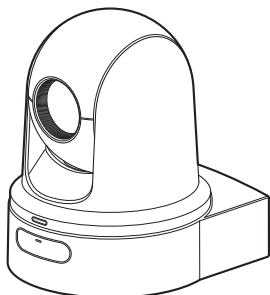




HD PTZ REMOTE CAMERA

# KY-PZ100WU/KY-PZ100WE KY-PZ100BU/KY-PZ100BE

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Технические характеристики и внешний вид данного устройства могут изменяться в целях улучшения без предварительного уведомления.

## О новейшей ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Пожалуйста, проверьте наличие новейшей ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, инструментов и т. д., перейдя по адресу, указанному ниже.

Северная Америка:

<http://pro.jvc.com/prof/main.jsp>

Европа:

<http://www.service.jvcpro.eu/public/>

Китай:

<http://www.jvc.com.cn/service/download/index.html>

### Прежде чем начать работу, обязательно прочтите следующую информацию:

Благодарим за приобретение продукции компании.

Перед началом эксплуатации данного устройства, внимательно прочитайте инструкции, чтобы наилучшим образом использовать возможности устройства.

В данном руководстве все номера моделей даны без последней буквы (U/E), которая обозначает место назначения поставки. (U: для США и Канады, E: для Европы)

Только модели „U“ (KY-PZ100WU/KY-PZ100BU) обозначаются UL.

# Техника безопасности

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ :

Сетевой штепсель по-прежнему будет в рабочем состоянии.

- Если аппарат не функционирует должным образом, немедленно выньте сетевой штепсель.

## ВНИМАНИЕ :

Аккумуляторный блок, камера с установленной батареей и пульт дистанционного управления с установленной батареей не должны подвергаться воздействию повышенного тепла, например, прямых солнечных лучей, огня и т. п.

## ВНИМАНИЕ: ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ОПАСНОСТИ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ ИЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО УДАРА НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ ДАННЫЙ АППАРАТ ВОЗДЕЙСТВИЮ ДОЖДЯ ИЛИ ВЛАГИ.

## ПРИМЕЧАНИЯ :

- Табличка с техническими данными и меры предосторожности расположены на нижней и/или задней стороне основного устройства.
- Пластинка с серийным номером установлена на месте установки батарейного блока.
- Технические характеристики и предупреждения по безопасности сетевого адаптера указаны на его верхней и нижней сторонах.

## Предостережение о заменяемой литиевой батарее

При неправильном использовании батарея, используемая в этом приборе, может вызвать опасность воспламенения или химического ожога. Запрещается подзаряжать, разбирать, нагревать до температуры выше 100°C и сжигать батарею.

Замените элемент питания на CR2025 производства Panasonic, Sanyo, Sony или Maxell. Опасность взрыва или риск возгорания при некорректной замене батарей.

- Правильно утилизируйте использованные батареи.
- Храните батареи в недоступном для детей месте.
- Не разбирайте и не бросайте батареи в огонь.

При установке прибора на стеллаже или полке, убедитесь, что со всех сторон создано достаточное пространство для вентиляции (по 10 и более сантиметров с обеих сторон, сверху и сзади). Не блокируйте вентиляционные отверстия. (Если вентиляционные отверстия заблокированы газетой, одеждой и т. п., тепло не может отводиться.) Нельзя ставить на аппаратуру источники открытого пламени, такие как горящие свечи. При выбрасывании использованных батарей должны учитываться проблемы защиты окружающей среды и необходимо строго соблюдать местные правила и законы, регулирующие утилизацию этих батарей.

Не допускается попадание на устройство капель или брызг, также запрещается устанавливать на камеру емкости, заполненные жидкостями, например, вазы.

Не направляйте объектив прямо на солнце. Это может вызвать как повреждение глаз, так и выход из строя внутренних схем. Существует также опасность воспламенения или электрического удара.

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ !

Не рекомендуется оставлять камеру с подсоединенными к ней кабелями (Audio/Video, и т. п.) сверху на телевизоре, так как при задевании за кабель камера может упасть, что приведет к ее повреждению.

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ :

- Для предотвращения электрического удара не открывайте корпус. Внутри нет деталей для обслуживания пользователем. Обращайтесь за обслуживанием только к квалифицированному персоналу.
- Если Вы не будете пользоваться сетевым адаптером в течение длительного времени, рекомендуется отсоединить шнур от розетки.

## ДЛЯ ЕВРОПЫ

Данное устройство соответствует положениям и требованиям к обеспечению безопасности соответствующих Европейских директив. Данное устройство предназначено для использования с профессиональными видеокамерами и может использоваться в следующих условиях:

- В окружении с контролируемой электромагнитной совместимостью (например, специально построенная телевещательная или записывающая студия), а также негородских условиях на открытом воздухе.

Чтобы обеспечить оптимальную работу устройства, и более того, для надлежащей электромагнитной совместимости рекомендуем использовать кабели, не превышающие указанную далее длину:

Порт	Кабель	Длина
DC	Особый кабель	1,8 м
LAN	Кабель ЛВС	3 м
HDMI	Экранированный кабель	2,5 м
SDI	Коаксиальный кабель	3 м
AUDIO	Экранированный кабель	4,5 м
RS-232C IN/OUT	Особый кабель	2 м
RS-422	Кабель ЛВС	2 м

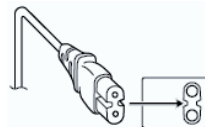
Потребляемый камерой ток составляет 4,5 А.

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

В местах с сильными электромагнитными волнами или магнитным полем, например, вблизи телевизионного передатчика, трансформатора, двигателя и т. д., возможно искажение видеоизображения. В этом случае используйте устройство вдали от источников помех.

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ :

Чтобы избежать электрического шока и повреждения системы, сначала плотно установите маленький конец шнура в сетевой адаптер, так, чтобы он был неподвижен, после чего подключите больший конец шнура к розетке.



## ДЛЯ ЕВРОПЫ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Это продукт класса А. В бытовых условиях продукт может вызвать радиопомехи, в этом случае пользователю необходимо принять соответствующие меры.

Полиэтиленовые упаковочные пакеты могут вызвать удушье, если ими накрыть голову. Вскройте их и храните их подальше от досягаемости младенцев и детей, следя за тем, чтобы они были правильно утилизированы.

### Уважаемый клиент,

Данное устройство соответствует действительным Европейским директивам и стандартам по электромагнитной совместимости и электрической безопасности. Представительство компании JVC KENWOOD Corporation в Европе: JVC Technical Services Europe GmbH Konrad-Adenauer-Allee 1-11 61118 Bad Vilbel ГЕРМАНИЯ

Обратитесь к торговому представителю, поскольку для установки данного изделия требуются особые навыки. Убедитесь, что крепежные винты или гайки надежно затянуты, в противном случае устройство может упасть.

#### Установка на прочном основании

Так как устройство содержит детали, вращающиеся с большой скоростью, следует крепить его к прочному основанию, которое может выдержать вибрацию и вес устройства.

Вес : Примерно 2,0 кг

В случае недостаточной прочности вибрация будет вызывать распыляемые изображения на экране монитора. В самом худшем случае камера может даже упасть и нанести серьезную травму человеку.

#### Устанавливайте камеру правильно

При установке устройства на потолок используйте кронштейн для установки на потолке.

Подсоедините трос для предотвращения падения и надежно закрутите крепежные винты или гайки.

#### Использование надлежащего электропитания и напряжения

Чтобы обеспечить подачу питания для данного устройства, используйте пост.т. 12 В или PoE+ (IEEE802.3at Типа 2). Используйте надлежащее напряжение.

Используйте прилагаемый адаптер переменного тока для подачи питания пост. т. 12 В. Не используйте этот адаптер с другими устройствами.

#### Регулярно проводите осмотр устройства

Винты могут быть ослаблены по причине вибрации или разрушения монтажной секции. Регулярно осматривайте на предмет ослабленных винтов и проверяйте, нет ли опасности падения устройства.

Запрещается держаться за данное изделие, трясти его и подвешивать предметы над ним. Под воздействием чрезмерной нагрузки изделие может упасть и причинить увечье.

Не модифицируйте данное изделие. Это может привести к несчастным случаям.

Не кладите какие-либо предметы внутрь изделия. Размещение металлических или легковоспламеняющихся предметов может привести к пожару или поражению электрическим током.

# Содержание

## Начало работы

Техника безопасности .....	2
Содержание .....	5
Основные функции .....	7
Меры предосторожности .....	8
Режимы работы .....	12
Кнопки управления .....	14
Настройка двухпозиционного переключателя .....	17
Индикатор съемки .....	19
Экран удаленного просмотра (Live View) и отображение подключения внешнего монитора .....	20
О картах microSD .....	21
Совместимые карты памяти microSD .....	21
Форматирование (инициализация) карт microSD .....	22
Восстановление карты microSD .....	22
Ролики, записанные на карты microSD .....	23

## Установка/Подключение

Монтаж камеры на кронштейн установки на потолке .....	24
Монтаж камеры на потолок .....	25
Установка камеры на рабочий стол .....	26
Прикрепление камеры к штативу .....	26
Подключение кабелей .....	27
Настройки IP-адреса .....	28
Использование инструмента настройки IP .....	28
Настройка IP-адреса вручную .....	29
Подтверждение соединения .....	29

## Использование удаленного просмотра

Экран удаленного просмотра .....	30
----------------------------------	----

## Съемка

Основные способы съемки .....	32
Выбор разрешения видеозаписи, частоты кадров и скорости передачи в битах .....	32
Предустановленный режим .....	33
Управление панорамированием/наклоном .....	34
Управление трансфокацией .....	34
Управление фокусировкой .....	35
Регулировка яркости .....	35
Настройка диафрагмы .....	36
Настройка усиления .....	37
Настройка электронного затвора .....	38
Настройка баланса белого .....	39

Настройка изображения камеры .....	40
Использование стабилизатора изображения .....	40
Запись звука .....	41
Временной код и метка пользователя .....	41
Установка генератора временного кода .....	42
Настройка пользовательского бита .....	44
Циклическая запись .....	45

## Отображение меню и подробные настройки

Основные операции на экране меню .....	46
Отображение и описание экрана меню .....	46
Ввод текста с использованием интерактивной клавиатуры .....	47
Многоуровневая схема экрана меню .....	48
Меню Camera Function .....	49
Меню Camera Process .....	50
Меню Pan/Tilt .....	51
Меню TC/UB .....	52
Меню A/V Set .....	53
Параметр Video Set .....	53
Параметр Audio Set .....	53
Меню Network .....	54
Меню System .....	59
Параметр Record Set .....	61

## Экран отображения параметров камеры / статуса

Экран отображения параметров камеры в режиме камеры .....	63
Экран статуса .....	66

## Подключение дополнительных устройств

Подключение внешнего монитора .....	67
-------------------------------------	----

## Подключение к сети

Функции сетевого соединения .....	68
Сетевое соединение .....	68
Рабочее среда .....	68
Подключение к сети через [LAN] разъем .....	69
Подключение к сети через [USB] разъем .....	69
Подключение через беспроводную локальную сеть (USB) .....	70
Подключение через адаптер сети Ethernet (USB) .....	71
Подключение через адаптер для мобильного телефона (USB) .....	72
Импортирование метаданных .....	72
Подготовка метаданных .....	72
Настройка сервера для загрузки .....	73
Импортирование метаданных .....	73
Редактирование метаданных .....	74


Planning Metadata .....	74
Clip Metadata .....	75
Выгрузка записанного видеоролика .....	77
Удаление записанных роликов .....	79
Изменение настроек .....	81
Изменение общих настроек подключения ЛВС/USB .....	82
Изменение настроек подключения к локальной сети .....	82
Изменение настроек USB-соединения .....	83
Изменение настроек Metadata Server .....	84
Изменение настроек Clip Server .....	85
Изменение настроек Live Streaming .....	86
Управление файлом настроек сетевого соединения .....	87
Сохранение файла настроек соединения .....	88
Чтение файла настроек соединения .....	89
Удаление настроек соединения .....	89
Загрузка и сохранение установочных файлов .....	90
Передача живого потокового видео .....	91
Настройка распространения .....	91
Начало распространения .....	93
Настройка FEC-матрицы .....	94
<b>Прочее</b>	
Сообщения об ошибках и способы решения .....	95
Список ошибок передачи FTP .....	95
Список индикаторов ошибок живого потока .....	97
Мигание индикатора съемки .....	98
Поиск и устранение неисправностей .....	99
Технические характеристики .....	101
Лицензионное соглашение по программному обеспечению .....	104
Важное примечание относительно программного обеспечения .....	106
Указатель .....	107

## Содержание данной инструкции

Используемые символы

**Предупреждение** : Описывает меры предосторожности, необходимые для работы с видеокамерой.

**Примечание** : Приводится ссылаящая информация, например, описание функций и ограничений по использованию данного устройства.

 : Указывает номера соответствующих страниц и пунктов для получения информации.

Содержание данной инструкции

- Все права защищены корпорацией JVC KENWOOD Corporation. Несанкционированное копирование или перепечатка данного руководства, целиком или частично, строго запрещена.
- Внешний вид, технические характеристики и другая информация, описанные в данной инструкции, могут изменяться в целях улучшения без предварительного уведомления.
- Логотипы microSDXC и microSDHC являются торговыми марками SD-3C и LLC.
- HDMI (High-Definition Multimedia Interface - мультимедийный интерфейс высокого разрешения) и **HDMI** являются торговыми марками компании HDMI Licensing, LLC.
- QuickTime, Mac OS и Safari - торговые марки компании Apple Inc., зарегистрированные в США и других странах.
- Google Chrome - торговая марка и/или зарегистрированная торговая марка компании Google Inc.
- Microsoft и Windows являются зарегистрированными торговыми марками компании Microsoft Corporation в США и других странах.
- Название компании Fontworks, Fontworks, и названия шрифтов являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Fontworks Inc.
- Zixi и логотип Zixi являются торговыми знаками Zixi LCC.
- Названия товаров других компаний, упоминаемые в данном руководстве, являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками соответствующих компаний. Символы <sup>TM</sup> и <sup>®</sup> в данном руководстве не используются.

# Основные функции

## Расширенные функции сети

В дополнение к разъему LAN также можно прикрепить адаптер USB, поддерживающий беспроводное сетевое соединение, чтобы обеспечить соединение, такое как живое потоковое видео и дистанционное управление с подключением к сети в беспроводной среде.

Данное изделие не только поддерживает облачный сервис „iXiti“, который позволяет стабильно и максимально надежно передавать данные, также возможна передача живого потокового видео через „SMPTE 2022-1“.

Разъем LAN поддерживает настройку высокой частоты передачи в битах, что позволяет передавать живое потоковое видео с более высокой четкостью.

## Поддерживает одновременный вывод 1080/60p SDI, HDMI и живого потокового видео

Это изделие оснащено цифровым выходным разъемом [3G-SDI] и [HDMI], который позволяет одновременно выводить SDI, HDMI и даже живые потоковые видео и аудиофайлы.

## Работа бесшумного PTZ (панорамирование/наклон/зуммирование)

Для того, чтобы данное изделие могло справляться с разными сюжетами, чтобы можно было использовать, когда для камеры требуется дистанционное управление, мы внедрили систему прямого привода, которая позволяет использовать нашу механическую технологию для достижения и превосходной позиционной точности, и бесшумной работы.

## Высокоточная при вызове положений предустановки

Может похвастаться максимальной скоростью панорамирования 480°/сек. (90°/сек. при предустановке и ручном управлении) и максимальной скоростью наклона 300°/сек. (90°/сек. при предустановке и ручном управлении), одновременно вызывая предустановленное положение, зарегистрированное очень быстро и точно. Изделие также может сохранить до 100 положений предустановки для каждой камеры.

## Совместимость изделия с источником питания PoE+ для каждой установки

Данное устройство поддерживает PoE+ (Power over Ethernet Plus), что обеспечивает подачу питания, а также управление камерой и передачу живого потокового видео через сеть просто с помощью подключения через кабель ЛВС.

Также облегчает установку камеры в местах, где установку выполнить сложно, например, на потолке.

## 1/2,8-дюймовая высокоэффективная CMOS-матрица

Данное изделие оснащено 1/2,8-дюймовой высокоэффективной CMOS-матрицей с эффективным разрешением прим. 2,13 мегапикселя. Она обеспечивает высокое качество видеоизображения в формате Full HD и низкий уровень шума.

## 30-кратный оптический зум-объектив

Камера поставляется с 30-кратным оптическим зум-объективом, который способен обрабатывать снимки в огромных местах, например, в зале или конференц-центре.

## Высококачественная запись на камеру (microSD)

Вы можете записывать видеоизображения на камеру с картой microSD. Она также имеет функцию циклической записи, которая продолжает записывать аудиозвук и видеоизображения в течение определенного периода времени.

Записанные видеоролики также можно отправлять посредством FTP-передачи по сети.

## Оснащена разъемом аудиоввода

Данное изделие оборудовано разъемом [AUDIO IN]. Запись монофонического или стереофонического звука также возможна при подключенном микрофоне.

## Поставляется с кронштейном для установки на потолок и инфракрасным пультом дистанционного управления

## Поддерживает различные типы удаленных протоколов

Этот продукт поддерживает IP (Стандарт/D-STAR) и RS-232C/RS-422 (Стандарт/D-STAR).

# Меры предосторожности

## Место установки

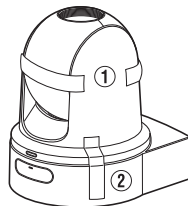
- Обязательно установите камеру в горизонтальное положение.

## Места для хранения устройства и работы с ним

- Допустимая температура и влажность окружающей среды
- Сильные электромагнитные волны или магнетизм  
При использовании данного устройства вблизи радиопередающих или телевизионных антенн, в местах с наличием сильных магнитных полей, генерируемых трансформаторами, двигателями и т. д., а также возле устройств, излучающих радиоволны, например, передатчиков или сотовых телефонов, изображение или звук могут содержать помехи и/или может наблюдаться неправильная передача цветов.
- Использование беспроводного микрофона вблизи устройства  
При использовании беспроводного микрофона или тюнера рядом с устройством в процессе записи тюнер может создавать помехи.
- Ненадлежащая вентиляция может привести к неправильной работе данного изделия.  
Запрещается блокировать вентиляционные отверстия вокруг изделия. Данное изделие выделяет тепло с поверхности основного устройства.
- Не устанавливайте устройство в местах, где оно непосредственно попадает под поток холодного воздуха, например, возле выпускных отверстий кондиционеров или в местах с высокой температурой.
- Избегайте использования или хранения этого устройства в указанных далее местах.
  - Места с влажностью, выходящей за рамки допустимого рабочего диапазона от 30% до 80% (относительная влажность). (Конденсация не допускается)
  - Вблизи оборудования, излучающего сильные магнитные поля, такого как трансформаторы или электродвигатели.
  - Вблизи оборудования, которое излучает радиоволны, такого как трансиверы и мобильные телефоны.
  - Места с большим скоплением пыли и песка.
  - Места, подверженные воздействию вибрации, такие как салон автомобиля или корабля.
  - Места, подверженные воздействию влаги, такие как окна.
  - Места, подверженные воздействию пара или масла, например, кухни.
  - Особые условия окружающей среды, такие как легковоспламеняющаяся атмосфера.
  - Места, подверженные воздействию радиации, рентгеновских лучей, солевой коррозии или агрессивных газов.
  - Места, где используются химикаты, например, бассейны.
  - Места с высокой или низкой температурой, которая находится за пределами допустимого диапазона рабочих температур.

## Транспортировка

- Не выбрасывайте заводскую упаковку устройства. Сохраните ее, она может пригодиться для транспортировки в будущем.
  - Камеру можно легко поворачивать. Закрепите камеру так, чтобы она не вращалась перед транспортировкой. В противном случае в работе устройства возможны ошибки.
- ① Направьте объектив вверх и закрепите объектив и головку камеры лентой.
  - ② Закрепите головку камеры и основание в нескольких местах лентой.



## Переноска камеры

- При транспортировке не роняйте устройство и берегите его от ударов о твердые предметы.
- Удалите соединительные кабели при транспортировке устройства.
- При транспортировке устройства отключите питание системы.
- Упакуйте устройство с прокладками из амортизационного материала во избежание ударов при транспортировке.
- Осторожно обращайтесь с устройством и не подвергайте его ударам или воздействию вибрации.

## Экономия энергии

- Если фотокамера не будет использоваться в течение длительного времени, отключите питание системы из соображений безопасности и экономии электроэнергии.

## Техническое обслуживание

- Перед выполнением мероприятий по техническому обслуживанию отключите питание камеры.
- Для протирки внешней поверхности корпуса устройства используйте мягкую ткань. Не используйте бензол или растворитель. Это может повредить поверхность корпуса или вызвать потускнение его окраски. Сильно загрязненные места протрите куском ткани, смоченной в нейтральном моющем средстве, разбавленном водой, а затем вытрите насухо.



## Карты microSDHC/microSDXC

- В настоящем руководстве „карта microSDHC/microSDXC“ называется „картой microSD“.
  - В настоящей камере сохранение записанных изображений и звука осуществляется на карту microSD (приобретается отдельно), установленную в гнездо карты памяти.
  - Если на карте памяти microSD находятся файлы, записанные на других устройствах, или файлы, сохраненные на ПК, время записи может быть меньше или возможны ошибки записи данных. Кроме того, оставшееся место на карте не может быть увеличено, даже при удалении файлов при помощи компьютера.
- \* Использование карт памяти, отличных от Panasonic, TOSHIBA или SanDisk, может привести к сбоям во время записи или потере данных.

## Обращение с картами памяти microSD

- Запрещается извлекать карту памяти microSD во время доступа к ней (во время записи или форматирования). Не отключайте подачу питания и не отключайте адаптер переменного тока во время доступа к карте памяти.
  - Запрещается использовать или хранить карту microSD в местах, подверженных воздействию статического электричества или электрических помех.
  - Запрещается размещать карту microSD в местах, находящихся под воздействием сильных магнитных полей или радиоволн.
  - Неправильная установка карты microSD может привести к выходу из строя данного устройства или карты microSD.
  - Мы не несем ответственности за случайную потерю данных, хранимых на карте microSD. Рекомендуем создавать резервные копии всех важных данных.
  - Используйте карту microSD в рекомендуемых условиях.  
Не используйте карту в перечисленных ниже местах.  
В местах с доступом прямых солнечных лучей, с высокой влажностью, вблизи источников тепла или в автомобиле, который находится под солнцем с закрытыми дверями и окнами.
  - Запрещается сгибать или ронять карту microSD, а также подвергать ее воздействию ударов или вибрации.
  - Избегайте попадания воды на карту microSD.
  - Запрещается разбирать или вносить в карту microSD конструктивные изменения.
  - Не касайтесь контактов гнезд пальцами или металлическими объектами.
  - Берегите карту памяти от попадания пыли, грязи, воды или посторонних объектов на ее контакты.
  - Не наклеивайте ярлычки или наклейки.
- Запрещается использование карандаша или ручки для записи на поверхности карты microSD. Всегда пользуйтесь ручками масляного типа.
  - В случае форматирования (инициализации) карты microSD все данные, записанные на нее, включая видео и файлы настройки, будут удалены.
  - Рекомендуется использовать карты памяти, которые были отформатированы (инициализированы) при помощи этой видеокамеры.
    - В случае некорректной работы камеры карта microSD может быть повреждена. Форматирование (инициализация) microSD может обеспечить правильность ее работы.
    - Карты microSD, отформатированные (инициализированные) на другой камере, компьютере или периферийном оборудовании, могут работать неправильно. В таком случае отформатируйте (инициализируйте) карту microSD на этой камере.
  - Если хотите уничтожить карту microSD, полностью удалив данные, хранящиеся на ней, рекомендуется либо использовать специальное программное обеспечение, которое предназначено для этого, либо физически разрушить карту microSD, например, молотком и пр. При форматировании карты или стирании данных при помощи видеокамеры изменяется только административная информация. Данные стираются с карты microSD не полностью.
  - Карта microSD может выскочить при извлечении из гнезда. Будьте внимательны, чтобы не потерять карту.

## Шифрование сетевого соединения

- В беспроводных сетях (WLAN) применяется функция шифрования. Шифрование применяется для защиты приобретаемого на рынке оборудования, и его невозможно изменить.

## Примечания о лицензировании

- MPEG LA AVC НАСТОЯЩИЙ ПРОДУКТ ЗАЩИЩЕН ЛИЦЕНЗИЕЙ В СООТВЕТСТВИИ С ЛИЦЕНЗИЯМИ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАТЕНТОВ AVC ДЛЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КЛИЕНТОМ ИЛИ ИНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, ЗА КОТОРОЕ НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО ПОЛУЧЕНИЕ ВОЗНАГРАЖДЕНИЯ  
(i) ШИФРОВАНИЕ ВИДЕОРОЛИКОВ В СООТВЕТСТВИИ СО СТАНДАРТОМ AVC („AVC VIDEO“) И / ИЛИ  
(ii) ДЕШИФРОВАНИЕ ВИДЕОРОЛИКОВ AVC, КОТОРЫЕ БЫЛИ ЗАШИФРОВАНЫ КЛИЕНТОМ, ЗАНИМАЮЩИМСЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ, И / ИЛИ ПОЛУЧЕНЫ ОТ ПОСТАВЩИКА ВИДЕО, ИМЕЮЩЕГО ЛИЦЕНЗИЮ НА ПОСТАВКУ ВИДЕО AVC. ЛИЦЕНЗИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ И НЕ ПОДРАЗУМЕВАЕТСЯ НА ЛЮБУЮ ДРУГУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ. ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ИНФОРМАЦИЮ МОЖНО ПОЛУЧИТЬ У MPEG LA, L.L.C. CM.  
[HTTP://WWW.MPEGLA.COM](http://www.MPEGLA.COM)

## Авторские права

- Все записанные при помощи этой камеры видеоматериалы, которые используются для получения прибыли или публичного просмотра, могут нарушать права их владельца. Использовать снятые видеоматериалы в целях, отличных от необходимых для личного пользования, без предварительного согласия владельца запрещается.

## Пароль для входа

- Пароль по умолчанию хорошо известен. Опасно использовать пароль без изменения. Установите пароль, который сложно угадать. Также рекомендуется регулярно менять пароль.

## Прочее

- Данная камера будет выполнять исходные действия панорамирования/наклона/масштабирования при включении питания.
- Корпус фотокамеры может быть захвачен при записи в зависимости от положения панорамирования, наклона или масштабирования.
- Не подвергайте объектив воздействию сильного источника освещения, например, солнечных лучей. Это может стать причиной неправильной работы оборудования.
- При вводе/выводе звука может возникать шум, когда механизм вращения поворачивается горизонтально/вертикально, когда выполняется масштабирование или при включении/выключении питания. Это не является признаком неисправности.
- Рабочий диапазон панорамирования данного изделия ограничен до  $\pm 175^\circ$ . Независимо от функции работа вне данного диапазона невозможна.
- Некоторые коммутирующие концентраторы изделий, оснащенных интеллектуальными функциями, могут иметь функцию широковещательного/многоадресного подавления. Просмотр многоадресных изображений на данном устройстве может быть невозможен, если данная функция включена.
- Темные области на экране могут быть зернистыми, или может увеличиваться количество белых пятен. При переключении между цветными и черно-белыми изображениями более яркая область на экране усиливается, что может снизить видимость. Тем не менее это не является неисправностью.
- Если напряжение источника питания на мгновение отключается или уменьшается по причине молнии или включения питания кондиционера, изображение может быть искаженным или могут возникать шумы.
- При съемке объектов с разницей яркости или вблизи источника света, на экране может появиться ореол. Это является особенностью встроенного объектива и не является неисправностью.
- Время встроенных часов может значительно отличаться от установленного, если питание устройства выключено в течение длительного времени или при длительном сбое питания. Если это произошло, переустановите время на часах.
- Если используемый монитор имеет широкую область отображения, в периферийной области экрана могут появляться линии.
- Управление посредством инфракрасного блока ПДУ может не осуществляться в зависимости от того, где и каким образом установлена камера.

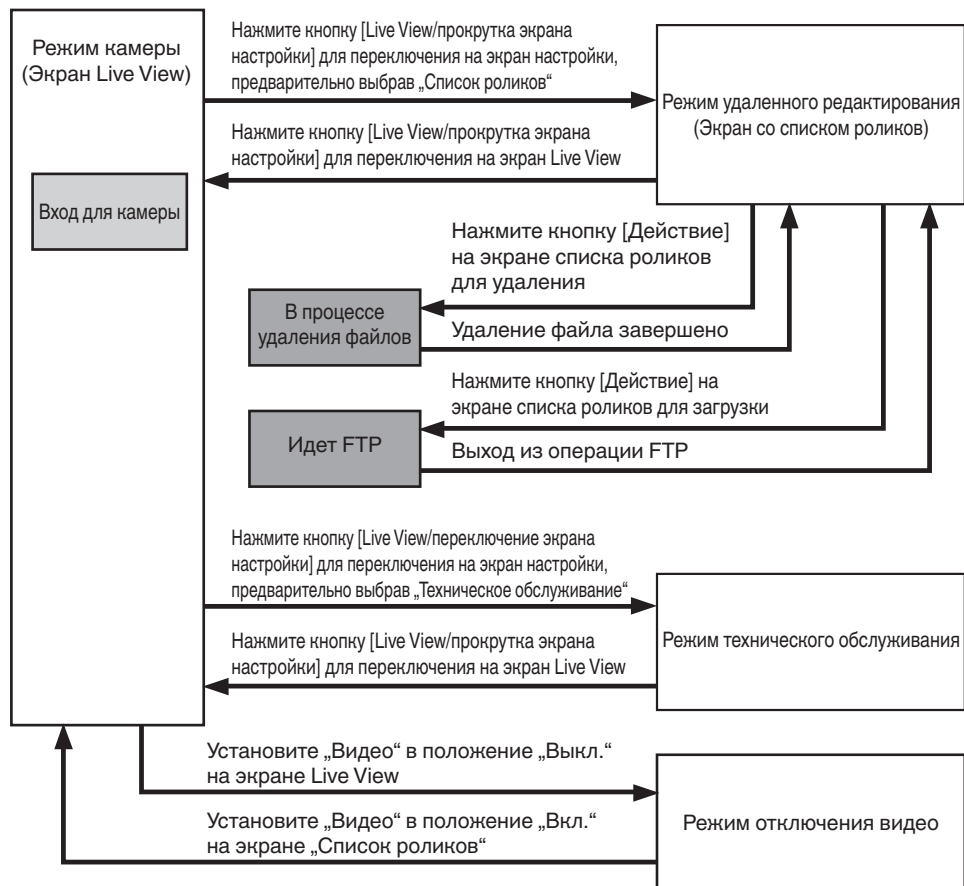
- Может появляться остаточное изображение при просмотре движущегося объекта на выводном мониторе, однако это не является неисправностью.
- Не вставляйте в гнездо для карты памяти посторонние предметы, кроме непосредственно самой карты.
- Не вставляйте какие-либо предметы в камеру. Металлические и воспламеняемые элементы, попадающие через разъемы, могут стать причиной возгорания или поражения электрическим током.
- Не включайте/выключайте питание и не отсоединяйте адаптер переменного тока, входящий в комплект поставки, во время записи.
- Непосредственно после включения питания изображение видеокамеры может быть нестабильным, однако это не является признаком неисправности.
- Так как устройство представляет собой аппарат с компонентами высокой точности, избегайте его падения и воздействия сильной вибрации.
- Оптические характеристики линз  
Из-за оптических характеристик линз по внешним краям изображения возможно появление цветового расхождения (хроматическая аберрация увеличения). Это не является признаком неисправности видеокамеры.
- При переключении режимов возможно появление помех.
- В качестве источника питания используйте адаптер переменного тока из комплекта поставки (12 В пост. т.). Не используйте этот адаптер с другими устройствами.
- Данная видеокамера использует шрифты Fontworks Inc.
- В своей работе видеокамера использует M+ FONTS.

- Прежде чем начать важную запись, обязательно сделайте пробную запись, чтобы удостовериться в возможности нормальной записи.
- Мы не несем ответственности за потерю записей и возможностей в случае, если запись не может быть выполнена из-за проблем, возникающих во время использования камеры или рекордера.

# Режимы работы

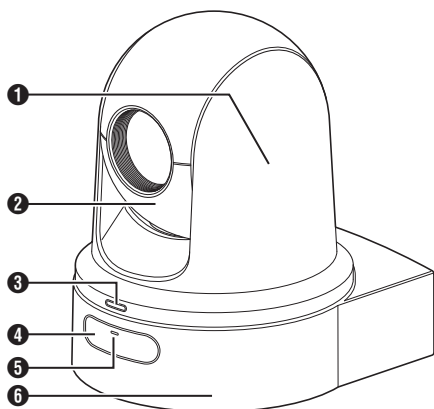
Для этой камеры предусмотрены четыре режима работы: режим камеры, режим удаленного редактирования, режим технического обслуживания, режим отключения видеоролика.

