

# Вспышка MECABLITZ 58 AF-1 N digital

Руководство по эксплуатации

-1-

<b>1. Указания по технике безопасности</b>	<b>3</b>	10.5 Ручная экспокоррекция вспышки	19
<b>2. Специальные функции вспышки</b>	<b>4</b>	<b>11. Индикация готовности вспышки</b>	<b>20</b>
2.1 Классификация групп камер	4	<b>12. Автоматическое управление временем синхронизации вспышки</b>	<b>20</b>
<b>3. Подготовка вспышки к эксплуатации</b>	<b>5</b>	<b>13. Контрольный индикатор экспозиции</b>	<b>20</b>
3.1 Установка вспышки	5	<b>14. Индикатор недоэкспонирования в режиме вспышки TTL</b>	<b>20</b>
3.2 Электроснабжение	5	<b>15. Индикация в видоискателе камеры</b>	<b>21</b>
3.3 Включение и выключение вспышки	5	<b>16. Индикация радиуса действия</b>	<b>21</b>
3.4 Блок питания P76 (дополнительный аксессуар)	5	16.1 Автоматическая регулировка индикации радиуса действия	21
3.5 Автоматическое выключение прибора / Auto - OFF	6	16.2 Ручная регулировка индикации радиуса действия	21
<b>4. Подсветка дисплея</b>	<b>6</b>	16.3 Превышение диапазона индикации	21
<b>5. Режимы работы вспышки (Меню режимов / Mode - Menu)</b>	<b>6</b>	16.4 Индикация ошибки „FEE“ на ЖК-дисплее вспышки	21
5.1 Процесс установки режимов работы вспышки	6	16.5 Индикация ведущего числа для объективов без центрального процессора	22
5.2 Режим вспышки TTL	7	<b>17. Запоминающее устройство параметров экспонирования со вспышкой</b>	<b>22</b>
5.3 Режим вспышки-подсветки TTL	8	<b>18. Синхронизация вспышки</b>	<b>22</b>
5.4 Автоматический режим вспышки	9	18.1 Обычная синхронизация	22
5.5 Автоматический режим вспышки-подсветки	9	18.2 Синхронизация по 2-ой шторке затвора (режим REAR)	23
5.6 Ручной режим вспышки	9	18.3 Замедленная синхронизация (SLOW)	23
5.7 Режим стробоскопа	9	18.4 Автоматическая мгновенная синхронизация FP	23
<b>6. Параметры вспышки (Меню параметров / Parameter-Menu)</b>	<b>10</b>	<b>19. Функция предварительной вспышки для уменьшения эффекта „красных глаз“</b>	<b>23</b>
6.1 Процесс установки параметров вспышки	11	<b>20. Мультизонная измерительная вспышка автофокуса</b>	<b>24</b>
6.2 Диафрагма (F)	11	<b>21. Беспроводной дистанционный режим</b>	<b>24</b>
6.3 Положение главного отражателя (Зум / Zoom)	11	21.1 Установка и выключение дистанционного режима	24
6.4 Экспокоррекция вспышки (EV)	12	21.2 Установка на главной вспышке	25
6.5 Светочувствительность (ISO)	12	21.3 Установка на вспомогательной вспышке	25
6.6 Ручная установка частичной мощности вспышки (P)	12	21.4 Проверка дистанционного режима	25
<b>7. Специальные функции (Меню выбор / Select-Menu)</b>	<b>13</b>	<b>22. Техническое обслуживание и уход</b>	<b>26</b>
7.1 Процесс установки специальных функций	13	22.1 Обновление программного обеспечения	26
7.2 Функция звукового сигнала (Веер)	13	22.2 Возврат к заводским установкам	26
7.3 Серия съемок с разными параметрами вспышки (FB)	14	22.3 Формирование конденсатора вспышки	26
7.4 Режим расширенного зума (Zoom Ext)	14	<b>23. Помощь при неисправностях</b>	<b>26</b>
7.5 Беспроводной дистанционный режим (Remote)	15	<b>24. Технические характеристики</b>	<b>28</b>
7.6 Переключение метр-фут (m/ft)	15	<b>25. Дополнительные аксессуары</b>	<b>29</b>
7.7 Второй отражатель	15	Гарантийные условия	31
7.8 Установочное освещение (ML) „Modelling Light“	16	Таблица 3: Ведущее число при максимальной мощности вспышки (P 1/1)	174
7.9 Автоматическое выключение прибора (режим ожидания / Standby)	16	Таблица 4: Параметры вспышки на уровнях частичной мощности	175
7.10 Блокировка клавиш (KEYLOCK)	17	Таблица 5: Значения выдержки камеры в режиме стробоскопа	176
<b>8. Отражатель зума с мотором</b>	<b>17</b>	Таблица 6: Время между вспышками и число вспышек для различных типов батарей питания	177
<b>9. Широкоугольный рассеиватель</b>	<b>18</b>	Таблица 7: Максимальное ведущее число* в режиме HSS	177
<b>10. Техники фотосъемки с использованием осветительной вспышки</b>	<b>18</b>		
10.1 Непрямая вспышка	18		
10.2 Непрямая вспышка с отражательным экраном	18		
10.3 Непрямая вспышка со вторым отражателем	19		
10.4 Макросъемка	19		

## Предисловие

Большое спасибо за Ваш выбор в пользу продукта Metz. Мы рады приветствовать Вас как нашего клиента. Разумеется, Вы едва можете дождаться момента начала эксплуатации вспышки. Но сначала стоит прочитать руководство по эксплуатации, чтобы научиться правильно обращаться с прибором. Данная вспышка предназначена для:

- аналоговых и цифровых камер Nikon с управлением вспышкой по технологии TTL, D-TTL и i-TTL.
- цифровых зеркальных камер Fuji „Fuji FinePix S2Pro“, „Fuji FinePix S3Pro“

**Вспышка не предназначена для камер других производителей!**

**Смотрите также страницу с иллюстрациями в конце руководства.**

### 1. Указания по технике безопасности

- Вспышка предназначена исключительно для применения в области фотографии!
  - Ни в коем случае не используйте вспышку в местах с воспламеняющимися газами или жидкостями (бензин, растворители и т.д.)! **ВЗРЫВООПАСНО!**
  - Никогда не фотографируйте с вспышкой водителей автомобилей, автобусов, велосипедов, мотоциклов или поездов и т.д. во время движения. Ослепленный ярким светом водитель может стать причиной аварии!
  - Ни в коем случае не используйте вспышку в непосредственной близости от глаз! Срабатывание вспышки непосредственно перед глазами человека или животного может привести к повреждению сетчатки и тяжелым нарушениям зрения – вплоть до слепоты!
  - Используйте только указанные и разрешенные в руководстве по эксплуатации источники питания!
  - Не оставляйте батареи питания/аккумуляторы под солнечными лучами, вблизи огня и др.!
  - Не бросайте в огонь использованные батареи питания/аккумуляторы!
  - Из использованных батарей питания может выделяться щелочной раствор, что приводит к повреждению контактов. Поэтому всегда извлекайте из прибора использованные батареи питания.
  - Не заряжайте батареи с сухим электролитом.
  - Не подвергайте вспышку и зарядное устройство воздействию брызг (например, дождя)!
  - Защищайте Вашу вспышку от чрезмерного нагрева и повышенной влажности воздуха!
- Не храните вспышку в бардачке автомобиля!
- При использовании вспышки нельзя, чтобы светонепроницаемая ткань находилась непосредственно перед или на стекле отражателя. Стекло отражателя должно быть чистым. В противном случае из-за высокой энергии вспышки это может привести к возгоранию материала и/или повреждению стекла отражателя.
  - После многократных вспышек не касайтесь стекла отражателя.

Опасность ожога!

- Не разбирайте вспышку! **ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ!**

Внутри прибора нет деталей, которые могут быть отремонтированы неспециалистом.

- При серийной съемке со вспышкой с полной мощностью света и короткими интервалами между вспышками при эксплуатации никель-кадмиевого/никель-металл-гидридного аккумулятора после каждых 15 вспышек выдерживайте паузу не менее 10 минут. Таким образом вы избежите перегрузки прибора.
- При серийной съемке со вспышкой с полной мощностью света и короткими интервалами между вспышками рассеивающее стекло сильно нагревается при положении зума 35мм и менее из-за высокой световой энергии. Вспышка защищается от перегрева, автоматически удлиняя временные интервалы между вспышками.
- Вспышку можно использовать вместе с встроенной в камеру вспышкой только, если ее можно полностью разложить!
- При резком перепаде температуры может выступить конденсат.

Дайте прибору акклиматизироваться!

- Не используйте поврежденные батареи питания или аккумуляторы!

### 2. Специальные функции вспышки

Специальные функции вспышки разработаны специально для соответствующих систем камер. При этом в зависимости от типа камеры поддерживаются различные функции вспышки.

