

Godox

ThinkliteTTL  
Накамерная вспышка  
**TT350** <sup>®</sup>  
для Sony



## Руководство по эксплуатации

### Изготовитель: ГОДОКС Фото Эквипмент Ко., Лтд.

Адрес: офис 1201, Джиншан Билдинг, №5033, Шеннан ИстРоуд, Луоху Дистрикт,

Шеньчжень Сити, Китай 518001.

Телефон +86-755-25726373

Импортер на территории Евразийского экономического союза:

ООО "Наблюдательные приборы",

197198, г. Санкт-Петербург, ул. Малая Пушкарская, д.4-6, лит.А, пом.2Н.

Телефон +7(812)498-48-88

Изделие прошло сертификацию на территории РФ.

Предприятие-изготовитель сертифицировано в международной системе менеджмента качества ISO 9001.

705-TT350S-00 <http://www.godox.ru> Made In China

### Перед использованием:

Пожалуйста, внимательно прочитайте это руководство пользователя, чтобы избежать повреждения устройства или причинения вреда здоровью. Храните эту инструкцию в доступном пользователям месте.



## Введение









Благодарим Вас за выбор продукта торговой марки GODOX.

Накамерная вспышка TT350S совместима с камерами SONY и поддерживает режим TTL. С TTL совместимой вспышкой, ваша съемка станет проще. Вы можете легко достичь правильной экспозиции вспышки даже в сложных условиях быстрой смены освещения.

### Особенности:

- Ведущее число 36 (м, ISO 100, 105мм).
- Полностью поддерживает режим автоматической вспышки TTL, работает в режиме ведущей и ведомой в группе вспышек с беспроводным управлением.
- Встроенная система беспроводного управления Godox X 2.4G поддерживает как прием, так и передачу сигнала.
- Вспышка оснащена различными функциями, включая высокоскоростную синхронизацию (до 1/8000 с), синхронизацию по второй шторке, FEC, режим стробоскопа, ручной режим вспышки и др.
- Возможность обновления прошивки.

## Меры безопасности

-  Избегайте попадания воды. Не прикасайтесь мокрыми руками, не погружайте в воду и не подвергайте воздействию дождя.
-  Не пытайтесь разбирать или любым способом видоизменять прибор! В случае поломки изделия, отправьте неисправное изделие в авторизованный сервисный центр для проверки и технического обслуживания.
-  Храните в недоступном для детей месте.
-  Прекратите использование этого продукта, если он получит повреждения из-за сдавливания, падения или сильного удара. В противном случае возможно поражение электрическим током, если вы дотронетесь до электронных компонентов внутри корпуса.
-  Не направляйте вспышку прямо в глаза (особенно младенцам), иначе это может привести к ухудшению зрения.
-  Не используйте вспышку вблизи источников легковоспламеняющихся газов, химикатов и других подобных веществ и материалов. В определенных обстоятельствах эти вещества и материалы могут быть чувствительны к сильному свету, излучаемому этой вспышкой, и может возникнуть пожар или электромагнитные помехи.
-  Не используйте и не храните устройство при температуре окружающей среды выше 50°C. В противном случае электронные компоненты могут быть повреждены.
-  Немедленно выключите вспышку в случае обнаружения неисправности.



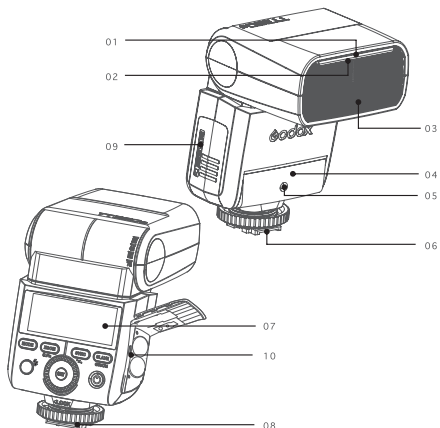
#### Условные обозначения, используемые в данном руководстве

- Это руководство основано на предположении, что выключатели питания камеры и вспышки включены.
- Номера справочных страниц обозначены «стр. \*\*».
- В этом руководстве используются следующие предупреждающие символы:
  - Символ «Осторожно» обозначает предупреждение, чтобы предотвратить ошибки эксплуатации.
  - Символ «Примечание» дает дополнительную информацию.

# Содержание

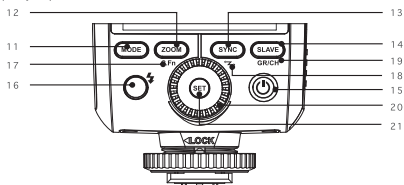
- 1 Введение**
- 2 Меры безопасности**
- 5 Основные элементы**
  - Корпус
  - Панель управления
  - ЖК-дисплей
  - Комплект поставки TT350S
  - Дополнительные принадлежности
- 7 Установка на камеру**
- 8 Управление электропитанием**
- 8 TTL: автоматический режим**
  - FEC: компенсация экспозиции
  - HSS: Высокоскоростная синхронизация
  - Синхронизация по второй шторке
- 10 M: ручной режим**
- 11 Multi: стробоскопический режим**
- 12 Беспроводной запуск: 2,4G радиосигнал**
  - Беспроводные настройки
  - Настройка режимов ведущей вспышки
  - Настройка канала связи
  - Настройка беспроводного идентификатора ID
  - TTL: съемка с полностью автоматической вспышкой с беспроводным управлением
  - M: съемка с несколькими беспроводными вспышками с ручной установкой мощности
  - Multi: стробоскопическая беспроводная съемка
- 17 Другие возможности**
  - Подсветка автофокусировки
  - Съемка в отраженном свете
  - Съемка с бликами
  - ZOOM: установка угла освещения
  - Предупреждение о низком заряде батареи
- 19 C.Fn: настройка пользовательских функций**
- 20 Функции защиты**
- 21 Обновление прошивки**
- 21 Технические характеристики**
- 23 Поиск и устранение неполадок**
- 24 Совместимые модели камер**
- 24 Правила эксплуатации**

