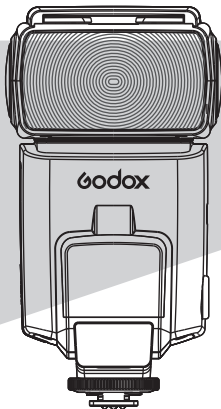


Godox®

Вспышка накамерная
Godox ThinkLite TT680N i-TTL
для Nikon



Торговая марка: Godox
Модель: TT680N i-TTL

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Изготовитель: ГОДОКС Фото Эквипмент Ко., Лтд
Адрес: Офис 1201, Джиншан Билдинг, №5033,
Шеннан Ист Роуд, 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



EAC



Предприятие-изготовитель сертифицировано
в международной системе менеджмента качества ISO 9001

Содержание:

Меры безопасности	3
Устройство вспышки	6
Установка батарей	9
Установка на камеру	11
Включение питания	12
Полностью автоматическая съемка со вспышкой	14
Использование автоматической вспышки i-TTL в разных режимах съемки	15
FEC : Компенсация экспозиции вспышки	17
Блокировка FV: блокировка значения мощности вспышки	18
Высокоскоростная синхронизация	19
Отраженная вспышка	21
Создание бликов	22
ZOOM: настройка угла освещения вспышки и использование широкоугольной панели	23
М: ручная вспышка	25
Диапазон мощности вспышки	26
Multi: стробоскопическая вспышка	26
Синхронизация по второй шторке	30
S1/S2 оптический запуск	31
C.Fn: настройка пользовательских функций	33
Функции защиты	34
Основные характеристики	36
Поиск проблем	39
Совместимые модели камер	42
Техническое обслуживание	43

Благодарим Вас за выбор товара торговой марки GODOX.

Накамерная вспышка GODOX TT680N применяется с зеркальным фотокамерами Nikon и совместима с режимом автоматической вспышки i-TTL. Может работать в стробоскопическом режиме, имеет функцию автоматического и ручного масштабирования в соответствии с фокусным расстоянием от 24 до 105 мм. С этой вспышкой, совместимой с i-TTL, съемка для Вас станет проще. Вы можете легко добиться правильной экспозиции вспышки даже в сложных условиях изменения освещения.

Меры безопасности!!!

Устройство содержит компоненты под высоким напряжением. Несоблюдение мер предосторожности может привести к поражению электрическим током или к нарушению работы устройства!

Во избежание повреждения устройства или причинения вреда здоровью себе или другим просим ознакомиться со всеми приведенными ниже мерами предосторожности перед использованием устройства. Храните эти инструкции по технике безопасности в удобном для пользователей месте.

Не пытайтесь разбирать или любым способом видоизменять прибор!

- Внутри корпуса находятся элементы под высоким напряжением, опасным для жизни. Опасность поражения электрическим током сохраняется в течение длительного времени после отключения устройства от сети.
- Если корпус устройства поврежден в результате падения или по другой причине, ни в коем случае не касайтесь деталей внутри корпуса. Отправьте поврежденный прибор для обследования и ремонта в сервисный центр.

Защищайте устройство от влаги

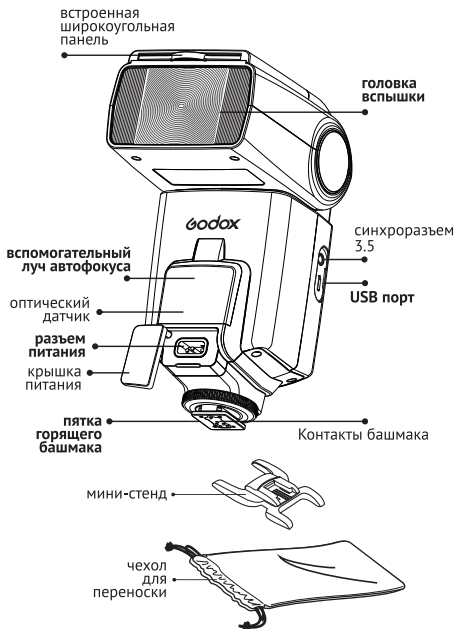
Не касайтесь мокрыми руками, не допускайте контакта с водой и воздействия атмосферных осадков. Несоблюдение данной меры предосторожности может привести к возгоранию или поражению электрическим током. Также запрещается использовать устройство в местах, где возможно присутствие горючих газов, паров легковоспламеняющихся жидкостей или взрывоопасной пыли.