#### 2.1 Классификация групп камер

Камеры Nikon можно разделить относительно встроенных функций вспышки на следующие группы:

Камеры из группы А	Камеры без цифровой передачи данных на вспышку Например, Nikon F601, F601M, F60, F50, FM-3A Цифровые компактные камеры "Nikon - Coolpix"
Камеры из группы В	Камеры с цифровой передачей данных на вспышку Например, Nikon F4, F4s, F801, F801s
Камеры из группы С	Камеры с цифровой передачей данных на вспышку и 3D-мультисенсорным режимом вспышки-подсветки Например, Nikon F5, F100, F90X, F90, F80, F 75, F70, Fuji FinePix S2Pro
Камеры из группы D	Цифровые зеркальные камеры Nikon с режимом вспышки D-TTL (без поддержки CLS) Например, D1, D1x, D1H, D100, Fuji FinePix S3Pro
Камеры из группы Е	Цифровые зеркальные камеры Nikon с режимом вспышки i-TTL (CLS-совместимые камеры) Например, D50, D70, D70S, D200, D2Hs, F6, D2x, Coolpix 8400, 8800

Таблица 1

Группа камер					Встроенные функции вспышки
A	B	C	D	E	
•	•	•	•	•	Индикатор готовности вспышки в видоискателе камеры / на дисплее камеры

•	•	•	•	•	Контрольный индикатор экспозиции в видоискателе камеры / на дисплее камеры
•	•	•	•	•	Индикация недоэкспонирования EV на ЖК-дисплее вспышки
•	•	•	•	•	Автоматическое управление временем синхронизации вспышки
•	•	•	•	•	Управление вспышкой в режиме TTL (стандартный TTL без предварительной измерительной вспышки)
•	•	•	•	•	Автоматическое управление вспышкой-подсветкой
•	•	•	•	•	Матрично-управляемый режим вспышки-подсветки TTL
•	•	•	•	•	3D-мультисенсорный режим вспышки-подсветки
•	•	•	•	•	Режим вспышки D-TTL и режим вспышки D-TTL-3D
•	•	•	•	•	Режим вспышки i-TTL и режим вспышки i-TTL-BL
•	•	•	•	•	Запоминание параметров экспонирования со вспышкой для i-TTL и i-TTL-BL
•	•	•	•	•	Ручная экспокоррекция вспышки TTL-/D-TTL-/i-TTL
•	•	•	•	•	Синхронизация по 1-ой или 2-ой шторке (REAR)
•	•	•	•	•	Автоматическая мгновенная синхронизация FP в режимах i-TTL, i-TTL-BL и M
•	•	•	•	•	Автоматическое управление зумом с мотором
•	•	•	•	•	Расширенный режим зума
•	•	•	•	•	Автоматическое управление автофокусной измерительной вспышкой
•	•	•	•	•	Автоматическая индикация диапазона действия вспышки
•	•	•	•	•	Автоматические программы вспышки
•	•	•	•	•	Функция предварительной вспышки для уменьшения эффекта «красных глаз»
•	•	•	•	•	Управление срабатываем вспышки / Auto-Flash
•	•	•	•	•	Беспроводной дистанционный режим вспышки (Nikon Advanced Wireless Lighting)
•	•	•	•	•	Функция «вывода» вспышки из режима ожидания

Таблица 2

**В рамках этого руководства по эксплуатации невозможно детально описать все типы камер с отдельными функциями вспышки. Поэтому смотрите указания по использованию вспышки в руководстве по эксплуатации Вашей камеры, какие функции вспышки поддерживаются Вашим типом камеры и/или их необходимо самостоятельно установить на камере! При использовании объективов без центрального процессора (например, объективы без автофокуса) частично существуют ограничения!**

4

### 3. Подготовка вспышки к эксплуатации

#### 3.1 Установка вспышки

##### Установка вспышки на камеру

**Перед установкой и снятием вспышки с камеры выключите камеру и вспышку.**

- Поверните рифленую гайку (6) до упора в направлении вспышки. Предохранительный штифт в ножке теперь полностью утоплен в корпусе вспышки.
- Задвиньте до упора вспышку с соединяющей ножкой в башмак для аксессуаров камеры.
- Поверните рифленую гайку (6) до упора в направлении корпуса камеры и закрепите вспышку. В случае корпуса камеры без крепежного отверстия подпружиненный предохранительный штифт утапливается в корпусе вспышки, чтобы не повредить поверхность.

##### Снятие вспышки с камеры

**Перед установкой и снятием вспышки с камеры выключите камеру и вспышку.**

- Поверните рифленую гайку (6) до упора в направлении вспышки.
- Вытащите вспышку из башмака для аксессуаров камеры.

#### 3.2 Электроснабжение

##### Выбор батарей питания или аккумуляторов

Вспышка может эксплуатироваться по выбору с:

- 4 никель-кадмиевыми аккумуляторами 1,2 В, тип IEC KR 15/51 (KR6 / AA / миньон), они обеспечивают очень короткий интервал между вспышками и экономичную эксплуатацию, т.к. они перезаряжаемые.
- 4 никель-металл-гидридными аккумуляторами 1,2 В, тип HR6 (AA / миньон), емкость значительно выше чем у никель-кадмиевых аккумуляторов и они менее опасны для окружающей среды, т.к. в них нет кадмия.
- 4 щелочно-марганцевые сухие батареи питания 1,5 В, тип IEC LR6 (AA / миньон), не требующий обслуживания источник питания для умеренной мощности.
- 4 литиевых батареи питания 1,5 В, тип IEC FR6 L91 (AA / миньон), не требующий обслуживания источник питания с более высокой емкостью и незначительным саморазрядом.
- Блок питания Power Pack P76 с соединительным кабелем V58-50 (дополнительный аксессуар)

**Если Вы не используете вспышку в течение продолжительного времени, пожалуйста, извлеките батареи питания из прибора.**

##### Замена батарей питания

Аккумуляторы/батареи питания являются пустыми и/или использованными, если интервал между вспышками (время от момента срабатывания вспышки с полной мощностью света, например, в режиме M, до нового загорания индикатора готовности вспышки (16)) превышает 60 секунд.

- Выключите вспышку при помощи главного выключателя (15).
- Сдвиньте крышку отделения батарей питания (8) вниз и откройте.
- Установите батареи питания или аккумуляторы в продольном направлении в соответствии с приведенными символами полярности батарей питания и закройте крышку отделения батарей питания (8).

**При установке батарей питания или аккумуляторов обращайте внимание на правильную полярность в соответствии с символами в отделении батарей питания. Неправильная полярность может привести к серьезному повреждению прибора!**

**Всегда заменяйте все батареи питания на одинаковые, высококачественные батареи питания одного и того же производителя с одинаковой емкостью!**

**Использованные батареи питания и аккумуляторы не относятся к бытовому мусору!**

**Внесите вклад в охрану окружающей среды и сдавайте использованные батареи питания и аккумуляторы в соответствующие пункты сбора!**

### 3.3 Включение и выключение вспышки

Вспышка включается при помощи главного выключателя (15). В положении „ON“ вспышка включена.

Для выключения сдвиньте главный выключатель (15) в левое положение.

**Если Вы не используете вспышку в течение продолжительного времени, мы рекомендуем Вам:**

**Выключите вспышку при помощи главного выключателя (15) и извлеките источник питания (батареи питания, аккумуляторы).**

### 3.4 Блок питания Power Pack P76 (дополнительный аксессуар)

Если для Вашего случая использования Вам не хватает количества вспышек и продолжительности интервала между вспышками, вспышка может обеспечиваться энергией от блока питания Power Pack P76 (дополнительный аксессуар). Блок питания Power Pack P76 присоединяется к вспышке при помощи соединительного кабеля V58-50 (дополнительный аксессуар) через разъем подключения (4).

5

**Установленные батареи питания / аккумуляторы нельзя оставлять в вспышке.**

Для подключения блока питания Power Pack P76 и/или соединительного кабеля V58-50 (дополнительный аксессуар) к вспышке необходимо установить главный выключатель (15) вспышки в левое положение (ВЫКЛ./AUS или OFF).

Теперь вспышка включается/выключается при помощи выключателя на блоке питания Power Pack P76 (смотри руководство по эксплуатации блока питания Power Pack).

**Чтобы защитить вспышку при эксплуатации с блоком питания Power Pack от тепловой перегрузки, при предельной нагрузке соответствующим образом увеличивается интервал между вспышками благодаря включению функции контроля!**

**Перед присоединением и отсоединением соединительного кабеля и/или блока питания Power Pack выключите вспышку и блок питания Power Pack!**

### 3.5 Автоматическое выключение прибора / Auto - OFF

На заводе-производителе вспышка настроена таким образом, что примерно через 10 минут -

- после включения,
- после срабатывания вспышки,
- после касания кнопки спуска камеры,
- после выключения системы экспозамера камеры...

...включается режим ожидания (Auto-OFF), чтобы сэкономить энергию и защитить источники питания от непреднамеренной разрядки. Индикатор готовности вспышки (16) и индикация на ЖК-дисплее гаснут.


Последние используемые установочные режимы работы сохраняются после автоматического выключения и снова находятся в Вашем распоряжении сразу же после включения.

Вспышка снова включается при нажатии любой кнопки и/или при касании кнопки спуска камеры (функция «оживления»).

**Если вспышка не используется в течение продолжительного времени, необходимо всегда выключать прибор при помощи главного выключателя (15)!**

При необходимости автоматическое выключение прибора может осуществляться уже через 1 минуту (смотри пункт 7.9).

### 4. Подсветка дисплея

При каждом нажатии кнопок на вспышке примерно на 10 сек. активируется подсветка дисплея вспышки. При активировании вспышки камерой или кнопкой ручного включения  (16) на вспышке подсветка дисплея отключается.

У некоторых типов камер из группы C, D и E при включении подсветки дисплея вспышки одновременно включается подсветка дисплея камеры. При включении подсветки дисплея камеры также активируется подсветка дисплея вспышки.

### 5. Режимы работы вспышки (Меню режимов / Mode - Menu)

Вспышка поддерживает режимы работы вспышки , автоматический , ручной  и стробоскоп .


**В зависимости от типа камеры поддерживаются дополнительные режимы работы вспышки. Эти режимы работы вспышки можно выбрать и/или активировать после обмена данными с камерой в меню режимов (Mode-Menu).**


#### 5.1 Процесс установки режимов работы вспышки

• Нажимайте кнопку «Режим» / „Mode“ до тех пор, пока на дисплее не отобразится «Режим» / „Mode“.

Вспышка предлагает следующие режимы работы:






 Режим работы TTL или D-TTL / i-TTL

 BL Режимы работы TTL вспышки-подсветки или D-TTL-3D / i-TTL-BL (в зависимости от типа камеры)


 Автоматический режим вспышки

 Ручной режим вспышки

 Режим вспышки стробоскоп

• При помощи кнопок ВВЕРХ / UP  и ВНИЗ / DOWN  установите необходимый режим работы вспышки (, автоматический , ручной , и т.д.). При этом выбранный режим работы вспышки выделяется полосой. Установка действует сразу.