## Основные элементы



### • Корпус

- 01. Рефлекс-панель
- 02. Встроенная широкоугольная панель
- 03. Головка вспышки
- 04. Датчик беспроводного оптического управления
- 05. Подсветка автофокусировки
- 06. Установочная пята
- 07. ЖК-дисплей
- 08. Кольцо фиксации
- 09. Отсек аккумулятора
- 10. USB-порт

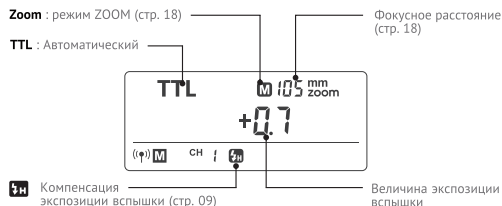


### • Панель управления

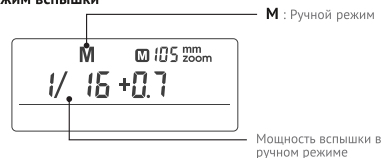
- 11. <MODE> Кнопка выбора режима
- 12. <ZOOM> Кнопка установки угла освечения
- 13. <SYNC> Кнопка высокоскоростной синхронизации
- 14. <SLAVE> Кнопка выбора режима S1/S2
- 15. <TEST> Кнопка питания
- 16. <TEST> / индикатор готовности вспышки
- 17. <C.Fn> Кнопка настройки пользовательских функций (многофункциональная кнопка, удерживайте кнопку 2с)
- 18. <Z> Кнопка выбора беспроводного режима (многофункциональная кнопка, удерживайте кнопку 2с)
- 19. <GR/CH> Кнопка выбора группы/канала (многофункциональная кнопка, в беспроводном режиме)
- 20. Мульти-selector
- 21. <SET> Кнопка Set

## • ЖК-дисплей

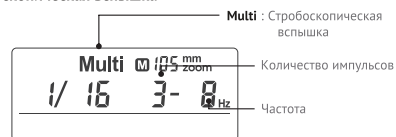
### (1) TTL Автоматическая вспышка



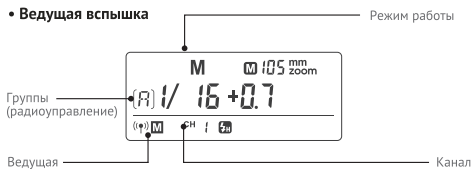
### (2) M Ручной режим вспышки



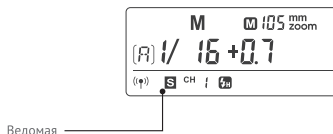
### (3) Multi Стробоскопическая вспышка



### (4) Дистанционное радио/оптическое управление



### • Ведомая вспышка





## • Комплект поставки TT350S

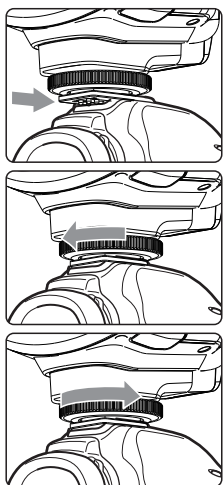
1. Вспышка
2. Мини штатив
3. Мягкий чехол
4. Рассеиватель
5. Инструкция по эксплуатации

## • Дополнительные принадлежности

Вспышку можно использовать в сочетании со следующими аксессуарами, которые продаются отдельно: пульт-радиосинхронизатор X1T-S и др., мини-софтбокс, белый и серебристый отражатель, сотовая насадка, цветные гелевые фильтры, коническая насадка и др.



## Установка на камеру



- 1 Установка вспышки
  - Вставьте пята вспышки в горячий башмак камеры.
- 2 Фиксация вспышки
  - Вращайте кольцо фиксации по часовой стрелке, чтобы закрепить вспышку.
- 3 Снятие вспышки
  - Вращайте кольцо фиксации против часовой стрелке, чтобы снять вспышку.

## Управление электропитанием

Удерживайте кнопку питания более 1с, чтобы включить или выключить вспышку. Выключайте вспышку, если она не будет использоваться в течение длительного периода времени. Установленная в качестве ведущей вспышка автоматически перейдет в спящий режим после определенного периода (около 90 секунд) простоя. Нажатие на кнопку спуска затвора камеры наполовину или нажатие любой кнопки вспышки разбудит вспышку. Установленная в качестве ведомой вспышка, после определенного периода (регулируемый, по умолчанию 60 минут) простоя автоматически перейдет в спящий режим. Нажатие любой кнопки вспышки разбудит ее.

**C.Fn** Рекомендуется отключить функцию автоматического выключения, когда вспышка используется вне камеры. (C.Fn-ST, стр. 19)

## TTL: автоматический режим

Имеется три режима работы вспышки: TTL, Ручной (M) и Multi (Стробоскопический). В автоматическом режиме TTL камера и вспышка будут работать совместно, чтобы рассчитать правильную экспозицию для объекта и фона. В этом режиме доступны функции: FEC, HSS, синхронизация по второй шторке и т.д.

