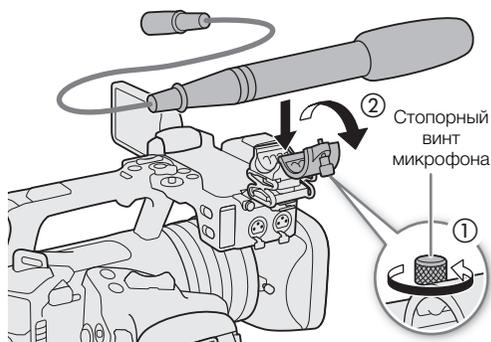
- О записи звука с использованием функций записи на вторую карту.
  - Звук записывается со следующими параметрами: 8 кГц, 16 бит, 1 канал.
  - Если запись видеоизображения невозможна из-за проблемы с картой, звук также не записывается.
  - Однако видеоизображение записывается, даже если запись звука невозможна из-за проблемы с картой.
  - Звук не записывается, если уже имеется файл WAV с таким же именем файла.
  - Можно записать не более 999 файлов WAV.

## Подключение к камере внешнего микрофона или внешнего источника звука

К каждому из разъемов INPUT можно подключить микрофоны (из числа имеющихся в продаже) или аналоговые линейные источники с разъемом XLR. К разъему MIC можно подключать имеющиеся в продаже конденсаторные микрофоны со стереофоническим миниразъемом Ø 3,5 мм/устройство ввода с внешней линии (аналоговой).

С помощью входящего в комплект поставки держателя микрофона можно закрепить внешний микрофон диаметром от 19 до 20 мм.

- 1 Чтобы использовать микрофон, ослабьте стопорный винт микрофона (1), откройте держатель микрофона и установите микрофон (2).
- 2 Затяните стопорный винт (3) и проложите кабель микрофона через хомут для кабеля.
- 3 При использовании разъема INPUT установите соответствующий переключатель INPUT 1/ INPUT 2 (выбор источника звука) в положение, отличное от MIC+48V (4).
- 4 Подключите кабель микрофона/внешнего линейного устройства к требуемому разъему INPUT (5) или MIC (6).



### ! ВАЖНО

- Не подключайте и не отключайте микрофоны и другие аудиоустройства с любого разъема INPUT, когда соответствующий переключатель INPUT (выбор источника звука) установлен в положение MIC+48V. Это может привести к выходу из строя камеры и/или устройства.

### Выбор типа входа для разъемов INPUT 1/INPUT 2

Измените положение соответствующего переключателя INPUT (выбор источника звука) в соответствии с аудиоустройством, подключенным к разъемам INPUT 1/INPUT 2.

Установите переключатель INPUT 1 или INPUT 2 в положение LINE, MIC или MIC+48V.

- Если запись с помощью разъемов INPUT производится только по одному каналу, используйте разъем INPUT 1.

#### ВАЖНО

- При использовании микрофона, для которого требуется фантомное питание, выключите камеру и установите соответствующий переключатель INPUT в положение MIC. После подключения микрофона, поддерживающего питание +48 В, переключите переключатель INPUT в положение MIC+48V.
- Не подключайте и не отключайте микрофоны и другие аудиоустройства с любого разъема INPUT, когда соответствующий переключатель INPUT (выбор источника звука) установлен в положение MIC+48V. Это может привести к выходу из строя камеры и/или устройства.

### Выбор типа входа для разъема MIC

Измените настройку в соответствии с аудиоустройством, подключенным к разъему MIC.

- 1 Выберите **MENU** > [**J**] Настройка аудио > [Вход MIC]
- 2 Выберите [MIC (с питанием)], [MIC] или [LINE]
  - Выберите [MIC (с питанием)], чтобы подавать через разъем питание на внешний микрофон.

#### ВАЖНО

- Если для параметра [Вход MIC] задано значение [MIC (с питанием)], при подключении внешнего микрофона, для которого не требуется питание, возможно повреждение микрофона.

### Выбор источника звукового сигнала для аудиоканалов

Источник входного звукового сигнала, который будет записываться по каналам CH1/CH2 или CH3/CH4, можно выбирать независимо для каждой пары аудиоканалов. Подробнее см. таблицу *Настройки звука и записываемые аудиоканалы* (📖 107).

- 1 Выберите **MENU** > [**J**] Настройка аудио > [Выбор аудиовхода] > [CH1/CH2].
- 2 Выберите [Разъемы INPUT], [Разъем MIC] или [Встроенный микрофон].
- 3 Выберите звуковой вход для каналов [CH3/CH4] таким же образом.
  - При подсоединении приобретаемого дополнительно аксессуара, совместимого с многофункциональной колодкой для аксессуаров, выберите параметр [Разъемы INPUT (Камера)], [Разъем MIC], [Встроенный микрофон] или [Многофункцион. колодка].
- 4 Нажмите CANCEL, чтобы вернуться на предыдущий экран.

### Запись с одного аналогового аудиовхода в два аудиоканала

Если в качестве источника входного звука задан вариант [Разъемы INPUT], по умолчанию с каждого аудиовхода запись выполняется в отдельный аудиоканал (INPUT 1 в канал CH1 и INPUT 2 в канал CH2). Если требуется, звук с разъема INPUT 1 может записываться в оба канала CH1 и CH2 (CH2 является резервным). В таком случае можно независимо настраивать уровни записи звука для каждого канала. Можно также записывать звук в канал CH2 с разъема MIC или встроенного микрофона.

Выберите **MENU** > [**J**] Настройка аудио > [Вход CH2] > Требуемый вариант.

**Варианты**

- [INPUT 2]: звук записывается отдельно по каждому каналу. Звук, подаваемый на разъем INPUT 1, записывается в канал CH1, а звук, подаваемый на разъем INPUT 2, записывается в канал CH2.
- [INPUT 1]: звук, подаваемый на разъем INPUT 1, записывается в оба канала. Звук, подаваемый на разъем INPUT 2, не записывается.
- [Разъем MIC]: звук записывается отдельно по каждому каналу.\* Звук, подаваемый на разъем INPUT 1, записывается в канал CH1, а звук, подаваемый на разъем MIC, записывается в канал CH2.
- [Встроенный микрофон]: звук записывается отдельно по каждому каналу.\* Звук, подаваемый на разъем INPUT 1, записывается в канал CH1, а звук со встроенного микрофона записывается в канал CH2.

\* Звук записывается как L+R.

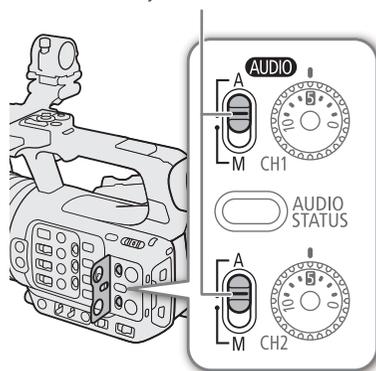
**Настройка уровня записи звука**

Можно настраивать уровень записи звука для разъемов INPUT, разъема MIC или встроенного микрофона. Можно выбрать автоматическую или ручную регулировку уровня записи звука и настраивать каждый звуковой канал отдельно либо настраивать каналы CH1/CH2 или CH3/CH4 совместно (когда настройки уровня записи звука аудиоканалов связаны между собой,  113). Для встроенного микрофона настройки CH1 применяются к обоим каналам CH1/CH2.

**Автоматическая регулировка уровня звука для канала CH1, CH2 или CH1/CH2**

Установите переключатель уровня записи звука требуемого канала в положение А (автоматическая), чтобы камера автоматически настраивала уровень звука этого канала.

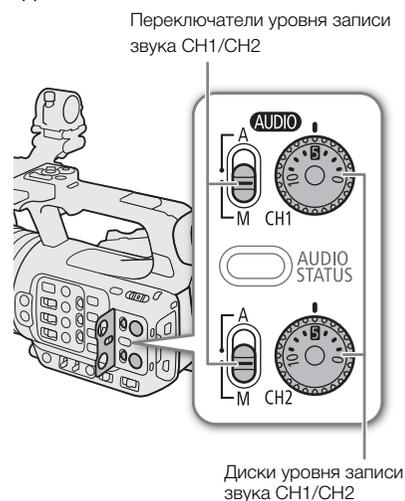
Переключатели уровня записи звука CH1/CH2



### Ручная регулировка уровня звука для канала CH1, CH2 или CH1/CH2

Уровень звука можно задавать вручную в диапазоне от  $-\infty$  до +18 дБ.

- 1 Установите переключатель уровня записи звука требуемого канала в положение М (вручную).
- 2 Для регулировки уровня звука поворачивайте соответствующий диск уровня звука.
  - Для справки: 0 соответствует  $-\infty$ , 5 соответствует 0 дБ, 10 соответствует +18 дБ.
  - Уровень записи звука рекомендуется настроить таким образом, чтобы индикатор уровня звука на экране заходил вправо за отметку  $-18$  дБ (одна отметка правее отметки  $-20$  дБ) на индикаторе лишь изредка.



113

### Регулировка уровня звука для канала CH3, CH4 или CH3/CH4

- 1 Выберите **MENU** > [**J**] Настройка аудио] > [Уровень записи Audio CH3], [Уровень записи Audio CH4] или [Уровень Audio CH3/CH4] > [Автоматич.] или [Ручной].
  - Если выбрать значение [Автоматич.], оставшуюся часть процедуры выполнять не нужно. Если выбрано значение [Ручной], продолжайте выполнение процедуры, чтобы задать уровень записи звука.
- 2 Выберите **MENU** > [**J**] Настройка аудио] > [Уровень CH3], [Уровень CH4] или [Уровень CH3/CH4] > Настройте требуемый уровень звука.
  - Для справки: 0 соответствует  $-\infty$ , 50 соответствует 0 дБ, 100 соответствует +18 дБ.
  - Уровень записи звука рекомендуется настроить таким образом, чтобы индикатор уровня звука на экране заходил вправо за отметку  $-18$  дБ (одна отметка правее отметки  $-20$  дБ) на индикаторе лишь изредка.

#### Автоматическая регулировка усиления (ALC): синхронизация регулировки уровня звука каналов CH1/CH2 или CH3/CH4

- Когда оба канала CH1 и CH2 заданы для разъема MIC или разъемов INPUT с одинаковым типом источника аналогового звукового сигнала (внешний линейный вход или внешний микрофон), с помощью параметра **MENU** > [**J**] Настройка аудио] > [Связь ALC CH1/CH2] или [Связь ALC CH3/CH4] можно синхронизировать настройки уровня записи звука обоих каналов.
- Если разные каналы связаны, их можно регулировать совместно. Регулируйте уровни звука CH1 для регулировки обоих каналов CH1 и CH2 или регулируйте уровни звука CH3 для регулировки обоих каналов CH3 и CH4.

#### Ограничитель пиковых значений звукового сигнала

- Можно задать для параметра **MENU** > [**J**] Настройка аудио] > [Ограничитель INPUT] значение [Вкл] для включения ограничителя уровня звука, чтобы ограничить амплитуду входных звуковых сигналов, когда начинается их искажение.

#### **i** ПРИМЕЧАНИЯ

- При настройке уровня звука рекомендуется пользоваться наушниками. В случае слишком высокого уровня входного сигнала возможно искажение звука, даже если индикатор уровня звука показывает допустимый уровень.

- Если для назначаемой кнопки задана функция [Индикатор уровня аудио] (🔊 133), с помощью этой кнопки можно включать и выключать экранный индикатор уровня звука.

## Расширенные настройки аудиовхода

Можно настраивать параметры аудиовходов для разъемов INPUT, разъема MIC и встроенного микрофона. Соответствующие настройки меню становятся доступны только в том случае, если соответствующий звуковой вход активен и выполняются следующие условия:

Разъемы INPUT: переключатель INPUT 1 или INPUT 2 установлен в положение MIC или MIC+48V  
Разъем MIC: для параметра [Вход MIC] задано значение [MIC] или [MIC (с питанием)]

### Чувствительность микрофона (разъемы INPUT)

Можно выбрать чувствительность внешнего микрофона.

Выберите **MENU** > [🔊) Настройка аудио] > [Подстр. микроф. INPUT 1] или [Подстр. микроф. INPUT 2] > Требуемый уровень чувствительности.

- Можно выбрать один из пяти уровней чувствительности от -12 дБ до +12 дБ.

### Микрофонный аттенюатор (разъемы INPUT)

Можно включить аттенюатор внешнего микрофона (20 дБ).

Выберите **MENU** > [🔊) Настройка аудио] > [Аттен. микрофона INPUT 1] или [Аттен. микрофона INPUT 2] > [Вкл].

### Характеристики внешнего микрофона (разъемы INPUT)

Выберите **MENU** > [🔊) Настройка аудио] > [Фильтр низ. част, INPUT 1] или [Фильтр низ. част, INPUT 2] > Требуемый вариант.

### Варианты

- [Откл]: для записи звука в обычных условиях.
- [LC1]: для записи в основном голосов людей.
- [LC2]: для ослабления фоновых звуков ветра при съемке вне помещений на ветру (например, на пляже или рядом со зданиями). Обратите внимание, что при использовании этой настройки вместе с шумом ветра могут подавляться некоторые низкочастотные звуки.

### Изменение опорного уровня внешнего микрофона (разъемы INPUT)

Можно выбрать опорный уровень каждого разъема INPUT (-18 дБ или -20 дБ).

Выберите **MENU** > [🔊) Настройка аудио] > [Опорный уровень ВХОДА] > Требуемый вариант.

### Чувствительность встроенного микрофона

Можно настроить необходимую чувствительность.

Выберите **MENU** > [🔊) Настройка аудио] > [Чувствит. втр.микрофона] > Требуемый вариант.

### Варианты

- [Нормал.]: для записи звука в обычных условиях.
- [Высокий]: для записи звука с повышенной громкостью (+6 дБ).

**Микрофонный аттенуатор (разъем MIC/встроенный микрофон)**

Можно активировать микрофонный аттенуатор для внешнего микрофона или встроенного микрофона (20 дБ).

Выберите **MENU** > [**Ⓜ**] Настройка аудио > [Аттенуатор MIC] или [Аттенуатор втр. микроф.] > [Вкл].

**Характеристики микрофона (разъем MIC/встроенный микрофон)**

Можно выбрать требуемые характеристики микрофона.

Выберите **MENU** > [**Ⓜ**] Настройка аудио > [Фильтр ВЧ MIC] или [Фильтр ВЧ втр. микроф.] > Требуемый вариант.

**Варианты**

[Откл]: для записи звука в обычных условиях.

[LC1]: для записи в основном голосов людей.

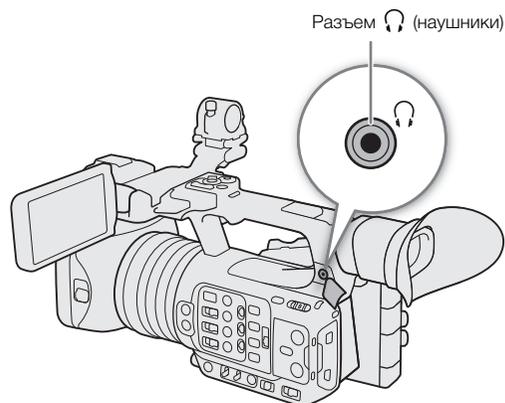
[LC2]: для ослабления фоновых звуков ветра при съемке вне помещений на ветру (например, на пляже или рядом со зданиями). Обратите внимание, что при использовании этой настройки вместе с шумом ветра могут подавляться некоторые низкочастотные звуки.

**Контроль звука с помощью наушников**

Подсоедините наушники со стереофоническим миниразъемом Ø 3,5 мм к разъему  (для наушников) для контроля записываемого звука.

** ПРИМЕЧАНИЯ**

- Громкость наушников можно настраивать с помощью параметра **MENU** > [**Ⓜ**] Настройка аудио > [Громкость наушн.]. Если назначаемой кнопке задать функцию [Наушники +] или [Наушники -] ( 133), то с ее помощью можно будет регулировать громкость в наушниках без использования меню.



## Цветные полосы/опорный звуковой сигнал

В камере можно настроить формирование цветных полос и опорный звуковой сигнал частотой 1 кГц и вывод этих сигналов на следующие разъемы.

	ЖКД монитор	Видоискатель	Разъем SDI OUT	Разъем HDMI OUT	Разъем  (наушники)
Цветные полосы	●	●	●	●	—
Опорный звуковой сигнал	—	—	●	●	●

### Цветные полосы

Камера поддерживает цветные полосы SMPTE, EBU и ARIB.

1 Выберите **MENU** > [ Настройка камеры] > [Цветные полосы] > [Вкл].

- Выбранные цветные полосы появятся на экране.

2 Выберите **MENU** > [ Настройка камеры] > [Тип цветных полос] > Требуемый вариант.

- Выбранные цветные полосы записываются при нажатии кнопки REC.
- При выключении камеры или ее переводе в режим MEDIA цветные полосы отключаются.

#### ПРИМЕЧАНИЯ

- Если для назначаемой кнопки задана функция [Цветные полосы] ( 133), для включения/отключения режима цветных полос можно нажать эту кнопку.

#### Цветные полосы не могут отображаться в следующих случаях:

- Если включен режим замедленной и ускоренной съемки.
- Когда для компонента гамма-кривой настройки [Gamma/Color Space] в файле пользовательского изображения задано значение, отличное от [BT.709 Wide DR], [BT.709 Normal] или [BT.709 Standard].

### Опорный звуковой сигнал

Камера может вместе с цветными полосами выводить опорный звуковой сигнал частотой 1 кГц.

Выберите **MENU** > [ Настройка аудио] > [Тон 1 kHz] > Требуемый вариант.

- Можно выбрать один из трех уровней звука (-12 дБ, -18 дБ, -20 дБ) или значение [Откл], чтобы выключить сигнал.
- Опорный сигнал выводится с выбранным уровнем при отображении цветных полос и записывается при нажатии кнопки REC.

## Средства контроля видеоизображения

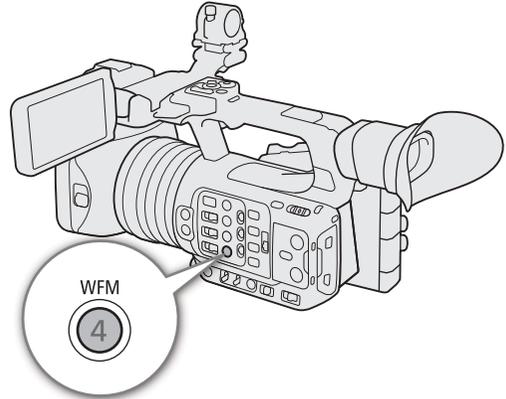
Камера может отображать упрощенный монитор видеосигнала или вектороскоп для проверки записей. Выбранное средство контроля видеоизображения отображается на экране; его можно вывести также на другие устройства мониторинга.

### Отображение средства контроля видеоизображения

1 Выберите **MENU** > [Функции помощи] > [Функция WFM] > [Монитор формы волны] или [Вектороскоп].

2 Нажмите кнопку WFM.

- Можно использовать также прямое сенсорное управление (кнопка 57) для включения и отключения функции [Монитор формы волны]/[Вектороскоп].
- Можно использовать также одну из настроек **MENU** > [Функции помощи] > [WFM:] для включения и выключения средства контроля видеоизображения отдельно на требуемом видеовыходе.
- По умолчанию средство контроля видеоизображения отображается с правой стороны экрана. С помощью параметров **MENU** > [Функции помощи] > [Настройки формы волны] или [Настройки вектороскопа] > [Положение] можно выбрать место его отображения (слева или справа).



#### **i** ПРИМЕЧАНИЯ

- При настройке параметров изображения файла пользовательского изображения также отображаются средства контроля видеоизображения (кнопка 140).

### Изменение настроек монитора видеосигнала

1 Выберите **MENU** > [Функции помощи] > [Настройки формы волны] > [Тип] > Требуемый вариант.

- Если выбран любой другой вариант, кроме [Выбрать линию], переходите к шагу 4.

2 Выберите **MENU** > [Функции помощи] > [Настройки формы волны] > [Выбрать линию].

3 С помощью экрана ввода данных (кнопка 33) введите координату Y красной горизонтальной линии, которую требуется отображать.

- Доступный для выбора диапазон строк зависит от вертикального компонента используемого разрешения.

Для 2160: 0 – 2158 (с шагом 2 строки)

Для 1080: 0 – 1079 (с шагом 1 строка)

Для 720: 0 – 719 (с шагом 1 строка)

4 Выберите **MENU** > [Функции помощи] > [Настройки формы волны] > [Вертик. шкала для HDR] > Требуемый вариант.

- Выберите масштаб для оси Y (яркость), используемый при отображении монитора видеосигнала изображения HDR.

5 Выберите **MENU** > [ Функции помощи] > [Настройки формы волны] > [Усиление] > [1x] или [2x].

- Если выбрать значение [1x], оставшуюся часть процедуры выполнять не нужно.

6 Выберите **MENU** > [ Функции помощи] > [Настройки формы волны] > [Положение Y] > Требуемый вариант.

- Диапазон отображения оси Y монитора видеосигнала будет сокращен на половину. Выберите минимальное значение яркости (в %), отображенное на оси Y.

#### Варианты для параметра [Тип]

[Строка]: устанавливает монитор видеосигнала в режим отображения строки.

[Стр.+точ.]: график области в красной рамке отображается красным цветом поверх видеосигнала режима [Строка].

[Выбрать линию]: будет отображена выбранная горизонтальная строка (красного цвета) и ее сигнал.

[RGB]: отображаются 3 формы видеосигнала для составляющих RGB.

[YPbPr]: отображаются 3 формы видеосигнала для составляющих YPbPr.

#### Варианты для параметра [Вертик. шкала для HDR]

[IRE]: средство контроля видеоизображения отображается в единицах IRE.

[PQ/HLG]: для изображений HDR-PQ отображается средство контроля видеоизображения в нитах (кд/м<sup>2</sup>) и монитор видеосигнала узкого диапазона (видеодиапазона).  
Для изображений HDR-HLG по оси Y откладываются значения относительного индекса в диапазоне от 0,0 до 1,0.

#### ПРИМЕЧАНИЯ

- Если включен монитор видеосигнала и изменяется значение параметра **MENU** > [ Custom Picture] > [Править файл ] > [Knee] > [Point], при отображении монитора видеосигнала появляется горизонтальная линия, показывающая уровень яркости (Y)\*, соответствующий точке излома.  
\* Если активен файл Look File, зарегистрированный в файле пользовательского изображения, отображаемая яркость может не соответствовать правильному уровню.
- Если для оси Y монитора видеосигнала задано отображение в единицах IRE, уровень 10 бит 64 соответствует 0 IRE, а уровень 10 бит 940 соответствует 100 IRE, независимо от настроек пользовательского изображения.

## Изменение настроек вектроскопа

1 Выберите **MENU** > [ Функции помощи] > [Настройки вектроскопа] > [Тип] > Требуемый вариант.

2 Выберите **MENU** > [ Функции помощи] > [Настройки вектроскопа] > [Усиление] > [1x] или [2x].

#### Варианты для параметра [Тип]

[Нормал.]: отображается обычный вектроскоп.

[Точка]: цветовой сигнал из области в красной рамке отображается красным цветом поверх видеосигнала режима [Нормал.].

## Добавление меток в клипы в режиме CAMERA

Если задан формат основной записи XF-AVC, во время съемки можно добавлять метки кадра (**S**), чтобы пометить важный снимок или кадр. После записи клипа можно добавить в него метку ОК (**OK**) или галочку (**✓**), чтобы было проще идентифицировать определенные клипы.

Метки можно также добавлять и удалять в режиме MEDIA (☰ 157, 157).

Добавление меток в клипы прокси невозможно.

### Добавление метки кадра во время записи

Чтобы во время записи клипа можно было добавлять в него метки кадра, необходимо заранее задать назначаемую кнопку для функции [Доб. Shot Mark].

- 1 **Задайте назначаемую кнопку для функции [Доб. Shot Mark] (☰ 133).**
- 2 **Во время записи нажмите эту назначаемую кнопку в начале кадра, который требуется пометить.**
  - На короткое время отображается индикация [Shot Mark], и метка кадра добавляется в текущий кадр клипа.

#### **i** ПРИМЕЧАНИЯ

- В клип можно добавить до 100 меток кадра.
- Между моментом нажатия кнопки и моментом добавления метки кадра возможна задержка длительностью до 0,5 сек.
- Если клип содержит любую из меток кадра, на индексном экране воспроизведения рядом с эскизом клипа появляется значок **S**.
- Когда включена предварительная съемка, метку кадров невозможно добавить до нажатия кнопки REC, а также во время съемки с интервалом или покадровой съемки.

### Добавление метки **OK** или **✓** в последний снятый клип

Метки **OK** можно использовать для защиты важных клипов, так как клипы с меткой **OK** невозможно удалить с помощью камеры.

Чтобы добавить в клип метку в режиме CAMERA, необходимо заранее задать назначаемую кнопку для функции [Добав. **OK** Mark] или [Добав. **✓** Mark].

- 1 **Задайте назначаемую кнопку для функции [Добав. **OK** Mark] или [Добав. **✓** Mark] (☰ 133).**
- 2 **После записи клипа нажмите назначаемую кнопку.**
  - На короткое время отображается индикация [**OK** Mark] или [**✓** Mark], и выбранная метка клипа добавляется в клип.

#### **i** ПРИМЕЧАНИЯ

- В клипе не могут быть одновременно установлены метки **OK** и **✓**.
- Если клип имеет метку **OK** или **✓**, на индексном экране воспроизведения рядом с эскизом клипа появляется соответствующий значок.

## Использование метаданных

Камера автоматически добавляет метаданные в записываемые клипы. Для проверки и поиска определенных метаданных можно использовать программу Canon XF Utility. В записываемые клипы можно также добавлять метаданные новостей (📖 121).

### Компоненты метаданных

Метаданные	Ввод содержимого			Проверка содержимого		
	Камера	Canon XF Utility	Приложение для смартфона	Камера	Canon XF Utility	Приложение для смартфона
Примечание пользователя: название клипа, автор, местоположение и описание.	–	● <sup>1</sup>	–	●	●	–
Данные GPS: высота над уровнем моря, широта и долгота.	● <sup>2</sup>	● <sup>3</sup>	–	●	●	–
Информация о записи: сюжет и дубль.	●	–	–	● <sup>4</sup>	●	–
Информация о параметрах камеры: выдержка, чувствительность ISO/коэффициент усиления и т. д.	– <sup>5</sup>	–	–	●	●	–
Уникальные идентификаторы материала (UMID): коды страны, организации и пользователя на основе стандарта SMPTE.	● (📖 213)	–	–	● <sup>4</sup>	–	–
Метаданные новостей (📖 121)	–	–	●	●	–	●

<sup>1</sup> Файлы примечаний пользователя необходимо заранее создать с помощью программного обеспечения и сохранить на SD-карту.

<sup>2</sup> Только в том случае, если к камере подсоединено принимающее устройство GPS GP-E2. Во время съемки данные GPS автоматически записываются камерой.

<sup>3</sup> Данные GPS можно добавить только в уже снятые клипы.

<sup>4</sup> Только в режиме CAMERA.

<sup>5</sup> Дата съемки регистрируется камерой автоматически.

## Задание примечания пользователя, созданного с помощью программы Canon XF Utility

Перед добавлением примечания пользователя необходимо сначала установить программу Canon XF Utility (📖 175). Затем создайте примечание пользователя и сохраните его на SD-карту. После установки этой SD-карты в камеру и выбора примечания пользователя оно будет добавляться в снимаемые клипы.

### 1 Для сохранения примечания пользователя на SD-карту используйте программу Canon XF Utility.

- Подробные сведения см. в разделе *Управление профилями примечания пользователя* в руководстве по эксплуатации программы Canon XF Utility.

### 2 Вставьте SD-карту в гнездо SD-карт В камеры.

### 3 Выберите **MENU** > [🔧 Настр. записи/носителей] > [Метаданные] > [Добавить файл XML] > [Вкл].

### 4 Выберите **MENU** > [🔧 Настр. записи/носителей] > [Метаданные] > [Формат файла XML] > [User Memo].

### 5 Выберите **MENU** > [🔧 Настр. записи/носителей] > [Метаданные] > [User Memo] > Требуемый файл примечания пользователя.

- С левой стороны экрана появляется значок **MEMO**. (только когда параметру [🔧 Настр. мониторов] > [Custom Display 2] > [User Memo] задано значение [Вкл].)

**i** ПРИМЕЧАНИЯ

- После задания примечания пользователя не извлекайте SD-карту В, пока производится запись. Если извлечь SD-карту, примечание пользователя не будет добавлено в клип.
- Для добавления примечания пользователя в клипы перед съемкой необходимо задать примечание. С помощью камеры изменить уже добавленное в клип примечание пользователя невозможно, но это можно сделать с помощью программы Canon XF Utility.

**Использование метаданных новостей**

В записываемые клипы можно добавлять метаданные новостей\*. С помощью смартфона можно проверять и редактировать файлы метаданных новостей. При добавлении приоритет имеют последние установленные метаданные новостей. Сведения о настройках метаданных новостей см. в следующей таблице.

\* Обозначает файл метаданных, совместимый с рекомендациями DPP002 по обмену метаданными для новостей версии 1.1.1.

Метаданные новостей	Ввод содержимого		Проверка содержимого	
	Камера	Приложение для смартфона	Камера	Приложение для смартфона
Заголовок истории, Описание, Ключевое слово (теги), Категория, Автор, Источник/инициатор, Владелец авторских прав, Ограничения.	–	●	●	●
Жанр	–	●	–	●
Язык	–	–	–	●

**i** ПРИМЕЧАНИЯ

- Файлы метаданных новостей с именами файлов длиной более 64 символов (включая расширение) использоваться не могут.

**Задание метаданных новостей, сохраняемых на SD-карту**

Перед заданием метаданных новостей создайте файл метаданных новостей и сохраните его на SD-карту. После установки этой SD-карты в камеру выберите файл метаданных новостей и начните съемку. Метаданные новостей будут добавлены в записываемые клипы.

**1 Сохраните файл метаданных новостей на SD-карту**

- Файлы метаданных новостей должны быть сохранены в папке «/XMLTAG» SD-карты.

**2 Вставьте SD-карту в гнездо SD-карт В камеры.****3 Выберите MENU > [  Настр. записи/носителей ] > [Метаданные] > [Добавить файл XML] > [Вкл].****4 Выберите MENU > [  Настр. записи/носителей ] > [Метаданные] > [Формат файла XML] > [Метаданные новостей].****5 Выберите MENU > [  Настр. записи/носителей ] > [Метаданные] > [Метаданные новостей] > Требуемый файл метаданных новостей, сохраненный на SD-карте.**

- Выбранный файл метаданных новостей сохраняется в камере.

**i** ПРИМЕЧАНИЯ

- С помощью камеры изменить уже добавленные в клип метаданные новостей невозможно, но это можно сделать с помощью смартфона.

### Задание метаданных новостей, отредактированных с помощью приложения для смартфона

Перед заданием метаданных новостей измените файл метаданных новостей с помощью приложения для смартфона. Подключите камеру к смартфону с помощью приложения для смартфона (📖 176, 207), чтобы передать и сохранить файлы метаданных новостей из смартфона в камеру. После сохранения в камере выберите метаданные новостей, которые требуется добавить в записываемые клипы.

- 1 Смартфон: измените файл метаданных новостей в приложении для смартфона.
- 2 Подключите камеру к смартфону (📖 176, 207).
- 3 Используя приложение для смартфона, перенесите файл метаданных новостей в камеру.
- 4 Сохраните файл метаданных новостей в камере.
  - Файлы метаданных новостей, перенесенные со смартфона, автоматически сохраняются в камере.
  - Автоматически для параметра **MENU** > [🔧 Настр. записи/носителей] > [Метаданные] > [Добавить файл XML] будет задано значение [Вкл], а для параметра [Формат файла XML] будет задано значение [Метаданные новостей].
  - Можно сохранить только последний переданный файл.

### Сброс метаданных новостей

Можно сбросить метаданные новостей, добавленные в клипы.

- 1 Выберите **MENU** > [🔧 Настр. записи/носителей] > [Метаданные] > [Сброс всех метадан. нов.].
- 2 Выберите [OK].

#### ! ВАЖНО

- При нормальном выключении камеры сохраняется файл метаданных новостей или сбрасывается ранее сохраненный файл метаданных новостей. В случае аварийного отключения питания или при нештатном выключении питания файл не сохраняется и не сбрасывается.
- Сохраненные в камере метаданные новостей сбрасываются, если выбрать **MENU** > [🔧 Настройка системы] > [Сброс] > [Все параметры] или обновить встроенное программное обеспечение камеры.

### Ввод информации о записи с нумерационной таблички

Можно ввести информацию о сюжете и дубле, чтобы в дальнейшем клипы было проще идентифицировать.

- 1 Выберите **MENU** > [🔧 Настр. записи/носителей] > [Метаданные] > [Эпизод] или [Дубль] > [Изменить].
- 2 Введите требуемый текст с помощью экрана клавиатуры (📖 33).
  - Чтобы удалить информацию об эпизоде или дубле, выберите [Сброс].

## Специальные режимы съемки

Камера имеет следующие специальные режимы съемки.

**Режим замедленной и ускоренной съемки:** этот режим позволяет изменить частоту кадров при съемке для получения эффекта замедленного или ускоренного движения при воспроизведении. Возможна также запись звука в формате WAV.

**Предварительная запись:** камера начинает съемку за несколько секунд до нажатия кнопки REC. Это особенно полезно, когда сложно предугадать момент для начала съемки.

**Покадровая съемка:** камера снимает заранее заданное количество кадров при каждом нажатии кнопки REC. Данный режим подходит для съемки покадровой анимации.

**Съемка с интервалом:** камера автоматически снимает заранее заданное количество кадров с заранее заданным интервалом. Данный режим подходит для съемки малоподвижных объектов, таких как природное окружение или растения.

**Непрерывная запись:** камера поддерживает непрерывную запись на SD-карту во втором гнезде (только в формате MP4), чтобы удачные моменты съемки не были пропущены.

### Режим замедленной и ускоренной съемки

Камера может производить запись с использованием прогрессивной частоты кадров (частоты кадров при съемке), которая отличается от частоты кадров при воспроизведении. Запись клипа с более высокой частотой кадров при съемке, чем заданная в параметре [Част. кадр.], позволяет получить эффект замедленного движения во время воспроизведения. И наоборот, более низкая частота кадров при съемке дает эффект ускоренного движения.

Звук не записывается с клипами, но может быть записан отдельно в виде файла WAV. Максимальное время записи одного клипа эквивалентно приблизительно 6 часам времени воспроизведения.

Для выполнения этой функции можно также использовать прямое сенсорное управление (☞ 57).

#### Доступные значения частоты кадров при съемке

Формат основной записи <sup>1</sup>	Разрешение основной записи <sup>2</sup>	Скорость потока данных	Доступное значение частоты кадров при съемке
XF-AVC	3840x2160 Intra-frame	410Мбит/с	●
Частота кадров			Частота кадров при съемке (замедленная и ускоренная съемка)
29.97P			1, 2, 3, 6, 15, 22, 24, 26, 28, 30
25.00P			1, 5, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 26, 28, 30
23.98P			1, 2, 3, 6, 12, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30

<sup>1</sup> MENU > [ ] Настр. записи/носителей > [Формат ролика].

<sup>2</sup> MENU > [ ] Настр. записи/носителей > [Основное разрешение].

Формат основной записи <sup>1</sup>	Разрешение основной записи <sup>2</sup>	Доступное значение частоты кадров при съемке	
XF-AVC	3840x2160 Intra-frame <sup>3</sup>	●	–
	3840x2160 Long GOP	●	–
	1920x1080 Intra-frame	●	–
	1920x1080 Long GOP	●	●
MP4	3840x2160	●	–
	1920x1080	●	●

Частота кадров	Частота кадров при съемке (замедленная и ускоренная съемка)	
59.94P	1, 2, 3, 6, 15, 30, 44, 48, 52, 56, 60	90, 120
50.00P	1, 5, 15, 25, 34, 38, 42, 46, 50, 54, 58, 60	75, 100, 120
29.97P	1, 2, 3, 6, 15, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60	90, 120
25.00P	1, 5, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 26, 28, 30, 34, 38, 42, 46, 50, 54, 58, 60	75, 100, 120
23.98P	1, 2, 3, 6, 12, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60	72, 96, 120

- <sup>1</sup> **MENU** > [  Настр. записи/носителей ] > [Формат ролика].  
<sup>2</sup> **MENU** > [  Настр. записи/носителей ] > [Основное разрешение]  
<sup>3</sup> Когда битрейт отличается от 410 Мбит/с.

- 1 Для записи звука установите SD-карту в гнездо для карт, в которое не записывается видео.
- 2 Выберите **MENU** > [  Настр. записи/носителей ] > [Режим записи] > [Замедл. и ускор.] или [Зам.и уск.клип/звук (WAV)].
  - Включен режим замедленной и ускоренной съемки. На экране отображается индикатор [S&F STBY], и рядом с настройкой частоты кадров (частота кадров при воспроизведении) отображается частота кадров при съемке.
- 3 Выберите **MENU** > [  Настр. записи/носителей ] > [Замедл./ускор.част.кадров] > Требуемая частота кадров.
  - Можно также выбрать предустановленное значение (половинная частота кадров воспроизведения, частота кадров воспроизведения или удвоенная частота кадров воспроизведения).
- 4 Для начала записи нажмите кнопку REC.
  - Загорится индикатор съемки.
  - Во время записи индикатор [S&F STBY] заменяется индикатором [S&F ●REC].
- 5 Для остановки записи снова нажмите кнопку REC.
  - Клип записывается на выбранную SD-карту.
  - Если выбран вариант [Зам.и уск.клип/звук (WAV)], файл WAV записывается на SD-карту, на которую не записывается видео.
  - Индикатор съемки выключается, и индикация на экране изменяется обратно на [S&F STBY].
- 6 Выберите **MENU** > [  Настр. записи/носителей ] > [Режим записи] > [Обычная съемка], чтобы выключить замедленную и ускоренную съемку.

 ПРИМЕЧАНИЯ

- Во время записи изменение частоты кадров при съемке невозможно.
- При изменении частоты системы режим замедленной и ускоренной съемки будет отменен, а параметр частоты кадров при съемке будет сброшен на значение по умолчанию.
- **О временном коде при включенном режиме замедленной и ускоренной съемки:**
  - Можно задать режим временного кода [Regen.] или [Preset] в режиме отсчета [Rec Run].
  - Если был выбран режим отсчета временного кода [Free Run], при включении замедленной и ускоренной съемки режим отсчета временного кода будет автоматически изменен на [Rec Run].
  - После выключения специального режима съемки восстанавливается предыдущая настройка режима отсчета временного кода.
  - Сигнал временного кода не будет выводиться через любой разъем.

### • Запись файлов WAV

- Звук записывается со следующими параметрами: 48 кГц, 24 бита, 4 канала.
- Если запись видеоизображения невозможна из-за проблемы с картой, звук также не записывается.
- Однако видеоизображение записывается, даже если запись звука невозможна из-за проблемы с картой.
- Звук не записывается, если уже имеется файл WAV с таким же именем файла.
- Запись звука автоматически останавливается через 60 минут (запись видеоизображения будет продолжена).
- Можно записать не более 999 файлов WAV.

## Предварительная запись

Если включена предварительная запись, камера начинает непрерывную запись во временную память видеоизображения длительностью приблизительно 3 секунды, чтобы при нажатии кнопки REC клип включал в себя также несколько секунд видеоизображения и звука, снятых до нажатия кнопки. Для выполнения этой функции можно также использовать прямое сенсорное управление (☐ 57).

- 1 Выберите **MENU** > [  Настр. записи/носителей ] > [Режим записи] > [Предварительная].
  - На экране появляется индикация [PRE STBY].
- 2 Для начала записи нажмите кнопку REC.
  - Загорится индикатор съемки.
  - Во время записи индикатор [PRE STBY] заменяется индикатором [PRE ● REC].
- 3 Для остановки записи снова нажмите кнопку REC.
  - Клип записан. Записанный клип будет включать несколько секунд видеоизображения и звука, записанных перед нажатием кнопки REC.
  - Индикатор съемки выключается, и индикация на экране изменяется обратно на [PRE STBY].
- 4 Выберите **MENU** > [  Настр. записи/носителей ] > [Режим записи] > [Обычная съемка], чтобы остановить предварительную запись.

### ПРИМЕЧАНИЯ

- Предварительная запись может быть отменена в случае изменения режима записи.
- **0** **временном коде при включенной предварительной записи:**
  - Отсчет временного кода клипа начинается за несколько секунд до нажатия кнопки REC.
  - Временной код будет записываться в режиме отсчета [Free Run].
  - Если был выбран режим временного кода [Regen.] или [Preset] в режиме отсчета [Rec Run], при включении предварительной записи режим отсчета временного кода будет автоматически изменен на [Free Run].
  - После выключения специального режима съемки восстанавливается предыдущая настройка режима отсчета временного кода.

## Режим покадровой съемки

Заранее задайте количество кадров. Рекомендуется управлять камерой дистанционно или обеспечить стабильное положение камеры, например установив ее на штатив. В этом режиме звук не записывается.

Для выполнения этой функции можно также использовать прямое сенсорное управление (☞ 57).

- 1 Выберите > [  Настр. записи/носителей ] > [Режим записи] > [Покадровая].
  - На экране появляется индикация [FRM STBY] (с мигающими буквами [FRM]).
- 2 Выберите > [  Настр. записи/носителей ] > [Покадровая: част. кадр.] > Требуемый вариант.
- 3 Для начала записи нажмите кнопку REC.
  - Загорится индикатор съемки.
  - Во время записи индикатор [FRM STBY] заменяется индикатором [FRM ● REC].
  - Камера автоматически снимает заданное количество кадров.
- 4 Повторяйте, пока не закончите съемку.
- 5 Выберите > [  Настр. записи/носителей ] > [Режим записи] > [Обычная съемка], чтобы остановить покадровую съемку.
  - Режим покадровой съемки завершается, и все снятые кадры объединяются в один клип.
  - Индикатор съемки выключается, и на экране отображается индикатор [STBY].

### ПРИМЕЧАНИЯ

- Покадровая съемка не может использоваться одновременно с замедленной и ускоренной съемкой, предварительной съемкой, съемкой с интервалом или непрерывной записью.
- Покадровая съемка недоступна, когда установлена частота кадров 59.94i или 50.00i. Когда она используется, покадровая съемка прекращается, когда устанавливается частота кадров 59.94i или 50.00i.
- Во время съемки изменение количества снимаемых кадров невозможно.
- Некоторые кадры в точке остановки съемки могут быть записаны и добавлены в конец клипа.
- **0 временном коде при включенной покадровой съемке:**
  - Можно задать режим временного кода [Regen.] или [Preset] в режиме отсчета [Rec Run]. Временной код каждый раз увеличивается на количество записанных кадров.
  - Если был выбран режим отсчета временного кода [Free Run] или камера была синхронизирована с внешним сигналом временного кода, режим отсчета временного кода будет автоматически изменен на [Rec Run] при включении покадровой съемки.
  - После выключения специального режима съемки восстанавливается предыдущая настройка режима отсчета временного кода.
  - Сигнал временного кода не будет выводиться через разъем TIME CODE, SDI OUT или HDMI OUT.

## Режим съемки с интервалом

Заранее задайте интервал и количество кадров. В этом режиме звук не записывается.

Для выполнения этой функции можно также использовать прямое сенсорное управление (☞ 57).

- 1 Выберите > [  Настр. записи/носителей ] > [Режим записи] > [С интервалом].
  - Вверху экрана отображается индикатор [INT STBY] (с мигающими символами [INT]).
- 2 Выберите > [  Настр. записи/носителей ] > [С интервал.: интер. вр.] > Требуемый вариант.
- 3 Выберите > [  Настр. записи/носителей ] > [С интервалом: част. кадр.] > Требуемый вариант.

4 Для начала записи нажмите кнопку REC.

- Загорится индикатор съемки.
- Во время записи индикатор [INT STBY] заменяется индикатором [INT ● REC].
- Камера автоматически снимает заданное количество кадров с заданным интервалом.

5 Для остановки записи снова нажмите кнопку REC.

- Индикатор съемки выключается, и вверху экрана отображается индикатор [INT STBY] (с мигающими символами [INT]).

6 Выберите > [  Настр. записи/носителей ] > [Режим записи] > [Обычная съемка], чтобы остановить съемку с интервалом.

 ПРИМЕЧАНИЯ

- Съемка с интервалом не может использоваться одновременно с замедленной и ускоренной съемкой, предварительной съемкой, покадровой съемкой или непрерывной записью.
- Съемка с интервалом недоступна, когда установлена частота кадров 59.94i или 50.00i. Если используется съемка с интервалом, она прекращается, когда устанавливается частота кадров 59.94i или 50.00i.
- Во время съемки изменение интервала и количества снимаемых кадров невозможно.
- Некоторые кадры в точке остановки съемки могут быть записаны и добавлены в конец клипа.
- **0 временном коде при включенной съемке с интервалом:**
  - Можно задать режим временного кода [Regen.] или [Preset] в режиме отсчета [Rec Run]. Временной код каждый раз увеличивается на количество записанных кадров.
  - Если был выбран режим отсчета временного кода [Free Run] или камера была синхронизирована с внешним сигналом временного кода, режим отсчета временного кода будет автоматически изменен на [Rec Run] при включении съемки с интервалом.
  - После выключения специального режима съемки восстанавливается предыдущая настройка режима отсчета временного кода.
  - Сигнал временного кода не будет выводиться через разъем TIME CODE, SDI OUT или HDMI OUT.

## Непрерывная запись

В этом режиме звук и видеоизображение записываются на обе карты, в режиме обычной съемки на SD-карту A и в режиме непрерывной записи на SD-карту B. Эту функцию невозможно использовать, если задан формат основной записи MP4. Видеоизображение будет записываться в формате MP4, а звук будет записываться с линейной ИКМ-кодировкой.

За исключением шага 5, для выполнения этой функции можно также использовать прямое сенсорное управление (  57).

1 Установите SD-карты в каждое гнездо для карт (гнездо A для обычной записи, гнездо B для непрерывной записи).

2 Выберите **MENU** > [  Настр. записи/носителей ] > [Режим записи] > [  Осн./  Непрер. запись ].

- Включается режим непрерывной записи, и на экране рядом с индикатором SD-карты B появляется значок [CONT].

3 Выберите **MENU** > [  Настр. записи/носителей ] > [Непрер. запись] > [REC].

- Загорается индикатор съемки, и начинается непрерывная запись на SD-карту B. Индикация на экране изменяется на [ ● CONT ].

4 Для запуска записи нажмите кнопку REC.

- Начинается обычная запись на SD-карту A.
- Если нажать кнопку до шага 3, начинается запись на обе карты.

5 Выберите **MENU** > [ Настр. записи/носителей] > [Непрер. запись] > [STBY].

- Индикатор съемки выключается, и запись на обе карты останавливается. Индикация на экране изменяется на [CONT].

6 Выберите **MENU** > [ Настр. записи/носителей] > [Режим записи] > [Обычная съемка], чтобы выключить непрерывную запись.

 ПРИМЕЧАНИЯ

- Когда активирована непрерывная запись, если запись на SD-карту B (непрерывная запись) недоступна, обычная съемка на SD-карту A также будет недоступна.
- Непрерывная запись продолжается, даже если SD-карта A полностью заполнена.
- Если для параметра [Непрер. запись] задано значение [STBY] и формат основной записи изменяется на вариант, отличный от MP4, непрерывная запись отменяется.

## Инфракрасная съемка

В режиме инфракрасной съемки можно снимать в очень темных местах, используя имеющийся инфракрасный свет. Можно также включить инфракрасную лампу камеры, чтобы записи были еще ярче, и выбрать цвет изображения (белый или зеленый).

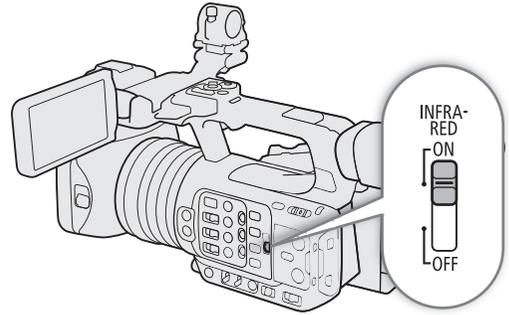
1 Установите переключатель INFRARED в положение ON.

- На экране появляются символы **IR** и **OFF**.

2 **MENU** > [**Настройка камеры**] > [**Цвет ИК-записи**] > Требуемый вариант.

3 Чтобы включить инфракрасную лампу, выберите **MENU** > [**Настройка камеры**] > [**ИК-подсветка**] > Требуемый вариант.

- Когда инфракрасная лампа включена, значок **OFF** изменяется на **ON**.



### Варианты

[Перекл.]: позволяет включать и выключать инфракрасную лампу с помощью назначаемой кнопки. Заранее назначьте назначаемую кнопку (☐ 133) функции [ИК-подсветка] и нажимайте эту назначаемую кнопку для включения и выключения инфракрасной лампы.

[Вс. вкл.]: инфракрасная лампа включена всегда, когда камера находится в инфракрасном режиме.

[Вс. откл.]: инфракрасная лампа всегда отключена.



### ВАЖНО

В зависимости от использования запись в инфракрасном режиме может нарушать права на конфиденциальность и права на публичное использование, а также нарушать законы или правила.