Оберегайте от детей

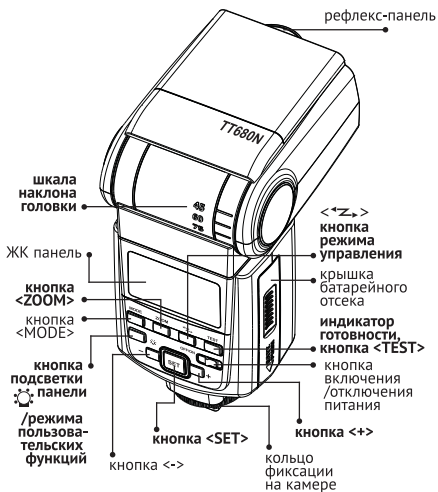
Данное устройство содержит хрупкие стеклянные детали, которые представляют опасность для детей. Если ребенок проглотил какую-либо мелкую деталь, немедленно обратитесь к врачу.

Не подвергайте прибор воздействию высоких температур

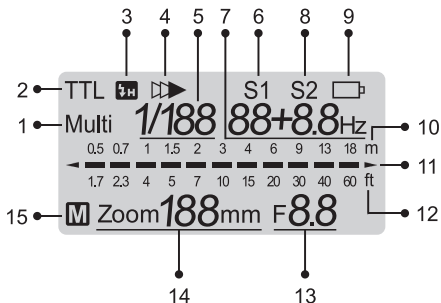
Не оставляйте устройство в закрытом автомобиле на солнце или в других местах, где возможно воздействие высоких температур более 50^oC, например, вблизи отопительных или нагревательных приборов. Несоблюдение данной меры предосторожности может привести к возгоранию или повреждению корпуса и внутренних деталей.



•Панель управления



•ЖК дисплей



- 1.<M/MULTI> ручная/автоматическая вспышка
- 2.индикация режима TTL
3. высокоскоростная синхронизация (FP)
4. синхронизация по 2 шторке
- 5.выходная мощность вспышки
- 6.режим ведомой S1
- 7.кол. импульсов и частота в стробоскопическом режиме
- 8.режим ведомой <S2>
9. индикатор заряда батареи
- 10.метры
- 11.шкала диапазона вспышки
- 12.футы
- 13.значение диафрагмы
- 14.фокусное расстояние зум
15. зум ручной

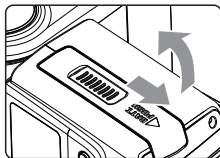
Важные замечания – непрерывная съемка

Во избежание перегрева головки вспышки не используйте более 20 непрерывных вспышек. После 20 непрерывных срабатываний оставьте время для охлаждения не менее 10 минут.

Если вы запускаете вспышку более 20 раз подряд, может быть активирована функция предотвращения внутреннего перегрева и сделать время перезарядки от 8 до 20 сек. Если это произойдет, дайте вспышке охладиться около 15 минут, и она вернется в нормальное состояние.

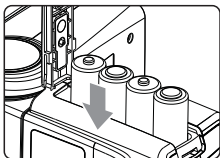
Установка батарей

Установите четыре батареи размера AA.



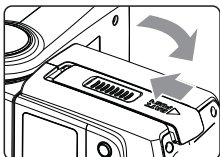
1

Большим пальцем нажмите на крышку батарейного отсека, и затем сдвиньте ее, чтобы открыть

**2**

Установите батареи.

- Убедитесь, что + и - контакты правильно ориентированы.

**3**

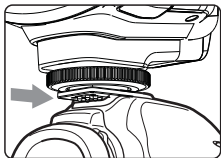
Закройте крышку

Время перезарядки и количество вспышек
(для новых щелочных батарей размера AA)

Время перезарядки	Количество вспышек
Прибл. 0,1-5 сек	Прибл. 100-700

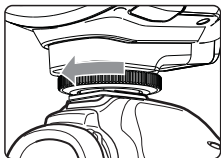
- Используйте новый комплект из четырех батарей одной марки. Заменяйте все четыре батареи одновременно.
- Также допускается использовать Ni-MH или литиевые батареи размера AA.
- Если вы меняете батареи после многократного включения вспышки, помните, что батареи могут быть горячими.

Установка на камеру



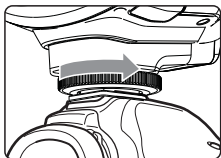
1

Установите пята вспышки в горячий башмак камеры до упора



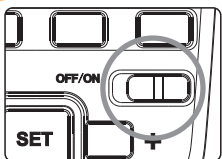
2

Вращая кольцо фиксации, закрепите вспышку на камере



Для снятия вспышки поверните фиксирующее кольцо, на пята вспышки, пока она не освободится. Отсоедините вспышку камеры


Включение питания



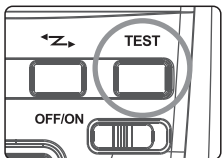
1

Установите переключатель питания в положение “ON”.