\* Нажимайте кнопку выбора режима <MODE>, и при каждом нажатии на ЖК-дисплее будут последовательно отображаться три режима вспышки.

## Режим TTL

Нажмите кнопку выбора режима <MODE>, чтобы войти в режим TTL. На ЖК-дисплее отобразится TTL.

- Нажмите кнопку спуска затвора камеры наполовину, чтобы сфокусироваться. Значение диафрагмы и эффективная дальность действия вспышки будет отображаться в видоискателе.
- Когда кнопка спуска затвора будет полностью нажата, вспышка сработает с предварительным импульсом, который камера будет использовать для расчета экспозиции и мощности рабочего импульса до того, как будет сделана фотография.

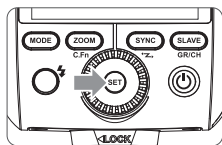
Индикация «Hi»: когда мощность вспышки достигает максимального значения, «Hi» будет отображаться и мигать в течение 3 секунд. Настройте параметры камеры, если появляется недоэкспонирование.

Индикация «Lo»: когда мощность вспышки достигает минимального значения, «Lo» будет отображаться и мигать в течение 3 секунд. Настройте параметры камеры, если появляется переэкспонирование.

## **FEC: Компенсация экспозиции вспышки**

Функция FEC позволяет корректировать экспозицию в пределах  $\pm 3$  ступени с шагом 1/3 ступени. Это полезно, когда требуется подстройка системы TTL в зависимости от окружающей обстановки.

### Настройка FEC:

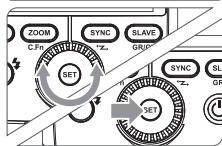


**1** Нажмите кнопку <SET> и величина компенсации экспозиции вспышки будет выделена на ЖК-дисплее.



**2** С помощью мультиселектора установите значение.

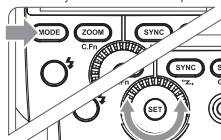
- "0.3" означает 1/3 шага,
- "0.7" - 2/3 шага.
- Чтобы отменить компенсацию экспозиции вспышки, установите величину «+0».



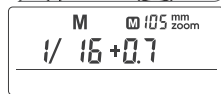
**3** Нажмите кнопку <SET>, чтобы подтвердить настройку.

## **M: ручной режим**

Мощность вспышки регулируется от 1/1 до 1/128 мощности с шагом 1/3 ступени. Для определения мощности вспышки, необходимой для получения правильной экспозиции при съемке со вспышкой, используйте экспонометр.



**1** Нажмите кнопку <MODE>, чтобы отобразилось <M>.



**2** С помощью мультиселектора, выберите желаемую мощность вспышки. В режиме высокоскоростной синхронизации диапазон регулировки мощности составляет 1/16-1/1.

### Диапазон регулировки мощности импульса

Следующая таблица показывает последовательность отображения индикации при увеличении или уменьшении мощности импульса. Например, следующие показания появятся на дисплее при уменьшении мощности вспышки ниже 1/2, 1/2-0.3, 1/2-0.7, а затем при увеличении более 1/2, 1/2+0.3, 1/2+0.7, 1/1.

Значения, отображаемые при уменьшении уровня мощности вспышки

1/1	1/1-0.3	1/1-0.7	1/2	1/2-0.3	1/2-0.7	1/4	.....
	1/2+0.7	1/2+0.3		1/4+0.7	1/4+0.3		.....

Значения, отображаемые при увеличении уровня мощности вспышки

**В ручном режиме вспышки, доступны режимы высокоскоростной синхронизации и синхронизации по второй шторке.**

### Съемка со вспышкой с оптическим беспроводным управлением S1

В ручном режиме M нажмите кнопку <SLAVE>, чтобы вспышка могла срабатывать благодаря оптическому датчику как ведомая вспышка S1. С помощью этой функции вспышка будет срабатывать синхронно с первым импульсом ведомой вспышки. Функция помогает создавать различные световые эффекты.

### Съемка со вспышкой с оптическим беспроводным управлением S2

Нажмите кнопку <SLAVE>, чтобы вспышка могла срабатывать благодаря оптическому датчику как ведомая вспышка S2 в ручном режиме. Функция S2 полезна, когда камера работает в режиме TTL. С помощью этой функции вспышка будет игнорировать один «предварительный импульс» от ведущей вспышки и будет срабатывать синхронно только со вторым рабочим импульсом.

• Оптическое управление S1/S2 и режим высокоскоростной синхронизации на вспышках вне камеры доступны только в ручном M режиме вспышки.

## **HSS: Высокоскоростная синхронизация**

Высокоскоростная синхронизация (HSS режим) позволяет синхронизировать вспышку с любой скоростью затвора камеры. Это удобно, когда вы хотите использовать на камере приоритет диафрагмы для размытия фона при съемке портретов со вспышкой. Нажмите кнопку <SYNC> для включения режима высокоскоростной синхронизации и на дисплее отобразится <HSS>. Затем отрегулируйте скорость затвора камеры SONY для достижения высокоскоростной синхронизации вспышки.

- При высокоскоростной синхронизации, чем выше скорость затвора, тем короче эффективная дальность вспышки.
- Режим MULTI нельзя установить в режиме высокоскоростной синхронизации.
- Защита от перегрева может быть автоматически активирована после 15 последовательных кадров с высокоскоростной синхронизацией.
- Старайтесь избегать использования вспышки в режиме высокоскоростной синхронизации, так как это сократит срок службы лампы короткой вспышки.