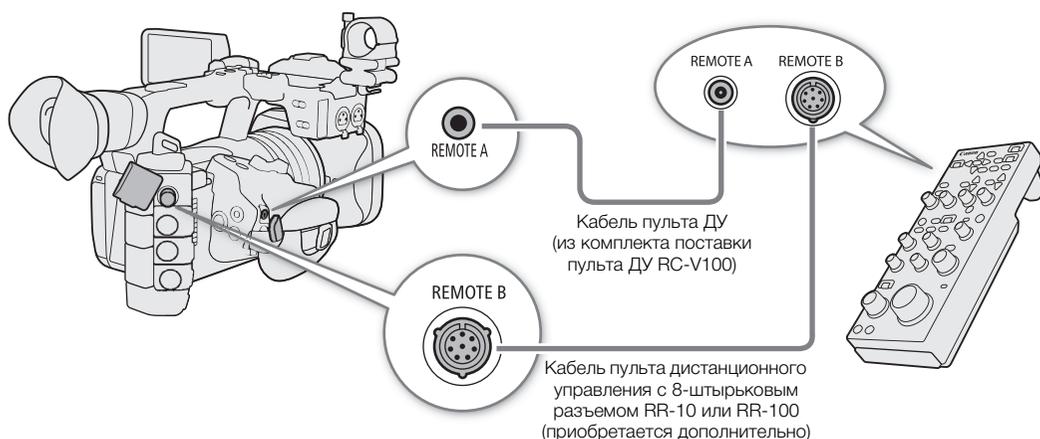
### ПРИМЕЧАНИЯ

- Если включена инфракрасная съемка, выполняются следующие изменения.
  - Камера переключается на автоматическую регулировку усиления и выдержки, диафрагма максимально открывается и фиксируется в этом положении, фильтр нейтральной плотности убирается, и использовать его невозможно.
  - Ограничение для автоматического режима, экспозамер, сдвиг АЕ и параметры баланса белого недоступны.
  - При переключении видеокамеры в инфракрасный режим на короткое время может включиться автофокусировка и точка фокусировки может измениться. Проверьте правильность фокусировки.
- В зависимости от источника освещения, во время зумирования функция автофокусировки может работать неэффективно.
- В инфракрасном режиме значительно повышается чувствительность датчика камеры к свету в диапазоне ближнего ультрафиолета. При включенной инфракрасной съемке не направляйте объектив на яркие источники света или тепла. Если в области изображения имеются такие источники света или тепла, перед переключением видеокамеры в инфракрасный режим рекомендуется закрыть от них объектив.
- Если назначаемой кнопке задать функцию [Цвет ИК-записи] (☐ 133), то с ее помощью можно будет изменять цвет записываемого изображения.

## Использование пульта дистанционного управления RC-V100

Пульт дистанционного управления RC-V100 можно подключить к камере для управления камерой (включая расширенные функции съемки) на расстоянии. Пульт дистанционного управления позволяет включать камеру, перемещаться по меню, а также удаленно управлять диафрагмой и выдержкой, изменять такие параметры изображения, как точка излома и резкость.

Подробные сведения о том, как подключить пульт ДУ см. в его руководстве по эксплуатации.



- 1 Выключите камеру и подсоедините к ней пульт дистанционного управления RC-V100.
- 2 Включите камеру в режиме CAMERA.
- 3 Выберите **MENU** > [🔧 Настройка системы] > [Раз. REMOTE] > [RC-V100 (REMOTE A)] или [RC-V100 (REMOTE B)].

### Варианты

[RC-V100 (REMOTE A)]:

выберите этот вариант для использования дополнительно приобретаемого пульта дистанционного управления RC-V100, подсоединенного к камере с помощью кабеля ДУ пульта RC-V100.

[RC-V100 (REMOTE B)]:

выберите этот вариант для использования пульта RC-V100, подключенного к модулю расширения с помощью 8-штырькового кабеля ДУ (все приобретается дополнительно).

[Стандартный]: выберите этот вариант для использования пультов ДУ, имеющих в продаже.

[Стандартный + RC-V100]:

выберите этот вариант для использования имеющегося в продаже пульта дистанционного управления (подсоединенного к разъему REMOTE A) одновременно с дополнительно приобретаемым пультом дистанционного управления RC-V100 (подсоединенным к разъему REMOTE B).

### ⓘ ПРИМЕЧАНИЯ

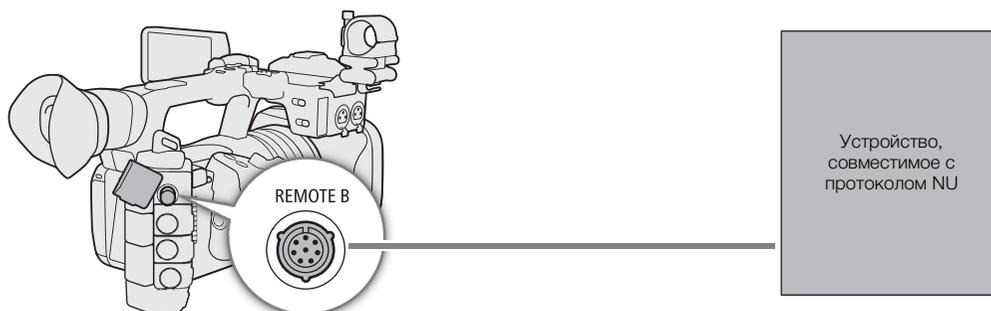
- Когда в камере установлен полностью автоматический режим (📖 48), с помощью пульта дистанционного управления невозможно изменять настройки, относящиеся к диафрагме, усилению, выдержке и балансу белого (кроме [R Gain] и [B Gain] в параметрах [Баланс белого] пользовательского изображения\*).

\* Если включена инфракрасная съемка, на камеру не влияют даже диски WHITE BALANCE R и B.

## Дистанционная съемка с помощью устройства, совместимого с протоколом NU

К камере можно присоединить устройство, совместимое с протоколом NU, чтобы управлять камерой на расстоянии.

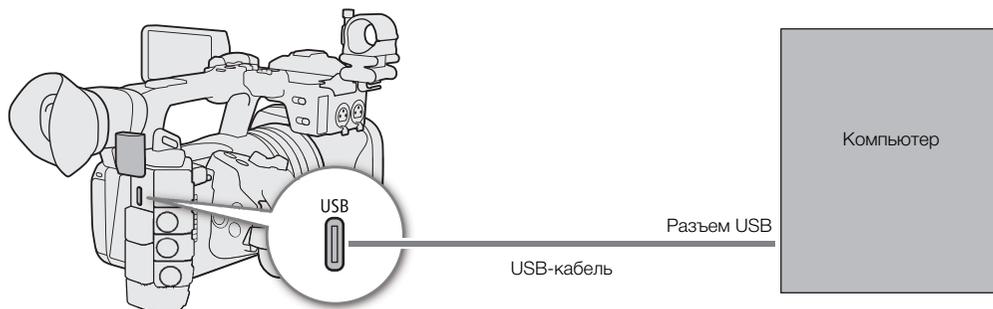
131



- 1 Выключите камеру и подсоедините к ней устройство, совместимое с протоколом NU.
- 2 Включите камеру в режиме CAMERA.
- 3 Выберите **MENU** > [🔧 Настройка системы] > [Раз. REMOTE] > [NU Protocol (REMOTE B)].

## Функция веб-камеры

Камеру можно подключить к компьютеру с помощью USB-кабеля и использовать ее в качестве веб-камеры (с совместимым программным обеспечением). С помощью этой функции можно записывать только видео. Дополнительные сведения о поддерживаемых операционных системах или программном обеспечении, протестированном для использования с этой камерой, см. на локальном веб-сайте Canon. Подробные сведения см. в инструкции по эксплуатации компьютера и USB-кабеля.



### Конфигурация выходного видеосигнала

Видеоформат	Разрешение	Частота кадров
Motion JPEG	1024x576	30 кадров/с (максимум)

- 1 Выберите **MENU** > [**⚙** Настройка системы] > [Режим USB (тип C)] > [Видеовыход (UVC)].
- 2 Подключите камеру к компьютеру.
- 3 Откройте требуемое совместимое программное обеспечение на компьютере.
- 4 После завершения подключения отсоедините USB-кабель от камеры.

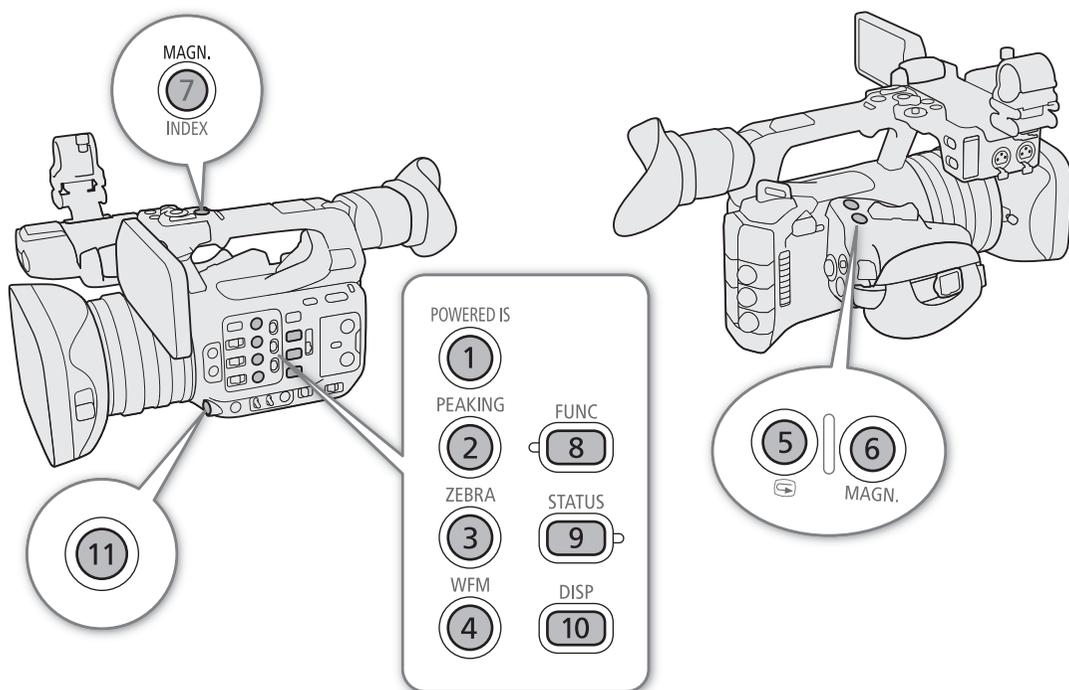
### **i** ПРИМЕЧАНИЯ

- Эта функция не может использоваться одновременно с функцией Дист. через браузер (**📖** 198), протоколом XC (**📖** 205), запись фотографий или во время потоковой трансляции.

## Назначаемые кнопки

На камере есть несколько назначаемых кнопок, которым можно назначать различные функции. Назначайте функции, которые используются чаще всего, наиболее удобным для вас кнопкам, чтобы подстроить камеру под свои потребности и предпочтения.

На корпусе камеры находятся 11 назначаемых кнопок, и 4 назначаемые кнопки находятся на пульте дистанционного управления RC-V100, пульте дистанционного управления камерой RC-IP100, в приложении Дист. через браузер и в приложении Remote Camera Control Application. В большинстве случаев названия кнопок, нанесенные на камеру и аксессуары, также указывают заданные им по умолчанию функции.



### Изменение назначенной функции

Для режимов CAMERA и MEDIA функции можно задавать отдельно.

1 Нажмите кнопку MENU и, удерживая ее нажатой, нажмите назначаемую кнопку, функцию которой требуется изменить.

- Отображается список доступных функций.
- Соответствующую настройку меню можно выбрать также на различных страницах меню **MENU** > [🔍 Назнач. кнопки].

2 Выберите требуемую функцию.

- Выбранная функция будет назначена указанной кнопке.

**3 Если выбрана [Польз. настройка], выберите пункт меню, который требуется зарегистрировать.**

- Выбранный пункт меню будет назначен указанной кнопке. Выбранные пользователем параметры обозначаются значком **MENU** в меню [Назнач. кнопки].

**4 Нажмите назначаемую кнопку, чтобы использовать назначенную функцию, как описано в приведенной ниже таблице.**

**i ПРИМЕЧАНИЯ**

- На экранах состояния [Назнач. кнопки] (225) можно проверить, какие функции в данный момент заданы каждой назначаемой кнопке.
- С помощью функции **MENU** > [Настройка системы] > [Сброс] > [Назнач. кнопки] можно сбросить только функции, назначенные назначаемым кнопкам, не затрагивая другие параметры камеры. Для всех назначаемых кнопок будут восстановлены их функции по умолчанию.
- Если выбрано значение **MENU** > [Назнач. кнопки] > [Связать с камерой] > [Включить], функции, назначенные назначаемым кнопкам 1–4 на камере, можно также назначить назначаемым кнопкам 1–4 пульта RC-V100, RC-IP100, приложения Дист. через браузер и приложения Remote Camera Control Application.

**Назначаемые функции**

Функции, названия которых содержат место вывода видеосигнала (LCD, название разъема), влияют только на указанный видеовыход, в то время как [Все] указывает, что функция влияет на все видеовыходы.

Имя функции	Описание	Режим CAMERA	Режим MEDIA	
[НЕТ]	Никакая функция не назначена, кнопка отключена.	●	●	–
[Фиксация AF] <sup>1</sup>	Включение и выключение функции фиксации AF.	●	–	87
[PUSH AF/MF]	Функция PUSH AF/MF включена, пока эта кнопка удерживается нажатой.	●	–	90
[Рамка AF]	Переключение размера рамки AF.	●	–	92
[AE обнаружения лица]	Включение и выключение автоэкспозиции с обнаружением лица.	●	–	93
[AF лица]	Переключение значения параметра [AF лица] между [Пр. лица] и [Face Only].	●	–	93
[Обнар. и отслеж. лица]	Включение и выключение функции обнаружения и отслеживания лица.	●	–	93
[Обнаружение глаз]	Включение и отключение обнаружения глаз.	●	–	–
[Отслеживание]	Переключение в режим ожидания отслеживания или отмена этого режима.	●	–	95
[Помощь в фокусир.]	Включение и отключение функции помощи в фокусировке.	●	–	88
[Выдел. резк.: все], [Выдел. резк.: LCD], [Выдел. резк.: VF], [Выдел. резк.: SDI], [Выдел. резк.: HDMI]	Включение/выключение выделения резкости.	●	–	89
[Увеличение], [Увелич.: LCD], [Увелич.: VF], [Увелич.: SDI], [Увелич.: HDMI]	Включение/выключение увеличения.	●	–	89
[Цифровой зум]	Включение и выключение 300-кратного цифрового зума.	●	–	81
[Телеков.]	Циклическое переключение настроек цифрового телеконвертера в следующем порядке: 6.0x → 3.0x → 1.5x → Откл.	●	–	81
[Принуд. авто диафр.]	Когда эта кнопка нажата и удерживается, камера автоматически регулирует диафрагму.	●	–	74

Имя функции	Описание	Режим CAMERA	Режим MEDIA	
[Диафрагма +], [Диафрагма -]	Увеличение или уменьшение отверстия диафрагмы, соответственно.	●	-	73
[ND +], [ND -]	Переключение по значениям фильтра нейтральной плотности в восходящем (более высокая плотность) или нисходящем (более низкая плотность) порядке, соответственно.	●	-	72
[Повышение усиления] <sup>1</sup>	Переключение между уровнем усиления 36,0 дБ (повышение усиления) и текущим установленным уровнем усиления.	●	-	69
[Сдвиг AE +], [Сдвиг AE -]	Компенсация экспозиции, при которой изображение становится ярче или темнее, соответственно.	●	-	75
[Конт.свет], [Прожект.]	Переключение режима экспозамера между [Стандартный] и [Конт.свет]/[Прожект.], соответственно.	●	-	76
[Цвет ИК-записи]	Изменение цвета инфракрасного изображения на белый или зеленый.	●	-	129
[ИК-подсветка]	Только если для параметра <b>MENU</b> > [  Настройка камеры] > [ИК-подсветка] задано значение [Перекл.], включает и отключает ИК-подсветку видеокамеры.	●	-	
[Шабл. «Зебра»: все], [Шабл. «Зебра»: LCD], [Шабл. «Зебра»: VF], [Шабл. «Зебра»: SDI], [Шабл. «Зебра»: HDMI]	Включение и выключение шаблона «Зебра».	●	-	99
[WFM: все], [WFM: LCD], [WFM: VF], [WFM: SDI], [WFM: HDMI]	Включение и выключение выбранного средства контроля видеоизображения.	●	●	117
[LUT: SDI]	Включение и выключение применения выбранной таблицы LUT.	●	●	169
[Помощь/просмотр: LCD], [Помощь/просмотр: VF], [Помощь/просмотр: HDMI]	Включение и отключение помощи при просмотре.	●	-	169
[Ложн.цвета: все], [Ложные цвета: LCD], [Ложные цвета: VF], [Ложные цвета: SDI], [Ложные цвета: HDMI]	Включение и выключение наложения ложных цветов.	●	-	99
[Указатель ложных цветов]	Отображение или скрытие индекса (перечня) ложных цветов.			
[Баланс белого]	Переключение в режим прямой настройки с выделенным значением режима баланса белого, готовым для настройки.	●	-	77
[Задать баланс белого]	Запуск калибровки баланса белого для пользовательской настройки баланса белого.	●	-	79
[Фиксация AWB] <sup>1</sup>	При использовании автоматического баланса белого (AWB) фиксирует текущие настройки баланса белого.	●	-	78
[  Естеств.], [  Накалив.], [  Kelvin]	Изменение режима или настройки баланса белого на соответствующий вариант.	●	-	77
[Режим стабил. изображ.]	Переключение между стандартной и динамической стабилизацией изображения.	●	-	96
[Стабилизатор изображ.]	Включение и отключение стабилизации изображения.	●	-	96
[Улучшенный СИ]	Включение и выключение улучшенного стабилизатора изображения улучшенный СИ.	●	-	96
[Настройка LCD]	Открытие страницы меню [  Настр. мониторов] с настройками для регулировки ЖК-экрана.	●	●	215

Имя функции	Описание	Режим CAMERA	Режим MEDIA	
[Настройка VF]	Открытие страницы меню [  Настр. мониторов] с настройками для регулировки видеодискателя.	●	●	35
[Вывод инд.: все], [Вывод инд.: SDI], [Вывод инд.: HDMI]	Включение и отключение экранной индикации камеры.	●	●	166
[Непрозр. OSD: Все], [Непрозр. OSD: LCD], [Непрозр. OSD: VF], [Непрозр. OSD: SDI], [Непрозр. OSD: HDMI]	Изменение уровня прозрачности экранной индикации.	●	●	166
[DISP]	Изменение уровня экранной индикации.	●	●	53
[Ориент. экр.инд.: LCD/VF]	Изменение направления экранной индикации в следующем порядке: стандартная, поворот на 90 градусов (влево), поворот на 90 градусов (вправо).	●	–	55
[Маркеры: все], [Маркеры: LCD], [Маркеры: VF], [Маркеры: SDI], [Маркеры: HDMI]	Включение и выключение экранных маркеров.	●	–	97
[Цветные полосы]	Включение/выключение цветных полос.	●	–	116
[Умен. мерцания]	Включение и отключение автоматического уменьшения мерцания.	●	–	68
[Потоковое видео]	Включение и выключение функции потокового видео.	●	–	196
[Photo] <sup>1</sup>	Съемка фотографии.	●	–	48
[Просмотр записи]	Воспроизведение последнего клипа, снятого в режиме CAMERA.	●	–	56
[Time Code]	Открытие страницы меню [  Настройка системы] с настройками временного кода.	●	–	101
[Доб.Shot Mark] <sup>1</sup>	Добавление в клип метки кадра.	●	●	119, 157, 157
[Добав.  Mark], [Добав.  Mark]	Добавление в клип метки  или  .	●	●	
[Наушники +], [Наушники –]	Увеличение или уменьшение громкости звука в наушниках, соответственно.	●	●	154
[Каналы монитора]	Переключение аудиоканалов, выводимых на разъем  (наушники) и встроенный динамик.	●	●	174
[Индикатор уровня аудио]	Включение/выключение индикатора уровня записи звука.	●	●	112
[FUNC]	Переключение в режим прямой настройки.	●	–	58
[Замедл. и ускор.]	Включение и выключение режима замедленной и ускоренной съемки.	●	–	123
[Замедл./ ускор. част. кадров]	Если включен режим замедленной и ускоренной съемки, выделяется частота кадров при съемке, чтобы ее можно было настроить.			
[Выход: 60 ⇔ 60(24)fps] <sup>1</sup> , [Выход: 60 ⇔ 60(30)fps] <sup>1</sup>	Когда частота кадров составляет 59.94P или 59.94i, выполняется переключение частоты кадров разъемов видеовыхода и ЖК-экрана между указанными значениями частоты кадров и значениями 24 кадра/с или 30 кадров/с соответственно.	●	–	–
[Диафрагма]	Переключение в режим прямой настройки с выделенной величиной диафрагмы, готовой для настройки.	●	–	74
[Затвор]	Переключение в режим прямой настройки с выделенным значением выдержки, готовым для настройки.	●	–	66
[ISO/Усиление]	Переключение в режим прямой настройки с выделенным значением чувствительности ISO или усиления, готовым для настройки.	●	–	70
[Состояние]	Отображение экранов состояния.	●	●	222

Имя функции	Описание	Режим CAMERA	Режим MEDIA	
[Состояние аудио]	Отображение экранов состояния [🎧] Настройка аудио]. Нажав SET, можно открыть меню [🎧] Настройка аудио].	●	●	226
[Custom Picture]	Открытие меню [🖼️ Custom Picture].	●	–	138
[Мое меню]	Открытие настроенного меню [★ Мое меню].	●	–	31
[Инициализ. носителя]	Открытие подменю [Инициализ. носителя].	●	●	38
[Воспроизведение/пауза]	Приостановка и возобновление воспроизведения.	–	●	151
[INDEX/Отмена возобновл.] <sup>1</sup>	Возврат на индексный экран. Когда клип будет выбран в следующий раз, воспроизведение начинается с начала.	–	●	151
[INDEX]	Возврат на индексный экран. Когда клип будет выбран в следующий раз, воспроизведение начинается с кадра, на котором оно было остановлено.			
[REC]	Выполняет функции кнопки REC. Может быть назначена только назначаемой кнопке 11 на камере.	●	–	47
[MENU Польз. настройка] <sup>1</sup>	Настраиваемая позиция. Назначьте для кнопки любой параметр меню, который требуется зарегистрировать.	●	●	–

<sup>1</sup> Эту функцию можно использовать, только назначив ее кнопке.

## Параметры пользовательского изображения

Камера позволяет изменять множество параметров (📖 143), которые определяют различные аспекты формируемого изображения. В целом все эти параметры представляют собой один файл пользовательского изображения. Задав требуемые параметры по своему усмотрению, можно сохранить до 20 файлов пользовательского изображения (в камере или на SD-карте) и загружать их впоследствии с тем, чтобы применять одинаковые настройки (📖 142). Файл пользовательского изображения можно также сохранить как часть метаданных, которые записываются с клипами XF-AVC (📖 142). Во время съемки (за исключением предварительной съемки) и при включенном потоковом видео невозможно выбрать файл пользовательского изображения, а также недоступны некоторые регулировки качества изображения (включая файлы Look Files).

### Выбор файлов пользовательского изображения

В режиме CAMERA выберите файл пользовательского изображения для применения заданных в нем параметров к записям или для редактирования, переименования, защиты или переноса этого файла.

1 Выберите **MENU** > [📷 Custom Picture] > [Выбрать файл 📷].

- Отображается экран выбора файла пользовательского изображения.
- Выберите один из файлов пользовательского изображения, сохраненных в камере (от C1 до C20). Для использования параметров из файла пользовательского изображения, сохраненного на SD-карту, сначала скопируйте этот файл в камеру (📖 142).
- Можно использовать также параметры записи, задаваемые с помощью прямого сенсорного управления 📷 (📖 57).

2 Выберите требуемый файл.

- После закрытия меню параметры из выбранного файла пользовательского изображения будут применены.

### Стандартные параметры изображения

Следующие настройки сохраняются в файлы пользовательского изображения C1–C20 в виде стандартных настроек пользовательского изображения. Файлы пользовательского изображения C1–C8 по умолчанию защищены; чтобы изменить их, необходимо снять защиту.

Стандартный файл пользовательского изображения	[Gamma/Color Space]* (гамма-кривая и цветовое пространство)	[Color Matrix]* (цветовая матрица)	Файлы Look File	Характеристики
C1: [BT.709 Normal]	[BT.709 Normal / BT.709]	[Video]	–	Эти параметры подходят для воспроизведения на мониторах, совместимых с BT.709.
C2: [BT.709 Wide DR]	[BT.709 Wide DR / BT.709]	[Video]	–	Эти параметры обеспечивают широкий динамический диапазон и подходят для воспроизведения на мониторах, совместимых с BT.709.
C3: [BT.709 Standard]	[BT.709 Standard / BT.709]	[Video]	–	Эти параметры подходят для воспроизведения на мониторах, совместимых с BT.709, и используют гамма-кривую, соответствующую стандартам ITU-R BT.709.
C4: [Canon Log 3]	[Canon Log 3 / C.Gamut]	[Neutral]	–	Эти параметры используют гамма-кривую Canon Log 3 и требуют последующей обработки во время монтажа.
C5: [PQ]	[PQ / BT.2020]	[Neutral]	–	В этих параметрах используется гамма-кривая с широким динамическим диапазоном, совместимая со стандартом PQ, определенным в стандартах ITU-R BT.2100.**

Стандартный файл пользовательского изображения	[Gamma/Color Space]* (гамма-кривая и цветовое пространство)	[Color Matrix]* (цветовая матрица)	Файлы Look File	Характеристики
C6: [HLG]	[HLG / BT.2020]	[Neutral]	–	В этих параметрах используется гамма-кривая с широким динамическим диапазоном, совместимая со стандартом HLG, определенным в стандартах ITU-R BT.2100.**
C7: [EOS Standard]	[BT.709 Wide DR / BT.709]	[Neutral]	Вкл	Качество и вид изображения соответствует изображению с цифровых однообъективных зеркальных камер EOS со сменными объективами, когда задан стиль изображения [Стандартное].
C8: [EOS Neutral]	[BT.709 Wide DR / BT.709]	[Neutral]	Вкл	Качество и вид изображения соответствует изображению с цифровых однообъективных зеркальных камер EOS со сменными объективами, когда задан стиль изображения [Натуральное].
C9: [USER9] – C20: [USER20]	[BT.709 Normal / BT.709]	[Video]	–	В этих параметрах используется гамма-кривая с очень широким динамическим диапазоном, оптимизированная для просмотра на мониторах, совместимых с BT.709.

\* Эта настройка находится в пункте **MENU** > [**CP** Custom Picture] > [Править файл **CP**].

\*\* ITU-R BT.2100 представляет собой стандарт для битовой глубины цвета 10 или 12 бит. Если для конфигурации видеосигнала установлен один из вариантов с 8-битным цветом, гамма-кривая приблизительно эквивалентна этому стандарту.

## ПРИМЕЧАНИЯ

### О логарифмических гамма-кривых (параметрах Canon Log)

- Эти гамма-кривые требуют последующей обработки. Они были разработаны для использования в полном объеме характеристик датчика изображения с целью достижения динамического диапазона впечатляющих уровней.
- В режиме CAMERA можно применить таблицу LUT к изображению, выводимому на разъем SDI OUT, для использования параметров гамма-кривой, которые больше подходят для просмотра на экране монитора.
- Имеются также и другие LUT, которые можно применять для последующей обработки. Актуальные сведения об имеющихся LUT см. на местном веб-сайте Canon.

### Об изменении параметров, связанных с пользовательским изображением, с помощью пульта ДУ RC-V100

- Когда к камере подключен пульт дистанционного управления RC-V100, для открытия меню [**CP** Custom Picture] можно нажать кнопку CUSTOM PICT. на пульте ДУ.
- Если в камере выбран защищенный файл пользовательского изображения, изменить параметры, относящиеся к изображению, с помощью пульта дистанционного управления будет невозможно.
- При настройке с помощью пульта дистанционного управления параметров, связанных с пользовательским изображением, изменяются параметры, зарегистрированные в текущем выбранном файле пользовательского изображения. Если требуется сохранить важный файл пользовательского изображения, заранее скопируйте его на SD-карту или заранее выберите файл пользовательского изображения, который можно свободно изменять.

## Редактирование параметров файла пользовательского изображения

В режиме CAMERA настройте требуемые качество изображения и параметры файла пользовательского изображения.

- 1 Выберите файл пользовательского изображения (📖 138).
- 2 Выберите **MENU** > [**CP** Custom Picture] > [Править файл **CP**].
  - Выберите незащищенный файл пользовательского изображения. (📖 140)
- 3 Выберите настройку, которую требуется изменить, и выберите требуемый вариант.
  - Подробные сведения о различных параметрах см. в таблице *Доступные параметры пользовательского изображения* (📖 143).
  - Повторите шаг 3 для других требуемых параметров.
  - После закрытия меню новые параметры из выбранного файла пользовательского изображения будут применены.

## Переименование файлов пользовательского изображения

- 1 Выберите файл пользовательского изображения (📖 138).
- 2 Выберите **MENU** > [**CP** Custom Picture] > [Править файл **CP**] > [Переименовать] > [Вход].
  - Введите требуемое имя файла (📖 33).

## Защита файлов пользовательского изображения

Защита файла пользовательского изображения исключает случайное изменение параметров этого файла.

- 1 Выберите файл пользовательского изображения (📖 138).
- 2 Выберите **MENU** > [**CP** Custom Picture] > [Править файл **CP**] > [Защита] > [Защита].
  - Рядом с именем файла появляется значок .
  - Для отмены защиты выберите пункт [Убр. защ.].

## Сброс файлов пользовательского изображения

- 1 Выберите файл пользовательского изображения (📖 138).
- 2 Выберите **MENU** > [**CP** Custom Picture] > [Править файл **CP**] > [Сброс].
- 3 Выберите предустановленную настройку пользовательского изображения, затем выберите [OK].
  - Файл пользовательского изображения будет сброшен на выбранные значения.

## Файлы Look File

В файле пользовательского изображения в качестве файлов Look File можно регистрировать файлы 3D LUT (формат .cube), созданные с помощью программы DaVinci Resolve компании Blackmagic Design или другого программного обеспечения. Использование файла Look File позволяет настраивать качество изображения записанного видео. Эти настройки относятся также к клипам прокси, фотографиям, экрану и выходным разъемам.

- 1 Установите SD-карту с требуемым файлом Look File (формат .cube, находится в корневом каталоге SD-карты) в гнездо SD-карты В камеры.
- 2 Выберите файл пользовательского изображения. (📖 138)
- 3 Выберите **MENU** > [**CP** Custom Picture] > [Править файл **CP**] > [Gamma/Color Space] > Требуемый вариант.

4 Выберите **MENU** > [**CP** Custom Picture] > [Править файл **CP**] > [Настройка Look File] > [Добавить].

- Отображаются файлы Look File с SD-карты.

5 Выберите требуемый файл Look File.

6 Выберите настройку [Gamma/Color Space], которая должна использоваться после применения файла Look File.

7 Дважды выберите [Вып.].

- Выбранный файл Look File будет загружен и зарегистрирован в файле пользовательского изображения.
- Применяются настройки качества изображения, заданные в файле Look File, и на экране отображается значок **LOOK**.
- При отключении настроек качества изображения, заданных в файле Look File, выберите **LOOK** > [**CP** Custom Picture] > [Править файл **CP**] > [Look File] > [Откл].

### ПРИМЕЧАНИЯ

#### 0 файлах Look File

- Камера поддерживает файлы Look File (формат .cube) в формате сетки с 17 или 33 ячейками, созданные с помощью программы DaVinci Resolve компании Blackmagic Design или другого программного обеспечения.
- Файлы Look File с диапазоном входных значений вне диапазона от 0 до 1 в заголовке («LUT\_3D\_INPUT\_RANGE») не поддерживаются.
- Файлы Look File размером 2 МБ и более, а также файлы, имя которых содержит более 65 символов, не поддерживаются.
- В имени файла можно использовать только следующие символы: цифры от 0 до 9, буквы от а до z верхнего/нижнего регистра, символ подчеркивания (\_), дефис (-), точку (.) и однобайтовый пробел.
- Если правильная входная/выходная гамма-кривая и преобразование цветового пространства не выбраны, видеосигнал будет выводиться неправильно.
- Файл Look File не может использоваться, если после его регистрации были изменены настройки [Gamma/Color Space], [HLG Color] или [Over 100%].
- Если для компонента гамма-кривой настройки [Gamma/Color Space] в пользовательском изображении задано значение [BT.709 Normal], [BT.709 Standard] или [BT.709 Wide DR], супербелые (видеосигнал более 100%) и суперчерные (видеосигнал менее 0%) уровни яркости обрезаются. Если видеосигнал содержит супербелые уровни яркости, выберите **MENU** > [**CP** Custom Picture] > [Править файл **CP**] > [Other Functions] > [Over 100%] > [Press], затем включите файл Look File, чтобы применить его к сигналу, сжато до 100%.

#### Удаление файла Look File

Файлы Look File, зарегистрированные в файлах пользовательских изображений, можно удалить.

1 Выберите файл пользовательского изображения ( 138).

2 Выберите **MENU** > [**CP** Custom Picture] > [Править файл **CP**] > [Настройка Look File] > [Удалить] > [OK].

- Файл Look File будет удален, и будут восстановлены исходные настройки качества изображения из выбранного файла пользовательского изображения.

## Сохранение файла пользовательского изображения

### Копирование файлов пользовательского изображения

142 Файлы пользовательского изображения можно копировать из камеры на SD-карту и наоборот. Заранее установите в камеру карту, на которой требуется сохранить файлы пользовательского изображения, или карту, содержащую файл пользовательского изображения, который требуется загрузить.

#### Копирование файла из камеры на SD-карту

- 1 Выберите файл пользовательского изображения (📖 138).
- 2 Выберите **MENU** > [**CP** Custom Picture] > [Сохранить файл **CP**] > [Копировать на SD-карту B].
- 3 Выберите файл назначения на карте, затем выберите [OK].
  - Выберите имеющийся файл пользовательского изображения, который будет перезаписан, или выберите пункт [Нов.файл], чтобы сохранить параметры в виде нового файла пользовательского изображения на карте.
- 4 При появлении запроса подтверждения нажмите SET.

#### ПРИМЕЧАНИЯ

- Файлы пользовательского изображения совместимы только с камерами одной и той же модели.

#### Замена файла в камере файлом с SD-карты

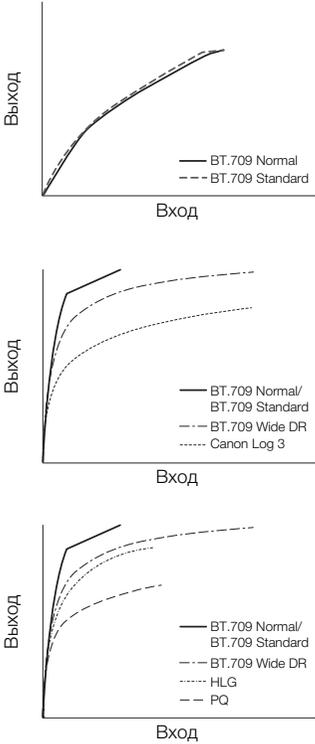
- 1 Выберите файл пользовательского изображения, который требуется заменить (📖 138).
- 2 Выберите **MENU** > [**CP** Custom Picture] > [Сохранить файл **CP**] > [Загрузить с SD-карты B].
- 3 Выберите файл с параметрами, которые требуется заменить, и выберите [OK].
  - Файл в камере будет заменен файлом с карты.
- 4 При появлении запроса подтверждения нажмите SET.

#### Внедрение файла пользовательского изображения в клипы (режим CAMERA)

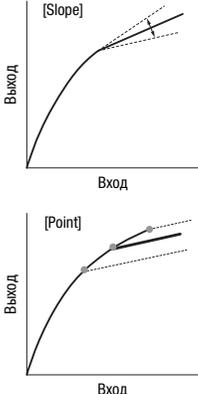
Если запись клипов в формате XF-AVC производится после задания параметров пользовательского изображения, можно внедрить файл пользовательского изображения в метаданные и сохранить их вместе с клипами. При отображении экрана сведений в режиме MEDIA можно проверить настройки пользовательского изображения, использованные во время записи.

Выберите **MENU** > [ Настр. записи/носителей] > [Метаданные] > [Добавить файл **CP**] > [Вкл].

## Доступные параметры пользовательского изображения

Пункты меню	Варианты/дополнительные сведения
<p>[Gamma/Color Space]<sup>1</sup></p> 	<p>[Canon Log 3 / C.Gamut], [Canon Log 3 / BT.2020], [Canon Log 3 / BT.709], [PQ / BT.2020], [HLG / BT.2020], [BT.709 Wide DR / BT.2020], [BT.709 Wide DR / BT.709], [BT.709 Normal / BT.2020], <b>[BT.709 Normal / BT.709]</b>, [BT.709 Standard / BT.709]</p> <p>Сочетание гамма-кривой и цветового пространства влияет на общий вид и цветовое пространство изображения.</p> <p><b>Гамма-кривая</b></p> <p>[Canon Log 3]: логарифмическая гамма-кривая, которая сохраняет характеристики параметра [Canon Log] при расширении динамического диапазона. Требует обработки изображения на этапе обработки видеоизображений.</p> <p>[PQ]: гамма-кривая HDR (широкий динамический диапазон), совместимая со стандартом PQ, определенным в стандартах ITU-R BT.2100.*</p> <p>[HLG]: гамма-кривая HDR (широкий динамический диапазон), совместимая со стандартом HLG, определенным в стандартах ITU-R BT.2100.*</p> <p>[BT.709 Wide DR]: гамма-кривая с очень широким динамическим диапазоном. Оптимизирована для воспроизведения на мониторах, совместимых с BT.709. Эквивалентно настройке [Wide DR] в предыдущих моделях камеры.</p> <p>[BT.709 Normal]: гамма-кривая, которая делает темные области темнее и уменьшает контрастность в светах по сравнению со стандартом ITU-R BT.709. Оптимизирована для воспроизведения на мониторах, совместимых с BT.709. Эквивалентно настройке [Normal1] в предыдущих моделях камеры.</p> <p>[BT.709 Standard]: гамма-кривая, удовлетворяющая стандартам ITU-R BT.709, оптимизирована для просмотра на мониторах, совместимых с BT.709. Эквивалентно настройке [Normal 3] в предыдущих моделях камеры.</p> <p>* ITU-R BT.2100 представляет собой стандарт для битовой глубины цвета 10 или 12 бит. Если для конфигурации видеосигнала установлен один из вариантов с 8-битным цветом, гамма-кривая приблизительно эквивалентна этому стандарту.</p> <p><b>Цветовое пространство</b></p> <p>[C.Gamut]: цветовое пространство, разработанное Canon с учетом особых характеристик датчика изображения камеры. Оно охватывает более широкую гамму цветов, чем BT.2020.</p> <p>[BT.2020]: цветовое пространство, которое удовлетворяет стандарту ITU-R BT.2020, определяющему параметры для телевидения сверхвысокого разрешения (4K/8K).</p> <p>[BT.709]: стандартное цветовое пространство, совместимое со спецификациями sRGB.</p>
<p>[Color Matrix]<sup>1</sup></p>	<p>[Neutral], [Production Camera], <b>[Video]</b></p>
	<p>Цветовая матрица влияет на общую тональность изображения.</p>
	<p>[Neutral]: воспроизводит нейтральные цвета.</p>
	<p>[Production Camera]: воспроизводит цвета, которые больше подходят для кинопроизводства.</p>
	<p>[Video]: цвета воспроизводятся с контрастом, подходящим для телевизионного вещания.</p>
<p>[Look File]<sup>1</sup></p>	<p>[Вкл], <b>[Откл]</b></p>
	<p>Применяются настройки качества изображения, заданные в файле Look File.</p>
<p>[Настройка Look File]<sup>1</sup></p>	
<p>[Добавить]</p>	<p>Регистрация файла Look File (формат .cube) в файле пользовательского изображения.</p>
<p>[Удалить]</p>	<p>Удаление файла Look File, зарегистрированного в файле пользовательского изображения.</p>
<p>[HLG Color]<sup>1</sup></p>	<p>[BT.2100], <b>[Vivid]</b></p>
	<p>Изменение качества воспроизведения цветов при использовании гибридной логарифмической гамма-кривой (HLG). Эта настройка доступна только в том случае, если для параметра [Gamma/Color Space] задано значение [HLG / BT.2020].</p>
	<p>[BT.2100]: воспроизведение цветов в соответствии со спецификациями ITU-R BT.2100.</p>
	<p>[Vivid]: более насыщенное воспроизведение цветов в соответствии с подходом «Traditional Colour» в стандарте ITU-R BT.2390.</p>

Пункты меню	Варианты/дополнительные сведения
[Black]	
[Master Pedestal]	<p>От -50 до +50 (<b>±0</b>)</p> <p>Увеличение или уменьшение уровня черного. При более высоких значениях темные области становятся ярче, но снижается их контрастность. Этот параметр недоступен, когда для компонента гамма-кривой параметра [Gamma/Color Space] задан один из вариантов [Canon Log 2] или [Canon Log 3].</p>
[Master Black Red], [Master Black Green], [Master Black Blue]	<p>От -50 до +50 (<b>±0</b>)</p> <p>Эти параметры корректируют цветовой оттенок в черных цветах. Эти параметры недоступны, когда для компонента гамма-кривой параметра [Gamma/Color Space] задан один из вариантов [Canon Log 2] или [Canon Log 3].</p>
[Black Gamma]	
[Level]	<p>От -50 до +50 (<b>±0</b>)</p>
[Range], [Point]	<p>От -20 до +50 (<b>±0</b>)</p> <div data-bbox="144 672 385 904" style="display: inline-block; vertical-align: top;"> </div> <p>Эти настройки управляют нижней частью гамма-кривой (темные области изображения). Эти параметры доступны только в том случае, когда для компонента гамма-кривой параметра [Gamma/Color Space] задан один из вариантов [BT.709 Normal] или [BT.709 Standard].                      [Level]: поднимает или опускает нижнюю часть гамма-кривой.                      [Range]: выбор диапазона регулировки из выбранного параметра [Point].                      [Point]: определяет форму нижней части гамма-кривой.</p>
[Low Key Saturation]	
[Activate]	<p>[On], [Off]</p> <p>Задайте для этой настройки значение [On], чтобы разрешить регулировку насыщенности цветов в темных областях с помощью настройки [Level].</p>
[Level]	<p>От -50 до +50 (<b>±0</b>)</p> <p>Задаёт степень насыщенности цветов в темных областях.</p>
[Knee]	
[Activate]	<p>[On], [Off]</p> <p>Задайте для этой настройки значение [On], чтобы разрешить регулировку точки излома с помощью указанных ниже настроек. Эти параметры доступны только в том случае, когда для компонента гамма-кривой параметра [Gamma/Color Space] задан один из вариантов [BT.709 Normal] или [BT.709 Standard].</p>
[Automatic]	<p>[On], [Off]</p> <p>Задайте для этой настройки значение [On], чтобы разрешить регулировку настроек [Knee].</p>
[Slope]	<p>От -35 до +50 (<b>±0</b>)</p>
[Point]	<p>От 50 до 109 (<b>95</b>)</p>

Пункты меню	Варианты/дополнительные сведения
<p>[Saturation]</p> 	<p>От -10 до +10 (<b>±0</b>)</p> <p>Эти настройки управляют верхней частью гамма-кривой (светлые области изображения). Сжимая светлые части изображений, можно предотвратить передержку некоторых частей изображения.</p> <p>[Slope]: определяет наклон гамма-кривой выше точки излома.                      [Point]: задает точку излома гамма-кривой.                      [Saturation]: настраивает насыщенность цветов в светлых областях.</p>
[Sharpness]	
[Level]	<p>От -10 до +50 (<b>±0</b>)</p> <p>Задаёт уровень резкости выходного видеосигнала и записываемого сигнала.</p>
[Detail Frequency]	<p>От -8 до +8 (<b>±0</b>)</p> <p>Задаёт центральную частоту горизонтальной резкости. При задании больших значений увеличивается частота, что, в свою очередь, увеличивает резкость.</p>
[Coring Level]	<p>От -30 до +50 (<b>±0</b>)</p> <p>Задаёт уровень коррекции артефактов, вызванных высоким уровнем резкости (обработки шумов). Более высокие значения исключают применение резкости к мелким деталям, что приводит к уменьшению шумов.</p>
[Limit]	<p>От -50 до +50 (<b>±0</b>)</p> <p>Ограничивает степень применения резкости.</p>
[Noise Reduction]	
[Automatic]	[Off], <b>[On]</b>
[Spatial Filter]	<p><b>[Off]</b>, от 1 до 12</p> <p>Уменьшает шум, применяя ко всему изображению эффект, аналогичный мягкому фокусу. Если задано значение, отличное от [Off], остаточные следы не образуются, но все изображение приобретает смягченный вид.</p>
[Frame Correlation]	<p><b>[Off]</b>, от 1 до 3</p> <p>Уменьшает элементы шумов, сравнивая текущее изображение с предыдущим изображением (полем). Если задано значение, отличное от [Off], видимое разрешение не ухудшается, но возможно появление остаточного следа у движущихся объектов.</p>
[Skin Detail]	
[Effect Level]	<b>[Off]</b> , [Low], [Middle], [High]
[Hue]	От -16 до +16 ( <b>±0</b> )
[Chroma], [Area], [Y Level]	<p>От 0 до 31 (<b>16</b>)</p> <p>Камера применяет смягчающий фильтр к областям изображения телесных цветов для придания более привлекательного вида. Изменяя эти параметры, можно определить области, обнаруживаемые как телесные цвета. Шаблон «зебра» появляется на экране или в выходном сигнале разъема в областях изображения, определенных как имеющие телесные цвета.</p> <p>[Effect Level]: настройка уровня фильтра.                      [Hue]: настройка цветового оттенка для определения телесных цветов.                      [Chroma]: настройка насыщенности цветов для определения телесных цветов.                      [Area]: настройка диапазона цветов для определения телесных цветов.                      [Y Level]: настройка яркости для определения телесных цветов.</p>

Пункты меню	Варианты/дополнительные сведения
<b>[Color Matrix Tuning]</b>	
[Gain]	От -50 до +50 ( <b>±0</b> )
[Phase]	От -18 до +18 ( <b>±0</b> ) Эти настройки регулируют интенсивность цветов ([Gain]) и фазу цветов ([Phase]) цветовой матрицы, влияя на цветовые тона всего изображения.
[R-G], [R-B], [G-R], [G-B], [B-R], [B-G]	От -50 до +50 ( <b>±0</b> ) Каждая матрица изменяет оттенок изображения вдоль указанной ниже оси градации цветов, влияя на цветовые тона всего изображения. [R-G]: бирюзовый/зеленый и красный/пурпурный; [R-B]: бирюзовый/синий и красный/желтый; [G-R]: пурпурный/красный и зеленый/бирюзовый; [G-B]: пурпурный/синий и зеленый/желтый; [B-R]: желтый/красный и синий/бирюзовый; [B-G]: желтый/зеленый и синий/пурпурный.
<b>[White Balance]</b>	
[R Gain], [B Gain]	От -50 до +50 ( <b>±0</b> ) Эти настройки регулируют величину баланса белого на всем изображении, изменяя интенсивность красных тонов ([R Gain]) и синих тонов ([B Gain]).
<b>[Color Correction]<sup>1</sup></b>	
[Select Area]	<b>[Off]</b> , [Area A], [Area B], [Area A&B] Камера определяет области с определенными характеристиками цвета (фаза цвета, цветность, область и уровень Y) и корректирует их при записи. Можно задать коррекцию цвета максимум для двух различных областей (A и B) и применить коррекцию цвета для одной области ([Area A] или [Area B]) или для обеих областей ([Area A&B]). Когда активирована цветокоррекция, части изображения, которые не обнаружены как имеющие характеристики, указанные для области A или B, будут отображаться бесцветными на экране или в выходном изображении с выходных разъемов (кроме случаев настройки пунктов [Revision Level]/[Revision Phase]).
[Area A Setting Phase], [Area B Setting Phase]	От 0 до 31 ( <b>0</b> ) Эти настройки определяют фазу цвета области, в которой требуется коррекция (A или B, соответственно).
[Area A Setting Chroma], [Area B Setting Chroma], [Area A Setting Area], [Area B Setting Area], [Area A Setting Y Level], [Area B Setting Y Level]	От 0 до 31 ( <b>16</b> ) Эти настройки определяют следующие характеристики цвета области, в которой требуется коррекция (A или B, соответственно). [Area A Setting Chroma], [Area B Setting Chroma]: насыщенность цветов. [Area A Setting Area], [Area B Setting Area]: диапазон цветов. [Area A Setting Y Level], [Area B Setting Y Level]: яркость.
[Area A Revision Level], [Area B Revision Level]	От -50 до +50 ( <b>±0</b> ) Эти настройки регулируют величину коррекции, применяемой к насыщенности цветов корректируемой области (A или B, соответственно).
[Area A Revision Phase], [Area B Revision Phase]	От -18 до +18 ( <b>±0</b> ) Эти настройки регулируют величину коррекции, применяемой к фазе цветов в корректируемой области (A или B, соответственно).
<b>[Other Functions]</b>	
[Over 100%]	<b>[Through]</b> , [Press], [Clip] Определяет, как камера обрабатывает видеосигнал, амплитуда которого превышает 100%. Этот параметр недоступен, когда для компонента гамма-кривой параметра [Gamma/Color Space] задан один из вариантов [Canon Log 3], [PQ] или [HLG]. [Through]: сигнал не изменяется. [Press]: сигнал сжимается до 108% вниз до уровня 100%. [Clip]: сигнал ограничивается по уровню 100%.

<sup>1</sup> Эти настройки невозможно изменить во время съемки или потоковой трансляции видео (за исключением предварительной съемки).

**i** ПРИМЕЧАНИЯ

- Следующие настройки недоступны, если включена инфракрасная съемка.
  - [Color Matrix]
  - [HLG Color]
  - [Low Key Saturation]
  - [Skin Detail]
  - [Color Matrix Tuning]
  - [White Balance]
  - [Color Correction]
- В зависимости от других настроек меню получение требуемого эффекта для изображения может быть невозможно даже после изменения настроек пользовательского изображения.
- Когда к камере подключен пульт дистанционного управления RC-V100, с помощью кнопок и дисков пульта ДУ можно изменять следующие параметры пользовательского изображения.
  - [Black] > [Master Pedestal], [Master Black Red], [Master Black Blue]
  - [Black Gamma] > [Level]
  - [Knee] > [Automatic], [Slope], [Point] (только если для параметра [Knee] > [Activate] задано значение [On])
  - [Sharpness] > [Level]
  - [White Balance] > [R Gain], [B Gain]

## Сохранение и загрузка параметров меню

После настройки параметров в различных меню эти настройки можно сохранить в камере или на SD-карте В. Впоследствии можно загрузить эти настройки в эту или другую камеру той же модели, чтобы ее можно было использовать таким же образом.

148

### Сохранение параметров меню

1 Выберите **MENU** > [ Настройка системы] > [Перед. меню/] > [Сохранить].

2 Выберите значение [В камере] или [На SD-карту В], затем выберите [OK].

- Параметры меню камеры будут сохранены в указанном месте. Если параметры меню уже сохранялись ранее, старый файл будет перезаписан с текущими настройками.

### Загрузка параметров меню

1 Выберите **MENU** > [ Настройка системы] > [Перед. меню/] > [Загрузить].

2 Выберите значение [Из камеры] или [С SD-карты В], затем выберите [OK].