6

• Нажмите кнопку «Назад» / „Return“ . Дисплей вернется к обычной индикации. Если кнопка «Назад» / „Return“  не нажата, примерно через 5 с дисплей автоматически вернется к обычной индикации.

**Использование вспышки с камерами из группы A (смотри таблицу 1)**

Параметры вспышки для ISO, диафрагмы и фокусного расстояния объектива или положение отражателя необходимо устанавливать вручную (смотри пункт 6). Индикатор радиуса действия отображается на дисплее в соответствии с установленными параметрами вспышки.

#### **Использование вспышки с камерами из группы B, C, D и E (смотри таблицу 1)**

Параметры вспышки для ISO, диафрагмы и фокусного расстояния объектива или положение отражателя устанавливаются автоматически, когда камера передает соответствующие данные на вспышку.

Индикатор радиуса действия отображается на дисплее в соответствии с переданными камерой параметрами вспышки.




**Если камера не передала один или более параметров вспышки, необходимо установить их вручную на вспышке (смотри пункт 6).**

#### **5.2 Режим вспышки TTL**

В режиме вспышки TTL Вы легко получите очень хорошие фотоснимки с использованием вспышки. В этом режиме работы вспышки экспомер производится сенсором в камере. Он измеряет падающий через объектив свет (TTL = „Trough The Lens“ / «через объектив»). При достижении необходимой экспозиции электроника камеры посылает на вспышку стоп-сигнал и подача света немедленно прекращается. Преимущество этого режима вспышки заключается в том, что все факторы, влияющие на экспозицию (съёмочный светофильтр, изменения диафрагмы и фокусного расстояния для зум-объективов, выдвигание объектива для макросъёмки и т.д.), автоматически учитываются при регулировке вспышки.

Режим вспышки TTL поддерживается всеми режимами камеры (например, автоматический „P“, приоритет выдержки „A“, приоритет диафрагмы „S“, вариативные и/или сюжетные программы, ручной „M“ и т.д.).


##### **Процесс установки:**

- Нажимайте кнопку «Режим» / „Mode“ до тех пор, пока на дисплее не отобразится «Режим» / „Mode“.
- При помощи кнопок UP / BBERPX ▲ и DOWN / BHI3 ▼ установите режим вспышки . При этом выбранный режим вспышки выделяется полосой. Установка действует немедленно.
- Нажмите кнопку «Назад» / „Return“ . Дисплей вернется к обычной индикации. Если кнопка «Назад» / „Return“  не нажата, примерно через 5 с дисплей автоматически вернется к обычной индикации.


**Стандартный режим вспышки TTL поддерживается только камерами из группы A, B и C!**

#### **Режим вспышки D-TTL- / i-TTL**



Режим вспышки D-TTL и i-TTL представляют собой модернизацию стандартного режима вспышки TTL аналоговых камер. Они поддерживаются камерами из группы D и/или E (смотри таблицу 1). При съемке перед собственно экспонированием со вспышкой производятся несколько почти незаметных измерительных предварительных вспышек.

Отражаемый свет измерительных предварительных вспышек обрабатывается камерой. В соответствии с обработкой последующее экспонирование со вспышкой адаптируется камерой к ситуации съемки (смотри руководство по эксплуатации камеры). В зависимости от типа камеры при установке режима вспышки TTL на вспышке в «меню режимов» / „Mode-Menu“ автоматически активируется стандартный режим вспышки TTL, D-TTL или i-TTL (смотри таблицу 1 и таблицу 2)! После сохранения на дисплее вспышки для режима вспышки D-TTL или i-TTL отображается .

##### **Процесс установки:**

- Нажимайте кнопку «Режим» / „Mode“ до тех пор, пока на дисплее не отобразится «Режим» / „Mode“.
- При помощи кнопок UP / BBERPX ▲ и BHI3 / DOWN ▼ установите режим вспышки .


При этом выбранный режим вспышки отмечается полосой. Установка действует немедленно.

- Нажмите кнопку «Назад» / „Return“ . Дисплей вернется к обычной индикации. Если кнопка «Назад» / „Return“  не нажата, примерно через 5 с дисплей автоматически возвращается к обычной индикации.


При правильно экспонированном снимке примерно на 3с загорится индикатор контроля экспозиции „o.k.“ (14) (смотри пункт 13).

**Для тестирования функции TTL в аналоговых камерах должна находиться пленка! Обратите внимание, есть ли для Вашей камеры ограничения чувствительности пленки или ISO (например, максимальное ISO 1000) для режима вспышки TTL (смотри руководство по эксплуатации камеры)!**

#### **5.3 Режим вспышки-подсветки TTL**


При помощи режима вспышки-подсветки TTL  BL Вы можете избежать ненужных теней при дневном освещении и достичь равномерного освещения между сюжетом и фоном изображения при съемке против света. Управляемая процессором измерительная система камеры обеспечивает соответствующую комбинацию значений выдержки, диафрагмы и мощности вспышки. У камер из группы C, D и E (смотри таблицу 1) при использовании автофокусных объективов „D-AF-Nikkor“ дополнительно учитывается расстояние до сюжета с целью определения мощности вспышки.

##### **Процесс установки:**

- Нажимайте кнопку «Режим» / „Mode“ до тех пор, пока на дисплее не отобразится «Режим» / „Mode“.
- При помощи кнопок UP / BBERPX ▲ и DOWN / BHI3 ▼ установите режим вспышки .

При этом выбранный режим вспышки выделяется полосой.

Установка действует немедленно.

- Нажмите кнопку «Назад» / „Return“ . Дисплей вернется к обычной индикации. Если кнопка «Назад» / „Return“ не нажата, примерно через 5 с дисплей автоматически вернется к обычной индикации.

При правильно экспонированном снимке примерно на 3с загорается индикатор контроля экспозиции „o.k.“ (14) (смотри пункт 13).

**Обращайте внимание, чтобы источник контрового света не светил прямо в объектив. Измерительная система камеры может из-за этого неправильно определить условия съемки!**


В зависимости от типа камеры после установки режима вспышки  BL на вспышке автоматически активируется соответствующий режим вспышки-подсветки:

##### **Группа A:**


- Автоматический режим вспышки-подсветки и/или матрично-управляемый режим вспышки-подсветки.
- Установка осуществляется на камере вручную или автоматически (смотри руководство по эксплуатации камеры)

- Индикатор на вспышке: .
- На вспышке не производится дополнительная установка и/или индикация этого режима вспышки.


#### Группа В:

- Матрично-управляемый режим вспышки-подсветки.
- Установка производится на вспышке.
- Индикатор на вспышке после сохранения: .


#### Группа С:

- 3D-мультисенсорный режим вспышки-подсветки.
- Установка производится на вспышке.
- Индикатор на вспышке после сохранения: .

#### Группа D:

- Режим вспышки D-TTL-3D.
- Установка производится на вспышке.
- Индикатор на вспышке после сохранения: .

#### Группа E:

- Режим вспышки i-TTL-BL.
- Установка производится на вспышке.
- Индикатор на вспышке после сохранения: .

**Некоторыми камерами режим вспышки-подсветки TTL не поддерживается при точечном экспозамере! При этом режим вспышки-подсветки TTL**

**автоматически удаляется и/или не активируется. В этих случаях устанавливается обычный режим вспышки TTL или D-TTL или i-TTL (смотри руководство по эксплуатации камеры)!**

#### 5.4 Автоматический режим вспышки

В автоматическом режиме вспышки А фоточувствительный элемент (10) вспышки измеряет отражаемый от сюжета свет. Фоточувствительный элемент (10) имеет угол измерения примерно 25° и производит измерение только во время собственной светоотдачи. При достаточном количестве света автоматический экспонометр вспышки отключает вспышку. Фоточувствительный элемент (10) должен быть направлен на сюжет.




На дисплее отображается максимальный радиус действия. Наименьшее расстояние до снимаемого объекта составляет примерно 10 % от максимального радиуса действия.

Сюжет должен находиться примерно в средней трети отображаемого радиуса действия, чтобы у автоматического экспонометра были возможности для регулировки.

##### Процесс установки:


- Нажимайте кнопку «Режим» / „Mode“ до тех пор, пока на дисплее не отобразится «Режим» / „Mode“.

Представлены следующие режимы:


- При помощи кнопок UP / ВВЕРХ ▲ и DOWN / ВНИЗ ▼ установите режим вспышки . При этом выбранный режим вспышки выделяется полосой. Установка действует немедленно.
- Нажмите кнопку «Назад» / „Return“ . Дисплей вернется к обычной индикации. Если кнопка «Назад» / „Return“  не нажата, примерно через 5 с дисплей автоматически вернется к обычной индикации.

При правильно экспонированном снимке примерно на 3 с загорается индикатор контроля экспозиции „о.к.“ (14) (смотри пункт 13).


#### 5.5 Автоматический режим вспышки-подсветки

При автоматическом режиме вспышки-подсветки при дневном свете на вспышке в автоматическом режиме вспышки  устанавливается значение экспокоррекции от примерно -1 EV ... -2 EV на экспозицию вспышки (смотри пункты 6.4 и 10.5). Благодаря этому при съемке возникает естественно действующий эффект подсветки темных участков.

#### 5.6 Ручной режим вспышки



В ручном режиме вспышки  вспышка не регулируется и срабатывает с полной мощностью, если не выставить частичную мощность света. Регулировка в соответствии с ситуацией съемки может осуществляться, например, установкой диафрагмы на камере или выбором соответствующей ручной частичной мощности света вспышки.