## Синхронизация по второй шторке

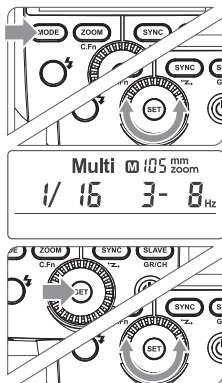
С длительной выдержкой вы можете создать на фото легкий шлейф, следующий за движущимся объектом. Вспышка сработает непосредственной перед закрытием затвора.

- Установите режим синхронизации по второй шторке на камере Sony, подробная информация по настройке находится в руководстве камеры.

## Multi: стробоскопический режим

В этом режиме происходит серия импульсов, которые могут быть использованы для последовательного захвата нескольких изображений движущегося объекта в одном кадре.

Вы можете установить частоту срабатывания (количество импульсов в секунду, Гц), общее количество импульсов и мощность импульса.



**1** Нажмите кнопку **<MODE>**, чтобы на дисплее образовался режим **<Multi>**.

**2** С помощью мультиселектора, установите требуемую мощность импульса.

**3** Установите частоту и количество импульсов.

- Нажмите кнопку **<SET>** для установки количества импульсов. С помощью мультиселектора установите значение.
- Нажмите снова кнопку **<SET>** для установки частоты. С помощью мультиселектора установите значение.

### Расчет выдержки

Во время работы стробоскопической вспышки затвор остается открытым до прекращения серии импульсов. Используйте формулу ниже, чтобы рассчитать необходимую выдержку и установить ее на камере.

$$\text{Количество импульсов} / \text{Частота} = \text{Выдержка}$$

Например, если количество импульсов равно 10, а частота срабатывания равна 5 Гц, выдержка должна быть не менее 2 секунд.

- ⚠** Во избежание перегрева и поломки вспышки не используйте стробоскопический режим более 10 раз подряд. После 10 раз дайте вспышке остыть не менее 15 минут. При попытке использовать стробоскопический режим более 10 раз подряд, вспышка может автоматически отключиться чтобы защитить ее от перегрева. Если это произойдет, подождите не менее 15 минут для охлаждения вспышки.

- 📌**
- Стробоскопический режим наиболее эффективен для объектов с высокой отражающей способностью на темном фоне.
  - Рекомендуется использовать штатив и пульт дистанционного управления.
  - Стробоскопический режим может использоваться с ручной выдержкой «bulb».
  - Если количество импульсов отображается как «---», срабатывание будет продолжаться пока не зарядится затвор или не разрядится батарея. Количество импульсов будет ограничено, как показано в следующей таблице.

### Максимальное количество вспышек:

Flash output	1	2	3	4	5	6-7	8-9	10	20-50	60-99
1/4	6	3	2	2	2	2	2	2	2	2
1/8	14	14	6	4	3	3	3	2	2	2
1/16	30	30	30	20	10	8	5	3	3	3
1/32	60	60	60	50	50	40	12	5	5	5
1/64	90	90	90	80	80	70	60	20	10	10
1/128	90	90	90	90	90	90	80	70	30	20

## Беспроводной запуск: 2,4G радиосигнал

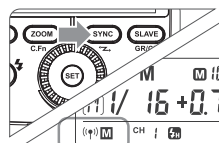
- Можно настроить до трех подчиненных групп для режима автоматической вспышки TTL. Автоматический режим TTL позволит легко создавать различные световые эффекты.
  - Любые настройки вспышки (TTL-режим, ручной режим, стробоскопический режим) на ведущем устройстве будут автоматически передаваться на ведомые устройства. Таким образом, единственное, что вам нужно сделать, это установить ведущее устройство в режим TTL без каких-либо операций с подчиненными устройствами во время съемки.
  - Эта вспышка может работать в режимах **TTL/M/Multi/OFF**, если она используется как ведущее устройство.
- При использовании беспроводной системы управления Godox X 2.4G, TT350S полностью совместима с другими продуктами нашей компании.
- В качестве ведущего устройства,** TT350S может управлять следующими моделями ведомых устройств: AD600, AD600M, AD360II-C, AD360II-N, V860IIS, V850I, TT685S, TT600.
- В качестве ведомого устройства,** TT350S может управляться следующими моделями ведущих устройств: X1T-S, V860IIS, V850II, TT685S, TT600.

- 📌**
- Ведущая вспышка может управлять одновременно несколькими ведомыми через радиосигнал.
  - В данном руководстве пользователя «ведущая» относится к вспышке на камере, а «ведомая» будет управляться ведущей.

## 1. Беспроводные настройки

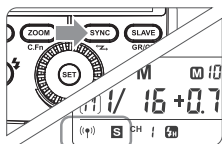
Вы можете переключаться между режимами обычной и беспроводной вспышки. Для обычной съемки со вспышкой обязательно установите для параметра беспроводной связи значение OFF.

### Настройка ведущей вспышки



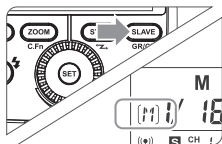
- 1** Длительно удерживайте кнопку **<SYNC>**, пока на экране не появится индикация «☑». Поверните мультиселектор, чтобы на дисплее отобразилась индикация «☑M», которая означает режим ведущей вспышки с радиоуправлением. Нажмите **<SET>**.