Начало работы



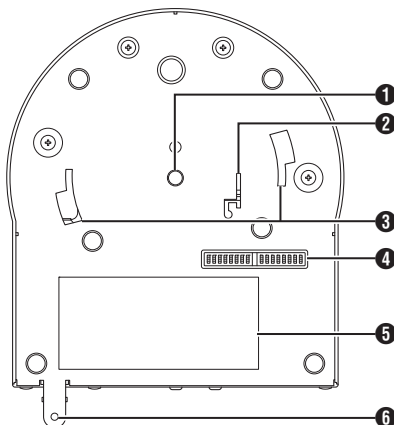
Режим работы	Описание
Режим камеры	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Режим съемки видеокамерой. После включения питания для видеокамеры первоначально устанавливается режим камеры.</li> <li>• Видеоизображения с камеры выводятся на экран браузера (Live View) или внешне подсоединенный монитор. Если в гнезде имеется записываемая карта microSD, видеокамера переходит в режим ожидания записи.</li> <li>• Чтобы начать запись, нажмите кнопку [REC].</li> </ul> <p>Примечание : _____</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• При переключении из режима Выкл. видео в режим камеры может потребоваться некоторое время для завершения исходной операции и вывода видеоизображений.</li> </ul>
Режим удаленного редактирования	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Этот режим позволяет отображать и редактировать список записанных роликов с помощью доступа к странице отображения списка роликов через веб-браузер на ПК.</li> <li>• Если Вы осуществляете доступ через веб-браузер на ПК, „It is necessary to change the camera mode to "Remote Edit Mode". Change the mode.“ появится в веб-браузере. В то же время „Change to Remote Edit Mode?“ появится на экране устройства, подключенного к разъему видеовыхода.</li> </ul> <p>При выборе [Change] происходит переключение в режим дистанционного редактирования и обеспечивается отображение списка роликов и редактирование метаданных ролика.  (☞ стр. 75 [ Clip Metadata ] )  (☞ стр. 77 [Выгрузка записанного видеоролика] )</p> <p>Примечание : _____</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Во время доступа во время записи через веб-браузер ПК после завершения записи отображается сообщение.</li> </ul>
Режим технического обслуживания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Это режим для работы Load или Store по отношению к обновлению прошивки или файлу настройки.</li> <li>• Прекращает вывод сигнала с выходного разъема видео. (Черный экран)</li> </ul> <p>Примечание : _____</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Этот режим доступен только при управлении с экрана веб-браузера.</li> <li>• При переключении в этот режим запись на карту, передача живого потокового видео и действия в режиме Live View будут остановлены.</li> </ul>
Режим отключения видео	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Этот режим указывает на то, что работа остановлена.</li> <li>• Прекращает вывод сигнала с выходного разъема видео. (Черный экран)</li> </ul> <p>Примечание : _____</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• При переключении в этот режим запись на карту, передача живого потокового видео и действия в режиме Live View будут остановлены.</li> </ul>

# Кнопки управления



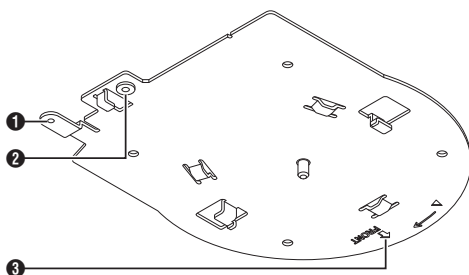
- 1** Головка камеры  
Вращается горизонтально.
- 2** Секция объектива  
Поворачивается вертикально.
- 3** Индикатор съемки  
Включается/выключается согласно настройке меню и мигает в зависимости от статуса данной камеры.  
(☞ стр. 19 [Индикатор съемки])  
(☞ стр. 60 [ Tally Lamp ])
- 4** Инфракрасный датчик дистанционного управления
- 5** Индикатор POWER (ПИТАНИЕ)  
Загорается следующим образом в зависимости от статуса данной камеры.  
Загорается красным цветом : Когда Video является „Off“  
Загорается зеленым цветом : Когда Video является „On“
- 6** Основание

## Нижняя секция



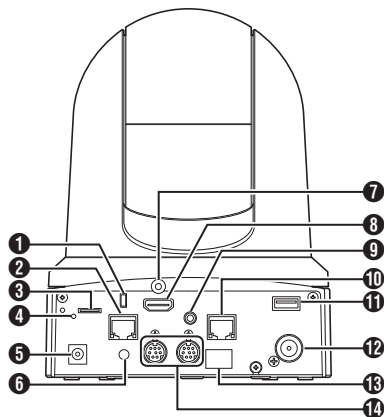
- 1** Отверстие гнезда штатива  
Для крепления штатива.
- 2** Монтажное отверстие для троса, предотвращающего падение
- 3** Направляющее гнездо монтажного потолочного кронштейна
- 4** Двухпозиционный переключатель  
Используйте двухпозиционный переключатель для настройки различных параметров.  
(☞ стр. 17 [Настройка двухпозиционного переключателя])
- 5** Этикетка с номиналом
- 6** Отверстие крепежного винта монтажного потолочного кронштейна

## Кронштейн для крепления на потолке



- 1** Установочное отверстие для троса для предотвращения падения (для потолка)
- 2** Монтажное отверстие для троса для предотвращения падения (для камеры)
- 3** Метка „FRONT“

## Гнезда для подключения



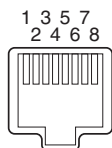
- 1** Монтажное отверстие для троса от крани
- 2** [LAN(PoE+)] Разъем ЛВС (PoE+)  
Для подключения кабеля локальной сети.
- 3** Слот для карты microSD  
Для вставки карты microSD.  
(☞ стр. 21 [Совместимые карты памяти microSD])
- 4** Кнопка перезагрузки  
Быстрое : Восстанавливает настройки по умолчанию для выходного видеосигнала и перезапускает камеру. (\*1)  
Нажмите и удерживайте : Восстанавливает для всех параметров в меню [Network] их настройки по умолчанию. (\*2)

\*1 Применяется к [HDMI/SDI Out] и [Resolution] в меню Video Set, [Frame Rate], Network, [System Mode], [System], [Frame Rate], [Bit Rate] и в меню Record Set.  
(☞ стр. 53 [HDMI/SDI Out])  
(☞ стр. 53 [Resolution])  
(☞ стр. 56 [Frame Rate])  
(☞ стр. 59 [System Mode])  
(☞ стр. 61 [Frame Rate])  
(☞ стр. 61 [Bit Rate])

\*2 Работает так же как и [Reset Network Settings].  
Индикатор питания мигает синим цветом во время сброса.  
(☞ стр. 58 [Reset Network Settings])

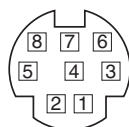
- 5** [DC 12V] Входной разъем источника питания постоянного тока  
Для соединения с помощью входящего в комплект адаптера переменного тока для 12 В пост. т.
- 6** Отверстие для зажима кабеля
- 7** Фиксирующее отверстие HDMI-кабеля

- 8** [HDMI] Разъем HDMI  
Выходной разъем видеосигнала HDMI и аудиосигнала.
- 9** [AUDIO IN] Разъем ввода AUDIO (АУДИО)  
Для подключения стерео мини-штекера.
- 10** [RS-422] Разъем RS-422  
Для подключения кабеля RS-422.



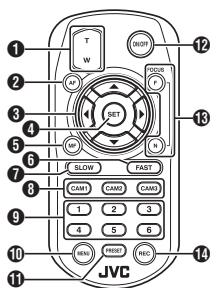
Пин-код	Название сигнала	Пин-код	Название сигнала
1	ЗЕМЛЯ	5	TXD+
2	СЪЕМКА	6	RXD+
3	RXD-	7	-
4	TXD-	8	-

- 11** [USB] Разъем USB  
Для подключения сетевого устройства.
- 12** [SDI OUT] Разъем выхода SDI  
Выходной разъем видеосигнала SDI и аудиосигнала.
- 13** Инфракрасный датчик дистанционного управления
- 14** [RS-232C IN/OUT] Входной/выходной разъем RS-232C  
Для подсоединения кабеля RS-232C.  
[RS-232C IN]: Входной разъем для ПДУ RS-232C (мини-DIN 8-контактный)  
[RS-232C OUT]: Выходной разъем для ПДУ RS-232C (мини-DIN 8-контактный)



RS-232C IN (ВХОД)		RS-232C OUT (ВЫХОД)	
Пин-код	Название сигнала	Пин-код	Название сигнала
1	DTR_IN (ВХОД)	1	DTR_OUT (ВЫХОД)
2	DSR_IN (ВХОД)	2	DSR_OUT (ВЫХОД)
3	TXD_IN (ВХОД)	3	TXD_OUT (ВЫХОД)
4	ЗЕМЛЯ	4	ЗЕМЛЯ
5	RXD_IN (ВХОД)	5	RXD_OUT (ВЫХОД)
6	ЗЕМЛЯ	6	ЗЕМЛЯ
7	IR_OUT (ВЫХОД)	7	NC
8	IR_OUT (ВЫХОД)	8	NC

## Инфракрасный пульт дистанционного управления



- 1** Кнопка масштабирования  
При нажатии на кнопку в конце T происходит перемещение зум-объектива в направлении диапазона телефото, а угол обзора становится более узким.  
При нажатии на кнопку в конце W происходит перемещение зум-объектива в сторону широкоугольного диапазона, а угол обзора становится шире.
- 2** Кнопка AF  
Устанавливает фотокамеру в режим автоматической фокусировки.
- 3** Панорамирование/наклон, кнопка управления меню  
Перемещает область отображения.  
Перемещает курсор при отображении меню.
- 4** Кнопка SET  
Восстанавливает область отображения в положение по умолчанию.  
Функционирует как кнопка подтверждения при отображении меню.
- 5** MF, кнопка отмены  
Устанавливает камеру в режим ручной фокусировки.  
Функционирует как кнопка отмены при отображении меню.
- 6** Кнопка FAST  
Устанавливает панорамирование/наклон и масштабирование на высокую скорость.  
Быстрое нажатие : Режим высокой скорости  
Нажмите и : Режим максимальной скорости  
удерживайте
- 7** Кнопка SLOW  
Устанавливает панорамирование/наклон и масштабирование на низкую скорость.  
Быстрое нажатие : Режим низкой скорости  
Нажмите и : Режим минимальной скорости  
удерживайте
- 8** Кнопки CAM1 – CAM3  
Нажмите и удерживайте для выбора камеры для осуществления управления.

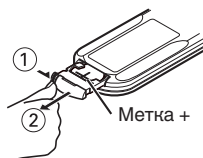
### Примечание :

- Выполните настройку IR ID в [Main Menu] → [System] → [IR ID].
- В случае если настройка [IR ID] несовместима с выбором кнопок CAM1 – CAM3, индикатор POWER на камере будет мигать оранжевым.

- 9** Цифровая кнопка PRESET  
Перемещает область отображения в записанное положение панорамирования, наклона или масштабирования.
- 10** Кнопка MENU  
Нажмите и удерживайте, чтобы открыть меню камеры.
- 11** Кнопка PRESET  
Для одновременного использования с цифровой кнопкой PRESET.  
Сохраняет текущее положение панорамирования, наклона или масштабирования на цифре PRESET.
- 12** Кнопка ON/OFF  
При нажатии и удерживании этой кнопки происходит отключение вывода HDMI и SDI, а также управление с помощью ПДУ.  
При повторном нажатии и удерживании кнопки ВКЛ./ВЫКЛ. осуществляется восстановление камеры в режим камеры.
- 13** Кнопка FOCUS  
Используйте кнопку F для регулировки фокусировки в направлении дальнего конца и кнопку N для регулировки в направлении ближнего конца при ручной фокусировке.
- 14** Кнопка REC  
Сохраняет запись на карту microSD камеры.  
При нажатии на кнопку во время записи запись прекращается.

### Примечание :

- При использовании пульта дистанционного управления в первый раз, снимите изоляционную пленку батареи перед использованием.
- В пульте дистанционного управления имеется одна литиевая батарея „CR2025“.  
Обязательно вставляйте батареи, соблюдая полярность +/-.



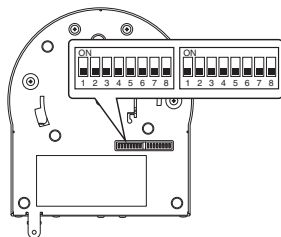
### Предупреждение :

- Не помещайте пульт дистанционного управления в место с высокой температурой. В противном случае пульт ДУ может деформироваться, что приведет к неисправности.
- Храните батареи в месте, недоступном для детей. В случае если батарея случайно проглочена, немедленно обратитесь к врачу.
- Не бросайте батареи в огонь и не помещайте их в места, подверженные воздействию высоких температур. В противном случае батареи могут взорваться.
- Во время замены литиевой батареи используйте батарею такой же модели или типа. Использование батареи другого типа может привести к взрыву.



# Настройка двухпозиционного переключателя

Конфигурация двухпозиционного переключателя перед установкой данного устройства.



Переключатель	Бит	Должность	Описание	Примечания
Левый	1	Выберите режим связи	Для выбора режима связи.	Выкл.: ЛВС; Вкл.: Серийный
	От 2 до 4	Выберите протокол	Для выбора протоколов.	Установка значений, когда задана ЛВС: 0: JVC; 1: D star; 2: Standard; От 3 до 7: Защищено Установка значений, когда задан параметр серийный: 0: Зарезервировано; 1: D star; 2: Standard; От 3 до 7: зарезервировано * Для получения новейшей информации о совместимости, пожалуйста, посетите наш веб-сайт.
	От 5 до 7	Задайте адрес камеры	Для выбора адреса камеры.	Установка значений, когда бит2 – бит4 задан на „Standard“: 0: АВТО; от 1 до 7: камеры от 1 до 7
	8	Скорость передачи данных	Для выбора скорости передачи данных для последовательной передачи.	Выкл.: 9 600 бит/с, Вкл.: 38 400 бит/с
Правый	1	RS-232C, RS-422/485	Для выбора разъема передачи для последовательной передачи.	Выкл.: RS-232C; Вкл.: RS-422/485
	2	Инфракрасный выход ПДУ	Для выбора инфракрасного вывода.	Выкл.: нет выхода; Вкл.: выходы IR_OUT из входного разъема RS-232C IN. Направление ИК ПДУ, который поставляется с контроллерами, в направлении камеры позволяет управлять доступным в продаже контроллером (подключен посредством RS-232C).
	От 3 до 7	Разъемы для обслуживания	Установите их в положение Выкл. при использовании.	-
	8	Подключение к разъему RS-422/485	Принимающий конец RS-485, нагрузка 110 Ом	Выкл.: Не прерывать; Вкл.: Прервать

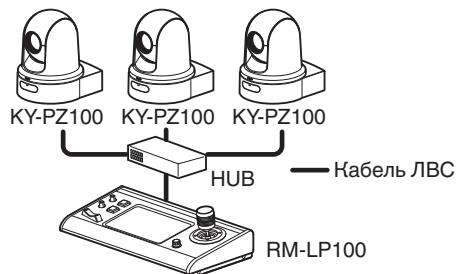
\* Сочетание битовых и установочных значений двухпозиционных переключателей от 2 до 4 и от 5 до 7

Значение установки (следующее предназначено для двухпозиционных переключателей от 2 до 4. Это то же, что и для двухпозиционных переключателей от 5 до 7)

0	1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2 3 4	2 3 4	2 3 4	2 3 4	2 3 4	2 3 4	2 3 4	2 3 4

Бит

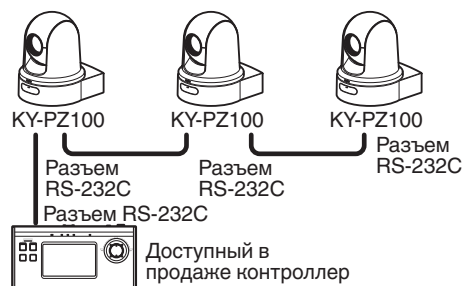
■ Пример подключения 1: Управление IP-адресом



Переключатель	Бит	Должность	Настройки
Левый	1	Выберите режим связи	Установите на ЛВС (ВЫКЛ.).
	От 2 до 4	Выберите протокол	Установите на JVC (0).

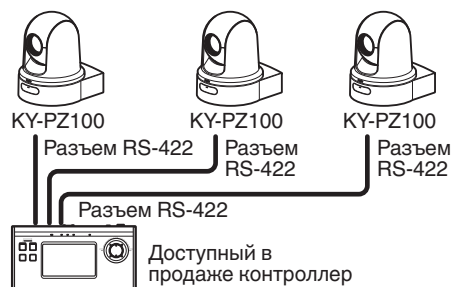


■ Пример подключения 2: Шлейфовое соединение доступного в продаже контроллера (стандартный протокол) с RS-232C



Переключатель	Бит	Должность	Настройки
Левый	1	Выберите режим связи	Установите в положение серийное (ВКЛ.).
	От 2 до 4	Выберите протокол	Установите в положение стандартное (2).
	От 5 до 7	Задайте адрес камеры	Установите АВТО (0) или от 1 до 7. (Убедитесь в отсутствии дублирующих номеров адресов.)
	8	Скорость передачи данных	Установите на 9 600 бит/с (ВЫКЛ.) или 38 400 бит/с (ВКЛ.) в соответствии с контроллером.
Правый	1	RS-232C, RS-422/485	Установите на RS-232C (ВЫКЛ.).

■ Пример подключения 3: Подключение доступного в продаже контроллера (стандартный протокол) с RS-422



Переключатель	Бит	Должность	Настройки
Левый	1	Выберите режим связи	Установите в положение серийное (ВКЛ.).
	От 2 до 4	Выберите протокол	Установите в положение стандартное (2).
	8	Скорость передачи данных	Установите на 9 600 бит/с (ВЫКЛ.) или 38 400 бит/с (ВКЛ.) в соответствии с контроллером.
Правый	1	RS-232C, RS-422/485	Установите на RS-422/485.

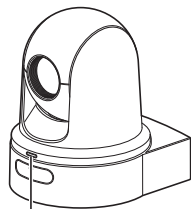
# Индикатор съемки

Это индикатор записи и предупреждений. Их функции изменяются в зависимости от настроек меню.

Индикатор мигает, когда остаточный уровень карты microSD заканчивается или в случае возникновения системной ошибки камеры.

\* Чтобы выполнить настройку, перейдите к разделу [Main Menu] → [System] → [Tally Lamp].

(☞ стр. 60 [ Tally Lamp ] )



Индикатор съемки

Примечание :

- Мигание имеет приоритет над горением.
- Вы можете настроить яркость индикатора съемки в [Main Menu] → [System] → [Tally Lamp] → [Brightness].  
(☞ стр. 60 [ Brightness ] )
- Когда [System] → [Loop Rec] установлено на „On“, отображение аварийного сигнала и предупреждения, когда недостаточно места или пространства на карте microSD, не будет осуществляться.
- Если [Main Menu] → [System] → [Tally Lamp] стоит на „External“ или „Off“, то не будут отображаться уведомления о нехватке или отсутствии свободного места на карте microSD.

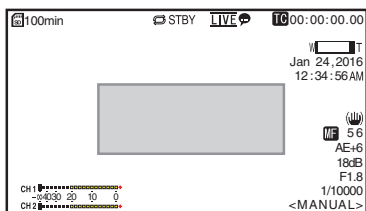
Тип дисплея	Установите статус	Параметр меню	Состояние индикатора записи
Информация	Запуск с настройками меню (запись/живое потоковое видео/внешнее управление)	Кроме „Off“	Горит
Предупреждение	Если питание, подаваемое с разъема ЛВС, не является PoE+	Отсутствует	Мигает один раз за 1 сек
	Недостаточно места на карте microSD (Оставшееся время записи менее 3 минут)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Запись</li> <li>• Запись/Передача живого потокового видео</li> </ul>	
	Ошибка передачи живого потокового видео или ожидание подключения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Живое потоковое видео</li> <li>• Запись/Передача живого потокового видео</li> </ul>	
Уведомление	Системная ошибка	Отсутствует	Мигает два раза в секунду

## Экран удаленного просмотра (Live View) и отображение подключения внешнего монитора

При съемке информация, такая как состояние камеры, карта microSD и временной код, не может отображаться на видеоизображении на экране внешне подключенного монитора или на экране Live View.

### Экран отображения параметров камеры в режиме камеры

- Когда [Main Menu] → [System] → [Information Display] стоит на „On“, в режиме камеры на экране будет появляться различная информация.  
(☞ стр. 59 [ Information Display ] )  
(☞ стр. 63 [Экран отображения параметров камеры в режиме камеры] )
- Вы можете указать, куда отправлять вывод на [Main Menu] → [System] → [Information Display] → [Output].  
(☞ стр. 59 [ Output ] )



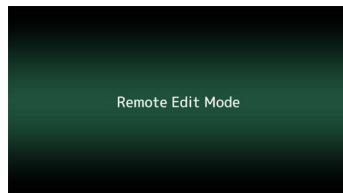
### Экран статуса

- На этом экране можно проверить текущие настройки.
- Для отображения экрана состояния выполните следующие действия.  
Инфракрасный : Нажмите и удерживайте пульт дистанционного управления кнопку MENU для отображения экрана меню, затем нажмите кнопку MENU еще раз.  
Удаленный просмотр : Откройте вкладку [MENU] и нажмите кнопку [MENU] два раза.
- Нажмите крестообразные кнопки (◀▶), чтобы переключиться между экранами.

## Экран режима удаленного редактирования

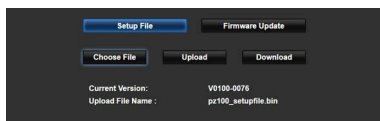
Это режим доступа к странице для редактирования метаданных, которые записаны в ролике при помощи веб-браузера ПК.

- (☞ стр. 74 [Редактирование метаданных] )
- (☞ стр. 77 [Выгрузка записанного видеоролика] )
- (☞ стр. 79 [Удаление записанных роликов] )



### Экран режима технического обслуживания

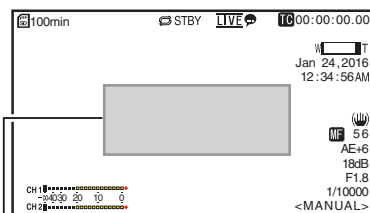
Это режим для работы Load или Store по отношению к обновлению прошивки или файлу настройки.



### Отображение предупреждения

Отображает предупреждения на экране дисплея (режим камеры).

- (☞ стр. 95 [Сообщения об ошибках и способы решения] )



Область отображения предупреждений

### Экран режима отключения видео

- Этот режим указывает на то, что работа остановлена.
- В режиме отключения видео отсутствует экранное отображение.

# О картах microSD

## Совместимые карты памяти microSD

### Настройка Bit Rate и комбинации применимых карт microSD

System	Format	Bit Rate	Применимая карта microSD
HD	QuickTime	50M	Класса 10 или выше
		35M 28M 18M 5M	Класса 6 или выше

Примечание :

- Чтобы использовать карту microSDHC, установите [4GB File Spanning(SDXC)] в положение „On“.  
(☞ стр. 62 [ 4GB File Spanning(SDXC) ])

Предупреждение :

- Использование карт памяти, отличных от Panasonic, TOSHIBA или SanDisk, может привести к сбоям во время записи или потере данных.
- Если используется карта UHS-I без указания классификации, может быть невозможно выполнить запись.

### Расчетное время записи на карты microSD

Расчетное время записи указано примерно. Могут возникать различия в зависимости от состояния используемой карты microSD.

(☞ стр. 61 [ Frame Rate ])

(☞ стр. 61 [ Bit Rate ])

Frame Rate (*1)	60p, 60i, 50p, 50i	60i, 30p, 50i, 25p	60p, 50p	60i, 30p, 50i, 25p	60i, 50i
Frame Rate (*2)	-	60p, 50p	-	60p, 50p, 30p, 25p	30p, 25p
Bit Rate	50M	35M	28M	18M	5M
4 ГБ	9	12	15	23	84
8 ГБ	18	25	31	47	170
16 ГБ	36	50	62	95	340
32 ГБ	72	100	125	190	680
64 ГБ (SDXC)	145	200	250	380	1360
128 ГБ (SDXC)	290	400	500	760	2720

(Единицы: минута)

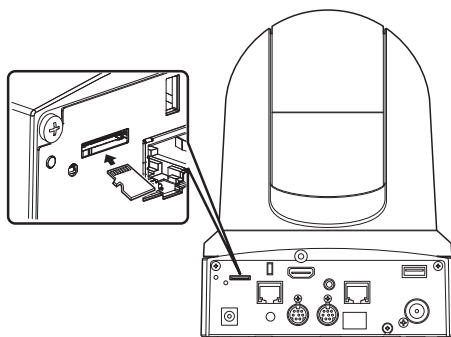
\*1 Если параметр [Main Menu] → [System] → [System Mode] установлен на „1080/60“ или „1080/50“

\*2 Если параметр [Main Menu] → [System] → [System Mode] установлен на „720/60“ или „720/50“

Примечание :

- Если на карте памяти microSD находятся файлы, записанные на других устройствах, или файлы, сохраненные на ПК, время записи может быть меньше или возможны ошибки записи данных.
- Можно записать до 600 роликов на одну карту microSD на данном устройстве. Когда 600 роликов записаны на одну карту, оставшееся место отображается как 0 мин. вне зависимости от расчетного времени записи, и дальнейшая запись невозможна.

### Вставка карты microSD



- 1 Вставьте карту microSD в гнездо в соответствии с ориентацией, показанной на рисунке.

### Извлечение карты microSD

- 1 Нажмите на карту microSD и извлеките ее из гнезда.

Предупреждение :

- Если во время доступа к карте microSD питание видеокамеры будет отключено или карта извлечена, данные на ней могут быть утрачены. Все данные, записанные на карту, включая обрабатываемый файл, могут быть повреждены. Чтобы выключить питание или извлечь карту, подождите как минимум 20 секунд после остановки записи.
- Карта microSD может быть не распознана, если Вы вставили и сразу извлекли карту. Если это произошло, извлеките карту, подождите несколько секунд, после чего снова вставьте ее.

## Форматирование (инициализация) карт microSD

Если вставлены следующие карты, в оставшейся области отображения носителя появится сообщение [!FORMAT].

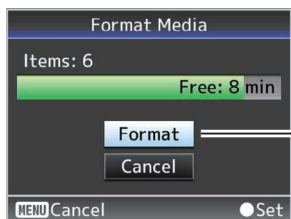
Отформатируйте карту, используя меню видеокamеры.

- Неотформатированные карты microSD
  - Карты microSD, отформатированные в соответствии с другими спецификациями
- \* Для получения подробной информации об использовании меню см. [Основные операции на экране меню] (☞ стр. 46).

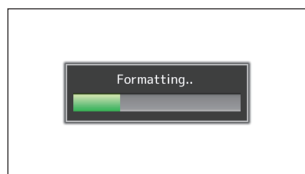
Предупреждение :

- Обязательно отформатируйте карту microSD на данной камере. Использовать карты microSD, отформатированные на ПК или другом периферийном оборудовании, на этой камере невозможно.

- 1 Выберите [System] ➔ [Media] ➔ [Format Media].  
(☞ стр. 59 [Format Media] )
- 2 Появляется состояние выбранной карты microSD.
- 3 Выберите [Format] и нажмите кнопку Set (Установить) (Set).



- 4 Начнется форматирование.



## 5 Форматирование завершено.

После завершения форматирования появится сообщение „Complete“, и камера вернется к отображению экрана [Format Media].

Примечание :

- Форматирование невозможно в следующих случаях.
  - Выполняется запись на карту microSD, подлежащую форматированию.
  - Карта microSD не вставлена.

Предупреждение :

- В случае форматирования карты microSD все данные, записанные на нее, включая видео и файлы настройки, будут удалены.

## Восстановление карты microSD

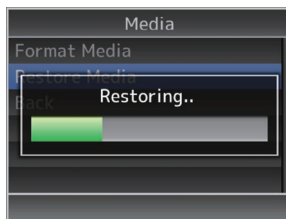
Необходимо восстановить карту microSD в случае возникновения сбоя данных карты по нескольким причинам.

Если вставлена карта microSD, которую необходимо восстановить, в оставшейся области отображения носителя появляется [!RESTORE], и восстановление осуществляется автоматически.

[RESTORE:XXX%] появится в оставшейся области отображения уровня носителя в процессе восстановления.

Чтобы восстановить вручную, выполните следующие действия.

- 1 Выберите [System] ➔ [Media] ➔ [Restore Media].  
(☞ стр. 59 [Restore Media] )
- 2 Начнется процесс восстановления.



- 3 Восстановление завершено.

- После завершения восстановления появится сообщение „Complete“, и камера вернется к отображению экрана [Restore Media].
- В случае отсутствия носителя, который необходимо восстановить, камера вернется к отображению экрана меню [Media].

Предупреждение : \_\_\_\_\_

- Параметр [Restore Media] можно выбрать исключительно в режиме камеры. Однако в процессе записи его выбор невозможен. Выберите параметр [Restore Media] в режиме камеры, когда запись не производится.
- [Restore Media] полностью не восстанавливает карту microSD до исходного состояния. В случае сбоя восстановления замените или отформатируйте карту microSD. Учтите, что в процессе форматирования вся информация на карте microSD уничтожается.
- Восстановление невозможно в следующих случаях.
  - Видеокамера находится в активном режиме записи.
  - Карта microSD не вставлена.

## Ролики, записанные на карты microSD

### Папки на карте microSD

Записанные изображения сохраняются в папке „DCIM“, которая автоматически создается на карте microSD.

Примечание : \_\_\_\_\_

- Форматированием (инициализацией) карты microSD в меню [Format Media] камеры осуществляется создание папок, необходимых для записи с текущими настройками [System].

Предупреждение : \_\_\_\_\_

- Когда осуществляется перемещение или удаление ролика из папки при помощи Explorer (Windows) или Finder (Mac), запись на карту microSD может прерваться, если форматирование (инициализация) карты не выполнено.

## Видеоролик (записанный файл) и его имя

- Когда запись остановлена, записанные от начала до конца изображения, звуковые и сопутствующие данные сохраняются как один „ролик“ на карте microSD.
- Для записанного ролика автоматически генерируется имя, состоящее из 8 символов. („Clip Name Prefix“ + „номер ролика“)

ABCG0001

Номер ролика  
Ролику автоматически присваивается номер по возрастанию в порядке записи. Номер ролика можно сбросить в меню.\*

Clip Name Prefix (любые четыре буквенно-цифровых символа)  
Для этого параметра по умолчанию устанавливается значение „xxxB“ („xxx“ обозначает последние 3 цифры серийного номера).

- \* [Clip Set] → [Reset Clip Number]  
(☞ стр. 62 [ Reset Clip Number ] )

Примечание : \_\_\_\_\_

- Перед началом записи можно установить любые символы в качестве префикса имени ролика при помощи [Main Menu] → [System] → [Record Set] → [Clip Set] → [Clip Name Prefix].  
(☞ стр. 62 [ Clip Name Prefix ] )
- После записи изменения невозможны.

## Записанные видеоролики

- В некоторых случаях видеозаписи могут быть разбиты на несколько файлов.

# Монтаж камеры на кронштейн установки на потолке

- Обязательно наденьте защитные очки для защиты глаз от падающих предметов при монтаже камеры.
- Обязательно разместите основание камеры горизонтально. Камера не будет работать должным образом, если она наклонена.

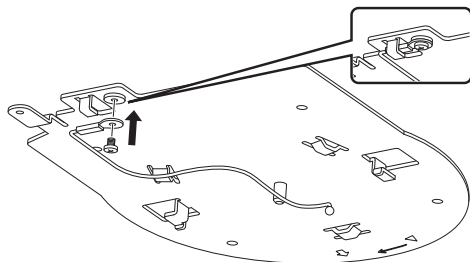
Примечание :

- Кронштейн для установки на потолке не требуется при установке камеры на рабочий стол или на штатив.
- Если необходимо, проделайте отверстие (Ф40 мм) для проведения соединительного кабеля и троса для предотвращения падения (потолок) в потолке.

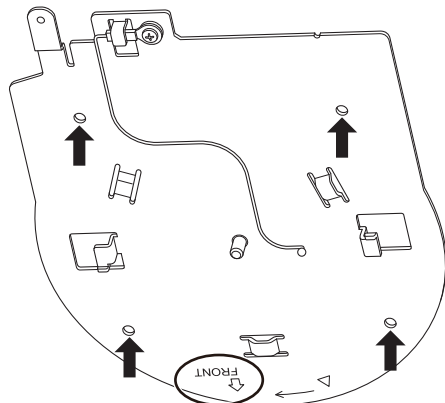
Предупреждение :

- Трос для предотвращения падения (для потолка) не входит в комплект поставки. Используйте трос, учитывая его длину, прочность, эластичность и материал (изоляция).
- Прикрепите трос для предотвращения падения (потолок) в месте с достаточно высокой прочностью (потолочная плита и т. д.).
- Учитывайте длину, прочность, эластичность и материал (изоляцию) троса для предотвращения падения (для потолка) и используйте трос с прочностью 150 Н (15 кг) или более.
- Внутренний диаметр секции кольца троса предотвращения падения (потолок), установленного на камере, должен быть более Ф3 мм, но менее Ф4 мм, наружный диаметр должен быть Ф9 мм и менее, а толщина 2 мм и менее.

- 1 Закрепите трос для предотвращения падения (камеры) на кронштейне для установки на потолке с помощью входящего в комплект винта (M2,6).**



- 2 Установите прилагаемый шаблон к потолку и закрепите монтажный потолочный кронштейн с помощью четырех винтов (деревянные винты M4: Ф4,1).**



- Перед установкой проверьте метку „FRONT“ на кронштейне установки на потолке для обеспечения того, что она направлена в том же направлении, что и передняя часть камеры.
- Убедитесь в том, что винты надежно затянуты по завершении установки.

Предупреждение :

- Трос для предотвращения падения (камера) предназначен исключительно для подвешивания данного изделия. Не подвешивайте ничего, кроме данного изделия.



# Монтаж камеры на потолок

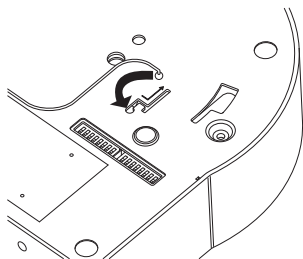
## 1 Установите двухпозиционный переключатель.

- Установите двухпозиционный переключатель перед установкой камеры на кронштейн для установки на потолке.

## 2 Вставьте карту microSD.

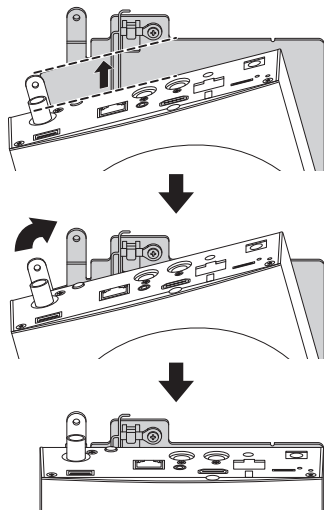
- Вставьте карту, как это необходимо, во время установки.

## 3 Прикрепите трос для предотвращения падения (камеры), который зафиксирован на кронштейне для монтажа на потолок, к камере.



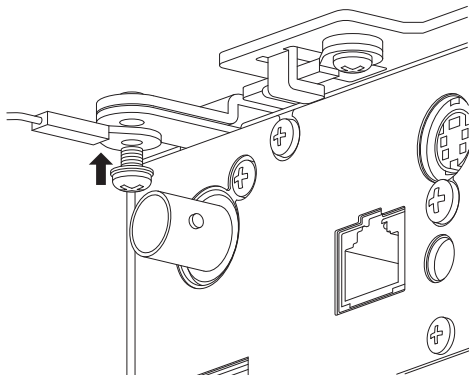
- Вставьте конец троса для предотвращения падения (камеры) в паз камеры и сдвиньте его в направлении, указанном стрелкой.
- Убедитесь в том, что трос для предотвращения падения (камера) надежно прикреплен к камере.

## 4 Выполните монтаж камеры на монтажный потолочный кронштейн.



- Совместите вырез потолочного монтажного кронштейна с линией, указанной на камере. Нажмите на камеру, чтобы вставить, а затем поверните камеру по часовой стрелке.

## 5 Закрепите камеру и трос предотвращения падения (потолок) на монтажном потолочном кронштейне с помощью поставляемого винта (M3).



- Убедитесь в том, что винты надежно затянуты по завершении установки.