##### Процесс установки:

- Нажимайте кнопку «Режим» / „Mode“ до тех пор, пока на дисплее не отобразится «Режим» / „Mode“.
- При помощи кнопок UP / ВВЕРХ ▲ и DOWN / ВНИЗ ▼ установите режим вспышки .



При этом выбранный режим вспышки выделяется полосой.

Установка действует немедленно.


- Нажмите кнопку «Назад» / „Return“ . Дисплей вернется к обычной индикации. Если кнопка «Назад» / „Return“  не нажата, примерно через 5 с дисплей вернется к обычной индикации.

##### Установка частичной мощности вспышки:


- Нажимайте кнопку „Pага“ (параметры) до тех пор, пока на дисплее не отобразится „P“ для частичной мощности вспышки.
- При помощи кнопок ПЛЮС / МИНУС установите необходимое значение (1/1 - 1/256). Установка действует немедленно.

- Нажмите кнопку «Назад» / „Return“ . Дисплей вернется к обычной индикации. Если кнопка «Назад» / „Return“  не нажата, примерно через 5 с дисплей автоматически вернется к обычной индикации.

На дисплее отобразится расстояние, при котором сюжет будет экспонирован правильно.

**Различные камеры поддерживают ручной режим вспышки M только в режиме камеры Manuell/Ручной .**




#### 5.7 Режим вспышки стробоскоп

Режим вспышки стробоскоп  является ручным режимом вспышки. При этом изображение может быть экспонировано несколькими вспышками. Это представляет особенный интерес при съемке этюдов, передающих движение, и съемке с получением специальных эффектов.

9

В режиме стробоскоп несколько вспышек испускаются с определенной частотой. Поэтому функция реализуется только с частичной мощностью вспышки максимум 1/4 или менее. Для съемки в режиме стробоскоп можно выбрать частоту вспышек (вспышек в секунду) от 1 ... 50 Гц с шагом в 1 Гц и число вспышек от 2 ... 50 в 1-ом шаге.

#### Процесс установки:

- Нажимайте кнопку «Режим» / „Mode“ до тех пор, пока на дисплее не отобразится «Режим» / „Mode“.
- При помощи кнопок UP / ВВЕРХ ▲ и DOWN / ВНИЗ ▼ установите режим вспышки . При этом выбранный режим вспышки выделяется полосой. Установка действует немедленно.
- Нажмите кнопку «Назад» / „Return“ . Дисплей вернется к обычной индикации. Если кнопка «Назад» / „Return“  не нажата, примерно через 5 с дисплей автоматически вернется к обычной индикации.

#### Число вспышек стробоскопа (N)



В режиме вспышки стробоскоп можно установить число вспышек (N) на один спуск.

Можно установить число вспышек от 2 до 50 за один шаг. При этом максимально возможная ручная частичная мощность света подстраивается автоматически.

#### Частота вспышек стробоскопа (f)

В режиме вспышки стробоскоп можно установить частоту вспышек (f). Частота вспышек задает количество вспышек в секунду. Можно установить частоту вспышек от 2 до 50 за один шаг. При этом максимально возможная ручная частичная мощность света подстраивается автоматически.



#### Процесс установки:

- Нажимайте кнопку „Para“ (параметры) до тех пор, пока на дисплее не отобразится необходимый параметр вспышки (N и/или f).
- При помощи кнопок ПЛЮС / МИНУС установите необходимое значение. Установка действует немедленно.
- Нажмите кнопку «Назад» / „Return“ . Дисплей вернется к обычной индикации. Если кнопка «Назад» / „Return“  не нажата, примерно через 5 с дисплей автоматически вернется к обычной индикации.

Максимально возможная частичная мощность вспышки устанавливается в режиме стробоскоп автоматически. Она зависит от значений ISO и диафрагмы. Для достижения короткого времени длительности вспышки Вы можете установить ручную частичную мощность вспышки до минимального значения 1/256.

На дисплее отобразится расстояние для установленного параметра. Изменяя значение диафрагмы или частичной мощности вспышки можно привести отображаемое значение расстояния в соответствие с расстоянием до сюжета.

#### Процесс установки:

- Нажимайте кнопку „Para“ (параметры) до тех пор, пока на дисплее не отобразится необходимый параметр вспышки (F = значение диафрагмы или P = ручная частичная мощность вспышки).
- При помощи кнопок ПЛЮС / МИНУС установите необходимое значение. Установка действует немедленно.
- Нажмите кнопку «Назад» / „Return“ . Дисплей вернется к обычной индикации. Если кнопка «Назад» / „Return“  не нажата, примерно через 5 с дисплей автоматически вернется к обычной индикации.

**В режиме вспышки стробоскоп на дисплее не отображаются значение диафрагмы и ISO! При включенном втором отражателе (9) режим стробоскоп не может быть установлен.**

#### 6. Параметры вспышки (меню параметров / Parameter-Menu)

Для правильного функционирования вспышки необходимо, чтобы различные параметры вспышки, так как, например, положение зума главного отражателя, диафрагма, светочувствительность ISO и т.д. согласовывались с установками камеры.

При эксплуатации вспышки с камерами из группы А (смотри таблицу 1) параметры вспышки необходимо устанавливать вручную. При эксплуатации вспышки с камерами из группы В, С, D и Е параметры вспышки устанавливаются автоматически, если камера с объективомоснащена процессором и передает соответствующие данные на вспышку. Для автоматической передачи данных необходимо установить и включить комбинацию из камеры и вспышки. Дополнительно должен состояться обмен данными между камерой и вспышкой. Для этого слегка коснитесь кнопки спуска камеры. На дисплее отобразится максимальный радиус действия в соответствии с установленными параметрами вспышки.

##### 6.1 Процесс установки параметров вспышки


**При первом нажатии кнопки сначала активируется подсветка дисплея.**

В зависимости от установленного режима вспышки в меню отобразятся различные параметры вспышки. У камер с цифровой передачей данных такие параметры вспышки, как диафрагма (F), фокусное расстояние объектива (зум) и светочувствительность (ISO) устанавливаются на вспышке автоматически. При этом такие параметры вспышки, как диафрагма (F) и светочувствительность (ISO) изменить нельзя.



**Если используется камера с объективом без процессора (например, объектив без автофокуса), такие параметры вспышки, как диафрагма (F) и фокусное расстояние (зум) необходимо выставить на вспышке вручную!**

- Нажимайте кнопку „Para“ (параметры) до тех пор, пока на дисплее не отобразится необходимый параметр вспышки (смотри ниже).

Возможны следующие параметры:

TTL	TTL-BL	A	M		
—	—	—	—	N	Число вспышек в режиме стробоскоп
—	—	—	—	f	Частота вспышек в режиме стробоскоп
—	—	—	P	P	Ручная частичная мощность вспышки
F	F	F	F	F	Диафрагма
Zoom	Zoo	m	Zoo	m	Положение отражателя
EV	—	—	—	—	Ручная экспокоррекция вспышки



ISO	ISO	ISO	Светочувствительность
-----	-----	-----	-----------------------

- При помощи кнопок ПЛЮС / МИНУС установите необходимое значение. Установка действует немедленно.
- Нажмите кнопку «Назад» / „Return“ . Дисплей вернется к обычной индикации. Если кнопка «Назад» / „Return“  не нажата, примерно через 5 с дисплей автоматически вернется к обычной индикации.

## 6.2 Диафрагма (F)

Если между камерой и вспышкой не происходит цифрового обмена данными, например, у камер из группы А (смотри таблицу 1) или при использовании объективов без процессора можно вручную установить значение диафрагмы (F) от 1,0 до 45 (при ISO 100) с интервалами в целый шаг шкалы диафрагмы. Для автоматического режима вспышки А и ручного режима вспышки М необходимо, чтобы на камере и вспышке были установлены одинаковые значения диафрагмы.

### Процесс установки:

- Нажимайте кнопку „Para“ (параметры) до тех пор, пока на дисплее не отобразится „F“.
- При помощи кнопок ПЛЮС / МИНУС установите значение диафрагмы. Установка действует немедленно.
- Нажмите кнопку «Назад» / „Return“ . Дисплей вернется к обычной индикации. Если кнопка «Назад» / „Return“  не нажата, примерно через 5 с дисплей автоматически вернется к обычной индикации.

*При цифровой передаче данных между камерой и вспышкой устанавливаются также промежуточные значения. Для режима вспышки TTL установка значения диафрагмы на вспышке необходимо не для функционирования, а только для правильной индикации радиуса действия!*

## 6.3 Положение главного отражателя (зум)

Если между камерой и вспышкой не происходит цифровой обмен данными, например, у камер группы А (смотри таблицу 1), или при использовании объективов без процессора положения рефлектора



24 мм - 28 мм - 35 мм - 50 мм - 70 мм - 85 мм - 105 мм

(малый формат 24 x 36)

11

можно установить вручную. На дисплее отобразится M-Zoom.

### Процесс установки:

- Нажимайте кнопку „Para“ (параметры) до тех пор, пока на дисплее не отобразится «Зум» / „Zoom“.
- При помощи кнопок ПЛЮС / МИНУС установите необходимое значение. Установка действует немедленно.
- Нажмите кнопку «Назад» / „Return“ . Дисплей вернется к обычной индикации. Если кнопка «Назад» / „Return“  не нажата, примерно через 5 с дисплей автоматически вернется к обычной индикации.



При цифровой передаче данных между камерой и вспышкой положение главного отражателя устанавливается автоматически.

На дисплее отображается A-Zoom.

## 6.4 Экспокоррекция вспышки (EV)

При сильном контрасте между сюжетом и фоном изображения может быть необходима ручная экспокоррекция вспышки (EV). Можно установить значения коррекции от -3 EV до +3 EV с шагом в одну треть ступени (смотри также пункт 10.5).