- Параметры меню камеры будут заменены настройками, сохраненными в ранее сохраненном файле. Затем экран на мгновение станет черным, и камера перезапустится.

### ПРИМЕЧАНИЯ

- При этой операции указанные ниже настройки меню не сохраняются.
  - **MENU** > [ Настройка камеры] > [Цветные полосы]
  - **MENU** > [ Настр. записи/носителей] > [Метаданные] > [Метаданные новостей]
  - **MENU** > [ Настр. записи/носителей] > [Метаданные] > [User Memo]
  - **MENU** > [ Функции помощи] > [Увеличение], [Куда вывести увел. изобр.]
- Корневой сертификат для безопасной передачи по FTP не сохраняется.
- Когда параметры меню загружаются с помощью этой операции, в камере будут заменены даже защищенные файлы пользовательских изображений.

## Воспроизведение

В этом разделе рассматривается воспроизведение файлов, записанных с помощью камеры. Подробные сведения о воспроизведении записей с помощью внешнего монитора см. в разделе *Подключение внешнего монитора или внешнего устройства записи* (📖 164).

### Отображение индексного экрана

1 Нажмите переключатель **POWER** и установите его в положение ON.

2 Нажмите кнопку MEDIA (📖 16)

- Камера переключается в режим MEDIA, и на индексном экране отображаются эскизы клипов.
- Используйте джойстик для перемещения оранжевой рамки выбора.
- Проведите вверх/вниз по экрану, чтобы перейти к следующей/предыдущей странице.



- |  |   |
|--|---|
| 1 Блокировка управления (📖 17)   | 10 Текущий отображаемый индексный экран (📖 150)                       |
| 2 Метка кадра <sup>1</sup> (📖 157)   | 11 Эскиз клипа  |
| 3 Метка <b>OK</b> <sup>1</sup> /метка <input checked="" type="checkbox"/> <sup>1</sup> (📖 157) | 12 Уровни источника питания (📖 52)                                    |
| 4 Оранжевая рамка выбора   | 13 Номер клипа / Общее количество клипов                              |
| 5 Клип прокси (📖 62)   | 14 Дата (только месяц и число) и время съемки                         |
| 6 Идентификация клипа (индекс камеры, номер тома, номер клипа и имя файла клипа/звука) (📖 43)  | 15 Временной код начала клипа   |
| 7 Дата и время съемки  | 16 Длительность клипа   |
| 8 Состояние/функции сети (📖 194)   | 17 Внедренный файл пользовательского изображения <sup>1</sup> (📖 142) |
| 9 Носитель для записи <b>A</b> / <b>B</b>  | 18 Специальный режим съемки (📖 123)                                   |
| • Рядом с текущей выбранной картой отображается оранжевая точка.                               | 19 Схема дискретизации цветов и разрешение, формат записи звука       |
|  | 20 Частота кадров <sup>2</sup> (📖 61)                                 |

<sup>1</sup> Только клипы XF-AVC.

<sup>2</sup> Для клипов, снятых в режиме замедленной и ускоренной съемки, отображается как частота кадров при съемке, так и частота кадров при воспроизведении.

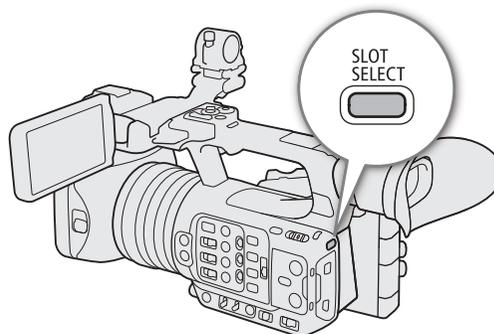
**i** ПРИМЕЧАНИЯ

- Если на карте имеются клипы XF-AVC, записанные при частоте системы, которая отличается от заданной в камере в данный момент, воспроизвести эти клипы будет невозможно, и эскизы этих клипов не будут отображаться на индексном экране. Для воспроизведения таких клипов, необходимо изменить частоту системы камеры (📖 61), чтобы она соответствовала частоте записей, хранящихся на карте.

**Переключение между гнездами карт**

Если в оба гнезда карт установлены карты, нажимайте кнопку SLOT SELECT для воспроизведения записей с другой карты.

Между гнездами карт можно также переключаться, нажимая оранжевую точку рядом с текущей выбранной картой.



**Переключение индексных экранов**

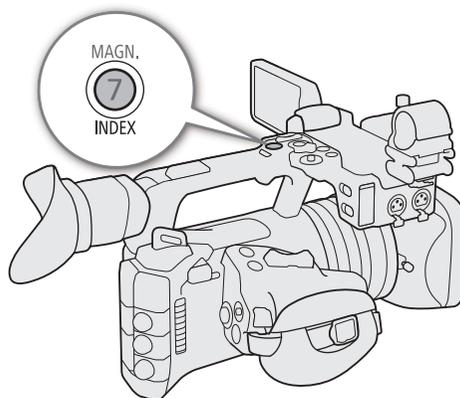
Индексный экран клипов, который открывается при переключении в режим MEDIA, зависит от текущих параметров съемки.

1 Нажмите кнопку INDEX.

- Открывается меню выбора индексного экрана.
- Для отображения меню выбора индексного экрана можно также нажать формат записи на индексном экране.

2 Выберите требуемый индексный экран.

- Отображается выбранный индексный экран.
- Индексный экран можно также выбрать, нажав соответствующий формат записи, отображаемый на экране.
- Выберите [Отмена], чтобы вернуться на предыдущий индексный экран.



**Варианты**

[XF-AVC Index]: клипы в формате XF-AVC.

[MP4 Index]: клипы в формате MP4.

[Photo Index]: фотографии, записанные на карту.

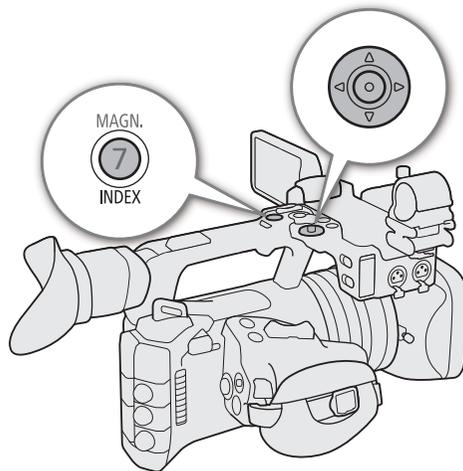
[WAV Index]: звуковые файлы в формате.

## Воспроизведение записей

После выбора требуемого индексного экрана можно воспроизводить требуемые клипы, фотографии или звуковые файлы. Для воспроизведения записей можно использовать сенсорный экран, назначаемые кнопки или джойстик.

**Нажмите эскиз записи, которую вы хотите воспроизвести.**

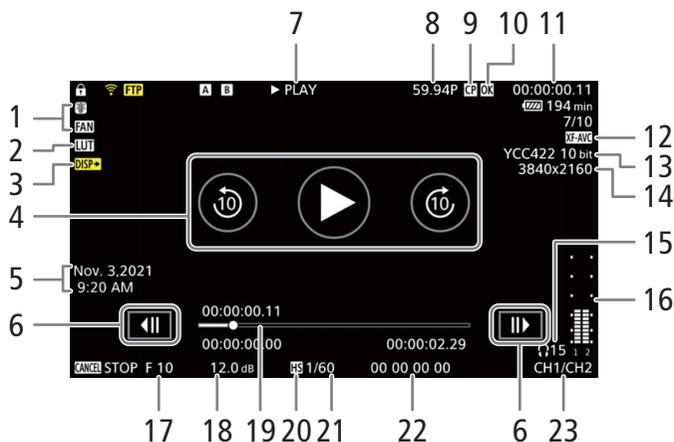
- Начинается воспроизведение.
- Чтобы начать воспроизведение, можно также переместить оранжевую рамку выбора с помощью джойстика, затем нажать джойстик и удерживать его нажатым (прибл. 1 сек.).
- Нажмите экран для отображения значка PAUSE (||), затем нажмите его для приостановки воспроизведения. Для приостановки или возобновления воспроизведения можно также нажать джойстик.
- Для остановки воспроизведения и возврата на индексный экран нажмите кнопку INDEX или проведите по экрану вниз.
- Во время просмотра фотографий для перемещения к предыдущей или следующей фотографии отклоняйте джойстик влево или вправо.



### **i** ПРИМЕЧАНИЯ

- Следующие файлы изображений могут отображаться неправильно.
  - Изображения, записанные другой камерой.
  - Изображения, отредактированные на компьютере.
  - Изображения, имена файлов которых были изменены.

## Индикация на экране во время воспроизведения клипов



- |  |  |
|--|--|
| <p>1 Работа вентилятора (📖 46) и предупреждение о перегреве (📖 235)</p> <p>2 LUT (📖 169)</p> <p>3 Вывод экранной индикации (📖 166)</p> <p>4 Кнопка воспроизведения ▶<br/>Переход вперед на 10 сек. ⏪<br/>Переход назад на 10 сек. ⏩</p> <p>5 Дата и время съемки<sup>1</sup></p> <p>6 Кнопка возврата на кадр назад ◀◀<br/>Кнопка перехода на кадр вперед ▶▶</p> <p>7 Операция воспроизведения<br/>▶ PLAY Воспроизведение<br/>⏸ PAUSE Пауза воспроизведения<br/>10 с ▶▶▶ Переход вперед на 10 сек.<br/>◀◀◀ 10 с Переход назад на 10 сек.<br/>◀◀◀/▶▶▶ Покадровое воспроизведение назад/Покадровое воспроизведение вперед<br/>F FWD x5 Перемотка вперед (скорость: x5)<br/>F FWD x15 Перемотка вперед (скорость: x15)<br/>F FWD x60 Перемотка вперед (скорость: x60)<br/>F REV x5 Перемотка назад (скорость: x5)<br/>F REV x15 Перемотка назад (скорость: x15)<br/>F REV x60 Перемотка назад (скорость: x60)</p> | <p>8 Частота кадров<sup>2</sup> (📖 61)</p> <p>9 Внедренный файл пользовательского изображения<sup>3</sup> (📖 142)</p> <p>10 Метка <input type="checkbox"/> /метка <input checked="" type="checkbox"/> / Клип прокси (📖 62, 157)</p> <p>11 Временной код (📖 101)</p> <p>12 Видеоформат (📖 61)</p> <p>13 Схема дискретизации цветов и битовая глубина цвета (📖 61)</p> <p>14 Разрешение (📖 61)</p> <p>15 Громкость наушников (📖 154)</p> <p>16 Индикатор уровня звука<sup>4</sup></p> <p>17 Величина диафрагмы<sup>5</sup> (📖 73)</p> <p>18 Чувствительность ISO/усиление<sup>5</sup> (📖 69)</p> <p>19 Шкала хода выполнения</p> <p>20 Запись в режиме высокой чувствительности (📖 70)</p> <p>21 Выдержка<sup>5</sup> (📖 66)</p> <p>22 Пользовательский бит (📖 103)</p> <p>23 Каналы аудиовыхода (📖 174)</p> |
|--|--|

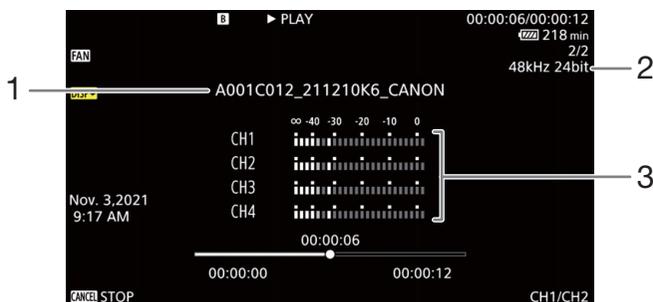
<sup>1</sup> Только когда параметру (📖 Настр. мониторов) > [Custom Display] > [Дата/время] задано значение [Вкл].  
<sup>2</sup> Для клипов, снятых в режиме замедленной и ускоренной съемки, отображается как частота кадров при съемке, так и частота кадров при воспроизведении.  
<sup>3</sup> Только клипы XF-AVC.  
<sup>4</sup> Только когда параметру (📖 Настр. мониторов) > [Custom Display] > [Индикатор уровня аудио] задано значение [Вкл].  
<sup>5</sup> Только когда параметру (📖 Настр. мониторов) > [Custom Display] > [Информ.камеры] задано значение [Вкл].

### 📘 ПРИМЕЧАНИЯ

- Для изменения уровня экранной индикации можно несколько раз нажать кнопку DISP (📖 53).

### Экран воспроизведения файла WAV

Описание экранной индикации, общей для всех экранов воспроизведения, см. в разделе *Индикация на экране во время воспроизведения клипов* (📖 152).



- 1 Имя звукового файла
- 2 Частота выборки и битовая глубина
- 3 Индикатор уровня звука

### Элементы управления воспроизведением клипов

Следующие типы воспроизведения доступны с помощью джойстика и сенсорного экрана. Положение в видеоклипе можно также изменить с помощью шкалы хода выполнения.



Тип воспроизведения	Выполняемая операция
Ускоренное воспроизведение <sup>1</sup>	Во время воспроизведения отклоняйте джойстик вверх или вниз. Повторяйте для увеличения скорости воспроизведения до прикл. 5x → 15x → 60x от обычной скорости <sup>2</sup> .
Переход вперед на 10 сек.	Во время воспроизведения дважды нажмите правую часть экрана. Во время паузы воспроизведения: нажмите значок «⏸» с правой стороны экрана.
Переход назад на 10 сек.	Во время воспроизведения дважды нажмите левую часть экрана. Во время паузы воспроизведения: нажмите значок «⏮» с левой стороны экрана.
Покадровое воспроизведение вперед/назад	Во время паузы воспроизведения отклоняйте джойстик вверх или вниз либо нажимайте ◀◀◀ / ▶▶▶.
Переход в начало следующего клипа	Во время воспроизведения или паузы воспроизведения отклоните джойстик вправо или смахните экран влево.
Переход в начало текущего клипа	Во время воспроизведения или паузы воспроизведения отклоните джойстик влево.
Переход к предыдущему клипу	Во время воспроизведения дважды отклоните джойстик влево. Во время воспроизведения или паузы воспроизведения смахните экран вправо.
Изменение положения воспроизведения/паузы воспроизведения в видеоклипе	Во время воспроизведения или паузы воспроизведения нажмите или сдвиньте шкалу хода выполнения.

<sup>1</sup> Возможно появление помех (блочные видеоартефакты, полосы и т. д.) на воспроизводимом изображении.  
<sup>2</sup> Отображаемая на экране скорость является приблизительной.

**i** ПРИМЕЧАНИЯ

- При любом из типов воспроизведения, перечисленных в предыдущей таблице, звук отсутствует.

## Регулировка громкости

Звук во время обычного воспроизведения можно прослушивать в наушниках или через встроенный динамик. При подключении наушников к разъему  (наушники) динамик отключается. Звуковой сигнал также выводится через разъем SDI OUT и разъем HDMI OUT.

1 Выберите **MENU** > [] **Настройка аудио** > [**Громкость наушн.**] или [**Громкость динамика**].

2 Выберите требуемый уровень.

**i** ПРИМЕЧАНИЯ

- Подробные сведения по изменению звукового канала см. в разделе *Каналы аудиовыхода* ( 174).
- Если назначаемой кнопке задать функцию [**Наушники +**] или [**Наушники -**] ( 133), то с ее помощью можно будет регулировать громкость в наушниках без использования меню.



## Операции с файлами

С помощью меню файла можно выполнять различные операции с файлом, выбранным на индексном экране. Доступные варианты зависят от типа выбранных записей.

### Операции в меню файлов

1 Выберите требуемую запись.

2 Нажмите SET.

- Отображается меню файлов. Доступные функции зависят от записи.
- Для отображения меню файлов можно также нажать экран приблизительно на 1 секунду.

3 Выберите пункт меню.

### Параметры меню файлов

Пункт меню	Описание	Индексный экран			
		[XF-AVC]	[MP4]	[Photo]	[WAV]
[Отмена]	Закрытие меню.	●	●	●	●
[Воспроизведение]	Запуск воспроизведения.	●	●	●	●
[Показ. сведен.]	Отображение экрана информации (📖 156).	●	●	–	–
[Добав. <input type="checkbox"/> Mark], или [Снять <input type="checkbox"/> Mark] <sup>1,2</sup>	Добавление или удаление метки <input type="checkbox"/> (📖 157, 157).	●	–	–	–
[Добав. <input checked="" type="checkbox"/> Mark], или [Снять <input checked="" type="checkbox"/> Mark] <sup>1,2</sup>	Добавление или удаление метки <input checked="" type="checkbox"/> (📖 157, 157).	●	–	–	–
[Сн. все Shot Marks] <sup>1</sup>	Удаление всех меток кадров (📖 158).	●	–	–	–
[Восстановить]	Восстановление записи.	●	●	–	●
[Удалить]	Удаление записи (📖 158).	●	●	●	●
[Уд. User Memo]	Удаление из клипа примечания пользователя и данных GPS (📖 158).	●	●	–	–
[Передача по FTP]	Передача клипа с использованием протокола FTP (📖 195).	●	●	–	–
[Остановка]	Завершение воспроизведения фотографии.	–	–	●	–

<sup>1</sup> Кроме клипов прокси.

<sup>2</sup> Если клип уже содержит метку  или , в меню отображается пункт для удаления метки.

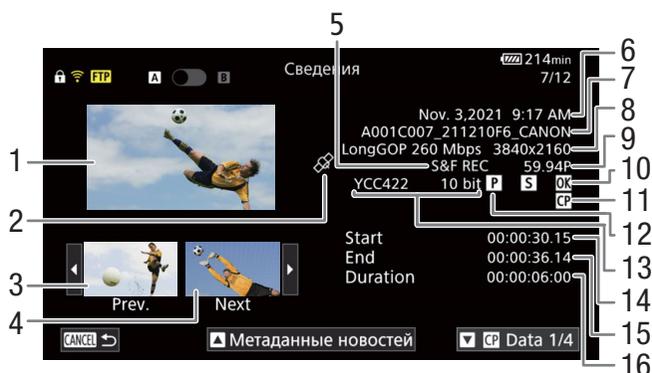
## Отображение сведений о клипе

1 Выберите требуемый клип на индексном экране клипов.

2 В меню файла выберите [Показ. сведен.].

- Открывается экран [Сведения].
- Для перехода к предыдущему или следующему клипу отклоняйте джойстик влево/вправо. Для возврата на индексный экран нажмите кнопку CANCEL.

156



- |  |  |
|--|--|
| 1 Эскиз выбранного клипа                             | 10 Метка кадра (📄 157) и метка <b>OK</b> /метка <input checked="" type="checkbox"/> <sup>3</sup> (📄 157) |
| 2 Клип, содержащий геотеги с данными GPS             | 11 Внедренный файл пользовательского изображения <sup>3</sup> (📄 142)                                    |
| 3 Эскиз предыдущего клипа                            | 12 Клип прокси (📄 62)  |
| 4 Эскиз следующего клипа                             | 13 Схема дискретизации цветов <sup>3</sup> и битовая глубина цвета (📄 61)                                |
| 5 Специальный режим съемки <sup>1</sup> (📄 123)      | 14 Временной код начала клипа  |
| 6 Дата и время съемки                                | 15 Временной код конца клипа   |
| 7 Имя файла клипа (📄 43)                             | 16 Длительность клипа  |
| 8 Сжатие, скорость потока данных и разрешение (📄 60) |  |
| 9 Частота кадров <sup>2</sup> (📄 61)                 |  |

<sup>1</sup> В зависимости от специального режима съемки отображается значок INT REC, FRM REC или S&F REC.

<sup>2</sup> Для клипов, снятых в режиме замедленной и ускоренной съемки, отображается как частота кадров при съемке, так и частота кадров при воспроизведении.

<sup>3</sup> Только клипы XF-AVC.

## Отображение примечаний пользователя/метаданных новостей

На экране [Сведения] отклоняйте джойстик вверх или вниз либо нажмите [▲]/[▼] на экране для отображения сведений примечания пользователя или метаданных новостей. Чтобы вернуться на экран [Сведения] отклоните джойстик в направлении, отображаемом слева от [Сведения] внизу экрана ([▲]/[▼]) или нажмите [Сведения] вверх экрана.

## Отображение параметров пользовательского изображения

Если в клип внедрен файл пользовательского изображения, отклонив джойстик вверх или вниз либо нажав [▲]/[▼] на экране, можно вывести на экран использованные параметры пользовательского изображения. Чтобы вернуться на экран [Сведения] отклоните джойстик в направлении, отображаемом слева от [Сведения] внизу экрана ([▲]/[▼]) или нажмите [Сведения] вверх экрана.

## Добавление меток **OK** или **✓**

В клипы XF-AVC можно добавлять метку **OK** (**OK**) или галочку (**✓**), чтобы идентифицировать конкретные клипы. Так как клипы с меткой **OK** невозможно удалить с помощью камеры, с помощью этой метки можно также защищать важные клипы.

### Добавление метки **OK** или **✓** во время воспроизведения

Метку **OK** или **✓** можно добавить в клип во время воспроизведения или паузы воспроизведения.

- 1 Задайте назначаемую кнопку для функции [Добав. **OK** Mark] или [Добав. **✓** Mark] (📖 133).
- 2 Во время воспроизведения/паузы воспроизведения клипа XF-AVC нажмите эту назначаемую кнопку, чтобы добавить метку клипа.
  - На короткое время отображается индикация [**OK** Mark] или [**✓** Mark], и выбранная метка клипа добавляется в клип.
  - Воспроизведение будет приостановлено.

### Добавление в клип метки **OK** или метки **✓** с индексного экрана

- 1 Выберите требуемый клип на индексном экране XF-AVC.
- 2 Нажмите SET (меню файлов) и выберите [Добав. **OK** Mark] или [Добав. **✓** Mark] > [OK].
  - Выбранная метка клипа добавляется в клип.

### **i** ПРИМЕЧАНИЯ

- В клипе не могут быть одновременно установлены метки **OK** и **✓**. При добавлении метки **✓** в клип с уже установленной меткой **OK** метка **OK** удаляется. Аналогично, при добавлении метки **OK** в клип с уже установленной меткой **✓** метка **✓** удаляется.

## Удаление меток **OK** или **✓**

Метку **OK** или **✓**, добавленную в клип XF-AVC, можно удалить.

- 1 Выберите требуемый клип на индексном экране XF-AVC.
- 2 Нажмите SET (меню файлов) и выберите [Снять **OK** Mark] или [Снять **✓** Mark] > [OK].
  - Выбранная метка удаляется.

## Добавление и удаление меток кадров

Во время воспроизведения клипа, записанного в формате XF-AVC, можно добавлять метки кадров (**S**) в определенные кадры клипа, которые требуется выделить. Можно также удалить сразу все метки кадров.

### Добавление меток кадров во время воспроизведения

- 1 Задайте назначаемую кнопку для функции [Доб. Shot Mark] (📖 133).
- 2 Во время воспроизведения/паузы воспроизведения клипа XF-AVC нажмите назначаемую кнопку в точке клипа, в которой требуется добавить метку кадра.
  - На короткое время отображается индикация [Shot Mark], и метка кадра добавляется в текущий кадр клипа.
  - Воспроизведение будет приостановлено.

## Удаление всех меток кадров из клипа

- 1 Выберите требуемый клип XF-AVC на индексном экране.
- 2 Нажмите SET (меню файлов) и выберите [Сн. все Shot Marks] > [OK].
  - Все метки кадров в выбранном клипе удаляются.

## Удаление записей

Можно удалять клипы, фотографии и аудиофайлы в формате WAV. Для удаления клипов с меткой **OK** необходимо сначала удалить метку **OK** (📖 157).

- 1 Выберите требуемый файл на индексном экране.
  - Фотографии можно выбрать на экране воспроизведения.
- 2 Нажмите SET (меню файлов) и выберите [Удалить] > [OK].
  - Файл удаляется.
  - Отменить эту операцию невозможно.



### ВАЖНО

- **Будьте внимательны при удалении записей. Восстановить удаленные записи невозможно.**

## Удаление примечания пользователя и данных GPS из клипа

- 1 Выберите требуемый клип на индексном экране.
- 2 Нажмите SET (меню файлов) и выберите [Уд. User Memo] > [OK].
  - Удаляются примечание пользователя и данные GPS, которые были записаны в метаданных выбранного клипа.

## Конфигурация выходного видеосигнала

Возможность вывода видеосигнала через разъем SDI OUT и разъем HDMI™ OUT зависит от конфигурации видеосигнала клипа, а также от различных настроек меню.

### Конфигурация выходного видеосигнала на разъеме HDMI OUT (съемка)

Конфигурация видеосигнала для основной записи			MENU > [⏏ Настройка системы]	Конфигурация выходного видеосигнала <sup>1</sup>	MENU > [⏏ Настройка системы]	Конфигурация выходного видеосигнала <sup>1</sup>
Формат основной записи	Разрешение	Частота кадров	[Выходной сигнал HDMI]	Разъем HDMI OUT <sup>2</sup>	[Выходной сигнал SDI]	Разъем SDI OUT <sup>2</sup>
XF-AVC MP4(HEVC) MP4(H.264)	3840x2160	59.94P 50.00P	3840x2160P	3840x2160	3840x2160P	3840x2160
			1920x1080P	1920x1080	1920x1080P	1920x1080
			1920x1080i	1920x1080 59.94i / 50.00i	1920x1080i (PsF)	1920x1080 59.94i / 50.00i
			1280x720P	1280x720	1280x720P	1280x720
			-	-	720x480i <sup>3</sup> 720x576i <sup>3</sup>	720x480 59.94i 720x576 50.00i
		29.97P 25.00P	3840x2160P	3840x2160	3840x2160P	3840x2160
			1920x1080P	1920x1080	1920x1080P	1920x1080
			1920x1080i	1920x1080 59.94i / 50.00i	1920x1080i (PsF)	1920x1080 29.97PsF (59.94i) / 25.00PsF (50.00i)
			1280x720P	1280x720 59.94P / 50.00P	1280x720P	1280x720 59.94P / 50.00P
			-	-	720x480i <sup>3</sup> 720x576i <sup>3</sup>	720x480 29.97PsF (59.94i) 720x576 25.00PsF (50.00i)
		23.98P	3840x2160P	3840x2160	3840x2160P	3840x2160
			1920x1080P	1920x1080	1920x1080P	1920x1080
			1920x1080i	1920x1080 59.94i	1920x1080i (PsF)	1920x1080 59.94i
			1280x720P	1280x720 59.94P	1280x720P	1280x720 59.94P
			-	-	720x480i	720x480 59.94i

Конфигурация видеосигнала для основной записи			MENU > [👉 Настройка системы]	Конфигурация выходного видеосигнала <sup>1</sup>	MENU > [👉 Настройка системы]	Конфигурация выходного видеосигнала <sup>1</sup>
Формат основной записи	Разрешение	Частота кадров	[Выходной сигнал HDMI]	Разъем HDMI OUT <sup>2</sup>	[Выходной сигнал SDI]	Разъем SDI OUT <sup>2</sup>
XF-AVC MP4(HEVC) MP4(H.264)	1920x1080	59.94P 50.00P	1920x1080P	1920x1080	1920x1080P	1920x1080
			1920x1080i	1920x1080 59.94i / 50.00i	1920x1080i (PsF)	1920x1080 59.94i / 50.00i
			1280x720P	1280x720	1280x720P	1280x720
			–	–	720x480i <sup>3</sup> 720x576i <sup>3</sup>	720x480 59.94i 720x576 50.00i
		59.94i <sup>4</sup> 50.00i <sup>4</sup>	1920x1080i	1920x1080	1920x1080i (PsF)	1920x1080
			1280x720P	1280x720 59.94P / 50.00P	1280x720P	1280x720 59.94P / 50.00P
			–	–	720x480i <sup>3</sup> 720x576i <sup>3</sup>	720x480 59.94i 720x576 50.00i
		29.97P 25.00P	1920x1080P	1920x1080	1920x1080P	1920x1080
			1920x1080i	1920x1080 59.94i / 50.00i	1920x1080i (PsF)	1920x1080 29.97PsF (59.94i) / 25.00PsF (50.00i)
			1280x720P	1280x720 59.94P / 50.00P	1280x720P	1280x720 59.94P / 50.00P
			–	–	720x480i <sup>3</sup> 720x576i <sup>3</sup>	720x480 29.97PsF (59.94i) 720x576 25.00PsF (50.00i)
		23.98P	1920x1080P	1920x1080	1920x1080P	1920x1080
	1920x1080i		1920x1080 59.94i	1920x1080i (PsF)	1920x1080 59.94i	
	1280x720P		1280x720 59.94P	1280x720P	1280x720 59.94P	
	–		–	720x480i	720x480 59.94i	
	1280x720	59.94P 50.00P	1280x720P	1280x720	1280x720P	1280x720
			–	–	720x480i <sup>3</sup> 720x576i <sup>3</sup>	720x480 59.94i 720x576 50.00i

<sup>1</sup> В большинстве случаев частота кадров выходного сигнала совпадает с частотой, которая использовалась для съемки (кроме случая, когда включен режим замедленной и ускоренной съемки).

<sup>2</sup> Схема дискретизации цветов будет YCC422 10 бит. Выводится эффективная битовая глубина видеосигнала.

<sup>3</sup> Доступные варианты зависят от частоты системы.

Если в видеокамере установлен упрощенный китайский язык, эта настройка недоступна. И наоборот, если выбрано это разрешение, язык [简体中文] (упрощенный китайский) не отображается в списке доступных языков видеокамеры.

<sup>4</sup> Только если для параметра MENU > [👉 Настр. записи/носителей] > [Формат ролика] задано значение [XF-AVC YCC422 10 bit].

**Конфигурация выходного видеосигнала (воспроизведение)**

Конфигурация видеосигнала для основной записи			MENU > [⏏ Настройка системы]	Конфигурация выходного видеосигнала <sup>1</sup>	MENU > [⏏ Настройка системы]	Конфигурация выходного видеосигнала <sup>1</sup>
Формат основной записи	Разрешение	Частота кадров	[Выходной сигнал HDMI]	Разъем HDMI OUT <sup>2</sup>	[Выходной сигнал SDI]	Разъем SDI OUT <sup>2</sup>
XF-AVC MP4 (HEVC) MP4 (H.264)	3840x216	59.94P 50.00P	3840x2160P	3840x2160	3840x2160P	3840x2160
			1920x1080P	1920x1080	1920x1080P	1920x1080
			1920x1080i	1920x1080 59.94i / 50.00i	1920x1080i (PsF)	1920x1080 59.94i / 50.00i
			1280x720P	1280x720	1280x720P	1280x720
			-	-	720x480i <sup>3</sup> 720x576i <sup>3</sup>	720x480 59.94i 720x576 50.00i
		29.97P 25.00P	3840x2160P	3840x2160	3840x2160P	3840x2160
			1920x1080P	1920x1080	1920x1080P	1920x1080
			1920x1080i	1920x1080 59.94i / 50.00i	1920x1080i (PsF)	1920x1080 29.97PsF (59.94i) / 25.00PsF (50.00i)
			1280x720P	1280x720 59.94P / 50.00P	1280x720P	1280x720 59.94P / 50.00P
			-	-	720x480i <sup>3</sup> 720x576i <sup>3</sup>	720x480 29.97PsF (59.94i) 720x576 25.00PsF (50.00i)
		23.98P	3840x2160P	3840x2160	3840x2160P	3840x2160
			1920x1080P	1920x1080	1920x1080P	1920x1080
			1920x1080i	1920x1080 59.94i	1920x1080i (PsF)	1920x1080 59.94i
			1280x720P	1280x720 59.94P	1280x720P	1280x720 59.94P
			-	-	720x480i	720x480 59.94i

Конфигурация видеосигнала для основной записи			MENU > [👉 Настройка системы]	Конфигурация выходного видеосигнала <sup>1</sup>	MENU > [👉 Настройка системы]	Конфигурация выходного видеосигнала <sup>1</sup>		
Формат основной записи	Разрешение	Частота кадров	[Выходной сигнал HDMI]	Разъем HDMI OUT <sup>2</sup>	[Выходной сигнал SDI]	Разъем SDI OUT <sup>2</sup>		
XF-AVC MP4 (HEVC) MP4 (H.264)	1920x1080	59.94P 50.00P	3840x2160P	1920x1080	3840x2160P	1920x1080		
			1920x1080P		1920x1080P			
			1920x1080i	1920x1080 59.94i / 50.00i	1920x1080i (PsF)	1920x1080 59.94i / 50.00i		
			1280x720P	1280x720	1280x720P	1280x720		
			–	–	720x480i <sup>3</sup> 720x576i <sup>3</sup>	720x480 59.94i 720x576 50.00i		
		59.94i 50.00i	3840x2160P	1920x1080	3840x2160P	1920x1080	3840x2160P	1920x1080
			1920x1080P		1920x1080P			
			1920x1080i		1920x1080i (PsF)			
			1280x720P	1280x720 59.94P / 50.00P	1280x720P	1280x720 59.94P / 50.00P		
			–	–	720x480i <sup>3</sup> 720x576i <sup>3</sup>	720x480 720x576		
		29.97P 25.00P	3840x2160P	1920x1080	3840x2160P	1920x1080	3840x2160P	1920x1080
			1920x1080P		1920x1080P			
			1920x1080i	1920x1080 59.94i / 50.00i	1920x1080i (PsF)	1920x1080 29.97PsF (59.94i) / 25.00PsF (50.00i)		
			1280x720P	1280x720 59.94P / 50.00P	1280x720P	1280x720 59.94P / 50.00P		
			–	–	720x480i <sup>3</sup> 720x576i <sup>3</sup>	720x480 29.97PsF (59.94i) 720x576 25.00PsF (50.00i)		
		23.98P	3840x2160P	1920x1080	3840x2160P	1920x1080	3840x2160P	1920x1080
			1920x1080P		1920x1080P			
			1920x1080i	1920x1080 59.94i	1920x1080i (PsF)	1920x1080 59.94i		
			1280x720P	1280x720 59.94P	1280x720P	1280x720 59.94P		
			–	–	720x480i	720x480 59.94i		
		1280x720	59.94P 50.00P	3840x2160P	1280x720	3840x2160P	1280x720	
				1920x1080P		1920x1080P		
				1920x1080i		1920x1080i (PsF)		
				1280x720P		1280x720P		
				–	–	720x480i <sup>3</sup> 720x576i <sup>3</sup>	720x480 59.94i 720x576 50.00i	

Конфигурация видеосигнала для основной записи			MENU > [👉 Настройка системы]	Конфигурация выходного видеосигнала <sup>1</sup>	MENU > [👉 Настройка системы]	Конфигурация выходного видеосигнала <sup>1</sup>
Формат основной записи	Разрешение	Частота кадров	[Выходной сигнал HDMI]	Разъем HDMI OUT <sup>2</sup>	[Выходной сигнал SDI]	Разъем SDI OUT <sup>2</sup>
MP4 (H.264)	1280x720	29.97P 25.00P	3840x2160P	1280x720 59.94P / 50.00P	3840x2160P	1280x720 59.94P / 50.00P
			1920x1080P		1920x1080P	
			1920x1080i		1920x1080i (PsF)	
			1280x720P		1280x720P	
		–	–	720x480i <sup>3</sup> 720x576i <sup>3</sup>	720x480 29.97PsF (59.94i) 720x576 25.00PsF (50.00i)	
		23.98P	3840x2160P	1280x720 59.94P	3840x2160P	1280x720 59.94P / 50.00P
			1920x1080P		1920x1080P	
			1920x1080i		1920x1080i (PsF)	
			1280x720P		1280x720P	
			–	–	720x480i	720x480 59.94i

<sup>1</sup> В большинстве случаев частота кадров выходного сигнала совпадает с частотой, которая использовалась для съемки.

<sup>2</sup> Схема дискретизации цветов будет YCC422 10 бит. Выводится эффективная битовая глубина видеосигнала.

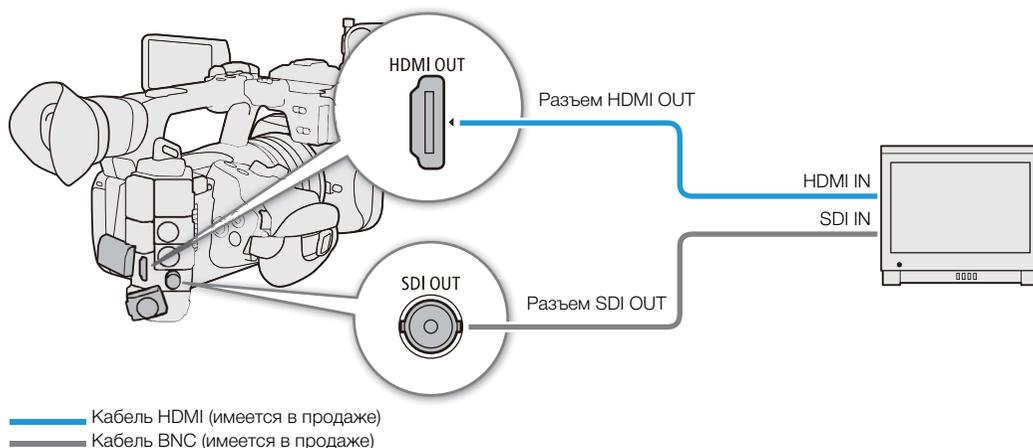
<sup>3</sup> Доступные варианты зависят от частоты системы.

## Подключение внешнего монитора или внешнего устройства записи

164

При подключении камеры к внешнему устройству, например монитору (для отслеживания снимаемой картинки или для воспроизведения) или внешнему устройству видеозаписи (для записи), настройте необходимые параметры в меню. Сведения о выходных сигналах см. в разделе *Конфигурация выходного видеосигнала* (📖 159).

### Схема подключения



### **i** ПРИМЕЧАНИЯ

- Рекомендуется использовать питание камеры от электрической розетки с помощью адаптера переменного тока.

## Использование разъема SDI OUT

Цифровой сигнал, выдаваемый через разъем SDI OUT, состоит из видеосигнала, аудиосигнала, сигнала временного кода и сигнала команды записи. При использовании разъема SDI OUT можно выводить различную вспомогательную индикацию (экранную индикацию, маркеры и т. п.), чтобы контролировать ее также и на внешнем мониторе.

- 1 Выберите **MENU** > [**🔧** Настройка системы] > [Выход SDI] > [Вкл].
- 2 Чтобы изменить уровень преобразования 3G-SDI, выберите **MENU** > [**🔧** Настройка системы] > [Преобраз. 3G-SDI] > [Level A] или [Level B].
  - Можно выбрать выходной видеосигнал, соответствующий уровню Level A или Level B стандарта SMPTE ST 425-1.

### Вывод с разрешением SD

Выберите требуемый способ вывода при выводе с разрешением SD.

Выберите **MENU** > [**🔧** Настройка системы] > [Измен. разм. SD на вых.] > Требуемый вариант.

### ПРИМЕЧАНИЯ

- Можно присвоить параметру **MENU** > [ Настр. записи/носителей] > [Команда зап.] значение [Вкл], чтобы с помощью кнопки REC камеры можно было также управлять операцией записи на внешнее устройство видеозаписи, подключенное к разъему SDI OUT. Однако команда записи не выводится во время замедленной и ускоренной съемки, съемки с интервалом, покадровой съемки или непрерывной съемки, поэтому эта функция не может использоваться, когда включены перечисленные режимы съемки.
- Если установлена частота кадров 23.98P, а для параметра [Выходной сигнал SDI] задано значение [1280x720P], значение кадров во временном коде, выводимом на разъеме SDI OUT, будет преобразовано для изменения от 0 до 29.
- При выводе с разрешением SD с использованием функции увеличения для параметра [Измен. разм. SD на вых.] будет зафиксировано значение [Сжать].

## Использование разъема HDMI OUT

Цифровой сигнал, выводимый на разъем HDMI™ OUT, состоит из видеосигнала и аудиосигнала. Можно выводить также сигнал временного кода, команду записи и различную вспомогательную индикацию (экранную индикацию, маркеры и т. п.), чтобы их можно было контролировать также и на внешнем мониторе. В режиме CAMERA будет выводиться также сигнал временного кода камеры.

- 1 Подключите кабель HDMI к разъему HDMI OUT.
- 2 Выберите **MENU** > [ Настройка системы] > [Выходной сигнал HDMI] > Требуемый вариант.
- 3 Для вывода сигнала временного кода выберите **MENU** > [ Настр. записи/носителей] > [HDMI Time Code] > [Вкл].

### ПРИМЕЧАНИЯ

- Можно задать для параметра **MENU** > [ Настройка системы] > [Связано с монит. HDMI] значение [Вкл], чтобы выходное разрешение разъема HDMI OUT автоматически изменялось в соответствии с возможностями подключенного монитора. Когда для этого параметра задано значение [Откл], выходное разрешение задается в соответствии с настройками меню, и если подключенный монитор не поддерживает сигнал, выводимый с камеры, вывод на HDMI останавливается.
- Разъем HDMI OUT используется только для вывода. Не подключайте камеру к выходному разъему другого устройства с помощью разъема HDMI OUT, так как это может привести к неисправности.
- При подключении камеры к мониторам DVI правильная работа не гарантируется.
- В зависимости от подключенного внешнего монитора или записывающего устройства и кабеля HDMI видеоизображение может выводиться неправильно. В таком случае используйте другой разъем.
- Если выводится временной код камеры и для параметра **MENU** > [ Настр. записи/носителей] > [Команда зап.] задано значение [Вкл], с помощью кнопки REC камеры можно управлять также операцией записи на внешнем устройстве видеозаписи, подключенном к разъему HDMI OUT.
- Во время замедленной и ускоренной съемки, съемки с интервалом или покадровой съемки команда записи не выводится.
- Временной код не выводится на разъем HDMI OUT в следующих случаях.
  - В режиме MEDIA.
- Если для параметра **MENU** > [ Настройка системы] > [Выходной сигнал HDMI] установлено значение [1280x720P], когда установлена частота кадров 23.98P, значение кадров во временном коде, выводимом на разъем HDMI OUT, будет преобразовано для изменения от 0 до 29.

## Наложение экранной индикации на выходные видеосигналы

Можно выводить экранную индикацию камеры вместе с выходным видеосигналом на разъем SDI OUT или разъем HDMI OUT, чтобы контролировать экранную индикацию на внешнем мониторе. Можно также настроить уровень непрозрачности наложенной экранной индикации. Эта настройка не влияет на записываемое изображение.

Выберите **MENU** > [  Настр. мониторов ] > Одна из настроек [Вывод инд.:] > [Вкл].

- Значок **DISP** отображается с правой стороны экрана (в режиме CAMERA — только если для параметра **MENU** > [  Настр. мониторов ] > [Custom Display 2] > [Вывод индик.] задано значение [Вкл]).

### ПРИМЕЧАНИЯ

- Если для назначаемой кнопки задана одна из настроек [Вывод инд.:], с помощью этой кнопки можно включать и выключать экранную индикацию.

## Изменение уровня непрозрачности экранной индикации

Можно сделать экранную индикацию более или менее заметной, изменяя уровень ее непрозрачности. Можно выбрать, к каким экранам применять уровни непрозрачности.

1 Чтобы изменить видимость экранной индикации в отдельных видеовыходах, выберите **MENU** > [  Настр. мониторов ] > Требуемая настройка [Непрозр. OSD:] > [Вкл].

2 Выберите **MENU** > [  Настр. мониторов ] > [Уровень непрозр. OSD] > Требуемый вариант.

- Чем меньше значение в процентах, тем прозрачнее экранная индикация.

3 Выберите **MENU** > [  Настр. мониторов ] > [Непрозр. OSD: экр. прил.] > [Все] или [Только экр. записи/воспр.].

- Можно применить выбранный уровень непрозрачности ко всей экранной индикации (включая меню и т. д.) или только к экранной индикации на экранах съемки и воспроизведения.

### ПРИМЕЧАНИЯ

- Если для назначаемой кнопки задана одна из настроек [Непрозр. OSD:], можно нажать эту кнопку, чтобы изменить уровень непрозрачности экранной индикации на соответствующих видеовыходах.

## Выбор выходного диапазона

Можно выбрать выходной диапазон видеосигнала (при использовании логарифмической гамма-кривой или PQ/HLG HDR), выводимого на разъем SDI OUT или HDMI OUT, чтобы определить способ сопоставления уровней изображения значениям кода. Более того, можно выбирать настройки независимо для вывода Canon Log и вывода HDR.

### Примененные настройки выходного диапазона

Файл пользовательского изображения			Примененные настройки диапазона
[Gamma]	[Look File]	[Gamma/Color Space] после применения файла Look File	<b>MENU</b> > [  Настр. мониторов ] > [Диапазон: SDI] / [Диапазон: HDMI]
[Canon Log 3]	[Откл]	–	[При выводе Canon Log]
	[Вкл]	[Соответств. Custom Picture]	
[PQ]	[Откл]	–	[При выводе HDR]
	[Вкл]	[Соответств. Custom Picture]	
[HLG]	[Откл]	–	[При выводе HDR]
	[Вкл]	[Соответств. Custom Picture]	
[BT.709 Wide DR]	[Откл]	–	–
	[Вкл]	[Соответств. Custom Picture]	
[BT.709 Normal]	[Откл]	–	–
	[Вкл]	[Соответств. Custom Picture]	
[BT.709 Standard]	[Откл]	–	– (Фиксированный узкий диапазон)
	[Вкл]	[Соответств. Custom Picture]	
–	[Вкл]	[SDR BT.709]	[При выводе HDR]
		[SDR BT.2020]	
		[HDR PQ(BT.2100)]	
		[HDR HLG(BT.2100)]	

### При использовании разъема SDI OUT

1 Выберите **MENU** > [  Настр. мониторов ] > [Диапазон: SDI].

2 Выберите [При выводе Canon Log] или [При выводе HDR] > Требуемый вариант.

- При необходимости повторите процедуру, чтобы выбрать диапазон вывода для других разъемов или выходных сигналов.

#### Варианты для [Диапазон: SDI]

[Полн.диапазон]:

для выводимого сигнала будет использоваться кодировка с полным диапазоном.

[Узк. диапазон]:

для выводимого сигнала будет использоваться кодировка с узким диапазоном (video range).

### При использовании разъема HDMI OUT

1 Выберите **MENU** > [  Настр. мониторов ] > [Диапазон: HDMI].

2 Выберите [При выводе Canon Log] или [При выводе HDR] > Требуемый вариант.

### Варианты

[Приоритет полн. диап.]:

для выводимого сигнала по возможности будет использоваться кодировка с полным диапазоном, но диапазон будет автоматически изменяться в соответствии с возможностями подключенного монитора.

[Узк. диапазон]:

для выводимого сигнала будет использоваться кодировка с узким диапазоном (video range).

### ПРИМЕЧАНИЯ

- Настройки изменяются в зависимости от компонента гамма-кривой параметра [Gamma/Color Space] в файле пользовательского изображения и параметра [Gamma/Color Space] после применения файла Look File. При применении LUT настройки также изменяются в зависимости от гамма-кривой, выбранной для выходного сигнала. Если применяется пользовательская таблица LUT, выходной диапазон определяется настройкой [Диапазон (выход)] пользовательской таблицы LUT.
- Во время воспроизведения применяемый диапазон определяется в соответствии с гамма-кривой, использованной во время съемки.

## Применение таблицы LUT/функции помощи при просмотре к ЖК-экрану

При съемке с использованием специальных гамма-кривых можно применить таблицу LUT к изображению, выводимому на разъем SDI OUT, или применить функцию помощи при просмотре к изображению, отображаемому на экране, или видеосигналу, выводимому на разъем HDMI OUT. Эти функции изменяют используемое цветовое пространство (и, при некоторых настройках, гамма-кривую), что упрощает просмотр изображения на используемом устройстве отображения. Возможность использования таблицы LUT/функции помощи при просмотре, а также доступные таблицы LUT зависят от настроек [Gamma/Color Space] и [Look File] в файле пользовательского изображения (📖 140).

### Таблицы LUT

#### Список таблиц LUT

Примененная таблица LUT	Параметры выходного видеосигнала с примененной таблицей LUT		Описание
	Гамма-кривая	Цветовое пространство	
[BT.709]	BT.709 Wide DR	BT.709	LUT для просмотра на внешних мониторах, совместимых со спецификациями BT.709.
[BT.2020]	BT.709 Wide DR	BT.2020	LUT для просмотра на внешних мониторах, совместимых со стандартами ITU-R BT.2020, которые определяют параметры для телевидения сверхвысокого разрешения (4K/8K).
[DCI]	DCI	DCI-P3	LUT для просмотра на внешних мониторах, которые поддерживают цветовые пространства и гамма-кривые, соответствующие указаниям, установленным компанией DCI (Digital Cinema Initiatives).
[PQ]	PQ	BT.2020	LUT для просмотра изображений HDR (широкий динамический диапазон) на внешних мониторах, совместимых со стандартом PQ, определенным в стандартах ITU-R BT.2100. для выводимого сигнала будет использоваться кодировка с узким диапазоном (video range).
[HLG]	HLG	BT.2020	LUT для просмотра изображений HDR (широкий динамический диапазон) на внешних мониторах, совместимых со стандартом HLG, определенным в стандартах ITU-R BT.2100. для выводимого сигнала будет использоваться кодировка с узким диапазоном (video range).
[LUT 1 пользователя] – [LUT 4 пользователя]	Зарегистрированная гамма-кривая	BT.709, BT.2020, без изменений	LUT для просмотра на ЖК-экране. Используется для проверки зарегистрированной гамма-кривой, а также цветового пространства и настроек диапазона.