## 6 Подсоедините адаптер к разъему [USB].

- При необходимости подключите адаптер согласно назначению.  
(☞ стр. 69 [Подключение к сети через [USB] разъем] )

Подключите кабели после выполнения этих процедур.

## Установка камеры на рабочий стол

- Установите двухпозиционный переключатель перед установкой камеры.
- Поместите камеру на ровную поверхность.
- Обязательно разместите основание камеры горизонтально. Камера не будет работать должным образом, если она наклонена.

Примечание : \_\_\_\_\_

- Использовать кронштейн для установки на потолке не нужно.

Предупреждение : \_\_\_\_\_

- Не перемещайте камеру, когда питание системы включено. Это может привести к неисправности или несчастным случаям.
- Не удерживайте головку камеры при переноске камеры.

Подключите кабели после выполнения этих процедур.

## Прикрепление камеры к штативу

- Установите двухпозиционный переключатель перед установкой камеры.
- Прикрепите штатив с помощью отверстия для винтов в нижней части данного изделия. (1/4-20UNC, ISO1222 (6,35 мм))
- Во избежание падения видеокамеры, которое может стать причиной травм или повреждений, прочитайте „ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ“ используемого штатива и убедитесь в том, что видеокамера надежно закреплена.
- Чтобы обеспечить надлежащее управление панорамированием/наклоном, установите штатив так, чтобы камера располагалась параллельно горизонтальной поверхности.

Примечание : \_\_\_\_\_

- Использовать кронштейн для установки на потолке не нужно.

Предупреждение : \_\_\_\_\_

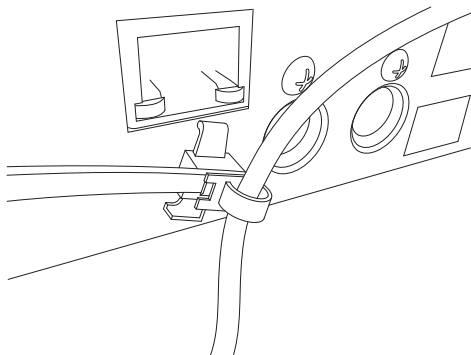
- Если видеокамера весит больше веса, предельно допустимого для штатива, не устанавливайте ее на штатив.
- Устанавливайте штатив на устойчивой поверхности.
- Используйте винты длиной от 4,5 мм до 7 мм.
- Не устанавливайте камеру высоко, когда она установлена на штатив.

Подключите кабели после выполнения этих процедур.

# Подключение кабелей

## 1 Подключите кабель питания.

- Чтобы обеспечить подачу питания от адаптера переменного тока, подключите кабель адаптера переменного тока.
- Чтобы обеспечить подачу питания через PoE+, перейдите к следующему шагу без подключения кабеля адаптера переменного тока.
- Зафиксируйте кабель адаптера переменного тока с помощью кабельного зажима.



## 2 Подсоедините кабель ЛВС.

## 3 Подключите кабель SDI. (Дополнительно)

## 4 Подключите кабель HDMI. (Дополнительно)

## 5 Подключите кабель микрофона или звуковой кабель. (Дополнительно)

## 6 Снимите защитную пленку с инфракрасного датчика пульта дистанционного управления.

Предупреждение :

- В целях безопасности включайте питание только убедившись в том, что все подключения выполнены надлежащим образом.
- Не подавайте питание через кабель адаптера переменного тока и кабель ЛВС одновременно.

### Осторожно

Чтобы обеспечить подачу питания для данного устройства, используйте пост.т. 12 В или PoE+ (IEEE802.3at Типа 2). Используйте надлежащее напряжение.

Подача питания, которое не соответствует номинальному значению, может привести к возникновению неполадок, дыма или пожара. В случае отказа камеры отключите питание и незамедлительно обратитесь в наш сервисный центр.

В случае подачи питания вне диапазона номинальных значений, внутренние компоненты могут быть повреждены, даже если неполадки во внешнем виде и в работе камеры не обнаружены. Незамедлительно обратитесь в наш сервисный центр для осуществления обслуживания (оплачивается отдельно).

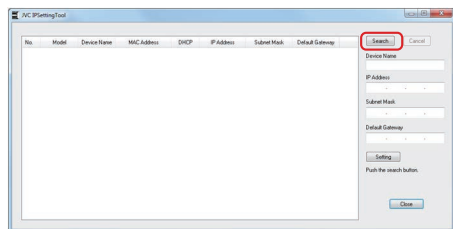
# Настройки IP-адреса

## Использование инструмента настройки IP

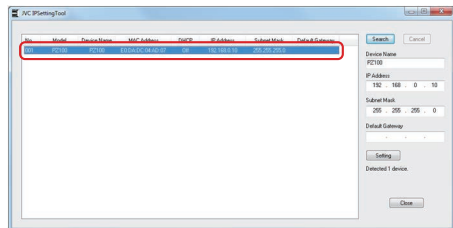
- Подключите камеру, которую следует настроить, к сети через разъем ЛВС.
- Загрузите „IPSettingTool“ по адресу, указанному на обложке.
- Подключите компьютер для выполнения „IPSettingTool“ к сети для установки соединения с камерой, которую нужно настроить.

1 Запустите „IPSettingTool“.

2 Щелкните кнопку [Search].

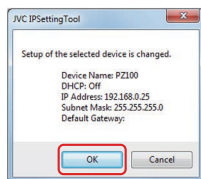
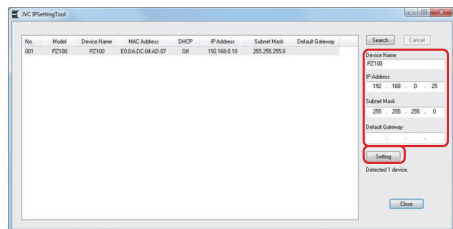


3 Выберите из списка камеру, которую необходимо настроить.



4 Введите элементы настройки соответствующей сети и щелкните кнопку [Setting]. После того как появится экран подтверждения, щелкните [OK].

- „Default Gateway“ можно опустить.

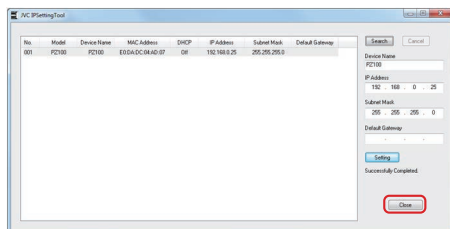


- Если настройка выполнена успешно, отображение списка поиска будет обновлено.
- При наличии нескольких камер для конфигурации повторите шаги с 3 по 4 для каждой камеры.

Примечание :

- При отображении сообщения „Failed in the Setting.“ проверьте детали настройки и просмотрите устройство подключения, а затем повторите попытку.

5 Нажмите кнопку [Close], чтобы выйти.



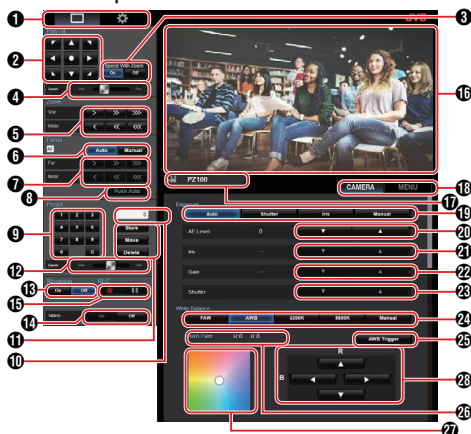
Примечание :

- Нельзя обнаружить камеры с одним и тем же IP-адресом, как у компьютера, для конфигурирования IP-адреса.
- Убедитесь, что IP-адрес, сконфигурированный для каждой камеры, не дублируется.
- При установке межсетевой экраны измените настройку для разрешения доступа для передачи посредством „IPSettingTool“.
- „IPSettingTool“ работает на Windows. Для получения более подробной информации о настройке IP-адреса в среде, отличной от Windows, см. [Настройка IP-адреса вручную] (стр. 29).



# Экран удаленного просмотра

## Работа камеры



**1** Кнопка выбора экрана Live View/экрана настроек  
Переключается между экраном Live View и экраном настроек.

Для получения дополнительной информации об экране настройки см. [Изменение настроек] (стр. 81).

**2** Кнопка управления панорамированием/наклоном  
Кнопки со  $\leftarrow$  : Перемещает камеру в направлении стрелками стрелки.  
Кнопка  $\bullet$  : Восстанавливает область отображения в положение по умолчанию.

**3** Кнопка выбора панорамирования/скорости наклона/масштабирования  
On : При увеличении коэффициента масштабирования на более высокое значение уменьшается скорость панорамирования/наклона.  
Off : Скорость панорамирования/наклона остается постоянной независимо от коэффициента масштабирования.

**4** Шкала настройки скорости панорамирования/наклона  
Для настройки скорости панорамирования/наклона.

**5** Кнопка управления масштабированием  
Включает масштабирование.

**6** Кнопка выбора AF/MF (АФ/РФ)  
Auto : Устанавливает на автоматическую фокусировку.  
Manual : Устанавливает на ручную фокусировку.

**7** Кнопка управления фокусировкой  
Включает фокусировку.  
Работает только в режиме ручной фокусировки.

**8** Одно нажатие кнопки AF (АФ)  
При нажатии кнопки фокус настраивается автоматически.  
Работает только в режиме ручной фокусировки.

**9** Кнопка ввода номера предустановки  
Введите номер предустановки от 1 до 100.  
При нажатии на кнопку С производится удаление ввода.

**10** Отображение номера предустановки  
Отображает введенный номер предустановки.

**11** Кнопка управления предустановкой Store : Служит для регистрации номера предустановки.  
Перед выполнением регистрации появится подтверждающее сообщение.  
Move : Выполняет предустановку.  
Delete : Выполняет удаление.  
Перед выполнением регистрации появится подтверждающее сообщение.

**12** Шкала настройки скорости предустановки  
Для настройки скорости передвижения предустановки для управления панорамированием/наклоном.

**13** Кнопка потокового вещания On/Off  
Переключает потоковое вещание On/Off.

Примечание : \_\_\_\_\_  
• Экран Live View не отображается в процессе передачи живого потокового видео.

**14** Кнопка On/Off видео  
On : При нажатии данной кнопки в режиме отключения видео осуществляется восстановление настройки панорамирования/наклона в положение перед входом в режим отключения видео и производится вывод изображения с камеры.  
Off : Останавливает вывод с камеры после перемещения положения панорамирования/наклона назад с направлением вниз.  
(Переключается в режим отключения видео.)

**15** Кнопка начала/остановки записи  
 $\bullet$  : Начнется запись  
 $\parallel$  : Запись остановится

**16** Экран Live View  
Отображает экран Live View.

**17** Название камеры  
Отображается название предустановленной на экране настройки камеры.

**18** Вкладка выбора управления камерой/меню  
При нажатии на вкладку происходит переключение между режимом управления камерой и меню.  
(стр. 31 [Работа с меню] )

**19** Exposure кнопка выбора  
Auto : Автоматически регулирует яркость.  
Shutter : Переключается на управление приоритетом затвора (ручной режим для затвора и автоматический режим для всех остальных).  
Iris : Переключается на управление приоритетом ирисовой диафрагмы (ручной режим для ирисовой диафрагмы и автоматический для всех остальных).  
Manual : Переключает ирисовую диафрагму, усиление и затвор на ручное управление.

- 20 AE Level кнопка настройки  
Регулирует уровень АЭ.  
Включено, только когда кнопка выбора [Exposure] не установлена в положение „Manual“.  
▲ : Увеличивает яркость.  
▼ : Уменьшает яркость.
- 21 Iris кнопка настройки  
Регулирует Iris.  
Включено, только когда кнопка выбора [Exposure] установлена в положение „Manual“ или „Iris“.  
▲ : Открывает ирисовую диафрагму.  
▼ : Закрывает ирисовую диафрагму.
- 22 Gain кнопка настройки  
Регулирует уровень усиления.  
Включено, только когда кнопка выбора [Exposure] установлена в положение „Manual“.  
▲ : Увеличивает уровень усиления.  
▼ : Уменьшает уровень усиления.
- 23 Shutter кнопка настройки  
Регулирует скорость затвора.  
Включено, только когда кнопка выбора [Exposure] установлена в положение „Manual“ или „Shutter“.  
▲ : Увеличивает скорость затвора.  
▼ : Уменьшает скорость затвора.
- 24 White Balance кнопка режима  
FAW : Переключает камеру в режим автоматического баланса белого. Баланс белого настраивается автоматически в соответствии с цветовой температурой освещения объекта.  
AWB : При нажатии кнопки [AWB Trigger] выполняется автоматическая настройка баланса белого.  
3200K : Устанавливает цветовую температуру на 3200K.  
5600K : Устанавливает цветовую температуру на 5600K.  
Manual : Для ручной регулировки усиления R/B.
- 25 Кнопка [AWB Trigger]  
При нажатии кнопки баланс белого настраивается автоматически.  
Включено, только когда кнопка выбора [White Balance] установлена в положение AWB.

- 26 Отображение панели регулировки White Balance
  - Отображает значение регулировки AWB, когда кнопка выбора режима [White Balance] установлена в положение „AWB“.  
Пример: Краска AWB ----R:±32 B:±32
  - Отображает значение регулировки усиления R/B, когда кнопка выбора режима [White Balance] установлена в положение „Manual“.  
Пример: Усиление R/B ----R: от 0 до 255 B: от 0 до 255
  - Не отображается, если кнопка выбора режима [White Balance] не установлена в любое положение из тех, которые указаны выше.
- 27 R/B Gain панель настройки
  - Отображает цветовую панель 1, когда кнопка выбора режима [White Balance] установлена в положение „AWB“. Настройте AWB на значение в пределах диапазона ±32 с помощью кнопки регулировки R/B Gain.
  - Отображает цветовую панель 2, когда кнопка выбора режима [White Balance] установлена в положение „Manual“. Настройте усиление R/B на значение в диапазоне от 0 до 255 с помощью кнопки регулировки R/B Gain.
  - Отображается монохромная панель, и регулировка отключена, когда кнопка выбора режима [White Balance] не установлена в любое из указанных выше положений.
- 28 R/B Gain кнопка настройки
  - ▲ : Увеличивает усиление R
  - ▼ : Уменьшает усиление R
  - ◀ : Уменьшает усиление B
  - ▶ : Увеличивает усиление B

**Работа с меню**



- 29 Кнопка управления меню  
Для управления меню камеры.
- 30 Кнопки от SUB 1 до SUB 3  
Выполняет отображенную функцию, если SUB 1 - SUB 3 отображается в руководстве по эксплуатации при управлении меню.

# Основные способы съемки

Рекомендуется работать с этой камерой, подсоединив ее к ПК или контроллеру.

## Подготовка к работе

**1 Подача питания на камеру через кабель ЛВС или адаптер переменного тока.**  
(☞ стр. 27 [Подключение кабелей] )

**2 Вставьте карту microSD.**  
(☞ стр. 21 [Вставка карты microSD] )

**3 Настройте IP-адрес камеры.**  
Использование IPSettingTool позволяет легко конфигурировать IP-адрес.  
(☞ стр. 28 [Использование инструмента настройки IP] )  
Вы также можете сконфигурировать IP-адрес вручную без использования IPSettingTool.  
(☞ стр. 29 [Настройка IP-адреса вручную] )

**4 Проверьте соединение.**  
(☞ стр. 29 [Подтверждение соединения] )

Примечание :

- Входящий в комплект беспроводной пульт дистанционного управления может не работать в зависимости от условий монтажа.
- Описания работы данной камеры сосредоточены на работе через экран веб-браузера (Live View) ПК.

# Выбор разрешения видеозаписи, частоты кадров и скорости передачи в битах

Можно выбрать разрешение видеозаписей, частоту кадров и скорость передачи в битах на данной камере, открыв экран веб-браузера (Live View) или экран меню на внешнем мониторе.  
(☞ стр. 46 [Отображение экрана меню] )

## Выбор системного разрешения

**1 Выберите разрешение в разделе [Main Menu] ➔ [System] ➔ [System Mode].**

## Выберите частоту кадров

Варианты частоты кадров, которые можно выбрать, варьируются в соответствии с настройкой в System Mode.  
(☞ стр. 59 [ System Mode ] )

System Mode	Frame Rate
1080/60	60p, 60i, 30p
1080/50	50p, 50i, 25p
720/60	60p, 30p
720/50	50p, 25p

## Выберите скорость передачи данных в битах

Скорость передачи данных в битах, которую можно выбрать, зависит от параметров в [System Mode] и [Frame Rate].

(☞ стр. 59 [ System Mode ] )

(☞ стр. 61 [ Frame Rate ] )

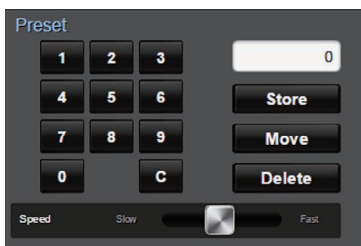
System Mode	Frame Rate	Bit Rate
1080/60, 1080/50	60p, 50p	50M, 28M
1080/60, 1080/50	60i, 50i	50M, 35M, 18M, 5M
1080/60, 1080/50	30p, 25p	50M, 35M, 18M
720/60, 720/50	60p, 50p	35M, 18M
720/60, 720/50	30p, 25p	18M, 5M



# Предустановленный режим

В данной камере Вы можете хранить различные операции по Вашему выбору.

## Хранение/вызов текущей информации предустановки



### 1 Сохраните информацию о предустановках.

- Перейдите к параметрам панорамирования/наклона/масштабирования, которые Вы хотите сохранить в качестве предустановленных, и измените соответствующую настройку.

### 2 Введите цифровую кнопку [Preset] и нажмите кнопку [Store].

- Это позволяет сохранить текущее положение панорамирования/наклона/масштабирования и различные настройки для номера предустановки.

### 3 Вызовите сохраненный номер предустановки.

- Используйте полосу настройки скорости панорамирования/наклона, чтобы установить скорость панорамирования/наклона.
- Используйте цифровую кнопку [Preset], чтобы ввести номер, который хотите вызвать, нажав на кнопку [Move]. Камера перемещается в положение, зарегистрированное как положение предустановки.

Примечание :

- Использование других элементов управления во время вызова предварительной настройки отменит вызов.
- Чтобы удалить предустановку, используйте цифровые кнопки для ввода номера, который Вы хотите удалить, затем нажмите кнопку [Delete].

Вы можете хранить подробную информацию предустановки от 1 до 10 и упрощенную информацию предустановки от 11 до 100.

Информация о предустановке	Подробная информация	Упрощенная информация	См.
Image Stabilizer	✓	✗	(стр. 49)
Exposure	✓	✗	(стр. 49)
AE Speed	✓	✗	(стр. 49)
AE Level	✓	✗	(стр. 49)
Slow Shutter	✓	✗	(стр. 49)
AGC Limit	✓	✗	(стр. 49)
Gain	✓	✓	(стр. 49)
Night Mode	✓	✗	(стр. 49)
Digital Zoom	✓	✗	(стр. 50)
Focus Mode	✓	✗	(стр. 50)
AF Speed	✓	✗	(стр. 50)
Detail	✓	✗	(стр. 50)
High Sensitivity	✓	✗	(стр. 50)
NR	✓	✗	(стр. 50)
WDR	✓	✗	(стр. 50)
White Balance	✓	✓	(стр. 51)
AWB Paint	✓	✓	(стр. 51)
R/B Gain	✓	✓	(стр. 51)
Color Gain	✓	✗	(стр. 51)
Color Phase	✓	✗	(стр. 51)
Положение затвора	✓	✓	-
Положение зума	✓	✓	-
Положение фокуса	✓	✓	-
Положение ИРИСОВОЙ ДИАФРАГМЫ	✓	✓	-
Положение ПАНОРАМИРОВАНИЯ	✓	✓	-
Положение НАКЛОНА	✓	✓	-

Примечание :

- После вызова номера предустановки, настройка элемента, соответствующая номеру, будет сохранена до вызова следующего номера предустановки.

## Управление панорамированием/наклоном

- Отрегулируйте направление камеры нажатием [стрелок] на кнопках Управление панорамированием/наклоном на экране веб-браузера (Live View).
- При нажатии на кнопку ● область отображения возвращается в положение по умолчанию.
- Используйте рычаг настройки скорости панорамирования/наклона для установки скорости панорамирования/наклона.



Примечание :

- Можно задать ограничения в левом и правом положениях. (☞ стр. 51 [Pan Right Limit/Pan Left Limit ])
- Можно задать ограничения в верхнем и нижнем положениях. (☞ стр. 52 [Tilt Up Limit/Tilt Down Limit ])
- Панорамирование/наклон оснащены функцией предустановки для настройки скорости предустановки и кривой снижения скорости. (☞ стр. 51 [ Ramp Curve ] )
- Вы можете хранить информацию о предустановке в камере.
- Корпус камеры может быть захвачен в некоторых положениях панорамирования/наклона.

## Управление трансфокацией

Настройка угла просмотра.

Коэффициент оптического масштабирования: от 1x до 30x

Коэффициент цифрового масштабирования: от 30x до 360x

Установите цифровой зум на „On“/„Off“ в [Main Menu] → [Camera Function] → [Digital Zoom].

(☞ стр. 50 [ Digital Zoom ] )

Можно управлять масштабированием при помощи кнопки на экране браузера.

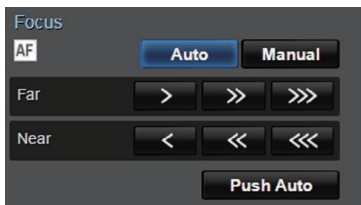
При увеличении изображения панель масштабирования или номер появится в верхнем правом углу экрана.

(☞ стр. 64 [Отображение трансфокации] )



# Управление фокусировкой

## Автоматическая настройка фокуса



- 1 Нажмите кнопку [Auto] во вкладке [Focus] на экране браузера (Live View). На экране появится значок автоматической фокусировки **AF**.

### Режим однократной автоматической фокусировки

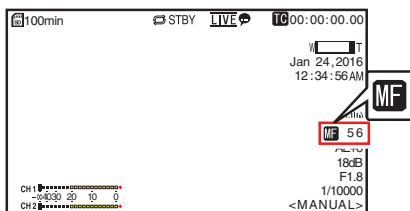
Когда фокусировка установлена в ручной режим, нажатие кнопки [Push Auto] устанавливает фокус автоматически по центру кадра.

Примечание : \_\_\_\_\_

- Функции однократной автоматической фокусировки с приоритетом скорости фокусировки. Эта функция не работает во время записи.

## Ручная регулировка фокуса

- 1 Нажмите кнопку [Manual] во вкладке [Focus] на экране браузера (Live View). На экране появится пиктограмма ручной фокусировки **MF**.



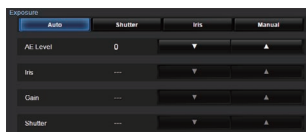
- 2 Нажмите кнопку управления фокусировкой для регулировки фокусировки.

# Регулировка яркости

Отрегулируйте яркость при помощи ирисовой диафрагмы, усиления, выдержки в зависимости от яркости объекта.

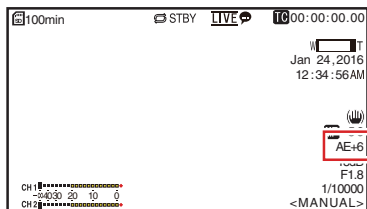
## Регулировка яркости автоматически: режим автоматической регулировки яркости (AE)

Ирисовая диафрагма, усиление, скорость затвора и фильтр нейтральной оптической плотности регулируются автоматически в зависимости от яркости объекта для поддержания оптимальной яркости.



- 1 Задать целевой уровень (ярче/темнее) для получения оптимальной яркости во время автоматической регулировки.

- Когда кнопка [Exposure] установлена на „Auto“, „Shutter“ или „Iris“, вы можете отрегулировать настройку с помощью кнопки управления уровнем AE на экране удаленного просмотра.
  - ▲ : Увеличивает яркость.
  - ▼ : Уменьшает яркость.



Примечание : \_\_\_\_\_

- Скорость сходимости автоматической настройки яркости (AE) можно установить в меню. (☰ стр. 49 [ AE Level ] )
- Регулировку нельзя выполнить, когда кнопка [Exposure] установлена на „Manual“.

## Ручная регулировка яркости

Если селекторная кнопка [Exposure] установлена на значение, отличное от „Auto“, некоторые или все настройки (ирисовая диафрагма, усиление и скорость затвора) можно изменять вручную.

- Нажмите кнопку [Shutter]:  
Переключает на режим приоритета затвора для ручной настройки затвора. Другие настройки регулируются автоматически.
- Нажмите кнопку [Iris]:  
Переключает на режим приоритета диафрагмы для ручной настройки диафрагмы. Другие настройки регулируются автоматически.
- Нажмите кнопку [Manual]:  
Переключает ирисовую диафрагму, усиление и затвор на ручное управление.

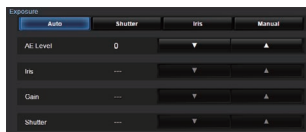
Примечание : \_\_\_\_\_

- Когда кнопка [Exposure] установлена на „Manual“, настройка [AE Level] отключается.

## Настройка диафрагмы

Отрегулируйте диафрагму объектива в соответствии с яркостью объекта.

### Режим автоматической диафрагмы (автоматическая настройка)



#### 1 Установите для параметра [Exposure] значение „Auto“ или „Shutter“.

Диафрагма настроится автоматически в соответствии с яркостью объекта. Значение апертуры объектива (число F) не отображается в автоматическом режиме ирисовой диафрагмы.

Примечание : \_\_\_\_\_

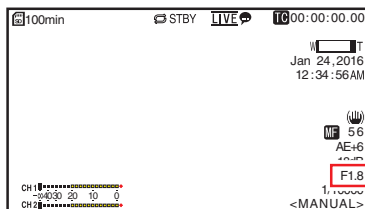
- Скорость сходимости автоматической диафрагмы можно установить при помощи меню. (стр. 49)

### Режим ручной диафрагмы (ручная настройка)

Значение диафрагмы (F-номер) объектива можно установить вручную.

#### 1 Установите для параметра [Exposure] значение „Iris“ или „Manual“.

Отображается значение апертуры объектива (число F).



## 2 Нажмите кнопку регулировки ирисовой диафрагмы для настройки ирисовой диафрагмы вручную.

- ▲ : Открывает ирисовую диафрагму.
- ▼ : Закрывает ирисовую диафрагму.

Открытое F-число диафрагмы различается в зависимости от положения увеличения.

Широкоугольная трансфокация [W] : F1,6

Положение Теле [T] : F4,7

F-число	Описание
Меньше	Объект более яркий. Зона фокусировки отображается резче, а фон становится более размытым для мягкости изображения.
Больше	Объект более темный. В фокусе находится также и фон изображения.

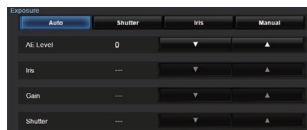
## О значении (числе F) ирисовой диафрагмы

Эффект размытости, связанный с „дифракцией малой диафрагмы“, может возникнуть, если диаметр ирисовой диафрагмы становится слишком малым. Поэтому рекомендуется использовать камеру в условиях, которые не требуют чрезмерного сужения ирисовой диафрагмы.

# Настройка усиления

Эта функция позволяет электронными средствами усилить чувствительность света при недостаточном освещении объекта. Степень действия видеоусилителя можно установить в соответствии с яркостью объекта. Выберите режим установки в соответствии с условиями съемки.

## Режим автоматического усиления (автоматическая настройка усиления)



### 1 Установите [Exposure] на „Auto“.

Примечание :

- Верхний предел значения настройки усиления во время операции AGC можно установить в [Main Menu] → [Camera Function] → [AGC Limit].

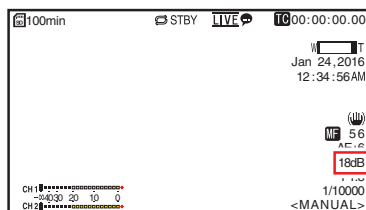
(☞ стр. 49 [ AGC Limit ] )

## Режим фиксированного усиления (переключение на усиление вручную)

### 1 Задать [Exposure] на „Manual“.

### 2 Нажмите кнопку регулировки усиления для настройки уровня усиления.

- ▲ : Увеличивает уровень усиления.
- ▼ : Уменьшает уровень усиления.



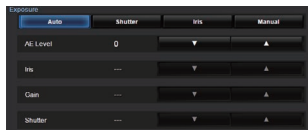
Примечание :

- Усиление чувствительности приводит к усилению зернистости изображения на экране.

# Настройка электронного затвора

Вы можете изменить скорость затвора (время для каждого снимаемого кадра), используя функцию установки электронного затвора. Параметры электронного затвора можно настроить вручную или автоматически.

## Режим автоматического затвора (автоматическая настройка затвора)



### 1 Установите для параметра [Exposure] значение „Auto“ или „Iris“.

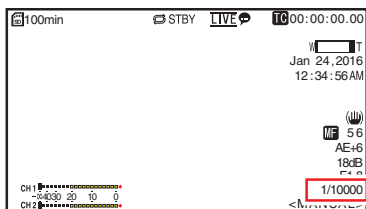
- Появится символ **A** слева от скорости затвора.
- Режим автоматического затвора регулирует скорость затвора автоматически в соответствии с яркостью объекта.

## Режим ручного затвора (переключение к ручному затвору)

### 1 Установите для параметра [Exposure] значение „Shutter“ или „Manual“.

### 2 Нажмите кнопку регулировки затвора для настройки выдержки.

- ▲ : Увеличивает скорость затвора.
- ▼ : Уменьшает скорость затвора.
- Скорость затвора отображается на экране.
- Символ **A**, который отображается слева от скорости затвора, исчезнет.



Примечание : \_\_\_\_\_

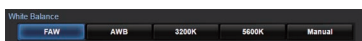
- Устанавливаемый диапазон выдержки варьируется в зависимости от настройки частоты кадров.

Frame Rate	60p, 60i, 30p	50p, 50i, 25p
(Верхний предел)	1/10000	1/10000
	1/6000	1/6000
	1/4000	1/3500
	1/3000	1/2500
	1/2000	1/1750
	1/1500	1/1250
	1/1000	1/1000
	1/725	1/600
	1/500	1/425
	1/350	1/300
	1/250	1/215
	1/180	1/150
	1/125	1/120
	1/100	1/100
	1/90	1/75
Значения по умолчанию	1/60	1/50
	1/30	1/25
	1/15	1/12
(Нижний предел)	1/8	1/6

# Настройка баланса белого

Настройте баланс белого в соответствии с цветовой температурой освещения. Режим настройки можно выбрать в соответствии с условиями съемки. Так как цветовая гамма света (цветовая температура) может быть различной в зависимости от источника освещения, необходимо перенастроить баланс белого, если основной источник света, освещающий объект, изменяется.

## Режим автоматического баланса белого (FAW: полноценный автоматический баланс белого)



### 1 Установите кнопку выбора режима [White Balance] в положение „FAW“.

- Переключает камеру в режим автоматического баланса белого. Баланс белого настраивается автоматически в соответствии с цветовой температурой освещения объекта.

Примечание :

Режим FAW (полностью автоматический баланс белого) делает замеры цветовой температуры видео и автоматически производит изменения, чтобы получить наиболее подходящий уровень баланса белого.

## Режим AWB

### 1 Установите кнопку выбора режима [White Balance] в положение „AWB“.

### 2 Нажмите кнопку [AWB Trigger].

При нажатии кнопки выполняется автоматическая настройка баланса белого.

Примечание :

- Если в условиях съемки возникают изменения, когда активен режим AWB, нажмите кнопку [AWB Trigger] еще раз для настройки баланса белого.

Предупреждение :

- Не используйте объекты с высокой отражающей способностью, например, изготовленные из металла. Это может привести к неправильной настройке баланса белого.
- Функция AWB не может обеспечить оптимальный баланс белого для объекта вне своего диапазона настройки, например, если он содержит только один цвет или не содержит достаточно белого цвета.

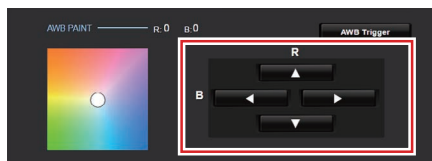
## Настройка AWB

Вы можете выполнять тонкую настройку баланса белого после автоматической настройки с помощью AWB.

### 1 Отрегулируйте значения R и B.

Выполните тонкую настройку с помощью кнопки регулировки AWB, используя панель регулировки AWB.

- \* Нажмите крестообразную кнопку (▲▼), чтобы изменить значение R, и (◀▶), чтобы изменить значение B.
- \* Вы также можете настроить значения R и B, переместив точку (○) на панели регулировки.



## Режим ручной настройки баланса белого (выбор вручную)

### 1 Установите кнопку выбора режима [White Balance] в положение „Manual“.

Отображается усиление R/B и соответствующее значение.

Пример: Усиление R/B R:186 B:173

### 2 Выполните тонкую настройку, используя кнопку регулировки R/B Gain, ссылаясь на панель регулировки R/B Gain.

- \* Нажмите крестообразную кнопку (▲▼), чтобы изменить значение R, и (◀▶), чтобы изменить значение B.
- \* Вы также можете настроить значения R и B, переместив точку (○) на панели регулировки.

# Настройка изображения камеры

Качество изображения видеокамеры можно установить при помощи меню [Camera Process].

Во время отображения настроек на экране можно установить значения, одновременно проверяя качество картинки при помощи видеокамеры.

- [Detail]
- [High Sensitivity]
- [NR]
- [WDR]
- [White Balance]
- [Color Gain]
- [Color Phase]

Примечание : \_\_\_\_\_

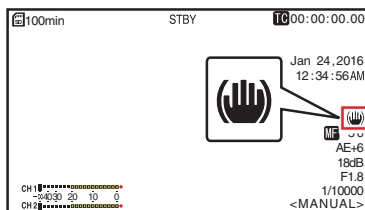
- Для получения информации о настройке соответствующих параметров см. меню [Camera Process].

(☞ стр. 50 [Меню Camera Process] )

# Использование стабилизатора изображения

Уменьшает смазывание, вызываемое дрожанием фотокамеры на видеоизображении.

- 1 Проверьте, включена и выключена ли функция стабилизатора изображения. Если пиктограмма стабилизации изображения (☞) не отображается на экране, функция стабилизации изображения выключена (OFF).



- 2 Установите [Main Menu] → [Camera Function] → [Image Stabilizer] в положение „On“, чтобы снизить смазывание видеоизображения.

Примечание : \_\_\_\_\_

- При сильной вибрации камеры коррекция данной функции может быть недостаточной.
- Угол обзора становится более узким, когда функция стабилизатора изображения включена.
- Функция стабилизатора изображения отключена, когда работает функция панорамирования/наклона.