Вспышка начнет заряжаться.

Если на ЖК-дисплее мигает , это означает

низкий заряд батареи и вспышка перестает заряжаться. В этом случае кнопка <ZOOM> не работает. Пожалуйста, немедленно замените батареи.



2

Проверьте, что вспышка заряжена.

- Индикатор готовности вспышки горит красным, указывая на то, что вспышка полностью заряжена и готова для съемки.

- При нажатии кнопки <TEST> сработает тестовая вспышка.

Об автоотключении

Для экономии заряда батареи, питание будет автоматически отключено после определенного периода простоя.

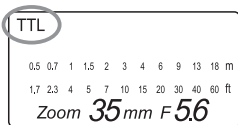
- Вспышка перейдет в спящий режим через припл. 90 секунд простоя, если установлена на камеру.
- Вне камеры, а именно, в режиме оптического запуска S1 / S2, вспышка перейдет в спящий режим через приблизительно 60 минут (регулируемый промежуток, 30 минут по умолчанию).

Чтобы снова включить вспышку, нажмите кнопку спуска камеры наполовину или нажмите кнопку <TEST> вспышки.

Когда переключатель питания установлен в положение ON, а вспышка выключена автоматически после определенного периода простоя, некоторое потребление энергии остается, и может привести к разряду и повреждению батарей, поэтому обязательно выключите питание вспышки, установив переключатель питания в положение OFF, если вспышка не используется в течение длительного времени.

Полностью автоматическая съемка со вспышкой

При установке режима съемки камеры <P> (Программа AE) или <AUTO> (Full Auto), полностью автоматическая вспышка i-TTL будет настроена, как при обычной съемке AE в режимах <P> и <AUTO>.

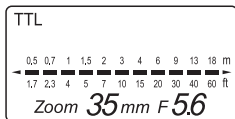


- 1 Установите на накамерной вспышке режим i-TTL.
 - Нажмите кнопку <MODE>, чтобы отобразилось <TTL>



Сфокусируйтесь на объекте.

- 2
 - Нажмите кнопку спуска наполовину, чтобы сфокусироваться.
 - Скорость затвора и диафрагма будет отображаться в видоискателе.



Сделайте снимок

- 3
 - Проверьте, что объект находится в пределах эффективного диапазона, который отображается на ЖК-панели.
 - Прямо перед срабатыванием затвора производится предварительная вспышка, и затем срабатывает основная вспышка.
 - Убедитесь, что значок <TTL> виден в видоискателе.

Использование автоматической вспышки i-TTL в разных режимах съемки

Просто установите режим съемки камеры на <A> (AE с приоритетом диафрагмы), <S> (AE с приоритетом выдержки) или <M> (ручной), и вы можете использовать на камере автоматическую вспышку i-TTL.

S Выберите этот режим, если вы хотите установить выдержку вручную.

Камера автоматически установит диафрагму в соответствии с выдержкой для получения стандартной экспозиции.

- Если индикатор диафрагмы мигает, это означает, что фон будет недоэкспонирован или переэкспонирован. Отрегулируйте выдержку до значения, когда индикатор диафрагмы перестает мигать.

Выберите этот режим, если вы хотите установить диафрагму вручную.

A Камера автоматически установит выдержку в соответствии с апертурой для получения стандартной экспозиции.

Если фон темный, как в ночной сцене, будет использоваться медленная синхронизация для получения стандартной экспозиции основного объекта и фона.

Стандартная экспозиция основного объекта получается от вспышки, в то время как стандартная экспозиция фона получится с длинной выдержкой.

- Так как медленная скорость затвора будет использоваться при слабом освещении, рекомендуется использовать штатив.

- Если индикатор скорости затвора мигает, это означает, что фон будет недоэкспонирован или переэкспонирован.. Отрегулируйте диафрагму до значения, когда индикатор выдержки перестает мигать.

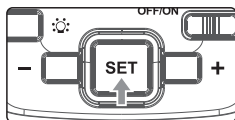
М

Выберите этот режим, если вы хотите установить и выдержку и диафрагму вручную. Стандартная экспозиция основного объекта получается со вспышкой. Экспозиция фона получается с установленной комбинацией выдержки и диафрагмы.

FEC: Компенсация экспозиции вспышки

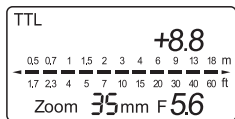
С функцией FEC можно изменять выходную мощность в пределах от -3 до +3 с шагом в 1/3 стопа. Это полезно в ситуациях, когда незначительная настройка параметров, определенных TTL системой нужна в зависимости от обстановки.