### Доступные варианты LUT

Файл пользовательского изображения		Доступные варианты LUT					
[Look File]	[Gamma/Color Space] после применения файла Look File	[BT.709]	[BT.2020]	[DCI]	[PQ]	[HLG]	[LUT 1 пользователя] – [LUT 4 пользователя]
[Откл]	–	См. следующую таблицу (A)					
	[Соответств. Custom Picture]						
[Вкл]	[SDR BT.709]	–	–	–	–	–	–
	[SDR BT.2020]	●	–	–	–	–	–
	[HDR PQ(BT.2100)]	●	–	–	–	–	–
	[HDR HLG(BT.2100)]	●	–	–	–	–	–

### Доступные варианты LUT (A)

Файл пользовательского изображения	Доступные варианты LUT					
[Gamma/Color Space]	[BT.709]	[BT.2020]	[DCI]	[PQ]	[HLG]	[LUT 1 пользователя] – [LUT 4 пользователя]
[Canon Log 3 / C.Gamut]	●	●	●	●	●	●
[Canon Log 3 / BT.2020]	●	●	–	●	●	●
[Canon Log 3 / BT.709]	●	–	–	–	–	●
[PQ / BT.2020]	●	–	–	–	–	–
[HLG / BT.2020]	●	–	–	–	–	–
[BT.709 Wide DR / BT.2020]	●	–	–	–	–	–
[BT.709 Wide DR / BT.709]	–	–	–	–	–	–
[BT.709 Normal / BT.2020]	–	–	–	–	–	–
[BT.709 Normal / BT.709]	–	–	–	–	–	–
[BT.709 Standard / BT.709]	–	–	–	–	–	–

### Помощь при просмотре

#### Список вариантов помощи при просмотре

Примененная помощь при просмотре	Параметры выходного видеосигнала с примененной помощью при просмотре		Описание
	Гамма-кривая	Цветовое пространство	
[BT.709] или [Вкл (BT.709)] <sup>1</sup>	Эквивалент BT.709 Wide DR	Эквивалент BT.709	Помощь при просмотре для просмотра на ЖК-экране.
[Помощь HDR (800%)] <sup>2</sup>	Исходная гамма-кривая	Эквивалент BT.709	Помощь при просмотре для просмотра изображений HDR (широкий динамический диапазон). В этом варианте помощи при просмотре используется функция передачи ITU-R BT.2100 для преобразования диапазона яркости 800% или 400% соответственно в линейную шкалу яркости.
[Помощь HDR (400%)] <sup>2</sup>			

<sup>1</sup> Можно выбрать только **MENU** > [📺] Настр. мониторов > [Помощь/просмотр: HDMI].

<sup>2</sup> Кроме **MENU** > [📺] Настр. мониторов > [Помощь/просмотр: HDMI].

### Доступные варианты помощи при просмотре

Файл пользовательского изображения		Доступные варианты помощи при просмотре		
[Look File]	[Gamma/Color Space] после применения файла Look File	[BT.709]	[Помощь HDR (800%)]	[Помощь HDR (400%)]
[Откл]	–	См. следующую таблицу (B)		
	[Соответств. Custom Picture]			
[Вкл]	[SDR BT.709]	–	–	–
	[SDR BT.2020]	●	–	–
	[HDR PQ(BT.2100)]	●	–	●
	[HDR HLG(BT.2100)]	●	–	●

### Доступные варианты помощи при просмотре (B)

[Gamma/Color Space]	Доступные варианты помощи при просмотре		
	[BT.709]	[Помощь HDR (800%)]	[Помощь HDR (400%)]
[Canon Log 3 / C.Gamut]	●	●	●
[Canon Log 3 / BT.2020]	●	●	●
[Canon Log 3 / BT.709]	●	–	–
[PQ / BT.2020]	●	–	●
[HLG / BT.2020]	●	–	●
[BT.709 Wide DR / BT.2020]	●	–	–
[BT.709 Wide DR / BT.709], [BT.709 Normal / BT.2020], [BT.709 Normal / BT.709], [BT.709 Standard / BT.709]	–	–	–

## Применение таблицы LUT

1 Выберите **MENU** > [📺] Настр. мониторов > [LUT: SDI] > [Вкл].

- Применяется таблица LUT, и гамма-кривая и цветовое пространство отображаемого изображения изменяются.

2 Выберите **MENU** > [📺] Настр. мониторов > [Выбор LUT: SDI] > Требуемая таблица LUT.

- Если доступен только один вариант, он отображается серым цветом.

### ПРИМЕЧАНИЯ

- Если для назначаемой кнопки задана функция [LUT: SDI] (📖 133), с помощью этой кнопки можно включать и выключать выбранную таблицу LUT.
- При выборе **MENU** > [📺] Функции помощи > [Ложные цвета: LCD] > [Вкл] таблица LUT временно отключается.

## Настройка качества цвета для выходного сигнала HLG

При использовании таблицы LUT [HLG] можно изменять качество воспроизведения цветов.

Выберите **MENU** > [⏏] Настр. мониторов > [HLG Color] > Требуемый вариант.

### Варианты

[BT.2100]: воспроизведение цветов в соответствии со спецификациями ITU-R BT.2100.

[Vivid]: более насыщенное воспроизведение цветов в соответствии с подходом «Traditional Colour» в стандарте ITU-R BT.2390.

## LUT пользователя

В камере можно зарегистрировать до четырех файлов Look File и применить их к видеосигналу, выводимому на разъем SDI OUT. Можно настроить выходное цветовое пространство и диапазон пользовательских таблиц LUT.

Для копирования файлов LUT в камеру используйте SD-карту.

### Регистрация LUT пользователя

- 1 Установите SD-карту с требуемым файлом LUT (формат .cube) в гнездо SD-карты камеры.
- 2 Выберите **MENU** > [⏏] Настр. мониторов > [LUT 1 пользователя] – [LUT 4 пользователя] > [Добавить].
- 3 Выберите файл LUT на SD-карте B.
- 4 Выберите цветовое пространство для выходного сигнала ([Цв.пр-во(Вывод)]).
  - Чтобы оставить цветовое пространство без изменений, выберите [Без преобразов.].
- 5 Выберите диапазон выходного сигнала ([Диапазон (выход)]).
- 6 Выберите [OK].
  - Выбранный файл LUT регистрируется в камере.

### Применение LUT пользователя

- 1 Выберите **MENU** > [⏏] Настр. мониторов > [LUT: SDI] > [Вкл].
- 2 Выберите **MENU** > [⏏] Настр. мониторов > [Выбор LUT: SDI] > Требуемый вариант.
  - После регистрации таблицы LUT пользователя она отображается как один из вариантов ([USERLUT1 ★] – [USERLUT4 ★]) при выборе требуемой таблицы LUT.
  - В вариантах указываются только зарегистрированные таблицы LUT пользователя.

### Удаление таблицы LUT пользователя

- 1 Выберите **MENU** > [⏏] Настр. мониторов > [LUT 1 пользователя] – [LUT 4 пользователя] > [Удалить] > [OK].
  - Выбранная таблица LUT пользователя удаляется.

### Сброс всех таблиц LUT пользователя

- 1 Выберите **MENU** > [⏏] Настр. мониторов > [Сброс всех LUT пользов.] > [OK].
  - Все таблицы LUT пользователя удаляются.

### Переименование таблицы LUT пользователя

Каждую из четырех таблиц LUT пользователя в камере можно переименовать.

Выберите **MENU** > [⏏] Настр. мониторов > [LUT 1 пользователя] – [LUT 4 пользователя] > [Переименовать].

- Введите требуемое имя таблицы LUT (длиной не более 8 символов) с помощью экрана клавиатуры (⏏ 33).

### Проверка настроек таблицы LUT пользователя

Выберите **MENU** > [⏏] Настр. мониторов > [Сведения о LUT польз.в.] > Требуемая LUT пользователя.

#### ПРИМЕЧАНИЯ

- Перезапись файлов LUT пользователя в камере невозможна. Если требуется, удалите файл LUT пользователя из камеры перед регистрацией другого файла LUT.

### Применение функции помощи при просмотре

1 Выберите **MENU** > [⏏] Настр. мониторов > Одна из настроек [Помощь/просмотр:] > [Вкл] или [Вкл (BT.709)].

- Применяется функция помощи при просмотре, и гамма-кривая и цветовое пространство отображаемого изображения изменяются.
- Для выводимого сигнала будет использоваться кодировка с узким диапазоном (video range).
- Эти настройки можно задавать также с помощью прямого сенсорного управления (⏏ 57).

2 Выберите **MENU** > [⏏] Настр. мониторов > Одна из настроек [Выбор пом./просм.:].

- Если доступен только один вариант, он отображается серым цветом.

#### ПРИМЕЧАНИЯ

- При установке для параметра [Помощь/просмотр: HDMI] значения [Вкл (BT.709)] отключается настройка > [⏏] Настр. мониторов > [Диапазон: HDMI].
- Цвета, измененные с помощью этой функции, являются приблизительными и отличаются от цветов, получаемых при установке для параметра [Gamma/Color Space] в файле пользовательского изображения (⏏ 143) значения [BT.709 Wide DR / BT.709].
- Цвета в темных областях и светах изображения могут отображаться неточно.

### Настройка разницы усиления при преобразовании из HDR в SDR

В следующих случаях можно настроить разницу усиления SDR относительно HDR в диапазоне  $\pm 7,5$  дБ (с интервалом 0,5 дБ):

- Когда для основного клипа задан формат HDR\*, а на выходе применяются LUT или функция помощи при просмотре, которая изменяет цветовое пространство на BT.709.
- Когда для основного клипа задан формат HDR\*, а параметр [Конверт.цветов зап.прокси] имеет значение [BT.709].

\* Когда для настройки [Gamma/Color Space] в файле пользовательского изображения задано значение [PQ / BT.2020] или [HLG / BT.2020], либо когда для настройки [Gamma/Color Space] после применения файла Look File задано значение [HDR PQ (BT.2100)] или [HDR HLG (BT.2100)].

Выберите **MENU** > [⏏] Настр. мониторов > [Усиление HDR→SDR] > Требуемый вариант.

## Каналы аудиовыхода

Камера может выводить звук через разъем SDI OUT или разъем HDMI OUT, разъем  (наушники) или динамик. При съемке или воспроизведении клипов, записанных с 4-канальным звуком, можно выбрать, какие аудиоканалы выводятся на разъем HDMI OUT и наушники.

174

### Конфигурация аудиовыхода

Конфигурация записываемого звука		Вывод звука при съемке/воспроизведении		
Аудиоформат	Битовая глубина звука	Разъем SDI OUT	Разъем HDMI OUT	Разъем  (наушники)
4-канальный с линейной ИКМ- кодировкой	24 бит, 16 бит	4-канальный с линейной ИКМ- кодировкой, 24 бит	2-канальный с линейной ИКМ- кодировкой, 16 бит	2 канала
2-канальный AAC	16 бит			

#### Выбор аудиоканалов для вывода на разъем наушников

Выберите **MENU** > [] **Настройка аудио** > [Каналы монитора] > Требуемый вариант вывода звука (L/R).

- Такие варианты, как [CH1+2], указывают, что два аудиоканала (CH1 и CH2 в этом примере) смешиваются и выводятся на одной стороне.

#### Выбор аудиоканалов для вывода на разъем HDMI

Выберите **MENU** > [] **Настройка аудио** > [Каналы HDMI] > [CH1/CH2] или [CH3/CH4].

## Работа с файлами на компьютере

Canon предлагает бесплатно загружаемое программное обеспечение, позволяющее сохранять на компьютере/смартфоне файлы, записанные камерой.

### Сохранение файлов

Используйте программное обеспечение Canon XF Utility для сохранения и систематизации клипов XF-AVC и других записанных файлов на компьютере. Можно использовать подключаемые модули Canon XF для простого использования клипов XF-AVC из приложения нелинейного монтажа (NLE) Avid. Программное обеспечение и подключаемый модуль можно бесплатно загрузить с местного веб-сайта Canon. Требования к системе и новейшую информацию см. на странице загрузки. Более подробные сведения относительно установки и удаления программного обеспечения см. в файле «Прочитайте это сначала» (Install-XF Utility.pdf), включенном в сжатый файл, который будет загружен с веб-сайта. Подробнее об использовании программного обеспечения см. в руководстве по эксплуатации (PDF-файл), устанавливаемом вместе с программным обеспечением.

**Canon XF Utility** (для Windows/macOS): программное приложение, позволяющее сохранять клипы на компьютере, проверять, воспроизводить и организовывать клипы, а также выполнять захват кадров из клипов.

**Canon XF Plugin for Avid Media Access** (для Windows/macOS): подключаемый модуль, позволяющий с легкостью выполнять импорт клипов с карты или из локальной папки в компьютере в совместимую версию Avid Media Composer (приложение для нелинейного монтажа, совместимое с Avid Media Access), непосредственно в рамках приложения.

### Сохранение клипов MP4

Обязательно сохраните снятые этой камерой клипы на компьютере. Для этого потребуется подключенное к компьютеру устройство чтения карт или компьютер с гнездом для SD-карт. Подробнее о переносе файлов с SD-карты см. в инструкции по эксплуатации компьютера или в модулях справки по ОС.

В определенных ситуациях клипы могут разделяться на части, которые записываются как отдельные файлы. С помощью программы MP4 Join Tool можно объединить разделенные файлы и сохранить их в виде одного непрерывного клипа.

### Передача файлов в компьютер

- 1 Установите SD-карту с требуемыми клипами в гнездо SD-карт компьютера или в устройство чтения карт, подключенное к компьютеру.
- 2 Следуйте инструкциям на экране операционной системы.
- 3 Скопируйте клипы на SD-карте в компьютер.
  - Записи на SD-карте находятся в папках с именем «XXX\_ммдд» в папке «DCIM», где XXX — это номер папки (от 100 до 999), а ммдд обозначает дату записи (📅 44).

### Объединение клипов, разделенных камерой

Используйте программу MP4 Join Tool для объединения клипов MP4, разделяемых камерой на части в следующих случаях.

- Когда камера переключается на другую SD-карту во время видеозаписи с функцией записи со сменой носителя (📅 41).
- Файл видеоизображения (потока) клипа будет разделяться приблизительно через каждые 4 ГБ.

**Программу MP4 Join Tool** можно бесплатно загрузить (для Windows или macOS) с местного веб-сайта Canon. Требования к системе и новейшую информацию см. на странице загрузки.

Более подробные сведения относительно установки и удаления программного обеспечения см. в файле «Прочитайте это сначала» (Install-MP4 Join Tool.pdf), включенном в загруженный сжатый файл.

Подробнее об использовании программного обеспечения см. в руководстве по эксплуатации (PDF-файл), устанавливаемом вместе с программным обеспечением.

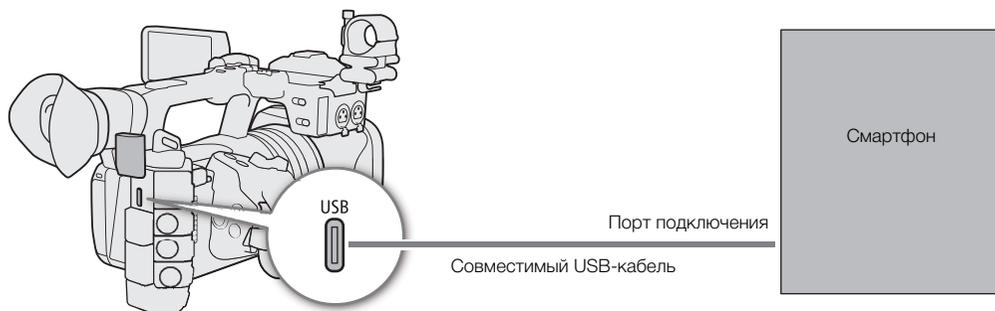
## Сохранение файлов WAV

Аудиофайлы в формате WAV можно сохранить на компьютер таким же образом, как и файлы MP4. Скопируйте требуемые аудиофайлы (расположенные в папке «/PRIVATE/AUDIO» на SD-карте) в компьютер.

## Сохранение записей в смартфоне

В смартфоне можно сохранять записанные камерой клипы MP4 и клипы прокси, а также файлы метаданных новостей. Для этой операции требуется приложение для смартфона. Подключить смартфон к камере можно при помощи совместимого USB-кабеля\* или сетевых функций (☞ 207).

\* Подробные сведения о совместимых USB-кабелях см. на локальном веб-сайте Canon.



- 1 Выберите **MENU** > [**⚙** Настройка системы] > [Режим USB (тип C)] > [Прилож. Canon для iPhone].
- 2 Подключите смартфон к камере при помощи совместимого USB-кабеля.
- 3 Откройте приложение на смартфоне.
- 4 Сохраните файлы с помощью приложения.
- 5 После завершения подключения отсоедините USB-кабель от камеры.

## Функции сети и типы подключения

Следующие функции сети можно использовать, подключив камеру к сети по Wi-Fi или с помощью разъема  (Ethernet).

Функция сети	Описание	Проводная сеть (Ethernet)	Wi-Fi		
			Инфраструктура <sup>1</sup>	Камера как точка доступа <sup>2</sup>	
Передача файлов по FTP	Передача снятых камерой клипов на другое подключенное к сети устройство с использованием протокола FTP.			●	195
Передача потокового видео	Потоковая передача прямого видеоизображения и звука с камеры по IP-протоколу на совместимый IP-видеодекoder, подключенный к сети.	●	●	–	196
Дист. через браузер	Дистанционное управление камерой из веб-браузера на подключенном устройстве.			●	198
Прилож. Canon	Можно передавать записанные камерой клипы/звуковые файлы на смартфон или применять к камере метаданные новостей, созданные или измененные с помощью приложения для смартфона.	–	●	–	207
Протокол XC	Дистанционно управляйте камерой по IP-соединению с помощью пульта управления или приложения, поддерживающего протокол XC.	●	●	●	205

<sup>1</sup> Подключение к сети Wi-Fi через внешнюю точку доступа (беспроводной маршрутизатор и т. п.)

<sup>2</sup> Прямое подключение к одному устройству с поддержкой Wi-Fi, в котором камера выполняет роль точки доступа Wi-Fi.

### Перед использованием функций сети

- В инструкциях из этой главы предполагается, что сеть и сетевые устройства уже правильно настроены и работают. Если требуется, см. документацию по сетевым устройствам, которые планируется использовать.
- Для настройки параметров сети требуются соответствующие знания по настройке и использованию проводных (Ethernet) и/или беспроводных (Wi-Fi) сетей. Компания Canon не предоставляет поддержки по конфигурациям сетей.

### ВАЖНО

- Компания Canon не несет никакой ответственности за потерю или повреждение данных, связанные с неправильной конфигурацией или с неправильными параметрами сети. Кроме того, компания Canon не несет ответственности за любые потери или повреждения данных, связанные с использованием функций сети.
- Не рекомендуется использовать открытые сети или сети без достаточно надежных настроек безопасности. При использовании незащищенных сетей существует риск несанкционированного доступа к данным со стороны третьих лиц.

**i** ПРИМЕЧАНИЯ

- При использовании функций сети не открывайте крышку отсека для карт.
- Не размещайте кабели, подключенные к разъему SDI OUT или HDMI OUT, разъемам INPUT, разъему MIC или разъему USB камеры, рядом с антенной беспроводной связи. Это может отрицательно повлиять на беспроводную связь или запись звука.



## Использование сети Wi-Fi

### Типы подключений Wi-Fi

Камеру можно подключать в режиме инфраструктуры с использованием точки доступа (беспроводного маршрутизатора и т. п.) или в режиме «камера как точка доступа» напрямую к сетевому устройству. Тип доступного подключения определяется функцией сети, которую требуется использовать (📖 177).

Для подключения в режиме инфраструктуры в камере предусмотрено 4 способа настройки точки доступа; выбирайте способ в зависимости от типа и технических характеристик точки доступа и сети, которые планируется использовать.

**Камера как точка доступа:** при съемке в местах, в которых нет точек доступа, камера может выполнять роль беспроводной точки доступа\*. Устройства, поддерживающие Wi-Fi, смогут подключаться к камере напрямую.

\* Ограничено только подключением между камерой и поддерживаемыми устройствами с функцией Wi-Fi. Функциональные возможности не совпадают с возможностями имеющихся в продаже точек доступа.

### Подключение в режиме инфраструктуры:

**WPS (кнопка):** если беспроводной маршрутизатор поддерживает функцию Wi-Fi Protected Setup (WPS), это упрощает настройку; нужно задать минимальное число параметров и не требуются пароли. Чтобы проверить, есть ли на беспроводном маршрутизаторе кнопка WPS, и узнать, как включить настройку WPS, см. руководство по эксплуатации беспроводного маршрутизатора.



**WPS (PIN-код):** даже если у маршрутизатора нет специальной кнопки WPS, он может поддерживать функцию WPS с использованием PIN-кода. Для настройки с помощью PIN-кода потребуются заранее выяснить, как включается функция WPS в беспроводном маршрутизаторе. Подробные сведения см. в руководстве по эксплуатации беспроводного маршрутизатора.

**Поиск точек доступа:** если точка доступа не поддерживает функцию WPS или вы используете мобильное подключение смартфона (режим модема), камера может выполнить поиск соседних точек доступа.

**Ввод имени сети (SSID) и метода аутентификации:** вручную введите имя сети (SSID) и другую информацию о точке доступа.

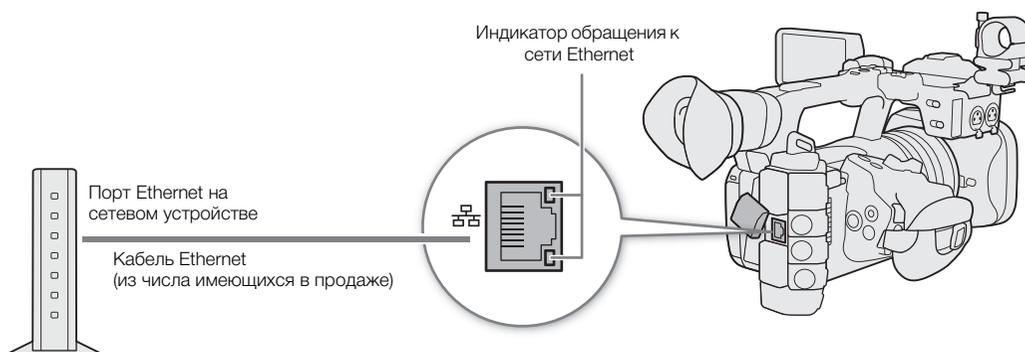
**!** ВАЖНО

- В зависимости от страны или региона использования, при работе вне помещений или при использовании камеры как точки доступа со стандартом беспроводной связи IEEE 802.11b/g/a/n/ac могут действовать некоторые ограничения. Заранее проверьте применимые области использования и ограничения (📖 252).

## Использование проводной сети (Ethernet)

Для использования проводной сети подключите кабель Ethernet (из числа имеющихся в продаже) к разъему  (Ethernet) камеры. Используйте экранированные кабели Ethernet типа «витая пара» (STP) категории 5е или лучше, совместимые со стандартом Gigabit Ethernet (1000BASE-T) и обеспечивающие хорошее экранирование. Дополнительные сведения об адаптере Ethernet и кабелях Ethernet см. в инструкции по эксплуатации от изготовителя.

### Подключение

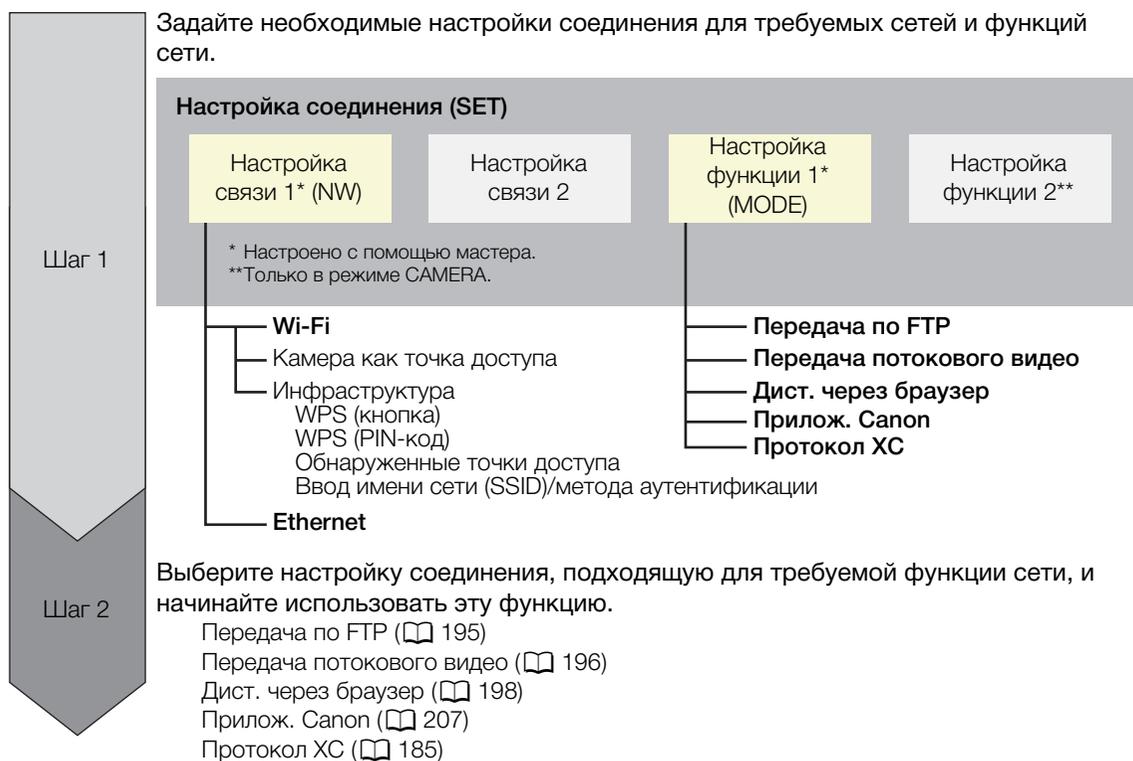


## Настройка параметров соединения

Для подключения к сети требуется заранее определить настройку соединения (SET), которая представляет собой сочетание одного или двух параметров связи (сети, NW) и одного или двух параметров функций сети (MODE). В камере можно сохранить до 25 отдельных настроек связи и настроек функций, а также до 20 сочетаний настроек соединения (SET1 – SET20).

Чтобы впервые задать настройку соединения требуется выполнить мастер настройки (☞ 181). С помощью мастера можно настроить только одну сеть и одну функцию для каждой настройки соединения. После задания нескольких настроек соединения их можно изменять (например, добавить вторую сеть или вторую функцию) и создавать новые настройки, комбинируя существующие настройки связи и функций (☞ 190).

Если настроить подключение с обеими функциями сети [Потоковое видео] и [Browser Remote], можно использовать обе функции одновременно.



### Включение сетевого подключения

Включите нужное сетевое подключение для использования функций сети или настройки параметров соединения по сети.

- 1 Выберите **MENU** > [📶 Параметры сети] > [Сеть] > [Вкл.].
- 2 При использовании ранее сохраненных параметров подключения выберите **MENU** > [📶 Параметры сети] > [Соединить] > Требуемая настройка соединения ([SET1] – [SET20]) > [ОК].
  - Чтобы завершить сетевое соединение, задайте вместо [Соединить] значение [Отсоединить].

## Добавление новой настройки соединения с помощью мастера

Для настройки параметров нового соединения можно воспользоваться мастером. В этом разделе рассматривается подключение к сети Wi-Fi на примере метода WPS-PBC с нажатием кнопки. Сведения о расположении и способе использования кнопки WPS см. в руководстве по эксплуатации точки доступа.

- 1 Включите функции сети (📖 180).
- 2 Выберите **MENU** > [ Параметры сети] > [Нов. настр. соед. (мастер)] > Требуемая функция сети > [OK].
- 3 Выберите [Создать новую настр. связи].
  - После добавления нескольких настроек связи можно выбрать пункт [Выбрать суц. настройку], чтобы повторно использовать ранее сохраненные настройки сети.
- 4 Выберите [Wi-Fi ].
  - Чтобы настроить проводную сеть (Ethernet) (📖 185).
- 5 Выберите [Соединение с WPS] > [WPS-PBC].
  - Чтобы использовать другой способ настройки, выполните соответствующую процедуру.
    - Камера как точка доступа (📖 185)
    - WPS с использованием PIN-кода (📖 186)
    - Обнаруженные точки доступа (📖 187)
    - Ввод имени сети (SSID)/метода аутентификации (📖 187)
    - Настройка вручную без подключения к сети (📖 188)
- 6 **Нажмите и удерживайте** нажатой кнопку WPS на беспроводном маршрутизаторе, затем выберите [OK] на камере.
- 7 Чтобы автоматически задать настройки IPv4 и не использовать настройки IPv6, выберите [Автоматический выбор] > [Отключить].
  - Чтобы настроить параметры IPv4 вручную (📖 188).
  - Чтобы использовать настройки IPv6 по умолчанию, выберите вместо этого [Включить]. После завершения мастера внесите необходимые изменения в настройки IPv6 (📖 191).
- 8 Выберите [OK], чтобы продолжить настройку параметров функции.
  - Настройки связи сохраняются в файл [NW].
  - Далее выполните одну из следующих процедур для настройки параметров выбранной функции. Передача по FTP (📖 182), Передача потокового видео (📖 183), Дист. через браузер (📖 184), Прилож. Canon (📖 184), Протокол XC (📖 185)

### ПРИМЕЧАНИЯ

- Метод [WPS-PBC] может работать неправильно в зависимости от используемых устройств или окружающих условий. В таком случае попробуйте использовать метод [WPS (PIN-код)] (📖 186) или выбрать одну из обнаруженных сетей (📖 187).

## Настройки функции

### Передача по FTP

В этом разделе продолжается рассмотрение мастера параметров соединения (📖 181). В параметрах функции настраиваются параметры FTP-сервера и другие параметры, связанные с обработкой папок и файлов. Если требуется, обратитесь к сетевому администратору, ответственному за FTP-сервер.

1 Выберите [Создать нов. настр. функ.].

- После добавления нескольких настроек функций можно выбрать пункт [Выбрать сущ. настройку], чтобы повторно использовать ранее сохраненные настройки сервера FTP.

2 Выберите требуемый режим передачи.

3 Настройте требуемый FTP-сервер. Выберите [Сервер] и [Номер порта] > [OK].

- Введите IP-адрес или имя хоста FTP-сервера с помощью экрана клавиатуры. Введите номер порта с помощью экрана ввода данных (📖 33).
- Обычно используется номер порта 21 (передача по FTP или FTPS) или 22 (передача по SFTP).
- В зависимости от режима FTP, выбранного на шаге 2, выполните шаг 4 или шаги 4-5, затем переходите к шагу 6.

### Передачи по SFTP

4 Введите имя пользователя и пароль для аутентификации по протоколу SSH. Выберите [Имя пользователя] и [Пароль] > [OK].

- Введите требуемые имя пользователя и пароль с помощью экрана клавиатуры (📖 33).

### Передачи по FTP/FTPS

4 Выберите [Включить], чтобы использовать пассивный режим, или [Отключить], чтобы использовать активный режим.

- В большинстве случаев следует выбирать [Отключить].

5 Введите имя пользователя и пароль сервера FTP. Выберите [Имя пользователя] и [Пароль] > [OK].

- Введите требуемые имя пользователя и пароль с помощью экрана клавиатуры (📖 33).

### Все режимы передачи

6 Выберите папку назначения на сервере.

7 Выберите [OK].

- Настройки функций сохраняются в файл [MODE].

8 Выберите настройку соединения (SET1 – SET20), в которой требуется сохранить настройки.

9 Выберите [OK].

- Камера подключается к сети и будет готова к использованию функции передачи по FTP (📖 195).

### Варианты для параметра [Режим FTP]

[FTP]: метод передачи, при котором данные не шифруются.

[FTPS]: метод безопасной передачи с использованием корневого сертификата (📖 188).

[SFTP]: метод безопасной передачи с использованием безопасного канала SSH.

### Варианты для параметра [Папка назначения]

[Корневой каталог]:

файлы сохраняются в корневом каталоге целевого FTP-сервера.

[Выбор папки]: введите требуемый путь с помощью экрана клавиатуры (📖 33). Если на целевом FTP-сервере эта папка отсутствует, она будет создана автоматически.

### Передача потокового видео

В этом разделе продолжается рассмотрение мастера параметров соединения (📖 181). В настройках функции настраиваются битрейт и разрешение потокового видео, используемый протокол и параметры приемника. Подробнее см. инструкцию по эксплуатации используемого аппаратного или программного декодера.

- 1 Выберите [Создать нов. настр. функ.].
  - После добавления нескольких настроек функций можно выбрать пункт [Выбрать суц. настройку], чтобы повторно использовать ранее сохраненные параметры потокового видео.
- 2 Выберите требуемый протокол.
- 3 Настройте параметры приемника. Выберите [Сервер назначения] и [Port No. пункта н.] > [ОК].
  - Введите IP-адрес приемника с помощью экрана клавиатуры. Введите номер порта с помощью экрана ввода данных (📖 33).
  - Рекомендуется использовать номер порта по умолчанию.
  - В зависимости от протокола потоковой передачи, выбранного на шаге 2, выполните шаг 4, если он требуется, затем переходите к шагу 5.

#### Потоковая передача [RTP+FEC]

- 4 Задайте настройки, используемые для отправки пакетов FEC. Выберите [FEC Port No.] и [Интервал FEC] > [ОК].
  - Введите номер порта с помощью экрана ввода данных (📖 33).
  - Рекомендуется использовать параметры по умолчанию.

#### Потоковая передача [RTSP+RTP]

- 4 Введите имя пользователя и пароль клиента RTSP. Выберите [RTSP: имя пользов.] и [RTSP: пароль] > [ОК].
  - Введите требуемые имя пользователя и пароль с помощью экрана клавиатуры (📖 33).

#### Все протоколы потоковой передачи

- 5 Выберите конфигурацию потокового видео.
- 6 Выберите аудиоканалы.
- 7 В зависимости от разрешения и частоты кадров на экране может быть предложено изменить другие настройки. Внесите необходимые изменения в настройки.
- 8 Выберите [ОК].
  - Настройки функций сохраняются в файл [MODE].
- 9 Выберите настройку соединения (SET1 – SET20), в которой требуется сохранить настройки.
- 10 Выберите [ОК].
  - Камера подключается к сети и будет готова к началу потоковой трансляции.
- 11 Подключите декодер к сети и выполните все необходимые настройки на принимающей стороне, чтобы подготовить декодер к приему видео по IP-протоколу.
  - Чтобы начать потоковую трансляцию, см. раздел *Передача потокового видео* (📖 196).

#### **Варианты для параметра [Протокол]**

- [UDP]: в этом протоколе приоритет отдается скорости передачи, но не гарантируется надежность или целостность данных. Потерянные или задержанные IP-пакеты игнорируются.
- [RTP]: стандартный протокол для видео- или аудиовещания через Интернет. Потерянные или задержанные IP-пакеты игнорируются.

[RTP+FEC]: при этой настройке используется протокол RTP и добавляется слой исправления ошибок FEC, чтобы принимающая сторона\* могла восстановить потерянные или задержанные IP-пакеты.

[RTSP+RTP]: при этой настройке используется протокол RTSP (потокковая прямая трансляция) для управления сервером потоковой трансляции (камерой) в режиме реального времени и протокол RTP для вещания по IP. При использовании протокола RTSP приемник может контролировать начало и прекращение вещания.

\* Требуется декодер с поддержкой исправления ошибок FEC.

### Дист. через браузер

В этом разделе продолжается рассмотрение мастера параметров соединения (☞ 181). Для входа в приложение «Дист. через браузер» требуются имя пользователя и пароль. В параметрах функции можно настроить до трех различных пользователей для работы с одним или двумя пользователями.

1 Выберите [Создать нов. настр. функ.].

- После добавления нескольких настроек функций можно выбрать пункт [Выбрать суц. настройку], чтобы повторно использовать ранее сохраненные параметры «Дист. через браузер».

2 Введите требуемые имена пользователей и пароли.

3 Дважды выберите [ОК].

- Настройки функций сохраняются в файл [MODE].

4 Выберите настройку соединения (SET1 – SET20), в которой требуется сохранить настройки.

5 Выберите [ОК].

- Камера подключается к сети и будет готова к получению команд из приложения «Дист. через браузер» (☞ 198).

### Прилож. Сапон (подключение к смартфону)

В этом разделе рассматриваются параметры, необходимые для подключения камеры к смартфону по сети. Обязательно заранее подключите смартфон и камеру к одной сети.

Для подключения камеры к смартфону требуется приложение для смартфона. Сведения о загрузке необходимого приложения для смартфона см. в разделе *Перенос записей на смартфон* (☞ 207).  
Дополнительные сведения см. в инструкции по эксплуатации смартфона.

1 Выберите [Создать нов. настр. функ.].

- После добавления нескольких настроек функций можно выбрать пункт [Выбрать суц. настройку], чтобы повторно использовать ранее сохраненные параметры Прилож. Сапон.

2 Выберите [ОК].

3 Откройте приложение на смартфоне, как указано на экране.

4 Выберите камеру с помощью приложения для смартфона.

- Если камера и смартфон подключены к одной сети, камера будет обнаружена автоматически.

5 Выберите [ОК].

- Подключение будет завершено.
- Настройки функций сохраняются в файл [MODE].

6 Выберите настройку соединения (SET1 – SET20), в которой требуется сохранить настройки.

7 Выберите [ОК].

- Подключение будет завершено, и камера будет готова к работе с подключенным смартфоном (☞ 207).

## Протокол XС

Задайте имя пользователя и пароль для подключения к подключенному к сети устройству, совместимому с протоколом XС.

- 1 Выберите [Создать нов. настр. функ.].
- 2 Задайте метод аутентификации, используемый сервером протокола XС (HTTP).
  - После выбора метода [Базовая аутентификация] или [Дайджест-аутентификация] задайте имя пользователя и пароль.  
Имя пользователя: от 5 до 15 алфавитно-цифровых или специальных символов.  
Пароль: от 8 до 32 алфавитно-цифровых или специальных символов (используйте не менее 2 типов из каждого набора).
- 3 Выберите [OK].
  - Настройки функций сохраняются в файл [MODE].
- 4 Выберите настройку соединения (SET1 – SET20), в которой требуется сохранить настройки.
- 5 При появлении запроса подтверждения нажмите SET.
  - Камера подключается к сети и будет готова к получению команд от пульта дистанционного управления или приложения (📖 205).

## Другие способы соединения

В этом разделе рассматривается настройка параметров связи с помощью методов, отличных от кнопки WPS.

### Настройки Ethernet

- 1 На экране [Тип сети] выберите [Ethernet 📖].
- 2 Проверьте правильность подключения кабеля Ethernet (📖 179) и выберите [Настройка при подключении к сети].
  - Выберите [Настройка без подключения к сети], чтобы только задать настройки, без подключения к сети.
- 3 Задайте IP-адрес (📖 188).
- 4 Выберите [OK], чтобы продолжить настройку параметров функции.
  - Настройки связи сохраняются в файл [NW].
  - Далее выполните одну из следующих процедур для настройки параметров выбранной функции. Передача по FTP (📖 182), Передача потокового видео (📖 183), Дист. через браузер (📖 184), Протокол XС (📖 185)

### Камера как точка доступа

Подключите сетевое устройство с помощью камеры как точки доступа. Доступны два способа настройки: простое подключение и подключение вручную.

- 1 На экране [Выбор сети] выберите пункт [Реж. камеры как т. доступа].
- 2 Выберите способ настройки.
  - В зависимости от выбранного способа выполните шаг 3 или шаги 3-7, затем переходите к шагу 8.

[Простое подключение]

3 Камера назначает имя сети (SSID) и пароль автоматически. Проверьте настройки камеры для точки доступа Wi-Fi и нажмите [OK].

- Эти настройки требуются для подключения сетевого устройства к камере.
- Также возможно подключение с помощью QR-кода. Нажмите [QR] на экране для отображения QR-кода, который требуется считать с помощью сетевого устройства.

[Подключение вручную]

3 Введите SSID (имя сети) для режима «Камера как точка доступа» и выберите [OK].

- Введите требуемое имя сети с помощью экрана клавиатуры (📖 33).

4 Выберите канал Wi-Fi.

- Выберите [Автоматический выбор], чтобы камера выбрала канал автоматически, или [Настройка вручную] > Требуемый канал.

5 Выберите настройки шифрования.

- Выберите [AES], чтобы использовать шифрование AES, или [Отключить], чтобы не использовать шифрование.
- Если выбрано значение [Отключить], переходите к шагу 7.

6 Введите пароль для режима «Камера как точка доступа» и выберите [OK].

- Введите требуемый пароль с помощью экрана клавиатуры (📖 33).

7 Задайте IP-адрес (📖 188).

Оба способа настройки

8 Выберите [OK], чтобы продолжить настройку параметров функции.

- Настройки связи сохраняются в файл [NW].
- Далее выполните одну из следующих процедур для настройки параметров выбранной функции. Передача по FTP (📖 182), Дист. через браузер (📖 184), Протокол XC (📖 185)

9 Чтобы можно было сохранить настройку соединения, подключите сетевое устройство к камере.

- Включите функцию Wi-Fi устройства, выберите SSID (имя сети) камеры и введите пароль, чтобы подключиться к камере.

**WPS с использованием PIN-кода**

Подключитесь к точке доступа с помощью PIN-кода. На большинстве беспроводных маршрутизаторов для доступа к экрану настройки необходимо использовать веб-браузер. Сведения о порядке настройки точки доступа см. в руководстве пользователя точки доступа.

1 На экране [Выбор сети] выберите пункт [Соединение с WPS] > [WPS (PIN-код)].

- Камера создает и отображает 8-значный PIN-код.

2 Введите этот PIN-код на экране настройки WPS (PIN-код) беспроводного маршрутизатора, затем на камере выберите [OK].

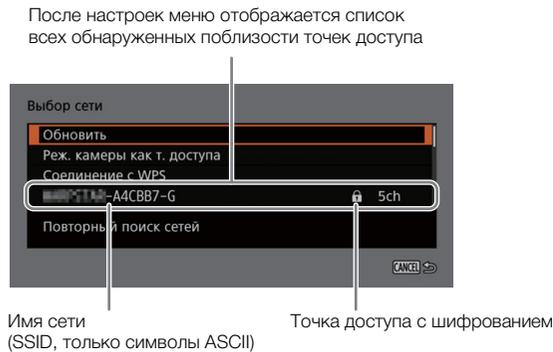
3 Задайте IP-адрес (📖 188).

4 Выберите [OK], чтобы продолжить настройку параметров функции.

- Настройки связи сохраняются в файл [NW].
- Далее выполните одну из следующих процедур для настройки параметров выбранной функции. Передача по FTP (📖 182), Передача потокового видео (📖 183), Дист. через браузер (📖 184), Прилож. Canon (📖 184), Протокол XC (📖 185)

## Обнаруженные точки доступа

Камера автоматически обнаруживает точки доступа поблизости. После выбора требуемой точки доступа для подключения камеры достаточно будет ввести пароль выбранной сети. При использовании смартфона в качестве точки доступа обязательно заранее активируйте режим модема. Сведения об имени сети (SSID) и пароле точки доступа см. в инструкции по эксплуатации беспроводного маршрутизатора или обратитесь к администратору сети, который отвечает за точку доступа.



- На экране [Выбор сети] прокрутите список обнаруженных сетей и выберите требуемую сеть.
  - Если в точке доступа используется шифрование, введите пароль точки доступа с помощью экрана клавиатуры (📖 33).
- Задайте IP-адрес (📖 188).
- Выберите [OK], чтобы продолжить настройку параметров функции.
  - Настройки связи сохраняются в файл [NW].
  - Далее выполните одну из следующих процедур для настройки параметров выбранной функции. Передача по FTP (📖 182), Передача потокового видео (📖 183), Дист. через браузер (📖 184), Прилож. Canon (📖 184), Протокол XC (📖 185)

## Ввод имени сети (SSID)/метода аутентификации

Можно подключиться к конкретной точке доступа, введя информацию о ней вручную. Сведения об имени сети (SSID) и пароле точки доступа см. в инструкции по эксплуатации беспроводного маршрутизатора или обратитесь к администратору сети, который отвечает за точку доступа.

- На экране [Выбор сети] выберите пункт [Введите SSID/метод аутентификации].
- Введите SSID (имя сети) требуемой сети, затем выберите [OK].
  - Введите требуемое имя сети с помощью экрана клавиатуры (📖 33).
- Выберите метод аутентификации сети.
  - Если выбрано значение [Открытая система], выберите [Отключить] (без шифрования) и переходите к шагу 6 или выберите [WEP] и продолжите выполнение процедуры.
  - Если выбрано значение [С общ.ключ.] или [Открытая система] > [WEP], выберите номер ключа.
- Введите пароль требуемой сети, затем выберите [OK].
  - Введите требуемый пароль с помощью экрана клавиатуры (📖 33).
- Задайте IP-адрес (📖 188).
- Выберите [OK], чтобы продолжить настройку параметров функции.
  - Настройки связи сохраняются в файл [NW].
  - Далее выполните одну из следующих процедур для настройки параметров выбранной функции. Передача по FTP (📖 182), Передача потокового видео (📖 183), Дист. через браузер (📖 184), Прилож. Canon (📖 184), Протокол XC (📖 185)

### Автономная настройка без подключения к сети

1 На экране [Выбор сети] выберите пункт [Конфиг. офлайн].

2 Выберите тип сети.

- Если выбрано значение [Инфраструктура], переходите к процедуре ввода имени сети (SSID) и режима аутентификации, начиная с шага 2 (📖 187).  
Если выбрано значение [Реж. камеры как т. доступа], переходите к соответствующей процедуре, начиная с шага 2 (📖 185).

### Настройка IP-адреса камеры

В этом разделе рассматривается порядок настройки IP-адреса. Доступные настройки изменяются в зависимости от выбранной функции сети.

1 Выберите метод, используемый для настройки параметров IPv4: [Автоматический выбор] или [Настройка вручную].

- При использовании мастера для добавления новой настройки соединения выберите значения на экране [Настройки IP-адреса (IPv4)].
- Если выбрано значение [Автоматический выбор], переходите к шагу 4.

[Настройка вручную]

2 Выберите [IP-адрес] и [Маска подсети] и введите требуемые адреса с помощью экрана ввода данных (📖 33).

- Чтобы использовать шлюз по умолчанию, выберите [Использовать шлюз] > [Включить], затем выберите [Шлюз] и введите адрес.
- Чтобы использовать адрес DNS, выберите [Использовать адрес DNS] > [Настройка вручную] и введите адрес.

3 Выберите [OK].

Оба метода

4 Выберите, следует ли использовать настройки TCP/IPv6.

- Для использования параметров IPv4 выберите [Отключить].
- Для настройки параметров IPv6 (📖 191).

## Другие параметры сети

### Чтение или удаление корневого сертификата для передачи по FTP

Если использовать режим передачи [FTPS], потребуются считать в камеру тот же корневой сертификат, что и сохраненный на FTP-сервере. Можно также проверить содержимое предыдущего загруженного корневого сертификата или удалить его.

1 Установите камеру в режим MEDIA.

2 Сохраните файл требуемого корневого сертификата в корневом каталоге карты и вставьте эту карту в гнездо для карт B.

3 Выберите **MENU** > [📶 Параметры сети] > [Дополнительно] > [Настройки перед. по FTP] > [Чтение корн. сертификата] > [OK].

- Файл корневого сертификата считывается с карты.
- После считывания файла корневого сертификата можно выбрать пункт [Детали корн. сертифик.], чтобы проверить издателя и срок действия сертификата, или выбрать [Удалить корн. сертификат], чтобы удалить корневой сертификат из камеры.

**i** ПРИМЕЧАНИЯ

- Камера может считать только один корневой сертификат с одним из следующих имен файлов: «ROOT.CER», «ROOT.CRT» и «ROOT.PEM».
- В случае передачи файлов по FTPS с самоподписанным сертификатом вы не можете целиком доверять серверу назначения.

**Аутентификация 802.1X**

Камера поддерживает следующие протоколы.

EAP-TLS: поддерживается X.509

EAP-TTLS, PEAP: поддерживается MS-CHAP v.2

Выберите **MENU** > [ Параметры сети] > [Дополнительно] > [Аутентификация 802.1X] > [Мастер настройки].

- Выполните мастер для задания настроек аутентификации.  
Если выбран протокол [EAP-TLS], корневой сертификат, сертификат клиента и закрытый ключ считываются с карты.  
Если выбран протокол [EAP-TTLS] или [PEAP], выберите [Имя пользователя] и [Пароль] и введите информацию с помощью экрана клавиатуры ( 33). Затем считайте корневой сертификат с карты.
- После чтения файлов аутентификации выберите [Проверить настройки], чтобы проверить их содержимое. Выберите [Удалить настройки], чтобы удалить файлы аутентификации из камеры.

**Задание краткого имени камеры**

Можно задать краткое имя камеры, которое используется в сетевых соединениях и на сетевых устройствах, чтобы камеру было легче идентифицировать.

Выберите **MENU** > [ Параметры сети] > [Краткое имя].

- Введите требуемое краткое имя с помощью экрана клавиатуры ( 33).

**Проверка и изменение параметров соединения (SET)**

Можно проверить и, при необходимости, изменить параметры соединения (SET), зарегистрированные в камере. Помимо удаления и переименования настроек соединения, можно также добавить в настройку соединения вторую сеть или вторую функцию.

**Проверка содержимого настройки соединения**

Выберите **MENU** > [ Параметры сети] > [Настройка соединения] > Требуемая настройка соединения ((SET1) – [SET20]) > [Проверить настройки].

- Отображается подробное содержимое настройки соединения.
- Отклоняя джойстик влево/вправо, просмотрите все параметры и нажмите кнопку CANCEL для возврата в меню.

**Изменение параметров с помощью мастера**

1 Выберите **MENU** > [ Параметры сети] > [Настройка соединения] > Требуемая настройка соединения ((SET1) – [SET20]) > [Изменить с пом. мастера].

2 Выберите требуемую функцию сети, затем, следуя описанию мастера, приведенному в предыдущей процедуре (с шага 3,  181), внесите все необходимые изменения.

### Изменение параметров соединения с помощью существующих параметров

Ранее зарегистрированные настройки связи (файлы [NW]) или настройки функций (файлы [MODE]) можно использовать для удобной замены содержимого настройки соединения или добавления второй сети или функции сети в настройки, зарегистрированные с помощью мастера.

1 Выберите **MENU** > [ Параметры сети] > [Настройка соединения] > Требуемая настройка соединения ([SET1] – [SET20]) > [Выбрать суц. настройку].

#### Добавление или замена настройки связи или функции

2 Выберите настройку, которую требуется изменить > [Выбрать суц. настройку] > Требуемый файл NW или MODE.

- В списке настроек связи и настроек функций, зарегистрированных в камере, белым цветом отображаются только доступные для выбора настройки; остальные настройки отображаются серым цветом.

3 Выберите [Устан.].

- Если требуется, выберите [Проверить настр. связи] или [Проверить настр. функций], чтобы проверить содержимое выбранного файла перед внесением изменения.

#### Удаление настройки связи или функции

2 Выберите настройку, которую требуется удалить > [Очистить выборку] > [OK].

#### ПРИМЕЧАНИЯ

- Настройка соединения может содержать две настройки связи (основную и дополнительную сети) и до двух настроек функций (только для [Потоковое видео] и [Browser Remote]).
- Если удалить обе настройки связи, сама настройка соединения сбрасывается и отображается как [Не указано].

### Переименование настроек соединения

Можно изменять имена файлов настройки соединений (SET), чтобы их было проще идентифицировать в списке.

Выберите **MENU** > [ Параметры сети] > [Настройка соединения] > Требуемая настройка соединения ([SET1] – [SET20]) > [Имя настроек].