## Запись звука

Данная видеокамера позволяет записывать звук с двух каналов (CH1/CH2) в синхронизации с видео.

### Запись звука

Установите [Main Menu] → [A/V Set] → [Audio Set] → [Audio] в значение „On“, чтобы включить входной звуковой сигнал для разъема [AUDIO IN].

### Выбор звука для записи

Выберите звук для ввода в разъем [AUDIO IN] из [Main Menu] → [A/V Set] → [Audio Set] → [Input Select].

Настройка	Описание
[Line]	Используйте эту настройку для подключения аудиоустройства или другого оборудования. Исходный уровень входящего звука составляет +4 дБ.
[Mic]	Используйте эту настройку для подключения динамического микрофона.
[Mic +2.5 V]	Используйте эту настройку для подключения к микрофону, для которого необходимо питание +2,5 В.

### Установка аудиоусиления

Для настройки уровня входного аудиосигнала. (☞ стр. 53 [ Audio Gain ])

## Временной код и метка пользователя

Временной код и метка пользователя на этой камере записываются вместе с видео. Во время записи временной код и метка пользователя отображаются на внешне подключенном экране или экране Live View.

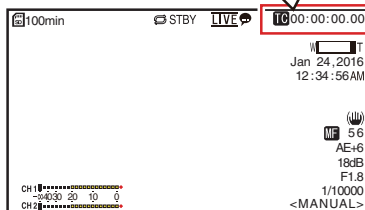
### Отображение временного кода и метки пользователя

Во время записи временной код и метка пользователя отображаются на внешне подключенном экране или экране Live View. Отображение отличается в зависимости от настроек меню.

#### 1 Выберите из [Main Menu] → [System] → [Information Display] → [TC/UB].

(☞ стр. 59 [ TC/UB ])

Если выбрано „TC“ или „UB“, временной код или метка пользователя отображаются соответственно на экране отображения параметров камеры.



## Режим использования временного кода

Установите управление временным кодом в [Main Menu] → [TC/UB] → [TC Generator].

(☞ стр. 52 [ TC Generator ] )

Настройка	Описание
Free Run	Временной код используется в режиме работы постоянно независимо от статуса записи. Это продолжается даже после отключения питания видеокamеры.
Rec Run	Временной код используется в режиме записи. Продолжается выполнение в порядке следования записанных роликов до замены карты microSD. В случае извлечения карты microSD и выполнения записи на другую карту, временной код будет записан на новую карту с того места, откуда он был прерван на предыдущей карте.
Regen	Временной код используется в режиме записи. После замены карты microSD последний временной код считывается и записывается на новую карту, что позволяет продолжать его использование в рабочем режиме. (☞ стр. 42 [Установка генератора временного кода] )

## Установка генератора временного кода

### Предварительная установка временного кода

Осуществляется установка временного кода и метки пользователя от внутреннего генератора временного кода.

В этом разделе описывается, как установить [TC/UB] → [TC Preset].

(☞ стр. 52 [ TC Preset ] )

Примечание :

- Когда [Main Menu] → [System] → [Record Set] → [Record Format] → [Frame Rate] в значении „50p“ или „50i“, то „Drop“ нельзя будет настроить.  
(☞ стр. 61 [ Frame Rate ] )
- Настройку можно изменить без необходимости вызывать экран меню [TC/UB].

### Необходимые параметры перед предварительной настройкой

#### 1 Установите [TC/UB] → [TC Generator] на „Rec Run“ или „Free Run“.

(☞ стр. 52 [ TC Generator ] )

- [Rec Run]:  
Предварительно установленные данные генератора временных кодов используются в режиме выполнения во время записи. Установите этот параметр во время записи непрерывного временного кода в связующих кадрах.
- [Free Run]:  
Использование временного кода начинается в режиме выполнения от предварительно установленного времени в генераторе временных кодов.

## 2 Выберите режим кадрирования для генератора временных кодов (только, когда для частоты кадров установлены значения „60“ или „30“).

Установите при помощи [Main Menu] → [TC/UB] → [Drop Frame].

(☞ стр. 52 [ Drop Frame ])

- [Drop]:

Устанавливает режим выполнения генератора временных кодов в режим с пропуском кадра (drop frame). Используйте эту настройку, если важно время записи.

- [Non Drop]:

Устанавливает режим выполнения генератора временных кодов в режим без пропуска кадра (non-drop frame). Используйте эту настройку, если важно количество кадров.

Примечание :

Режим с пропуском кадров/без пропуска кадров (drop frame/non-drop frame)

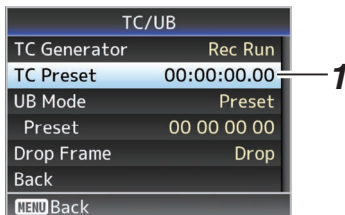
- Когда [Main Menu] → [System] → [Record Set] → [Record Format] → [Frame Rate] установлен на „60r“, „60i“ или „30r“, фактическое количество кадров в секунду составляет примерно 59,94 (29,97). Однако, стандартное значение обработки временного кода равно „60r“, „60i“ или „30r“ кадров. Чтобы компенсировать разницу количества кадров, в режиме с пропуском кадра (Drop) каждую минуту пропускаются кадр 00 и 01, кроме тех минут, которые кратны 10. Однако, в случае „60r“, кадры 00, 01, 02 и 03 отбрасываются.
- В режиме без отбрасывания кадров (Non Drop) отбрасывание кадров не осуществляется, расхождение с фактическим временем не учитывается.

## Установка временного кода

### 1 Выберите [Main Menu] → [TC/UB] → [TC Preset] и нажмите кнопку Set (Установить) (Set).

(☞ стр. 52 [ TC Preset ])

Появится экран [TC Preset].

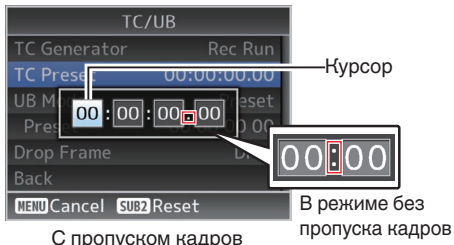


Примечание :

- Если [TC/UB] → [TC Generator] установлено в „Regen“, параметр отображается как „Regen“, его выбор невозможен. (☞ стр. 52 [ TC Generator ])

### 2 Установите временной код (часы, минуты, секунды, кадры).

Используйте крестообразную кнопку (◀▶), чтобы поместить курсор на необходимый пункт, а затем при помощи крестообразной кнопки (▲▼) измените значения.



Примечание :

- При нажатии кнопки [SUB 2] происходит сброс каждой цифры до „0“ и перемещение курсора на значение часа (влево).

### 3 Проверьте значения и нажмите кнопку Set (Установить) (Set).

- Временной код установлен, после чего на экране вновь отобразится [TC/UB].

### 4 Нажмите кнопку [Back].

Вновь отражается обычный экран.

## Запись временного кода в продолжение временного кода, записанного на карте microSD

Видеокамера имеет функцию чтения временного кода.

### 1 Установите [TC/UB] → [TC Generator] на „Regen“.

- Когда камера переходит из режима ожидания в режим записи, она считывает временной код, уже записанный на карте microSD, и записывает новый временной код в продолжение прежнего значения.
- Записываются те же данные в качестве информационного бита, уже записанные на карту microSD.

Примечание : \_\_\_\_\_

- Когда [TC/UB] → [TC Generator] установлен на „Regen“, режим частоты кадров временного кода использует настройки в [TC/UB] → [Drop Frame] вместо настроек для видеоролика. (☞ стр. 52 [ Drop Frame ])

## Настройка пользовательского бита

Вы можете добавить дату, время или 8-значное шестнадцатеричное число в качестве информационного бита к снятому изображению.

### Выбор режима записи

#### Запись информации о дате/времени записи в информационный бит

### 1 Установите [Main Menu] → [TC/UB] → [UB Mode] на „Date“ или „Time“ и нажмите кнопку Set (Set).

(☞ стр. 52 [ UB Mode ])

Информация о дате/времени записи записывается в информационный бит.

Примечание : \_\_\_\_\_

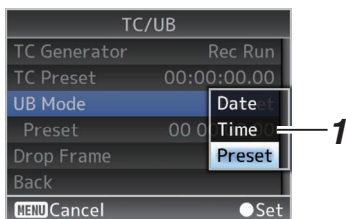
- Когда установлено „Date“ или „Time“, [Preset] отображается как „-“, и его нельзя установить.
- „Time“ отображается в 24-часовом формате.

### Предварительная установка метки пользователя

#### Запись произвольной информации (8-значной, шестнадцатеричной) в информационный бит

### 1 Установите [Main Menu] → [TC/UB] → [UB Mode] на „Preset“ и нажмите кнопку Set (Set).

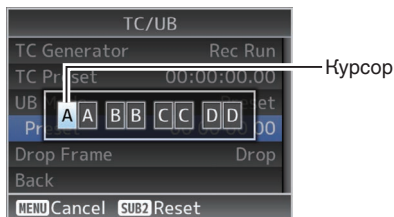
(☞ стр. 52 [ UB Mode ])



Примечание : \_\_\_\_\_

- Если [TC/UB] → [TC Generator] установлено в „Regen“, параметр отображается как „Regen“, его выбор невозможен. (☞ стр. 52 [ TC Generator ])

- 2 Выберите [Main Menu] → [TC/UB] → „Preset“ и нажмите кнопку Set (Установить) (Set). Появится экран настроек [Preset].
- 3 Используйте крестообразную кнопку (◀▶), чтобы поместить курсор на необходимый пункт, а затем при помощи крестообразной кнопки (▲▼) измените значения. В качестве метки пользователя можно указать цифры от 0 до 9 или буквы от A до F.



Курсор

Примечание :

- При нажатии кнопки [SUB 2] происходит сброс каждой цифры до „0“ и перемещение курсора на значение часа (влево).

#### 4 Проверьте значения и нажмите кнопку Set (Установить) (Set).

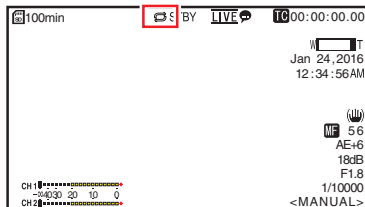
- Информационный бит устанавливается, после чего экран возвращается на [TC/UB].

#### 5 Нажмите кнопку [Back].

Вновь отражается обычный экран.

## Циклическая запись

При нормальной съемке камера автоматически прекратит запись, когда карта microSD будет заполнена. В этом случае Вы можете включить функцию циклической записи для продолжения записи.



- 1 Установите [Main Menu] → [System] → [Record Set] → [Loop Rec] на „On“.
- 2 Установите частоту кадров [Main Menu] → [System] → [Record Set] → [Frame Rate]. (☞ стр. 61 [ Frame Rate ] )


Примечание :

- Настройка [Main Menu] → [System] → [Record Set] → [4GB File Spanning(SDXC)] изменится на „On“.  
(☞ стр. 62 [ 4GB File Spanning(SDXC) ] )
- Несмотря на то, что запись не прерывается, видео не обрабатываются как единый ролик, а как новый файл, который содержит несколько клипов.
- Ролики автоматически разделяются во время записи.
- Когда на карте заканчивается место, файлы будут удалены автоматически, начиная с самых старых данных, и запись продолжится без прерывания.
- Во время циклической записи оставшийся уровень отображенного носителя – это максимальное время записи карты microSD.
- Однако максимальное время записи карты может быть меньше, чем отображенный остаточный уровень.
- Рекомендуется отформатировать карту перед использованием.

# Основные операции на экране меню

- Экран меню может отображаться на экране веб-браузера (удаленный просмотр) или на экране внешне подсоединенного монитора.
- Экран меню позволяет настраивать различные параметры для съемки.

## Отображение экрана меню

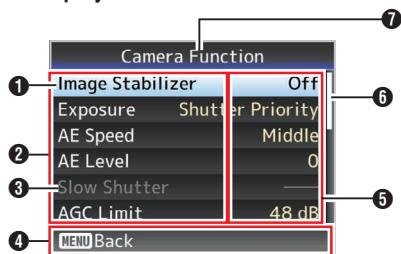
- 1 **Нажмите кнопку  (Live View) во вкладке [Live View/выбор экрана настройки] на экране веб-браузера (удаленный просмотр).**
  - Отобразится экран Live View.
- 2 **Нажмите кнопку [MENU] во вкладке [выбор экрана управления камерой/ меню] на экране удаленного просмотра.**
  - Дисплей переключится на экран управления меню.
- 3 **Нажмите кнопку [MENU] на экране управления меню.**
  - Отобразится экран меню.

Примечание :

- Когда в меню появляется [Back], при выборе [Back] дисплей вернется к экрану меню, что на один уровень выше в иерархии.

## Отображение и описание экрана меню

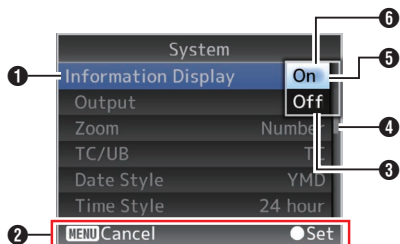
### Выбор пунктов меню



- 1 **Курсор**  
Обозначает выбранный пункт. Чтобы перемещать курсор, используйте крестообразную кнопку (▲▼)
- 2 **Пункт меню**
  - Отображает названия пунктов меню и подменю.
  - Если после пункта меню указан символ [...], это означает, что этот пункт имеет еще и подменю.
- 3 **Постоянный параметр**  
Параметры, которые не могут быть изменены, отображаются серым цветом — их выбор невозможен.

- 4 **Обозначение функций**  
Обозначение функций, которые выполняются при помощи текущих кнопок управления.
- 5 **Значение параметра**  
Значения параметра для пунктов меню. Для меню, которые имеют подменю, значения не отображаются.
- 6 **Полоса прокрутки**  
Указывает положение прокрутки.
- 7 **Заголовок меню**  
Заголовок отображаемого в настоящий момент меню.

### Изменение значений параметра



- 1 **Пункт меню для изменения**  
Пункт меню, который необходимо изменить. Список значений параметра 6 появляется в виде всплывающего меню.
- 2 **Обозначение функций**  
Обозначение функций, которые выполняются при помощи текущих кнопок управления.
- 3 **Значения параметра перед изменением**  
Значения параметра перед изменением. Фон элемента синего цвета.
- 4 **Полоса прокрутки**  
Указывает положение прокрутки.
- 5 **Курсор**  
Обозначает выбранный пункт. Чтобы перемещать курсор, используйте крестообразную кнопку (▲▼)
- 6 **Список значений параметра**
  - В всплывающем окне отображается список значений параметра для выбора.
  - Размер всплывающего окна зависит от количества доступных настроек.

## Ввод текста с использованием интерактивной клавиатуры

Воспользуйтесь виртуальной клавиатурой, чтобы ввести дополнительное имя [Setup File], [Clip Name Prefix] и настройки под [Network] → [Settings].

Используйте интерактивную клавиатуру, чтобы ввести дополнительное имя [Setup File] и [Clip Name Prefix].

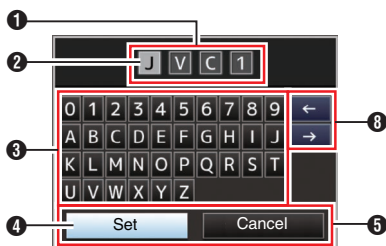
### Ввод подимени

(☞ стр. 74 [ Planning Metadata ] )



### Ввод [Clip Name Prefix]

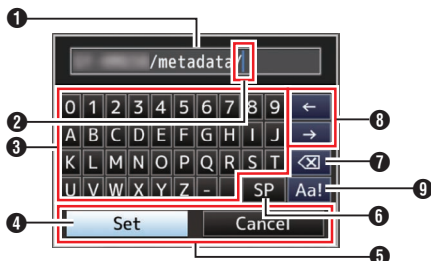
(☞ стр. 62 [ Clip Name Prefix ] )



### Настройки в меню [Network] → [Settings]

Варианты отображения клавиатуры могут меняться в зависимости от настроек.

(☞ стр. 54 [ Меню Network ] )



- 1 Поле ввода символов
  - Поле для ввода заголовка.
  - Вы можете ввести до 8 символов для дополнительного имени [Setup File] или до 4 символов для [Clip Name Prefix].
- 2 Курсор символов  
Выберите символ, перемещая курсор знака 4, после чего нажмите кнопку Set (Установить) (Set), чтобы ввести выбранный символ в положение, обозначенное курсором символа. Курсор символов будет перемещен к следующей позиции справа после ввода каждого символа. Этот курсор также можно перемещать при помощи клавиш со стрелками 8.
- 3 Клавиши символов  
Используйте крестообразную кнопку (▲▼◀▶), чтобы перемещать курсор знака 4 к символу, который необходимо ввести.
- 4 Курсор знака  
Обозначает выбранный в настоящий момент символ или пункт. Чтобы перемещать курсор, используйте крестообразную кнопку (▲▼◀▶).
- 5 Кнопки подтверждения
  - Выберите [Set]/[Store] и нажмите кнопку Set (Установить) (Set), чтобы подтвердить заголовок.
  - Выберите [Cancel] и нажмите кнопку Установить (Set) для отмены ввода символов и возврата к предыдущему экрану.
- 6 [SP] Клавиша пробела  
Выберите [SP] и нажмите кнопку Установить (Set), чтобы установить пробел в текущей позиции курсора 2.
- 7 [X] Клавиша забоя  
Выберите [X] и нажмите кнопку Установить (Set), чтобы удалить символ слева от курсора 2.
- 8 Клавиши со стрелками  
Изменяют позицию курсора символов 2.
- 9 Кнопка переключения символа  
Переключает кнопки символов 3 в верхний регистр, нижний регистр и в режим ввода знаков.

# Многоуровневая схема экрана меню

[Main Menu...] .....	(стр. 48)	[Tilt Up Limit] .....	(стр. 52)
[Camera Function...] .....	(стр. 49)	[Tilt Down Limit] .....	(стр. 52)
[Image Stabilizer] .....	(стр. 49)	[TC/UB...] .....	(стр. 52)
[Exposure] .....	(стр. 49)	[TC Generator] .....	(стр. 52)
[AE Speed] .....	(стр. 49)	[TC Preset] .....	(стр. 52)
[AE Level] .....	(стр. 49)	[UB Mode] .....	(стр. 52)
[Slow Shutter] .....	(стр. 49)	[Drop Frame] .....	(стр. 52)
[AGC Limit] .....	(стр. 49)	[A/V Set...] .....	(стр. 53)
[Gain] .....	(стр. 49)	[Video Set...] .....	(стр. 53)
[Shutter] .....	(стр. 49)	[Audio Set...] .....	(стр. 53)
[Iris (Wide)] .....	(стр. 49)	[Network] .....	(стр. 54)
[Night Mode] .....	(стр. 49)	[Connection Setup...] .....	(стр. 54)
[Defog] .....	(стр. 49)	[Web...] .....	(стр. 54)
[Digital Zoom] .....	(стр. 50)	[Live Streaming Set...] .....	(стр. 55)
[Focus Mode] .....	(стр. 50)	[Clip Server...] .....	(стр. 57)
[AF Speed] .....	(стр. 50)	[Metadata Server...] .....	(стр. 58)
[Bars] .....	(стр. 50)	[Import Metadata] .....	(стр. 58)
[Camera Process...] .....	(стр. 50)	[Reset Network Settings] .....	(стр. 58)
[Detail] .....	(стр. 50)	[System...] .....	(стр. 59)
[High Sensitivity] .....	(стр. 50)	[System Mode] .....	(стр. 59)
[NR] .....	(стр. 50)	[Record Set...] .....	(стр. 59)
[WDR] .....	(стр. 50)	[Media] .....	(стр. 59)
[White Balance...] .....	(стр. 51)	[Information Display] .....	(стр. 59)
[AWB Paint] .....	(стр. 51)	[Date Style] .....	(стр. 59)
[R/B Gain] .....	(стр. 51)	[Time Style] .....	(стр. 60)
[Color Gain] .....	(стр. 51)	[IR ID] .....	(стр. 60)
[Color Phase] .....	(стр. 51)	[Tally Lamp] .....	(стр. 60)
[Reset Process Settings] .....	(стр. 51)	[Language] .....	(стр. 60)
[Pan/Tilt...] .....	(стр. 51)	[Reset All] .....	(стр. 60)
[Pan/Tilt Preset Speed] .....	(стр. 51)	[Date/Time] .....	(стр. 60)
[Ramp Curve] .....	(стр. 51)	[Time Zone] .....	(стр. 60)
[Speed With Zoom] .....	(стр. 51)	[Install Position] .....	(стр. 61)
[Freeze during Preset] .....	(стр. 51)	[System Information] .....	(стр. 61)
[Pan Right Limit] .....	(стр. 51)		
[Pan Left Limit] .....	(стр. 51)		

Примечание :

- Настройка некоторых пунктов меню невозможна в зависимости от режима работы или статуса видекамеры. Эти пункты отображаются серым цветом, и их выбор невозможен.
- Значение настройки с меткой ● - заводское значение по умолчанию.



# Меню Camera Function

Экран меню для указания рабочих настроек во время съемки.

Этот элемент можно выбрать только в режиме камеры.

## Image Stabilizer

Для настройки необходимо разрешить стабилизатор изображения.

[Значения настройки: On, ●Off]

## Exposure

Выберите способ управления яркостью.

- Auto:  
Усиление/затвор/ирисовая диафрагма регулируются автоматически.
- Shutter Priority:  
Усиление и ирисовая диафрагма регулируются автоматически с приоритетом, присужденным настройке затвора.  
Настройку выдержки можно отрегулировать в соответствии с настройкой меню [Shutter].
- Iris Priority:  
Усиление и затвор регулируются автоматически с приоритетом, присужденным настройке ирисовой диафрагмы. Настройку ирисовой диафрагмы можно отрегулировать в соответствии с настройкой меню [Iris (Wide)].
- Manual:  
Усиление/затвор/ирисовая диафрагма работают в соответствии с настройкой меню.

[Значения: ●Auto, Shutter Priority, Iris Priority, Manual]

## AE Speed

Для установки скорости сходимости во время автоматической экспозиции (АЭ).

[Значения: Fast, ●Middle, Slow]

## AE Level

Для установки уровня сходимости во время автоматической экспозиции (АЭ).

[Значения: от -6 до +6 (●0)]

## Slow Shutter

Установка на „On“ позволяет автоматически замедлить затвор, чтобы увеличить уровень чувствительности, когда яркость предмета уменьшается.

[Значения настройки: ●On, Off]

Примечание :

- Выбор этого параметра возможен только, когда для [Exposure] установлено значение „Auto“.
- Если объект затемнен, выдержка увеличивается на 1/8 (1/6).

## AGC Limit

Для установки максимального значения усиления параметра „AGC“, который позволяет при помощи электроники автоматически увеличивать чувствительность в соответствии с уровнем яркости.

[Значения настройки: ●48dB, 42dB, 36dB, 30dB, 24dB, 21dB, 18dB, 15dB, 12dB, 9dB]

## Gain

Для настройки значения усиления.

[Значения настройки: 48dB, 42dB, 36dB, 30dB, 24dB, 21dB, 18dB, 15dB, 12dB, 9dB, 6dB, 3dB, ●0dB]

## Shutter

Для указания настроек затвора.

- Когда [Main Menu] → [System] → [Record Set] → [Frame Rate] установлен на „60p“, „60i“ или „30p“:  
[Значения настройки: 1/8, 1/15, 1/30, ●1/60, 1/90, 1/100, 1/125, 1/180, 1/250, 1/350, 1/500, 1/725, 1/1000, 1/1500, 1/2000, 1/3000, 1/4000, 1/6000, 1/10000]
- Когда [Main Menu] → [System] → [Record Set] → [Frame Rate] установлен на „50p“, „50i“ или „25p“:  
[Значения настройки: 1/6, 1/12, 1/25, ●1/50, 1/75, 1/100, 1/120, 1/150, 1/215, 1/300, 1/425, 1/600, 1/1000, 1/1250, 1/1750, 1/2500, 1/3500, 1/6000, 1/10000]

## Iris (Wide)

Для настройки диафрагмы (число F).

Приведенное здесь значение соответствует числу F широкоугольного конца при масштабировании. Число F изменяется в зависимости от положения трансфокатора. Установка на „CLOSE“ полностью закрывает ирисовую диафрагму.

[Значения настройки: F1.6, F2.0, F2.4, F2.8, F3.4, ●F4.0, F4.8, F5.6, F6.8, F8.0, F9.6, F11, F14, CLOSE]

## Night Mode

Установка в положение „On“ увеличивает уровень чувствительности в условиях слабой освещенности.

[Значения настройки: On, ●Off]

## Defog

Когда уровень контраста уменьшается, например, когда объект съемки затуманен, данный режим позволяет объекту съемки становиться более четким.

[Значения настройки: High, Middle, Low, ●Off]

## Digital Zoom

Для настройки необходимости включить функцию цифрового масштабирования.

- Off:  
Включает только оптическое масштабирование (от 1x до 30x).
- On:  
Включает динамическое масштабирование (от 30x до 360x) в дополнение к оптическому масштабированию.

[Значения: ●Off, On]

## Focus Mode

Для настройки фокусировки.

[Значения настройки: ●Auto, Manual]

## AF Speed

Для настройки скорости работы АФ.

[Значения настройки: ●Fast, Slow]

## Bars

Для настройки необходимости отображать цветные полосы.

[Значения: On, ●Off]

Примечание : \_\_\_\_\_

- Подача звукового тестового сигнала (1 кГц) осуществляется одновременно с отображением цветной полосы. (стр. 53 [ Test Tone ])

# Меню Camera Process

Экран меню для настройки качества записываемого изображения.

## Detail

Для настройки уровня увеличения контура (деталей).

Увеличение значения увеличивает четкость контура.

[Значения: Off, от -5 до +5 (●0)]

## High Sensitivity

Установка на „On“ увеличивает максимальный уровень усиления для яркого экрана даже в слабо освещенном помещении.

[Значения настройки: On, ●Off]

Примечание : \_\_\_\_\_

- Имейте в виду, что при увеличении уровня усиления может возникать шум, который становится более заметным.

## NR

Уменьшает шум изображения.

- High:  
Применяется сильное уменьшение шума.
- Low:  
Применяется слабое снижение уровня шума.
- Off:  
Отключает снижение шума.

[Значения: High, ●Low, Off]

## WDR

Для настройки функции WDR (широкий динамический диапазон).

Во время съемки объекта в широком динамическом диапазоне из-за фоновой освещенности этой функцией осуществляется сжатие динамического диапазона с поддержанием контрастности изображения путем выполнения компенсации градаций входного видеосигнала.

- Strong:  
Улучшает эффект компенсации градаций для объекта с широким динамическим диапазоном, возникших из-за дневного света или сильного фонового освещения.
- Natural:  
Нормальная настройка широкого динамического диапазона.
- Weak:  
Уменьшает эффект компенсации градаций по сравнению с нормальной настройкой.
- Off:  
Устанавливает функцию широкого динамического диапазона в значение „Off“.

[Значения: Strong, Natural, Weak, ●Off]

## White Balance

Для настройки режима баланса белого.

- **FAW:**  
Переключает камеру в режим автоматического баланса белого. Баланс белого настраивается автоматически в соответствии с цветовой температурой освещения объекта.
- **AWB:**  
При нажатии кнопки [AWB Trigger] выполняется автоматическая настройка баланса белого.
- **5600K:**  
Устанавливает баланс белого на цветовую температуру 5600K.
- **3200K:**  
Устанавливает баланс белого на цветовую температуру 3200K.
- **Manual:**  
Для настройки баланса белого вручную.

[Значения: ●FAW, AWB, 5600K, 3200K, Manual]

\* Для получения подробной информации см. „[Настройка баланса белого]“ (стр. 39).

### ↳ AWB Paint

Для регулировки интенсивности R (красного) и B (синего) во время AWB.

- Увеличение числа:  
Усиление красного / синего.
- Уменьшение числа:  
Ослабление красного / синего.

[Значения: R: от -32 до +32 (●0); B: от -32 до +32 (●0)]

### ↳ R/B Gain

Для установки значений усиления R и B соответственно.

[Значения установки: R: от 0 до 255; B: от 0 до 255]

### Color Gain

Для настройки уровня цветности видеосигнала. Увеличение значения углубляет цвет.

[Значения: Off, от -4 до +10 (●0)]

Примечание :

- Когда для этого параметра установлено „Off“, изображение будет черно-белым.

### Color Phase

Для настройки цветовой фазы.

[Значения: от -5 до +5 (●0)]

### Reset Process Settings

Восстанавливает для всех параметров в меню [Camera Process] их настройки по умолчанию.

## Меню Pan/Tilt

### Pan/Tilt Preset Speed

Для настройки скорости перемещения положения панорамирования/наклона, сконфигурированного в предустановленном режиме.

[Значения настройки: от 1 до 30]

### Ramp Curve

Для настройки, каким образом Вы хотите замедлить перемещение при передвижении в положение, сконфигурированное в предустановленном режиме.

- **Linear:**  
Останавливается после снижения скорости с фиксированной частотой.
- **Ease:**  
Постепенно снижает скорость до плавной остановки.

[Значения: Linear, ●Ease]

### Speed With Zoom

Установка на „On“ снижает скорость панорамирования/наклона по мере того, как камера увеличивает в направлении конца Теле.

[Значения настройки: ●On, Off]

### Freeze during Preset

Установка на „On“ отображает видеоизображение перед началом перемещения, как и неподвижное изображение в течение интервала после запуска предустановки, пока камера не достигнет зарегистрированного положения.

[Значения настройки: On, ●Off]

Примечание :

- Данная функция может быть включена для управления предустановкой панорамирования/наклона/масштабирования.

### Pan Right Limit/Pan Left Limit

Устанавливает предел в горизонтальном диапазоне (влево/вправо) панорамирования. Выбор Set устанавливает текущее положение в качестве предела панорамирования. Движение вне этой точки не допускается.

Выбор Release отменяет ограничение.

[Значения настройки: Set, ●Release]

Примечание :

- Рабочая скорость различается в зависимости от того, используется ли адаптер переменного тока или источник питания PoE+.  
При использовании адаптера переменного тока : Максимально 480°/S  
Во время подачи питания PoE+ : Максимально 400°/S

**Tilt Up Limit/Tilt Down Limit**

Устанавливает ограничение в вертикальном диапазоне (вверх/вниз) наклона. Выбор Set устанавливает текущее положение в качестве предела наклона. Движение вне этой точки не допускается.

Выбор Release отменяет ограничение.

[Значения настройки: Set, ●Release]

Примечание : \_\_\_\_\_

- Рабочая скорость различается в зависимости от того, используется ли адаптер переменного тока или источник питания PoE+.
 

При использовании адаптера переменного тока	: Максимально 300°/S
Во время подачи питания PoE+	: Максимально 200°/S

**Меню TC/UB**

Экран меню для настройки временного кода и метки пользователя.

Данный пункт не может быть выбран во время записи.

**TC Generator**

Для установки операции временного кода.

- Free Run:
 

Временной код используется в режиме работы постоянно независимо от статуса записи. Это продолжается даже после отключения питания видеокamеры.
- Rec Run:
 

Временной код используется в режиме записи. Продолжается выполнение в порядке следования записанных роликов до замены карты microSD. В случае извлечения карты microSD и выполнения записи на другую карту, временной код будет записан на новую карту с того места, откуда он был прерван на предыдущей карте.
- Regen:
 

Временной код используется в режиме записи. После замены карты microSD последний временной код считывается и записывается на новую карту, что позволяет продолжать его использование в рабочем режиме.

[Значения: Free Run, ●Rec Run, Regen]

**TC Preset**

Для установки временного кода (часы, минуты, секунды, кадры).

Отображение : Настройка Drop 02:02:25.20  
: Настройка Non Drop 02:02:25.20

Примечание : \_\_\_\_\_

- Если [TC/UB] ➔ [TC Generator] установлено в „Regen“, параметр отображается как „Regen“, его выбор невозможен.

**UB Mode**

Для установки режима записи информационного бита.

- Date:
 

Записывает дату.
- Time:
 

Записывает время.
- Preset:
 

Записывает в соответствии с предварительно заданной настройкой.

(☞ стр. 44 [Настройка пользовательского бита] )

[Значения: Date, Time, ●Preset]

Примечание : \_\_\_\_\_

- Если UB Mode установлен на „Time“, информационный бит работает в 24-часовом формате, даже если ЖК-дисплей на экране веб-браузера (Live View) или экране внешне подключенного монитора находится в 12-часовом формате.

**↳ Preset**

Для установки метки пользователя. (Цифра за цифрой)

Отображение : AB CD EF 01

(☞ стр. 44 [Предварительная установка метки пользователя] )

Примечание : \_\_\_\_\_

- Когда [UB Mode] установлен на „Date“ или „Time“, этот параметр отображается как „---“ и предустановка отключается.
- Если [TC/UB] ➔ [TC Generator] установлено в „Regen“, параметр отображается как „Regen“, его выбор невозможен.

**Drop Frame**

Для установки частоты кадров генератора временных кодов.

- Non Drop:
 

Встроенный генератор временных кодов используется в режиме без пропуска кадра (non-drop-frame). Используйте эту настройку, если важно количество кадров.
- Drop:
 

Встроенный генератор временных кодов используется в режиме с пропуском кадра (drop-frame). Используйте эту настройку, если важно время записи.

[Значения: Non Drop, ●Drop]

Примечание : \_\_\_\_\_

- Этот элемент можно изменить, только если параметр меню [Main Menu] ➔ [System] ➔ [Record Set] ➔ [Record Format] ➔ [Frame Rate] установлен равным „60p“, „30p“ или „60i“. Когда [Frame Rate] находится на „50p“, „25p“ или „50i“, этот параметр отображается как „---“ и не может быть выбран.

(☞ стр. 61 [ Frame Rate ] )

# Меню A/V Set

Экран меню выходного видеосигнала и звука.

## Video Set...

Для указания настроек вывода видеосигнала.  
(☞ стр. 53 [Параметр Video Set] )

## Audio Set...

Для указания настроек, связанных со звуком.  
(☞ стр. 53 [Параметр Audio Set] )

## Параметр Video Set

### HDMI/SDI Out

Для настройки гнезда вывода видеосигнала.  
[Значения: ●HDMI+SDI, SDI, HDMI]

#### ↳ Resolution

Для выбора разрешения вывода видеосигнала с разъема [HDMI] или разъема [SDI OUT] в соответствии с подключаемым монитором.