Настройка FEC:



1

Нажмите кнопку <SET>. Величина компенсации экспозиции вспышки будет мигать на ЖК-дисплее.



2

Установите величину компенсации экспозиции вспышки.

•Нажмите кнопку <-> или <+>, чтобы установить величину.

•Чтобы отменить компенсацию экспозиции вспышки, установите значение «+0,0».

•Величину компенсации экспозиции вспышки можно установить только в режиме TTL.

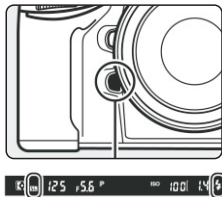
•Если на камере также установлена компенсация экспозиции вспышки, окончательная мощность вспышки определяется общим эффектом двух величин.

3 Нажмите кнопку <SET> еще раз, чтобы подтвердить настройку. Значение компенсации экспозиции перестает мигать.

Блокировка FV: блокировка значения мощности вспышки

Блокировка FV (значения мощности вспышки) сохраняет правильную настройку экспозиции вспышки для любой части кадра.

Когда на ЖК-дисплее отображается <TTL>, вы нажимаете кнопка <FV>.




1 Сфокусируйтесь на объекте.

2 Нажмите кнопку <FV>.

- Поместите объект в центр видоискатель и нажмите кнопку <FV>.

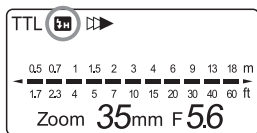
•Сработает предварительная вспышка и требуемое значение мощности вспышки сохраняется в памяти.

- Каждый раз, когда вы нажимаете кнопку <FV>, срабатывает предварительная вспышка и новая настройка экспозиции вспышки будет запомнена. Значок блокировки FV <  > будет отображаться в видоискателе.
- Если <TTL> не отображается на ЖК-дисплее, блокировка FV не может быть задана.
- Если объект слишком маленький, блокировка FV может быть не слишком эффективной.
- Кнопка <FV> находится на камере. Положение кнопки <FV> может быть различным в зависимости от модели камеры Nikon. Пожалуйста, обратитесь к инструкции по эксплуатации вашей модели камеры Nikon.


Высокоскоростная синхронизация



Благодаря высокоскоростной синхронизации (FP) вспышка может синхронизироваться со всеми выдержками камеры. Это удобно, когда вы хотите использовать приоритет диафрагмы для портретов со вспышкой.

Выберите высокоскоростную синхронизацию <  >.



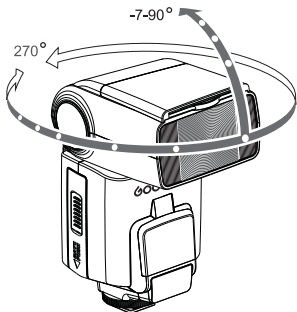
- Установите скорость синхронизации вспышки 1/320 с (Авто FP) или 1/250 с (Авто FP) в меню камеры

Nikon. Нажмите кнопку спуска наполовину. Значок <  >, отображаемый на экране вспышки, означает, что функция высокоскоростной синхронизации включена на вспышке.

- Поворотом диска управления камерой можете установить скорость затвора 1/250 с или быстрее.
- Чтобы проверить, работает ли функция вспышки FP, посмотрите значение выдержки в видоискателе. Если скорость 1/250 с или быстрее, функция вспышки FP работает.
- Если вы установите скорость затвора 1/320 с (Авто FP) или 1/250 с (Авто FP) в настройках камеры Nikon <  > будет отображаться на экране вспышки независимо от фактической скорости затвора.
- При высокоскоростной синхронизации, чем выше скорость затвора, тем короче эффективный диапазон вспышки.
- Чтобы вернуться к обычной вспышке, установите скорость синхронизации вспышки на другое значение, кроме Auto FP. Тогда значок <  > исчезнет при нажатии кнопки затвора наполовину.
- Режим нескольких вспышек нельзя установить в режиме высокоскоростной синхронизации.
- Защита от перегрева может быть активирована после 15 последовательных кадров с высокоскоростной синхронизацией.

Отраженная вспышка

Направив головку вспышки на стену или потолок, вы получите освещение объекта отраженным от них светом. Это может смягчить тени позади объекта для более естественного снимка.

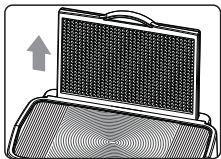


Чтобы установить направление отражения, удерживайте головку вспышки и поверните ее в направлении отражающей поверхности.

- Если стена или потолок расположены слишком далеко, отраженная вспышка может оказаться слишком слабой и привести к недоэкспонированию.
- Стена или потолок должны быть простого белого цвета и с хорошей отражательной способностью. Если поверхность не белая, цветовой оттенок может появиться на снимке.