### Процесс установки:



- Нажимайте кнопку „Para“ (параметры) до тех пор, пока на дисплее не отобразится „EV“.
- При помощи кнопок ПЛЮС / МИНУС установите необходимое значение EV. Установка действует немедленно.
- Нажмите кнопку «Назад» / „Return“ . Дисплей вернется к обычной индикации. Если кнопка «Назад» / „Return“  не нажата, примерно через 5 с дисплей автоматически вернется к обычной индикации.

## 6.5 Светочувствительность (ISO)

Если между камерой и вспышкой не осуществляется цифровой обмен данными, например, у камер группы А (смотри таблицу 1) можно вручную установить значения ISO для светочувствительности от 6 до 6400.



Для автоматического режима вспышки  и ручного режима вспышки  необходимо на камере и вспышке установить одинаковое значение ISO.

### Процесс установки:



- Нажимайте кнопку „Para“ (параметры) до тех пор, пока на дисплее не отобразится „ISO“.
- При помощи кнопок ПЛЮС / МИНУС установите необходимое значение ISO. Установка действует немедленно.
- Нажмите кнопку «Назад» / „Return“ . Дисплей вернется к обычной индикации. Если кнопка «Назад» / „Return“  не нажата, примерно через 5 с дисплей автоматически вернется к обычной индикации.

Для режима вспышки TTL установка значения ISO на вспышке необходима не для правильного функционирования, а только для правильной индикации радиуса действия!


## 6.6 Ручная установка частичной мощности вспышки (P)

В ручном режиме вспышки  и режиме вспышки стробоскоп  можно отрегулировать мощность вспышки в соответствии с ситуацией съемки, установив ручную частичную мощность вспышки (P). Диапазон установки составляет в ручном режиме вспышки М от P 1/1 (полная световая мощность) до P1/256 с шагом в 1/3 ступени.

### Процесс установки:

- Нажимайте кнопку „Para“ (параметры) до тех пор, пока на дисплее не отобразится „P“.
- При помощи кнопок ПЛЮС / МИНУС установите необходимое значение (1/1 . . 1/256). Установка действует немедленно.
- Нажмите кнопку «Назад» / „Return“ . Дисплей вернется к обычной индикации. Если кнопка «Назад» / „Return“  не нажата, примерно через 5 с дисплей автоматически вернется к обычной индикации.

**В режиме стробоскоп**  максимально возможная частичная мощность вспышки согласуется с установленными параметрами вспышки.

**В режиме стробоскоп**  уменьшение ручной частичной мощности вспышки возможно только с шагом в целую ступень!



При сбросе параметров числа вспышек (N) и частоты вспышек (f) частичная мощность вспышки не сбрасывается.

12

## 7. Специальные функции (меню выбор / Select-Menu)








Специальные функции выбираются при помощи кнопки „Sel“ (Select - выбор). В зависимости от типа камеры и установленного режима вспышки представлены различные специальные функции. У камер, которые не поддерживают определенные специальные функции, они, возможно, не отображаются в меню! Смотрите также таблицу 2!



### 7.1 Процесс установки специальных функций

При первом нажатии на кнопку сначала активируется подсветка дисплея.

- Нажимайте кнопку „SEL“ до тех пор, пока на дисплее не отобразится «Выбор» / „Select“.
- При помощи кнопок UP / BBERPX ▲ и DOWN / BHI3 ▼ выберите необходимый пункт меню и/или специальную функцию. При этом выбранный пункт меню выделяется темной полосой.

В зависимости от режима и используемой камеры представлены следующие специальные функции:

  		
		-
Бeeper / Звуковой сигнал	Бeeper / Звуковой сигнал	Бeeper / Звуковой сигнал
Remote / Дистанционное управление	Remote / Дистанционное управление	Remote / Дистанционное управление
FB	-	-
Standby / Режим ожидания	Standby / Режим ожидания	Standby / Режим ожидания
ML	ML	ML
БЛОКИРОВКА / KEYLOCK	БЛОКИРОВКА / KEYLOCK	БЛОКИРОВКА / KEYLOCK
Расширенный зум / ZommExt	Расширенный зум / ZommExt	Расширенный зум / ZommExt
м / фут - м / ft	м / фут - м / ft	м / фут - м / ft

- Нажмите кнопку «Установить» / „Set“, чтобы подтвердить тем самым выбор специальной функции.
- При помощи кнопок UP / BBERPX ▲ и DOWN / BHI3 ▼ произведите необходимую установку. Установка действует немедленно.
- Нажимайте кнопку «Назад» / „Return“  до тех пор, пока дисплей не вернется к обычной индикации. Если кнопка «Назад» / „Return“  не нажата, примерно через 5 с дисплей автоматически вернется к обычной индикации.

### 7.2 Функция звукового сигнала (Бeeper)

При помощи функции звукового сигнала пользователю акустическим образом сообщаются некоторые функции вспышки. Благодаря этому фотограф может полностью сконцентрироваться на сюжете и съемке и не должен обращать внимание на дополнительные оптические индикаторы статуса!

Звуковой сигнал может сообщать о готовности вспышки, правильном экспонировании со вспышкой или ошибке в управлении.

#### Акустическое сообщение после включения вспышки:

- Короткий (примерно 2с) непрерывный звуковой сигнал после включения сообщает о готовности вспышки к работе.

#### Звуковые сигналы после съемки:

- Короткий (примерно 2с) непрерывный звуковой сигнал сразу после съемки сообщает, что снимок был правильно экспонирован и вспышка снова готова к эксплуатации. Если сразу после съемки звукового сигнала не последовало, значит, снимок недоэкспонирован.
- Прерывистый (— — —) звуковой сигнал сразу после съемки является признаком правильно экспонированного снимка с использованием вспышки. Но вспышка будет снова готова к работе только после продолжительного (примерно 2с) звукового сигнала (Бeeper).

#### Звуковые сигналы во время установок в автоматическом режиме вспышки:

- Короткий звуковой сигнал звучит в качестве предупреждающего сигнала о том, что в автоматическом режиме вспышки установки диафрагмы и ISO приведут к превышению допустимого диапазона регулировки освещения. Автоматическая диафрагма автоматически изменится на ближайшее допустимое значение.

При включенной функции звукового сигнала на дисплее дополнительно отображается символ .



13

### Процесс установки:

- Нажимайте кнопку „SEL“ до тех пор, пока на дисплее не отобразится «Выбор» / „Select“.
- При помощи кнопок UP / BBERPX ▲ и DOWN / BHI3 ▼ выберите пункт меню «ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ» / „BEEP“.
- При этом выбранный пункт меню выделяется темной полосой.
- Нажмите кнопку «Установить» / „Set“, подтвердив тем самым выбор специальной функции.
- При помощи кнопок UP / BBERPX ▲ и DOWN / BHI3 ▼ произведите необходимую установку. Установка действует немедленно.

- Нажимайте кнопку «Назад» / „Return“  до тех пор, пока дисплей не вернется к обычной индикации. Если кнопка «Назад» / „Return“  не нажата, примерно через 5с дисплей автоматически вернется к обычной индикации.

### 7.3 Серия съемок с разными параметрами вспышки (FB)

В режимах вспышки  и автоматическом  может проводиться серийная съемка со вспышкой (Flash-Bracketing FB). Серия съемок состоит из трех следующих друг за другом фотоснимков, полученных с использованием вспышки с различными значениями экспокоррекции вспышки. При установке серий съемок со вспышкой на дисплее отображается FB и значение коррекции. Возможные значения коррекции составляют от 1/3 до 3 EV с шагом в треть ступени диафрагмы.

#### Процесс установки:

- Нажимайте кнопку „SEL“ до тех пор, пока на дисплее не отобразится «Выбор» / „Select“.
- При помощи кнопок UP / BBERPX ▲ и DOWN / BHI3 ▼ выберите пункт меню „FB“. При этом выбранный пункт меню выделяется темной полосой.

- Нажмите кнопку «Установить» / „Set“, подтвердив тем самым выбор специальной функции.
- При помощи кнопок UP / ВВЕРХ ▲ и DOWN / ВНИЗ ▼ произведите необходимую установку. Установка действует немедленно.
- Нажимайте кнопку «Назад» / „Return“ ➡ до тех пор, пока дисплей не вернется к обычной индикации. Если кнопка «Назад» / „Return“ ➡ не нажата, примерно через 5с дисплей автоматически вернется к обычной индикации.

**При индикаторе „FB 0“ серия съемок со вспышкой деактивирована.**

- Первый снимок производится без коррекции. На дисплее дополнительно отображается „FB1“.
- Второй снимок производится с отрицательной коррекцией. На дисплее дополнительно отображается „FB2“ и значение отрицательной коррекции (EV).
- Третий снимок производится с положительной коррекцией. На дисплее дополнительно отображается „FB3“ и значение положительной коррекции (EV).
- После третьего снимка функция серий съемок со вспышкой автоматически отключается. Индикатор „FB“ на дисплее гаснет.

**При установке серии съемок со вспышкой всегда отображается положительное значение коррекции!**

**Серия съемок со вспышкой в режиме вспышки TTL**

Серия съемок со вспышкой в режиме вспышки TTL возможна лишь в том случае, если камера поддерживает установку ручной экспокоррекции вспышки на вспышке (смотри руководство по эксплуатации камеры)! В противном случае съемка производится без значения коррекции!

**Серия съемок со вспышкой в автоматическом режиме вспышки A**

Для серии экспозиций вспышек в автоматическом режиме вспышки A тип камеры не имеет значения.

#### **7.4 Режим расширенного зума (Zoom Ext)**

В режиме расширенного зума фокусное расстояние главного отражателя уменьшается на одну ступень по сравнению с фокусным расстоянием объектива камеры.

Результатирующая подсветка большей площади обеспечивает в помещениях дополнительный рассеивающий свет (отражение) и благодаря этому более мягкий свет вспышки.

**Пример:**

Фокусное расстояние объектива камеры составляет 50 мм. В режиме расширенного зума вспышка устанавливает на положение главного отражателя 35 мм. Далее на дисплее отобразится 50 мм.