- Когда выбрано SDI или HDMI+SDI  
Режим 1080p: 1080/60p, 1080/50p, 1080/60i, 1080/50i, 1080/30p, 1080/25p  
Режим 720p: 720/60p, 720/50p
- Для модели HDMI  
Режим 1080p: Auto, 1080/60p, 1080/50p, 1080/60i, 1080/50i, 1080/30p, 1080/25p  
Режим 720p: Auto, 720/60p, 720/50p

Примечание : \_\_\_\_\_

- Возможные варианты могут меняться в зависимости от настройки в [System] → [System Mode].
- Вывод с перекрестным преобразованием невозможен.

#### ↳ HDMI Color

- Для установки цветового формата сигналов HDMI.
- Этот элемент можно выбрать, когда параметр [HDMI/SDI Out] установлен в „HDMI“ или „HDMI +SDI“.

[Значения: RGB, ●Auto]

#### ↳ HDMI Enhance

- Для установки цветового диапазона сигналов HDMI. При подключении к монитору компьютера установите эту настройку на „On“.
- Этот элемент можно выбрать, когда параметр [HDMI/SDI Out] установлен в „HDMI“ или „HDMI +SDI“.

[Значения: On, ●Off]

#### ↳ HDMI TC

Для установки возможности нанести временной код на выход [HDMI].

[Значения: On, ●Off]

Примечание : \_\_\_\_\_

- Когда для [Main Menu] → [AV Set] → [Video Set] → [HDMI/SDI Out] установлено „SDI“, для [HDMI TC] устанавливается „Off“ и его выбор невозможен.
- Установите „Off“ при подключении к устройству, которое не поддерживает HDMI TC.

### 3G-SDI Mapping

Для установки структуры отображения 3G-SDI.

[Значения: ●Level A, Level B]

Примечание : \_\_\_\_\_

- Доступно, когда [Main Menu] → [System] → [Resolution] установлен на „1080/60p“ или „1080/50p“.
- Когда [HDMI/SDI Out] установлен на „HDMI“, этот параметр отображается как „---“, и его выбор невозможен.

## Параметр Audio Set

### Audio

Для настройки необходимости или отсутствия необходимости ввода звука.

[Значения настройки: On, ●Off]

### Input Mode

Для настройки режима входного аудиосигнала.

[Значения настройки: ●Unbalanced Stereo, Balanced Mono]

### Input Select

Выберите звук для ввода в разъем [AUDIO IN].

[Значения настройки: ●Line, Mic, Mic +2.5 V]

### Audio Gain

Для настройки уровня входного аудиосигнала.

[Значения настройки: ●High, Low]

### Equalizer

Для настройки качества звука.

[Значения настройки: Speech Enhancement, Low Cut, ●Off]

### Test Tone

Для указания необходимости выводить тестовые сигналы (1 кГц) во время отображения цветной полосы.

[Значения: On, ●Off]

# Меню Network

Для указания настроек, связанных с работой сети. Отображение интерактивной клавиатуры для ввода меняется в зависимости от настраиваемого элемента.

(☞ стр. 47 [Ввод текста с использованием интерактивной клавиатуры] )

## Connection Setup

Для указания настроек, связанных с работой сети. Вы можете Load, Store и Delete настройки, которые указаны на экране [USB Wizard].

Примечание :

- Настройте другой сетевой адрес (сетевой сегмент) для разъема LBC и USB.

### LAN Wizard

Отображает экран [Wizard] для подключения к сети через разъем [LAN].

Следуйте инструкциям на экране.

### USB Wizard

Отображает экран [Wizard] для подключения к сети через разъем [USB].

Следуйте инструкциям на экране.

### Load

Загружает настройки на экран [USB Wizard].

(☞ стр. 89 [Чтение файла настроек соединения] )

### Store

Сохраняет настройки на экране [USB Wizard].

(☞ стр. 88 [Сохранение файла настроек соединения] )

### Delete

Удаляет сохраненные настройки.

(☞ стр. 89 [Удаление настроек соединения] )

### Default Gateway

Можно выбрать, использовать ли настройку шлюза по умолчанию для разъема LBC или USB. Выберите разъем, который подключен к маршрутизатору, для доступа к внешней сети.

[Значения: ●LAN, USB]

### FTP Proxy

Для настройки прокси-сервера FTP.

■ Type:

Выберите тип прокси-сервера FTP.

[Значения настройки: HTTP, ●No Proxy]

■ Server:

Задайте имя прокси-серверу FTP.

Примечание :

- Введите имя с помощью экранной клавиатуры.
- Можно ввести не более 127 однобайтных буквенно-цифровых символов (от a до z, от 0 до 9), однобайтный дефис (“-”) или точку (“.”).
- Когда [Type] установлено на „No Proxy“, изменения вносить нельзя.

■ Port:

Задайте номер прокси-порта FTP.

Примечание :

- Введите имя с помощью экранной клавиатуры.
- Введите целое число от 1 до 65535.

### APN

Для настройки имени точки доступа (APN) для подключения к сети с помощью адаптера мобильного телефона.

\* Данный элемент отображается серым цветом и не может быть выбран, если APN невозможно установить для присоединенного адаптера.

Предупреждение :

- Настройка APN записывается в сотовом адаптере, а не в данной видеокамере. Установка неправильного APN может привести к потере связи или дорогостоящим счетам от телекоммуникационной компании. Установите APN правильно.

(☞ стр. 72 [Подключение через адаптер для мобильного телефона] )

### Web

Для настройки функции, которыми используется веб-браузер.

#### Web Access

Для доступа через веб-браузер установите значение „On“.

[Значения: ●On, Off]

#### Camera Name

Для настройки имени для отображения в веб-браузере. Введите не более 8 символа при помощи интерактивной клавиатуры.

(Значение по умолчанию: PZ100)

#### Login Name (Fixed)

Логин установлен на „jvc“. Его нельзя изменить.

#### Login Password

Изменяет пароль доступа через веб-браузер. Отображается текущий пароль. Введите новый пароль.

Введите не более 31 символа при помощи интерактивной клавиатуры.

- Пока используется RM-LP100, измените пароль для RM-LP100.

### ↳ Resolution

Для установки разрешения экрана Live View.  
[Значения настройки: ●640x360, 320x180]

### Live Streaming Set

Для задания настроек для распространения изображений живого видео.

### ↳ Live Streaming

Запускает распространение живого видео потока, когда выбран „On“.

[Значения: On, ●Off]

Примечание : \_\_\_\_\_

- „On“ нельзя выбрать, если осуществление потокового видео невозможно с выбранным разрешением, частотой кадров и комбинацией скорости передачи в битах.
- „On“ нельзя выбрать, если не установлено сетевое соединение.
- „On“ невозможно выбрать, когда работает FTP.
- Автоматически переключается на „Off“ в режиме отключения видео.

### ↳ Interface

Для выбора разъема для прямой трансляции.  
[Значения: ●LAN, USB]

### ↳ Server

Для выбора сервера для передачи живого потока.  
[Значения: ●Server1, Server2, Server3, Server4]

Примечание : \_\_\_\_\_

- Настройки нельзя изменить во время потокового вещания (Live Streaming установлено на „On“).

### ↳ Streaming Server

Для настройки сервера для передачи живого потока.

Примечание : \_\_\_\_\_

- Настройки нельзя изменить во время потокового вещания (Live Streaming установлено на „On“).

### ↳ Server1/Server2/Server3/Server4

\* Имя, установленное в [Alias], отображается отдельно.

#### ■ Alias

Для ввода имени для разграничения настроек этой камеры.

Имя, указанное в этом элементе, отображается в параметрах Streaming Server.

- \* Значение по умолчанию равно „Server1/Server2/Server3/Server4“.
- \* Можно ввести до 31 символа и символы ASCII.

#### ■ Type

Для настройки системы для передачи видео для распространения.

[Значения: ●MPEG2-TS/UDP, MPEG2-TS/RTP, RTSP/RTP, ZIXI, RTMP]

Примечание : \_\_\_\_\_

- Используйте приемные устройства, совместимые с соответствующими системами передачи.
- Чтобы использовать настройку „ZIXI“, необходим отдельный выделенный сервер.
- Следующие пункты, которые можно задать, отличаются в зависимости от настройки данного пункта.

#### ■ Destination Address

Для настройки деталей, таких как имя хоста или IP-адреса адресата распространения живого потокового видео.

- \* Введите не более 127 однобайтных буквенно-цифровых символов (от a до z, от 0 до 9), однобайтный дефис [-] или точка [.]

#### ■ Destination URL

Для ввода URL-адреса адресата распространения живого потокового видео, начинающегося с „rtmp://“.

Нет значения по умолчанию (пустое).

- \* Можно ввести до 191 символа и символы ASCII.

#### ■ Destination Port

Введите сетевой порт номер адресата распространения живого потокового видео с помощью целого числа от 1 до 65535.

Когда [Type] задано на „MPEG2-TS/UDP“ или „MPEG2-TS/RTP“, значение по умолчанию равно „6504“. Если задан „ZIXI“, значение по умолчанию равно „2088“.

Примечание : \_\_\_\_\_

- Когда [Type] установлен на „MPEG2-TS/RTP“, только четные числа от 2 до 65530 могут использоваться для указания номера порта.
- Когда [Type] устанавливается на „MPEG2-TS/RTP“ и [SMPTE 2022-1 FEC] устанавливается на „On“, в дополнение к указанному номеру порта (N) также используются номера портов N+2 и N+4.

#### ■ Stream ID

Для настройки зарегистрированного идентификатора потока адресата передачи живого потокового видео.

Значение по умолчанию отличается в зависимости от модели изделия.

- \* Введите не более 63 символа.

#### ■ Stream Key

Введите ключ потока, указанный на месте назначения прямой передачи.

Нет значения по умолчанию (пустое).

- \* Введите не более 63 символов.

■ Password

Для установки пароля.  
Нет значения по умолчанию (пустое).

- \* Введите не более 127 символа. Введите не более 31 символа для настройки RTSP/RTP.

■ Latency

Для установки режима задержки.  
[Значения настройки: Minimum(ZIXI Off), ●Low, Medium, High]

■ Adaptive Bit Rate

Если выбирается „On“, то заданное значение битовой скорости передачи данных для потокового вещания устанавливается на максимальный предел, и битовая скорость передачи данных изменяется автоматически в зависимости от изменений пропускной способности сети.

[Значения: On, ●Off]

Примечание :

- Выбор [Adaptive Bit Rate] возможен, когда [Type] устанавливается на „ZIXI“ и для [Latency] устанавливается значение, отличное от „Minimum(ZIXI Off)“.
- \* Битовая скорость передачи данных отображается на экране состояния, только когда устанавливается „On“.

■ SMPTE 2022-1 FEC

Установите на „On“, чтобы использовать FEC (Forward Error Correction — Прямое исправление ошибок).

Система передачи, которая восстанавливает недостающие пакеты в процессе декодирования без необходимости повторно передавать недостающие пакеты.

[Значения: On, ●Off]

- \* Декодер должен быть совместим с SMPTE 2022-1.

■ FEC Matrix

Для установки объема избыточной информации FEC (Прямого исправления ошибок) для конфигурирования SMPTE2022-1. (☞ стр. 94 [Настройка FEC-матрицы])

Примечание :

- Выбор этого параметра возможен, когда для [SMPTE 2022-1 FEC] установлено значение „On“.

↳ Resolution

Для установки разрешения видеоизображения во время распространения живого потокового видео. Возможные варианты могут меняться в зависимости от настройки System Mode.

System Mode	Значение параметра (●: значение по умолчанию)
1080/60	●1920x1080
1080/50	1280x720
	640x360
720/60	●1280x720
720/50	640x360

↳ Frame Rate

Для установки частоты кадров видеоизображения во время распространения живого потокового видео.

Варианты для выбора отличаются в зависимости от настроек в [System Mode] и [Resolution].

System Mode	Resolution	Значение параметра
1080/60	1920x1080	60p, 60i, 30p
1080/50	1280x720	50p, 50i, 25p
	640x360	
720/60	1280x720	60p, 30p
720/50	640x360	50p, 25p

Примечание :

- Настройки нельзя изменить во время потокового вещания (Live Streaming установлено на „On“).

↳ Bit Rate

Для установки скорости передачи в битах видеоизображения во время распространения живого потокового видео.

Варианты для выбора отличаются в зависимости от настроек в [System Mode], [Resolution] и [Frame Rate].

Для получения дополнительной информации о настройках см. [[Live Streaming Set] Комбинации, поддерживающие распространение] (☞ стр. 92).

Примечание :

- Настройки нельзя изменить во время потокового вещания (Live Streaming установлено на „On“).
- В зависимости от типа сетевого адаптера и соединения изображения и звук аудио во время потокового вещания могут быть прерывистыми.



## Clip Server

Для настройки сервера и директории для выгрузки роликов, записанных на карту microSD, на FTP-сервер.

### ↳ Clip-FTP1 до Clip-FTP4 (Отображается имя, указанное в соответствующих элементах [Alias])

#### ■ Alias

Для ввода имени для разграничения настроек этой камеры.

Имя, установленное этим элементом, отображается на экране выбора действия [FTP Upload] при отображении списка роликов.

\* Введите не более 31 символа.

#### ■ Protocol

Для настройки протокола FTP-сервера, к которому будет выполняться подключение.

##### ● FTP:

Протокол, не шифрующий входящие и исходящие данные.

##### ● SFTP:

Протокол, шифрующий входящие и исходящие данные с помощью SSH.

##### ● FTPS:

Протокол, шифрующий входящие и исходящие данные с помощью SSL или TLS. Он использует неявный режим (начинает зашифрованное соединение сразу после запуска соединения).

##### ● FTPES:

Протокол, шифрующий входящие и исходящие данные с помощью SSL или TLS. Он использует явный режим (начинает зашифрованное соединение после получения разрешения).

##### ● ZIXI:

Выберите этот пункт при передаче файлов через сервер ZIXI.

[Значения: ●FTP, SFTP, FTPS, FTPES, ZIXI]

Примечание : \_\_\_\_\_

● Чтобы использовать настройку „ZIXI“, необходим отдельный выделенный сервер.

● Если устанавливается „ZIXI“, то функция «Продолжить» доступна.

#### ■ Server

Для ввода имени сервера („mystation.com“ и т.п.) или IP-адреса („192.168.0.1“ и т. п.) FTP-сервера.

\* Введите не более 127 однобайтных буквенно-цифровых символов (от а до z, от 0 до 9), однобайтный дефис [-] или точка [.]

#### ■ Port

Введите номер порта FTP-сервера, в виде целого числа от 1 до 65535.

Значение по умолчанию отличается в зависимости от настройки Protocol.

(FTP: 21, SFTP: 22, FTPS: 990, FTPES: 21, ZIXI: 2088)

#### ■ Dir. Path

Введите путь к директории для выгрузки („/pub“, „/home/user“ и т.п.)

\* Введите не более 127 символа.

#### ■ Username

Введите имя пользователя для подключения к FTP-серверу.

\* Введите не более 31 символа.

#### ■ Password

Введите пароль для подключения к FTP-серверу.

\* Введите не более 31 символа. Когда [Protocol] устанавливается на „ZIXI“, введите не более 127 символов.

#### ■ PASV Mode

Для установления режима соединения, используемого для передачи файлов в пассивном режиме.

Установите „On“, если камера находится за межсетевым экраном, а соединение камеры с FTP-сервером установить невозможно.

[Значения: On, ●Off]

Примечание : \_\_\_\_\_

● Когда [Protocol] устанавливается на „SFTP“ или „ZIXI“, данный элемент отображается как „---“ и его выбор невозможен.

## Metadata Server

Для регистрации FTP-сервера для импортирования метаданных и пути файла, подлежащего импортированию.

Можно зарегистрировать до 4 настроек.

### ↳ Meta-FTP1 до Meta-FTP4 (Отображается имя, указанное в соответствующих элементах [Alias])

#### ■ Alias

Для ввода имени для разграничения настроек этой камеры.

Имя, указанное в этом элементе, отображается в параметрах [Import Metadata].

\* Введите не более 31 символа.

#### ■ Protocol

Для настройки протокола FTP-сервера, к которому будет выполняться подключение.

##### ● FTP:

Протокол, не шифрующий входящие и исходящие данные.

##### ● SFTP:

Протокол, шифрующий входящие и исходящие данные с помощью SSH.

##### ● FTPS:

Протокол, шифрующий входящие и исходящие данные с помощью SSL или TLS. Он использует неявный режим (начинает зашифрованное соединение сразу после запуска соединения).

##### ● FTPES:

Протокол, шифрующий входящие и исходящие данные с помощью SSL или TLS. Он использует явный режим (начинает зашифрованное соединение после получения разрешения).

[Значения: ●FTP, SFTP, FTPS, FTPES]

#### ■ Server

Для ввода имени сервера („mystation.com“ и т.п.) или IP-адреса („192.168.0.1“ и т. п.) FTP-сервера.

\* Введите не более 127 однобайтных буквенно-цифровых символов (от a до z, от 0 до 9), однобайтный дефис [-] или точка [.]

#### ■ Port

Введите номер порта FTP-сервера, в виде целого числа от 1 до 65535.

Значение по умолчанию отличается в зависимости от настройки Protocol. (FTP: 21, SFTP: 22, FTPS: 990, FTPES: 21)

#### ■ File Path

Введите путь файла метаданных („/pub/meta.xml“, „/home/user/meta2.xml“ и т.п.)

\* Введите не более 127 символа.

#### ■ Username

Введите имя пользователя для подключения к FTP-серверу.

\* Введите не более 31 символа.

#### ■ Password

Введите пароль для подключения к FTP-серверу.

\* Введите не более 31 символа.

#### ■ PASV Mode

Для установления режима соединения, используемого для передачи файлов в пассивном режиме.

Установите „On“, если камера находится за межсетевым экраном, а соединение камеры с FTP-сервером установить невозможно.

[Значения: On, ●Off]

Примечание :

- Когда [Protocol] установлен на „SFTP“, этот параметр отображается как „---“, и его выбор невозможен.

### ↳ Import Metadata

- Для импорта метаданных с FTP-сервера.
- Метаданные, загруженные с помощью установочных файлов, будут удалены.

Примечание :

- Этот элемент не доступен, если элемент [Network] установлен равным „Off“.

## Reset Network Settings

Восстанавливает для всех параметров в меню [Network] их настройки по умолчанию.

# Меню System

В этом меню выполняется настройка системы. Чтобы указать настройки записи, форматирования и восстановления карты microSD, настройку индикатора съемки, дату/ время, часовой пояс и другие параметры. Кроме того, его можно использовать для сброса параметров меню и установки значений, используемых по умолчанию.

## System Mode

Для выбора разрешения и частоты кадров.  
[Значения настройки: 1080/60, 1080/50, 720/60, 720/50]

Примечание : \_\_\_\_\_

- Данные настройки нельзя изменить во время записи или передачи живого потокового видео.

## Record Set...

Для указания настроек записи видео.  
(☞ стр. 61 [Параметр Record Set] )

## Media

### ↳ Format Media

Для форматирования (инициализации) карты microSD.  
Выберите [Format] из [Cancel]/[Format] и нажмите кнопку Задать (Set) для запуска форматирования (инициализации).  
(☞ стр. 22 [Форматирование (инициализация) карт microSD] )

### ↳ Restore Media

Для восстановления карты microSD.  
Нажмите кнопку Задать (Set) для запуска восстановления карты microSD.  
(☞ стр. 22 [Восстановление карты microSD] )

Примечание : \_\_\_\_\_

- Этот пункт отображается только при вставленной карте microSD. Тем не менее он недоступен для выбора при записи в режиме камеры.

## Information Display

Для настройки необходимости отображения информации, такой как состояние камеры, информация о карте microSD и временной код на видеоизображении на экране внешне подключенного монитора или на экране веб-браузера (Live View).

[Значения настройки: ●]On, Off]

### ↳ Output

Для настройки отображения, когда [Information Display] установлен на „On“.

- All:  
Отображает информацию на всех экранах (экран веб-браузера (Live View) и экран видео/ живого потокового видео).
- Video/Live Streaming:  
Отображает информацию на экране видео/ живого потокового видео.
- Web:  
Отображает информацию на экране веб-браузера (Live View).

[Значения: All, Video/Live Streaming, ●Web]

### ↳ Zoom

Для настройки способа отображения положения увеличения, когда параметр [Information Display] установлен в положение „On“.

- Number:  
Отображение положения трансфокации цифрами (0-99).
- Bar:  
Отображает положение трансфокации на панели.

[Значения настройки: Number, ●Bar]

### ↳ TC/UB

Для настройки необходимости отображения временного кода (ВК) или информационного бита (ИБ) на экране веб-браузера (Live View) или экране внешне подключенного монитора, когда [Information Display] установлено на „On“.

[Значения: UB, ●TC]

## Date Style

Для настройки последовательности отображения даты на экране веб-браузера (Live View) или экране внешне подсоединенного монитора, а также записи даты с временным штампом, когда [Information Display] установлено на „On“.

Примеры отображения значений настройки.

- DMY2: 30 Jun 2016 (30 июня 2016 г.)
- DMY1: 30-06-2016
- MDY2: Jun 30, 2016 (30 июня 2016 г.)
- MDY1: 06-30-2016
- YMD: 2016-06-30

[Значения: DMY2, DMY1, MDY1, MDY2, YMD]  
(Значения по умолчанию: MDY2 (модель U), DMY1 (модель E))

## Time Style

Для настройки отображения времени на экране веб-браузера (Live View) и экране внешне подключенного монитора, а также для записи временного штампа.

[Значения: 24hour, 12hour]

(Значения по умолчанию: 12hour (модель U), 24hour (модель E))

## IR ID

Для выбора идентификатора камеры во время работы с помощью инфракрасного пульта дистанционного управления.

[Значения: CAM3, CAM2, ●CAM1]

## Tally Lamp

Служит для указания необходимости зажигания индикатора съемки во время внешнего управления, записи или передачи живого потокового видео.

- External:

Загорается во время внешнего управления.

- Rec/Live Streaming:

Горит во время записи или передачи живого потока.

- Live Streaming:

Горит во время передачи живого потока. Не горит во время записи.

- Rec:

Горит во время записи.

- Off:

Отключает индикатор.

[Значения настройки: ●External, Rec/Live Streaming, Live Streaming, Rec, Off]

Примечание :

В зависимости от настройки индикатор может мигать, например, если на карте microSD недостаточно места во время записи или при возникновении ошибки соединения во время передачи живого потокового видео.

(☞ стр. 19 [Индикатор съемки] )

## ↳ Brightness

Для настройки яркости индикатора съемки.

Выбор „High“ увеличивает уровень яркости до максимума.

[Значения настройки: ●High, Middle, Low]

## Language

Выбор языков на экране меню.

[Значения: ●English, Français, Español]] (модель U)

[Значения настройки: ●English, Français, Deutsch, Italiano, Español, Русский, Türkçe, 中文(簡)] (модель E)

## Reset All

Сбрасывает все настройки меню.

Примечание :

- Сброс параметров [Date/Time] и [Time Zone] невозможен.

(☞ стр. 60 [ Date/Time ] )

(☞ стр. 60 [ Time Zone ] )

- Данный элемент не доступен во время записи в режиме камеры или во время прямой трансляции.

## Date/Time

Для установки года, месяца, дня, часов и минут.

Примечание :

- Порядок отображения даты (год, месяц, день) соответствует настройке в меню [Display Settings] ➔ [Date Style]. Однако для отображения времени используется 24-часовой формат независимо от настройки [Time Style].

(☞ стр. 59 [ Date Style ] )

## Time Zone

Для настройки разницы времени универсального глобального времени (UTC) в единицах, каждая из которых равна 30 минутам.

[Значения: UTC-12:00-UTC-00:30, UTC, UTC+00:30-UTC+14:00 (с шагом 30 минут)]

(Значения по умолчанию: UTC-05:00 (модель U), UTC (модель E))

Примечание :

- Если параметр [Date/Time] уже установлен, значение пункта [Date/Time] настраивается автоматически после изменения значения [Time Zone].

## Install Position

Для выбора места установки камеры.

- Desktop:  
Когда камера установлена на стол или штатив. Выходное изображение не инвертируется по вертикали или в боковом направлении.
- Hanging:  
Когда камера установлена на потолок. Выходное изображение будет инвертироваться и по вертикали, и в боковом направлении.

[Значения: ●Desktop, Hanging]

## System Information

### ↳ Version

Отображает информацию о версии микропрограммного обеспечения.

### ↳ DIP SW

Отображает состояние двухпозиционного переключателя на нижней поверхности камеры.

- Left DIP SW 1 в Left DIP SW 8:  
[Отображаемое значение: On, Off]
- Right DIP SW 1 в Right DIP SW 7:  
[Отображаемое значение: On, Off]

Примечание :

- Настройку Вкл./Выкл. нельзя изменять в меню. Включите/выключите двухпозиционный переключатель вручную.  
(☞ стр. 17 [Настройка двухпозиционного переключателя])

### ↳ Open Source License

Отображает лицензию программного обеспечения с открытым кодом, использованного на этой камере.

## Параметр Record Set

### Frame Rate

System Mode	Значение параметра (●: значение по умолчанию)
1080/60	60p, ●60i, 30p
1080/50	50p, 50i, 25p
720/60	60p, 30p
720/50	50p, 25p

Примечание :

- Выбираемые параметры для Frame Rate меняются согласно настройке [System Mode].

### Bit Rate

System Mode	Frame Rate	Значение параметра (●: значение по умолчанию)
1080/60	60p	50M, 28M
1080/50	50p	
1080/60	60i	50M, ●35M, 18M, 5M
1080/50	50i	
1080/60	30p	50M, 35M, 18M
1080/50	25p	
720/60	60p	35M, 18M
720/50	50p	
720/60	30p	18M, 5M
720/50	25p	

Примечание :

- Варианты выбора для Bit Rate могут меняться в зависимости от настроек [System Mode] и [Frame Rate].

**Loop Rec**

Для настройки необходимости включения режима циклической записи.

(☞ стр. 45 [Циклическая запись] )

[Значения настройки: On, ●Off]

Примечание : \_\_\_\_\_

- Настройка не может быть изменена во время записи.

**4GB File Spanning(SDXC)**

Файл записи автоматически разделяется, если его размер превышает 4 ГБ, но если используется карта microSDXC, то можно записывать ролики, превышающие 4 ГБ, установив для данной опции „Off“. (Максимум 64 Гбайт или 4 часа)

- On:  
Разделяет файл, если он превышает 4 Гбайт или 30 минут.
- Off:  
Разделяет файл, если он превышает 64 Гбайт или 4 часа.

[Значения: ●On, Off]

Примечание : \_\_\_\_\_

- Когда [Loop Rec] установлено на „On“, [4GB File Spanning(SDXC)] автоматически устанавливается на „On“.
- Чтобы использовать карту microSDHC, установите [4GB File Spanning(SDXC)] в положение „On“.
- Этот параметр действителен только в том случае, если карта памяти microSD, используемая для записи, имеет формат SDXC.

**LPCM**

Для настройки формата записи звука.

[Значения: Dual Mono, ●Stereo]

**Time Stamp**

Для настройки отображения даты / времени съемки в записанном видео.

[Значения: On, ●Off]

Примечание : \_\_\_\_\_

- Стиль отображения даты/времени можно изменить в [Main Menu] → [System] → [Date Style]/[Time Style].  
(☞ стр. 59 [ Date Style ] )  
(☞ стр. 60 [ Time Style ] )

**Clip Set**↳ **Clip Name Prefix**

Для настройки первых четырех символов названия файла ролика для записи на карту microSD. Введите любой из 36 символов, включая буквы (заглавные) и числа (от 0 до 9), при помощи интерактивной клавиатуры.

(☞ стр. 47 [Ввод текста с использованием интерактивной клавиатуры] )

[Значения: xxxG] (Значение по умолчанию для xxx — это последние 3 цифры серийного номера.)

Примечание : \_\_\_\_\_

- Данная настройка не будет применяться к названию файла с роликом, но будет записываться в качестве отображаемого имени для роликов, которые появляются в списке роликов.

↳ **Reset Clip Number**

Для назначения нового номера (номер ролика) сбросом (0001).

Выберите [Reset] и нажмите кнопку Set (Установить) (Set), чтобы подтвердить номер.

Если на карте microSD есть другие ролики, после сброса используется наименьший доступный номер.

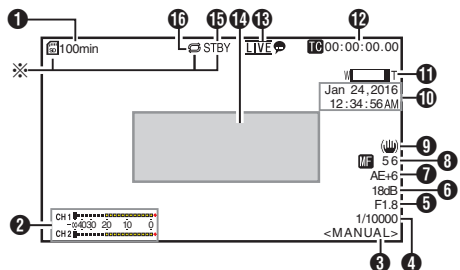
- Пример:  
Если элемент [Clip Name Prefix] равен „ABCD“, и „ABCD0001“ уже существует на карте microSD, назначается „ABCD0002“.

**Clear Planning Metadata**

Удаляет метаданные.

# Экран отображения параметров камеры в режиме камеры

На этом экране отображается используемая функция. Он также используется для отображения только предупреждений.



\* Отображается, только когда вставлена карта microSD

**1** Свободное место на носителе  
Отображает оставшееся время записи на карте microSD.

!!INVALID : При возникновении ошибки записи/чтения карты microSD, или если карта microSD не подлежит ремонту.  
!FORMAT : Необходимо форматирование карты microSD.  
!!INCORRECT :

- Несовместимый формат карты microSD.

!REC INH :  
• Когда вставлена карта microSDHC, в то время как [4GB File Spanning(SDXC)] установлено на „Off“.

(☞ стр. 62 [ 4GB File Spanning(SDXC) ] )

Следующие символы отображаются во время загрузки по FTP.

(☞ стр. 77 [Выгрузка записанного видеоролика] )

Значок	Статус
	Идет передача данных по FTP. Три изображения отображаются поочередно, а стрелки становятся анимированными. В этом случае вместо оставшегося времени записи на карте памяти microSD, отображается расчетное значение оставшегося времени передачи.
 (Желтый)	Произошла ошибка во время передачи данных по FTP.

**2** Индикатор уровня звука  
• Установите [Audio] на „On“ или „Off“, чтобы показать или скрыть индикатор уровня соответственно.



**3** Режим установки баланса белого  
Отображает текущий режим баланса белого.  
<FAW> : При настройке FAW  
<AWB> : При настройке AWB  
<3200K> : Когда цветовая температура установлена на 3200K  
<5600K> : Когда цветовая температура установлена на 5600K  
<MANUAL> : Когда выбрана ручная настройка  
(☞ стр. 51 [ White Balance ] )

**4** Затвор  
• Отображает текущую скорость затвора, если кнопка выбора [Exposure] установлена на „Shutter“ или „Manual“.  
(☞ стр. 49 [ Shutter ] )  
• Когда кнопка выбора [Exposure] установлена в положение „Auto“ или „Iris“, затвор переключается в автоматический режим, и выдержка не отображается.

Примечание :

- Переменный диапазон скорости затвора отличается в зависимости от настроек формата видео.  
(☞ стр. 38 [Настройка электронного затвора] )

**5** F-число диафрагмы  
Отображает F-число диафрагмы линз.  
(☞ стр. 36 [Настройка диафрагмы] )

Примечание :

- Появится символ слева от значения диафрагмы объектива (число F) в режиме автоматической диафрагмы.

- 6 Усиление
  - Отображает значение усиления.
  - Значок **A** отображается слева, когда [Exposure] установлен на значение, отличное от „Manual“.
- 7 Уровень АЭ
  - Отображается, когда активируется функция АЕ.
- 8 Отображение фокусировки
  - [AF] : При выборе автофокусировки
  - [MF]\*\* : При выборе ручной фокусировки
- \* \*\*: указывает фокусное расстояние  
 Положение фокусировки равно 0 = ближайший конец  
 Положение фокусировки равно 99 = дальний конец
- \* Когда выбрана ручная фокусировка, нажатие кнопки [Push Auto] каждый раз будет изменять значение фокусного расстояния.
- 9 Метка стабилизатора изображения
  - Отображается, если стабилизатор изображения включен.
- 10 Отображение даты/времени
  - Отображаются текущие дата и время.

Примечание : \_\_\_\_\_

- Стиль отображения даты/времени можно указать в [Main Menu] → [System] → [Information Display] → [Date Style]/[Time Style].  
 (☞ стр. 59 [ Date Style ] )  
 (☞ стр. 60 [ Time Style ] )
- Этот элемент не отображается, когда элемент [Main Menu] → [System] → [Information Display] установлен в „Off“.  
 (☞ стр. 60 [ Date/Time ] )

- 11 Отображение трансфокации
  - Отображение положения трансфокации. (Панель или значение трансфокации)  
 Цифровое масштабирование выключено:



Цифровое масштабирование включено:



- Панель трансфокации отображается только в течение 3 секунд после активации трансфокации.
- Значение будет отображаться всегда.  
 Значение: от Z00 до 99  
 Цифровое масштабирование выключено : От Z00 до 99  
 Цифровое масштабирование включено : От Z100 до 149

Примечание : \_\_\_\_\_

- Вы можете указать способ отображения (Number/Bar) в [Main Menu] → [System] → [Information Display] → „Zoom“.

- 12 Отображение временного кода (TC) / метки пользователя (UB)
  - Отображает временной код (час: минута: секунда: кадр) или битовые данные пользователя, записанные в воспроизводимой карте microSD.
  - Пример отображения временного кода:



- \* Двоеточие (:) означает хронологическую нумерацию, точка (.) - пропуск кадров.
- Пример отображения метки пользователя:



Примечание : \_\_\_\_\_

- Вы можете указать, отображать ли временной код, информационный бит или отключить отображение в [Main Menu] → [System] → [Information Display] → [TC/UB].  
 Этот элемент не отображается, если выбран „Off“.  
 (☞ стр. 59 [ TC/UB ] )



- 13** Значок живого потока  
 Если параметр [Main Menu] → [Network] → [Live Streaming Set] → [Live Streaming] установлен на „On“, отображается статус распространения.  
 (☞ стр. 55 [ Live Streaming ] )

Значок	Статус
 (Красный)	Идет распространение (хорошее качество соединения)
 (Красный)	Идет распространение (плохое качество соединения)
 (Желтый)	Ожидание соединения или соединение не удалось

- 14** Область отображения информации/предупреждений  
 Отображает сообщения об ошибках.  
 (☞ стр. 95 [Сообщения об ошибках и способы решения] )
- 15** Статус носителя  
 ---- : В гнезде карта не обнаружена  
 STBY : Ожидание записи  
 ●REC : Запись
- 16** Loop Rec  
 Отображается во время циклической записи.

## Экран статуса

Для проверки настроек камеры.

\* Это примеры экранов. Отображаемое содержимое отличается в зависимости от настроек.

### Экран LAN

Для просмотра информации, связанной с сетью разъема [LAN].

(☞ стр. 82 [Изменение настроек подключения к локальной сети])

LAN	
Link	Up
DHCP	Off
IP Address	192.168.0.10
MAC Address	080054781234

### Экран USB

Для просмотра информации, связанной с сетью разъема [USB].