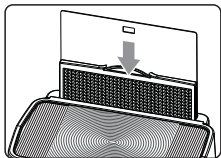
Создание бликов

С помощью рефлекс панели вы можете создать блики в глазах модели, чтобы добавить живости выражения лица.



1 Направьте вспышку вверх на 90°

2 Вытащите широкоугольную панель вместе с рефлекс панелью



3 Вставьте обратно широкоугольную панель

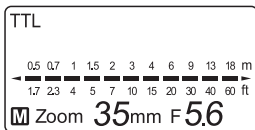
• Направьте головку вспышки прямо вперед и вверх на 90° .

Блик не появится, если повернуть головку вспышки влево или право.

• Для достижения максимального эффекта держитесь на расстоянии 1,5 м от объекта.

ZOOM: настройка угла освещения вспышки и использование широкоугольной панели

Зона действия вспышки может быть установлена в соответствии с фокусным расстоянием объектива от 24 мм до 105 мм автоматически или вручную. Кроме того, благодаря встроенной широкоугольной панели, охват вспышки может быть расширен до соответствующего 14-миллиметровым широкоугольным объективам.



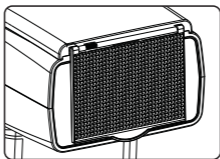
Нажимайте кнопку <ZOOM>, пока значение Zoom не начнет мигать. Нажмите кнопку <-> или <+> для изменения охвата вспышки. Если <M> не отображается, охват вспышки будет установлен автоматически.

- Если вы устанавливаете угол освещения вспышки вручную, убедитесь, что он соответствует фокусному расстоянию объектива, чтобы на снимке не было темной периферии.
- Если вы используете шнур синхронизации для подключения камеры к разъему вспышки, установите зум вспышки вручную.

Использование широкоугольной панели

Вытащите широкоугольную панель и поместите ее перед излучателем вспышки, как показано на рисунке. В этом случае охват вспышки будет расширен до 14 мм.

- Рефлекс панель выйдет вместе с широкоугольной. Нажмите, чтобы убрать ее обратно.
- Кнопка <ZOOM> не будет работать.

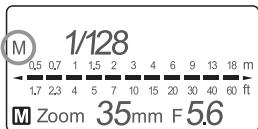


- Если вы используете отраженную вспышку с широкоугольной панелью, объект будет освещаться как отраженной вспышкой, так и прямой, что будет выглядеть неестественно.
- Осторожно вытяните широкоугольную панель. Использование чрезмерной силы может повредить панель.

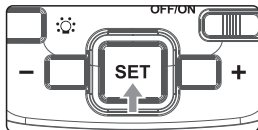
M: ручная вспышка

Мощность вспышки регулируется от полной мощности 1/1 до 1/128 с шагом 1/3.

Используйте ручной флешметр, чтобы определить требуемую мощность вспышки для правильной экспозиции.



1 Нажмите кнопку <MODE> чтобы отобразилось <M>



2 Установите мощность вспышки

- Нажмите кнопку <SET>, значение мощности мигает.
- Нажмите кнопку <-> или <+>, чтобы установить значение.
- Нажмите кнопку <SET> еще раз для подтверждения настройки.
- Нажмите кнопку спуска затвора наполовину, чтобы увидеть эффективный диапазон вспышки.

Диапазон мощности вспышки

Следующая таблица показывает последовательность отображения мощности при увеличении или уменьшении мощности вспышки. Например, следующие показания появятся на дисплее при уменьшении мощности вспышки ниже $\frac{1}{2}$: $1/2-0.3$, $1/2-0.7$, а затем при увеличении более $\frac{1}{2}$: $1/2+0.3$, $1/2+0.7$, $1/1$.

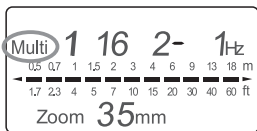
Показания при уменьшении мощности

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		...

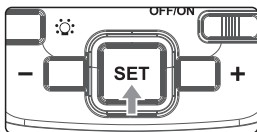
Показания при увеличении мощности

Multi: стробоскопическая вспышка

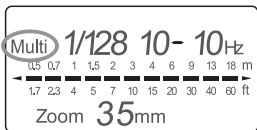
В этом режиме происходит серия вспышек, что может быть использовано для захвата нескольких изображений движущегося объекта в одном кадре. Вы можете установить частоту срабатывания (количество вспышек в секунду в Гц), количество вспышек и мощность вспышки.



1 Нажмите кнопку < MODE >, чтобы режим < Multi > отображился на экране.



2 Выбор установок
•Нажмите <SET> чтобы выбрать нужный параметр



3 Выбор значений
•Нажмите кнопку <-> или <+>, чтобы установить значение. Нажмите <SET> чтобы подтвердить.