### Настройки ведомой вспышки

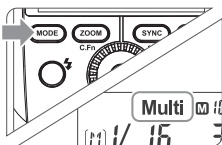


- 1 Удерживайте кнопку <SYNC>, пока на экране не появится индикация «(F)». Поверните мультиселектор, чтобы на дисплее отобразилась индикация «(F)S», которая означает режим ведомой вспышки с радиуправлением. Нажмите <SET>.

### 2. Настройка режимов ведущей вспышки



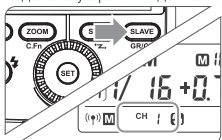
- 1 Нажмите кнопку <SLAVE>, чтобы выбрать группу из M/A/B/C. Затем нажмите кнопку <MODE>, чтобы ведущее устройство могло работать в режимах вспышки OFF/TTL/M. Выберите один из них в качестве режима работы ведущей вспышки.



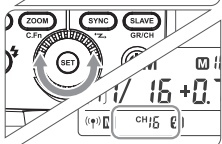
- 2 Удерживайте кнопку <MODE> более 2с, чтобы переключиться в стробоскопический режим.

### 3. Настройка канала связи

Если поблизости работают другие системы беспроводного управления вспышками, вы можете изменить канал, чтобы предотвратить помехи сигнала. Канал ведущего устройства и ведомого устройства должен быть одинаковым.



- 1 Удерживайте кнопку <SLAVE> более 2с, чтобы на дисплее начала мигать индикация канала, с помощью мультиселектора выберите канал от 1 до 16.



- 2 Нажмите кнопку <SET> для подтверждения.

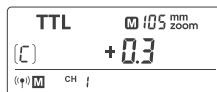
### 4. Настройки беспроводного идентификатора ID

Измените канал и идентификатор беспроводной сети ID, чтобы избежать помех, так как вспышка может быть запущена только после того, как идентификаторы беспроводной сети ID и каналы ведущего устройства и подчиненного устройства установлены на одно и то же значение.

Нажмите кнопку <MENU>, чтобы войти в меню C.Fn ID. Нажмите кнопку <SET> и с помощью мультиселектора выберите значение: от 0 до 99 или <OFF> (отказ от идентификатора ID).

## 5. TTL: съемка с полностью автоматической вспышкой с беспроводным управлением

### Автоматический режим съемки с одной ведомой вспышкой



- 1 **Настройка ведущего устройства**
  - Установите на камеру вспышку TT350S и настройте ее в качестве ведущего устройства. (стр. 12)
  - Группы M/A/B/C можно настроить на работу в режиме TTL независимо.
- 2 **Настройка ведомого устройства**
  - Установите вспышку TT350S или другую в качестве ведомого устройства. (стр. 13)
  - Ведомому устройству может быть назначена группа A/B/C.

### 3 Проверка канала

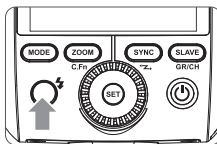
- Если ведущее устройство и ведомое устройство (устройства) настроены на разные каналы, установите их на один и тот же канал. (стр. 13)

### 4 Расположение камеры и вспышки

- Установите и используйте, как показано на рисунке. (стр. 16)

### 5 Проверка работы вспышки

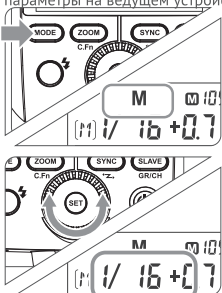
- Нажмите на ведущем устройстве кнопку TEST <⚡>.
- Ведомая вспышка сработает. Если нет, проверьте, правильно ли установлена ведомая вспышка.



⚠ Ведомое устройство может дать нежелательную вспышку из-за находящихся поблизости маршрутизаторов Wi-Fi или другого оборудования 2.4G. В этом случае попробуйте изменить настройку канала вспышки или выключите оборудование 2.4G.

## 6. M: съемка с ручной установкой мощности и беспроводным управлением

В этом разделе описана съемка с (несколькими) беспроводными вспышками в ручном режиме. Для каждого ведомого устройства (группы) можно установить свой уровень мощности. Установите все параметры на ведущем устройстве.



### 1 Настройка режима вспышки <M>

- Нажмите кнопку <MODE>, чтобы установить на вспышке режим M.

### 2 Настройка мощности вспышки

- Поверните мультиселектор, чтобы установить мощность вспышки для группы.

### 3 Выполнение съемки

- Мощность каждой группы будет соответствовать установленным значениям.

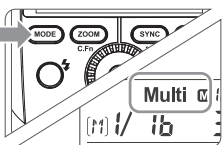
## Позиционирование и рабочий диапазон (пример дистанционной съемки)

- Съемка в режиме автовспышки с одним ведомым устройством



- Используйте мини-подставку из комплекта для установки ведомого устройства.
- Перед съемкой выполните тестовую съемку.
- Дальность действия управления может быть меньше в зависимости от условий, например положения ведомых вспышек, окружающей обстановки и погодных условий.

## 7. Multi: стробоскопическая беспроводная съемка



### 1 Настройка стробоскопической вспышки

- Нажмите и удерживайте кнопку <MODE> 2 с, чтобы отобразился режим <Multi>. Чтобы выйти из режима, повторно удерживайте кнопку <MODE> 2с.