(☞ стр. 83 [Изменение настроек USB-соединения])

USB	
Status	Connected
Type	Access Point
SSID	Buffalo-6-F238
Security Type	WPA2
Passphrase	*****
DHCP	On
IP Address	192.168.0.135

### Экран передачи живого потокового видео

Для просмотра информации, связанной с живой потоковой передачей.

(☞ стр. 91 [Передача живого потокового видео])

Live Streaming	
Live Streaming	In Progress
Type	ZIXI
Uptime	0:00:36
Total	2830
Recovered	0
Not Recovered	0

### Экран Planning Metadata

Для проверки текущих настроек метаданных, которые должны применяться к записываемым роликам.

(☞ стр. 74 [Planning Metadata])

Planning Metadata	
Title1	Church
Title2	ROOM1
Description	This room is ...
Creator	JVC

# Подключение внешнего монитора

- Для вывода живых видеороликов и звука на дополнительный монитор выберите тип выходного сигнала и подключите камеру при помощи подходящего кабеля в соответствии с параметрами используемого монитора.
- Выберите наиболее подходящее гнездо в соответствии с типом используемого монитора.
- Гнездо [SDI OUT]:  
Выводит сигналы 3G-SDI/HD-SDI.
- Гнездо [HDMI]:  
Выводит сигналы HDMI.

Примечание : \_\_\_\_\_

- Если подсоединен разъем [SDI OUT] или [HDMI], сконфигурируйте настройки в меню [A/V Set] согласно монитору для подсоединения.  
(☞ стр. 53 [ HDMI/SDI Out ] )
- Чтобы отобразить экран меню или экран отображения на внешнем мониторе, установите параметр [System] ➔ [Information Display] в значение „On“, а [Output] в значение „All“.

## Подключение к гнезду SDI

- Для сигналов 3G-SDI/HD-SDI выводятся цифровые видеосигналы вместе с внедренными (наложенными) аудиосигналами и временным кодом.

Примечание : \_\_\_\_\_

- Частота дискретизации для внедренных (наложенных) аудиосигналов будет равна 48 кГц. Также выводится временной код встроенного генератора временных кодов.

# Функции сетевого соединения

- Функция сети может работать с помощью разъема [LAN] в задней части устройства или путем подключения одного из указанных далее адаптеров к разъему [USB].
  - Беспроводной сетевой адаптер
  - Адаптер сети Ethernet
  - Адаптер для мобильного телефона(☞ стр. 69 [Подключение к сети через [LAN] разъем] )  
(☞ стр. 69 [Подключение к сети через [USB] разъем] )

## Список функций

### Удаленный просмотр

Вы можете выполнить доступ посредством веб-браузера ПК для проверки живого изображения или удаленного управления камерой.

### Живое потоковое видео

При подключении видеокамеры к декодеру или приложению на ПК, которое поддерживает живой поток, можно осуществлять передачу потокового аудио и видео по сети.

(☞ стр. 91 [Передача живого потокового видео] )

### Импортирование метаданных

Вы можете загрузить файл настройки метаданных (формат XML) с FTP-сервера и сохранить метаданные в памяти камеры.

(☞ стр. 72 [Импортирование метаданных] )

### Выгрузка записанных роликов

Вы можете выгрузить ролики, записанные на карту microSD, на указанный FTP-сервер.

(☞ стр. 77 [Выгрузка записанного видеоролика] )

### Удаление записанных роликов

Вы можете удалить ролики, которые записаны на карту microSD.

(☞ стр. 79 [Удаление записанных роликов] )

### Редактирование метаданных

- Planning Metadata  
Вы можете обратиться к странице для редактирования метаданных видеокамеры через веб-браузер ПК и отредактировать метаданные, которые должны применяться к записываемым роликам.  
(☞ стр. 74 [ Planning Metadata ] )

- Clip Metadata  
Вы можете обратиться к странице для редактирования метаданных через веб-браузер ПК и отображать или перезаписывать метаданные, которые записаны с роликом.  
(☞ стр. 75 [ Clip Metadata ] )

### Загрузка и сохранение установочных файлов

Вы можете сохранять настройки камеры на устройствах, таких как ПК, или загружать настройки, которые сохранены на камере.  
(☞ стр. 90 [Загрузка и сохранение установочных файлов] )

### Обновление прошивки

Вы можете обновить версию прошивки камеры. Для получения дополнительной информации о том, как обновить прошивку, пожалуйста, посетите сайт нашей компании (адрес на обложке).

### Изменение настроек подключения к сети

(☞ стр. 81 [Изменение настроек] )

## Сетевое соединение

### Рабочее среда

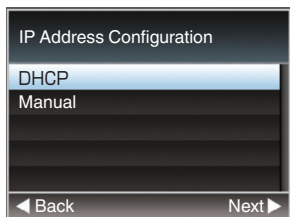
Работа была подтверждена для следующих операционных систем.

### Компьютер

- ОС: Windows 7  
Веб-браузер: Google Chrome
- ОС: Windows 10  
Веб-браузер: Google Chrome
- ОС: Mac OS X 10.11  
Веб-браузер: Safari

## Подключение к сети через [LAN] разъем

- 1 Подключите разъем камеры [LAN] к устройствам, таким как ПК или RM-LP100 при помощи кабеля локальной сети.
- 2 Выполните настройки сетевого соединения.
  - Выберите [Main Menu] → [Network] → [Connection Setup] → [LAN Wizard] и нажмите кнопку Set (Установить) (Set).
  - При нажатии кнопки отобразится экран настройки сети.



- Для завершения настройки выполните экранные инструкции. Выполните следующие настройки.
  - Настройка IP-адреса (DHCP или ручная)
  - IP Address
  - Маска подсети
  - Шлюз по умолчанию
  - Сервер DNS

Примечание : \_\_\_\_\_

- Когда адрес назначается вручную в NAT-среде, также необходимо правильно установить шлюз по умолчанию, помимо преобразования адреса маршрутизатором для выполнения таких операций, как доступ к Интернету из внешней сети через маршрутизатор.

### 3 Настройка завершена.

После завершения настройки Вы можете обратиться к видеокамере через веб-браузер.

(☞ стр. 81 [Изменение настроек] )

## Подключение к сети через [USB] разъем

- 1 Подключите адаптер в соответствии с его назначением к гнезду [USB] задней панели камеры.  
Возможно подключение следующих адаптеров.
  - Беспроводной сетевой адаптер
  - Адаптер сети Ethernet
  - Адаптер для мобильного телефона

Примечание : \_\_\_\_\_

- К гнезду [USB] можно подключить только сетевой адаптер.
- Подключайте или отсоединяйте адаптер только после выключения питания камеры.
- Последнюю информацию о совместимых адаптерах можно получить на странице продуктов нашего веб-сайта.

### 2 Выполните настройки сетевого соединения.

- Выберите [Main Menu] → [Network] → [Connection Setup] → [USB Wizard] и нажмите кнопку Set (Установить) (Set).
- Появляется экран мастера, который соответствует типу подключенного адаптера. Выполните экранные инструкции по настройке.

(☞ стр. 70 [Подключение через беспроводную локальную сеть (USB)] )

(☞ стр. 71 [Подключение через адаптер сети Ethernet (USB)] )

(☞ стр. 72 [Подключение через адаптер для мобильного телефона (USB)] )

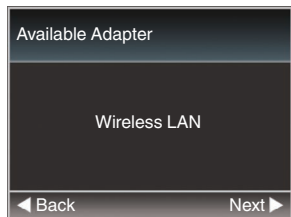
Примечание : \_\_\_\_\_

- Если меню отображается на экране Live View через разъем USB, запуск мастера USB отключает сеть и отображаемая информация не будет обновлена. Используйте разъемы локальной сети или разъемы видео/аудиовыхода, такие как HDMI или SDI.

## Подключение через беспроводную локальную сеть (USB)

### Подключение через точку доступа

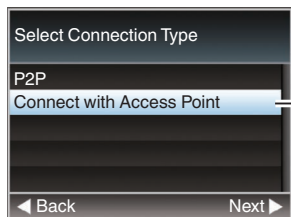
- 1 Выполните настройку камеры и откройте экран [USB Wizard].  
(☰ стр. 69 [Подключение к сети через [USB] разъем] )
- 2 [Wireless LAN] отображается на экране [USB Wizard].



- 3 Нажмите кнопку ►, чтобы открыть экран [Select Connection Type].

Выберите „Connect with Access Point“.  
Для завершения настройки выполните экранные инструкции. Выполните следующие настройки.

- Режим соединения
- Метод настройки
  - \* SSID, тип шифрования, Passphrase и IP Address настройка („DHCP“ или „Manual“) во всех случаях, кроме WPS



- 4 Настройка завершена.

После завершения настройки Вы можете обратиться к видеонамере через веб-браузер.  
(☰ стр. 81 [Изменение настроек] )

## Соединение P2P

Для прямого доступа к функции сети камеры с помощью ПК.

- 1 [Wireless LAN] отображается на экране [Wizard].



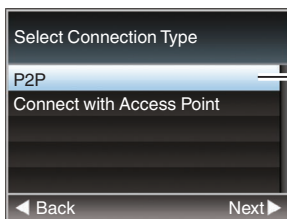
- 2 Нажмите кнопку ►, чтобы открыть экран [Select Connection Type].

Выберите „P2P“.

Для завершения настройки выполните экранные инструкции.

Выполните следующие настройки.

- Режим соединения
- Метод настройки
  - \* SSID и Passphrase во всех случаях, кроме WPS

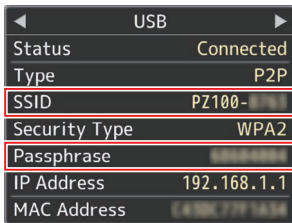


Примечание :

- Если значение „WPS“ выбрано на экране [Select Setup Type], выполнение шагов 3 и 4 не требуется.

- 3 Отобразите экран [USB] экрана состояния.

- Нажмите кнопку [MENU] на инфракрасном пульте дистанционного управления дважды, чтобы отобразить экран статуса.  
Нажмите крестообразную кнопку (◀▶), чтобы отобразить экран [USB].
- Убедитесь, что отображаются [SSID] и [Passphrase], которые были установлены мастером.



**4 Из списка точек доступа ПК выберите [SSID] и введите [Passphrase].**

- Отобразите список точек доступа в настройках беспроводного соединения ПК и выберите „PZ100-\*\*\*\*\*“. (\*\*\*\*\* являются числовыми значениями, которые изменяются в зависимости от используемого устройства.)
- После появления экрана подтверждения пароля введите [Passphrase], отображаемую на экране [USB].



**5 Настройка завершена.**

После завершения настройки Вы можете обратиться к видеокамере через веб-браузер.  
(☞ стр. 81 [Изменение настроек] )

**Подключение через адаптер сети Ethernet (USB)**

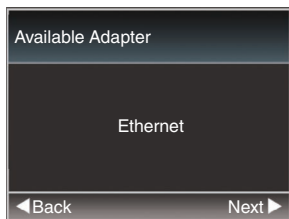
Подключите камеру к ПК напрямую с помощью перекрестного кабеля или посредством устройства, таких как концентратор Ethernet для доступа к функции сети камеры.

**1 Подсоедините адаптер Ethernet, подключенный к разъему [USB] камеры, к ПК с помощью кабеля локальной сети.**

**2 Выполните настройку камеры и откройте экран [Wizard].**

(☞ стр. 69 [Подключение к сети через [USB] разъем] )

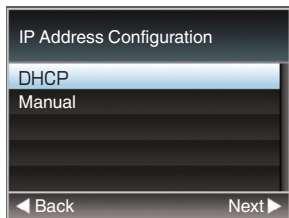
**3 [Ethernet] отображается на экране [Wizard].**



**4 Нажмите кнопку ►, чтобы открыть экран [IP Address Configuration].**

Для завершения настройки выполните экранные инструкции. Выполните следующие настройки.

- Настройка IP-адреса (DHCP или ручная)
- IP Address
- Маска подсети
- Шлюз по умолчанию
- Сервер DNS



Примечание : \_\_\_\_\_

- Когда адрес назначается вручную в NAT-среде, также необходимо правильно установить шлюз по умолчанию, помимо преобразования адреса маршрутизатором для выполнения таких операций, как доступ к Интернету из внешней сети через маршрутизатор.

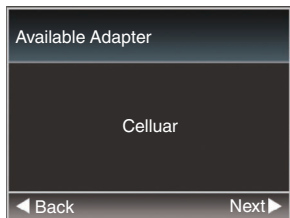
**5 Настройка завершена.**

После завершения настройки Вы можете обратиться к видеокамере через веб-браузер.  
(☞ стр. 81 [Изменение настроек] )

## Подключение через адаптер для мобильного телефона (USB)

Функцию FTP и живого потока можно использовать путем подключения адаптера мобильного телефона к видеокамере.

- 1 **Выполните настройку камеры и откройте экран [Wizard].**  
(☞ стр. 69 [Подключение к сети через [USB] разъем])
- 2 **[Cellular] отображается на экране [Wizard].**



- 3 **Нажмите кнопку ►.**

Для завершения настройки выполните экранные инструкции. Выполните следующие настройки.

- Номер телефона соединения
- Имя пользователя
- Пароль

Предупреждение :

- Учтите, что стоимость соединений может быть высокой в случае оплаты за объем полученной информации. В случае использования сетевого соединения рекомендуется использование безлимитного тарифа.
- Имейте в виду, что использование неправильных настроек может стать причиной больших счетов от поставщика услуг телефонной связи. Проверьте правильность настройки.
- Чтобы избежать больших счетов из-за соединения в роуминге, мы рекомендуем Вам использовать данную функцию, отменив контракт на роуминг.
- Соединение возможно, даже если вы не используете сеть. Если функция не используется, снимите адаптер для мобильного телефона.

## Импортирование метаданных

Вы можете загрузить файл настройки метаданных (формат XML) с FTP-сервера и сохранить метаданные в памяти камеры. Импортированные метаданные применяются к роликам, предназначенным для записи.