Диапазон настроек мощности вспышки в режиме стробоскопа:

1/4<->1/8<->1/16<->1/32<->1/64<->1/128

Расчет выдержки

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

Количество вспышек / частота вспышки = выдержка

Например, если количество вспышек равно 10, а частота срабатывания равна

5 Гц, выдержка должна быть не менее 2 секунд.

Во избежание перегрева и повреждения головки вспышки не используйте стробоскопическую вспышку более 10 раз подряд. После 10 раз дайте вспышке остыть не менее 15 минут. При попытке использовать стробоскопическую вспышку более 10 раз подряд, вспышка может автоматически остановиться, чтобы защитить головку от перегрева. Если это произойдет, подождите не менее 15 минут для охлаждения вспышки.

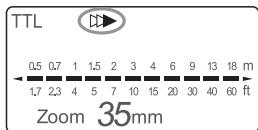
- Стробоскопическая вспышка наиболее эффективна при съемке объекта с высокой отражающей способностью на темном фоне.
- Рекомендуется использовать штатив и пульт дистанционного управления.
- Мощность вспышки 1/1 и 1/2 не может быть установлена для стробоскопического режима вспышки.

Максимальное количество вспышек:

Hz	Flash Output					
	1/4	1/8	1/16	1/32	1/64	1/128
1 Hz	6	14	30	60	90	90
2 Hz						
3 Hz	5	12	30	60	90	90
4 Hz	4	10	20	50	80	80
5 Hz	4	8	20	40	70	70
6 Hz	3	6	20	32	56	56
7 Hz	3	6	20	28	44	44
8 Hz	3	5	10	24	36	36
9 Hz	3	5	10	22	32	32
10 Hz	2	4	8	20	28	28
20 Hz	2	4	8	12	24	24
30 Hz						
40 Hz						
50 Hz						
60 Hz						
70 Hz						
80 Hz						
90 Hz						

▶▶ Синхронизация по второй шторке

С медленной выдержкой вы можете создать на фото легкий след, следующий за движущимся объектом. Вспышка срабатывает непосредственно перед закрытием затвора.



- Установите камеру в режим «Rear» и наполовину нажмите кнопку спуска затвора, на дисплее вспышки отобразится значок синхронизации по второй шторке < ▶▶ >.
- Когда камера не установлена в режим «Rear», нажмите кнопку спуска затвора наполовину, значок < ▶▶ > исчезнет на дисплее вспышки.
- Синхронизация по второй шторке хорошо работает в режиме «buLb» камеры.
- При использовании i-TTL срабатывают две вспышки даже при медленной скорости затвора. Первая вспышка - это только предварительная вспышка, а не неисправность.
- Стробоскопическая вспышка не может быть установлена с синхронизацией по второй шторке.

S1/S2 оптический запуск

Эта вспышка поддерживает режим ведомой с оптическим запуском. Для входа в S1 / S2 режим из основного, нажмите кнопку < **↖Z↗** > и удерживайте несколько секунд, пока на дисплее появится S1 или S2. В режиме S1 нажмите кнопку < **↖Z↗** >, чтобы перейти в режим S2. В режиме S2, нажмите кнопку < **↖Z↗** >, чтобы вернуться в основной режим, при этом S1 или S2 исчезнут с ЖК-панели.

Настройка мощности вспышки в режиме запуска ведомого устройства такая же, как в ручном режиме.

Ведомая вспышка с оптическим запуском S1

В ручном режиме ведомой вспышки M, нажмите функциональную кнопку 3 с индикацией < S1/S2 > чтобы индикация режима S1 появилась на дисплее. С помощью этой функции вспышка сработает синхронно с основной вспышкой так же, как и при использовании радио триггеров.


Ведомая вспышка с оптическим запуском S2

В ручном режиме ведомой вспышки M, нажмите функциональную кнопку 3 с индикацией <S1/S2> чтобы индикация режима S2 появилась на дисплее. Режим полезен, когда ведущая вспышка использует предвспышки. С помощью этой функции вспышка сработает синхронно со второй, основной вспышкой, пропустив предвспышку.

- Режим S1 или S2 не поддерживается в следующих случаях: когда функция «подавления эффекта красных глаз» запускается ведущей вспышкой (встроенной или накамерной) и когда ведущая вспышка использует вспышки для моделирующего освещения.
- В режиме S1 или S2 уровень мощности вспышки устанавливается только вручную.
- В режиме S1 или S2 вспышка TTL или мульти-вспышка недоступны.
- Установленная в качестве ведомой в режиме S1 / S2 и подключенная к камере, вспышка изменит режим на основной и будет установлена как TTL при нажатии кнопки спуска затвора наполовину.