### 2 Настройка мощности импульса/частоты/количества импульсов

- Установите мощность, частоту и количество импульсов для группы в ручном режиме. Процедура описана в разделе «Multi: стробоскопический режим» (стр. 11).
- Для ведомых групп A, B и C можно задать только режим <ON> или <OFF>, для этого на ведущей вспышке нажмите кнопку <MODE>.



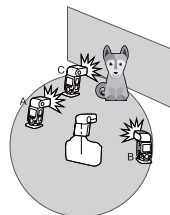
## Беспроводная съемка с несколькими вспышками

Вы можете разделить ведомые вспышки на две или три группы и выполнить съемку с настройкой мощности для каждой группы. Кроме того, вы можете устанавливать различные режимы для каждой группы (до трех групп) вспышек.

- Автоматическая съемка с двумя ведомыми группами



- Автоматическая съемка с тремя ведомыми группами



Использование вспышек (ведущая/ведомая) с функцией беспроводного оптического управления позволяют легко организовать съемку с использованием нескольких вспышек с беспроводным управлением, аналогичную обычной съемке с автовспышкой TTL. Ориентировочное относительное положение и рабочий диапазон показаны на рисунке ниже. Можно выполнить беспроводную съемку с автоматической вспышкой TTL, просто установив на ведущем устройстве режим TTL.

## ⚠️ Поиск и устранение неполадок при запуске дистанционного управления GoDox 2.4G

1. Помехи сигнала 2.4G во внешней среде (например, от беспроводной базовой станции, беспроводного маршрутизатора 2.4G, Bluetooth и т.д.)

→ В настройках канала CH измените канал передачи (увеличьте значение на 10+ каналов) и используйте работоспособный канал. Или выключите другое оборудование 2.4G, которое вызывает помехи.

2. Пожалуйста, убедитесь, что независимо от того, завершила ли вспышка перезарядку и достигла предела непрерывной съемки или нет (индикатор готовности вспышки светится), вспышка не находится в состоянии защиты от перегрева или другой нештатной ситуации.

→ Пожалуйста, уменьшите мощность вспышки. Если вспышка находится в режиме TTL, пожалуйста, попробуйте изменить на режим M (в режиме TTL необходим предварительный импульс).

3. Является ли расстояние между триггером вспышки и вспышкой слишком близким или нет.

→ Включите «беспроводная съемка на близком расстоянии» на триггере (<0,5 м>: серия X1: для включения нажмите и удерживайте кнопку тестирования, пока индикатор готовности вспышки не мигнет 2 раза.  
Серия XPro: установите C.Fn-DIST на 0-30м.

4. Находится ли триггер вспышки и приемник на ведомом оборудовании в разряженном состоянии или нет.

→ Пожалуйста, замените батарею (для триггера рекомендуется использовать одноразовую щелочную батарею 1,5 В).

## Другие возможности

### Подсветка автофокусировки

В условиях низкой освещенности или мало контраста, когда автоматическая фокусировка на объекте при съемке с использованием видоискателя затруднена, для облегчения автофокусировки включается подсветка автофокусировки.

Если вы хотите отключить вспомогательную подсветку автоматической фокусировки, установите «OFF» в настройках C.Fn AF.

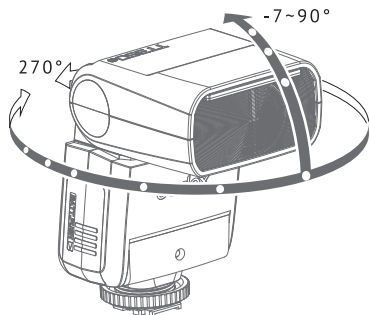
- Вспомогательная подсветка фокусировки не загорается, если вспышка TT350S плохо установлена на камере.
- При использовании TT350S на цифровых фотоаппаратах со сменными объективами (например, ILCE6000L, a7Rи и т.д.) вспомогательная подсветка не включается.
- При использовании TT350S на цифровых зеркальных фотокамерах (например, a99, a77и и т.д.) вспомогательная подсветка включается.

Позиция	Эффективная дистанция
Центр	0,6-4м
Периферия	0,6-2,5м

### Съемка в отраженном свете

Если направить головку вспышки на стену или потолок, объект будет освещаться светом вспышки, отраженным от поверхности, что смягчает тени объекта, обеспечивая более естественный вид изображения. Этот прием называется «съемка в отраженном свете».

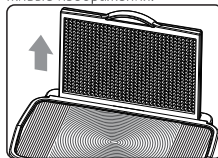
Чтобы установить направление для отражения света, удерживайте головку вспышки и поверните ее на нужный угол.



- Если стена или потолок, от которого отражается свет вспышки, находится слишком далеко, импульс может быть слишком слабым, что приведет к недозаспонированию.
- Стена или потолок должны быть однотонного белого цвета для обеспечения хорошего отражения. Если поверхность отражения не белая, на снимке может появиться цветной оттенок.

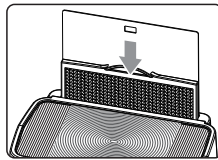
### Съемка с бликами

Использование панели для создания бликов при портретной съемке позволяет получать эффект бликов в глазах и создавать более живые изображения.



1 Направьте головку вспышки вверх на 90°.

2 Потяните широкоугольную панель вверх. Одновременно выдвигается и белая панель для создания бликов.



3 Задвиньте широкоугольную панель обратно.

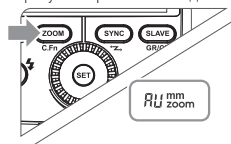
- Задвиньте только широкоугольную панель и оставьте панель для создания бликов в выдвинутом положении.
- Снимайте так же, как и при съемке в отраженном свете.