### Подготовка метаданных

- Вы можете записать следующие четыре типа метаданных.
  - Title1 : Только ASCII, макс. 63 символов (в байтах)
  - Title2 : ЮНИКОД, макс. 127 байт
  - Creator : ЮНИКОД, макс. 127 байт
  - Description : ЮНИКОД, макс. 2047 байт
- Метаданные записываются в формате XML.
- Отредактируйте тег <Title1><Title2><Description><Creator> при помощи редактора XML. (Указывается рамками ниже)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<NRT-MetalInterface lastUpdate="2015-01-29T18:06:21+09:00"
xmlns="urn:schemas-proHD:nonRealTimeMetalInterface.ver.1.00"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <MetaData>
    <Title1>Title1 sample</Title1>
    <!-- only "en",max63bytes -->
    <Title2>Title2 sample</Title2>
    <!-- ,max127bytes -->
    <Description>Description sample</Description>
    <!-- ,max2047bytes -->
    <Creator>Creator sample</Creator>
    <!-- ,max127bytes -->
  </MetaData>
</NRT-MetalInterface>
```

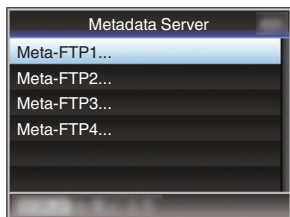


## Настройка сервера для загрузки

Для задания настроек (имя сервера, имя пользователя, пароль и т.д.) для соединения с FTP-сервером для загрузки метаданных, а также пути файла для загрузки.

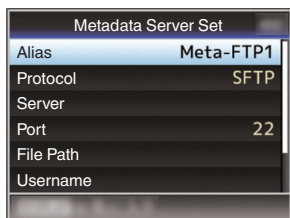
### 1 Откройте экран [Metadata Server].

Откройте экран [Main Menu] → [Network] → [Metadata Server].



### 2 Зарегистрируйте [Metadata Server].

- Выберите сервер крестообразной кнопкой (▲▼), и нажмите кнопку Set (Установка) (Set).  
Отображается экран настроек сервера. Выполните настройку каждого элемента.
- Можно зарегистрировать до 4 настроек. (☞ стр. 58 [ Metadata Server ])



Примечание :

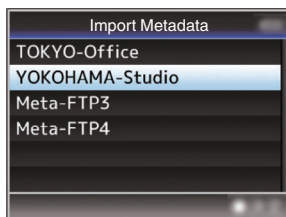
- За настройками сети для соединения с сервером обратитесь к администратору сети.

## Импортирование метаданных

Загрузите файл настроек метаданных (формат XML) с сервера FTP.

### 1 Выберите [Main Menu] → [Network] → [Import Metadata] и нажмите кнопку Set (Установить) (Set).

Появится экран [Import Metadata].



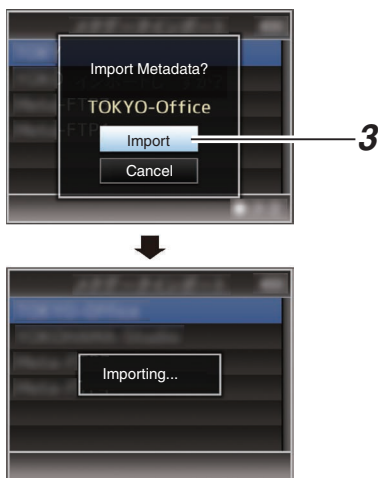
### 2 Выберите сервер для импорта метаданных.

- Отображается имя, которое зарегистрировано в [Metadata Server] → [Alias].
- Выберите сервер крестообразной кнопкой (▲▼), и нажмите кнопку Set (Установка) (Set).



### 3 Выберите [Import] на экране подтверждения и нажмите кнопку Set (Установить) (Set).

Запускается процесс импортирования. После завершения импортирования осуществляется возврат на экран, который отображался до экрана [Import Metadata].



Примечание :

- В процессе импортирования выход в меню или выполнение записи невозможно.
- В случае сбоя импортирования метаданных отображается „Import Error!“ и сообщение с указанием причины сбоя. Нажмите кнопку Set (Set), чтобы вернуться на экран [Import Metadata] на шаге 1. (стр. 95 [Список ошибок передачи FTP] )
- Когда „HTTP“ выбран на экране настроек сетевого подключения [Select FTP Proxy], невозможно выполнить соединения с серверами, отличными от протокола „FTP“.
- Если для [Protocol] выбрана настройка, отличная от „FTP“, для обеспечения безопасности канала связи появится экран, предлагающий Вам проверить отпечаток открытого ключа и сертификат, полученный от сервера. Убедитесь, что отображаемое значение совпадает с известным значением.

## Редактирование метаданных

### [Planning Metadata]

Выполните доступ к странице для редактирования метаданных камеры через веб-браузер ПК и отредактируйте метаданные, которые должны применяться к записываемым роликам.

- 1 **Отобразите экран настройки сети.** Нажмите кнопку Настройка на экране веб-браузера ПК для отображения экрана настройки.
- 2 **Щелкните по кнопке [Planning Metadata], чтобы открыть экран [Planning Metadata].**



### 3 Отредактируйте метаданные.

- 1 Введите информацию в необходимые поля.
- 2 После завершения ввода щелкните [Save], чтобы перезаписать метаданные.



### 4 Щелкните по [OK] на экране подтверждения.

- Запускается обновление [Planning Metadata].
- После завершения обновления отображается „Renewal of planning metadata is succeeded.“. Нажмите [OK].
- Возвращается к экрану шага 3.



Примечание :

- В случае сбоя обновления отображается „Renewal of planning metadata is failed.“. Нажмите [Close], чтобы вернуться к экрану 3.

## Clip Metadata

Выполните доступ к странице для редактирования метаданных через веб-браузер ПК и отобразите или перезапишите метаданные, которые записаны с роликом.

### 1 Отобразите экран настройки сети.

Нажмите кнопку Настройка на экране веб-браузера ПК для отображения экрана настройки.

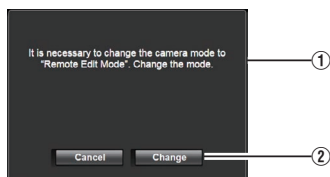
### 2 Выведите на экран список роликов.

Щелкните по вкладке [Clip list], чтобы вывести на экран список роликов.

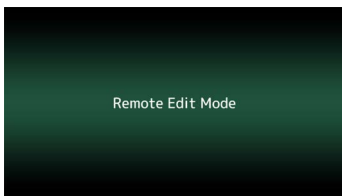


### 3 Переведите камеру в режим „Remote Edit Mode“.

- 1 На экране появится сообщение, указывающее „It is necessary to change the camera mode to "Remote Edit Mode". Change the mode.“ на веб-браузере.



- Щелкните [Change], чтобы переключить камеру на режим дистанционного редактирования.



Примечание :

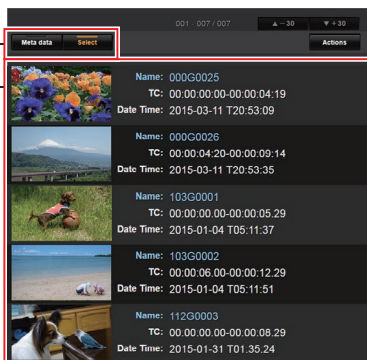
- Если отображается меню или статус, изображение экрана подтверждения будет приостановлено.
- Если на экране камеры отображается меню, закройте меню.
- Если на экране камеры отображается статус, закройте экран статуса.
- Во время загрузки по FTP через камеру переключение в режим дистанционного редактирования отключено.

#### 4 Выберите режим редактирования метаданных.

Выберите вкладку [Meta data].

#### 5 Выберите ролик для перезаписи метаданных.

- На экране [Clip list] отображается список записанных роликов.
- Щелкните на ролик для перезаписи метаданных.

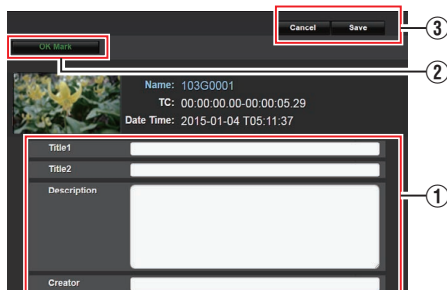


Примечание :

- Вы можете использовать вкладку [▲-30] или [▼+30], чтобы перейти к предыдущим или следующим 30 роликам в списке.

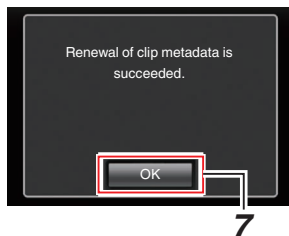
#### 6 Отредактируйте метаданные выбранных роликов.

- Редактируйте информацию в необходимых полях.
- Вы можете щелкнуть [OK Mark], чтобы добавить метку OK или удалить ее с выбранных роликов.
- После завершения редактирования щелкните [Save], чтобы перезаписать метаданные.



#### 7 Щелкните по [OK] на экране подтверждения.

- Запускается обновление метаданных.
- После завершения обновления отображается „Renewal of clip metadata is succeeded.“. Нажмите [OK].
- Возвращается к экрану шага 4.



Примечание :

- В случае сбоя обновления отображается „Renewal of clip metadata is failed.“. Нажмите [Close], чтобы вернуться к экрану 4.

# Выгрузка записанного видеоролика

- Вы можете выгрузить ролики, записанные на карту microSD, на указанный FTP-сервер.
- Вы можете выгрузить выбранные ролики, все ролики или ролики с меткой ОК.

## Настройка сервера FTP для выгрузки

(☰ стр. 85 [Изменение настроек Clip Server] )

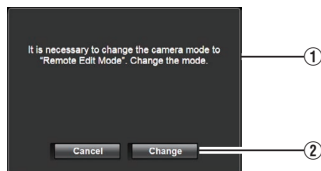
## Выгрузка видеороликов

- 1 Отобразите экран настройки сети.**  
Нажмите кнопку Настройка на экране веб-браузера для отображения экрана настройки.
- 2 Выведите на экран список роликов.**  
Щелкните по вкладке [Clip list] на экране установки, чтобы вывести на экран список роликов.

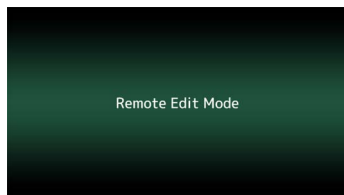


- 3 Переведите камеру в режим „Remote Edit Mode“.**

- 1** На экране появится сообщение, указывающее „It is necessary to change the camera mode to "Remote Edit Mode". Change the mode.“ на веб-браузере.



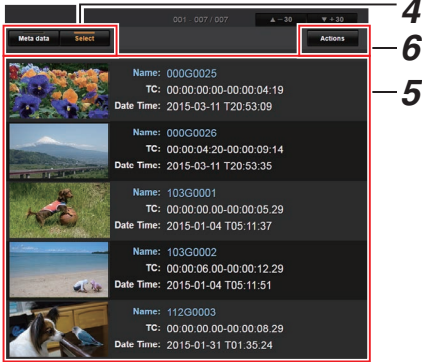
- 2** Щелкните [Change], чтобы переключить камеру на режим дистанционного редактирования.



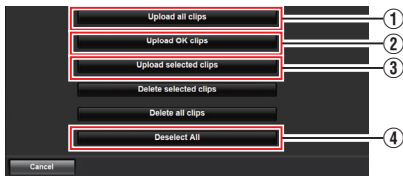
- 4 Выберите режим выбора.**  
Нажмите кнопку Выбрать.
- 5 Выберите ролик, который Вы хотите загрузить.**
  - На экране [Clip list] отображается список записанных роликов.
  - Щелкните по ролику, который Вы хотите загрузить, чтобы сделать выбор.
  - Выбранные ролики отображаются с меткой выбора.

Примечание :

- Вы можете использовать вкладку [▲-30] или [▼+30], чтобы перейти к предыдущим или следующим 30 роликам в списке.
- 6 Выберите операцию загрузки.**  
Щелкните кнопку [Actions].



## 7 Выберите способ загрузки роликов.



### ① Upload all clips

Загружает все ролики в отображаемых ячейках.  
Щелкните, чтобы перейти на экран [Clip Server].

### ② Upload OK clips

Загружает все ролики в отображаемых ячейках, которые имеют метку OK.  
Щелкните, чтобы перейти на экран [Clip Server].

### ③ Upload selected clips

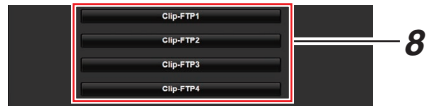
Загружает выбранные Вами ролики.  
Щелкните, чтобы перейти на экран [Clip Server].

### ④ Deselect All

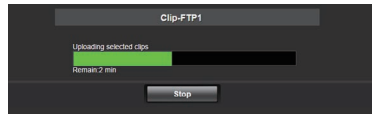
Снимает выделение со всех роликов и возвращает к экрану [Clip List].

## 8 Выберите сервер роликов и начните загрузку.

- По завершении выбора сервера для загрузки роликов появится экран загрузки.



- Статус процесса передачи отображается на панели процесса выполнения.



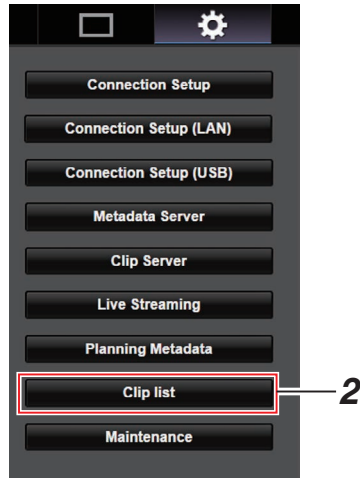
### Примечание :

- Чтобы остановить передачу, щелкните по кнопке [Stop]. Щелчок по [Yes] на экране подтверждения останавливает передачу и возвращает Вас на главную страницу.
- Если на сервере FTP уже имеется файл с таким же именем файла, как и у передаваемого файла, откроется окно подтверждения с запросом переписать файл. Однако, если значение „HTTP“ выбрано на экране [Select FTP Proxy] настроек сетевого соединения, окно подтверждения перезаписи не отображается, и осуществляется принудительная перезапись существующего файла.
- Если значение „HTTP“ выбрано на экране [Select FTP Proxy] настройки сетевого соединения, окно подтверждения перезаписи не отображается, и осуществляется принудительная перезапись существующего файла.
- Когда начинается передача FTP и на сервере есть файл с таким же именем, размер которого меньше размера файла, который передается, тогда файл на сервере будет рассматриваться как файл, прерванный во время передачи FTP. Появляется экран подтверждения, чтобы возобновить передачу (добавить запись).
- Если выбирается „Resume“, то передача FTP выполняется таким образом, что передача продолжается с положения, в котором она была прервана. Когда передача FTP завершается нормально, на экране появляется „Complete“.
- После начала загрузки в шаге 8 другие операции в веб-браузере будут невозможны до завершения загрузки.

# Удаление записанных роликов

Вы можете удалить ролики, которые записаны на карту microSD.

- 1 **Отобразите экран Настройки сети.** Нажмите кнопку Настройка на экране веб-браузера для отображения экрана настройки.
- 2 **Выведите на экран список роликов.** Щелкните по вкладке [Clip list] на экране установки, чтобы вывести на экран список роликов.

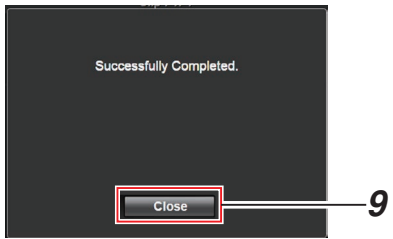


Подключение к сети

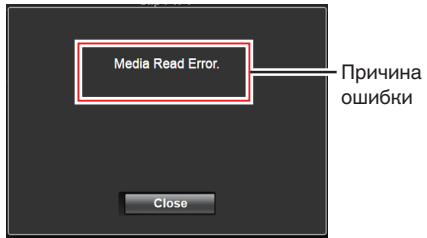
- Если для [Protocol] выбрана настройка, отличная от „FTP“, для обеспечения безопасности канала связи появится экран, предлагающий Вам проверить отпечаток открытого ключа и сертификат, полученный от сервера. Убедитесь, что отображаемое значение совпадает с известным значением.
  - Отпечаток представляет собой уникальное значение, которое различается в зависимости от каждого открытого ключа и сертификата.
  - Для получения более подробной информации об отпечатке обратитесь к администратору сервера, к которому будет выполняться подключение. (☞ стр. 57 [ Clip Server ] )
- Когда „HTTP“ выбран на экране настроек сетевого подключения [Select FTP Proxy], невозможно выполнить соединения с серверами, отличными от протокола „FTP“.

## 9 Выгрузка завершена.

- После завершения выгрузки на экране отображается „Successfully Completed.“



- В случае сбоя выгрузки роликов отображаются следующие ошибки.



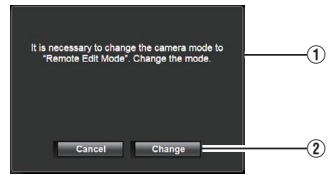
(☞ стр. 95 [Список ошибок передачи FTP] )

Примечание :

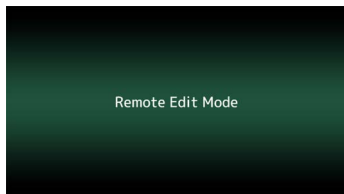
- Выполните „[Список ошибок передачи FTP] (☞ стр. 95)“ для очистки экрана ошибки.

## 3 Переведите камеру в режим „Remote Edit Mode“.

- ① На экране появится сообщение, указывающее „It is necessary to change the camera mode to "Remote Edit Mode". Change the mode.“ на веб-браузере.



- Щелкните [Change], чтобы переключить камеру на режим дистанционного редактирования.



#### 4 Выберите режим выбора.

Нажмите кнопку Выбрать.

#### 5 Выберите ролик, который хотите удалить.

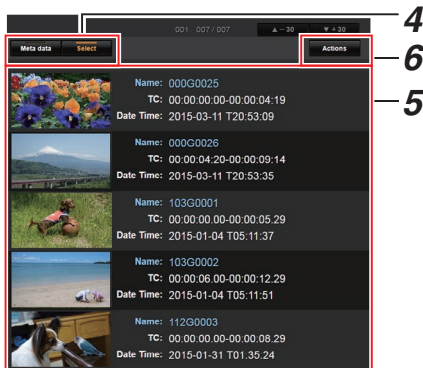
- На экране [Clip list] отображается список записанных роликов.
- Щелкните по ролику, который хотите удалить, чтобы сделать выбор.
- Выбранные ролики отображаются с меткой выбора.

Примечание :

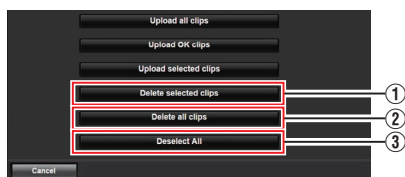
- Вы можете использовать вкладку [▲-30] или [▼+30], чтобы перейти к предыдущим или следующим 30 роликам в списке.

#### 6 Выберите удаление.

Щелкните кнопку [Actions].



#### 7 Выберите способ удаления роликов.



#### 1 Delete selected clips

Удаляет только выбранные ролики.

#### 2 Delete all clips

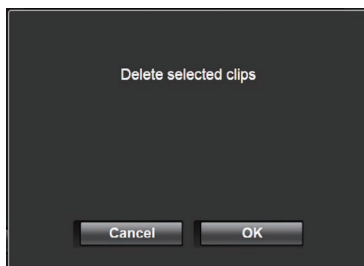
Удаляет все ролики в отображаемых ячейках.

#### 3 Deselect All

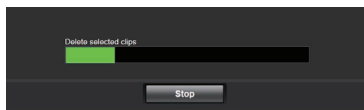
Снимает выделение со всех роликов и возвращает к экрану [Clip list].

#### 8 Начните удаление роликов.

Нажмите кнопку [OK], чтобы начать удаление роликов.



Статус процесса удаления отображается на панели процесса выполнения.

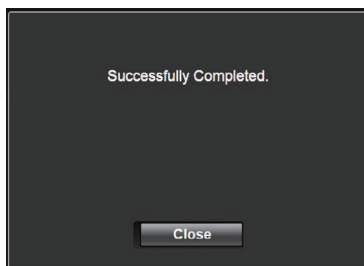


Примечание :

- Чтобы остановить удаление, щелкните по кнопке [Stop]. Щелчок по [Yes] на экране подтверждения останавливает удаление и возвращает Вас на главную страницу.
- После начала удаления в 8 другие операции в веб-браузере будут невозможны до завершения удаления.

#### 9 Удаление завершено.

- После завершения удаления на экране отображается „Successfully Completed.“.

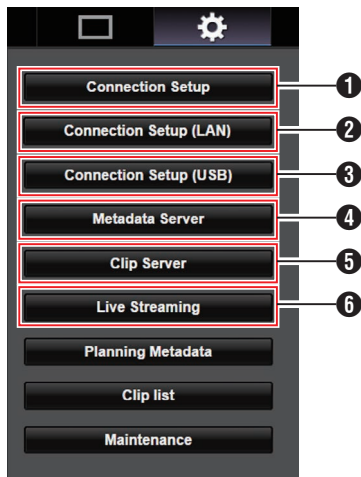




# Изменение настроек

Вы можете изменить сетевые настройки через веб-браузер ПК.

- 1 Отобразите экран настройки сети.**  
Нажмите кнопку Настройка на экране веб-браузера ПК для отображения экрана настройки.
- 2 Выберите пункт, настройку которого хотите изменить на экране [Settings].**  
Выполните настройку каждого элемента.



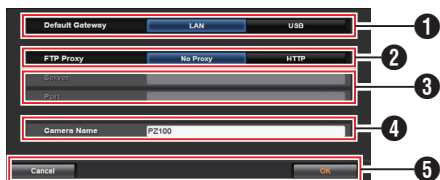
- 1 Connection Setup**  
Для указания настроек подключения, которые являются общими для разъемов ЛВС и USB.
- 2 Connection Setup (ЛВС)**  
Для изменения настроек подключения разъема ЛВС.
- 3 Connection Setup (USB)**  
Для изменения настроек соединения разъема USB.
- 4 Metadata Server**  
Настройки сервера для импорта метаданных.  
Настройки можно выполнить аналогично настройкам меню Metadata Server камеры. Отражаются последние настройки, независимо от того, указаны они с панели камеры или через веб-интерфейс.
- 5 Clip Server**  
Настройки сервера для выгрузки записанных роликов.  
Настройки можно выполнить аналогично настройкам меню [Clip Server] камеры. Отражаются последние настройки, независимо от того, указаны они с панели камеры или через веб-интерфейс.
- 6 Live Streaming**  
Настройка для потокового аудио и видео по сети.  
Отражаются последние настройки, независимо от того, указаны они с панели камеры или через веб-интерфейс.

Примечание :

- Приоритет отдается работе в меню камеры.
- В случае обращения к меню видеокamеры, когда экран [Settings] открыт через веб-браузер, отображается предупреждение, после которого отображение возвращается к главному экрану.
- Пока на видеокamере отображается меню, экран [Settings] невозможно открыть через веб-браузер.

## Изменение общих настроек подключения ЛВС/USB

Для указания настроек сети, которые являются общими для разъемов ЛВС и USB.



- 1 Default Gateway**  
Можно выбрать, использовать ли настройку шлюза по умолчанию для разъема ЛВС или USB.  
Выберите ЛВС, если маршрутизатор для подключения к внешней сети расположен в разъеме локальной сети.  
Выберите USB, если хотите осуществить доступ к внешней сети посредством адаптера, подключенного к разъему USB.  
Если Вы подключаете адаптер мобильного телефона к разъему USB, выберите USB.
- 2 FTP Proxy**  
Выберите HTTP, если Вы используете прокси-сервер для передачи данных по FTP.
- 3 Настройки прокси-сервера FTP**  
Для настройки имени сервера и номера порта, если Вы используете прокси-сервер FTP.
- 4 Название камеры**  
Для настройки имени камеры, которое отображается в нижнем левом углу экрана Live View.  
\* Введите не более 8 однобайтных буквенно-цифровых символов (от а до z, от 0 до 9), однобайтный дефис [-], нижнее подчеркивание [\_] или пробел [ ].
- 5 Кнопка [OK]/[Cancel]**  
Для сохранения настроек или отмены действия.

## Изменение настроек подключения к локальной сети

Вы можете изменить настройки каждого заданного элемента на экране [LAN Wizard] камеры.

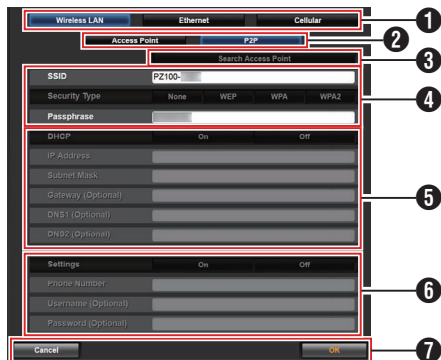


- 1 DHCP**  
Для выбора необходимости использования DHCP.  
Если используется DHCP, выберите „On“ и нажмите кнопку [OK]. Следующие элементы будут отображены серым цветом, если выбрано „On“, и выполнять ввод не требуется.  
Если DHCP не используется, выберите Off, введите соответствующим образом для следующих элементов, и нажмите кнопку [OK].
- 2 IP Address**  
Для ввода IP-адреса камеры.
- 3 Subnet Mask**  
Для ввода маски подсети камеры.
- 4 Gateway (Optional)**  
Для ввода адреса шлюза. (Дополнительно)
- 5 DNS1 (Optional)**  
Для ввода первичного адреса DNS-сервера. (Дополнительно)
- 6 DNS2 (Optional)**  
Для ввода вторичного адреса DNS-сервера. (Дополнительно)
- 7 Кнопка [OK]/[Cancel]**  
После завершения изменения настроек щелкните кнопку [OK].

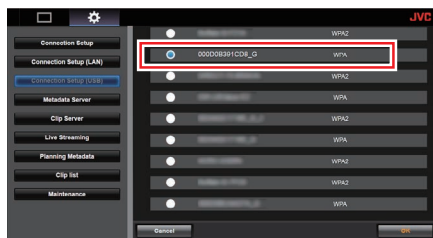
## Изменение настроек USB-соединения

Вы можете изменить настройки каждого заданного элемента на экране [USB Wizard] камеры.

- Элементы, изменение которых невозможно, закрашиваются серым цветом в соответствии с типом подключенного адаптера и режима подключения.



- 1 Тип подключенного адаптера
- 2 Режим соединения с беспроводной сетью (WLAN)
- 3 Кнопка [Search Access Point]  
Щелкните, чтобы отобразить список обнаруженных точек доступа. Появится галочка (●) перед точкой доступа, выбранной в данный момент.



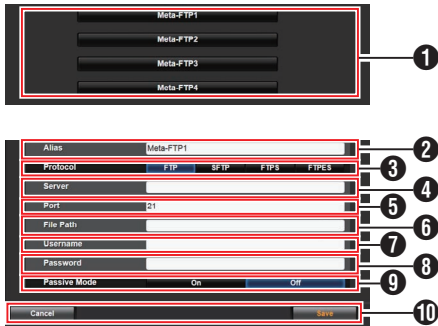
- 4 Для настройки информации, необходимой для подключения к точке доступа беспроводной локальной сети.
- 5 Настройка IP-адреса  
Если выбран параметр „DHCP“, все элементы закрашиваются серым цветом.
- 6 Настройки при использовании адаптера для мобильного телефона
- 7 Кнопка [OK]/[Cancel]  
После завершения изменения настроек щелкните кнопку [OK].  
При нажатии [Execute] на экране подтверждения настройки камеры изменятся и сеть будет перезапущена.

Примечание :

- Можно запускать [Search Access Point] только в том случае, если экран настройки отображается через подключение к сети с помощью разъема локальной сети, или когда он отображается через точку доступа при подключении к сети с использованием порта USB.

## Изменение настроек Metadata Server

Вы можете внести изменения в настройки FTP-сервера для импортирования метаданных, указанных в [Metadata Server] на экране [Settings], а также изменить путь файла для импорта.



### 1 Сервер

Для выбора сервера FTP.

### 2 Alias

Для ввода имени для разграничения настроек этой камеры. Имя, указанное в этом элементе, отображается в параметрах [Import Metadata].

\* Введите не более 31 символа.

### 3 Protocol

Для настройки протокола FTP-сервера, к которому будет выполняться подключение.

- FTP:  
Протокол, не шифрующий входящие и исходящие данные.
- SFTP:  
Протокол, шифрующий входящие и исходящие данные с помощью SSH.
- FTPS:  
Протокол, шифрующий входящие и исходящие данные с помощью SSL или TLS. Он использует неявный режим (начинает зашифрованное соединение сразу после запуска соединения).
- FTPES:  
Протокол, шифрующий входящие и исходящие данные с помощью SSL или TLS. Он использует явный режим (начинает зашифрованное соединение после получения разрешения).

### 4 Server

Для ввода имени сервера („mystation.com“ и т.п.) или IP-адреса („192.168.0.1“ и т.п.) FTP-сервера.

\* Введите не более 127 однобайтных буквенно-цифровых символов (от а до z, от 0 до 9), однобайтный дефис [-] или точка [.]

### 5 Port

Введите номер порта FTP-сервера, в виде целого числа от 1 до 65535.

Значение по умолчанию отличается в зависимости от настройки Protocol. (FTP: 21, SFTP: 22, FTPS: 990, FTPES: 21)

### 6 File Path

Введите путь файла метаданных („/pub/meta.xml“, „/home/user/meta2.xml“ и т.п.)

\* Введите не более 127 символа.

### 7 Username

Введите имя пользователя для подключения к FTP-серверу.

\* Введите не более 31 символа.

### 8 Password

Введите пароль для подключения к FTP-серверу.

\* Введите не более 31 символа.

### 9 Passive Mode

Для установления режима соединения, используемого для передачи файлов в пассивном режиме.

Установите „On“, если камера находится за межсетевым экраном, а соединение камеры с FTP-сервером установить невозможно.

[Значения настройки: On, ●Off]

Примечание :

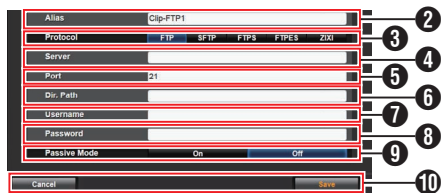
- Когда [Protocol] установлен на „SFTP“, этот параметр отображается как „---“, и его выбор невозможен.

### 10 Кнопка [Save]/[Cancel]

Для сохранения настроек или отмены действия.

## Изменение настроек Clip Server

Вы можете внести изменения в настройки FTP-сервера и директории, указанных в [Clip Server] на экране [Settings] для выгрузки роликов, записанных на карту microSD, на FTP-сервер.



### 1 Сервер

Для выбора сервера FTP.

### 2 Alias

Для ввода имени для разграничения настроек этой камеры.

Имя, установленное этим элементом, отображается на экране выбора действия [FTP Upload] при отображении списка роликов.

\* Введите не более 31 символа.

### 3 Protocol

Для настройки протокола FTP-сервера, к которому будет выполняться подключение.

#### • FTP:

Протокол, не шифрующий входящие и исходящие данные.

#### • SFTP:

Протокол, шифрующий входящие и исходящие данные с помощью SSH.

#### • FTPS:

Протокол, шифрующий входящие и исходящие данные с помощью SSL или TLS. Он использует неявный режим (начинает зашифрованное соединение сразу после запуска соединения).

#### • FTPES:

Протокол, шифрующий входящие и исходящие данные с помощью SSL или TLS. Он использует явный режим (начинает зашифрованное соединение после получения разрешения).

#### • ZIXI:

Выберите этот пункт при передаче файлов через сервер ZIXI.

[Значения: ●FTP, SFTP, FTPS, FTPES, ZIXI]

Примечание : \_\_\_\_\_

- Чтобы использовать настройку „ZIXI“, необходим отдельный выделенный сервер.
- Если устанавливается „ZIXI“, то функция «Продолжить» доступна.

### 4 Server

Для ввода имени сервера („mystation.com“ и т.п.) или IP-адреса („192.168.0.1“ и т.п.) FTP-сервера.

\* Введите не более 127 однобайтных буквенно-цифровых символов (от а до z, от 0 до 9), однобайтный дефис [-] или точка [.]

### 5 Port

Введите номер порта FTP-сервера, в виде целого числа от 1 до 65535.

Значение по умолчанию отличается в зависимости от настройки Protocol. (FTP: 21, SFTP: 22, FTPS: 990, FTPES: 21, ZIXI: 2088)

### 6 Dir. Path

Введите путь к директории для выгрузки („/pub“, „/home/user“ и т.п.)

\* Введите не более 127 символа.

### 7 Username

Введите имя пользователя для подключения к FTP-серверу.

\* Введите не более 31 символа.

### 8 Password

Введите пароль для подключения к FTP-серверу.

\* Введите не более 31 символа.

### 9 Passive Mode

Для установления режима соединения, используемого для передачи файлов в пассивном режиме.

Установите „On“, если камера находится за межсетевым экраном, а соединение камеры с FTP-сервером установить невозможно.

[Значения настройки: On, ●Off]

Примечание : \_\_\_\_\_

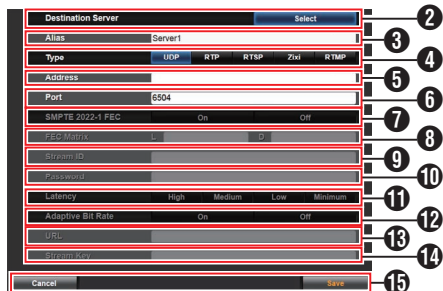
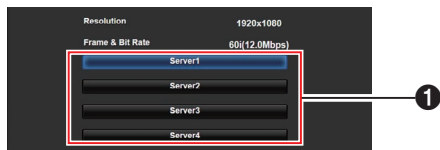
- Когда [Protocol] установлен на „SFTP“, этот параметр отображается как „--“, и его выбор невозможен.

### 10 Кнопка [Save]/[Cancel]

Для сохранения настроек или отмены действия.

## Изменение настроек Live Streaming

Вы можете напрямую изменить информацию об адресате распространения, указанную в [Live Streaming] на экране [Settings].



**1** Сервер  
Для выбора сервера для передачи живого потока.

**2** Destination Server  
Нажмите Выбрать, если хотите настроить сервер на принимающей стороне прямой трансляции.

**3** Alias  
Для ввода имени для разграничения настроек этой камеры. Имя, указанное в этом элементе, будет отображаться в параметрах [сервера].

\* Значение по умолчанию - „Server1“/ „Server2“/ „Server3“/ „Server4“.

\* Можно ввести до 31 символа и символы ASCII.

**4** Type  
Для настройки системы для передачи видео для распространения.

Примечание :

- Используйте приемные устройства, совместимые с соответствующими системами передачи.
- Чтобы использовать настройку „ZIXI“, необходим отдельный выделенный сервер.
- Следующие пункты, которые можно задать, отличаются в зависимости от настройки данного пункта.

**5** Address

Для настройки деталей, таких как имя хоста или IP-адрес адресата распространения живого потокового видео.

\* Введите не более 127 однокбайтных буквенно-цифровых символов (от а до z, от 0 до 9), однокбайтный дефис [-] или точка [.] .

**6** Port

Введите сетевой порт номер адресата распространения живого потокового видео с помощью целого числа от 1 до 65535. Когда [Type] установлено на „UDP“ (MPEG2-TS/UDP) или „RTP“ (MPEG2-TS/RTP), значение по умолчанию - „6504“. Если задан „ZIXI“, значение по умолчанию равно „2088“.

**7** SMPTE 2022-1 FEC

Установите на „On“, чтобы использовать FEC (Forward Error Correction — Прямое исправление ошибок). Система передает, которая восстанавливает недостающие пакеты в процессе декодирования без необходимости повторно передавать недостающие пакеты.

\* Декодер должен быть совместим с SMPTE 2022-1.

**8** FEC Matrix

Для установки объема избыточной информации FEC (Прямого исправления ошибок) для конфигурирования SMPTE2022-1.

\* Диапазон настройки

- $4 \leq L \leq 20$  (Значение по умолчанию: L = 10)
- $4 \leq D \leq 20$  (Значение по умолчанию: D = 10)
- $L \times D \leq 100$  (Значение по умолчанию: LxD = 10x10)

Примечание :

- Выбор этого параметра возможен, когда для [SMPTE 2022-1 FEC] установлено значение „On“.
- Увеличение объема избыточной информации FEC увеличивает устойчивость потери пакетов, но используется более высокая пропускная способность сети.
- Даже с таким же объемом избыточной информации увеличение значения L увеличит устойчивость потери пакетов (постоянную потерю пакетов).

**9** Stream ID

Для настройки зарегистрированного идентификатора потока адресата передачи живого потокового видео. Значение по умолчанию отличается в зависимости от модели изделия.

\* Введите не более 63 символа.

**10** Password

Для установки пароля [Stream ID]. Нет значения по умолчанию (пустое).

\* Введите не более 127 символа.

- 11 Latency  
Для установки режима задержки.
- 12 Adaptive Bit Rate  
Если выбирается „On“, то заданное значение битовой скорости передачи данных для потокового вещания устанавливается на максимальный предел, и битовая скорость передачи данных изменяется автоматически в зависимости от изменений пропускной способности сети.

Примечание : \_\_\_\_\_

- Выбор [Adaptive Bit Rate] возможен, когда [Type] устанавливается на „ZIXI“ и для [Latency] устанавливается значение, отличное от „Minimum(ZIXI Off)“.
- \* Битовая скорость передачи данных отображается на экране состояния, только когда устанавливается „On“.

- 13 URL  
Для ввода URL-адреса адресата распространения живого потокового видео, начинающегося с „rtmp://“.  
Нет значения по умолчанию (пустое).

\* Можно ввести до 191 символа и символы ASCII.

- 14 Stream Key  
Введите ключ потока, указанный на месте назначения прямой передачи.  
Нет значения по умолчанию (пустое).

\* Введите не более 63 символов.

- 15 Кнопка [Save]/[Cancel]  
Для сохранения настроек или отмены действия.

## Управление файлом настроек сетевого соединения

Эта камера позволяет сохранять настройки сетевого соединения на экране [USB Wizard] в памяти камеры.

Загрузка сохраненного файла настроек подключения позволит быстро восстановить сетевое соединение.

Примечание : \_\_\_\_\_

- Чтобы сохранить или извлечь настройки подключения, перейдите к [Main Menu] ➔ [Network] ➔ [Connection Setup].
- При помощи меню [Connection Setup] можно выполнить следующие операции.
  - [Сохранение файла настроек соединения] (☞ стр. 88)
  - [Чтение файла настроек соединения] (☞ стр. 89)
  - [Удаление настроек соединения] (☞ стр. 89)

### Количество сохраненных установочных файлов

Видеокамера : от [CAM1] до [CAM4]

## Сохранение файла настроек соединения

- 1 Выберите [Main Menu] → [Network] → [Connection Setup] и нажмите кнопку Set (Установить) (Set).
- 2 Выберите [Store] и нажмите кнопку Set (Установить) (Set).



- 3 Выберите файл, который нужно сохранить в качестве нового файла (или перезаписать существующий файл) с помощью крестообразной кнопки (▲▼) и нажмите кнопку Установить (Set).



### 4 Укажите имя файла.

Введите дополнительное имя при помощи интерактивной клавиатуры.  
(☞ стр. 47 [Ввод текста с использованием интерактивной клавиатуры])

Примечание :

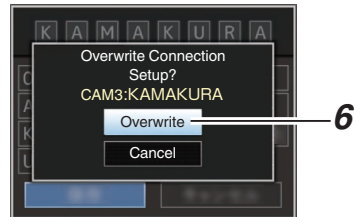
- При перезаписи существующего файла отображается его дополнительное имя.
- Выберите параметр [Cancel] и нажмите кнопку Установить (Set), чтобы вернуться к предыдущему экрану.

- 5 Выберите [Store] и нажмите кнопку Set (Установить) (Set).

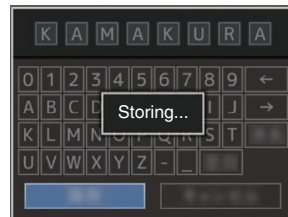


### 6 Сохраните файл.

- Экран подтверждения появляется во время выбора перезаписи. Выберите [Overwrite] на экране подтверждения и нажмите кнопку Set (Установить) (Set). Начнется процесс сохранения, а на экране появится „Storing...“.



- Начинается сохранение, на экране появляется „Storing...“ после сохранения файла.



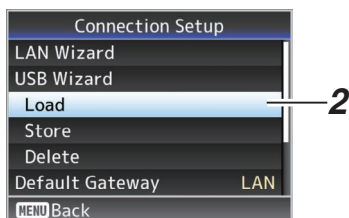
### 7 Сохранение завершено.

После завершения процесса сохранения на экране появится „Complete“, и экран меню закроется автоматически.



## Чтение файла настроек соединения

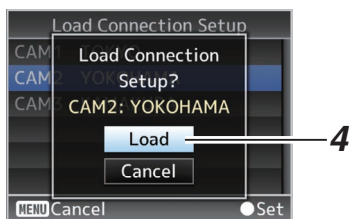
- 1 Выберите [Main Menu] → [Network] → [Connection Setup] и нажмите кнопку Set (Установить) (Set).
- 2 Выберите [Load] и нажмите кнопку Set (Установить) (Set).



- 3 Выберите файл для загрузки при помощи крестообразной кнопки (▲▼), после чего нажмите кнопку Set (Установить) (Set).



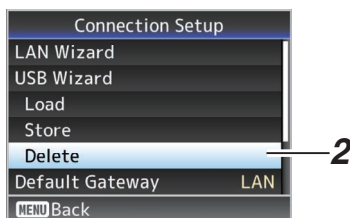
- 4 Выберите [Load] на экране подтверждения и нажмите кнопку Set (Установить) (Set). Начнется процесс загрузки, а на экране появится „Loading...“.



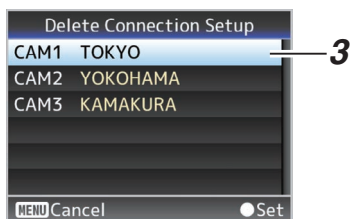
- 5 Чтение завершено. После считывания файла на экране появляется „Complete“, экран меню закрывается автоматически.

## Удаление настроек соединения

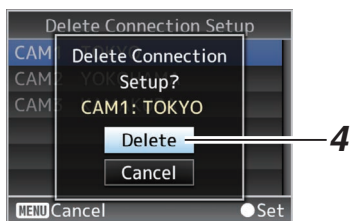
- 1 Выберите [Main Menu] → [Network] → [Connection Setup] и нажмите кнопку Set (Установить) (Set).
- 2 Выберите [Delete] и нажмите кнопку Set (Установить) (Set).



- 3 Выберите файл для удаления при помощи крестообразной кнопки (▲▼), после чего нажмите кнопку Set (Установить) (Set).



- 4 Выберите [Delete] на экране подтверждения и нажмите кнопку Set (Установить) (Set). Начнется процесс удаления, а на экране появится „Deleting...“.



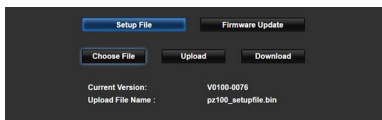
- 5 Удаление завершено. После завершения удаления на экране появляется „Complete“.

# Загрузка и сохранение установочных файлов

Вы можете загрузить файл настроек на камеру (Выгрузка) или сохранить его на ПК (Загрузка) со страницы обслуживания на экране веб-браузера.

Появится сообщение „Camera mode will be changed to "Maintenance Mode". During "Maintenance Mode", functions of the camera are stopped.“.

Щелкните [Change], чтобы переключить камеру на режим технического обслуживания.



## Загрузка (Загрузка) файлов настройки

### 1 Нажмите кнопку [Setup File].

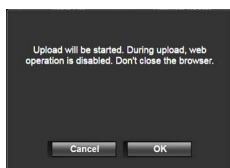
При нажатии кнопки происходит переключение в режим загрузки/выгрузки установочного файла.

### 2 Нажмите кнопку [Choose File], чтобы выбрать файл настройки для выгрузки.

При нажатии кнопки отображается диалоговое окно выбора файлов. Выберите файл, который хотите загрузить. После того как файл будет выбран, в „Upload File Name :“ появится название загруженного файла. Появится „----“, если файл не был загружен.

### 3 Нажмите кнопку [Upload], чтобы начать выгрузку файла.

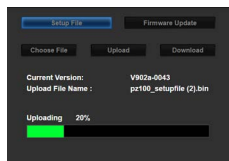
При нажатии кнопки отображается подтверждающее сообщение „OK“/„Cancel“.



### 4 Нажмите кнопку [OK].

При нажатии на кнопку начнется загрузка файла.

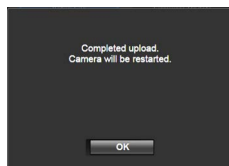
Выполнение процесса загрузки показано в нижней части экрана.



После завершения загрузки появится экран с сообщением.

### 5 Нажмите кнопку [OK].

Нажатие кнопки перезапустит камеру.



## Сохранение (Загрузка) установочных файлов

### 1 Нажмите кнопку [Setup File].

При нажатии кнопки происходит переключение в режим загрузки/выгрузки установочного файла.

### 2 Нажмите кнопку [Download], чтобы начать загрузку файла.

Файл будет сохранен в предопределенной папке загрузки. Может появиться диалоговое окно, побуждающее сохранить файл, в зависимости от используемого браузера. Укажите путь сохранения загруженного файла.

# Передача живого потокового видео

При подключении видеокамеры к декодеру или приложению на ПК, которое поддерживает живой поток, можно осуществлять передачу потокового аудио и видео по сети.

## Поддерживаемые форматы

### Видео

H.264

1920x1080 (59,94p/50p) 20/16/12/8/5 Мбит/с (Макс.)

1920x1080 (59,94i/50i) 20/16/12/8/5/3 Мбит/с (Макс.)

1920x1080 (29,97p/25p) 20/16/12/8/5/3 Мбит/с (Макс.)

1280x720 (59,94p/50p) 20/16/12/8/5/3 Мбит/с (Макс.)

1280x720 (29,97p/25p) 8/5/3/1,5 Мбит/с (Макс.)

640x360 (29,97p/25p) 3/1,5/0,8/0,3 Мбит/с (Макс.)

Примечание :

- В зависимости от типа сетевого адаптера и соединения изображения и звук аудио во время потокового вещания могут быть прерывистыми.

### Звук

AAC

## Поддерживаемые протоколы

MPEG2-TS/UDP

MPEG2-TS/RTP

RTSP/RTP

ZIXI

RTMP

## Настройка распространения

- 1 Выберите разъем для передачи живого потокового видео.**  
Задайте настройки в [Main Menu] → [Network] → [Interface].  
(☞ стр. 55 [ Interface ] )
- 2 Задайте Resolution и Frame & Bit Rate для видео, которое будет распространено.**  
Задайте настройки в [Main Menu] → [Network] → [Live Streaming Set].  
(☞ стр. 55 [ Live Streaming Set ] )  
Для получения более подробной информации о настройках передачи живого потокового видео см. [[Live Streaming Set] Комбинации, поддерживающие распространение]  
(☞ стр. 92).
- 3 Укажите протокол распределения и соответствующие пункты.**  
Укажите протокол распределения и соответствующие пункты в [Main Menu] → [Network] → [Live Streaming Set] → [Streaming Server].  
(☞ стр. 55 [ Streaming Server ] )
- 4 Выберите сервер для передачи живого потока.**  
Выберите сервер распределения в [Main Menu] → [Network] → [Live Streaming Set] → [Server].  
(☞ стр. 55 [ Server ] )

## [Live Streaming Set] Комбинации, поддерживающие распространение

### ■ Разъем для кабеля локальной сети

Resolution	1920 x 1080										1280 x 720										640 x 360															
Frame Rate	60p, 50p					60i, 50i, 30p, 25p					60p, 50p					30p, 25p					30p, 25p															
Type																																				
Bitrate	MPEG2-TS/UDP	MPEG2-TS/RTP	RTSP	ZIXI(*1)	ZIXI(*2)	RTMP	MPEG2-TS/UDP	MPEG2-TS/RTP	RTSP	ZIXI(*1)	ZIXI(*2)	RTMP	MPEG2-TS/UDP	MPEG2-TS/RTP	RTSP	ZIXI(*1)	ZIXI(*2)	RTMP	MPEG2-TS/UDP	MPEG2-TS/RTP	RTSP	ZIXI(*1)	ZIXI(*2)	RTMP	MPEG2-TS/UDP	MPEG2-TS/RTP	RTSP	ZIXI(*1)	ZIXI(*2)	RTMP						
	20 Mbps	✓						✓						✓						✓						✓						✓				
16 Mbps	✓	✓					✓	✓					✓	✓					✓	✓					✓						✓					
12 Mbps	✓	✓					✓	✓					✓	✓					✓	✓					✓						✓					
8 Mbps	✓	✓					✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓			✓						✓					
5 Mbps							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓					
3 Mbps							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.5 Mbps							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓	✓	✓	✓
0.8 Mbps							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓	✓	✓	✓
0.3 Mbps							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓ : Поддерживает распределение

✓\* : Поддерживает распределение (В зависимости от таких факторов, как тип устройства, подключенного и сетевому окружению, изображения и аудио звук во время передачи живого потокового видео могут прерываться. Когда это происходит, попробуйте уменьшить скорость передачи в битах.)

\*1 Когда [Latency] установлен на значение, отличное от „Low“

\*2 Когда [Latency] установлен на „Low“

### ■ Разъем USB

Resolution	1920 x 1080										1280 x 720										640 x 360															
Frame Rate	60p, 50p					60i, 50i, 30p, 25p					60p, 50p					30p, 25p					30p, 25p															
Type																																				