- При индикаторе „Ext ON“ режим расширенного зума активирован.
- При индикаторе „Ext OFF“ режим расширенного зума деактивирован.

14

**Процесс установки:**

- Нажимайте кнопку „SEL“ до тех пор, пока на дисплее не отобразится «Выбор» / „Select“.
- При помощи кнопок UP / ВВЕРХ ▲ и DOWN / ВНИЗ ▼ выберите пункт меню „ZoomExt“. При этом выбранный пункт меню выделяется темной полосой.
- Нажмите кнопку «Установить» / „Set“, подтвердив тем самым выбор специальной функции.
- При помощи кнопок UP / ВВЕРХ ▲ и DOWN / ВНИЗ ▼ произведите необходимую установку. Установка действует немедленно.
- Нажимайте кнопку «Назад» / „Return“ ➡ до тех пор, пока дисплей не вернется к обычной индикации. Если кнопка «Назад» / „Return“ ➡ не нажата, примерно через 5с дисплей автоматически вернется к обычной индикации.

После активирования режима расширенного зума на дисплее наряду с фокусным расстоянием отобразится „E-Zoom“.

**Системнообусловленно режим расширенного зума поддерживается для фокусного расстояния объектива от 28 мм (малый формат). Камера должна быть оснащена объективом с центральным процессором и передавать данные фокусного расстояния объектива на вспышку.**

#### **7.5 Беспроводной дистанционный режим (Remote)**

- При индикаторе „Remote OFF“ беспроводной дистанционный режим деактивирован.
- При индикаторе „Remote Master“ вспышка работает в качестве управляющей главной вспышки на камере.
- При индикаторе „Remote Slave“ вспышка работает в качестве управляемой вспомогательной вспышки. Смотри также главу 21.

**Процесс установки:**

- Нажимайте кнопку „SEL“ до тех пор, пока на дисплее не отобразится «Выбор» / „Select“.
- При помощи кнопок UP / ВВЕРХ ▲ и DOWN / ВНИЗ ▼ выберите пункт меню „Remote“. При этом выбранный пункт меню выделяется темной полосой.
- Нажмите кнопку «Установить» / „Set“, подтвердив тем самым выбор специальной функции.
- При помощи кнопок UP / ВВЕРХ ▲ и DOWN / ВНИЗ ▼ произведите необходимую установку. Установка действует немедленно.
- Нажимайте кнопку «Назад» / „Return“ ➡ до тех пор, пока дисплей не вернется к обычной индикации. Если кнопка «Назад» / „Return“ ➡ не нажата, примерно через 5с дисплей автоматически вернется к обычной индикации.

#### **7.6 Переключение метр – фут (m – ft)**

Индикация радиуса действия на дисплее вспышки может осуществляться по выбору в метрах m или футах ft. Установка производится в пункте меню m / ft.

**Процесс установки:**

- Нажимайте кнопку „SEL“ до тех пор, пока на дисплее не отобразится «Выбор» / „Select“.
  - При помощи кнопок UP / ВВЕРХ ▲ и DOWN / ВНИЗ ▼ выберите пункт меню „m/ft“.
- При этом выбранный пункт меню выделяется темной полосой.
- Нажмите кнопку «Установить» / „Set“, подтвердив тем самым выбор специальной функции.
  - При помощи кнопок UP / ВВЕРХ ▲ и DOWN / ВНИЗ ▼ произведите необходимую установку. Установка действует немедленно.





– При индикаторе „m“ индикация расстояния осуществляется в метрах.

– При индикации „ft“ индикация расстояния осуществляется в футах.


- Нажимайте кнопку «Назад» / „Return“ ➡ до тех пор, пока дисплей не вернется к обычной индикации. Если кнопка «Назад» / „Return“ ➡ не нажата, примерно через 5с дисплей автоматически вернется к обычной индикации.

#### **7.7 Второй отражатель**



Второй отражатель (9) служит для фронтальной подсветки при непрямом освещении, если главный отражатель (7) повернут в сторону (смотри пункт 10.3). Если количество света от второго отражателя (9) слишком много, то его можно уменьшить.

- Установка  Off“: второй отражатель выключен.
- Установка  P1/1“: второй отражатель работает с полной мощностью.
- Установка  P1/2“: второй отражатель работает с половиной мощности
- Установка  P1/4“: второй отражатель работает с 1/4 мощности

15

При активированном втором отражателе после сохранения на дисплее отображается символ .

#### Процесс установки:

- Нажимайте кнопку „SEL“ до тех пор, пока на дисплее не отобразится «Выбор» / „Select“.
- При помощи кнопок UP / ВВЕРХ ▲ и DOWN / ВНИЗ ▼ выберите пункт меню. При этом выбранный пункт меню выделяется темной полосой.
- Нажмите кнопку «Установить» / „Set“, подтвердив тем самым выбор специальной функции.
- При помощи кнопок UP / ВВЕРХ ▲ и DOWN / ВНИЗ ▼ произведите необходимую установку. Установка действует немедленно.
- Нажимайте кнопку «Назад» / „Return“  до тех пор, пока дисплей не вернется к обычной индикации. Если кнопка «Назад» / „Return“  не нажата, примерно через 5с дисплей автоматически вернется к обычной индикации.



**Смотрите также указания в главе 10.3!**


#### 7.8 Установочное освещение (ML) „Modelling Light“

При установочном свете речь идет о вспышке-стробоскопе с высокой частотой. При продолжительности примерно 3 секунды создается впечатление квази-постоянного света. При помощи установочного освещения можно оценить распределение света и образование теней еще до съемки.

- При индикаторе „ML ON“ установочное освещение активировано.
- При индикаторе „ML OFF“ установочное освещение деактивировано.

#### Процесс установки:

- Нажимайте кнопку „SEL“ до тех пор, пока на дисплее не отобразится «Выбор» / „Select“.
  - При помощи кнопок UP / ВВЕРХ ▲ и DOWN / ВНИЗ ▼ выберите пункт меню „ML“.
- При этом выбранный пункт меню выделяется темной полосой.
- Нажмите кнопку «Установить» / „Set“, подтвердив тем самым выбор специальной функции.
  - При помощи кнопок UP / ВВЕРХ ▲ и DOWN / ВНИЗ ▼ произведите необходимую установку. Установка действует немедленно.
  - Нажимайте кнопку «Назад» / „Return“  до тех пор, пока дисплей не вернется к обычной индикации. Если кнопка «Назад» / „Return“  не нажата, примерно через 5с дисплей автоматически вернется к обычной индикации.

После активирования функции установочного освещения над индикатором готовности вспышки (16) и/или кнопкой ручного спуска (16) отобразится символ . Установочное освещение приводится в действие нажатием кнопки ручного спуска (16).

**Если вспышка работает в качестве главной вспышки в системе беспроводного дистанционного управления, вместе со срабатыванием установочного освещения главной вспышки также активируется установочное освещение вспомогательной вспышки (смотри пункт 21.4).**

Второй отражатель (9) не поддерживает функцию установочного освещения!

#### 7.9 Автоматическое выключение прибора (режим ожидания - Standby)

Согласно заводской установке вспышка настроена таким образом, что примерно через 10 минут -


- после включения,
- после срабатывания вспышки,
- после срабатывания кнопки спуска камеры,
- после выключения экспонометра камеры...

... включается режим ожидания (автоматическое выключение - Auto-OFF) в целях экономии энергии и предохранения источников питания от непреднамеренной разрядки.

Индикатор готовности вспышки (16) и индикация на ЖК-дисплее гаснет.



Последние рабочие установки сохраняются после автоматического выключения и снова находятся в Вашем распоряжении сразу же после включения. Вспышка включается снова нажатием любой кнопки и/или касанием кнопки спуска камеры (функция вывода вспышки из режима ожидания).

Если вспышка не используется в течение продолжительного времени, прибор всегда необходимо выключать основным выключателем (15)!

При включенном автоматическом выключении вспышки на дисплее отображается символ . Тогда в случае не использования вспышка переключится через одну и/или через десять минут в энергосберегающий

режим ожидания. Для повторного включения нажмите любую кнопку и/или коснитесь кнопки спуска камеры (функция вывода вспышки из режима ожидания).

#### Процесс установки:


- Нажимайте кнопку „SEL“ до тех пор, пока на дисплее не отобразится «Выбор» / „Select“.
  - При помощи кнопок UP / ВВЕРХ ▲ и DOWN / ВНИЗ ▼ выберите пункт меню «Режим ожидания» / „Standby“. При этом выбранный пункт меню выделяется темной полосой.
  - Нажмите кнопку «Установить» / „Set“, подтвердив тем самым выбор специальной функции.
  - При помощи кнопок UP / ВВЕРХ ▲ и DOWN / ВНИЗ ▼ произведите необходимую установку. Установка действует немедленно.
  - Нажимайте кнопку «Назад» / „Return“  до тех пор, пока дисплей не вернется к обычной индикации. Если кнопка «Назад» / „Return“  не нажата, примерно через 5с дисплей автоматически вернется к обычной индикации.
- При индикаторе „Standby 10min“ / «Режим ожидания 10 минут» автоматическое выключение прибора происходит через 10 минут.

– При индикаторе „Standby 1min“ / «Режим ожидания 1 минута» автоматическое выключение прибора происходит через 1 минуту.

– При индикаторе „Standby OFF“ / «Режим ожидания ВЫКЛ.» автоматическое выключение прибора деактивировано.

**У аналоговых камер, не поддерживающих режим вспышки TTL, функция вывода вспышки из режима ожидания при касании кнопки спуска камеры не активируется!**

#### 7.10 Блокировка клавиш (KEYLOCK)

При помощи функции блокировки клавиш (KEYLOCK) можно заблокировать клавиши вспышки против непреднамеренного нажатия. При активированной блокировке клавиш на дисплее над обеими средними клавишами отображается символ .