- Введите требуемое имя (длиной не более 12 символов) с помощью экрана клавиатуры ( 33).

### Удаление настроек соединения

Выберите **MENU** > [ Параметры сети] > [Настройка соединения] > Требуемая настройка соединения ([SET1] – [SET20]) > [Удалить настройки] > [OK].

- Настройка соединения будет удалена.

#### ПРИМЕЧАНИЯ

- Даже если удалить настройку соединения, хранящиеся в ней отдельные настройки связи/функций не удаляются. Можно снова использовать эти настройки для задания других настроек соединения.

## Проверка и изменение настроек связи (NW) или настроек функций (MODE)

Можно проверить содержимое сохраненных в камере настроек связи (файлы [NW]) и настроек функций (файлы [MODE]) и, при необходимости, изменить или удалить их.

### Проверка содержимого настройки связи или функции

- 1 Выберите **MENU** > [📶 Параметры сети] > [Дополнительно] > [Настройки связи] или [Настройки функции].
- 2 Выберите требуемую настройку связи ([NW1] – [NW25]) или настройку функции ([MODE1] – [MODE25]).
- 3 Выберите [Проверить настройки].
  - Отображается подробное содержимое выбранной настройки.
  - Отклоняя джойстик влево/вправо, просмотрите все параметры и нажмите кнопку CANCEL для возврата в меню.

### Изменение или удаление настроек связи или настроек функций

- 1 Выберите **MENU** > [📶 Параметры сети] > [Дополнительно] > [Настройки связи] или [Настройки функции].
- 2 Выберите требуемую настройку связи ([NW1] – [NW25]) или настройку функции ([MODE1] – [MODE25]).
- 3 Выберите [Изменить настройки] и внесите необходимые изменения в различные настройки.
  - Если на шаге 2 выбран файл [Не указано], доступен только вариант [Создать новое с мастером] (📖 181).
  - Выберите [Удалить настройки] > [OK], чтобы удалить настройку связи или настройку функции.

### Задание настроек TCP/IPv6

Если в мастере выбрано значение [Включить] для использования параметров IPv6, внесите необходимые изменения в настройки после завершения работы мастера.

- 1 После шага 3 в предыдущей процедуре выберите [TCP/IPv6] > [Настройки TCP/IPv6] > [Включить].
  - Если при добавлении настроек нового соединения с помощью мастера было выбрано значение [Включить], выполнять этот шаг не требуется.
  - Продолжите процедуру для изменения настроек IPv6 по умолчанию.
- 2 Чтобы настроить параметры IPv6 вручную, выберите [Настройка вручную] > [Включить].
  - [DNS сервер] изменяется на [Настройка вручную].
- 3 Выберите [DNS сервер] > Требуемый вариант.
  - Если на шаге 2 выбран вариант [Отключить], в пункте [DNS сервер] можно задать вариант [Назначить автом.].
  - Если сервер DNS не используется, выберите [Включить].
- 4 Если на шаге 3 в пункте [DNS сервер] выбран вариант [Настройка вручную], задайте [Адрес DNS].
  - Введите IP-адрес с помощью экрана ввода данных (📖 33).

Если в пункте [Настройка вручную] задано значение [Включить]

- 5 Выберите поля [Адрес вручную] (вручную введенный адрес IPv6), [Длина префикса] (биты, доступные для сетевого адреса) и [Шлюз] (IP-адрес шлюза) и введите необходимую информацию.
  - Введите IP-адреса и длину префикса с помощью экрана ввода данных (📖 33).

Отдельные параметры, доступные для изменения вручную (настройки связи)

Пункт меню	Варианты настройки и дополнительные сведения
[Wi-Fi]	
[Имя сети (SSID)]	–
[Дополнительно]	[Метод аутентификации], [Пароль]
[TCP/IPv4]	
[Настройки IP-адреса]*	[Автоматический выбор], [Настройка вручную]
[DNS сервер]	[Отключить], [Назначить автом.], [Настройка вручную]
[Адрес DNS]*, [IP-адрес]*, [Маска подсети]*, [Шлюз]*	
[TCP/IPv6]	
[Настройки TCP/IPv6]*	[Отключить], [Включить]
[Настройка вручную]	[Отключить], [Включить]
[DNS сервер]	[Отключить], [Назначить автом.], [Настройка вручную]
[Адрес DNS], [Адрес вручную], [Длина префикса], [Шлюз]	Введите требуемый адрес с помощью экрана ввода данных (📖 33).

Отдельные параметры, доступные для изменения вручную (настройки функции)

Пункт меню	Варианты настройки и дополнительные сведения
[Передача по FTP]	
[Сервер назначения]	
[Сервер]*, [Номер порта]*	
[Имя пользователя/ Пароль]	
[Имя пользователя]*, [Пароль]*	
[Папка назначения]*	
[Структура папки назн.]	[По умолчанию], [Камера]
[Перезаписать файлы]	[Пропуск], [Сохранить как (Новое имя)], [Перезаписать]
	<p>Определяет порядок обработки передаваемых файлов, если в папке назначения уже имеются файлы с совпадающими именами.</p> <p>[Пропуск]: файл не передается.</p> <p>[Сохранить как (Новое имя)]: файл передается, и в конец имени файла добавляются символы «_1».</p> <p>[Перезаписать]: файл передается, перезаписывая все файлы с тем же именем на FTP-сервере.</p>
[Пассивный режим]*	[Отключить], [Включить]
[Созд. папку по дате]	[Включить], [Отключить]
	<p>[Включить]: для каждой операции передачи в папке назначения передачи создается новая вложенная папка с именем «ГГГММДД\ЧЧММСС».</p> <p>[Отключить]: все файлы передаются в папку, указанную в параметре [Папка назначения].</p>
[Потоковое видео]	
[Протокол]*	[UDP], [RTP], [RTP+FEC], [RTSP+RTP]
[Сервер назначения]*, [Port No. пункта н.]*, [FEC Port No.]*	
[Интервал FEC]	10–100 (с шагом 5)

Пункт меню	Варианты настройки и дополнительные сведения
[RTSP: имя пользов.]*, [RTSP: пароль]*	
[Конф. видеовывода]*	[9Mbps/1920x1080 59.94P], [4Mbps/1920x1080 59.94P], [9Mbps/1920x1080 50.00P], [4Mbps/1920x1080 50.00P], [9Mbps/1920x1080 59.94i], [4Mbps/1920x1080 59.94i], [9Mbps/1920x1080 50.00i], [4Mbps/1920x1080 50.00i],
[Каналы аудиовыв.]*	[CH1/CH2], [CH3/CH4]

\* Измените эти параметры, как указано в описании мастера (📖 181).

### Изменение параметров «Дист. через браузер»

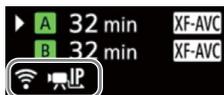
- 1 Выберите **MENU** > [📶 Параметры сети] > [Дополнительно] > [Пар.дист. через браузер].
- 2 Внесите необходимые изменения в различные параметры.
  - Можно выбрать [Номер порта (HTTP)] или [Номер порта (HTTPS)], чтобы изменить номера портов для каждого соединения. Рекомендуется использовать номера портов по умолчанию (HTTP: 80, HTTPS: 443).
  - Чтобы использовать соединение HTTPS, выберите [HTTPS] > [Включить].  
Чтобы использовать безопасное соединение HTTPS, используйте настройку соединения «Камера как точка доступа» и подключите сетевое устройство к камере с помощью обычного соединения HTTP (📖 198), затем загрузите необходимый сертификат с вкладки настроек «Дист. через браузер» (📖 204). После импорта загруженного сертификата в веб-браузер можно будет использовать безопасное соединение HTTPS.

### Изменение параметров протокола XC

- 1 Выберите **MENU** > [📶 Параметры сети] > [Дополнительно] > [Настройки протокола XC].
- 2 Внесите необходимые изменения в различные параметры.
  - Можно выбрать [Номер порта (HTTP)], чтобы изменить номер порта, используемого для соединения. Рекомендуется использовать номер порта по умолчанию (HTTP: 80).

## Проверка состояния сети

Если не была выбрана автономная настройка соединения (без подключения к сети), сразу же после задания новой настройки соединения камера автоматически подключается к сети и включаются выбранные настройки функций. Значки, отображаемые на экране, показывают тип выбранной сети и состояние подключения. При отключении функций сети или отсоединении от сети значки пропадают.



### Значки сетевого подключения

-  Wi-Fi (инфраструктура):
  - желтого цвета — камера подключается к сети или отключается от нее. Белого цвета — можно использовать функцию сети.
-  AP Wi-Fi (камера как точка доступа):
  - желтого цвета — запуск режима камеры как точки доступа. Белого цвета — режим камеры как точка доступа готов. Подключите устройство, поддерживающее Wi-Fi, к камере.
-  Ethernet:
  - желтого цвета — камера подключается к сети или отключается от нее. Белого цвета — можно использовать функцию сети.

### Значки функций сети

-  FTP: передача файлов по FTP (📖 195)
-  : передача потокового видео (📖 196)

## Передача файлов по FTP

В режиме MEDIA можно передавать клипы из камеры в другое подключенное к сети устройство с использованием протокола FTP.

В следующих пояснениях предполагается, что FTP-сервер включен, готов и правильно настроен.

### Передача одного клипа

- 1 Подключите камеру к требуемой сети и включите функции сети (📖 180).
  - Выберите параметр соединения с настройкой функции [Передача по FTP].
- 2 Выберите требуемый клип на индексном экране [XF-AVC] или [MP4] (📖 149).
- 3 Нажмите SET, чтобы открыть меню файла, и выберите [Передача по FTP] > [ОК].
  - Камера подключается к FTP-серверу, и передается файл.
  - Выберите [Отмена], чтобы прервать текущую передачу файла.

### Передача всех клипов

- 1 Подключите камеру к требуемой сети и включите функции сети (📖 180).
  - Выберите параметр соединения с настройкой функции [Передача по FTP].
- 2 Откройте индексный экран [XF-AVC] или [MP4] (📖 149).
- 3 Выберите **MENU** > [🔍 Параметры сети] > [Перед. всех клипов по FTP] > [ОК].
  - Камера подключается к FTP-серверу, и передаются все файлы.
  - Выберите [Отмена], чтобы прервать текущую передачу файла.

#### ! ВАЖНО

- При передаче файлов соблюдайте приведенные ниже меры предосторожности. Несоблюдение этих требований может привести к прерыванию передачи, или в пункте назначения могут остаться неполные файлы.
  - Не открывайте крышку отсека карт.
  - Не отсоединяйте источник питания и не выключайте камеру.
- Если в пункте назначения остались неполные файлы, перед их удалением проверьте содержимое и убедитесь, что их можно удалить.

#### i ПРИМЕЧАНИЯ

- В зависимости от параметров и возможностей точки доступа, передача файлов может занимать заметное время.

## Передача потокового видео

В режиме CAMERA можно также выполнять потоковую передачу прямого видеоизображения и звука с камеры по IP-протоколу на совместимый IP-видеодекодер\*, подключенный к сети. Передачу потокового видео можно использовать для прямой трансляции или для отправки видеорепортажей с места событий при плохом качестве подключения к сети.

\* Это может быть специальное устройство для передачи видео или программный декодер на компьютере. Сведения о совместимых декодерах см. на местном веб-сайте Canon.

### Конфигурация видеосигнала при потоковой передаче

Конфигурация видеосигнала для основной записи			Конфигурация потоковой передачи видеосигнала				
Видеоформат	Разрешение	Частота кадров	Видео			Аудио	
			Скорость потока данных	Разрешение	Частота кадров	Аудиоформат	Скорость потока данных
XF-AVC, MP4 (H.264)	3840x2160, 1920x1080	59.94P	9 Мбит/с, 4 Мбит/с	1920x1080	59.94P, 59.94i	MPEG-2 AAC 2 канала*	256 Кбит/с
		59.94i			59.94i		
		50.00P			50.00P, 50.00i		
		50.00i			50.00i		

\* Когда для звука основного клипа используются 4 канала, можно выбрать канал для потоковой передачи по IP.

1 Со стороны приемника: подключите декодер к сети и выполните все необходимые настройки, чтобы подготовить приемник к приему видео по IP-протоколу.

- Подробнее см. инструкцию по эксплуатации используемого аппаратного или программного декодера.

2 На камере: подключите камеру к требуемой сети и включите функции сети (☞ 180).

- Выберите параметр соединения с настройкой функции [Потоковое видео].

3 Выберите **MENU** > [📶 Параметры сети] > [Активировать поток. видео] > [Включить].

- Камера начнет потоковую передачу видео по выбранной сети.
- Можно нажать кнопку REC, чтобы одновременно записывать это же изображение в камеру.

4 Со стороны приемника: только если задан протокол потоковой передачи [RTSP+RTP], перейдите по следующему URL-адресу и выполните вход с помощью имени пользователя и пароля RTSP (☞ 183).

rtsp://xxx.xxx.xxx.xxx/stream  
IP-адрес камеры

5 На камере: чтобы завершить потоковую передачу, выберите **MENU** > [📶 Параметры сети] > [Активировать поток. видео] > [Отключить].

#### ! ВАЖНО

- Потоковые данные не шифруются.

#### i ПРИМЕЧАНИЯ

- Кроме случая использования потокового протокола [RTSP+RTP], пока потоковая передача видео включена, камера продолжает транслировать видеоизображение и звук по IP-сети независимо от состояния приемника. Убедитесь, что задан правильный IP-адрес, и заранее проверьте, что принимающий декодер действительно получает сигналы.
- В зависимости от используемой сети и состояния подключения возможна потеря или задержка IP-пакетов.

- После непрерывной потоковой передачи в течение 24 часов камера на короткое время прекращает передачу потокового видео, затем автоматически возобновляет передачу.
- При использовании потокового видео вместе с функцией «Дист. через браузер» могут возникать проблемы, приводящие к прерывистой передаче потокового видео или звука. Когда две эти функции используются одновременно, рекомендуется не выходить из функции «Дист. через браузер» и не отсоединяться от нее.
- Если открыть крышку отсека карт и извлечь карту, когда включено потоковое видео, возможны кратковременные остановки передаваемого изображения и звука.
- Потоковое видео невозможно использовать в следующих случаях:
  - При использовании режима записи, отличного от режима [Обычная съемка].
  - Если для параметра [Функц.записи на 2-ю карту] задано значение, отличное от [Откл].
  - При использовании функции веб-камеры (📖 132).

## «Дист. через браузер»: управление камерой с сетевого устройства

В режиме CAMERA можно управлять камерой дистанционно с помощью приложения «Дист. через браузер» (Browser Remote) с подключенного к сети устройства. С помощью программы «Дист. через браузер» можно проверять передаваемое камерой изображение и управлять различными параметрами съемки\*. Можно также проверять другие важные индикаторы, такие как оставшееся время записи на карту, оставшийся заряд аккумулятора/сведения об источнике питания, временной код и т. д.

\* Баланс белого, значение чувствительности ISO/усиления, выдержка, фильтр нейтральной плотности, диафрагма, фокусировка и зум.

### Запуск программы «Дист. через браузер»

После подключения камеры к сети в режиме CAMERA можно запустить приложение «Дист. через браузер» в веб-браузере\* любого сетевого устройства\*\*, подключенного к этой же сети.

\* Требуется веб-браузер с поддержкой JavaScript, в котором включен прием файлов cookie.

\*\* Подробные сведения о совместимых устройствах, операционных системах, веб-браузерах и т. п. см. на местном веб-сайте Canon.

### Подготовка на камере

- 1 Подключите камеру к требуемой сети и включите функции сети (📖 180).
  - Выберите параметр соединения с настройкой функции [Browser Remote].
- 2 Проверьте URL-адрес приложения «Дист. через браузер» на экране состояния [📶 Параметры сети] (📖 231).
  - При использовании настроек IPv6 вместо этого проверьте IP-адрес камеры (📖 230).
  - Если требуется, запишите URL- или IP-адрес.

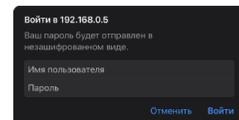
### На сетевом устройстве

- 1 Подключите сетевое устройство к камере или к той же точке доступа, к которой подключена камера.
- 2 Откройте веб-браузер на сетевом устройстве.
- 3 Введите URL-адрес приложения «Дист. через браузер».
  - Введите ранее проверенный URL/IP-адрес в адресную строку веб-браузера, как показано ниже.

`http://xxx.xxx.xxx.xxx:nnn`  
└──────────┬──────────┘ └──┘  
IP-адрес камеры      Номер порта (может быть опущен при использовании номера порта по умолчанию)

- Для использования подключения HTTPS введите «https:» вместо «http:».
- При использовании настроек IPv6 введите IPv6-адрес камеры.

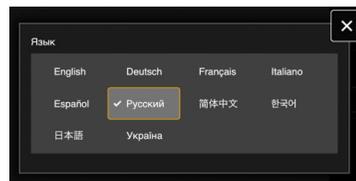
- 4 Введите имя пользователя и пароль.
  - Обязательно выполните вход с именем пользователя и паролем одного из пользователей, которые были заданы в камере (📖 184). Если требуется, обратитесь к администратору, который задавал настройки камеры.
  - Открывается экран приложения «Дист. через браузер». Вид отображаемого экрана может отличаться в зависимости от данных пользователя, введенных при входе.



Пример экрана входа. Вид экрана может отличаться в зависимости от веб-браузера и используемой версии.

5 Чтобы изменить язык приложения, выберите [ ⋮ ] > [Язык 🗨️] > Требуемый язык.

- Большинство кнопок и элементов управления имитируют физические кнопки на камере и отображаются только на английском языке, независимо от выбранного языка.
- Обратите внимание, что не все языки, поддерживаемые камерой, поддерживаются приложением «Дист. через браузер».



6 Управляйте камерой с помощью элементов управления приложения «Дист. через браузер».

- Описание этих элементов управления приведено на последующих страницах.

7 После завершения работы с приложением «Дист. через браузер» выберите [ ⋮ ] > [Выход из системы] на его экране, чтобы завершить работу приложения.

### **i** ПРИМЕЧАНИЯ

- В зависимости от используемой сети и характеристик соединения могут быть заметны задержки обновления изображения в режиме реального времени и других параметров. Если задержка слишком велика, рекомендуется изменить разрешение изображения прямой трансляции (📖 204).
- Если в программе «Дист. через браузер» задан язык, отличный от языка, заданного в сетевом устройстве, приложение может отображаться неправильно.

## Использование программы «Дист. через браузер»

### ПРИМЕЧАНИЯ

- Приложение «Дист. через браузер» не поддерживает жесты с несколькими касаниями.

### Основной экран удаленного управления



- 1 Индикатор сетевого подключения**  
Когда программа «Дист. через браузер» подключена к камере, точки будут циклически включаться и выключаться.
- 2 Экран изображения в режиме реального времени**  
Показывает изображение, поступающее с камеры в реальном времени.
- 3 Операция записи (📖 51) и команда записи (📖 213) (такие же, как и на камере)**
- 4 Временной код (такой же, как на камере)**
- 5 Добавление метки кадров**
- 6 Добавление метки**
- 7 Добавление метки **OK****
- 8 Краткое имя камеры (📖 189)**
- 9 Кнопка [LIVE VIEW]**  
Нажмите эту кнопку, чтобы вывести на экран программы «Дист. через браузер» изображение, передаваемое камерой в режиме реального времени.
- 10 Кнопка [Touch Focus]**  
Нажмите эту кнопку, чтобы разблокировать (включить) режим фокусировки касанием.
- 11 Передача потокового видео**  
Доступна только при использовании настройки соединения, в котором заданы настройки обеих функций [Browser Remote] и [Потоковое видео].

## 12 Кнопка [REC]

Нажмите эту кнопку, чтобы начать съемку. Вид индикатора операции записи изменяется на [●REC], и центр кнопки становится красным.

Во время съемки производится отсчет временного кода.

Нажмите эту кнопку еще раз, чтобы остановить съемку. Вид индикатора операции съемки изменяется обратно на [STBY].

## 13 Выбор карты и приблизительное оставшееся время съемки

### 14 Кнопка [SLOT SELECT]

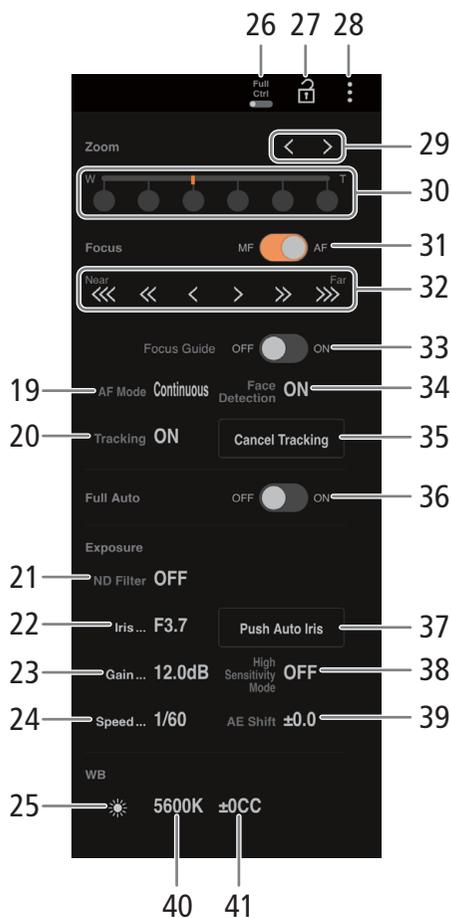
Нажмите, чтобы выбрать другую карту, когда в оба гнезда карт вставлены карты.

### 15 Назначаемые кнопки

### 16 Проверка назначаемых функций

### 17 Дублирование записи

### 18 Оставшийся заряд аккумулятора/уровень источника питания (🔋 52)



19 Режим AF

Выбор режима автофокусировки.

20 Отслеживание

21 Фильтр нейтральной плотности

22 Величина диафрагмы

23 Значение чувствительности ISO/  
усиления

24 Выдержка затвора

25 Выбор метода баланса белого

Если задан баланс белого **AWB**, нажмите [Фиксация AWB] для фиксации текущих настроек баланса белого. Нажмите еще раз, чтобы снова включить автоматическую настройку баланса белого (AWB). Если задан режим баланса белого **A** или **B**, нажмите **A** для регистрации пользовательского баланса белого.

26 Переключатель Full Ctrl (полное управление) (203)

Подробные настройки для операций AF, диафрагмы, чувствительности ISO/усиления, операций AE и пользовательского изображения.

27 Блокировка органов управления

Нажмите этот значок, чтобы заблокировать экраны приложения «Дист. через браузер», чтобы избежать случайного изменения параметров. Органы управления камеры не заблокированы.

28 Параметры «Дист. через браузер» (204)

29 Кнопки ручного зумирования

Нажмите для настройки зума. Для зумирования с увеличением/уменьшением удерживайте нажатой кнопку [**<**]/[**>**].

30 Фиксированные положения зумирования

Выберите одно из фиксированных положений зумирования. При использовании малой скорости зумирования объектив может начать двигаться с задержкой.

31 Переключатель режима фокусировки

32 Ручные органы управления фокусировкой

Когда функция [Focus] включена, нажимайте [**<<<**], [**<**] или [**>**] для приближения, или [**>>>**] или [**>**] для удаления точки фокусировки.

Предусмотрено три уровня регулировки — самая маленькая [**<**]/[**>**] и самая большая [**<<<**]/[**>>>**]. Для непрерывной работы продолжайте удерживать кнопку (длительное нажатие).

33 Переключатель [Focus Guide]

Нажмите для отображения помощи в фокусировке (88).

34 Кнопка [Face Detection] (обнаружение лица) (93)

35 Кнопка [Cancel Tracking] (Отмена отслеживания)

36 Переключатель Full auto (48)

37 Кнопка [PUSH AUTO IRIS]

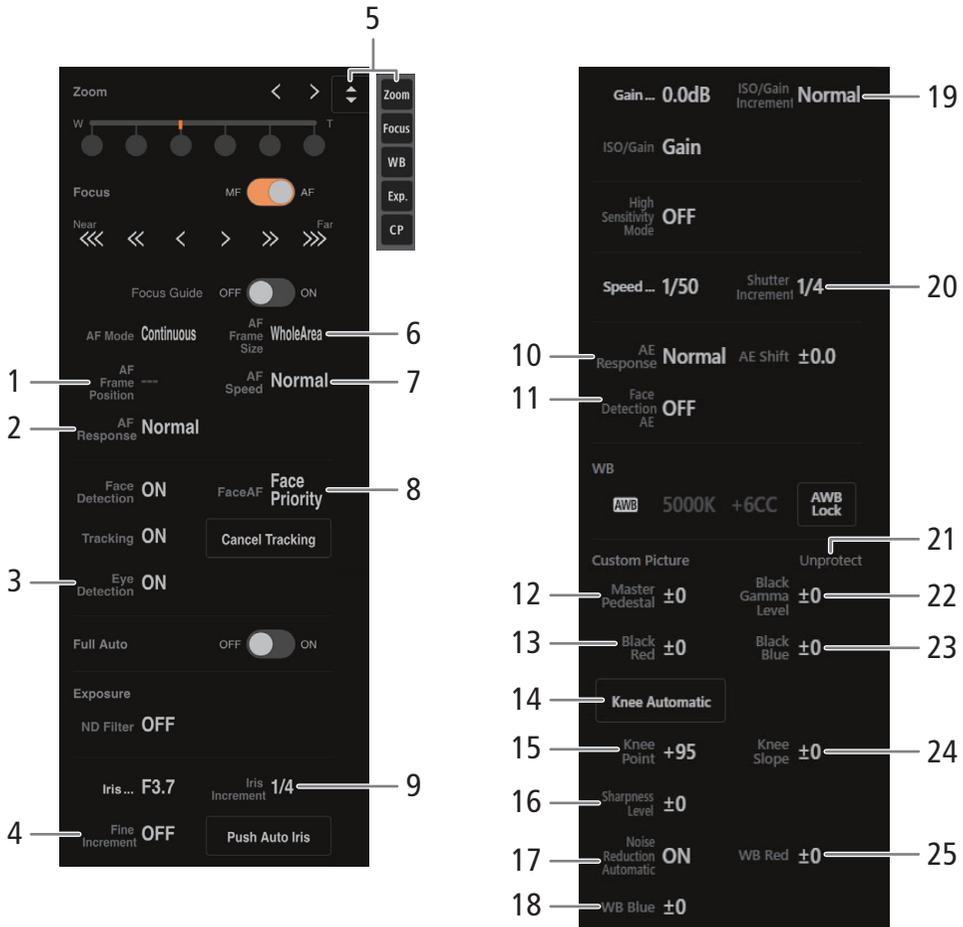
38 Режим высокой чувствительности

39 Сдвиг AE

40 Цветовая температура

41 Цветокоррекция

## Полное управление



- 1 Положение рамки AF
- 2 Реакция AF
- 3 Обнаружение глаз
- 4 Тонкая настройка диафрагмы
- 5 Кнопка быстрого вызова функций  
Служит для отображения различных настраиваемых функций. Нажмите функцию, которую требуется настроить.
- 6 Рамка AF
- 7 Скорость AF
- 8 AF лица  
Выберите требуемую настройку AF лица.
- 9 Шаг диафрагмы
- 10 Реакция AE
- 11 AE лица

- 12 Ведущий уровень черного
- 13 Красный черного
- 14 Автоматический перелом
- 15 Точка перелома
- 16 Уровень резкости
- 17 Автоматическое шумоподавление
- 18 Синий баланса белого
- 19 Шаг ISO/усиления
- 20 Шаг затвора
- 21 Состояние защиты файла  
пользовательского изображения
- 22 Уровень гаммы черного
- 23 Синий черного
- 24 Уклон перелома
- 25 Красный баланса белого

## ⋮ Вкладка параметров приложения «Дист. через браузер»

### 1 Выбор языка

Изменяет язык, используемый для элементов управления, отображаемых на экране [◆] (ввод метаданных), и для сообщений об ошибках. Однако большинство элементов управления приложения имитируют физические кнопки на камере и отображаются только на английском языке независимо от выбранного языка. Обратите внимание также, что не все языки, поддерживаемые камерой, поддерживаются приложением «Дист. через браузер».



### 2 Стиль индикации

Нажмите, чтобы выбрать цвет фона экранов приложения «Дист. через браузер».

### 3 Защищенное соединение

Нажмите для загрузки сертификата, необходимого для использования безопасного соединения HTTPS.

### 4 Разрешение изображения в режиме реального времени

Выберите [Крупный] (более высокое разрешение) или [Мелкий] (более низкое разрешение) в зависимости от качества соединения.

### 5 Выход

Нажмите для выхода из приложения «Дист. через браузер».

## Дистанционная съемка с помощью пульта управления или приложения, совместимого с протоколом XC

Задайте IP-адрес камеры на дополнительно приобретаемом пульте дистанционного управления камерой RC-IP100, совместимом с протоколом XC, или в приложении Remote Camera Control Application\*, чтобы дистанционно управлять камерой.

\* Доступно на локальном веб-сайте Canon.

1 В режиме CAMERA включите функции сети (📖 180).

- Выберите параметр подключения с настройкой функции [Протокол XC]

### Дистанционная съемка с помощью пульта дистанционного управления камерой RC-IP100

Можно дистанционно управлять настройками камеры, такими как диафрагма и выдержка, или изменять параметры изображения, такие как точка излома и резкость. Дополнительные сведения о подключении, параметра и пульте RC-IP100 см. в инструкции по эксплуатации пульта RC-IP100.

#### ПРИМЕЧАНИЯ

- Когда Панель Управления Дистанционной Камерой RC-IP100 подключена к камере, указанные ниже функции Панели Управления Дистанционной Камерой недоступны.
  - **Ручка F1/F2:** PT Speed, R Gain, B Gain, Noise Reduction.
  - **Кнопка USER1/USER2:** One Shot AF, Preset Color Settings, Color Space.
  - **Ручка управления:** функция панорамирования/наклона.
  - **Вкладка TRACE.**
  - **Вкладка FUNC:** Soft Zoom Control, PT Acceleration, ND Filter Mode, Infrared, Wiper, Washer, AUX1, AUX2, AUX3, AUX4, Enhanced ND Filter.
- Даже если органы управления камеры заблокированы (блокировка управления), камерой можно управлять с помощью Панели Управления Дистанционной Камерой RC-IP100 (📖 17).
- **Об изменении параметров, связанных с пользовательским изображением, с помощью дополнительно приобретаемой Панели Управления Дистанционной Камерой RC-IP100**
  - Если в камере выбран защищенный файл пользовательского изображения, изменить параметры, относящиеся к изображению, с помощью пульта дистанционного управления камерой или приложения Remote Camera Control Application будет невозможно.
  - При настройке с помощью пульта дистанционного управления камерой или приложения Remote Camera Control Application параметров, связанных с пользовательским изображением, изменяются параметры, зарегистрированные в текущем выбранном файле пользовательского изображения. Если требуется сохранить важный файл пользовательского изображения, выполните его резервное копирование или заранее выберите файл пользовательского изображения, который можно свободно изменять.

## Дистанционная съемка с помощью приложения Remote Camera Control Application

Во время съемки можно проверять угол обзора в режиме реального времени и настраивать различные параметры, относящиеся к изображению. Сведения о подключении или настройке и приложении Remote Camera Control Application см. в руководстве по приложению Remote Camera Control Application.

### ПРИМЕЧАНИЯ

- Следующие функции недоступны при управлении камерой из приложения Remote Camera Control Application.
  - Меню   
[Camera Power]  
[Operational Settings]:
    - [Keyboard Shortcuts] > [Pan Left], [Pan Right], [Tilt Up], [Tilt Down], [Pan/Tilt Left and Up], [Pan/Tilt Right and Up], [Pan/Tilt Left and Down], [Pan/Tilt Right and Down], [Call Preset Home], [Pan/Tilt Speed +], [Pan/Tilt Speed -], [Prepare Trace], [Execute Trace]
    - [PTZ Direction Settings]
    - [Preset/Trace Settings]:
      - [Preset] > [Preset List] > [Preset Name], [Camera Settings]
      - [Trace]
      - [Camera Settings Page]
  - Органы управления камеры  
Вкладка [Basic]:
    - [PTZ/Focus] > [One Shot AF], [Pan/Tilt Speed], [Pan/Tilt]
    - [Preset] > [Speed Level], [Home]
    - [Exposure] > Любые режимы, кроме  (полностью авто) и  (ручная экспозиция).
    - [Exposure] > [ND filter] > [Auto]
    - [White Balance] > [R Gain], [B Gain]
    - [Trace]
  - Вкладка [Details]:
    - [Exposure] > [Enhanced ND Filter]
    - [Other Functions] > [Wiper]
- С помощью приложения Remote Camera Control Application ( 17) можно управлять камерой, даже если ее органы управления заблокированы с помощью блокировки управления.
- При настройке параметров, связанных с пользовательским изображением, см. раздел *Дистанционная съемка с помощью пульта дистанционного управления камерой RC-IP100* ( 205).

## Перенос записей на смартфон

В смартфон (подключенный к той же сети, что и камера) можно переносить и сохранять записанные камерой клипы MP4 или клипы прокси, а также звуковые файлы в формате WAV и файлы метаданных новостей (📖 176).

### 1 Установите приложение на смартфон.

- Загрузите и установите приложение для смартфона из магазина App Store.
- Этот шаг требуется выполнить только в первый раз.

### 2 Подключите смартфон к той же сети (точке доступа), что и камера.

- При использовании смартфона в качестве точки доступа обязательно заранее активируйте режим модема.
- Подробные сведения см. в инструкции по эксплуатации смартфона.

### 3 Включите требуемое сетевое подключение (📖 180).

- Выберите параметр подключения с настройкой функции [Прилож. Canon].

### 4 Откройте приложение на смартфоне, как указано на экране.

### 5 Подключитесь к камере со смартфона.

### 6 Выберите [ОК].

### 7 С помощью приложения для смартфона перенесите записи из камеры.

### 8 После завершения процедуры задайте для параметра **MENU** > [📶 Параметры сети] > [Сеть] значение [Отключить].

- Можно также задать для параметра **MENU** > [📶 Параметры сети] > [Соединить] значение [Отсоединить].
- Когда вы завершаете подключение со смартфона, для параметра **MENU** > [📶 Параметры сети] > [Сеть] будет задано значение [Отключить].

### ПРИМЕЧАНИЯ

- При настройке подключения с настройкой функции [Прилож. Canon] с использованием принимающего устройства GPS GP-E2, подключайте приемник к многофункциональной колодке.



## Параметры меню

Подробные сведения по выбору пунктов см. в разделе *Использование меню* (📖 30). Подробнее о каждой из функций см. на указанной странице или в пояснениях к пункту меню. Жирным шрифтом выделены значения по умолчанию.

В зависимости от режима работы камеры и настроек некоторые пункты меню могут быть недоступны. Такие пункты меню не отображаются или отображаются на экранах меню серым цветом.

Для перехода непосредственно на страницу с описанием конкретного меню:

Меню [📷 Настройка камеры]	📖 209	Меню [🔧 Функции помощи]	📖 217
Меню [🖼️ Custom Picture]	📖 211	Меню [🌐 Параметры сети]	📖 219
Меню [📁 Настр. записи/носителей]	📖 211	Меню [🔍 Назнач. кнопки]	📖 219
Меню [🔊 Настройка аудио]	📖 214	Меню [🔧 Настройка системы]	📖 219
Меню [📺 Настр. мониторов]	📖 215	Настраиваемое меню [★ Мое меню]	📖 221

Меню [📷 Настройка камеры] (только в режиме CAMERA)

Пункт меню	Варианты настройки и дополнительные сведения	
[Экспомер]	[Конт.свет], <b>[Стандартный]</b> , [Прожект.]	(📖 76)
[Сдвиг AE]	От -2,0 до +2,0 с шагом 0,25 ( <b>±0</b> )	(📖 75)
[Реакция AE]	[Высокий], <b>[Нормал.]</b> , [Низкий]	(📖 74)
[Шаг диафрагмы]	[1/3 ступ.], <b>[1/4 ступ.]</b>	(📖 74)
[Мелкий шаг]	[Вкл], <b>[Откл]</b>	
[Предел диафрагмы]	<b>[Вкл]</b> , [Откл]	(📖 73)
[Направл. кольца диафр.]	[Обратное], <b>[Нормал.]</b>	(📖 74)
[Шаг затвора]	[1/3 ступ.], <b>[1/4 ступ.]</b>	(📖 66)
[ISO/Усиление]	[ISO], <b>[Усиление]</b>	(📖 69)
[Предел для автом.режима]	Если для параметра [ISO/Усиление] задано значение [ISO]: От ISO 200 до <b>[Off/ISO 12800]</b> с шагом 1/3 ступени Если для параметра [ISO/Усиление] задано значение [Усиление]: От -6 до <b>[Off/21.0 dB]</b> с шагом 1 дБ Доступные значения могут зависеть от настроек гаммы.	(📖 69)
[Шаг ISO/усиления]	[ISO]: [1 ступень], <b>[1/3 ступ.]</b> [Усиление]: <b>[Нормал.]</b> , [Высокий]	(📖 69)
[ISO/Усиление L]	Если для параметра [ISO/Усиление] задано значение [ISO]: [1 ступень] от ISO200 до ISO12800 с шагом 1 ступень [1/3 ступ.] от ISO200 до ISO12800 с шагом 1/3 ступени Если для параметра [ISO/Усиление] задано значение [Усиление]: [Нормал.] от -6,0 до 21,0 дБ с шагом 3 дБ ( <b>[0.0 dB]</b> ) [Высокий] от -6,0 до 21,0 дБ с шагом 0,5 дБ ( <b>[0.0 dB]</b> ) Исходные значения могут зависеть от настроек гаммы: [BT.709 Normal], [BT.709 Standard]: ISO200 ([1 ступень] / [1/3 ступ.]) [PQ], [HLG]: ISO400 ([1 ступень]), ISO320 ([1/3 ступ.]) [BT.709 Wide DR], [Canon Log 3]: ISO800 ([1 ступень]), ISO500 ([1/3 ступ.])	(📖 69)

Пункт меню	Варианты настройки и дополнительные сведения	
[ISO/Усиление M]	Если для параметра [ISO/Усиление] задано значение [ISO]: [1 ступень] от ISO200 до ISO12800 с шагом 1 ступень [1/3 ступ.] от ISO200 до ISO12800 с шагом 1/3 ступени Если для параметра [ISO/Усиление] задано значение [Усиление]: [Нормал.] от –6,0 до 21,0 дБ с шагом 3 дБ ( <b>[6.0 dB]</b> ) [Высокий] от –6,0 до 21,0 дБ с шагом 0,5 дБ ( <b>[6.0 dB]</b> )	(📖 69)
	Исходные значения могут зависеть от настроек гаммы: [BT.709 Normal], [BT.709 Standard]: ISO400 ([1 ступень] / [1/3 ступ.]) [PQ], [HLG]: ISO800 ([1 ступень]), ISO640 ([1/3 ступ.]) [BT.709 Wide DR], [Canon Log 3]: ISO1600 ([1 ступень]), ISO1000 ([1/3 ступ.])	
[ISO/Усиление H]	Если для параметра [ISO/Усиление] задано значение [ISO]: [1 ступень] от ISO200 до ISO12800 с шагом 1 ступень [1/3 ступ.] от ISO200 до ISO12800 с шагом 1/3 ступени Если для параметра [ISO/Усиление] задано значение [Усиление]: [Нормал.] от –6,0 до 21,0 дБ с шагом 3 дБ ( <b>[12.0 dB]</b> ) [Высокий] от –6,0 до 21,0 дБ с шагом 0,5 дБ ( <b>[12.0 dB]</b> )	(📖 69)
	Исходные значения могут зависеть от настроек гаммы: [BT.709 Normal], [BT.709 Standard]: ISO800 ([1 ступень] / [1/3 ступ.]) [PQ], [HLG]: ISO1600 ([1 ступень]), ISO1250 ([1/3 ступ.]) [BT.709 Wide DR], [Canon Log 3]: ISO3200 ([1 ступень]), ISO2000 ([1/3 ступ.])	
[Плавная настройка усил.]	[Высокий], [Нормал.], [Низкий], <b>[Откл]</b>	
[Режим высокой чувствит.]	[Вкл], <b>[Откл]</b>	(📖 70)
[Баланс белого: PRESET]	<b>[☀ Естеств.]</b> , [☀ Накалив.], [ <b>К</b> Кельвин]	(📖 77)
[Плавная наст. WB]	[Вкл], <b>[Откл]</b>	(📖 77)
[Реакция AWB]	[Высокий], <b>[Нормал.]</b> , [Низкий]	(📖 78)
[Шаг цвет. темп.]	<b>[Майред]</b> , [Кельвин]	(📖 77)
[Режим автофокус.]	[Ручная фокусировка + AF], <b>[Послед.]</b>	(📖 87)
[Рамка AF]	<b>[Вся область]</b> , [Крупный], [Мелкий]	(📖 92)
[Положение рамки AF]	<b>[Выбираемое]</b> , [Центр]	
[Скорость AF]	[Высокий], <b>[Нормал.]</b> , [Низкий]	(📖 92)
[Реакция AF]	[Высокий], <b>[Нормал.]</b> , [Низкий]	
[Обнар. и отслеж. лица]	<b>[Вкл]</b> , [Откл]	(📖 93)
[AE обнаружения лица]	[Вкл], <b>[Откл]</b>	
[AF лица]	<b>[Пр. лица]</b> , [Face Only]	
[Обнаружение глаз]	[Вкл], <b>[Откл]</b>	
[Ограничение фокуса]	[Вкл], <b>[Откл]</b>	(📖 95)
[Направл. фокусир.кольца]	[Обратное], <b>[Нормал.]</b>	(📖 87)
[Чувствит. фокусир.кольца]	[Высокий], <b>[Нормал.]</b> , [Низкий]	
[Уровень скорости зума]	[Высокий], <b>[Нормал.]</b> , [Низкий]	
[Высокоскоростной зум]	[Вкл], <b>[Откл]</b>	(📖 83)
[Цифровой зум]	[Телековн. 6.0x], [Телековн. 3.0x], [Телековн. 1.5x], [Цифровой 300x], [Улучшенный 30x], <b>[Откл]</b>	(📖 81)
[Скорость зума рычаг рук.]	[Откл], от [1] до <b>[16]</b>	(📖 85)
[Скор. зума рычага зума]	[Постоянная], <b>[Переменная]</b> , [Польз. настройка]	(📖 83)
[Постоянная скорость]	От [1] до [16] ( <b>[8]</b> )	
[Польз. настройка]	<b>[Польз. 1]</b> – [Польз. 3]	
[Цветные полосы]	[Вкл], <b>[Откл]</b>	(📖 116)
[Тип цветных полос]	<b>[SMPTE]</b> , <b>[EBU]</b> <sup>1</sup> , [ARIB]	
[Умен. мерцания]	[Автоматич.], <b>[Откл]</b>	(📖 68)

Пункт меню	Варианты настройки и дополнительные сведения
[Конв. объектив]	[TL-U58], [WA-U58], <b>[Откл]</b> (📖 85)
[Коррекция дифракции]	[Вкл], <b>[Откл]</b> (📖 35) Корректирует отсутствие резкости изображения, которое может быть вызвано некоторыми значениями диафрагмы.
[Режим стабил. изображ.]	[Динамичный], <b>[Стандартный]</b> (📖 96)
[Стабилизатор изображ.]	<b>[Вкл]</b> , [Откл]
[Улучшенный СИ]	[Вкл], <b>[Откл]</b>
[Цвет ИК-записи]	<b>[Белый]</b> , [Зеленый] (📖 129)
[ИК-подсветка]	<b>[Перекл.]</b> , [Вс. вкл.], [Вс. откл.]
[Медленный затвор ИК]	[Вкл], <b>[Откл]</b>

<sup>1</sup> Значение по умолчанию зависит от страны/региона приобретения.

### Меню **[CP Custom Picture]** (только в режиме CAMERA)

Пункт меню	Варианты настройки и дополнительные сведения
[Выбрать файл <b>[CP]</b> ]	<b>[C1:BT.709 Normal]</b> , [C2:BT.709 Wide DR], [C3:BT.709 Standard], [C4:Canon Log 3], [C5:PQ], [C6:HLG], [C7:EOS Standard], [C8:EOS Neutral], [C9:User09] – [C20:User20] (📖 138)
[Править файл <b>[CP]</b> ]	
[Переименовать]	– (📖 140)
[Защита]	[Убр. защ.], [Защита]
[Сброс]	<b>[BT.709 Normal]</b> , [BT.709 Wide DR], [BT.709 Standard], [Canon Log 3], [PQ], [HLG], [EOS Standard], [EOS Neutral], [USER (BT.709 Normal)]
Подробные параметры пользовательского изображения	См. таблицы в разделе <i>Доступные параметры пользовательского изображения.</i> (📖 143)
[Сохранить файл <b>[CP]</b> ]	(📖 142)
[Копировать на SD-карту B], [Загрузить с SD-карты B]	–

### Меню **[⚙️ Настр. записи/носителей]**

Пункт меню	Варианты настройки и дополнительные сведения
[Инициализ. носителя]	[SD-карта A], [SD-карта B] (📖 38)
[Частота системы]	<b>[59.94 Hz]</b> , <b>[50.00 Hz]</b> <sup>1</sup> (📖 61)
[Формат ролика]	<b>[XF-AVC YCC422 10 bit]</b> , [MP4(HEVC) YCC422 10 bit], [MP4(HEVC) YCC420 10 bit], [MP4(H.264) YCC420 8 bit] (📖 61)
[Основное разрешение]	XF-AVC: (📖 61) [3840x2160 Intra-frame], <b>[3840x2160 Long GOP]</b> , [1920x1080 Intra-frame], [1920x1080 Long GOP], [1280x720 Long GOP] MP4: <b>[3840x2160]</b> , [1920x1080], [1280x720]

Пункт меню	Варианты настройки и дополнительные сведения	
[Част. кадр.]	<p>Когда параметру [Частота системы] задано значение [59.94 Hz]: [59.94i]*, <b>[59.94P]</b><sup>1</sup>, [29.97P], [23.98P]</p> <p>Когда параметру [Частота системы] задано значение [50.00 Hz]: [50.00i]*, <b>[50.00P]</b><sup>1</sup>, [25.00P]</p> <p>* Только клипы XF-AVC. Недоступно, если включен режим замедленной и ускоренной съемки.</p> <p>Доступные варианты зависят от разрешения основной записи.</p>	( 61)
[Битрейт]	<p><b>[410Mbps]</b>, [300Mbps], [250Mbps], [240Mbps]</p> <p>Доступные значения могут отличаться в зависимости от настроек [Основное разрешение] и [Част. кадр.].</p>	( 61)
[Осн. формат аудио (MP4)]	<b>[AAC 16 bit 2CH]</b> , [LPCM 16 bit 4CH]	( 108)
[Режим записи]	<p><b>[Обычная съемка]</b>, [Замедл. и ускор.], [Зам.и уск.клип/звук (WAV)], [Предварительная], [<b>A</b>]Осн. / [<b>B</b>] Непрер. запись], [Покадровая], [С интервалом]</p>	( 41, 123)
[Замедл./ускор.част.кадров]	<p>Доступные варианты и значение по умолчанию зависят от других параметров. См. таблицы на указанных страницах.</p>	( 123)
[Непрер. запись]	<b>[REC]</b> , <b>[STBY]</b>	( 127)
[Покадровая: част. кадр.]	<b>[1]</b> , [3], [6], [9]	( 126)
[С интервал.: интер. вр.]	<b>[1 sec]</b> , [2 sec], [3 sec], [5 sec], [10 sec], [15 sec], [30 sec], [1 min], [2 min], [3 min], [5 min], [10 min]	( 126)
[С интервалом: част. кадр.]	<b>[1]</b> , [3], [6], [9]	
[Функц.записи на 2-ю карту]	<p><b>[Откл]</b>, [<b>A</b>]Основн. / [<b>B</b>]Прокси зап., [<b>A</b>]Основн. / [<b>B</b>]Вспомог.зап., [<b>A</b>]Осн. / [<b>B</b>]Запись звука], [Зап. - смена нос.], [Дублир. записи]</p>	( 41)
[ <b>B</b> ]Формат записи]	<p>[XF-AVC YCC422 10 bit], [XF-AVC YCC420 8 bit], [MP4(HEVC) YCC422 10 bit], [MP4(HEVC) YCC420 10 bit], [MP4(H.264) YCC420 8 bit]</p> <p>Доступные варианты зависят от формата основной записи и функций записи на вторую карту.</p>	( 62, 64)
[ <b>B</b> ]Разреш./Битрейт]	<p>Основная запись: XF-AVC [XF-AVC YCC422 10 bit]: [3840x2160 Intra-frame], [3840x2160 Long GOP], [1920x1080 Intra-frame], [1920x1080 Long GOP], [1280x720 Long GOP], [1920x1080 50Mbps L.GOP], [1280x720 24Mbps L.GOP]</p> <p>Основная запись: XF-AVC [XF-AVC YCC420 8 bit]: [1920x1080 35Mbps L.GOP], [1280x720 24Mbps L.GOP], [1280x720 17Mbps L.GOP]</p> <p>Основная запись: XF-AVC [MP4(H.264) YCC420 8 bit]: [3840x2160], [1920x1080], [1280x720], [1920x1080 35Mbps], [1920x1080 9Mbps], [1280x720 9Mbps], [1280x720 8Mbps], [1280x720 6Mbps]</p> <p>Основная запись: MP4 [MP4(HEVC) YCC422 10 bit]: [1920x1080], [1280x720], [1920x1080 50Mbps], [1280x720 12Mbps]</p> <p>Основная запись: MP4 [MP4(HEVC) YCC420 10 bit]: [1920x1080], [1280x720], [1920x1080 35Mbps], [1280x720 9Mbps]</p> <p>Основная запись: MP4 [MP4(H.264) YCC420 8 bit]: [1920x1080], [1280x720], [1920x1080 35Mbps], [1920x1080 9Mbps], [1280x720 9Mbps], [1280x720 8Mbps], [1280x720 6Mbps]</p> <p>Доступные варианты зависят от формата основной записи, функций записи на вторую карту и формата записи <b>B</b>.</p>	( 62, 64)
[ <b>B</b> ]Част. кадр.]	<b>[Как основная запись]</b> , [59.94i], [50.00i]	( 64)
[ <b>B</b> ]Формат аудио (MP4)]	<b>[AAC 16 bit 2CH]</b> , [LPCM 16 bit 4CH]	( 108)

Пункт меню	Варианты настройки и дополнительные сведения	
[Конверт.цветов зап.прокси]	<b>[Соответств. Custom Picture]</b> , [BT.709]	(📖 62)
<b>[Метаданные]</b>		
[Индекс камеры]	<b>[A]</b> – [Z]	(📖 43)
[Номер тома], [Номер клипа]	<b>[001]</b> – [999]	
[Опред. пользователем]	Определяемая пользователем строка длиной до 5 символов ( <b>(CANON)</b> )	(📖 44)
[Эпизод], [Дубль]	Описание эпизода длиной до 16 символов/описание дубля длиной до 8 символов	(📖 122)
[Добавить файл XML]	<b>[Вкл]</b> , [Откл]	(📖 120, 121)
[Формат файла XML]	<b>[Метаданные новостей]</b> , [User Memo]	
[Метаданные новостей]	<b>[Откл]</b> , список доступных файлов метаанных новостей	
[Сброс всех метадан. нов.]	–	(📖 122)
[User Memo]	<b>[Откл]</b> , список доступных файлов примечаний пользователей	(📖 120)
[Код страны], [Организация], [Код пользователя]	Идентификаторы длиной до 4 символов (по умолчанию <b>[00__]</b> только для параметра [Организация])	
	<p>[Код страны]: этот идентификатор представляет собой код страны, определенный в стандарте ISO-3166-1, и должен вводиться начиная слева.</p> <p>[Организация]: этот идентификатор представляет организацию, которой принадлежит камера или которая эксплуатирует ее, и должен быть получен путем регистрации в регистрирующем органе SMPTE. Если организация не зарегистрирована, введите [0000].</p> <p>[Код пользователя]: этот идентификатор обозначает пользователя. Если для идентификатора [Организация] задано значение [0000], оставьте этот идентификатор пустым.</p>	
[Добавить файл 	[Вкл], <b>[Откл]</b>	(📖 142)
[Нумерация клипов]	[Сброс], <b>[Послед.]</b>	(📖 43)
[Команда зап.]	<b>[Вкл]</b> , [Откл]	(📖 165)
[HDMI Time Code]	[Вкл], <b>[Откл]</b>	(📖 165)
[Нумер. клип. MP4/снимков]	[Сброс], <b>[Послед.]</b>	(📖 44)
[Метка тома]	[Сапон], <b>[Сапон + Метаданные]</b>	(📖 39)
[Запись символов]	[Времен. код/Дата/Время], [Дата/время], [Time Code], [Время], [Дата], <b>[Откл]</b>	(📖 49)
	<p>Выбор экранной индикации, которая будет записываться так, как она отображается на экране.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не может задаваться, когда экран режима CAMERA повернут.</li> </ul>	
[Полож. записи экран. инд.]	[Вверху слева], [Вверху справа], [Внизу слева], <b>[Внизу справа]</b>	(📖 49)
	<p>Выбор положения экранной индикации, которая будет записываться так, как она отображается на экране.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не может задаваться, когда экран режима CAMERA повернут.</li> </ul>	

<sup>1</sup> Значение по умолчанию зависит от страны/региона приобретения.