Bitrate	MPEG2-TS/UDP	MPEG2-TS/RTP	RTSP	ZIXI(*1)	ZIXI(*2)	RTMP	MPEG2-TS/UDP	MPEG2-TS/RTP	RTSP	ZIXI(*1)	ZIXI(*2)	RTMP	MPEG2-TS/UDP	MPEG2-TS/RTP	RTSP	ZIXI(*1)	ZIXI(*2)	RTMP	MPEG2-TS/UDP	MPEG2-TS/RTP	RTSP	ZIXI(*1)	ZIXI(*2)	RTMP	MPEG2-TS/UDP	MPEG2-TS/RTP	RTSP	ZIXI(*1)	ZIXI(*2)	RTMP						
	12 Mbps	✓						✓						✓						✓						✓						✓				
8 Mbps	✓	✓					✓	✓					✓	✓					✓	✓					✓						✓					
5 Mbps							✓	✓		✓			✓	✓		✓			✓	✓		✓			✓						✓					
3 Mbps							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.5 Mbps							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓	✓	✓	✓
0.8 Mbps							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓	✓	✓	✓
0.3 Mbps							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓ : Поддерживает распределение

✓\* : Поддерживает распределение (В зависимости от таких факторов, как тип устройства, подключенного и сетевому окружению, изображения и аудио звук во время передачи живого потокового видео могут прерываться. Когда это происходит, попробуйте уменьшить скорость передачи в битах.)

\*1 Когда [Latency] установлен на значение, отличное от „Low“

\*2 Когда [Latency] установлен на „Low“

Примечание :

- Настройки нельзя изменить во время передачи живого потокового видео (когда [Streaming] установлено на „On“).
- В зависимости от типа используемого сетевого адаптера и соединения изображения и звук аудио во время передачи живого потокового видео могут прерываться.

## Начало распространения

- 1 **Выполните необходимые настройки для декодера и приложения ПК.**  
Для получения подробных сведений о настройках см. „ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ“ соответствующих устройств и приложений.

Примечание : \_\_\_\_\_

- Если в канале связи между камерой и декодером есть маршрутизатор NAT, требуется настройка переадресации порта. Для получения дополнительных сведений о настройках см. „ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ“ используемого маршрутизатора.
- Следующие параметры необходимы для подключения к данной видеокамере с помощью RTSP/RTP.  
Номер порта: 554  
Идентификатор потока: stream
- Используйте следующий адрес для доступа по URL.  
rtsp://<IP-адрес видеокамеры>:554/stream




- 2 **Когда установлено сетевое соединение, задайте „On“ для [Live Streaming].**


(☞ стр. 30 [Кнопка потокового вещания On/Off] )

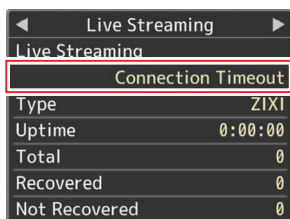
- Установите [Main Menu] ➔ [Network] ➔ [Live Streaming Set] ➔ [Live Streaming] на „On“.

Примечание : \_\_\_\_\_

- Вы можете проверить состояние распространения на экране состояния. (☞ стр. 66 [Экран передачи живого потокового видео] )

Значок	Статус
 (Красный)	Идет распространение (хорошее качество соединения) Мигает при пуске или остановке распространения
 (Красный)	Идет распространение (плохое качество соединения)
 (Желтый)	Ожидание соединения (во время RTSP/RTP) или соединение не удалось

- Когда отображается символ , Вы можете просмотреть сведения об ошибке на экране [Live Streaming] экрана состояния.



— Причина ошибки

(☞ стр. 97 [Список индикаторов ошибок живого потока] )

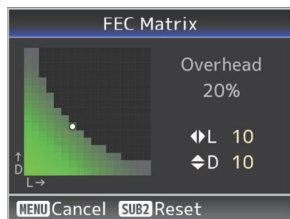
Предупреждение : \_\_\_\_\_

- Потоковая передача данных может ненадолго прерываться примерно каждые 24 часа после начала процесса.

## Настройка FEC-матрицы

Установите объем избыточной информации FEC (Прямого исправления ошибок) для конфигурирования SMPTE2022-1.

- 1 Выберите [Server4] → [FEC Matrix] для [Main Menu] → [Network] → [Live Streaming Set] → [Streaming Server] → [Server1] и нажмите кнопку Установить (Set). Появится экран регулировки FEC.



- 2 Отрегулируйте значения L и D.

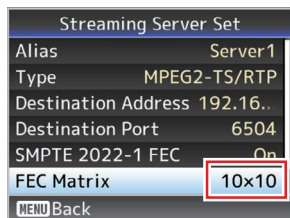
Используйте кнопки ◀▶ для регулировки значения L, а кнопки ▲▼ для регулировки значения D.

Объем избыточной информации FEC меняется, когда значения L и D изменяются. Для восстановления значений L и D к их значениям по умолчанию, нажмите кнопку [SUB2].

Примечание : \_\_\_\_\_

- Диапазон настройки
  - $4 \leq L \leq 20$  (Значение по умолчанию: L = 10)
  - $4 \leq D \leq 20$  (Значение по умолчанию: D = 10)
  - $L \times D \leq 100$  (Значение по умолчанию: LxD = 10x10)

- 3 Нажмите кнопку Set (Установить) (Set). Экран возвращается к экрану настройки потокового сервера.



Примечание : \_\_\_\_\_

- Увеличение объема избыточной информации FEC увеличивает устойчивость потери пакетов, но используется более высокая пропускная способность сети.
- Даже с таким же объемом избыточной информации увеличение значения L увеличит устойчивость потери пакетов (постоянную потерю пакетов).

# Сообщения об ошибках и способы решения

Предупреждение на внешне подключенном экране или экране Live View, сигнальная лампа TALLY и предупреждающий звуковой сигнал отображаются или выводятся в соответствии с состоянием ошибки, как показано в таблице ниже.

Примечание :

- В своей работе видеочамера использует микрокомпьютер. Шумовые помехи других устройств могут помешать его нормальной работе. Если это происходит, отключите и снова включите питание видеочамеры.

Сообщение об ошибке	Статус	Действие
Turn Power Off Turn Back On Later	Системная ошибка. * Индикатор записи мигает два раза в секунду.	Отключите и снова включите питание. Если проблему не удастся устранить, обратитесь к местным дилерам.
Media Was Removed.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Карта извлечена, когда запись все еще продолжалась.</li> <li>• Карта извлечена, когда форматирование все еще продолжалось.</li> <li>• Карта извлечена, когда восстановление все еще продолжалось.</li> <li>• Карта извлечена во время установки метки OK.</li> <li>• Карта извлечена во время записи установочного файла.</li> <li>• Карта извлечена во время удаления ролика.</li> </ul>	Восстановите карту, используя эту видеочамеру. (☞ стр. 22 [Восстановление карты microSD] )
Media Full	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Кнопка [REC] нажата, когда на используемом носителе не осталось свободного места.</li> <li>• Свободное место закончилось во время записи.</li> </ul>	Замените карту microSD новой.
No Media	Нажата кнопка [REC], когда карта microSD не установлена.	Вставьте карту microSD. (☞ стр. 21 [Вставка карты microSD] )

## Список ошибок передачи FTP

Если выгрузка записанного ролика или загрузка файла настройки метаданных (формат XML) не выполнена, отображаются следующие ошибки.

Сообщение об ошибке	Статус	Действие
Timeout.	Передача прервана из-за превышения тайм-аута, вызванного сбоем сети или сервера.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Повторите еще раз.</li> <li>• Используйте другой сервер.</li> </ul>
Media Was Removed.	Карта microSD извлечена во время передачи данных на сервер FTP.	Установите карту microSD и выполните передачу на FTP-сервер еще раз.
Adapter Was Removed.	Сетевое устройство USB снято во время передачи данных на сервер FTP.	Подключите сетевое устройство USB.
Cannot Connect to Server.	Невозможно подключиться к FTP-серверу.	Измените настройки Server и Port для [Metadata Server] или [Clip Server]. (☞ стр. 58 [ Metadata Server ] ) (☞ стр. 57 [ Clip Server ] )

Сообщение об ошибке	Статус	Действие
Access Denied.	Доступ запрещен.	Измените настройки Server и Port для [Metadata Server] или [Clip Server]. (☞ стр. 58 [ Metadata Server ] ) (☞ стр. 57 [ Clip Server ] )
Invalid Username or Password.	Регистрация имени пользователя на FTP-сервере не выполнена.	Измените настройки Username и Password для [Metadata Server] или [Clip Server]. (☞ стр. 58 [ Metadata Server ] ) (☞ стр. 57 [ Clip Server ] )
Invalid Path Was Requested.	Неправильно указан путь FTP-сервера.	Измените настройки [Clip Server] и [Dir. Path] для [Metadata Server] или [File Path]. (☞ стр. 58 [ Metadata Server ] ) (☞ стр. 57 [ Clip Server ] )
Server Error.	Операция, не предусмотренная для FTP-сервера.	Повторите еще раз. Используйте другой сервер.
Invalid Request.	Выполнен ошибочный запрос к FTP-серверу.	Повторите еще раз.
Invalid Data Size.	Неправильный размер данных, например, размер планировки метаданных превышает 4 кбайта.	Измените планировку метаданных, сохраненных в [Metadata Server]. (☞ стр. 74 [ Planning Metadata ] )
Invalid Data Format.	Недействительный формат XML планировки метаданных.	Измените планировку метаданных, сохраненных в [Metadata Server]. (☞ стр. 74 [ Planning Metadata ] )
Transfer Error.	Передача прервана из-за сбоя соединения.	Повторите еще раз.
Invalid URL.	Недействительный путь для FTP-сервера.	Измените настройки Server и Port для [Metadata Server] или [Clip Server]. (☞ стр. 58 [ Metadata Server ] ) (☞ стр. 57 [ Clip Server ] )
Media Access Error.	Сбой чтения/записи карты microSD во время передачи данных на сервер FTP.	Вставьте другую карту microSD.
Internal Error.	Внутренняя ошибка во время передачи данных на сервер FTP.	Измените настройки и повторите еще раз.
Other Error.	Неизвестная ошибка или другие ошибки возникли во время передачи данных на сервер FTP.	Измените настройки и повторите еще раз.
Media Read Error.	Сбой чтения карты microSD во время передачи данных на сервер FTP.	Вставьте другую карту microSD.



## Список индикаторов ошибок живого потока

Следующие сообщения об ошибке отображаются при неправильной настройке живого потока или при потере связи во время передачи живого потока.

Сообщение об ошибке	Статус	Действие
Invalid Address	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неверный формат IP-адреса.</li> <li>• Доменное имя не конвертируется в IP-адрес.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Правильно введите IP-адрес, имя хоста или URL адресата. (☞ стр. 91 [Настройка распространения])</li> </ul>
Multicast Is Not Supported	Был задан групповой IP-адрес.	Используйте IP-адрес, который не является групповым адресом.
Cannot Connect to Receiver	Связь с TCP не удалась.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Убедитесь, что устройство адресата установлено на TCP.</li> <li>• Установите Туре на „MPEG2-TS/UDP“.</li> </ul> (☞ стр. 91 [Настройка распространения])
TCP Disconnected	Потеря соединения с TCP.	Убедитесь, что декодер или устройства и кабели сетевого соединения работают правильно, и установите повторное соединение.
Not Enough Bandwidth	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пропускная способность канала связи меньше средней скорости передачи данных.</li> <li>• Пропускная способность канала связи недостаточна, и пакеты будут сброшены.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уменьшите разрешение/качество изображения видео, которое будет распространено.</li> <li>• Подумайте об использовании стабильной сети, такой как проводная локальная сеть.</li> </ul>
Connection Timeout	Время ожидания подключения через ZIXI истекло.	Правильно установите параметры [Destination Address] и [Destination Port]. (☞ стр. 91 [Настройка распространения])
Authorization Failed	Аутентификация соединения через ZIXI не удалась.	Правильно установите параметры [Stream ID] и [Password]. (☞ стр. 91 [Настройка распространения])
Connection Error	Подключение через „ZIXI“ или „RTMP“ не удалось.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте, не подключена ли другая камера с идентичным идентификатором потока.</li> <li>• Правильно установите параметры [Destination URL] и [Stream Key]. (☞ стр. 55 [Destination URL]) (☞ стр. 55 [Stream Key])</li> </ul>
Disconnected	Связь „ZIXI“ или „RTMP“ потеряна.	Проверьте, нет ли неполадок в устройстве для сетевого подключения, кабелей и т. д., и попробуйте повторно установить соединение.
Потоковое видео не может достичь места назначения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неверный формат IP-адреса.</li> <li>• Доменное имя не конвертируется в IP-адрес.</li> <li>• Потоковая передача не доходит из разъема, указанного в [Interface].</li> <li>• Разъем, указанный в [Interface], не согласуется с разъемом в [Default Gateway] при потоковой передаче по нелокальной сети.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Правильно введите IP-адрес, имя хоста или URL адресата.</li> <li>• Проверьте и отрегулируйте параметры интерфейса.</li> <li>• Убедитесь в том, что параметры интерфейса совпадают с параметрами шлюза по умолчанию.</li> </ul>

## Мигание индикатора съемки

Индикатор мигает, когда остаточный уровень карты microSD заканчивается или в случае возникновения системной ошибки камеры.

\* Их функции изменяются в зависимости от настроек меню. Чтобы выполнить настройку, перейдите к разделу [Main Menu] → [System] → [Tally Lamp].  
(☞ стр. 60 [ Tally Lamp ] )

Режим мерцания	Описание
Мерцает нечасто (один раз в секунду)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Оставшееся время записи на карту microSD составляет менее 3 минут (во время записи)</li><li>• Если неисправность возникла во время передачи живого потокового видео</li></ul>
Мигает часто (2 раза в секунду)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Оставшееся время записи на карту microSD истекло (во время записи)</li><li>• Ошибка видеокамеры</li><li>• При возникновении ошибки во время управления через контроллер</li></ul>

# Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Действие
Питание не включается.	Адаптер переменного тока не подключен надлежащим образом.	Проверьте, правильно ли подключен адаптер переменного тока.
	Существует неполадка в соединении с устройством подачи питания PoE+ (IEEE802.3ат Типа 2).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь, что соединение установлено с помощью устройства подачи питания PoE+ (IEEE802.3ат Типа 2) и кабеля локальной сети категории 5е или выше.</li> <li>Для некоторых устройств подачи питания PoE+ (таких как концентратор) питание не будет подаваться, когда число подсоединенных разъемов PoE+ превышает лимит общей электрической мощности, которая может подаваться. Для получения более подробной информации см. инструкцию по эксплуатации применяемого устройства подачи питания PoE+.</li> <li>Убедитесь в том, что кабель локальной сети подключен правильно, а кабели отсоединены.</li> </ul>
	Питание было включено снова сразу после того, как оно было выключено.	Перед повторным включением питания подождите не менее 5 секунд.
Невозможно использовать инфракрасный пульт дистанционного управления.	Батарея инфракрасного ПДУ не работает должным образом.	Проверьте, есть ли оставшийся заряд батареи, и правильно ли вставлена батарея.
	IR ID настроено неверно.	Настройте IR ID правильно.
	В непосредственной близости расположены источники яркого света, возможно, люминесцентные лампы.	Установите камеру вдали от люминесцентных ламп.
Диапазон регулировки панорамирования/ наклона узкий.	Настройка ограничения панорамирования/наклона включена.	Проверьте настройки в [Pan Right Limit], [Pan Left Limit], [Tilt Up Limit] и [Tilt Down Limit].
Панорамирование/ наклон перемещается в противоположном направлении.	Способ монтажа камеры не соответствует установкам монтажа в стоячем положении.	Проверьте, правильно ли выбраны параметры установки в стоячем положении.
Видеоизображения перевернуты.	Способ монтажа камеры не соответствует установкам монтажа в стоячем положении.	Проверьте, правильно ли выбраны параметры установки в стоячем положении.
Невозможно управлять экраном контроллера и веб-браузера.	Кабель ЛВС не подключен надлежащим образом.	Проверьте, правильно ли подключен кабель ЛВС (категории 5е или выше).
	IP-адрес не настроен корректно.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте, является ли настройка IP-адреса правильной.</li> <li>Настройте другой сетевой адрес (сетевой сегмент) для разъема ЛВС и USB.</li> </ul>
	[Web Access] в меню задано на „Off“.	Если Вы не можете работать с помощью веб-браузера, установите [Web Access] в меню на „On“.
	Двухпозиционные переключатели на нижней поверхности данного устройства настроены неправильно.	Если Вы не можете осуществлять управление с помощью контроллера, проверьте настройки двухпозиционных переключателей на нижней поверхности данного изделия.

Неисправность	Причина	Действие
Экран удаленного обзора становится черным. Экран мерцает. Экран замирает. Выполнение удаленной операции невозможно.	Слишком длинный сетевой путь.	Подождите некоторое время перед обновлением (перезагрузкой) веб-браузера или инициализацией кэша.
В режиме удаленного просмотра текст выходит за пределы кадра.	Размер шрифта в веб-браузере слишком большой.	Уменьшите размер шрифта в браузере.
Невозможно подключиться к беспроводной сети.	Беспроводная ЛВС настроена неправильно.	Проверьте режим соединения и метод настройки ([SSID] и [Passphrase]) во всех случаях, кроме „WPS“.
	Ключевая фраза неверна.	Даже если ключевая фраза неверная, в зависимости от типа шифрования во время настройки мастера установки может отображаться „Completed the Setup Wizard. Please Input the Passphrase into Your Device.“. Настройте [Passphrase] еще раз.
Соединение по беспроводной локальной сети прервано.	Подключение по беспроводной локальной сети прервано по причине условий окружающей среды.	Подключение по беспроводной локальной сети может быть прервано в зависимости от условий окружающей среды. Измените условия использования.
Видеоизображения и аудиозвук во время передачи живого потокового видео прерываются.	Скорость передачи в битах для кодирования настроена на слишком высокую для скорости передачи используемой сети.	В зависимости от типа подключенного устройства и сетевого окружения, изображения и звук во время передачи живого потокового видео могут быть прерывистыми. Если это происходит, попробуйте снизить скорость передачи.
Не удается начать запись.	Режим записи не поддерживается картой microSD.	Используйте карту microSD, поддерживающую режим записи.
Фактическое время записи меньше, чем расчетное время.	-	Время записи может быть меньше, в зависимости от условий съемки или объекта.
Выгрузка роликов на FTP-сервер невозможна.	[Clip Server] настроено неверно.	Измените настройки [Clip Server].
	Размер файла ограничивается настройками FTP-сервера.	Максимальный размер записанного ролика — 64 Гбайт. Установите предельный размер в настройках FTP-сервера на 64 ГБ или более.
	Отображается сообщение об ошибке при FTP-передаче.	Примите необходимые меры в соответствии со списком „ошибок FTP-передачи“.
Нет звука.	Звуковое меню задано на „Off“.	Установите звуковое меню на „On“.

# Технические характеристики

## Общая информация

Элемент	Описание
Питание	Пост.т. 12 В (при использовании адаптера переменного тока) От 42 В до 57 В пост. т. (при использовании источника питания PoE+)
Потребляемый ток	1,2 А (*1) 0,4 А (*2)
Вес	Примерно 2,0 кг
Допустимая рабочая температура	от 0 °С до 40 °С
Допустимая рабочая влажность	От 30 % до 80 % относительной влажности (без конденсации)
Допустимая температура хранения	от -20 °С до 50 °С
Размеры (Ш x В x Г)	154 мм x 200,7 мм x 191 мм

- \*1 Во время записи при заводских настройках, если используется адаптер переменного тока.
- \*2 Во время записи при заводских настройках, если данное устройство работает при помощи источника питания PoE+ с помощью кабеля ЛВС.

## Гнезда для подключения

Элемент	Описание
Разъем [SDI OUT] (720p/1080i/1080p: интегрированный звук), BNC (несбалансированный)	
3G-SDI	Соответствует SMPTE ST424
HD-SDI	Соответствует SMPTE ST292
Выходной гнездо [HDMI] (Тип A)	Совместим с V1.4
Гнездо [LAN(PoE+)]	RJ-45 Источник питания PoE+: От 42 В до 57 В пост. т. Ethernet: 100BASE-TX/1000BASE-T
Гнездо [AUDIO IN]	Стереο мини-джек Ф3,5 мм
Микрофонный вход	Симметричный монофонический Несбалансированное стереο (подключаемый модуль питания: 2,5 В)
Линейный вход	Симметричный монофонический Несбалансированное стереο
Гнездо [RS-422]	RJ-45 Входной разъем для пульта дистанционного управления последовательного управления RS-422

Элемент	Описание
Гнездо [RS-232C IN]	Мини-DIN 8-контактный Входной разъем для пульта дистанционного управления RS-232C
Гнездо [RS-232C OUT]	Мини-DIN 8-контактный Выходной разъем для ПДУ RS-232C (Функция Прекращение)
Гнездо [DC 12V]	Штекер пост. тока (для входящего в комплект адаптера переменного тока)
Гнездо [USB]	Тип USB-A, USB2.0, только соединение с сетью

## Линзы

Элемент	Описание
Линзы	от f/1,6 до f/4,7, 30x, f = от 4,3 мм до 129,0 мм (эквивалент 35 мм: от 30,5 мм до 915 мм)

## Видеокамера

Элемент	Описание
Устройство захвата изображения	1/2,8" прогрессивная CMOS-матрица
Система синхронизации	внутренняя синхронизация (встроенный ГСС)
Усиление	0dB, 3dB, 6dB, 9dB, 12dB, 15dB, 18dB, 21dB, 24dB, 30dB, 36dB, 42dB, 48dB
Электронный затвор	От 1/8 до 1/10 000, 19 шагов

## Секция механизма вращения

Элемент	Описание
Диапазон вращения по горизонтали	±175°
Скорость вращения по горизонтали	Максимальная 480°/сек (питание через адаптер переменного тока) Максимальная 400°/сек. (питание PoE+)
Диапазон вращения по вертикали	От -30° до 90°
Скорость вращения по вертикали	Максимальная 300°/сек (питание через адаптер переменного тока) Максимальная 200°/сек. (питание PoE+)

## Хранение

Элемент	Описание
Поддерживаемые носители	microSDHC/microSDXC

## Видео/аудио

Элемент	Описание
Режим HD (QuickTime)	
Формат записываемых файлов	Формат файлов QuickTime
Видео	
Режим 50M (LPCM)	MPEG-4 AVC/H.264, 50 Мбит/с (Макс.) 1920×1080/59,94р, 59,94i, 29,97р, 50р, 50i, 25р
Режим 35M (LPCM)	MPEG-4 AVC/H.264, 35 Мбит/с (Макс.) 1920×1080/59,94i, 29,97р, 50i, 25р 1280×720/59,94р, 50р
Режим 28M (LPCM)	MPEG-4 AVC/H.264, 28 Мбит/с (Макс.) 1920×1080/59,94р, 50р
Режим 18M (LPCM)	MPEG-4 AVC/H.264, 18 Мбит/с (Макс.) 1920×1080/59,94i, 29,97р, 50i, 25р 1280×720/59,94р, 29,97р, 50р, 25р
Режим 5M (μ-law)	MPEG-4 AVC/H.264, 5 Мбит/с 1920×1080/59,94i, 50i 1280×720/29,97р, 25р
Звук:	LPCM 2 канала, 48 кГц/16 бит, μ-law 2 канала (видео 5 Мбит/с)
Режим потоковой передачи (Когда подключен разъем [LAN])	
Видео	1920×1080 (59,94р, 50р) 20/16/12/8 Мбит/с 1920×1080 (59,94i, 50i, 29,97р, 25р) 20/16/12/8/5/3 Мбит/с 1280×720 (59,94р, 50р) 20/16/12/8/5/3 Мбит/с 1280×720 (29,97р, 25р) 8/5/3/1,5 Мбит/с 640×360 (29,97р, 25р) 3/1,5/0,8/0,3 Мбит/с
Звук:	ААС 2 кан. 128 кбит/с (Видео 20/16/12/8/5/3/1,5 Мбит/с) ААС 2 кан. 64 кбит/с (видео 0,8/0,3 Мбит/с)

Элемент	Описание
Режим потоковой передачи (Когда подключен разъем [USB])	
Видео	1920×1080 (59,94р, 50р) 12/8 Мбит/с 1920×1080 (59,94i, 50i, 29,97р, 25р) 12/8/5/3 Мбит/с 1280×720 (59,94р, 50р) 12/8/5/3 Мбит/с 1280×720 (29,97р, 25р) 8/5/3/1,5 Мбит/с 640×360 (29,97р, 25р) 3/1,5/0,8/0,3 Мбит/с
Звук:	ААС 2 кан. 128 кбит/с (Видео 12/8/5/3/1,5 Мбит/с) ААС 2 кан. 64 кбит/с (видео 0,8/0,3 Мбит/с)
Режим Live View	640×360 320×180

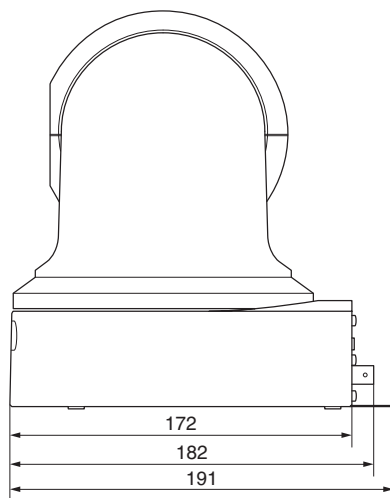
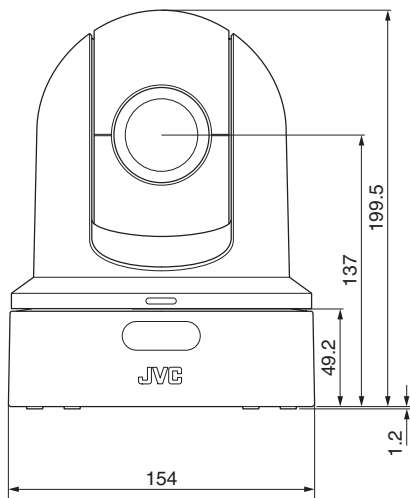
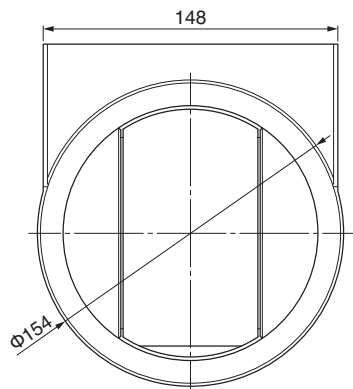
## Инфракрасный пульт дистанционного управления

Элемент	Описание
Система ПДУ	Инфракрасный тип
Батарея	CR2025 (3,0 В пост. т.)
Срок службы батареи	Приблизительно 1 год (различается в зависимости от частоты использования)
Рабочее расстояние	7 м (горизонтальное расстояние спереди)
Допустимая рабочая температура	от 0 °С до 40 °С
Размеры (Ш × В × Г)	42 мм × 14,6 мм × 90 мм
Вес	Прибл. 29 г (включая кнопочную батарею)

## Дополнительные принадлежности

Дополнительные принадлежности	
Гарантийный талон (только для модели U)	1
INSTRUCTIONS (Installation/IP Address Settings)	1
Адаптер переменного тока	1
Кабель питания (модель U: 1, Модель E: 2)	
Пульт дистанционного управления	1
Кронштейн для крепления на потолок	1
Винт М3 (* для кронштейна для установки на потолке)	1
Винт М2,6 (* для троса предотвращения падения (камера))	1
Трос предотвращения падения	1
Шаблон	1

Чертеж с указанием размеров (Устройство: мм)



\* Технические характеристики и внешний вид изделия могут изменяться в целях улучшения без предварительного уведомления.

# Лицензионное соглашение по программному обеспечению

Программное обеспечение, встроенное в устройство (в дальнейшем „Лицензированное ПО“), предоставлено компанией JVC KENWOOD Corporation (в дальнейшем „Лицензиар“) на авторских правах или по сублицензии Лицензиаром, и данное Соглашение предусматривает правила и условия, которым должны следовать пользователи для использования лицензированного программного обеспечения. Пользователь должен использовать лицензированное программное обеспечение, согласившись с условиями данного лицензионного соглашения по программному обеспечению. Данное Соглашение должно рассматриваться вступившим в силу, когда пользователь (в дальнейшем „Пользователь“) в первый раз использовал Изделие со встроенным „Лицензированным ПО“. Лицензированное ПО может включать программное обеспечение, лицензированное в пользу Лицензиара прямо или косвенно любой третьей стороной. В таком случае некоторые третьи стороны требуют, чтобы пользователи соблюдали их условия для использования отдельно от данного лицензионного соглашения по программному обеспечению. Такое программное обеспечение не должно быть предметом данного соглашения, а пользователям настоятельно рекомендуется прочесть „Важное примечание относительно программного обеспечения“, поставляемое отдельно.

## Статья 1 Общие положения

Лицензиар обязан предоставить пользователю неисключительную и непередаваемую (кроме особых случаев, упомянутых в Статье 3, Пункт 1) лицензию на использование лицензированного ПО в пределах страны пользователя (страны, где пользователь приобрел изделие (в дальнейшем „Страна“)).

## Статья 2 Лицензия

1. Лицензия, предоставленная по настоящему Договору, должна предоставлять право на использование лицензированного ПО в изделии.
2. Пользователь не должен дублировать, копировать, модифицировать, добавлять, переводить или изменять любым другим способом, или сдавать в аренду лицензированное ПО и какие-либо связанные документы, полностью или частично.
3. Использование лицензированного ПО должно быть ограничено использованием личных целей, а лицензированное ПО не должно распространяться или сублицензироваться независимо от того, выполняется ли это в коммерческих целях или нет.
4. Пользователь должен использовать лицензированное ПО в соответствии с указаниями, описанными в руководстве по эксплуатации или в файле справки, и ему запрещается использовать или дублировать любые данные таким образом, который нарушает закон об авторском праве или любые другие законы и положения, касающиеся лицензированного ПО полностью или частично.

## Статья 3 Условия для предоставления лицензии

1. При передаче пользователем продукта, он может также передать лицензию на использование лицензированного ПО, встроенного в устройство (включая сопутствующие материалы, обновления и расширения) при условии, что никакие оригинальные, скопированные или сопутствующие материалы не останутся во владении пользователя и что пользователь должен проследить за тем, чтобы получатель выполнял требования данного лицензионного соглашения по программному обеспечению.
2. Пользователь не должен выполнять реверсивное проектирование, разборку, декомпиляцию или любую другую работу по анализу кода, связанного с лицензированным ПО.

## Статья 4 Права, относящиеся к лицензированному ПО

1. Любые авторские права и другие права, которые относятся к лицензированному ПО, и связанные документы должны принадлежать Лицензиару или первоначальному правообладателю, который предоставил Лицензиару лицензию или сублицензию на лицензированное ПО (в дальнейшем „Первоначальный правообладатель“), и пользователь не имеет каких-либо прав, отличных лицензии, предоставленной по настоящему Договору, в отношении лицензированного ПО, а также любых связанных документов.
2. Когда пользователь использует лицензированное ПО, он должен соблюдать любые законы, касающиеся авторского права и других прав на интеллектуальную собственность.

## Статья 5 Возмещение ущерба Лицензиаром

1. Ни лицензиар, ни первоначальный правообладатель не несут ответственности за ущерб пользователю или третьей стороне, связанный с реализацией данной лицензии, предоставленной пользователю по настоящему договору, если иное не запрещено законом.
2. Лицензиар не дает никакой гарантии на товарную пригодность, изменяемость и пригодность для определенной цели лицензированного ПО.

## Статья 6 Ответственность перед третьей стороной

При возникновении любых споров с третьим лицом из-за нарушения авторских прав, патента или других прав на интеллектуальную собственность, вызванных использованием пользователем лицензионного ПО, пользователь должен урегулировать такой спор за свой счет и оградить Лицензиара и Первоначального правообладателя от любых возможных неудобств.

## Статья 7 Конфиденциальность

Пользователь должен поддерживать конфиденциальность такой части лицензированного ПО, связанных документов или любой другой информации, которая будет предоставлена по настоящему договору, а также условия настоящего Соглашения, еще не ставшие общественным достоянием, и не должен раскрывать или разглашать то же самое любому третьему лицу без согласия Лицензиара.



## **Статья 8 Прекращение действия**

В случае если пользователь попадает в любые обстоятельства, описанные в следующих пунктах, Лицензиар имеет право немедленно прекратить действие настоящего Соглашения или потребовать, чтобы Пользователь компенсировал ущерб, причиненный Лицензиару из-за такого события:

- (1) если пользователь нарушил какое-либо положение настоящего Договора; или
- (2) если против Пользователя было подано ходатайство на арест, предварительный арест, предварительное распоряжение имуществом или любое другое принудительное исполнение.

## **Статья 9 Уничтожение лицензированного ПО**

Если данное Соглашение расторгается согласно положениям Статьи 8, пользователь должен уничтожить лицензированное ПО, любые связанные документы и копии в течение двух (2) недель с момента расторжения соглашения.

## **Статья 10 Ограничение на экспорт**

1. Пользователь должен понимать, что лицензированное ПО подлежит ограничениям на экспорт, принятым в стране пользователя и любых других странах.
2. Пользователь должен согласиться, что программное обеспечение будет подлежать любым применимым международным и местным законам, включая нормативы экспортного контроля, принятые в стране пользователя и других странах, а также ограничения относительно конечных пользователей, использования конечными пользователями и стран для импорта должны быть предоставлены страной пользователя и другими странами, а также государственными органами.

## **Статья 11 Прочее**

1. В случае если какая-либо часть настоящего Соглашения становится недействительной в силу закона, остальные положения остаются в силе.
2. Вопросы, не предусмотренные настоящим Соглашением или какая-либо двусмысленность или вопрос, поднятый в написании настоящего Соглашения, должны быть рассмотрены или разрешены путем добросовестной консультации между Лицензиаром и Пользователем.
3. Лицензиар и Пользователь настоящим соглашаются, что настоящее Соглашение регулируется законодательством Японии, и любой спор, возникающий из-за и касающийся прав и обязательств по настоящему Соглашению, должен быть предоставлен исключительной юрисдикции Токийского окружного суда в качестве первой инстанции.

# Важное примечание относительно программного обеспечения

## Лицензия на программное обеспечение, поставленная с изделием:

Программное обеспечение, встроенное в Изделие, состоит из нескольких самостоятельных программных компонентов, и каждый из таких отдельных компонентов (в дальнейшем „лицензированное ПО“) защищен авторским правом JVC KENWOOD Corporation (в дальнейшем „JKС“) или третьих лиц.

Данное изделие использует компонент программного обеспечения, указанный в лицензионном соглашении с конечным пользователем, которое было заключено между JKС и третьей стороной (в дальнейшем „ЛСКП“). Лицензия на программное обеспечение охватывает вопросы, касающиеся свободного программного обеспечения, и в качестве условия для распространения компонента программного обеспечения в исполняемом формате, которое основано на лицензии, предоставленной по Универсальной Общественной Лицензии GNU или Стандартной общественной лицензии ограниченного применения (в дальнейшем „УОЛ/СОЛОП“), она требует доступности исходного кода для соответствующего компонента. Пожалуйста, перейдите по следующему URL-адресу для получения информации о распространении исходного кода:

<http://www3.jvckenwood.com/english/download/gpl/index.html>

Пожалуйста, имейте в виду, что мы не можем ответить на вопросы, относящиеся к содержимому и т.д. исходного кода. Кроме того, Лицензированное ПО содержит программное обеспечение, разработанное независимо JKС, и JKС имеет право собственности на такое программное обеспечение и любую сопроводительную документацию, которая защищена законом об авторских правах и любыми международными договорами и другими применимыми законами. Касательно вопросов относительно обращения JKС с компонентами программного обеспечения, пожалуйста, см.

„Лицензионное соглашение по ПО“, прилагаемое к настоящему документу. Пожалуйста, имейте в виду, что любой компонент программного обеспечения, на которое распространяется действие „ЛСКП“, который не является предметом „УОЛ/СОЛОП“, и компоненты, разработанные или созданные независимо JKС, не подвергаются требованию для предоставления исходного кода.

Компонент программного обеспечения, распространяемый по „УОЛ/СОЛОП“, должен быть предоставлен пользователям по лицензии бесплатно, и, следовательно, на такой компонент программного обеспечения не предоставляется никаких гарантий, явно выраженных или подразумеваемых, в рамках применимых законов и правил. Если иное не разрешено применимыми законами и правилами или не согласовано в письменной форме, ни один из владельцев авторских прав или лиц, имеющих право изменять или распространять компонент программного обеспечения в соответствии с указанной лицензией, не несет никакой ответственности за любые

повреждения или потери, возникающие в результате использования или невозможности использования такого компонента программного обеспечения. Для получения дополнительной информации об условиях использования такого компонента программного обеспечения или вопросах, которые необходимо соблюдать, смотрите соответствующую „УОЛ/СОЛОП“.

Пользователям настоятельно рекомендуется прочитать подробную информацию о соответствующей лицензии, прежде чем использовать компонент программного обеспечения, охватываемый „УОЛ/СОЛОП“ и встроенный в данное изделие. Так как правила и условия отдельных лицензий предоставляются сторонами, отличными от JKС, оригинальная версия на английском языке будет отображаться на изделии.

- ① Запустите Live View.
- ② Откройте вкладку [MENU] и нажмите кнопку [MENU], чтобы отобразить меню камеры.
- ③ Выберите [Main Menu] ➔ [System] ➔ [System Information] ➔ [Open Source License].

# Указатель

<b>А</b>	Адаптер для мобильного телефона .....	72	Удаленный просмотр .....	20, 30	
	Адаптер переменного тока .....	27	Установочный файл .....	90	
<b>В</b>	Веб-браузер .....	29, 81	<b>Ф</b>	Файла настроек соединения .....	87
	Виртуальная клавиатура .....	47		Фокусировка .....	35
	Внешний монитор .....	67		Форматирование (инициализация) карт microSD .....	22
	Восстановление карты microSD .....	22		Функция фокусировки на зонах телесного цвета .....	50
	Временной код .....	41, 42	<b>Ц</b>	Циклическая запись .....	45, 62
	Время записи .....	21		Цифровое масштабирование .....	34, 50
<b>Г</b>	Генератор временных кодов .....	42	<b>Э</b>	Экран меню .....	46, 48
<b>Д</b>	Дата/время .....	60		Экран отображения параметров камеры .....	20, 63
<b>Ж</b>	Живое потоковое видео .....	91		Экран статуса .....	20, 66
<b>И</b>	Индикатор съемки .....	19, 98		Экспозиция .....	30, 35, 49
<b>К</b>	Карты microSD/microSDHC/microSDXC .....	9, 21	<b>F</b>	FEC-матрица .....	56, 94
	Кнопка автоматической фокусировки одним нажатием (One Push Auto Focus) .....	35		FTP-сервера .....	72, 77, 95
	Компьютер .....	29	<b>I</b>	IP-адрес .....	28, 82, 83
	Краска AWB .....	39	<b>P</b>	P2P .....	70
<b>M</b>	Метаданные .....	72, 74	<b>S</b>	SDI .....	53, 67
	Метка пользователя .....	44			
<b>Н</b>	Название ролика .....	23, 62			
	Настройка баланса белого .....	39			
	Настройка диафрагмы .....	36			
	Настройка качества изображения .....	40			
	Настройка усиления .....	37			
<b>П</b>	Панель цветов .....	50			
	Панорамирование/наклон .....	16, 30, 34, 51			
	Предустановленный режим .....	33			
<b>P</b>	Разрешение .....	32			
	Регулировка яркости .....	35			
	Режим камеры .....	13, 20, 63			
	Режим отключения видео .....	13, 20			
	Режим переключения затвора .....	38			
	Режим технического обслуживания .....	13, 20, 90			
	Режим удаленного редактирования .....	13, 20			
<b>C</b>	Сетевого рабочее среда .....	68			
	Сетевое .....	28, 68			
	Сообщение об ошибке .....	95			
	Стабилизатор изображения .....	40			
	Съемка .....	32			
<b>T</b>	Точка доступа .....	70			
	Трансфокация .....	34			
<b>У</b>	Уведомление .....	20, 99			
	Удаление роликов .....	79			

KY-PZ100WU / KY-PZ100WE / KY-PZ100BU / KY-PZ100BE  
HD PTZ REMOTE CAMERA

**JVC**