- Поверните головку вспышки вперед и на 90° вверх. При повороте головки вспышки влево или вправо панель для создания бликов будет малоэффективна.
- Чтобы получить блики в глазах, снимайте с расстояния не более примерно 1,5 м от объекта.

### ZOOM: настройка покрытия вспышки и использование широкой панели

Угол освещения можно устанавливать автоматически или вручную. Угол освещения можно установить в соответствии с фокусным расстоянием объектива в диапазоне от 24 до 105 мм.

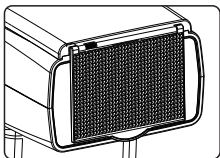
Кроме того, благодаря встроенной широкоугольной панели угол освещения может соответствовать широкоугольным объективам с фокусным расстоянием до 14 мм.



В ручном режиме регулировки угла нажмите кнопку <ZOOM>.

- С помощью мультиселектора измените угол освещения.
- Если на дисплее отображается <AU>, угол освещения будет установлен автоматически.

- Если вы устанавливаете угол освещения вручную, убедитесь, что он покрывает фокусное расстояние объектива, чтобы изображение не имело темной периферии.
- Когда мигает индикатор, предупреждающий о низком уровне заряда батареи, угол освещения может перестать регулироваться и будет установлен на постоянное значение 24 мм.



### Использование широкой панели

Вытяните широкоугольную панель и наденьте ее на головку вспышки, как показано на рисунке. Угол освечения будет увеличен до 14 мм.

- Одновременно выдвигается и белая панель для создания бликов. Задвиньте панель для создания бликов обратно.

⚠ При использовании широкоугольной панели угол освечения вспышки устанавливается на значение 14 мм. Кнопка <ZOOM> не будет работать.



### Предупреждение о низком заряде батареи

Если батарея разряжена, на ЖК-дисплее появится значок <img alt="battery icon with exclamation mark" data-bbox="405 285 425 305"/>. Пожалуйста, немедленно замените батарею. Когда мигает индикатор, предупреждающий о низком уровне заряда батареи, угол освечения не регулируется и будет установлен на постоянное значение 24 мм.

## C.Fn: настройка пользовательских функций

В следующей таблице перечислен перечень доступных пользовательских функций.

C.Fn пользовательские функции			
Название пользовательской функции	Функция	Значение	Настройка и описание
ST	Автоотключение	ON	ВКЛ
		OF	ВЫКЛ
AF	Подсветка автофокусировки	ON	ВКЛ
		OF	ВЫКЛ
BL	Подсветка кнопок	10sec	Выкл. через 10 с
		OF	Всегда выкл.
		ON	Всегда горит
ID	Идентификатор ID	OFF	ВЫКЛ
		01-99	Выберите значение 01-99

1. Удерживайте кнопку <ZOOM> более 2 с, пока не появится меню C.Fn.
2. С помощью мультиселектора выберите функцию.
3. Нажмите кнопку <SET>, значение функции будет выделено.
4. Вращайте мультиселектор, чтобы изменить значение. Нажмите <SET> для подтверждения.
5. Нажмите кнопку <ZOOM> для выхода из меню.

## Функции защиты

### 1. Защита от перегрева

- Чтобы избежать перегрева и повреждения вспышки, не используйте более 30 непрерывных импульсов подряд при полной мощности 1/1. После 30 непрерывных импульсов дайте вспышке время отдыха не менее 10 минут.
- Если вы произведете более 30 непрерывных импульсов, а затем запустите несколько импульсов через короткие промежутки времени, может быть активирована функция защиты от перегрева - время перезарядки может начать составлять более 10 секунд. Если это произойдет, подождите около 10 минут, и вспышка вернется в нормальное состояние.
- Когда защита от перегрева активируется, на ЖК-дисплее отображается <img alt="overheat protection icon" data-bbox="835 285 855 305"/>.

Количество импульсов, которое активирует защиту от перегрева:

Мощность	Количество импульсов
1/1	30
1/2 +0.7	40
1/2 +0.3	50
1/2	60
1/4(+0.3,+0.7)	100
1/8(+0.3,+0.7)	200
1/16(+0.3,+0.7)	300
1/32(+0.3,+0.7)	500
1/64(+0.3,+0.7)	1000
1/128(+0.3,+0.7)	

Количество импульсов, которое активирует защиту от перегрева в режиме высокоскоростной синхронизации:

Мощность	Количество импульсов
1/1	15
1/2(+0.3,+0.7);	20
1/4(+0.3,+0.7)	30
1/8(+0.3,+0.7);	
1/16(+0.3,+0.7)	40

### 2. Другие сообщения системы защиты

Система в режиме реального времени обеспечивает сохранность устройства и вашу безопасность. На дисплее может отображаться:

Индикация на дисплее	Значение
E1	В системе перезарядки возникает сбой, из-за которого вспышка не может срабатывать. Пожалуйста, перезарядите вспышку. Если проблема сохраняется, пожалуйста, отправьте вспышку в сервисный центр.
E3	Слишком высокое напряжение на двух выходах импульсной лампы. Отдайте вспышку в сервисный центр.
E9	В процессе обновления произошли некоторые ошибки. Пожалуйста, выполните обновление только в соответствии с инструкциями.



## Обновление прошивки

Эта вспышка поддерживает обновление прошивки через порт USB. Информация о выходе обновлений появляется на официальном сайте компании.