##### Активирование блокировки клавиш:

- Нажимайте кнопку „SEL“ до тех пор, пока на дисплее не отобразится «Выбор» / „Select“.

- При помощи кнопок UP / ВВЕРХ ▲ и DOWN / ВНИЗ ▼ выберите пункт меню «БЛОКИРОВКА КЛАВИШ» / „KEYLOCK“. При этом выбранный пункт меню выделяется темной полосой.

- Нажмите кнопку «Установить» / „Set“, подтвердив тем самым выбор специальной функции.


- При помощи кнопок UP / ВВЕРХ ▲ и DOWN / ВНИЗ ▼ произведите необходимую установку. Установка действует немедленно.

- Нажимайте кнопку «Назад» / „Return“  до тех пор, пока дисплей не вернется к обычной индикации. Если кнопка «Назад» / „Return“  не нажата, примерно через 5с дисплей автоматически вернется к обычной индикации.

– При индикаторе «БЛОКИРОВКА КЛАВИШ ВКЛ.?» / „KEYLOCK ON?“ блокировка клавиш активирована.

– При индикаторе «БЛОКИРОВКА КЛАВИШ ВЫКЛ.?» / „KEYLOCK OFF?“ блокировка клавиш деактивирована.

##### Отмена блокировки клавиш

При нажатии на кнопку на дисплее отобразится индикация «РАЗБЛОКИРОВАТЬ? Нажмите на эти кнопки» / „UNLOCK? Press these keys“. Как индикация того, клавиши заблокированы, отобразится символ . Для снятия блокировки клавиш нажмите обе средние клавиши примерно на 3 секунды. Дисплей вернется к обычной индикации, когда блокировка клавиш будет выключена.

#### 8. Отражатель зума с мотором

Регулировка положения зума главного отражателя может производиться для фокусного расстояния объектива от 24 мм (малый формат 24 x 36). Для объективов с фокусным расстоянием от 18 мм перед главным отражателем (7) может откладываться встроенный широкоугольный рассеиватель (2).

##### Представлены следующие положения зума:

24 мм - 28 мм - 35 мм - 50 мм - 70 мм - 85 мм - 105 мм

(соответствует малому формату 24 x 36)

**При использовании широкоугольного рассеивателя (2) главный отражатель (7) автоматически устанавливается в положение 24 мм! На дисплее из-за широкоугольного рассеивателя отображается 18 мм (смотри пункт 9).**

17

##### Автоматическая регулировка зума

Автоматическая регулировка зума главного отражателя (7) поддерживается камерами группы В, С, D и Е, если они оснащены объективом с центральным процессором. В этом случае положение зума автоматически согласовывается с фокусным расстоянием объектива. На дисплее вспышки отображается „A-Zoom“ и положение отражателя (мм).

##### Ручная регулировка зума

Если вспышка используется с камерой из группы А или используется объектив без центрального процессора, положение зума главного отражателя (7) необходимо выставить вручную. При этом на дисплее отображается „M-Zoom“. Процесс установки смотри в пункте 6.3.

**Если Вы используете зум-объектив и Вам не всегда необходимо использовать полное ведущее число и радиус действия вспышки, Вы можете оставить положение главного отражателя на исходном фокусном расстоянии зум-объектива. При этом гарантируется, что Ваше изображение будет всегда полностью освещено. Тем самым Вы избавляете себя от необходимости постоянной регулировки в соответствии с фокусным расстоянием объектива.**

Пример:

Вы используете зум-объектив с диапазоном фокусного расстояния от 35 мм до 105 мм. В этом примере Вы устанавливаете положение отражателя с зумом на 35 мм!

##### Ручная регулировка положения зума при автоматическом зуме

Положение зума главного отражателя (7) можно изменить также при использовании вспышки с камерой, передающей данные, чтобы, например, получить определенные эффекты освещения (например, «световое пятно» / hot-spot и т.д.). Смотри также пункт 6.3.

После сохранения на дисплее отображается „M-Zoom“.

##### Возврат в режим автоматического зума

- Слегка нажмите на кнопку спуска камеры, чтобы между вспышкой и камерой произошел обмен данными.

- Изменяйте положение зума до тех пор, пока на дисплее не отобразится „A-Zoom“.

#### 9. Широкоугольный рассеиватель

При помощи широкоугольного рассеивателя (2) могут экспонироваться снимки с фокусным расстоянием объектива от 18 мм (малый формат). Выдвиньте широкоугольный рассеиватель (2) вперед до упора из главного отражателя (7) и отпустите. Широкоугольный рассеиватель автоматически раскладывается вниз. Главный отражатель автоматически устанавливается в необходимое положение. На дисплее корректируются индикация дальности и значение зума на 18 мм.

Чтобы убрать широкоугольный рассеиватель (2), поднимите его на 90° вверх и полностью задвиньте.

#### 10. Техники фотосъемки с использованием осветительной вспышки

##### 10.1 Непрямая вспышка

Благодаря непрямо́й вспышке сюжет мягче подсвечивается и уменьшается ярко выраженное тенеобразование. Дополнительно сокращается физически обусловленный спад освещенности от переднего плана к фону.

Для непрямо́й вспышки главный отражатель (7) вспышки поворачивается по горизонтали и по вертикали. Для предотвращения цветоискажающих оттенков на снимках отражающая поверхность должна быть нейтрального цвета и/или белой. Для фронтальной подсветки можно дополнительно активировать в меню выбор / Select-Меню второй отражатель (9) (смотри пункт 7.7).

**При вертикальном наклоне главного отражателя следите, чтобы угол поворота был достаточно большим, чтобы на сюжет не падал прямой свет от отражателя. Поэтому поворачивайте отражатель не менее чем на 60°.**

При развернутом главном отражателе индикация радиуса действия на дисплее не производится.

#### **10.2 Непрямая вспышка с отражательным экраном**

Благодаря непрямо́й вспышке с встроенным отражательным экраном (1) можно получить эффект бликов в глазах снимаемых людей:

18

- Поверните вверх головку отражателя на 90°.
- Выдвиньте из головки отражателя вперед отражательный экран (1) вместе с широкоугольным рассеивателем (2) сверху.
- Удерживайте отражательный экран (1) и задвиньте широкоугольный рассеиватель (2) в головку отражателя.

#### **10.3 Непрямая вспышка со вторым отражателем**

При развернутом главном отражателе (7) для фронтальной подсветки сюжета можно дополнительно активировать в меню выбор / Select-Menu второй отражатель (9) (смотри пункт 7.7).

Применение второго отражателя (9) принципиально возможно и имеет смысл только при непрямо́й вспышке с развернутым главным отражателем (7). Если главный отражатель не развернут, второй отражатель при съемке не сработает. В этом случае на дисплее мигает индикатор .

При активированном втором отражателе свет вспышки приходится примерно на 85% на главный отражатель и примерно на 15% на второй отражатель. В режиме вспышки с частичной мощностью вспышки эти значения могут немного отличаться. Если количества света от второго отражателя слишком много, его можно уменьшить в меню выбор / Select-Menu (смотри пункт 7.7).

**Второй отражатель не поддерживается режимами вспышки стробоскоп, установочное освещение ML и дистанционным режимом!**

#### **10.4 Макросъемка**

При съемке с близкого расстояния и макросъемке вследствие ошибки параллакса между вспышкой и объективом по нижнему краю изображения может возникнуть виньетирование. Для его устранения можно повернуть вниз главный отражатель под углом -7°. Для этого нажмите кнопку разблокировки (13) отражателя и поверните отражатель вниз.

При съемке с близкого расстояния следите, чтобы сохранялось необходимое минимальное расстояние, чтобы предотвратить переэкспонирование.

**Минимальное расстояние экспонирования составляет примерно 10 % от отображаемого на ЖК-дисплее радиуса действия. Т.к. при наклоненном вниз главном отражателе на ЖК-дисплее радиус действия не отображается, Вам необходимо ориентироваться на радиус действия, отображаемый вспышкой, когда отражатель вспышки находится в обычном положении. Следите за тем, чтобы при съемке с близкого расстояния свет от вспышки не виньетировался через объектив!**

#### **10.5 Ручная экспокоррекция вспышки**

Автоматический экспонометр вспышки и большинства камер настроен на коэффициент отражения 25 % (средний коэффициент отражения сюжетов съемки со вспышкой). Темный фон, поглощающий много света, или светлый фон, сильно отражающий (например, съемка против света), могут привести к пере- и/или недоэкспонированию сюжета.

Чтобы компенсировать вышеназванный эффект, можно отрегулировать параметры экспонирования со вспышкой вручную. Предел значения коррекции зависит от контраста между сюжетом и фоном изображения!

На вспышке в режиме вспышки TTL и автоматическом режиме вспышки можно вручную установить значение экспокоррекции вспышки от -3 EV (значение диафрагмы) до +3 EV (значение диафрагмы) с шагом в 1/3 ступени.

У многих камер есть кнопка регулировки экспокоррекции, которая используется также в режиме вспышки TTL. Следуйте указаниям в руководстве пользователя камеры.

**Темный сюжет на светлом фоне:**

Положительное значение экспокоррекции (примерно +1 до +2 EV).

**Светлый сюжет на темном фоне:**

Отрицательное значение экспокоррекции (примерно -1 до -2 EV).

При установке значения экспокоррекции индикатор радиуса действия на дисплее вспышки может меняться в зависимости от значения коррекции (в зависимости от типа камеры).

Установку смотри в пункте 6.4.