Меню [🔊] Настройка аудио]

Пункт меню	Варианты настройки и дополнительные сведения	
[Выбор аудиовхода]		
[CH1/CH2], [CH3/CH4]	[Разъемы INPUT], [Разъем MIC], <b>[Встроенный микрофон]</b> Для [CH3/CH4], когда на многофункциональную колодку установлен совместимый дополнительно приобретаемый аксессуар: [Разъемы INPUT (Камера)], [Разъем MIC], <b>[Встроенный микрофон]</b> , [Многофункцион. колодка]	(📖 111)
[Вход CH2]	<b>[INPUT 2]</b> , [INPUT 1], [Встроенный микрофон] <sup>1</sup> , [Разъем MIC] <sup>2</sup> <sup>1</sup> Только когда выполняется 4-канальная запись и для параметра [Выбор аудиовхода] > [CH3/CH4] задано значение [Встроенный микрофон] или когда выполняется 2-канальная запись. <sup>2</sup> Только когда выполняется 4-канальная запись и для параметра [Выбор аудиовхода] > [CH3/CH4] задано значение [Разъем MIC] или когда выполняется 2-канальная запись.	(📖 111)
[Связь ALC CH1/CH2], [Связь ALC CH3/CH4]	[Синхрон.], <b>[Раздельно]</b>	(📖 113)
[Уровень записи Audio CH2], [Уровень записи Audio CH3], [Уровень записи Audio CH4], [Уровень Audio CH3/CH4]	<b>[Автоматич.]</b> , [Ручной]	(📖 113)
[Уровень CH2], [Уровень CH3], [Уровень CH4], [Уровень CH3/CH4]	От 0 до 100 ( <b>50</b> )	
[Подстр. микроф. INPUT 1], [Подстр. микроф. INPUT 2]	[+12 dB], [+6 dB], <b>[0 dB]</b> , [-6 dB], [-12 dB]	(📖 114)
[Аттен. микрофона INPUT 1], [Аттен. микрофона INPUT 2]	[Вкл], <b>[Откл]</b>	(📖 114)
[Фильтр низ. част. INPUT 1], [Фильтр низ. част. INPUT 2]	<b>[Откл]</b> , [LC1], [LC2]	(📖 115)
[Опорный уровень ВХОДА]	<b>[-18 dB]</b> , [-20 dB]	(📖 114)
[Ограничитель INPUT]	[Вкл], <b>[Откл]</b>	(📖 113)
[Аттенюатор MIC]	[Вкл], <b>[Откл]</b>	(📖 115)
[Фильтр ВЧ MIC]	<b>[Откл]</b> , [LC1], [LC2]	(📖 115)
[Вход MIC]	<b>[MIC (с питанием)]</b> , [MIC], [LINE]	(📖 111)
[Чувствит. встр. микрофона]	<b>[Нормал.]</b> , [Высокий]	(📖 114)
[Аттенюатор встр. микроф.]	[Вкл], <b>[Откл]</b>	(📖 115)
[Фильтр ВЧ встр. микроф.]	<b>[Откл]</b> , [LC1], [LC2]	(📖 115)
[Тон 1 kHz]	[-12 dB], [-18 dB], [-20 dB], <b>[Откл]</b>	(📖 116)
[Громкость наушн.]	[Откл], 1 – 15 ( <b>8</b> )	(📖 154)
[Громкость динамика]	[Откл], 1 – 15 ( <b>8</b> )	
	Только в режиме MEDIA эта настройка является альтернативным способом настройки громкости встроенного динамика.	
[Каналы монитора]	<b>[CH1/CH2]</b> , [CH1/CH1], [CH2/CH2], [CH1+2/CH1+2], [CH3/CH4], [CH3/CH3], [CH4/CH4], [CH3+4/CH3+4], [CH1/CH3], [CH2/CH4], [CH1+3/CH2+4]	(📖 174)
[Каналы HDMI]	<b>[CH1/CH2]</b> , [CH3/CH4]	
[Назн. перекл. и диск CH2]	<b>[CH2]</b> , [CH3]	(📖 107)
	Регулировка уровней звука для канала CH2 или CH3 с помощью переключателя и диска уровня звука CH2.	

Меню [  Настр. мониторов]

Пункт меню	Варианты настройки и дополнительные сведения	
[Яркость LCD], [Контраст LCD]	От -50 до +50 ( <b>±0</b> )	(  27)
[Цвет LCD]	От -20 до +20 ( <b>±0</b> )	
[Резкость LCD]	От 1 до 4 ( <b>2</b> )	
[Подсветка LCD]	<b>[Нормал.]</b> , [+1], [+2]	
[Зеркальное изобр. LCD]	[Вкл], <b>[Откл]</b>	
[Яркость VF], [Контраст VF]	От -50 до +50 ( <b>±0</b> )	(  35)
[Цвет VF]	От -20 до +20 ( <b>±0</b> )	
[Резкость VF]	От 1 до 4 ( <b>2</b> )	
[Подсветка VF]	<b>[Нормал.]</b> , [Высокий]	
[Датчик глаз VF]	<b>[Вкл]</b> , [Откл]	(  35)
[Запуск VF на скорости x2]	[Вкл], <b>[Откл]</b>	(  35)
[Ч/Б изобр.: LCD], [Ч/Б изобр.: VF], [Ч/Б изобр.: SDI], [Ч/Б изобр.: HDMI]	[Вкл], <b>[Откл]</b>	(  27, 35)
[Вывод инд.: SDI], [Вывод инд.: HDMI]	<b>[Вкл]</b> , [Откл]	(  166)
[Ориент. экр.инд.: LCD/VF]	<b>[0 градусов]</b> , [  90 градусов влево], [  90 градусов вправо]	(  55)
[Ориентац. экр.инд.: SDI], [Ориентац. экр.инд.: HDMI]	<b>[Связана с LCD/VF]</b> , [  90 градусов влево], [  90 градусов вправо]	
[Уровень DISP 1]	<b>[Вся индикация]</b> , [Вся индик. (периф. поле)]	(  53)
[Уровень DISP 2]	<b>[Осн. индикация записи]</b> , [Только FUNC/MENU]	
[Уровень DISP 3]	<b>[Только REC/STBY]</b> , [Без индикации]	
[Применить периф. поле]	[Уровень DISP 1/2/3], [Уровень DISP 1/2], [Уровень DISP 1], <b>[Уровень DISP 2]</b> , [Уровень DISP 3], [Откл]	(  54)
[Custom Display 1]		(  49)
[Экспомер], [Custom Picture]	<b>[Вкл]</b> , [Откл]	
[Индикатор зума]	<b>[Шкала]</b> , [Число]	
[Позиция зума], [Скор.зума рыч.зума:польз.], [Расст. до объекта]	[Вс. вкл.], <b>[Нормал.]</b> , [Откл]	
[ND Filter]	[Предупр.], <b>[Нормал.]</b> , [Откл]	
[Режим фокусировки], [Блокир. управл.], [Полностью авто], [ИК-запись], [Баланс белого], [Сдвиг AE]	<b>[Вкл]</b> , [Откл]	
[Шкала Exposure]	<b>[Вкл]</b> , [Отключено при AE], [Откл]	
[Диафрагма], [ISO/Усиление], [Затвор], [Выделение резк.], [Телеконв.], [Конв. объектив], [Magnification], [LUT], [Стабилизатор изображ.]	<b>[Вкл]</b> , [Откл]	

Пункт меню	Варианты настройки и дополнительные сведения
[Custom Display 2]	(📖 49)
[Ост. заряд акк.], [Ост. время съем.]	[Предупр.], <b>[Нормал.]</b> , [Откл]
[Режим записи], [Счет. интервалов], [Genlock], [Time Code], [Номер тома/клипа]	<b>[Вкл.]</b> , [Откл]
[Photo]	[Предупр.], <b>[Нормал.]</b> , [Откл]
[Темп./Вентил.], [Разреш./коммут. цветов], [Част. кадр.], [Статус выходного разъема], [Вывод индик.]*, [Команда зап.], [User Memo]*, [User Bit]*, [Запись символов], [Каналы монитора]*, [Индикатор уровня аудио], [Многофункцион. колодка], [Функции сети], [USB HOST], [GPS]	<b>[Вкл.]</b> , [Откл]  [Вкл], [Нормал.]: значок или экранная индикация отображается всегда или каждый раз при выполнении необходимых условий. [Предупр.]: значок или экранная индикация отображается только при достижении критического уровня. • Пункты, отмеченные звездочкой (*), по умолчанию имеют значение [Откл].
[Дата/время]	[Дата/время], [Время], [Дата], <b>[Откл]</b>
[Custom Display]	(📖 152)
	Эти настройки доступны только в режиме MEDIA и определяют, будет ли указанная ниже индикация отображаться на воспроизводимом изображении.
[Индикатор уровня аудио]	<b>[Вкл.]</b> , [Откл]
[Дата/время], [Информ.камеры]	<b>[Вкл.]</b> , <b>[Откл]</b>  [Индикатор уровня аудио]: индикатор уровня звука (только клипы). [Дата/время]: дата и время записи клипа или фотографии. [Информ.камеры]: отображаются величина диафрагмы, выдержка и значение чувствительности ISO/усиления, которые использовались при съемке клипа (только клипы).
[Отображаемые единицы]	<b>[Meters]</b> , <b>[Feet]</b> <sup>1</sup>  Переключение единиц измерения расстояния, отображаемых камерой, с метров на футы.
[Непрозрач. OSD: LCD], [Непрозрач. OSD: VF], [Непрозрач. OSD: SDI], [Непрозрач. OSD: HDMI]	<b>[Вкл.]</b> , <b>[Откл]</b> (📖 166)
[Уровень непрозрач. OSD]	<b>[75%]</b> , [62.5%], [50%], [37.5%], [25%]
[Непрозрач. OSD: экр. прил.]	<b>[Все]</b> , [Только экр. записи/воспр.]
[Инд. съемки: LCD], [Инд. съемки: VF], [Инд. съемки: SDI], [Инд. съемки: HDMI]	<b>[Вкл.]</b> , [Откл] (📖 54)
[Настр. индикации съемки]	[Вх.REC/инд.(PGM/PVW)], [REC], <b>[Инд. съемки (PGM/PVW)]</b>
[Положение индик. съемки]	<b>[Рамка]</b> , [Вверху], [Внизу]
[LUT: SDI]	<b>[Вкл.]</b> , <b>[Откл]</b> (📖 169)
[Выбор LUT: SDI]	<b>[BT.709]</b> , [BT.2020], [DCI], [PQ], [HLG], [LUT 1 пользователя]* – [LUT 4 пользователя]* * Доступно только в том случае, если в камере зарегистрированы таблицы LUT пользователя.

Пункт меню	Варианты настройки и дополнительные сведения	
[Помощь/просмотр: LCD], [Помощь/просмотр: VF]	[Вкл], <b>[Откл]</b>	(📖 169)
[Выбор пом./просм.: LCD], [Выбор пом./просм.: VF]	<b>[BT.709]</b> , [Помощь HDR (800%)], [Помощь HDR (400%)]	(📖 169)
[Помощь/просмотр: HDMI]	[Вкл (BT.709)], <b>[Откл]</b>	(📖 169)
[HLG Color]	[BT.2100], <b>[Vivid]</b>	(📖 172)
[Усиление HDR→SDR]	От -7,5 до +7,5 dB с шагом 0,5 dB <b>(-3,0 dB)</b>	(📖 173)
[LUT 1 пользователя] – [LUT 4 пользователя]		(📖 169)
[Добавить]	Список доступных файлов.	
[Цв.пр-во(Вывод)]	[BT.709 Gamut], [BT.2020 Gamut], [Без преобразов.]	
[Диапазон (выход)]	[Полн.диапазон], [Узк. диапазон]	
[Удалить], [Переименовать]*	– * Длиной не более 8 символов.	
[Сброс всех LUT пользов.]	–	
[Сведения о LUT пользов.]	–	
[Диапазон: SDI]		(📖 167)
[При выводе Canon Log]	<b>[Полн.диапазон]</b> , [Узк. диапазон]	
[При выводе HDR]	[Полн.диапазон], <b>[Узк. диапазон]</b>	
[Диапазон: HDMI]		(📖 167)
[При выводе Canon Log]	<b>[Приоритет полн. диап.]</b> , [Узк. диапазон]	
[При выводе HDR]	[Приоритет полн. диап.], <b>[Узк. диапазон]</b>	

<sup>1</sup> Значение по умолчанию зависит от страны/региона приобретения.

## Меню [🔍] Функции помощи]

Пункт меню	Варианты настройки и дополнительные сведения	
[Помощь в фокусир.]	[Вкл], <b>[Откл]</b>	(📖 88)
[Выдел. резк.: LCD], [Выдел. резк.: VF], [Выдел. резк.: SDI], [Выдел. резк.: HDMI]	[Вкл], <b>[Откл]</b>	(📖 89)
[Выделение резк.]	<b>[Выделение резк. 1]</b> , [Выделение резк. 2]	
[Выделение резк. 1]		
[Цвет]	<b>[Белый]</b> , [Красный], [Желтый], [Синий]	
[Усиление]	[Откл], 1 – 15 <b>(8)</b>	
[Частота]	От 1 до 4 <b>(2)</b>	
[Выделение резк. 2]		
[Цвет]	[Белый], <b>[Красный]</b> , [Желтый], [Синий]	
[Усиление]	[Откл], 1 – 15 <b>(15)</b>	
[Частота]	От 1 до 4 <b>(1)</b>	
[Увеличение]	[Вкл], <b>[Откл]</b>	(📖 89)
[Куда вывести увел. изобр.]	<b>[LCD]</b> , [VF], [SDI], [HDMI]	
[Ч/Б при увеличении]	[Вкл], <b>[Откл]</b>	
[Ложные цвета: LCD], [Ложные цвета: VF], [Ложные цвета: SDI], [Ложные цвета: HDMI]	[Вкл], <b>[Откл]</b>	(📖 99)
[Указатель ложных цветов]	–	

Пункт меню	Варианты настройки и дополнительные сведения	
[Шабл. «Зебра»: LCD], [Шабл. «Зебра»: VF], [Шабл. «Зебра»: SDI], [Шабл. «Зебра»: HDMI]	[Вкл], <b>[Откл]</b>	(📖 99)
[Шаблон «Зебра»]	<b>[Шаблон «Зебра» 1]</b> , [Шаблон «Зебра» 2], [Шаблон «Зебра» 1+2]	
[Уровень «Зебра» 1]	От [5 ±5%] до [95 ±5%] с шагом 5 процентных пунктов ( <b>[70 ±5%]</b> )	
[Уровень «Зебра» 2]	От 0% до 100% с шагом 5 процентных пунктов ( <b>[100%]</b> )	
[WFM: LCD], [WFM: VF], [WFM: SDI], [WFM: HDMI]	[Вкл], <b>[Откл]</b>	(📖 117)
[Функция WFM]	<b>[Монитор формы волны]</b> , [Вектроскоп]	
[Настройки формы волны]		(📖 117)
[Положение]	<b>[Справа]</b> , [Слева]	
[Тип]	<b>[Строка]</b> , [Стр.+точ.], [Выбрать линию], [RGB], [YPbPr]	
[Усиление]	<b>[1x]</b> , [2x]	
[Вертик. шкала для HDR]	<b>[IRE]</b> , [PQ/HLG]	
[Положение Y]	<b>[0%]</b> , [15%], [30%], [45%], [50%]	
[Выбрать линию]	От 0 до 719 с шагом в 1 строку ( <b>[360]</b> ), от 0 до 1079 с шагом в 1 строку ( <b>[540]</b> ), от 0 до 2158 с шагом в 2 строки ( <b>[1080]</b> )	
	Доступные варианты зависят от разрешения и режима работы (режим CAMERA/MEDIA).	
[Настройки вектроскопа]		(📖 118)
[Положение]	<b>[Справа]</b> , [Слева]	
[Тип]	<b>[Нормал.]</b> , [Точка]	
[Усиление]	<b>[1x]</b> , [2x]	
[Маркеры: LCD], [Маркеры: VF], [Маркеры: SDI], [Маркеры: HDMI]	<b>[Вкл]</b> , [Откл]	(📖 97)
[Маркер по центру]	[Желтый], [Синий], [Зеленый], [Красный], [Черный], [Серый], [Белый], <b>[Откл]</b>	(📖 98)
[Тип центр. маркера]	<b>[Крест 1]</b> , [Крест 2], [Точка 1], [Точка 2]	
[Маркер по horiz.], [Маркер по вертикали], [Маркер сетки]	[Желтый], [Синий], [Зеленый], [Красный], [Черный], [Серый], [Белый], <b>[Откл]</b>	
[Марк. форм. кад.]	[Желтый], [Синий], [Зеленый], [Красный], [Черный], [Серый], [Белый], [Маскирование 100%], [Маскирование 75%], [Маскирование 50%], [Маскирование 25%], <b>[Откл]</b>	(📖 98)
[Маркер формата кадра]	[4:3], [13:9], [14:9], [16:9], [1.375:1], [1.66:1], [1.75:1], [1.85:1], [1.90:1], [2.35:1], <b>[2.39:1]</b> , [9:16], [Специальный]	
[Польз.форм. кадра марк.]	От 1.00:1 до 9.99:1 ( <b>[1.00:1]</b> )	
[Маркер безопасной зоны]	[Желтый], [Синий], [Зеленый], [Красный], [Черный], [Серый], [Белый], [Маскирование 100%], [Маскирование 75%], [Маскирование 50%], [Маскирование 25%], <b>[Откл]</b>	(📖 98)
[База безоп.обл. маркера]	<b>[Все изображение]</b> , [Маркер выбран. формата]	
[% безоп. области маркера]	[80% (Длина стороны)], [88% (Длина стороны)], [90% (Длина стороны)], [93% (Длина стороны)], <b>[95% (Длина стороны)]</b> , [80% (Площадь)], [90% (Площадь)], [92,5% (Площадь)], [95% (Площадь)]	
[Пользоват. маркер 1], [Пользоват. маркер 2]	[Желтый], [Синий], [Зеленый], [Красный], [Черный], [Серый], [Белый], <b>[Откл]</b>	(📖 98)
[Размер польз. маркера 1], [Размер польз. маркера 2]	От 2x2 до 1920x1080, только четные числа ( <b>[100x100]</b> )	
[Полож. польз. маркера 1], [Полож. польз. маркера 2]	От (-960, -540) до (960, 540) ( <b>[0, 0]</b> )	

Меню [📶 Параметры сети]

Пункт меню	Варианты настройки и дополнительные сведения
[Сеть]	[Вкл.], <b>[Выкл.]</b> (📖 180)
[Соединить]	<b>[Отсоединить]</b> , [SET1] – [SET20]
[Настройка соединения]	[SET1] – [SET20] (📖 189)
[Проверить настройки]	–
[Изменить с пом. мастера]	–
[Выбрать сущ. настройку]	–
[Имя настроек]	Имя файла длиной до 12 символов
[Удалить настройки]	–
[Нов. настр. соед. (мастер)]	[Передача по FTP], [Потоковое видео], [Browser Remote], [Прилож. Canon], [Протокол XC] (📖 181)
[Активировать поток видео]	[Включить], <b>[Отключить]</b> (📖 196)
[Перед. всех клипов по FTP]	Только в режиме MEDIA. (📖 195)
[IPv4-адрес]	Отображает сведения о текущем адресе IPv4.
[Сведения об ошибке]	Отображает сообщение о последней ошибке, связанной с сетью.
[Дополнительно]	(📖 191)
[Настройки связи]	[NW1] – [NW25]
[Настройки функции]	[MODE1] – [MODE25]
[Пар.дист. через браузер]	[Имя пользователя/Пароль], [Номер порта (HTTP)], [Номер порта (HTTPS)], [HTTPS] (📖 193)
[Настройки протокола XC]	[Метод аутентификации], [Имя пользователя/Пароль], [Номер порта (HTTP)] (📖 185)
[Аутентификация 802.1X]	[Мастер настройки], [Проверить настройки], [Удалить настройки] (📖 189)
[Краткое имя]	Определяемая пользователем строка длиной до 16 символов ( <b>[XF605]</b> ) (📖 189)

Меню [🔗 Назнач. кнопки]

Ниже приведены настройки по умолчанию для каждой из назначаемых кнопок. Полный список функций, доступных для назначения, см. в подробной таблице (📖 134).

Пункт меню	Варианты настройки и дополнительные сведения
[Камера]	1: <b>[Улучшенный СИ]</b> , 2: <b>[Выдел. резк.: все]</b> , 3: <b>[Шабл. «Зебра»: все]</b> , 4: <b>[WFM: все]</b> , 5: <b>[Просмотр записи]</b> , 6: <b>[Увеличение]</b> , 7: <b>[Увеличение]</b> (режим MEDIA: [INDEX]), 8: <b>[FUNC]</b> , 9: <b>[Состояние]</b> , 10: <b>[DISP]</b> , 11: <b>[[NET]]</b>
[Browser Remote / Протокол XC]	(📖 133)
[Связать с камерой]	[Включить], <b>[Отключить]</b>
	1: <b>[Увеличение]</b> , 2: <b>[Выдел. резк.: все]</b> , 3: <b>[Шабл. «Зебра»: все]</b> , 4: <b>[WFM: все]</b>
[REMOTE A/B]	(📖 133)
[Связать с камерой]	[Включить], <b>[Отключить]</b>
	1: <b>[Увеличение]</b> , 2: <b>[Выдел. резк.: все]</b> , 3: <b>[Шабл. «Зебра»: все]</b> , 4: <b>[WFM: все]</b>

Меню [🔧 Настройка системы]

Пункт меню	Варианты настройки и дополнительные сведения
[Сброс]	[Все параметры], [Назнач. кнопки]
	Эти настройки восстанавливают значения или настройки по умолчанию для следующих параметров камеры. [Все параметры]: для всех параметров камеры, кроме счетчика времени работы. [Назнач. кнопки]: только для назначаемых кнопок.

Пункт меню	Варианты настройки и дополнительные сведения	
[Перед. меню/  ]		(  148)
[Сохранить]	[В камере], [На SD-карту В]	
[Загрузить]	[Из камеры], [С SD-карты В]	
[Часовой пояс]	Список часовых поясов. <b>[UTC-05:00 Нью-Йорк]</b> или <b>[UTC+01:00 Центр. Европа]<sup>1</sup></b>	(  28)
[Дата/время]	—	
[Формат даты]	[YMD], [YMD/24H], [ <b>MDY</b> ], [MDY/24H], [ <b>DMY</b> ], [DMY/24H] <sup>1</sup>	
[Язык  ]	[Deutsch], [English], [Español], [Français], [Italiano], [Polski], [Português], [Русский], [Українська], [简体中文], [한국어], [日本語]	(  29)
[Раз. REMOTE]	[NU Protocol (REMOTE B)], [Стандартный + RC-V100], [RC-V100 (REMOTE B)], [RC-V100 (REMOTE A)], [ <b>Стандартный</b> ]	(  130)
	Протокол NU — это фирменный протокол связи Canon, обеспечивающий подключение к определенным аксессуарам.	
[Выходной сигнал HDMI]	<b>[3840x2160P]</b> , [1920x1080P], [1920x1080i], [1280x720P]	(  165)
[Связано с монит. HDMI]	<b>[Вкл.]</b> , [Откл]	
[Выход SDI]	<b>[Вкл.]</b> , [Откл]	(  164)
[Выходной сигнал SDI]	[3840x2160P], [ <b>1920x1080P</b> ], [1920x1080i(PsF)], [1280x720P], [720x480i]* или [720x576i]* * Зависит от частоты системы.	
[Преобраз. 3G-SDI]	[Level A], [ <b>Level B</b> ]	(  164)
[Измен. разм. SD на вых.]	[Letterbox], [Обр. края], [ <b>Сжать</b> ]	(  164)
[Режим Time Code]	<b>[Preset]</b> , [Regen.]	(  101)
[Time Code Run]	<b>[Rec Run]</b> , [Free Run]	
[Time Code DF/NDF]	<b>[DF]</b> , [NDF]	(  102)
[Задать Time Code]	От <b>[00:00:00:00]</b> до 59.94 Гц; [23:59:59:29] 50.00 Гц; [23:59:59:24]	(  101)
[TC In/Out]	<b>[In]</b> , [Out]	(  104, 105)
[Режим записи User Bit]	<b>[Internal]</b> , [External]	(  104)
[Тип User Bit]	<b>[Настройка]</b> , [Время], [Дата]	(  103)
[Раз. G-LOCK/SYNC] <sup>2</sup>	[Вывод сигнала синхр. HD], [ <b>Вход Genlock</b> ]	(  105, 106)
[Настр. Genlock] <sup>2</sup>	От -1023 до +1023 ( <b>000</b> )	(  105)
	Изначально для разницы фаз внешнего синхросигнала и камеры задано значение 0. Этот параметр можно настраивать в диапазоне прибл. ±0,4 Н (от -1023 до 1023). Чтобы задать 4-значное значение коррекции, задайте в первом поле значение 10 или -10.	
[SYNC развёртки]	<b>[P]</b> , [PsF]	(  106)
[Блокир. управл.]	[Все кнопки], [ <b>Все, кроме кнопки REC</b> ]	(  17)
[Кнопка REC]	[Выкл.], [ <b>Вкл.</b> ]	
	Включение или отключение использования кнопок REC.	
[Назнач. кнопка 11 как REC]	[Вкл], [ <b>Откл</b> ]	(  133)
	Если для этого параметра задано значение [Вкл], функция назначаемой кнопки камеры 11 изменяется на [REC] и не может быть изменена. В результате назначаемая кнопка 11 становится альтернативной кнопкой REC.	
[Кноп. REC/STBY на экране]	[Вкл], [ <b>Откл</b> ]	(  48)
	Когда для этого параметра задано значение [Вкл], индикатор операции записи (REC/STBY) на экране режима CAMERA становится экранной кнопкой, которую можно нажимать для запуска и остановки записи.	
[Реакция сенс. экрана]	<b>[Нормал.]</b> , [Низкий]	(  27)

Пункт меню	Варианты настройки и дополнительные сведения
[Индикатор питания]	<b>[Вкл]</b> , [Откл] (📖 16) Если для этого параметра задано значение [Откл], индикатор питания не загорается, даже когда камера включена.
[Индик. съемки (передн.)], [Индик. съемки (задн.)]	<b>[Вкл]</b> , [Откл] (📖 16, 19) Если для этого параметра задано значение [Вкл], индикатор съемки горит/мигает в соответствии со статусом входов камеры и индикатора съемки.
[Настр. индикатора съемки]	<b>[Вх.пит./носит./инд. (PGM)]</b> , [Вх.REC/инд.съемки(PGM)], [REC], [Инд. съемки (PGM)] Если для этого параметра задано значение [Вх.пит./носит./инд. (PGM)], индикатор съемки горит/мигает в соответствии с предупреждениями об аккумуляторе и записи, а также в соответствии с состоянием записи на SD-карту.
[Индик. обращ. к карте SD]	<b>[Вкл]</b> , [Откл] (📖 38) Если для этого параметра задано значение [Вкл], индикатор обращения к карте загорается, когда камера обращается к карте.
[Режим вентилятора]	[Автоматич.], <b>[Всегда вкл.]</b> (📖 46)
[Просмотр записи]	<b>[Весь клип]</b> , [Посл. 4 с] (📖 56)
[GPS-настр. врем.] <sup>2</sup>	[Вкл], <b>[Откл]</b> Если для этого параметра задано значение [Вкл], камера автоматически корректирует свои настройки даты и времени в соответствии с данными, полученными из сигнала GPS. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Когда включено автоматическое обновление даты и времени, параметр <b>MENU</b> &gt; [🔍 Настройка системы] &gt; [Дата/время] недоступен.</li> <li>• Время не обновляется во время видеосъемки.</li> </ul>
[Режим USB (тип C)]	[Видеовыход (UVC)], [Прилож. Каноп для iPhone], <b>[Подключение PTP/GP-E2]</b> (📖 132) Выберите [Подключение PTP/GP-E2] при подключении принимающего устройства GPS GP-E2 к камере с помощью дополнительно приобретаемого интерфейсного кабеля.
[Предупр. DC IN (V)]	От 11,5 до 15,0 V с шагом 0,1 V ( <b>13,0 V</b> ) (📖 26)
[Сброс счет. часов]	В камере предусмотрены два «счетчика часов»: первый учитывает общее время работы, а второй учитывает время работы с момента своего последнего сброса с помощью этой функции.
[Информ. о сертификации]	Служит для отображения избранной информации о сертификации, которая относится к этой камере.
[Firmware]	
[Камера]	Проверка/обновление версии встроенного программного обеспечения камеры.

<sup>1</sup> Значение по умолчанию зависит от страны/региона приобретения.

<sup>2</sup> Только в том случае, если к камере подсоединено принимающее устройство GPS GP-E2.

Меню [★ Мое меню] (только режим CAMERA)

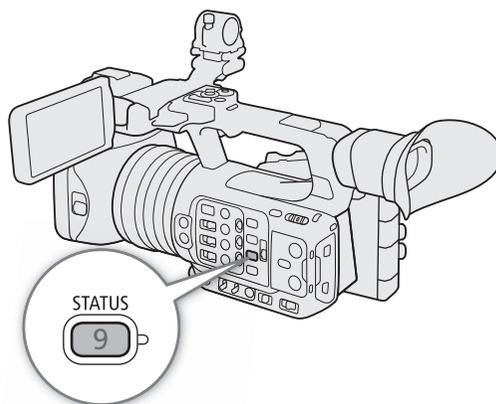
Пункт меню	Варианты настройки и дополнительные сведения
[CAMERA-1: Редактир.] – [CAMERA-5: Редактир.]	[Добавить], [Перем.], [Удалить], [Сбр. всё], [Имя] (📖 31)

## Отображение экранов состояния

На экранах состояния можно видеть значения различных параметров камеры. Экраны состояния можно выводить также на внешний монитор. Части экранов состояния отображаются на английском языке независимо от выбранного языка.

### 1 Нажмите кнопку STATUS, чтобы открыть экраны состояния.

- Если камера не выключалась и не изменялся режим ее работы, появляется последний открывавшийся экран состояния.
- Можно также нажать кнопку AUDIO STATUS, чтобы напрямую открыть только экран состояния [🎵] Настройка аудио].



### 2 Просматривайте экраны состояния для проверки требуемых параметров.

- Для отображения требуемого экрана можно также нажимать значки на экране.
- Переместите курсор на номер страницы и отклоняйте джойстик влево или вправо для перемещения между экранами состояния.
- Для перемещения между страницами можно также нажать номер требуемой страницы или смахнуть экран влево/вправо.

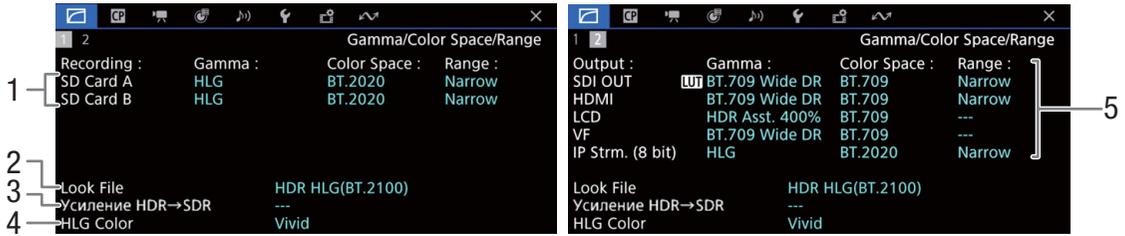
### 3 Снова нажмите кнопку STATUS или выберите [X CLOSE] (закрыть), чтобы закрыть экраны состояния.

- Можно также нажать значок [X], чтобы закрыть экраны состояния.
- Можно также нажать кнопку MENU, чтобы закрыть экраны состояния и открыть меню.

Для перехода непосредственно на страницу конкретного экрана состояния:

[📐 Gamma/Color Space/Range]	(📖 223)	[🎵] Настройка аудио]	(📖 226)
[📷] (используемый файл пользовательского изображения)	(📖 223)	[⚙️] Настройка системы]	(📖 227)
[📷] Настройка камеры]	(📖 224)	[📀] Настр. записи/носителей]	(📖 228)
[🔊] Назнач. кнопки]	(📖 225)	[🌐] Параметры сети]	(📖 230)

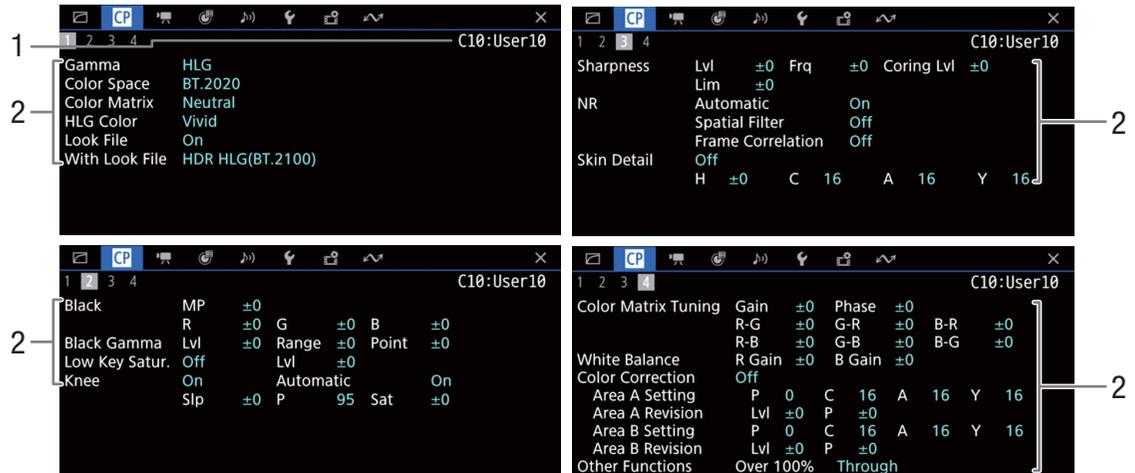
Экраны состояния [Gamma/Color Space/Range] (только режим CAMERA)



- 1 Гамма-кривая, цветовое пространство (143) и диапазон, используемые для клипов, записанных на карты
- 2 Примененный файл Look File (140)
- 3 Усиление для преобразования HDR в SDR (173)
- 4 Качество цвета HLG (143)

- 5 Гамма-кривая, цветовое пространство (143, 169) и диапазон (167), используемые для видеовыходов/устройств мониторинга  
 [SDI OUT]: видеосигнал, выводимый на разъем SDI OUT.  
 [HDMI]: видеосигнал, выводимый на разъем HDMI OUT  
 [LCD]: ЖК-экран  
 [VF]: изображение, выводимое на видеоискатель.  
 [IP Strm. (8 bit)]: сигнал потокового видео (196)

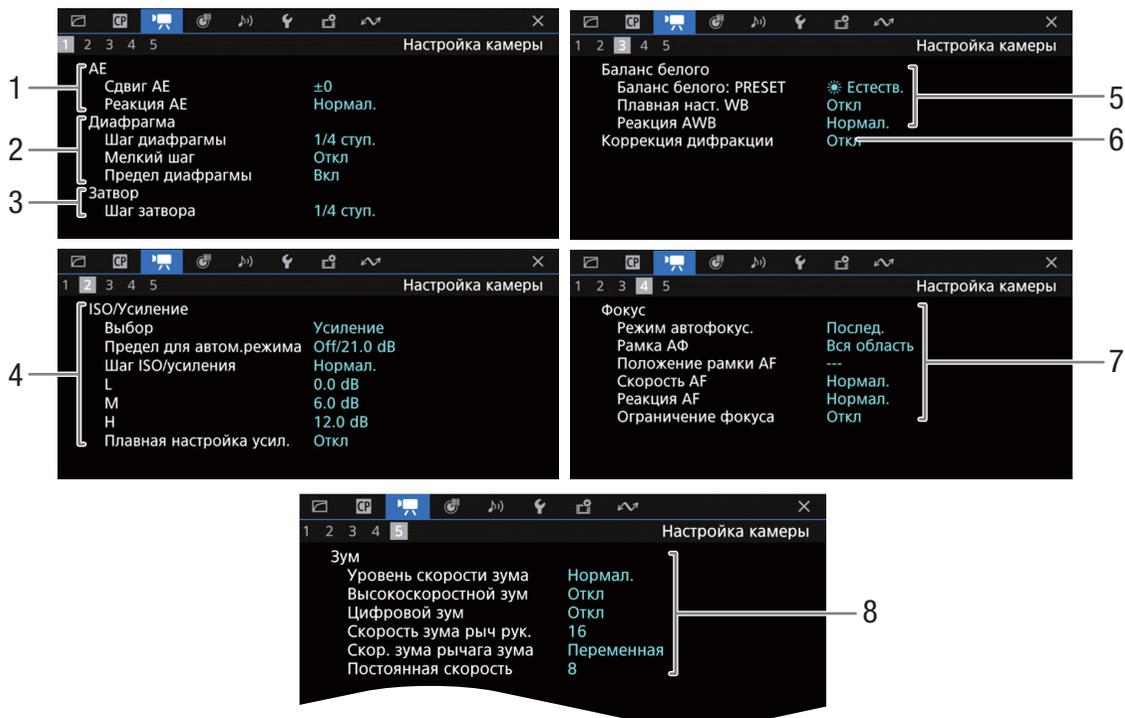
Экраны состояния [CP] (только режим CAMERA)



- 1 Имя файла пользовательского изображения (138)

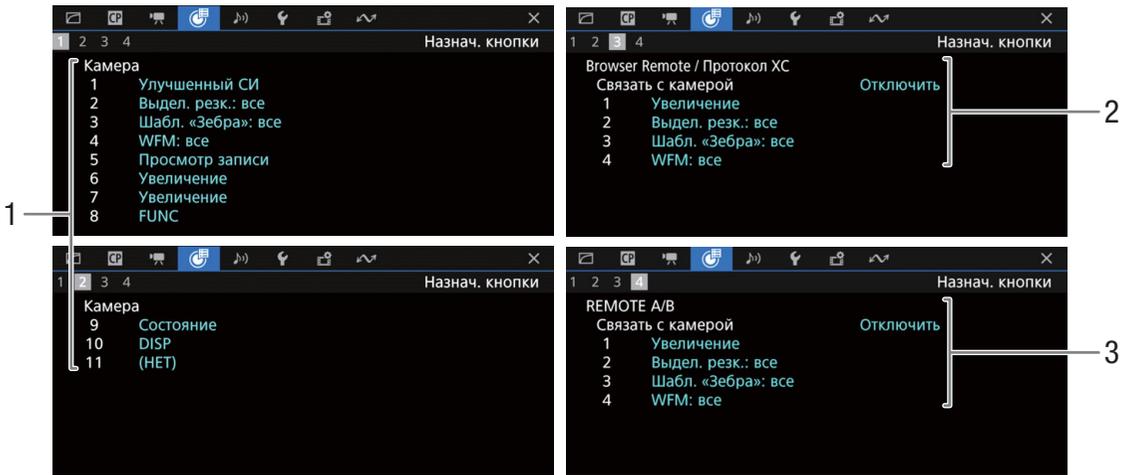
- 2 Параметры пользовательского изображения (143)

Экраны состояния [📷 Настройка камеры] (только режим CAMERA)



- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Автоматическая экспозиция (AE)<br/>Сдвиг AE (📖 75), реакция AE (📖 74)</li> <li>2 Диафрагма (📖 73)<br/>Шаг диафрагмы, мелкий шаг, ограничение диафрагмы</li> <li>3 Шаг изменения выдержки (📖 66)</li> <li>4 Чувствительность ISO/усиление (📖 69)<br/>Выбранный режим, ограничение автоматической регулировки, шаг ISO/усиления, переключатель ISO/GAIN, плавная регулировка усиления</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>5 Баланс белого (📖 77)<br/>PRESET, плавная настройка баланса белого, реакция автоматического баланса белого (AWB)</li> <li>6 Коррекция дифракции объектива (📖 35)</li> <li>7 Фокус (📖 87)<br/>Режим AF, параметры рамки AF, параметры скорости AF и чувствительности AF, ограничение фокусировки</li> <li>8 Зум (📖 81)<br/>Уровень скорости зума, высокоскоростной зум, цифровой зум, скорость зума на рукоятке, скорость зума на ручке, постоянная скорость</li> </ul> |
|---|--|

Экраны состояния [🔗 Назнач. кнопки]

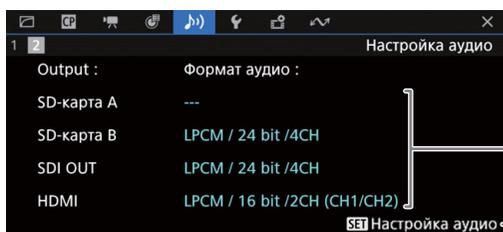
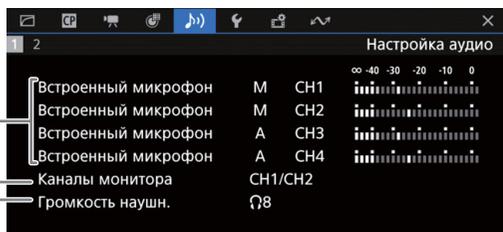


Текущие функции назначаемых кнопок (📖 133)

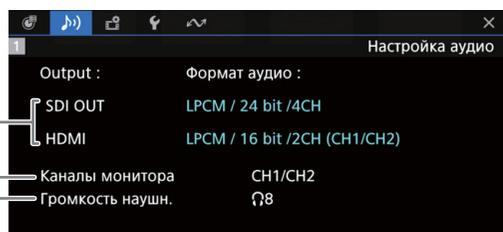
- 1 На корпусе камеры
- 2 Дист. через браузер, Протокол XC
- 3 На пульте дистанционного управления RC-V100

Экраны состояния [🎵] Настройка аудио]

Режим CAMERA:

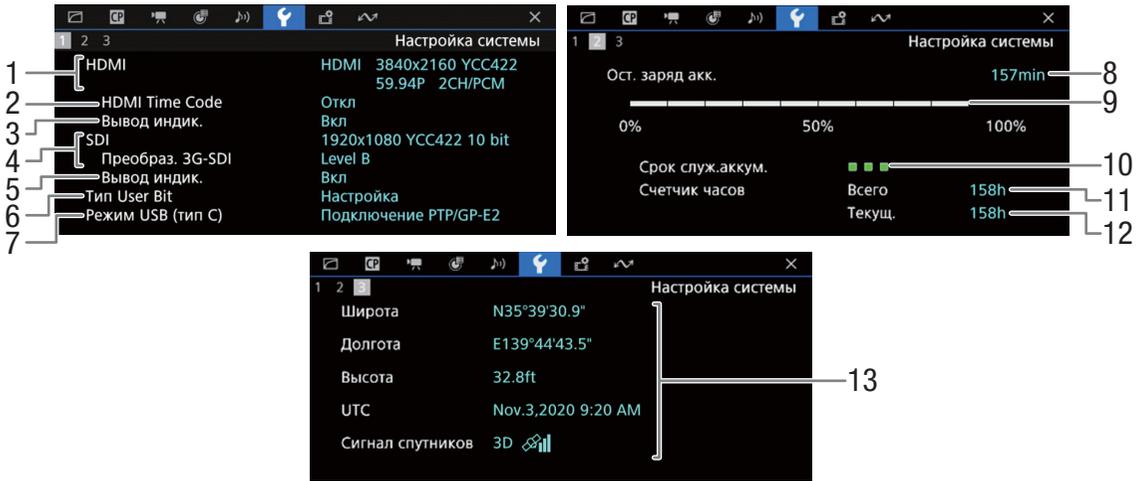


Режим MEDIA:



- 1 Вход источника звука, режим регулировки уровня звука и индикатор уровня звука для каждого аудиоканала (📖 107)
- 2 Аудиоканалы, выводимые на наушники или динамики (📖 174)
- 3 Громкость наушников (📖 154)
- 4 Конфигурация звука, используемая для записи на карты (📖 107) и для вывода (разъем SDI OUT, разъем HDMI OUT, 📖 174)
- 5 Нажмите SET, чтобы открыть меню [🎵] Настройка аудио] (только если экран состояния был открыт с помощью кнопки AUDIO STATUS)

Экраны состояния [Настройка системы]



- 1 Состояние разъема HDMI OUT (книжка 165): тип сигнала (HDMI/DVI), выходной видеосигнал, частота кадров, выходной аудиосигнал
- 2 Вывод временного кода на разъем HDMI OUT<sup>1</sup> (книжка 165)
- 3 Вывод экранной индикации на разъем HDMI OUT (книжка 166)
- 4 Состояние разъема SDI OUT (книжка 164): Выходной видеосигнал, преобразование 3G-SDI
- 5 Вывод экранной индикации (книжка 165)
- 6 Пользовательский бит (книжка 103)
- 7 Состояние режима USB (Type-C)

- 8 Сведения об аккумуляторе Canon (книжка 23)
- 9 Оставшееся время записи
- 10 Оставшийся уровень заряда (визуальная полоска)
- 11 Индикатор времени работы от аккумулятора
- 12 Общее время работы
- 13 Время работы с момента использования функции [Сброс счет. часов] (книжка 221)
- 13 Данные GPS<sup>2</sup>  
Широта, долгота, высота над уровнем моря, универсальное глобальное время (UTC)

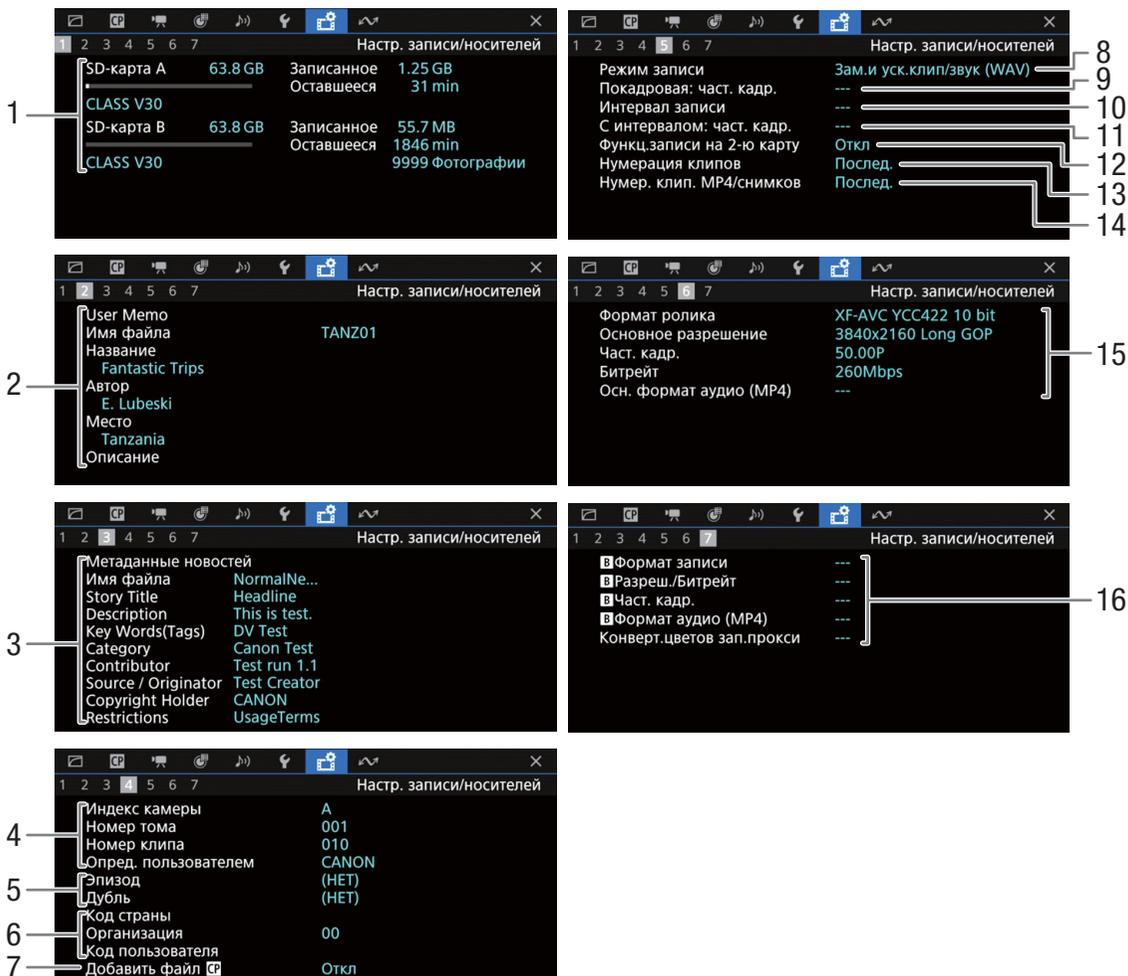
<sup>1</sup> Только в режиме CAMERA.