C.Fn: настройка пользовательских функций

C.Fn	Функция	Значение	Действие	Поддерживается для модели
C.Fn-00	Автоотключение	0	Да	Да
		1	Нет	
C.Fn-01	Всп. луч АФ	0	Да	Да
		1	Нет	
C.Fn-02	Таймер автоотключения	0	60 мин	Да
		1	30 мин	
C.Fn-03	Автоотключение в режиме ведомой	0	8 час	Нет
		1	1 час	
C.Fn-04	Мощность при тестовом запуске	0	1/32	Нет
		1	1/1	

- 1.Нажимайте кнопку  в течение 2 секунд или дольше, пока не появится индикация <Fn>.
- 2.Выберите номер пользовательской функции.
 - Нажмите кнопку <-> или <+>, чтобы выбрать номер пользовательской функции.
- 3.Измените настройку.
 - Нажмите кнопку <SET>, и значение настройки начнет мигать.
 - Нажмите кнопку <-> или <+>, чтобы установить желаемое значение, нажатием <SET> подтвердите настройки.
 - После установки пользовательской функции

нажмите кнопку <MODE>, чтобы выйти из настройки пользовательских функций, вспышка будет готова к съемке.

Функции защиты

1. Защита от перегрева

- Во избежание перегрева и повреждения головки вспышки не пользуйтесь более 20 раз вспышкой в быстрой последовательности при полной мощности. После 20 непрерывных вспышек оставьте время для охлаждения не менее 10 минут.
- Если вы используете более 20 непрерывных вспышек, внутренняя защита от перегрева может быть активирована и сделает время перезарядки более 10 секунд. Если это произойдет, дайте время для охлаждения вспышки не менее 10 минут, и вспышка вернется в нормальное состояние.

2. Другие сообщения системы защиты

Система защиты вспышки в режиме реального времени осуществляет контроль за состоянием устройства для вашей безопасности и чтобы предотвратить выход устройства из строя. Следующие сообщения могут появляться на дисплее:

Предупреждение на дисплее	причина
E1	происходит сбой в системе перезарядки, вспышка не может срабатывать. Пожалуйста, перезагрузите вспышку. Если проблема все еще существует, отправьте этот продукт в сервисный центр.
E2	Устройство чрезмерно нагревается. Пожалуйста, охладите 10 минут.
E3	Напряжение на клеммах импульсной лампы слишком велико. Пожалуйста, отправьте этот продукт в сервисный центр.

Основные характеристики

Модель	TT680N
Совместимые камеры	Nikon DSLR камеры (i-TTL)
Ведущее число	58/190 (м ISO 100) (фокусное расстояние 105мм)
Рабочий диапазон вспышки	24-105мм (14мм с широкоугольной панелью) <ul style="list-style-type: none">•Зум авто (Автоматическое соответствие фокусному расстоянию объектива)•Зум ручной режим•Наклон/вращение головки -7°...90° верт., /0...270° гориз.
Продолжительность вспышки	Менее 1,2мсек
• Управление экспозицией	
Система контроля экспозиции	I-TTL автоматический и ручной режим
Компенсация экспозиции вспышки (FEC)	Ручной: ± 3 ступени с шагом 1/3 ступени
FV lock	Кнопка <FV> камеры

Режим синхронизации	Высокоскоростная синхронизация (до 1/8000 секунды), синхронизация по первой шторке и синхронизация по второй шторке
---------------------	---

Стробоскопический режим	Есть (1..90 Гц)
-------------------------	-----------------

Оптическое управление вспышкой	Режимы S1 и S2
--------------------------------	----------------

• Питание

Источник питания	4 батареи тип AA, алкалиновые или NiMH
------------------	--

Внешнее питание	Canon батарейный блок CP-E4 GODOX батарейный блок PB960, PB820, FB2000, CP-80
-----------------	--

Время перезарядки	0,1...5 секунд
-------------------	----------------

Количество вспышек на полной мощности	100...700 (с алкалиновыми батареями)
---------------------------------------	--------------------------------------

Энергосбережение	Спящий режим после 1,5 минут бездействия
------------------	--

•Цветовая температура	5600 ± 200K
-----------------------	-------------

•Размеры


Ш x В x Д	83 * 154 * 112 мм
-----------	-------------------

Вес без батареи	395г
-----------------	------


Мощность	Покрытие (м) при фокусном расстоянии (мм)							
	14	24	28	35	50	70	80	105
1/1	15	28	30	39	42	50	53	58
1/2	10.6	19.8	21.2	27.6	29.7	35.4	37.5	41
1/4	7.5	14	15	19.5	21	25	26.5	29
1/8	5.3	9.9	10.6	13.7	14.8	17.7	18.7	20.5
1/16	3.8	7	7.5	9.7	10.5	12.5	13.3	14.5
1/32	2.7	4.9	5.3	6.9	7.4	8.8	9.4	10.3
1/64	1.9	3.5	3.8	4.9	5.3	6.3	6.6	7.3
1/128	1.3	2.5	2.7	3.5	3.7	4.4	4.7	5.1