- Соединительный кабель USB не входит в комплект поставки. Порт USB представляет собой стандартный разъем micro USB. Подходит стандартный USB-кабель.

**Версия прошивки:** Удерживайте кнопку <MODE> и включите вспышку. Затем на ЖК-дисплее отобразится версия обновления прошивки (например, версия 1.0 будет отображаться как U-1.0).

## Технические характеристики

Модель	TT350S
<b>• Тип</b>	
Совместимые камеры	Sony (см. таблицу совместимых моделей камер)
Ведущее число (1/1 мощность, 105мм)	36 (м, ISO 100)
Угол освещения вспышки	24-105 мм
	• Автоматический (в соответствии с фокусным расстоянием объектива и размером изображения)
	• Ручная установка
	• Поворотно-наклонная головка 0...360° по горизонтали, -7°...90° по вертикали
Длительность импульса	от 1/350 до 1/20000 с
<b>• Управление экспозицией</b>	
Система управления	TTL автоматический и ручной режим
Компенсация экспозиции вспышки (FEC)	±3 ступени с шагом 1/3 ступени
Режим синхронизации	Высокоскоростная (до 1/8000 с), по первой шторке и по второй шторке
Стробоскопический режим	Поддерживается (до 90 импульсов, 99Гц)
<b>• Беспроводная вспышка (радиоуправление 2.4G)</b>	
Режимы управления	Master, Slave, Off
Количество ведомых групп	3 (A,B,C)
Дальность действия (прибл.)	≤30м
Каналы	16 (1-16)

<b>• Подсветка автофокусировки</b>	
Дальность действия	центр: 0,6-4 м
	по краям: 0,6-2,5 м
<b>• Источник питания</b>	
Питание	Ni-MH аккумуляторы (рекомендуются) или 2*LR6 батареи
Время перезарядки	прим. 0.1-2.2 с (при использовании Ni-MH аккумуляторов). Индикация готовности - красный светодиод
Количество импульсов	≈210 (2500mA Ni-MH аккумуляторы)
Энергосбережение	Автоотключение через 90 с простоя (60 минут в режиме ведомой вспышки)
<b>• Способы синхронизации</b>	
«Горячий башмак», световолушка	
<b>• Размеры</b>	
ШхВхГ	140x62x38 мм
Вес без батарей	200 г



## Поиск и устранение неполадок

При возникновении неполадок см. приведенную ниже информацию.

### Не удается зарядить вспышку.

- При установке батарей не соблюдена полярность.  
–Вставьте батареи, соблюдая полярность.
- Батареи вспышки разряжены.  
–Если на дисплее появился и мигает значок <img alt="battery icon with exclamation mark" data-bbox="325 205 355 225"/>, незамедлительно зарядите или вставьте новые батареи.

### Вспышка не срабатывает.

- Вспышка не плотно закреплена на камере.  
–Полностью задвиньте монтажную ножку вспышки в горячий башмак камеры.
- Загрязнены электрические контакты вспышки и камеры.  
–Почистите контакты.

### Питание автоматически отключается

- В режиме ведущей вспышки после 90 секунд простоя происходит автоматическое отключение вспышки.  
–Для пробуждения вспышки воспользуйтесь кнопкой спуска затвора камеры или нажмите любую кнопку на вспышке.
- В режиме ведомой вспышки после 60 минут простоя (или 30 минут) вспышка автоматически переходит в спящий режим.  
–Для пробуждения нажмите любую кнопку на вспышке.

### Не работает автоматический зум

- Вспышка не плотно закреплена на камере.  
–Полностью задвиньте монтажную ножку вспышки в "горячий башмак" камеры.

### Недостаточная или передержанная экспозиция при съемке со вспышкой

- Используется высокоскоростная синхронизация.  
–В режиме высокоскоростной синхронизации уменьшается эффективное расстояние действия вспышки. Убедитесь, что объект находится в пределах радиуса действия вспышки.
- Вы работаете в ручном режиме вспышки.  
–Измените режим работы вспышки на TTL или задайте другую мощность вспышки.

### На фотографии получаются темные края или объект съемки освещен частично.

–Проверьте установку угла освечивания вспышки. Данная вспышка имеет угол покрытия от 24 до 105 мм, которые соответствуют полнокадровому датчику изображения. Выдвиньте широкоугольную панель, чтобы увеличить угол освещения вспышкой.

## Совместимые модели камер

Вспышка TT350S совместима со следующими моделями камер:

a7RII    a7R    a58    a99    ILCE6000L    a77 II

RX10

- Здесь перечислены только протестированные модели камер, а не все модели Sony. Требуется самостоятельно проверять совместимость с другими моделями камер.
- Производитель оставляет за собой право на изменение этой таблицы.

## Правила эксплуатации

- Немедленно выключите устройство в случае обнаружения неисправности и выясните причину.
- Избегайте резких ударов, и регулярно очищайте вспышку от пыли.
- Лампа может нагреваться при использовании. Избегайте частого срабатывания вспышки, если в этом нет необходимости.
- Техническое обслуживание и ремонт должны выполняться только авторизованными поставщиками услуг, которые могут предоставить оригинальные запчасти и аксессуары.
- При выполнении ремонта в неавторизованных сервисных центрах, гарантийное обслуживание устройства прекращается.
- В случае обнаружения неисправности или попадания внутрь корпуса воды, не используйте устройство, пока его не починят специалисты.
- Изменения, внесенные в технические характеристики или конструкцию, могут не отражаться в данном руководстве.