<sup>2</sup> Только в том случае, если к камере подсоединено принимающее устройство GPS GP-E2.

Экраны состояния [  Настр. записи/носителей ]

Страницы с 2 по 7 отображаются только в режиме CAMERA.

228



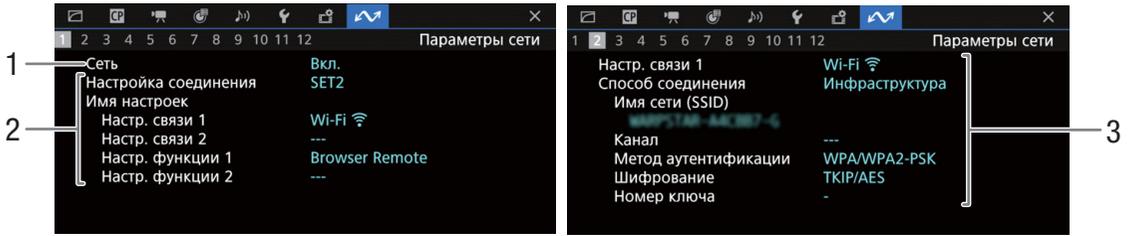
- |  |   |
|--|---|
| <p>1 Информация об SD-картах A и B<br/>Визуальная шкала, общая емкость, использованный (записанный) объем, приблизительное оставшееся время записи, класс скорости и оставшееся количество фотографий (только SD-карта B)</p> <p>2 Примечание пользователя (📖 120)<br/>Имя файла примечания пользователя, название, автор, место и описание</p> <p>3 Метаданные новостей (📖 120)<br/>Имя файла, заголовок истории, описание, ключевое слово (теги), категория, автор, источник/инициатор, владелец авторских прав, ограничения.</p> <p>4 Информация об имени клипа (📖 43)<br/>Индекс камеры, номер тома, номер клипа, определяемое пользователем поле</p> <p>5 Информация о сюжете и дубле (📖 122)</p> <p>6 Код уникального идентификатора материала (UMID) (📖 213): страна, организация, пользователь</p> | <p>7 Внедренный файл пользовательского изображения (📖 142)</p> <p>8 Режим записи (📖 41)</p> <p>9 Частота кадров при покадровой съемке (📖 126)</p> <p>10 Интервал времени при съемке с интервалом (📖 126)</p> <p>11 Частота кадров при съемке с интервалом (📖 126)</p> <p>12 Функция записи на вторую карту (📖 41)</p> <p>13 Нумерация клипов (📖 43)</p> <p>14 Нумерация клипов MP4/снимков (📖 44)</p> <p>15 Конфигурация видеосигнала для основной записи (📖 61)<br/>Видеоформат, коммутация цветов, разрешение, частота кадров, битрейт и формат звука (только клипы MP4) (📖 108)</p> <p>16 Конфигурация видеосигнала для записи [B] (📖 64)<br/>Видеоформат, разрешение и битрейт, частота кадров и формат звука [B] (только клипы MP4) (📖 108), преобразование цветов для клипов прокси</p> |
|--|---|

### ПРИМЕЧАНИЯ

- В зависимости от карты общая емкость, отображаемая на этом экране, может отличаться от номинальной емкости, указанной на самой карте.

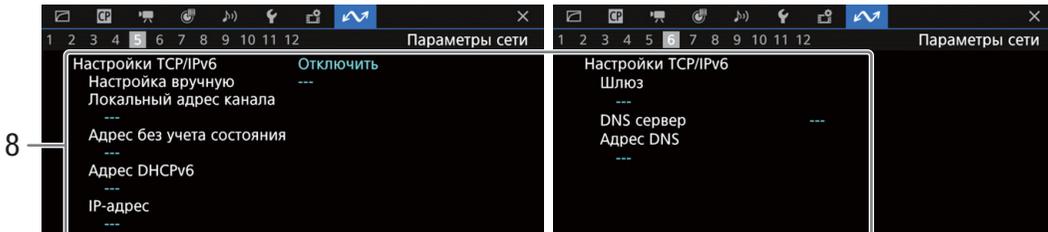
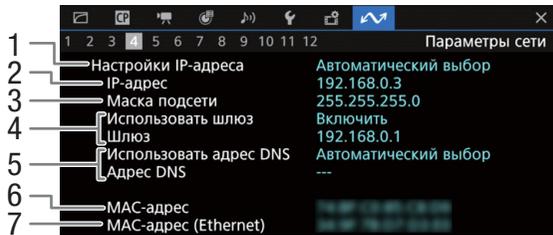
Экраны состояния [📶 Параметры сети]

230



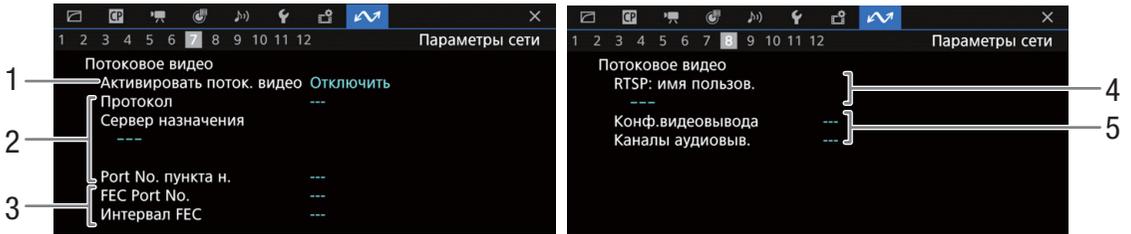
Используемое сетевое подключение (📖 180)

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Функции сети включены/выключены</li> <li>2 Используемая настройка соединения<br/>Номер настройки соединения (SET), имя, настройки связи (основная и дополнительная сети) и настройки функций</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>3 Настройки связи основной/дополнительной сети<br/>Тип сети, способ соединения, SSID (имя сети), канал Wi-Fi, аутентификация, шифрование и индекс ключа</li> </ul> |
|--|---|



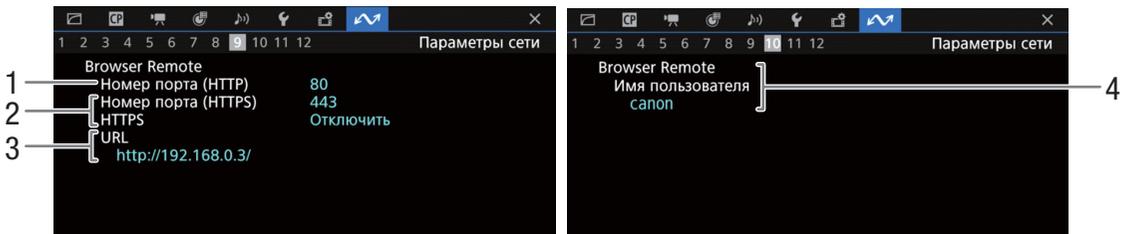
Параметры TCP/IP для текущего сетевого подключения (📖 188)

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Метод назначения IP-адреса</li> <li>2 IP-адрес</li> <li>3 Маска подсети</li> <li>4 Шлюз по умолчанию</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>5 DNS-сервер</li> <li>6 MAC-адрес камеры</li> <li>7 MAC-адрес (Ethernet)</li> <li>8 Настройки IPv6 (📖 191)</li> </ul> |
|--|--|



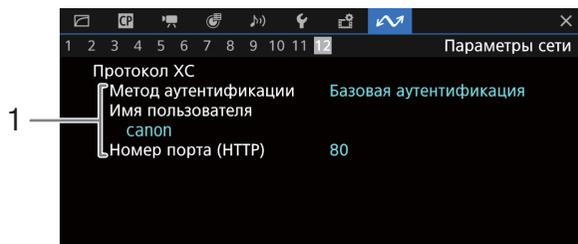
**Параметры потокового видео (только в режиме CAMERA, 183)**

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | Потоковое видео включено/выключено (196)        | 4 | Имя пользователя RTSP, необходимое для управления сеансами потоковой передачи |
| 2 | Протокол потокового видео и настройки приемника | 5 | Конфигурация потокового видео и аудиоканалы                                   |
| 3 | Настройки исправления ошибок                    |   |   |



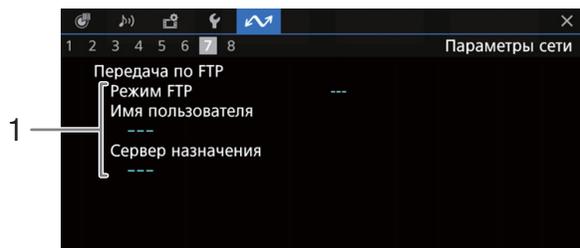
**Параметры для приложения «Дист. через браузер» (только в режиме CAMERA, 184)**

- |   |   |   |                  |
|---|---|---|------------------|
| 1 | Номер порта (HTTP)  | 3 | URL-адрес камеры |
| 2 | Соединение HTTPS (193)<br>Номер порта, HTTPS включен/выключен | 4 | Пользователи     |



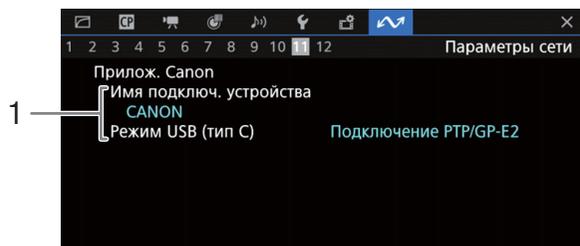
**Протокол XC (только режим CAMERA, 205)**

- 1 Метод аутентификации, Имя пользователя, Номер порта (HTTP)



**Настройки передачи по FTP (только режим MEDIA,  182)**

- 1 Режим передачи, имя пользователя и имя FTP-сервера (или хоста)



**Приложение Canon**

- 1 Прилож. Canon  
Имя подключаемого устройства, режим USB (тип C)

## Устранение неполадок

В случае неполадок камеры см. данный раздел. Если устранить неполадку не удалось, обратитесь к дилеру или в сервисный центр Canon.

### Источник питания

**Камера не включается или самопроизвольно выключается.**

- Разряжен аккумулятор. Замените или зарядите аккумулятор.
- Извлеките аккумулятор и установите его правильно.

**Через некоторое время после включения камера самостоятельно выключается.**

- Используемый аккумулятор не предназначен для этой камеры. Используйте рекомендуемый аккумулятор (□ 249).

**Аккумулятор не заряжается.**

- Температура аккумулятора находится за пределами диапазона зарядки. Если температура аккумулятора ниже 0 °C, перед зарядкой согрейте его; если она выше 40 °C, перед зарядкой подождите, пока аккумулятор охладится.
- Заряжайте аккумулятор при температуре от 0 до 40 °C.
- Аккумулятор неисправен. Замените аккумулятор.

**Аккумулятор очень быстро разряжается даже при нормальной температуре.**

- На экране состояния [🔋 Настройка системы] (□ 227) проверьте, не закончился ли срок службы аккумулятора. Если закончился, приобретите новый аккумулятор.

### Запись

**Органы управления камеры не действуют/отключены.**

- Когда переключатель KEY LOCK установлен в положение , все кнопки (либо все кнопки, кроме некоторых кнопок REC) блокируются и недоступны для использования. Установите переключатель KEY LOCK в положение . Блокируемые органы управления задаются с помощью параметра MENU > [🔋 Настройка системы] > [Блокир. управл.].

**При выполнении операции записи (нажатии кнопки или касании кнопки на экране) запись не начинается.**

- Карта полностью заполнена или уже содержит максимальное количество клипов (999 клипов). Для освобождения места на карте удалите часть клипов (□ 158) или сохраните свои записи и инициализируйте карту (□ 38). Можно также заменить карту.
- Кнопка REC была нажата, когда все органы управления камеры были заблокированы (блокировка кнопок, □ 17). Разблокируйте органы управления или задайте для параметра MENU > [🔋 Настройка системы] > [Блокир. управл.] значение [Все, кроме кнопки REC].
- Используемая кнопка REC может быть отключена. Измените настройки MENU > [🔋 Настройка системы] > [Кнопка REC] и [Кноп. REC/STBY на экране], чтобы включить использование требуемой кнопки или экранной кнопки.
- Питание, подаваемое на камеру, достигло уровня, заданного для предупреждения о напряжении питания (□ 221). Проверьте источник питания.
- Камера не может выполнять запись, когда выполняется настройка пункта [Color Correction] в файле пользовательского изображения (□ 146) (кроме настроек [Revision Level]/[Revision Phase]).

**Момент выполнения операции записи не совпадает с моментом начала или завершения записи.**

- Между моментом нажатия кнопки REC (или касания экранной кнопки) и фактическим началом или остановкой записи может иметься небольшая задержка. Это не является неисправностью.

**Камера не фокусируется.**

- Камера может не фокусироваться на определенные объекты с помощью функции автофокусировки. Сфокусируйтесь вручную (□ 87).
- Когда в качестве режима AF выбрана ручная фокусировка + AF, начните фокусироваться вручную, пока рамка AF не станет белой (диапазон автоматической регулировки).
- Видоискатель не настроен. С помощью рычага диоптрийной регулировки произведите необходимую настройку (□ 35).
- Объектив загрязнен. Очистите объектив мягкой салфеткой для чистки объективов.

При быстром перемещении объекта перед объективом поперек сцены изображение выглядит немного искаженным.

- Это типичное явление для КМОП-датчиков изображения. Если объект очень быстро пересекает сцену перед камерой, изображение может выглядеть немного искаженным. Это не является неисправностью.

На экране видны яркие красные, зеленые или синие точки.

- КМОП-датчик камеры является чувствительным высокоточным техническим изделием. Непосредственное воздействие на датчик ионизирующего излучения или космической радиации другого типа может влиять на датчик и в редких случаях приводить к появлению ярких цветных точек на экране. Это естественное поведение КМОП-датчиков изображения, которое не является признаком неисправности.
- Такие неполадки могут быть более заметны при использовании камеры в местах с высокой температурой, при использовании высокой чувствительности ISO или большого коэффициента усиления, а также при использовании длительной выдержки.

Неправильные изображения отображаются на экране и камера не может снимать надлежащим образом.

- Во время записи при почти разряженном аккумуляторе с подключенным адаптером переменного тока, адаптер переменного тока был случайно отключен либо подача питания была внезапно прервана. Снова подключите адаптер переменного тока и выключите камеру, а затем снова включите ее, либо замените аккумулятор полностью заряженным.

Переключение между записью (● REC) и режимом ожидания записи (STBY) занимает больше времени, чем обычно.

- Если карта содержит большое количество клипов, некоторые операции выполняются дольше, чем обычно. Сохраните свои записи и инициализируйте карту (□ 38). Можно также заменить карту.

Клипы или фотографии не записываются должным образом.

- Такое возможно в результате постепенной многократной записи и удаления клипов и фотографий. Сохраните свои записи и инициализируйте карту (□ 38).

После длительного использования камеры она нагревается.

- Камера может нагреться после длительного непрерывного использования; это не является неисправностью. Если камера нагрелась сильнее обычного или нагрелась слишком быстро, это может указывать на неполадку камеры. Обратитесь в сервисный центр Canon.

## Воспроизведение

Невозможно удалить клипы/фотографии

- Клипы XF-AVC с меткой  невозможно удалить с помощью камеры. Снимите метку  (□ 157).
- Переключатель LOCK на SD-карте установлен в положение защиты от случайного стирания. Измените положение переключателя LOCK.
- При помощи этой камеры невозможно удалить фотоснимки, защищенные с помощью других устройств.

Удаление клипов занимает больше времени, чем обычно.

- Если карта содержит большое количество клипов, некоторые операции выполняются дольше, чем обычно. Сохраните свои записи и инициализируйте карту (□ 38).

## Индикаторы и экранная индикация

 отображается на экране красным цветом.

- Аккумулятор разряжен. Замените или зарядите аккумулятор.

На экране появляется символ .

- Камера не может обмениваться данными с установленным аккумулятором, поэтому отображение оставшегося времени работы от аккумулятора невозможно.

Индикатор питания/индикатор съемки не загорается.

- Задайте для параметра MENU >  Настройка системы > [Индикатор питания], [Индик. съемки (передн.)] или [Индик. съемки (задн.)] значение [Вкл].

На экране отображается красный значок .

- Для устройства, подключенного к разъему USB (HOST), обнаружено превышение максимального тока. Отсоедините устройство и снова включите камеру.

**Индикатор питания/индикатор съемки мигает с высокой частотой.**  (4 раза в секунду)

- Разряжен аккумулятор. Замените или зарядите аккумулятор.
- Недостаточно свободного места на картах. Освободите место, удалив записи (□ 158), или замените карту.
- Произошла системная ошибка. Выключите камеру и снова включите ее. Если неполадка не устранена, обратитесь в сервисный центр Canon.

**Индикатор питания/индикатор съемки мигает с низкой частотой.**  (1 раз в секунду)

- Суммарное свободное место на картах заканчивается. Освободите место, удалив записи (□ 158), или замените карту.

**На экране отображается красный значок  или .**

- Произошла ошибка SD-карты. Извлеките и заново установите SD-карту. Если обычный вид экрана не восстанавливается, сохраните свои записи и инициализируйте SD-карту (□ 38).

** /  отображается на экране красным цветом с меткой [END] за ним.**

- Указанная карта полностью заполнена. Освободите место, удалив записи (□ 158), или замените карту.

**Индикатор доступа продолжает гореть красным цветом даже после завершения съемки.**

- Производится запись клипа на карту памяти. Это не является неисправностью.

**На экране отображается желтый значок .**

- Температура внутри камеры поднялась до заданного заранее уровня. Можно продолжать использовать камеру.

**На экране отображается красный значок .**

- Температура внутри камеры достигла высокого уровня. Выключите камеру и подождите, пока температура не снизится.

**На экране отображается красный значок .**

- Возможно нарушение работы охлаждающего вентилятора. Камера автоматически выключится через несколько минут. Обратитесь в сервисный центр Canon.

**Индикатор фильтра нейтральной плотности отображается на экране красным цветом или в виде символов [- ], а индикаторы фильтра нейтральной плотности на контроллере ДУ RC-V100 мигают.**

- Возможно нарушение работы механизма фильтра нейтральной плотности. Обратитесь в сервисный центр Canon.

## Изображение и звук

**На внешнем мониторе отсутствует изображение.**

- Удостоверьтесь в том, что кабель, соединяющий камеру и монитор, правильно подключен на обоих концах.
- Убедитесь, что на внешнем мониторе выбран правильный видеовход.

**На внешнем мониторе, подключенном к разъему SDI OUT, нет изображения или звука**

- Для параметра **MENU** > [ Настройка системы] > [Выход SDI] задано значение [Откл].
- Удостоверьтесь в том, что настройки внешнего монитора/устройства записи соответствуют конфигурации выходного видеосигнала, выбранной в камере (□ 159).
- Удостоверьтесь в том, что настройки внешнего монитора соответствуют конфигурации выходного видеосигнала, выбранной в камере (□ 159).
- Замените кабель.

**На внешнем мониторе или устройстве записи, подключенном к разъему HDMI OUT, нет изображения или звука**

- Отсоедините HDMI-кабель и заново подсоедините его либо выключите и снова включите камеру.
- Удостоверьтесь в том, что настройки внешнего монитора/устройства записи соответствуют конфигурации выходного видеосигнала, выбранной в камере (□ 159).
- Замените кабель HDMI.

**На экране не отображается или не применяется вспомогательная индикация (выделение резкости/шаблон «зебра»/средство контроля видеобразия/экранные маркеры/ложные цвета/увеличение/черно-белое изображение/таблица LUT/помощь при просмотре/индикация съемки).**

- Эта вспомогательная индикация имеет отдельные параметры, которые позволяют включить и выключить индикацию на отдельных устройствах мониторинга или видеовыходах. Проверьте в настройках, включена ли требуемая функция на требуемом мониторе или видеовыходе.
- Вывод экранной индикации не включен. Включите вывод экранной индикации камеры (□ 166).

**Экранная индикация попеременно включается и выключается.**

- Разряжен аккумулятор. Замените или зарядите аккумулятор.
- Извлеките аккумулятор и установите его правильно.

**На экране отображаются неправильные символы, и камера работает неправильно.**

- Извлеките все карты и отключите питание. Немного подождите, затем снова включите питание и вставьте карты. Если неполадка не устранена, используйте функцию **MENU** > [🔧 Настройка системы] > [Сброс] > [Все параметры]. При этом все параметры камеры сбрасываются на значения по умолчанию, кроме счетчика времени работы.

**На экране видны шумы изображения.**

- Держите камеру на расстоянии от устройств, вырабатывающих сильные электромагнитные поля, таких как мощные магниты и электродвигатели, установки магниторезонансной визуализации или высоковольтные линии электропередачи.

**На экране видны горизонтальные полосы.**

- Это типичное явление для КМОП-датчиков изображения при съемке с освещением определенных типов. Это не является неисправностью. Возможно, симптомы удастся уменьшить, если установить режим выдержки затвора [Скорость] и задать для выдержки затвора значение, соответствующее частоте в местной электросети: 1/50\* или 1/100 для систем с частотой 50 Гц, 1/60 или 1/120 для систем с частотой 60 Гц.  
\* В зависимости от частоты кадров может быть недоступно.

**Звук не записывается.**

- Неправильно выбран источник входного звукового сигнала ([🔊] 111) или микрофон не подключен к выбранному разъему.
- При использовании разъемов INPUT 1/INPUT 2 убедитесь, что используется разъем XLR. При использовании разъема MIC убедитесь, что используется конденсаторный микрофон со стереофоническим миниразъемом Ø 3,5 мм.
- Внешний микрофон не включен, или разряжен его аккумулятор.
- Для внешнего микрофона, подключенного к разъему INPUT 1/INPUT 2, требуется фантомное питание. Установите соответствующий переключатель выбора источника звука INPUT 1/INPUT 2 в положение MIC+48V ([🔊] 111).
- Для внешнего микрофона, подключенного к разъему MIC, требуется питание через разъем, но для параметра **MENU** > [🔊) Настройка аудио] > [Вход MIC] задан вариант, отличный от [MIC (с питанием)].
- Чтобы записывать звук для клипов при замедленной и ускоренной съемке, установите режим записи [Зам.и уск.клип/звук (WAV)] ([🔊] 41).

**Звук записывается с искажениями или слишком тихо.**

- Это может происходить при неправильно установленном уровне записи звука. Настройте уровень записи звука вручную ([🔊] 113). Можно также включить микрофонный аттенюатор ([🔊] 114), чтобы уменьшить уровень записи звука.
- Для разъема INPUT или MIC выбран неправильный источник звука. При использовании внешнего микрофона установите переключатель INPUT в положение MIC или задайте для параметра **MENU** > [🔊) Настройка аудио] > [Вход MIC] один из вариантов [MIC]. При использовании аналогового звукового устройства установите переключатель INPUT или параметр [Вход MIC] в положение [LINE].
- Уровень звука настраивается вручную и установлен слишком низкий уровень записи. Проверьте индикатор уровня записи звука на экране и правильно настройте уровень записи звука ([🔊] 112).

**Изображение отображается правильно, однако отсутствует звук из встроенного динамика.**

- Установлен нулевой уровень громкости динамика. Настройте громкость ([🔊] 154).
- Отсоедините все кабели/внешние устройства, подключенные к разъему 🎧 (наушники).

## Карты и аксессуары

### Невозможно установить карту.

- Устанавливаемая карта неправильно сориентирована. Переверните карту и установите ее (📖 38).

### Невозможна запись на SD-карту.

- Необходимо использовать совместимую карту (📖 37).
- При первом использовании карты в данной камере ее следует инициализировать (📖 38).
- Карта полностью заполнена или уже содержит максимальное количество клипов (999 клипов). Освободите место, удалив записи (📖 158), или замените карту.
- Номер клипа достиг максимального значения. Сохраните свои записи и инициализируйте карту (📖 38) либо удалите все клипы (📖 158).
- Переключатель LOCK на SD-карте установлен в положение защиты от случайного стирания. Измените положение переключателя LOCK.
- Номера папок и файлов для клипов MP4 и фотографий достигли максимального значения. Задайте для параметра **MENU** > [📷 Настр. записи/носителей] > [Нумер. клип. MP4/снимков] значение [Сброс] и установите новую карту.

### Запись на карту и воспроизведение с нее выполняются слишком медленно.

- Такое возможно в результате многократной записи и удаления данных с течением времени. Сохраните свои записи и инициализируйте карту (📖 38).

### Не работает пульт дистанционного управления RC-V100 или другой пульт дистанционного управления из числа имеющихся в продаже.

- Убедитесь, что для параметра **MENU** > [🔊 Настройка системы] > [Раз. REMOTE] задано значение [RC-V100 (REMOTE B)] или [RC-V100 (REMOTE A)], если используется пульт дистанционного управления RC-V100, или [Стандартный], если используется другой пульт дистанционного управления из имеющихся в продаже (📖 130).
- Выключите камеру, снова подсоедините пульт дистанционного управления, после чего снова включите камеру.
- Когда выбранный в данный момент файл пользовательского изображения защищен, расширенные параметры пользовательского изображения нельзя изменить с помощью пульта ДУ RC-V100. Отмените защиту файла (📖 140).

## Подключение к внешним устройствам

### На экране находящегося поблизости телевизора видны шумы изображения.

- При использовании камеры в одной комнате с телевизором не подносите адаптер переменного тока близко к кабелю питания или антенному кабелю телевизора.

## Функции сети

### Проверьте в первую очередь

- Включены ли камера, компьютер или другие сетевые устройства?
- Работает ли сеть и правильно ли она настроена?
- Правильно ли все сетевые устройства подключены к той же сети, что и камера?
- Если используется сеть Wi-Fi, нет ли каких-либо препятствий между камерой и точкой доступа или между используемым сетевым устройством и точкой доступа?

### Невозможно подключиться к точке доступа.

#### Невозможно установить соединение в режиме «Камера как точка доступа» с сетевым устройством.

- Если цвет значка подключения к сети (📖 194) не изменяется на белый, выключите камеру и снова включите ее.
- При подключении к точке доступа проверьте правильность настроек на сетевом устройстве, с которым пытается соединиться камера.
- При сбросе всех параметров камеры все параметры сети также сбрасываются. Снова задайте параметры сети (📖 185).
- Сигнал беспроводной сети недостаточно сильный или поблизости имеются другие устройства, создающие помехи беспроводному сигналу. См. раздел *Меры предосторожности в отношении сетей Wi-Fi* (📖 238).

**Невозможно подключиться к проводной сети (Ethernet).**

- Используйте экранированный кабель Ethernet типа «витая пара» (STP) категории 5е или выше.
- Попробуйте заменить кабель Ethernet.
- При сбросе всех параметров камеры все параметры сети также сбрасываются.
- Убедитесь, что устройство, к которому подключена камера, включено и правильно работает. Для работы со скоростью подключения 1000BASE-T обязательно используйте сетевые устройства, поддерживающие стандарт Gigabit Ethernet (1000BASE-T).

**Приложение «Дист. через браузер» не запускается в веб-браузере.**

- Убедитесь, что используется настройка соединения с настройкой функции [Browser Remote].
- В адресную строку веб-браузера введен неправильный URL-адрес. Выберите **MENU** > [📶 Параметры сети] > [Настройка соединения] > Используемая настройка соединения > [Проверить настройки] и проверьте IP-адрес камеры. Используйте этот IP-адрес в качестве URL-адреса (📖 198).

**Экран «Дист. через браузер» неправильно отображается в веб-браузере.**

- Возможно, что используемое устройство, операционная система или веб-браузер не поддерживаются. Актуальные сведения о поддерживаемых системах см. на локальном веб-сайте Canon.
- Включите JavaScript и файлы cookie в настройках веб-браузера. Подробнее см. модули справки или интернет-документацию по используемому веб-браузеру.

**Невозможно запустить потоковое видео.**

- Убедитесь, что на камере была включена передача потокового видео (📖 196).
- Если задан протокол потокового видео, отличный от [RTSP+RTP], обязательно правильно задайте [Сервер назначения] (📖 183).
- Трансляция потокового видео невозможна в следующих случаях.
  - При использовании функций замедленной и ускоренной съемки, предварительной записи, покадровой съемки, интервальной съемки или записи в два гнезда.
  - Если для основного клипа задан формат записи MP4 (HEVC).
  - При использовании камеры в качестве веб-камеры.

**Не удается подключиться к смартфону.**

- Подключите камеру и смартфон к одной сети, если они подключены к разным сетям.
- Включите на смартфоне функцию модема (общего доступа к мобильному подключению), если она отключена.

**Не удается подключить дополнительно приобретаемый пульт дистанционного управления камерой RC-IP100, совместимый с протоколом XC, или приложение Remote Camera Control Application.**

- Убедитесь, что используется настройка соединения с настройкой функции [Протокол XC].
- Проверьте правильность настроек пульта дистанционного управления камерой/приложения Remote Camera Control Application, к которому пытается подключиться камера.

## Меры предосторожности в отношении сетей Wi-Fi

Если при использовании сети Wi-Fi снижается скорость передачи, теряется соединение или возникают другие проблемы, попробуйте принять следующие меры по их устранению.

**Размещение сетевого устройства (точка доступа, мобильное устройство и т. д.)**

- При использовании сети Wi-Fi в помещении размещайте сетевое устройство в одной комнате с камерой.
- Размещайте сетевое устройство на открытом месте, которое не закрывается никакими препятствиями, и в котором люди или предметы не будут располагаться между устройством и камерой.
- Размещайте сетевое устройство как можно ближе к камере. Если требуется, измените высоту размещения или ориентацию сетевого устройства.

**Соседние электронные устройства**

- Если скорость передачи данных по сети Wi-Fi снижается из-за помех от указанных ниже электронных устройств, попробуйте устранить проблему, переключившись на полосу частот 5 ГГц или перейдя на другой канал.
- Сети Wi-Fi, в которых используется протокол IEEE 802.11b/g/n, работают в полосе частот 2,4 ГГц. Поэтому скорость передачи данных может снижаться при наличии поблизости микроволновых печей, радиотелефонов, беспроводных микрофонов и устройств Bluetooth, или аналогичных устройств, работающих в той же полосе частот.
- Если поблизости расположена другая точка доступа, работающая в той же полосе частот, что и камера, скорость передачи данных может снизиться.

### Использование нескольких камер/точек доступа

- Проверьте, нет ли конфликтов IP-адресов между устройствами, подключенными к той же сети.
- Если к одной точке доступа подключено несколько камер, скорость соединения может снизиться.
- Чтобы уменьшить радиопомехи при наличии нескольких точек доступа, использующих протокол IEEE 802.11b/g или IEEE 802.11n (в полосе частот 2,4 ГГц), оставьте между каждой парой беспроводных точек доступа зазор в четыре канала. Например, используйте каналы 1, 6 и 11, каналы 2, 7 и 12 или каналы 3, 8 и 13. Если есть возможность использовать протокол IEEE 802.11a/n/ac (в полосе частот 5 ГГц), переключитесь на протокол IEEE 802.11a/n/ac и укажите другой канал, оставив соответствующий зазор между каналами в соответствии со стандартом беспроводной связи и используемой полосой частот. Например, при использовании соединений IEEE 802.11ac (VHT80) оставляйте промежуток в 8 каналов между точками доступа.

## Список сообщений

При появлении на экране сообщения см. этот раздел. Сообщения в этом разделе приведены в алфавитном порядке. Обратите внимание, что над некоторыми сообщениями может отображаться индикация соответствующей карты ([SD-карта A], [SD-карта B] или [SD-карта]).

### SD-карта A → SD-карта B / SD-карта B → SD-карта A Быстрое изменение

- Карта почти полностью заполнена, поэтому приблизительно через 1 мин запись будет продолжена на другую карту.

### SD-карта A → SD-карта B / SD-карта B → SD-карта A Носитель изменен

- Это сообщение отображается при использовании кнопки SLOT SELECT для переключения используемого гнезда карты или при продолжении записи с одной карты на другую.

### Воспроизведение невозможно

- Информация управления файлами клипов XF-AVC повреждена, или возникла ошибка декодера. Выключите камеру и снова включите ее. Если неполадка не устранена, обратитесь в сервисный центр Canon.
  - \* Восстановить поврежденную информацию управления файлами невозможно. Данные карт или клипов XF-AVC с поврежденной информацией управления не могут читаться с помощью программного обеспечения (Canon XF Utility или подключаемые модули для приложений нелинейного монтажа (NLE)).
- Воспроизведение остановлено из-за слишком низкой скорости чтения с карты. Используйте рекомендуемые карты для записи или воспроизведения (□ 37).

### Доступ к <...> Не извлекать

- Крышка отсека карт была открыта во время записи на карту. Перед извлечением карты обязательно остановите запись.

### Если изменить эту настройку, будет невозможно использовать текущий файл Look File.

- Невозможно применить настройки качества изображения из файла Look File, так как настройки [Gamma/Color Space], [HLG Color] и [Over 100%] в файле пользовательского изображения отличаются от настроек, зарегистрированных в файле Look File. Измените эти настройки или зарегистрируйте другой файл Look File.

### Записано со скоростью 50.00 Hz/59.94 Hz рекоменд. проверить данные и инициализировать

- На карте содержатся клипы, записанные с частотой системы, отличной от частоты, используемой камерой в данный момент. Для записи на эту карту сохраните свои записи и инициализируйте карту с помощью камеры (□ 38). Для воспроизведения клипов XF-AVC, записанных на карту, измените частоту системы камеры (□ 61), чтобы она соответствовала частоте записей, хранящихся на карте.

### Запись была остановлена.

- Информация управления файлами повреждена или возможна ошибка кодировщика. Выключите камеру и снова включите ее. Затем извлеките используемую карту и снова установите ее. Можно также заменить карту. Если неполадка не устранена, обратитесь в сервисный центр Canon.
  - \* Восстановить поврежденную информацию управления файлами невозможно. Данные карт или клипов XF-AVC с поврежденной информацией управления не могут читаться с помощью программного обеспечения (Canon XF Utility или подключаемые модули для приложений нелинейного монтажа (NLE)).

### Запись клипов на этот носитель может быть невозможна

- Используемая карта не удовлетворяет требованиям камеры. Используйте рекомендуемую карту (□ 37).

### Защита карты памяти от стирания активирована

- Переключатель LOCK на SD-карте установлен в положение защиты от случайного стирания. Измените положение переключателя LOCK.

### Звук зумирования видеокамеры также может быть записан

- Если при использовании зумирования для параметра MENU > [■] Настройка камеры > [Уровень скорости зума] задано значение [Высокий], может быть записан звук работы мотора привода зумирования. Во избежание этого измените уровень скорости зума (□ 81).

**Изменилось положение перекл. INFRARED (Вкл/Откл). Проверьте фокус.**

- При включении или выключении инфракрасного режима может изменяться фокусировка. Проверьте правильность фокусировки.

**Карта памяти несовместима с текущими параметрами записи.**

- Одни из указанных ниже настроек записи были использованы с картой, класс скорости видеозаписи которой ниже V90. Используйте карту V90.
  - Включен режим замедленной и ускоренной съемки, и выбранная частота кадров предназначена для замедленной съемки.
  - Задан формат записи [XF-AVC YCC 422 10bit], для параметра [Разрешение] задано значение [3840x2160 Intra-frame], а для параметра [Част. кадр.] задано значение [59.94P] / [50.00P].
- Одни из указанных ниже настроек записи были использованы с картой, класс скорости видеозаписи которой ниже V60. Используйте карту V60 или V90.
  - Для параметра [B] Формат записи было задано значение [XF-AVC YCC422 10 bit], когда для параметра [Разрешение] задано значение [3840x2160 Intra-frame], а для параметра [Част. кадр.] задано значение, отличное от [59.94P] / [50.00P].
  - Для параметра [B] Формат записи было задано значение [XF-AVC YCC422 10 bit], когда для параметра [Разрешение] задано значение [3840x2160 L.GOP] или [1920x1080 Intra-frame].
  - Для параметра [B] Формат записи было задано значение [MP4(HEVC)YCC422 10 bit], а для параметра [Разрешение] задано значение [3840x2160].

**Количество Shot Marks уже максимальное**

- Невозможно добавить метки кадров, так как клип уже содержит 100 меток кадров.

**Количество клипов уже максимальное**

- Выбранная для записи карта содержит максимальное количество клипов (999 клипов). Замените карту или используйте карту в другом гнезде карты.
- Так как количество клипов на обеих картах достигло максимального значения, запись в два гнезда невозможна.

**Крышка открыта**

- Крышка отсека карт была открыта при включении камеры в режиме CAMERA или при переключении камеры в этот режим. Вставьте карту и закройте крышку отсека карт.

**Не удается переключить слоты SD-карты**

- Кнопка SLOT SELECT была нажата, когда камера производила запись. Для изменения выбранного гнезда карты подождите, пока камера не завершит запись.

**Недопустимая операция**

- Следующие операции недопустимы, и их выполнение невозможно.
  - Попытка в режиме MEDIA во время воспроизведения добавить метку кадра в кадр, который уже содержит метку кадра.
  - Попытка добавить метку  и метку  в один и тот же клип.
  - Нажатие кнопки REC, когда в камеру не установлена карта.

**Неизвестный тип фото**

- Просмотр фотографий, снятых другими устройствами, или файлов изображений, созданных или отредактированных на компьютере, может оказаться недоступным.

**Некоторые клипы требуют восстановления.**

- Возможно, что питание было внезапно отключено либо что карта была извлечена в то время, когда камера вела съемку. В результате один или несколько клипов содержат поврежденные данные. Можно попытаться восстановить клипы ( 40).

**Нет клипа**

- На выбранной карте отсутствуют клипы в выбранном видеоформате.

**Нет файлов WAV**

- На SD-карте отсутствуют файлы WAV. Воспроизведение возможно после того, как будут записаны файлы WAV.

**Носитель заполнен**

- Карта полностью заполнена. Замените карту или удалите записи ( 158), чтобы освободить некоторое место на карте.
- Запись не начинается, поскольку карта полностью заполнена. Для съемки переключитесь на карту в другом гнезде карты.

**Носитель почти заполнен**

- Доступного места на одной или обеих картах недостаточно, как описано ниже. Замените соответствующие карты или удалите записи (□ 158), чтобы освободить некоторое место на карте.
  - Во время обычной записи заканчивается свободное место на карте, используемой для записи.
  - Во время записи со сменой носителя заканчивается общее свободное место на картах А и В.
  - Во время вспомогательной записи или дублирования записи заканчивается свободное место на карте А или В (наиболее заполненной).
  - Во время записи прокси заканчивается свободное место на карте А (основные клипы). В противном случае при записи только на карту В (клипы прокси) заканчивается свободное место на карте В.
  - Во время записи звука заканчивается свободное место на карте А (основные клипы). В противном случае при записи на карту В (запись звука) заканчивается свободное место на карте В.
  - Во время непрерывной записи заканчивается свободное место на карте В (непрерывная запись).

**Ошибка вентилятора**

- Возможно нарушение работы охлаждающего вентилятора. Камера выключится автоматически через несколько минут. Обратитесь в сервисный центр Canon.

**Ошибка названия**

- Номера клипов XF-AVC или номера клипов MP4 или фотографий достигли максимального значения. Сохраните свои записи и инициализируйте карту (□ 38) либо удалите все записи (□ 158).

**Ошибка связи батареи. Отображает ли батарея логотип Canon?**

- Установленный аккумулятор не рекомендуется компанией Canon для использования с этой камерой.
- Если используется аккумулятор, рекомендованный компанией Canon для этой камеры, возможна неполадка самого аккумулятора или камеры. Обратитесь в сервисный центр Canon.

**Ошибка управления файлом**

- Съемка невозможна, так как камера не может записать информацию управления файлами. Это может произойти, если для доступа к файлам на карте использовалось другое устройство. Сохраните свои записи и инициализируйте карту (□ 38).

**Переполнение буфера. Запись была остановлена.**

- Запись остановлена из-за слишком низкой скорости записи на карту. Используйте рекомендуемую карту (□ 37).
- Сохраните свои записи и инициализируйте карту (□ 38).

**Предупр. о разряде Проверьте питание.**

- Входное питание, подаваемое на камеру (разъем DC IN), достигло значения, заданного для предупреждения об уровне питания (□ 221). Проверьте источник питания.
- Это сообщение отображается при каждом нажатии кнопки REC, если напряжение питания слишком низкое (как описано выше).

**Проверьте карту памяти**

- Доступ к карте невозможен. Если карта установлена правильно, извлеките ее. Убедитесь в отсутствии дефектов или других проблем с картой, затем снова установите ее.
- Произошла ошибка карты, и запись или воспроизведение невозможны. Попробуйте извлечь и снова установить карту или замените ее.
- В камеру установлена карта MultiMedia Card (MMC). Используйте рекомендуемую SD-карту (□ 37).
- Если после исчезновения сообщения отображается красный значок [A] или [B], сделайте следующее: выключите камеру, затем извлеките и снова установите карту. Если цвет значка [A] или [B] изменится на зеленый, можно продолжать запись/воспроизведение. Если неполадка не устранена, сохраните свои записи и инициализируйте карту (□ 38).

**Произошла ошибка Выключите и включите камеру**

- Произошла ошибка. Выключите камеру. Если ошибка сохранилась, при появлении сообщения об ошибке выключите камеру, удерживая нажатой кнопку MENU. Все параметры камеры будут сброшены на значения по умолчанию, кроме счетчика времени работы. Снова включите камеру.

**Прошло 60 минут. Аудиозапись (WAV) будет остановлена.**

- Запись звукового файла остановится через 60 минут, но видеозапись будет продолжена.

**Рекоменд. проверить данные и инициализировать**

- Использование карты невозможно по любой из следующих причин. Сохраните свои записи и инициализируйте карту (□ 38).
  - Возникла неполадка карты.
  - Камера не может читать данные, находящиеся на карте.
  - Карта была инициализирована с помощью компьютера.
  - На карте есть несколько разделов.

С текущими настройками [Gamma/Color Space] для формата основной записи рекомендуется задать один из вариантов 10 bit.

- Для формата основной записи задан один из вариантов с 8-битным цветом, а для компонента цветового пространства настройки [Gamma/Color Space] в файле пользовательского изображения задано значение [C.Gamut] или [BT.2020]. Для полной реализации характеристик выбранного цветового пространства рекомендуется использовать 10-битную глубину цвета.

Следующие настройки были изменены.

- Отображаемые на экране настройки были автоматически изменены из-за изменения одной из настроек [Настр. записи/носителей]. Перед продолжением съемки проверяйте настройки.

Требуется восстановление некоторых аудиофайлов.

- Возможно, что питание было внезапно отключено либо что карта была извлечена в то время, когда камера вела съемку. В результате один или несколько звуковых файлов содержат поврежденные данные. Можно попытаться восстановить эти файлы (40).

Фотографий нет

- На SD-карте отсутствуют фотографии.

### Функции сети

Помимо этого списка, см. также инструкцию по эксплуатации используемой точки доступа или другого внешнего оборудования.

**A user with the same login name is already accessing the camera.**

(Пользователь с тем же именем уже обращается к камере.)

- Это сообщение появляется на экране подключенного устройства. Другое устройство, подключенное к сети, уже управляет камерой. Чтобы использовать данное устройство, сначала завершите подключение устройства, уже осуществляющего доступ к камере.

**Для сессии передачи данных от сервера FTP получено сообщение с кодом ошибки.**

- FTP-сервер разорвал соединение. Перезапустите FTP-сервер.
- Измените настройки разрешений доступа к файлам на FTP-сервере, чтобы разрешить чтение, запись и доступ к журналам.
- Задайте разрешения доступа для выбранной папки назначения на FTP-сервере.
- Убедитесь, что FTP-сервер включен и правильно работает.
- Убедитесь в наличии достаточного свободного места на устройстве хранения (жестком диске и т. п.).

**Другое устройство установило такой же IP-адрес.**

- Другое устройство в этой же сети имеет такой же IP-адрес, что и камера. Измените IP-адрес конфликтующего устройства или камеры.

**Завершение передачи данных не подтверждено сервером FTP.**

- Камера не получает уведомление о завершении передачи от FTP-сервера по неизвестной причине. Выключите камеру и FTP-сервер, затем снова включите их и повторите попытку передачи файла.

**Не удается подключиться к точке доступа. Повторите попытку с начала.**

- Для настройки нового сетевого соединения с помощью функции WPS (метод с нажатием кнопки) см. инструкцию по эксплуатации точки доступа и проверьте порядок включения функции WPS на беспроводном маршрутизаторе.

**Невозможно войти в систему сервера FTP. Получено сообщение с кодом ошибки.**

- Проверьте [Имя пользователя] и [Пароль] FTP-сервера в параметрах сети камеры.
- Измените настройки разрешений доступа к файлам на FTP-сервере, чтобы разрешить чтение, запись и доступ к журналам.
- Измените папку назначения, чтобы путь содержал только символы ASCII.

**Невозможно выполнить аутентификацию Wi-Fi.**

- Режим аутентификации и/или ключ шифрования в камере отличаются от таковых в точке доступа. Измените настройки камеры в соответствии с настройками точки доступа.

**Невозможно проверить безопасность подключения к серверу. Чтобы всегда доверять этому серверу и подключаться, задайте [Включить] для параметра [Доверять серверу назнач.].**

- Проверьте правильность настройки необходимого сертификата.
- Чтобы доверять этому серверу и подключаться к нему даже без соответствующего сертификата, задайте для параметра [Доверять серверу назнач.] значение [Включить].

**Невозможно установить соединение с сервером FTP.**

- Введите правильный адрес FTP-сервера в параметры сети камеры.
- Задан метод аутентификации [Открытая система], но ключ шифрования неверный. Проверьте буквы в верхнем и нижнем регистре, а также другие символы, и убедитесь, что введен правильный ключ шифрования.
- По умолчанию используется номер порта 21 (или 22 для передачи по SFTP). Проверьте номер порта FTP-сервера и введите этот же номер порта в параметры сети камеры.
- Убедитесь, что имя сервера для выбранного FTP-сервера правильно настроено в DNS-сервере, и это же имя используется в параметрах сети камеры.
- Проверьте FTP-сервер.
  - Убедитесь, что FTP-сервер включен и правильно работает.
  - Убедитесь, что правильный IP-адрес, назначенный FTP-серверу, совпадает с IP-адресом FTP-сервера, введенным в параметры сети камеры.
  - Доступ к FTP-серверу может быть защищен брандмауэром из-за защитного программного обеспечения или широкополосных маршрутизаторов. Измените настройки брандмауэра, чтобы разрешить подключение к FTP-серверу.
  - Возможно, что доступ к FTP-серверу удастся получить, задав в камере значение [Включить] для пассивного режима (☐ 182).
  - Обратитесь к администратору сети и получите правильный IP-адрес и номер порта FTP-сервера. Введите эти же данные в параметры сети камеры.
- Проверьте сеть.
  - Проверьте, не используется ли в сети, к которой вы пытаетесь подключиться, маршрутизатор с активной функцией шлюза.
  - Обратитесь к администратору сети и получите правильный адрес шлюза. Введите этот же адрес в параметры сети камеры.
  - Задайте правильный адрес шлюза в камере и на всех устройствах, подключенных к этой же сети.

**Невозможно установить соединение с точкой доступа.**

- Метод шифрования в камере отличается от такового в точке доступа. Измените настройки камеры в соответствии с настройками точки доступа.

**Неправильный пароль сети Wi-Fi.**

- Задайте правильный ключ шифрования в камере и точке доступа.

**Нет ответа от сервера DNS**

- В камере задано автоматическое назначение IP-адреса. Если в выбранной сети DNS-сервер не используется, измените DNS-адрес камеры на [Отключить] и настройте IP-адрес (☐ 188).
- Введите этот же IP-адрес используемого DNS-сервера в параметры сети камеры.
- Проверьте DNS-сервер.
  - Убедитесь, что DNS-сервер включен и правильно работает.
  - На DNS-сервере задайте правильный IP-адрес и имя, соответствующее этому адресу.
- Проверьте сеть.
  - Проверьте, не используется ли в сети, к которой вы пытаетесь подключиться, маршрутизатор с активной функцией шлюза.
  - Обратитесь к администратору сети и получите правильный адрес шлюза. Введите этот же адрес в параметры сети камеры.
  - Задайте правильный адрес шлюза в камере и на всех устройствах, подключенных к этой же сети.

**Нет ответа от точки доступа.**

- Проверьте правильность работы точки доступа.
- См. раздел *Меры предосторожности в отношении сетей Wi-Fi* (☐ 238) и проверьте, какие действия можно предпринять.

**Нет устройств для подключения**

- Убедитесь, что открыто приложение для смартфона.
- Убедитесь, что камера и смартфон подключены к одной сети.

**Обнаружено несколько точек доступа. Невозможно установить соединение. Повторите попытку с начала.**

- Другие устройства Wi-Fi используют функцию WPS (метод с нажатием кнопки) для подключения. Попробуйте повторить операцию или используйте другие способы настройки сети (☐ 185).

**Ошибка Wi-Fi. Неверный метод шифрования.**

- Убедитесь, что в камере и точке доступа используются одинаковые способы аутентификации/шифрования.

**Подключение к Wi-Fi разорвано.**

- Камера не может подключиться к точке доступа или сетевому устройству.
- На беспроводной сигнал могут влиять помехи от радиотелефонов, микроволновых печей, холодильников или других устройств. Используйте камеру в месте, более удаленном от подобных помех.

**Подключение к сети Ethernet разорвано.**

- Произведена попытка использовать сетевое подключение Ethernet (проводное), но кабель Ethernet не подсоединен. Убедитесь, что кабель Ethernet правильно подключен к камере и к сетевому устройству.
- Убедитесь, что сетевые коммутаторы, маршрутизаторы и серверы включены и правильно работают.

**Прекращение соединения с сервером FTP невозможно. Получено сообщение с кодом ошибки.**

- Камера не может отсоединиться от FTP-сервера по неизвестной причине. Выключите камеру и FTP-сервер, затем снова включите их.