Устранение проблем

Вспышка не заряжается

- Батареи установлены в неправильной полярности
> Установите батареи правильно
- Батареи вспышки разряжены
> Если на ЖК-дисплее появляется <  > и мигает, замените батареи
> Установите внутренние батареи вспышки, даже когда вы используете внешний источник питания (через разъем питания)

Вспышка не срабатывает

- Вспышка ненадежно прикреплена к камере
> Надежно прикрепите монтажную пята вспышки к камере
- Электрические контакты камеры или вспышки загрязнены
> Очистить контакты
- <  > не отображается в видеискателе камеры
> Подождите, пока вспышка не будет полностью заряжена и индикатор готовности вспышки загорится

- >Если горит индикатор готовности вспышки, но <  > не отображается в видоискателе, проверьте, надежно ли вспышка установлена на горячий башмак
- >Если индикатор готовности вспышки горит, но <  > мигает в видоискателе, убедитесь, что вспышка надежно прикреплена к горячему башмаку. Пожалуйста, выключите вспышку и установите ее вновь, если необходимо
- >Если индикатор готовности вспышки не загорается после долгого ожидания, проверьте, достаточно ли заряда батареи. Если заряд батареи низкий, <  > появится и будет мигать на ЖК-дисплее, замените батареи немедленно

Питание отключается само собой

- Установка вспышки в качестве ведущего устройства, автоматическое выключение вступило в силу после 90 сек. бездействия
- >Нажмите кнопку спуска затвора наполовину или нажмите кнопку <TEST> вспышки, чтобы разбудить
- При установке в качестве ведомого устройства вспышка перейдет в режим ожидания через 60 или 30 минут бездействия (30 минут по умолчанию)
- >Нажмите кнопку <TEST> для пробуждения

Авто зум не работает

- Вспышка установлена в режим ручного зумирования <M>

- > Нажимайте кнопку <ZOOM>, пока значение зум не мигает

Затем нажимайте кнопку <->, чтобы отрегулировать настройку до тех пор, пока индикация <M> не исчезнет

- Вспышка ненадежно прикреплена к камере

- > Присоедините монтажную пятю вспышки к камере надежно

- Зум вспышки не может определить положение

- > Это происходит потому, что батареи разряжены. Замените батареи сразу

Экспозиция вспышки недостаточна или велика

- В кадре был высоко отражающий объект (например, стеклянное окно)

- > Использовать блокировку FV

- Вы использовали высокоскоростную синхронизацию

- > При высокоскоростной синхронизации эффективная дальность вспышки будет меньше

Убедитесь, что объект находится в пределах эффективного диапазона вспышки, показанного на дисплее

- Вы использовали ручной режим вспышки
- > Установите режим вспышки <TTL> или измените мощность вспышки

Фотографии имеют темные углы или только части объекта съемки освещены

- Фокусное расстояние объектива превышает охват вспышки
- > Проверьте установленное фокусное расстояние вспышки. Эта вспышка покрывает диапазон фокусных расстояний от 24 до 105 мм, который подходит для среднего формата камер. Вытяните широкоугольную панель, чтобы увеличить охват вспышки

Совместимые модели камер

Эта вспышка может использоваться на следующих моделях камер серии Nikon DSLR:

D80	D800	D700	D7100	D7000	D5200	D5100	D5000
D90	D300	D300S	D3200	D3100	D3000	D200	D70S

Здесь перечислены только протестированные модели камер. Совместимость с другими камерами требует самостоятельной проверки.

Права на изменение этой таблицы сохраняются.

Техническое обслуживание

- Немедленно выключите устройство в случае ненормальной работы..
- Избегайте случайных ударов, регулярно очищайте от пыли.
- При использовании фотовспышка должна быть прогретой, не включайте ее сразу, если заносите с холода в теплое помещение.
- Избегайте режимов с непрерывными вспышками, если в них нет необходимости.
- Обслуживание вспышки должно выполняться квалифицированными специалистами сервис центра, который может предоставить оригинальные запчасти.
- Самостоятельный ремонт приведет к аннулированию гарантии.
- Если в работе вспышки наблюдались сбои или она намокла, не используйте ее до проверки профессионалами.