**Сервер DHCP не назначил адрес.**

- В камере задано автоматическое назначение IP-адреса. Если в выбранной сети DHCP-сервер не используется, измените способ назначения IP-адреса камеры на [Настройка вручную] и настройте IP-адрес (☐ 188).
- Проверьте DNS-сервер.
  - Убедитесь, что DHCP-сервер включен и правильно работает.
  - Убедитесь, что у DHCP-сервера достаточно IP-адресов для назначения.
- Проверьте сеть.
  - Проверьте, не используется ли в сети, к которой вы пытаетесь подключиться, маршрутизатор с активной функцией шлюза.
  - Задайте правильный адрес шлюза в камере и на всех устройствах, подключенных к этой же сети.
  - Обратитесь к администратору сети и получите правильный адрес шлюза. Введите этот же адрес в параметры сети камеры.

**Сервер FTP отклонил попытку соединения.**

- В FTP-сервере задано разрешение соединения только с определенными IP-адресами. Проверьте IP-адрес камеры (☐ 189) и добавьте его в настройки списка разрешений FTP-сервера.

**Сеть Wi-Fi с выбранным именем SSID не найдена.**

- Проверьте имя сети (SSID) точки доступа и убедитесь, что это имя используется в настройках камеры.
- Проверьте правильность работы точки доступа и повторите попытку.

**Слишком высокая температура камеры.**

**Подключение к сети прекращено.**

- Подключение к сети потеряно из-за слишком высокой температуры внутри камеры. Выключите камеру. Перед использованием камеры подождите, пока она не остынет.

**Соединение с сервером FTP невозможно. Получено сообщение с кодом ошибки.**

- Достигнуто максимальное разрешенное количество подключений к FTP-серверу. Уменьшите количество сетевых устройств, подключенных к FTP-серверу, или увеличьте количество разрешенных подключений.

**Устройство с таким же IP-адресом уже подключено к сети.**

- Другое устройство в этой же сети имеет такой же IP-адрес, что и камера. Измените IP-адрес конфликтующего устройства или камеры.
- Если при использовании сети с сервером DHCP для назначения IP-адреса камеры задано значение [Настройка вручную], измените его на [Автоматический выбор] (☐ 188).

## Правила обращения

### Камера

Для обеспечения максимальной производительности обязательно соблюдайте приведенные ниже меры предосторожности.

- Не используйте и не храните камеру в местах с большим количеством пыли и песка. Камера не является водонепроницаемой — избегайте также воды, грязи или соли. В случае попадания в камеру чего-либо из вышеперечисленного возможно повреждение камеры и/или объектива. Как можно скорее обратитесь в сервисный центр Canon.
- Следите за тем, чтобы пыль и частички грязи не накапливались на объективе и не попадали в камеру. После завершения работы с камерой обязательно устанавливайте крышку корпуса на крепление объектива и пылезащитную крышку на объектив.
- Не используйте камеру вблизи сильных электромагнитных полей, например рядом с мощными магнитами и электродвигателями, установками магниторезонансной визуализации или высоковольтными линиями электропередачи. При использовании камеры в таких местах возможно нарушение видеоизображения или звукового сигнала, а также появление помех звука и видеоизображения. Когда видеоискатель не используется, устанавливайте на него крышку видеоискателя.
- Запрещается направлять камеру/видеоискатель на яркие источники света, например на солнце в ясный день или на мощный источник искусственного освещения. При этом возможно повреждение датчика изображения или внутренних компонентов камеры. Будьте особенно осторожны при использовании штатива. Когда камера не используется, обязательно устанавливайте крышку на объектив. Когда видеоискатель не используется, устанавливайте на него крышку видеоискателя.
- Не держите камеру за ЖКД монитор и не храните камеру в открытом положении, не вернув ЖКД монитор в правильное положение. При этом можно повредить шарниры монитора.
- Нажимая на экране, не прикладывайте силу. Это может привести к нарушению качества экрана или повреждению шарниров монитора.
- Не закрепляйте защитную пленку на сенсорном экране. В камере установлен емкостной сенсорный экран, который может перестать работать, если закрыть его защитной пленкой.

### Долговременное хранение

Если в течение продолжительного времени не планируется пользоваться камерой, храните ее в чистом и сухом помещении при температуре не выше 30 °C.

### Аккумулятор

#### **ОПАСНО!**

При обращении с аккумулятором соблюдайте осторожность.

- Держите аккумулятор подальше от огня (он может взорваться).
  - Не допускайте нагрева аккумулятора до температуры более 60 °C. Не оставляйте аккумулятор рядом с нагревательными приборами или в жаркую погоду внутри автомобиля.
  - Запрещается разбирать аккумулятор или вносить изменения в его конструкцию.
  - Не допускайте падения аккумулятора и не подвергайте его вибрации.
  - Не допускайте намокания аккумулятора.
- Грязные клеммы могут ухудшить контакт между аккумулятором и камерой. Протрите клеммы мягкой сухой тканью.

- При транспортировке или хранении аккумуляторного блока обязательно подсоедините крышку разъема (Рисунок 1). Не допускайте соприкосновения любых металлических предметов с контактами (Рисунок 2), так как это может вызвать короткое замыкание и повреждение аккумулятора.

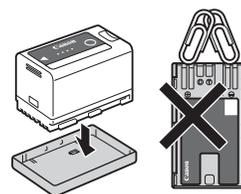


Рисунок 1

Рисунок 2

- Перед полной зарядкой аккумуляторного блока полностью разрядите его. Правильное время может не отображаться, если полностью заряженный аккумулятор постоянно используется при высокой температуре или длительное время не использовался. Кроме того, правильное оставшееся время может не отображаться — это зависит от срока службы аккумулятора. Используйте время, отображаемое на экране, только как приблизительный ориентир.
- На крышке контактов аккумулятора предусмотрен [ ]-образный вырез. Этот вырез удобно использовать для того, чтобы различать заряженные и разряженные аккумуляторы.
- Зарядное устройство и компактный блок питания можно использовать для зарядки аккумуляторов в любой стране или регионе, где напряжение электросети составляет от 100 до 240 В~, 50/60 Гц. Информацию о переходниках вилки питания для использования за рубежом можно получить в сервисном центре Canon.

#### Долговременное хранение

- Храните аккумуляторы в сухом помещении при температуре не выше 30 °С.
- Для продления срока службы аккумулятора полностью разрядите его, перед тем как убрать на хранение.
- Полностью заряжайте и разряжайте аккумуляторы не менее раза в год.

#### Носитель для записи

- Рекомендуется периодически создавать на компьютере резервные копии записей с используемых карт. Данные могут быть повреждены или утрачены из-за дефектов или воздействия статического электричества. Компания Canon не несет ответственности за потерю или повреждение каких-либо данных.
- Не дотрагивайтесь до контактов и не допускайте их загрязнения.
- Не используйте карты в местах с сильным магнитным полем.
- Не оставляйте карты в местах с высокой температурой или влажностью.
- Не закрепляйте на картах какие-либо этикетки или наклейки.
- Не разбирайте, не изгибайте и не роняйте карты, а также оберегайте их от ударов и воды.

#### Утилизация

При стирании данных с карты изменяется только таблица размещения файлов — физическое стирание данных не производится. Во избежание утечки личной информации при утилизации карты примите необходимые меры предосторожности, например физически повредите карту.

Передавая карту другому лицу, инициализируйте ее. Заполните носитель записями, не имеющими важного значения, затем снова инициализируйте носитель. После этого будет очень сложно восстановить исходные записи.

## Встроенный аккумулятор резервного питания

В камере предусмотрен встроенный литиевый аккумулятор для сохранения даты и времени, а также других настроек. Встроенный аккумулятор резервного питания заряжается при использовании камеры; однако если не пользоваться камерой, приблизительно через 3 месяца он полностью разрядится.

**Чтобы зарядить встроенный аккумулятор резервного питания:** выключите камеру и подключите источник питания (достаточно заряженный аккумулятор или разъем DC IN). Полная зарядка встроенного аккумулятора резервного питания занимает приibl. 24 часа.

## Обслуживание/прочее

### Конденсация

248

Быстрое перемещение камеры из зоны высокой температуры в зону низкой температуры и наоборот может привести к образованию конденсата (капель воды) на внутренних поверхностях камеры. В случае обнаружения конденсации не пользуйтесь камерой. Продолжение эксплуатации камеры может привести к выходу ее из строя. Образование конденсата возможно в следующих случаях:

- Если камера быстро перемещается с холода в теплое помещение
- Если камера находится во влажном помещении
- Если холодное помещение быстро нагревается

#### В случае обнаружения конденсации

Точное время, необходимое для испарения капелек воды, зависит от местонахождения и погодных условий. Как правило, перед возобновлением эксплуатации камеры следует подождать 2 часа.

#### Во избежание конденсации

Извлеките аккумулятор и все карты. Затем поместите камеру внутрь плотно закрывающегося пластикового пакета, подождите, пока температура постепенно выровняется, затем извлеките камеру из пакета.

## Чистка

### Корпус камеры

- Для чистки корпуса камеры используйте мягкую сухую ткань. Запрещается использовать ткань с химической пропиткой или летучие растворители, например разбавитель для красок.

### Объектив

- Для удаления пыли или посторонних частиц используйте грушу для продувки (неаэрозольного типа).
- Аккуратно протрите объектив чистой мягкой тканью для чистки объективов. Запрещается использовать бумажные салфетки.

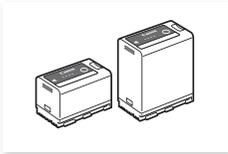
### ЖК-экран

- Чистите ЖК-экран имеющимися в продаже мягкой тканью и жидкостью для чистки очков.
- При резком изменении температуры на поверхности экрана может образоваться конденсат. Удалите его мягкой сухой тканью.

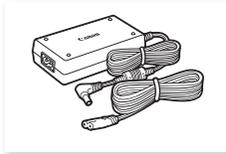
## Дополнительные принадлежности

С камерой совместимы следующие дополнительные аксессуары. Наличие в продаже зависит от региона.

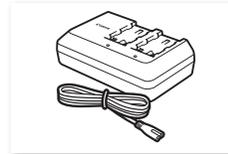
Для получения сведений о совместимых дополнительных аксессуарах см. соответствующие инструкции по их эксплуатации, а также **Руководство пользователя системы расширения XF/XA** (PDF-файл), доступное на местном веб-сайте Canon.



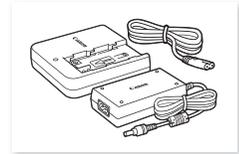
Аккумулятор  
BP-A30, BP-A60<sup>1</sup>



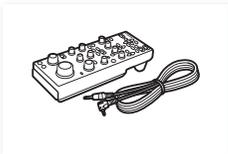
Компактный блок питания  
CA-CP200 L



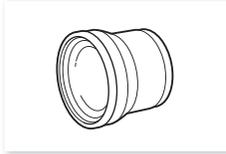
Зарядное устройство CG-A10



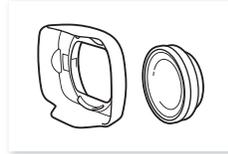
Зарядное устройство CG-A20 и  
компактный блок питания  
CA-CP200 B



Пульт дистанционного управления  
RC-V100



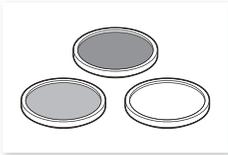
Телеконвертер  
TL-U58



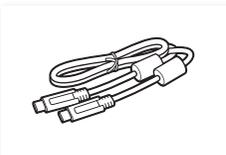
Широкоугольная насадка  
WA-U58



Принимающее устройство GPS  
GP-E2<sup>2</sup>



Защитный фильтр 58 мм,  
Фильтр ND4L 58 мм,  
Фильтр ND8L 58 мм



Интерфейсный кабель IFC-100U



Интерфейсный кабель  
IFC-40AB III / IFC-150AB III



Панель Управления  
Дистанционной Камерой  
RC-IP100

<sup>1</sup> Эти аккумуляторы совместимы с системой Intelligent System. Камера может обмениваться данными с аккумулятором и точнее отображать примерное оставшееся время работы (в минутах).

<sup>2</sup> Для проводного подключения этого аксессуара к камере требуется дополнительно приобретаемый интерфейсный кабель IFC-40AB III/IFC-150AB III.

### ! ВАЖНО

• **Рекомендуется использовать оригинальные дополнительные принадлежности компании Canon.**

В случае использования аккумулятора сторонних производителей (не Canon) отображается сообщение [Ошибка связи батареи.], требующее реакции пользователя. Обратите внимание, что компания Canon не несет ответственности за какие-либо убытки, понесенные вследствие таких случаев, как неполадки или пожар, которые происходят из-за использования аккумуляторов, не являющихся оригинальными аккумуляторами Canon.



Этой маркировкой помечаются оригинальные дополнительные принадлежности компании Canon. При использовании видеоаппаратуры Canon рекомендуется использовать дополнительные принадлежности производства компании Canon или изделия с этой маркировкой.

## Технические характеристики

### XF605

#### Система

- Система записи

Клипы:

XF-AVC

Сжатие видео: MPEG-4 AVC / H.264  
 Аудиоформат: линейная ИКМ, 24 бита, 48 кГц, 4 канала  
 Формат файлов: MXF

MP4

Сжатие видео: H.265 / HEVC, MPEG-4 AVC / H.264  
 Аудиоформат: линейная ИКМ, 16 бит, 48 кГц, 4 канала  
 MPEG-2 AAC-LC, 16 бит, 48 кГц, 2 канала  
 Формат файлов: MP4

WAV

Аудиоформат: звуковые файлы для записей в режиме замедленной и ускоренной съемки  
 линейное ИКМ, 24 бита, 48 кГц, 4 канала  
 звуковые файлы для функций записи на вторую карту  
 линейное ИКМ, 16 бит, 8 кГц, 1 канал  
 Формат файлов: BWF

Фотографии: DCF (Design rule for Camera File system), совместимая с Exif вер. 2.31, сжатие JPEG

- Конфигурация видеосигнала (съемка/воспроизведение)

Основные клипы:

XF-AVC

Скорость потока данных: 600 Мбит/с, 500 Мбит/с, 410 Мбит/с, 310 Мбит/с, 300 Мбит/с,  
 250 Мбит/с, 240 Мбит/с, 160 Мбит/с / Intra-frame  
 260 Мбит/с, 160 Мбит/с, 50 Мбит/с, 24 Мбит/с / Long GOP  
 Разрешение: 3840x2160, 1920x1080, 1280x720  
 Схема дискретизации цветов: YCbCr 4:2:2, 10 бит  
 Частота кадров: 59.94P, 59.94i, 50.00P, 50.00i, 29.97P, 25.00P, 23.98P

MP4

Скорость потока данных: 225 Мбит/с, 170 Мбит/с, 150 Мбит/с, 135 Мбит/с, 100 Мбит/с,  
 50 Мбит/с, 35 Мбит/с 12 Мбит/с, 9 Мбит/с,  
 8 Мбит/с / Long GOP  
 Разрешение: 3840x2160, 1920x1080, 1280x720  
 Схема дискретизации цветов: YCbCr 4:2:2, 10 бит, 4:2:0, 10 бит, 4:2:0, 8 бит  
 Частота кадров: 59.94P, 50.00P, 29.97P, 25.00P, 23.98P

Клипы вспомогательной записи:

XF-AVC

Скорость потока данных: 310 Мбит/с, 300 Мбит/с, 250 Мбит/с, 240 Мбит/с,  
 160 Мбит/с / Intra-frame,  
 160 Мбит/с, 50 Мбит/с, 24 М Мбит/с / Long GOP  
 Разрешение: 3840x2160, 1920x1080, 1280x720  
 Схема дискретизации цветов: YCbCr 4:2:2, 10 бит  
 Частота кадров: 59.94P, 59.94i, 50.00P, 50.00i, 29.97P, 25.00P, 23.98P

MP4

Скорость потока данных: 150 Мбит/с, 100 Мбит/с, 50 Мбит/с, 35 Мбит/с, 12 Мбит/с,  
 9 Мбит/с, 8 Мбит/с / Long GOP  
 Разрешение: 3840x2160, 1920x1080, 1280x720  
 Схема дискретизации цветов: YCbCr 4:2:2, 10 бит, 4:2:0, 10 бит, 4:2:0, 8 бит  
 Частота кадров: 59.94P, 50.00P, 29.97P, 25.00P, 23.98P

Клипы прокси:

## XF-AVC

Скорость потока данных:	35 Мбит/с, 24 Мбит/с, 17 Мбит/с / Long GOP
Разрешение:	1920x1080, 1280x720
Схема дискретизации цветов:	YCbCr 4:2:0, 8 бит
Частота кадров:	59.94P, 59.94i, 50.00P, 50.00i, 29.97P, 25.00P, 23.98P

## MP4

Скорость потока данных:	9 Мбит/с, 6 Мбит/с / Long GOP
Разрешение:	1920x1080, 1280x720
Схема дискретизации цветов:	YCbCr 4:2:0, 8 бит
Частота кадров:	59.94P, 50.00P, 29.97P, 23.98P, 25.00P

- **Носитель для записи (не входит в комплект поставки)**  
Карты памяти SD, SDHC (SD High Capacity) или SDXC (SD eXtended Capacity)
- **Датчик изображения**  
Однокристалльный КМОП-датчик типа 1,0 (1,0 дюйма)  
Эффективных пикселей (приблизительно): 8 290 000 пикселей (3840x2160)
- **Сенсорный ЖК-экран**  
8,8 см (3,5 дюйма), цветной ЖК-экран, соотношение сторон 16:9, прибл. 2 760 000 точек, охват 100%, емкостное сенсорное управление
  - Помощь при просмотре (Гамма: эквивалент BT.709 Wide DR/оригинальная, цветовое пространство: эквивалент BT.709).
  - Возможен вывод вспомогательной индикации (экранная индикация, выделение резкости, шаблон «зебра», увеличение, черно-белое изображение, средства контроля видеоизображения, ложный цвет).
- **Видоискатель: 0,92 см (0,36 дюйма), дисплей на органических светодиодах, прибл. 1 770 000 точек, охват 100%**
  - Помощь при просмотре (Гамма: эквивалент BT.709 Wide DR/оригинальная, цветовое пространство: эквивалент BT.709).
  - Возможен вывод вспомогательной индикации (экранная индикация, выделение резкости, шаблон «зебра», увеличение, черно-белое изображение, средства контроля видеоизображения, ложный цвет).
- **Объектив**  
f=8,3 – 124,5 мм, F/2.8 – 4.5, 15-кратный оптический зум, диафрагма с 9 лепестками  
Эквивалентное фокусное расстояние 35 мм: прибл. 28,3 – 424,6 мм (динамичный СИ)  
прибл. 25,5 – 382,5 мм (другие режимы IS)
- **Конструкция объектива:** 18 элементов в 14 группах (включая 2 асферических элемента)
- **Диаметр фильтра:** 58 мм
- **Минимальное расстояние фокусировки**  
60 см во всем диапазоне зумирования; 1 см в максимально широкоугольном положении
- **Выдержка затвора**  
Автоматическая, скорость (с шагом 1/3 ступени, 1/4 ступени), угол, Clear Scan, длительная выдержка, откл
- **Диафрагма**  
Ручная регулировка (с шагом 1/3 ступени, 1/4 ступени, доступна точная настройка), мгновенная автоматическая настройка диафрагмы, автоматическая настройка диафрагмы
- **Чувствительность ISO/усиление**  
Ручная, автоматическая настройка  
Чувствительность ISO: ISO200 – ISO12800  
Усиление: от –6 до 21,0 дБ

- **Фильтр нейтральной плотности**  
Встроенный (Откл, 1/4, 1/16, 1/64), с электроприводом
- **Экспозиция**  
Сдвиг АЕ, режимы экспомера (стандартный, прожектор, контрольный свет)
- **Баланс белого**  
Пользовательский баланс белого (два набора, А и В); две предустановленных настройки (дневное освещение, 5600 К<sup>1</sup> и лампы накаливания, 3200 К<sup>1</sup>); настройка цветовой температуры (от 2000 К до 15 000 К); автоматический баланс белого (AWB)  
Настройка цветовой температуры и цветокоррекция (СС) доступны для всех настроек, кроме пользовательского баланса белого и AWB.  
<sup>1</sup> Цветовые температуры указаны приблизительно и служат только для справки.
- **Фокусировка**  
Ручная фокусировка, автофокус (ручная фокусировка + AF, непрерывная AF, AF лица); доступны функции обнаружения лица и отслеживания объекта  
Тип AF: Dual Pixel CMOS AF (двухпиксельный КМОП-автофокус), AF по контрастности
- **Стабилизация изображения**  
Стабилизатор изображения с оптическим сдвигом + цифровая компенсация (стандартный СИ, динамичный СИ, улучшенный СИ)
- **Чувствительность датчика (2000 люкс, отражение 89,9%, для параметра [Режим высокой чувствит.] задано значение [Вкл])**  
59,94 Гц: F12 (при 59.94P)  
50,00 Гц: F13 (при 50.00P)
- **Инфракрасный режим:** предусмотрен, включая встроенную инфракрасную лампу
- **Wi-Fi**  
Стандарт беспроводной связи: IEEE802.11b/g/n (диапазон 2,4 ГГц), IEEE802.11a/n/ac (диапазон 5 ГГц)  
Способы подключения: инфраструктура (Wi-Fi Protected Setup (WPS), поиск точек доступа, вручную), камера как точка доступа  
Методы аутентификации: открытая, общий ключ, WPA-PSK, WPA2-PSK  
Методы шифрования: WEP-64, WEP-128, TKIP, AES
- **Встроенный микрофон**  
Стереофонический электретный конденсаторный микрофон
- **Размер фотографий**  
3840x2160

## Разъемы

- **Разъем SDI**  
Разъем BNC, только выход, 0,8 Вразмах/75 Ω, несимметричный  
Видео  
SD: SMPTE ST 259  
HD: SMPTE 292  
3G: SMPTE 424, SMPTE 425  
6G: SMPTE ST 2081  
12G: SMPTE ST 2082  
Аудио  
SD: SMPTE ST 272  
Кроме SD: SMPTE ST 299  
Встроенный звук, временной код (VITC/LTC)

Также возможен вывод вспомогательной индикации (наложенная экранная индикация, выделение резкости, шаблон «зебра», увеличение, черно-белое изображение, средства контроля видеоизображения, ложный цвет).

- **Разъем HDMI OUT**  
Разъем HDMI, только выход, временной код  
- Возможен вывод вспомогательной индикации (экранная индикация, выделение резкости, шаблон «зебра», увеличение, черно-белое изображение, средства контроля видеоизображения, ложный цвет).
- **Разъемы INPUT (INPUT 1 и INPUT 2)**  
3-контактный разъем XLR (контакт 1: экран, контакт 2: горячий, контакт 3: холодный), 2 набора, симметричный  
Чувствительность:  
Настройка MIC: -60 dBu (центральное положение ручной регулировки громкости, полный диапазон -18 дБ)/ аттенюатор микрофона: 20 дБ  
Настройка LINE: 4 dBu (центральное положение ручной регулировки громкости, полный диапазон -18 дБ)
- **Разъем MIC**  
Сtereo-миниразъем Ø 3,5 мм  
Чувствительность:  
Настройка [MIC], [MIC (с питанием)]:  
-72 дБВ (центральное положение регулировки громкости, полный диапазон -18 дБ)/аттенюатор микрофона: 20 дБ  
питание через разъем: 2,5 В пост. тока  
Настройка [LINE]: -12 дБВ (центральное положение ручной регулировки громкости, полный диапазон -18 дБ)
- **Разъем G-LOCK/SYNC**  
Гнездо BNC, 1,0 Вразмах / 75 Ω  
Параметр GENLOCK: только вход; параметр SYNC OUT: только выход, трехуровневый сигнал HD
- **Разъем Ω (Наушники)**  
Stereo миниразъем Ø 3,5 мм, от -∞ до -8 дБВ (нагрузка 16 Ω, диапазон громкости от мин. до макс.)
- **Разъем TIME CODE**  
Разъем BNC, вход/выход  
Параметры входа: 0,5 Вразмах до 18 Вразмах/100 кΩ; Параметры выхода: 1,3 Вразмах/50 Ω или меньше
- **Разъем USB**  
Розетка USB Type-C™
- **Разъем USB (HOST)**  
Розетка USB Type-A (предназначен для расширения функциональности в будущем)
- **Разъем REMOTE A, разъем REMOTE B**  
REMOTE A: разъем stereo суб-мини Ø 2,5 мм  
REMOTE B: круглый 8-контактный разъем (для подключения дополнительно приобретаемого пульта ДУ RC-V100, интерфейс RS-422)
- **Разъем  (Ethernet):** Ethernet, совместимый с 1000BASE-T

### Питание/другие параметры

- **Напряжение питания (номин.)**  
14,4 В пост. тока (аккумулятор), 24,0 В пост. тока (DC IN)
- **Потребляемая мощность и приблизительные значения времени непрерывной съемки**  
Значения указаны в следующем порядке: потребляемая мощность/время непрерывной записи с аккумулятором BP-A30/время непрерывной записи с аккумулятором BP-A60. Значения были измерены при обычной записи (функция записи на вторую карту отключена) с ЖКД монитором (для параметра [Подсветка LCD] задано значение [Нормал.]) и разъемом SDI OUT (3G-SDI).  
Прибл. 14,3 Вт / 175 мин / 360 мин (XF-AVC, 3840x2160 600 Мбит/с Intra при 59.94P)  
Прибл. 13,9 Вт / 180 мин / 370 мин (XF-AVC, 3840x2160 500 Мбит/с Intra при 50.00P)  
Прибл. 14,2 Вт / 175 мин / 365 мин (XF-AVC, 3840x2160 260 Мбит/с L.GOP при 59.94P)  
Прибл. 13,6 Вт / 185 мин / 380 мин (XF-AVC, 3840x2160 260 Мбит/с L.GOP при 50.00P)
- **Рабочий диапазон температур**  
0 – 40 °C
- **Габариты (Ш x В x Г)<sup>2</sup>**  
Только корпус видеокамеры: 168 x 173 x 333 мм  
Камера с блендой объектива, наглазником, держателем микрофона: 200 x 219 x 385 мм
- **Вес<sup>2</sup> (включая ремень рукоятки)**  
Корпус камеры: 2010 г  
Камера с блендой объектива, наглазником, держателем микрофона, аккумулятором BP-A30 и одной SD-картой: 2460 г

### Дополнительные принадлежности

#### Зарядное устройство CG-A20

- Номинальные входные параметры: 24 В пост. тока, 1,8 А
- Номинальные выходные параметры: 16,7 В пост. тока, 1,5 А
- Рабочий диапазон температур: 0–40 °C
- Габариты<sup>2</sup> (Ш x В x Г): 100 x 24 x 100 мм
- Вес<sup>2</sup>: 145 г

#### Компактный блок питания CA-CP200 L

- Номинальные входные параметры:  
100–240 В перем. тока, 50/60 Гц, от 90 ВА (100 В перем. тока) до 120 ВА (240 В перем. тока)
- Номинальные выходные параметры: 24 В пост. тока, 1,8 А
- Рабочий диапазон температур: 0–40 °C
- Габариты<sup>2</sup> (Ш x В x Г): 67,5 x 37 x 134 мм
- Вес<sup>2</sup>: 290 г

### Аккумулятор ВР-А30

- Тип аккумулятора:  
перезаряжаемый литий-ионный аккумулятор, совместимый с системой Intelligent System
- Номинальное напряжение: 14,4 В пост. тока
- Номинальная емкость аккумулятора: 3100 мАч / 45 Втч
- Рабочий диапазон температур: 0–40 °С
- Габариты<sup>2</sup> (Ш x В x Г): 41,5 x 45,1 x 69,7 мм
- Вес<sup>2</sup>: 225 г

<sup>2</sup> Все размеры и значения веса приблизительные.

## Справочные таблицы

### Приблизительное время записи на карту

Приблизительно значение (только для справки), полученное на основе одной записи, продолжающейся до заполнения карты.

Формат и скорость потока данных основной записи		32 ГБ	128 ГБ	512 ГБ
XF-AVC	600 Мбит/с	6 мин	27 мин	109 мин
	500 Мбит/с	8 мин	32 мин	131 мин
	410 Мбит/с	9 мин	39 мин	156 мин
	310 Мбит/с	12 мин	51 мин	207 мин
	300 Мбит/с	13 мин	54 мин	216 мин
	260 Мбит/с	15 мин	61 мин	246 мин
	250 Мбит/с	16 мин	64 мин	256 мин
	240 Мбит/с	16 мин	66 мин	267 мин
	160 Мбит/с	25 мин	100 мин	401 мин
	50 Мбит/с	80 мин	321 мин	1284 мин
MP4 (HEVC)	225 Мбит/с	16 мин	71 мин	285 мин
	170 Мбит/с	23 мин	94 мин	377 мин
	135 Мбит/с	29 мин	118 мин	475 мин
	100 Мбит/с	40 мин	160 мин	642 мин
	50 Мбит/с	80 мин	321 мин	1284 мин
MP4 (H.264)	150 Мбит/с	25 мин	107 мин	428 мин
	35 Мбит/с	114 мин	458 мин	1834 мин

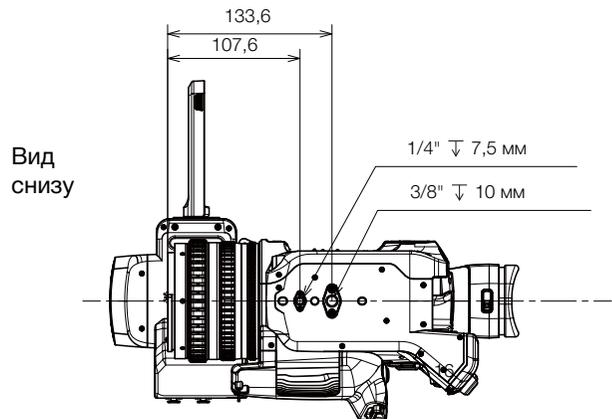
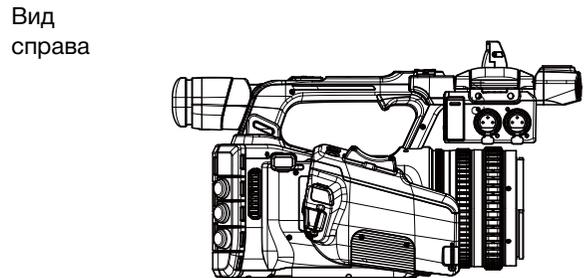
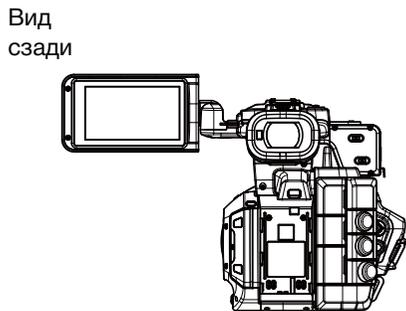
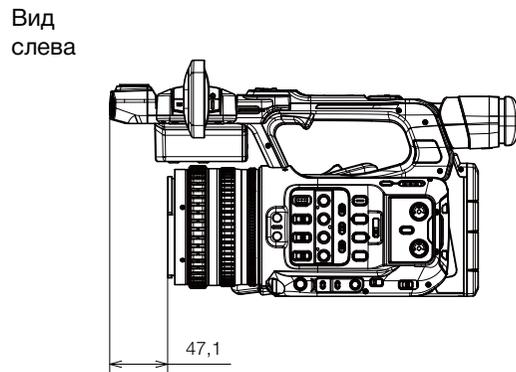
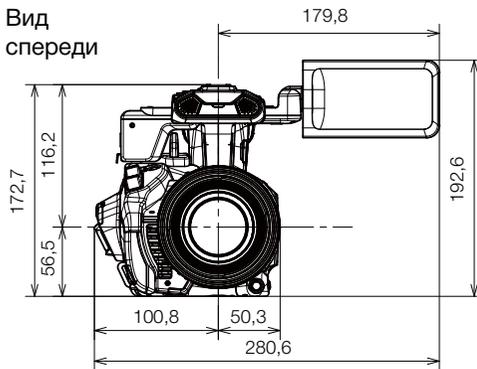
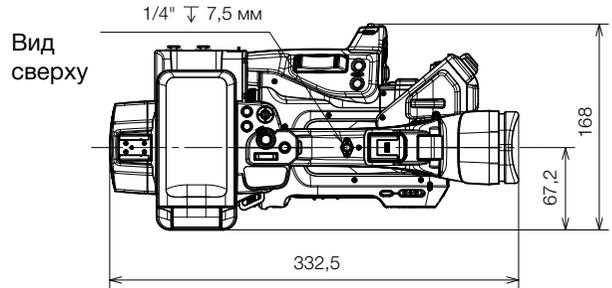
### Время зарядки

Значения времени зарядки являются приблизительными и зависят от условий зарядки, температуры окружающей среды и исходного заряда аккумулятора.

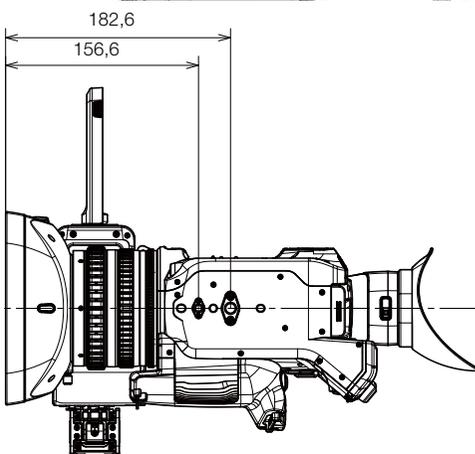
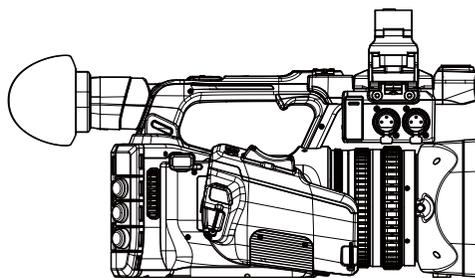
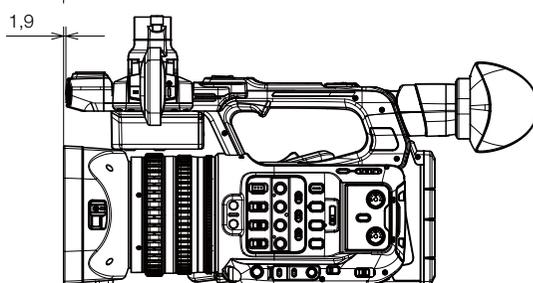
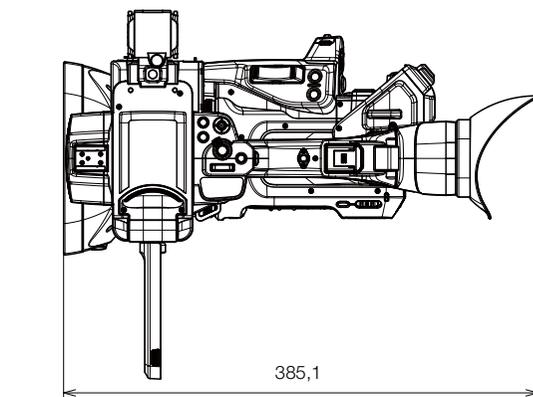
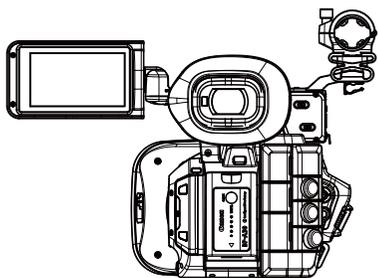
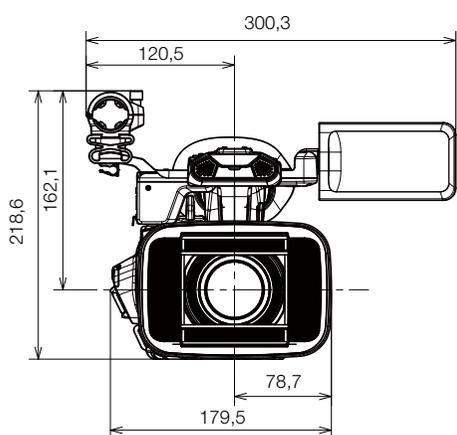
Аккумулятор	BP-A30	BP-A60
Время зарядки с использованием зарядного устройства CG-A20 из комплекта поставки	170 мин	300 мин

## Приложение: габаритные размеры камеры

Если иное не указано с помощью значка " (дюймы), все значения приведены в мм. ∇ представляет глубину отверстия или гнезда.



Камера с блендой объектива, держателем микрофона и наглазником



AF с обнаружением лица, AE с обнаружением лица	93
AWB (автоматический баланс белого)	78
Canon Log 3 (гамма-кривые)	143
Canon XF Utility (загрузка)	175
DCI-P3	169
HDR (широкий динамический диапазон)	143, 169, 173
HLG (гибридная логарифмическая гамма-кривая)	143, 169, 172
HTTPS	193
IP-адрес (Настройки IPv4)	188
LUT (таблица преобразования)	169
LUT пользователя	172
MP4	60
MP4 Join Tool (загрузка)	175
MXF (формат файлов)	250
RC-IP100	205
RC-V100	130
SD-карта	
Инициализация	38
Переключение между гнездами карт	39, 150
Совместимые карты	37
Способ записи	41
Установка и извлечение	38
Wide DR (широкий динамический диапазон)	143, 169
WPS (Wi-Fi Protected Setup)	178, 181, 186
XF-AVC	60

## А

Аудио	
Битовая глубина	107
Выходные каналы	174
Запись	107
Ограничитель пиковых значений	113
Уровень аудио	112
Формат	108
Аутентификация	187, 189
Аутентификация 802.1X	189

## Б

Баланс белого	77
Без пропуска кадров (NDF, временной код)	102
Безопасная зона	97
Безопасный FTP (SFTP, FTPS)	182
Битовая глубина цвета	61
Бленда объектива	34
Блокировка кнопок	17
Быстрый просмотр клипа	56

## В

Ввод опорного видеосигнала	105
Вектроскоп	118
Вентилятор	46
Вентиляционные отверстия	15, 19, 46
Видеоформат (XF-AVC, MP4)	60
Видеоискатель	35
Включение/выключение камеры	16
Внешняя синхронизация (Genlock)	105
Во время съемки (временной код)	101
Воспроизведение	149
Временной код	101
Вспомогательная запись	64
Встроенный аккумулятор резервного питания	247
Выделение резкости	89
Выдержка затвора	66
Выходной диапазон	167

## Г

Габаритные размеры камеры	257
Галочки (метки <input checked="" type="checkbox"/> )	119, 157
Гамма-кривая	143, 169
Громкость	154

## Д

Данные GPS	120, 158, 227
Дата и время	28
Держатель микрофона	34, 110
Джойстик	30
Диафрагма	73
Автоматическая настройка диафрагмы (auto iris)	73
Принуд. авто диафр.	74

Динамик	18
Динамичный СИ	96
Дист. через браузер	198
Дистанционное управление	130, 198
Дополнительные принадлежности	11, 249
Дублирование записи	41

## Ж

ЖКД монитор	27
-------------	----

## З

За рубежом, использование камеры	246
Запись	
Клипы вспомогательной записи (одновременная запись)	64
Клипы прокси (одновременная запись)	62
Основные клипы	47
Фотографии	48
Запись звука	41, 109
Запись прокси	62
Запись со сменой носителя	41
Звуковые файлы (для замедленных и ускоренных клипов)	123
Звуковые файлы WAV	123
Значение цветокоррекции (CC)	77
Зумирование	81
Кольцо зумирования	82
Рычаг зумирования	83

## И

Имена файлов	43
Имя сети (SSID)	187
Индексные экраны	149
Индикатор питания	16
Индикатор съемки	47
Индикация съемки	54
Инициализация карты	38
Инфракрасная лампа	129
Инфракрасная съемка	129
Инфраструктура	178
Исправление ошибок FEC	183

## К

Камера как точка доступа	185
Клипы	
Воспроизведение	151
Восстановление	40
Добавление меток <b>OK</b> / <input checked="" type="checkbox"/>	119, 157
Добавление меток кадров	119, 157
Запись	47
Клипы прокси	62
Нумерация клипов	43, 44
Сведения о клипе	156
Удаление	158
Формат имени клипа	43
Кнопка FUNC	58
Кнопка INDEX	150
Кнопка REC	47
Кодек H.264	61
Кодек HEVC (H.265)	61
Кольцо фокусировки (объектив)	87
Команда записи	165
Компенсация экспозиции	75
Компьютер	175
Конверсионный объектив	85
Конденсация	248
Конфигурация видеосигнала	60
Конфигурация выходного видеосигнала	159
Корневой сертификат (FTPS)	188
Коррекция объектива (дифракция)	35
Краткое имя камеры	189
Крепление объектива	34

## Л

Ложный цвет	99
-------------	----

## М

Макросъемка	95
Маршрутизатор	178
Меню настройки	30, 209
Меню файлов	155
Метаданные	120
Метаданные новостей	120
Метка тома	39
Метка тома для карты	39
Метки <b>OK</b> ( <b>OK</b> )	119, 157
Метки кадров	119, 157

- Микрофон  
 Внешний .....110, 111  
 Чувствительность/Аттенюатор/Фильтр  
 верхних частот .....114
- Многофункциональная колодка .....36
- Мое меню .....31
- Монитор видеосигнала .....117
- ## Н
- Наглазник .....36
- Назначаемые кнопки .....133
- Настройка сети вручную .....187
- Настройки IPv6 .....191
- Наушники .....115, 154
- Непрерывная запись .....127
- Непрерывный (временной код) .....101
- Носитель для записи .....37, 246
- Нумерация файлов (клипы MP4/  
 фотографии) .....44
- ## О
- Обнаружение глаз .....93
- Обнаружение точек доступа .....187
- Обслуживание .....248
- Объектив .....34
- Операции с файлами .....155
- Опорный звуковой сигнал .....116
- Основная запись (основные клипы) ....41, 61
- Отслеживание .....95
- ## П
- Панель Управления Дистанционной  
 Камерой .....205
- Параметры меню .....148, 209
- Передача по FTP .....195
- Передача потокового видео .....196
- Переключатель POWER .....16
- Питание .....23  
 Адаптер переменного тока  
 (DC IN) .....26, 254  
 Аккумуляторы Canon .....23  
 Предупреждения об уровне источника  
 питания .....221  
 Проверка уровней питания/оставшегося  
 заряда аккумулятора ...25, 52, 227
- Питание через разъем (микрофон) .....111
- Подключение к внешним устройствам ....164
- Покадровая съемка .....126
- Полностью автоматический режим .....48
- Полный диапазон/Диапазон видео  
 (сопоставление уровней) .....167
- Пользовательская индикация .....49, 215
- Пользовательский бит .....103
- Пользовательское изображение .....138  
 Подробные параметры  
 пользовательского  
 изображения .....143  
 Стандартные параметры .....138  
 Файлы Look File .....140
- Помощь в фокусировке .....88
- Помощь при просмотре .....169
- Портретная ориентация  
 (вертикальное видео) .....55
- Портретный режим .....55
- Потоковая прямая трансляция (RTSP) ....183
- Предварительная запись .....125
- Прилож. Canon .....177, 184, 207
- Приложение Remote Camera Control  
 Application .....206
- Примечание пользователя .....120
- Принимающее устройство GPS  
 (приобретается дополнительно) ...50, 221
- Протокол XC .....205
- Прямое сенсорное управление .....57
- Пульт дистанционного управления .....130
- ## Р
- Разрешение (размер кадров) .....61
- Разъем  $\Omega$  (наушники) .....115, 154
- Разъем DC IN .....26, 254
- Разъем G-LOCK/SYNC .....104
- Разъем HDMI OUT .....159, 165
- Разъем MIC (микрофон) .....107, 110
- Разъем REMOTE .....130
- Разъем SDI OUT .....164
- Разъем TIME CODE .....104
- Разъем USB (HOST) .....15
- Разъем USB (Type-C) .....20
- Разъемы INPUT .....107, 110, 111
- Режим замедленной и ускоренной  
 съемки .....123
- Режим отсчета (временной код) .....101

Режим подключения с помощью PIN-кода (WPS) . . . . .	186
Режим подключения с помощью кнопки (WPS) . . . . .	178, 181
Режим кадровый съемки . . . . .	126
Режим прямой настройки . . . . .	58
Режим съемки с интервалом . . . . .	126
Режим экспозамера . . . . .	76
Руководство пользователя системы расширения XF/XA . . . . .	249

## С

С пропуском кадров (DF, временной код) . . . . .	102
Сброс всех параметров камеры . . . . .	219
Сдвиг AE . . . . .	75
Сетевое подключение	
Wi-Fi . . . . .	178
Проводная сеть (Ethernet) . . . . .	179
Сеть	
Конфигурация . . . . .	180
Настройка связи (NW) . . . . .	180, 191
Настройка соединения (SET) . . . . .	180, 189
Настройка функции (MODE) . . . . .	180, 191
Состояние подключения . . . . .	194
Функции сети . . . . .	177
Синхронизация . . . . .	104
Синхронизация временного кода . . . . .	104
Скорость потока данных . . . . .	61
Сохранение записей на компьютер . . . . .	175
Специальные режимы съемки . . . . .	123
Список сообщений . . . . .	239
Способ видеозаписи . . . . .	41
Справочные таблицы (время зарядки, использования и съемки) . . . . .	256
Средства контроля видеоизображения . . . . .	117
Стабилизатор изображения . . . . .	96
Стандартный СИ . . . . .	96
Схема дискретизации цветов . . . . .	61
Счетчик часов работы . . . . .	221
Съемка с интервалом . . . . .	126

## Т

Технические характеристики . . . . .	250
Точка доступа . . . . .	177, 178

## У

Увеличение . . . . .	89
Удаление записей . . . . .	158
Улучшенный стабилизатор изображения . . . . .	96
Уменьшение мерцания . . . . .	68
Усиление . . . . .	69
Устранение неполадок . . . . .	233

## Ф

Файлы Look File . . . . .	140
Фантомное питание (микрофон) . . . . .	111
Фиксация AWB . . . . .	78
Фильтр нейтральной плотности . . . . .	72
Фокусировка . . . . .	87
AF только на лицо . . . . .	93
Непрерывная AF . . . . .	91
Ограничение фокусировки . . . . .	95
Отслеживание . . . . .	95
Ручная фокусировка . . . . .	87
Ручная фокусировка + AF . . . . .	91
Скорость AF . . . . .	91
Функции помощи при фокусировке . . . . .	88
Формат основной записи . . . . .	61
Фотографии	
Запись . . . . .	48
Нумерация фотографий . . . . .	44
Просмотр . . . . .	151
Функции записи на вторую карту . . . . .	41

## Ц

Цветные полосы . . . . .	116
Цветовое пространство . . . . .	143, 169
Цифровой телеконвертер . . . . .	81

## Ч

Частота кадров . . . . .	61
Частота кадров при съемке . . . . .	123
Частота системы . . . . .	61
Чувствительность ISO . . . . .	69

**Ш**

Шаблон «зебра»	.99
Шифрование	.186, 187
Шкала хода выполнения (воспроизведение)	.152
Шкала экспозиции	.75
Штатив	.18

**Э**

Экран ввода данных/клавиатуры	.33
Экранная индикация	.49, 152
Выход	.166
Индикация на периферийной границе	.54
Непрозрачность/прозрачность	.166
Экранные маркеры	.97
Экраны состояния	.222

**Я**

Язык	.29
------	-----

### Товарные знаки

- Логотипы SD, SDHC и SDXC являются товарными знаками компании SD-3C, LLC.
- Microsoft и Windows являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации Microsoft Corporation в США и/или других странах.
- Apple, macOS, App Store и iPhone являются товарными знаками корпорации Apple Inc., зарегистрированными в США и других странах.
- Avid и Media Composer являются товарными знаками либо зарегистрированными товарными знаками корпорации Avid Technology или ее дочерних компаний в США и/или других странах.
- Wi-Fi является товарным знаком альянса Wi-Fi Alliance.
- Wi-Fi Certified, WPA, WPA2 и логотип Wi-Fi Certified являются товарными знаками альянса Wi-Fi Alliance.
- Сокращение WPS, используемое в настройках видеокамеры, экранной индикации и данном Руководстве, обозначает функцию Wi-Fi Protected Setup.
- JavaScript является товарным знаком либо зарегистрированным товарным знаком корпорации Oracle, ее отделений или дочерних компаний в США и других странах.
- HDMI, High-Definition Multimedia Interface и логотип HDMI являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации HDMI Licensing Administrator, Inc. в США и/или других странах.
- USB Type-C™ и USB-C™ являются товарными знаками USB Implementers Forum.
- DaVinci Resolve™ является товарным знаком компании Blackmagic Design Pty Ltd.
- Прочие названия и изделия, не упомянутые выше, могут быть товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний.

---

### Информация о лицензии

- В этом устройстве используется технология eXFAT, лицензия на которую получена от корпорации Microsoft.
- This product is licensed under AT&T patents for the MPEG-4 standard and may be used for encoding MPEG-4 compliant video and/or decoding MPEG-4 compliant video that was encoded only (1) for a personal and noncommercial purpose or (2) by a video provider licensed under the AT&T patents to provide MPEG-4 compliant video. No license is granted or implied for any other use for MPEG-4 standard.
- THIS PRODUCT IS LICENSED UNDER THE AVC PATENT PORTFOLIO LICENSE FOR THE PERSONAL USE OF A CONSUMER OR OTHER USES IN WHICH IT DOES NOT RECEIVE REMUNERATION TO (i) ENCODE VIDEO IN COMPLIANCE WITH THE AVC STANDARD ("AVC VIDEO") AND/OR (ii) DECODE AVC VIDEO THAT WAS ENCODED BY A CONSUMER ENGAGED IN A PERSONAL ACTIVITY AND/OR WAS OBTAINED FROM A VIDEO PROVIDER LICENSED TO PROVIDE AVC VIDEO. NO LICENSE IS GRANTED OR SHALL BE IMPLIED FOR ANY OTHER USE. ADDITIONAL INFORMATION MAY BE OBTAINED FROM MPEG LA, L.L.C. SEE [HTTP://WWW.MPEGLA.COM](http://www.mpegla.com)



Canon Inc. 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, Japan  
Canon Europa N.V. Bovenkerkerweg 59, 1185 XB Amstelveen, The Netherlands <http://www.canon-europe.com>

---

Информация, содержащаяся в данном документе, верна по состоянию на июль 2022 г.

Информация может быть изменена без уведомления.

Для загрузки новейшей версии посетите свой локальный веб-сайт Canon.