**Ручная экспокоррекция вспышки в режиме вспышки TTL возможна только в случае, если камера поддерживает эту функцию (смотри руководство по эксплуатации камеры)! Если камера не поддерживает эту функцию, установленное значение коррекции не используется.**

**У различных типов камер значение ручной экспокоррекции вспышки необходимо выставлять на камере. В этом случае на дисплее вспышки значение коррекции не отображается.**

#### **11. Индикация готовности вспышки**

При заряженном конденсаторе вспышки на вспышке загорается индикатор готовности вспышки ⚡ (16), показывая тем самым готовность вспышки. Это означает, что можно использовать вспышку для следующей съемки. Готовность вспышки передается также на камеру и обеспечивает соответствующую индикацию в видоискателе камеры (смотри пункт 15).

Если сделать снимок до появления индикации готовности вспышки в видоискателе камеры, то вспышка не сработает, и снимок при известных условиях неправильно экспонируется, т.к. камера уже переключилась на время синхронизации вспышки (смотри пункт 12).

**Интегрированная во вспышку мультizonная автофокусная измерительная вспышка (11) может активироваться автофокусными камерами только в случае индикации готовности вспышки (смотри пункт 20)!**

#### **12. Автоматическое управление временем синхронизации вспышки**

В зависимости от типа камеры и режима работы камеры при готовности вспышки выдержка переключается на время синхронизации вспышки (смотри руководство по эксплуатации камеры).

Нельзя установить меньшую выдержку, чем время синхронизации вспышки, то есть выдержка переключит себя на время синхронизации вспышки. Различные камеры поддерживают определенный диапазон синхронизации, например, от 1/30с до 1/125с (смотри руководство по эксплуатации камеры). На какое время синхронизации настроена камера, зависит от режима работы камеры, условий съемки и используемого фокусного расстояния объектива.

Более длинные значения выдержки по сравнению со временем синхронизации вспышки могут использоваться в зависимости от режима камеры и выбранной синхронизации вспышки (смотри также руководство по эксплуатации камеры и пункт 18).

**У камер с центральным затвором (смотри руководство по эксплуатации камеры) и при мгновенной FP-синхронизации (смотри пункт 18.4) автоматическое управление временем синхронизации вспышки не осуществляется.**

**Поэтому вспышка может использоваться с любой выдержкой. Если Вам необходима полная мощность вспышки, не выбирайте выдержку менее 1/125с.**

### **13. Контрольный индикатор экспозиции**

Контрольный индикатор экспозиции „о.к.“ (14) горит только в том случае, если снимок правильно экспонирован в режиме вспышки TTL (3D-TTL, D-TTL, i-TTL и т.д.) и/или автоматическом режиме вспышки!

Если после съемки контрольный индикатор экспозиции „о.к.“ (14) не появляется, значит, снимок был недоэкспонирован, и Вам необходимо установить ближайшее меньшее значение диафрагмы (например, вместо диафрагмы 11 диафрагму 8) или уменьшить расстояние до сюжета и/или до отражающей поверхности (например, при непрямой вспышке) и повторить съемку. Следите за индикатором радиуса действия на дисплее вспышки (смотри пункт 16). О контрольном индикаторе экспозиции в видоискателе камеры смотри также пункт 15!

### **14. Индикатор недоэкспонирования в режиме вспышки TTL**

Некоторые камеры Nikon из группы С, D и Е (смотри таблицу 1) предупреждают в различных режимах камеры (например, в режиме „Р“ и „А“) о недоэкспонированном снимке со вспышкой соответствующим индикатором на дисплее вспышки, который определяет величину недоэкспонирования в значениях диафрагмы (смотри руководство по эксплуатации камеры).

Если после произведенной съемки со вспышкой на вспышке не загорается контрольный индикатор экспозиции „о.к.“ (14) и/или в видоискателе камеры мигает символ вспышки, то на дисплее вспышке через короткое время отобразится недоэкспонирование в значениях диафрагмы от -0,3 до -3,0 EV с шагом в 1/3 ступени.

В пограничном случае, если на вспышке не осуществляется индикация ок и/или если в видоискателе камеры мигает символ вспышки, а экспонирование, тем не менее, было правильным,


20

на ЖК-дисплее вспышки индикатор не отображается!


**Чтобы на дисплее могло выводиться значение недоэкспонирования, на вспышке должен быть установлен режим TTL (и/или 3D-TTL, D-TTL, i-TTL и т.д.).**

### **15. Индикация в видоискателе камеры**

Примеры индикации в видоискателе камеры:

Горит зеленый символ стрелки :


Приглашение к использованию или включению вспышки.

Горит красный символ стрелки :

Вспышка готова к съемке со вспышкой:

Красный символ стрелки  продолжает гореть после съемки и/или гаснет на короткое время:

Снимок был экспонирован правильно.

Красный символ стрелки  мигает после срабатывания вспышки:

Снимок был недоэкспонирован.

**Об индикации в видоискателе камеры Вы можете прочитать в руководстве по эксплуатации камеры.**

### **16. Индикация радиуса действия**

На дисплее вспышки отображается значение максимального радиуса действия вспышки. Отображаемое значение относится к коэффициенту отражения 25% сюжета, что соответствует большинству ситуаций съемки. Сильные отклонения коэффициента отражения, например, у очень сильно или очень слабо отражаемых сюжетов, могут оказывать воздействие на радиус действия.

В режиме вспышки TTL и автоматическом режиме вспышки сюжет должен находиться в средней трети диапазона отображаемого значения. Тогда у автоматического экспонометра будет достаточно возможностей для корректировки. Минимальное расстояние до сюжета не должно превышать 10% отображаемого значения, чтобы предотвратить переэкспонирование! Регулировка к соответствующей ситуации съемки может, например, осуществляться за счет изменения значения диафрагмы.

В ручном режиме вспышки М отображается расстояние до сюжета, которое необходимо выдерживать для правильного экспонирования со вспышкой. Регулировка к соответствующей ситуации съемки может, например, осуществляться за счет изменения диафрагмы объектива и установкой полной мощности вспышки и частичной мощности вспышки „Р“.

**Радиус действия может отображаться по выбору в метрах (m) или футах (ft) (смотри пункт 7.6). При развернутом главном отражателе и в дистанционном режиме индикация радиуса действия не осуществляется!**

#### **16.1 Автоматическая регулировка индикации радиуса действия**

Камеры из группы В, С, D и Е передают на вспышку такие параметры, как светочувствительность ISO, фокусное расстояние объектива (мм), диафрагма и экспокоррекция.

Вспышка автоматически корректирует свои установки. Из параметров вспышки и ведущего числа рассчитывается и отображается на дисплее максимальный радиус действия.

Для этого между камерой и вспышкой должен состояться обмен данными, например, при касании кнопки спуска камеры!

**Для автоматической регулировки индикации радиуса действия камера должна быть оснащена соответствующим объективом с центральным процессором (смотри пункт 6)!**

#### **16.2 Ручная регулировка индикации радиуса действия**

Если вспышка используется с камерой из группы А, то для правильной индикации радиуса действия необходимо вручную выставить на вспышке такие параметры как положение зума, светочувствительность ISO и значение диафрагмы.

#### **16.3 Превышение диапазона индикации**

Вспышка может отображать радиус действия максимум до 199 м и/или 199 футов.

При высоком значении ISO (например, ISO 6400) и большом отверстии диафрагмы диапазон индикации может быть превышен. Это отображается стрелкой/треугольником после значения расстояния.

#### **16.4 Индикация ошибки „FEE“ на ЖК-дисплее вспышки**

У различных камер и/или режимов камер (например, автоматический P, сюжетные программы, приоритет выдержки S) необходимо устанавливать относительное отверстие диафрагмы на объективе на максимальное значение. Если значение диафрагмы не будет максимальным, то на ЖК-дисплее вспышки и/или камеры отображается индикатор ошибки „FEE“. Проверьте в этом случае установки камеры и/или объектива (смотри руководство по эксплуатации камеры).

#### **16.5 Индикация ведущего числа для объективов без центрального процессора**

Объективы без центрального процессора (т.е. без электронной передачи данных) не передают данные о фокусном расстоянии и значение диафрагмы на камеру. Если такой объектив используется с камерой из группы B, C, D и E, то вспышка получает с камеры только данные об ISO. Положение главного отражателя необходимо выставлять вручную (смотри пункт 6.3).

У различных камер на ЖК-дисплее вспышки в данном случае вместо значения расстояния отображается ведущее число для актуальной установки. Максимальный радиус действия вспышки рассчитывается по формуле:

$$\text{Радиус действия} = \frac{\text{Ведущее число}}{\text{Диафрагма}}$$

**При развернутом главном отражателе индикация ведущего числа не осуществляется!**

#### **17. Запоминающее устройство параметров экспонирования со вспышкой**

Некоторые камеры из группы E (смотри таблицу 1) имеют запоминающее устройство параметров экспонирования со вспышкой (запоминающее устройство FV). Оно поддерживается вспышкой в режиме вспышки i-TTL. Благодаря ему еще перед собственно съемкой можно устанавливать параметры экспонирования со вспышкой для последующей съемки. Это имеет смысл, например, в том случае, если экспонирование со вспышкой необходимо согласовать с определенным фрагментом сюжета, который не обязательно совпадает с главным сюжетом.

Активирование этой функции осуществляется на камере, например, в виде индивидуальной функции. Фрагмент сюжета, для которого необходимо установить экспонирование со вспышкой, визируется и фокусируется автофокусным сенсором в камере. При нажатии кнопки AE-L/AF-L на камере (название варьируется в зависимости от типа камеры) вспышка испускает тестовую вспышку. В видоискателе камеры осуществляется индикация сохраненного в памяти замеренного значения, например, „EL“. При помощи отраженного света тестовой вспышки камера устанавливает мощность вспышки, используемую для последующего экспонирования со вспышкой. При помощи автофокусного сенсора камеры затем осуществляется фокусировка на основном сюжете. При нажатии кнопки спуска камеры снимок экспонируется с предварительно установленной мощностью вспышки!

**Более подробные указания по установке и использованию смотрите в руководстве по эксплуатации камеры!**

#### **18. Синхронизация вспышки**

##### **18.1 Обычная синхронизация**

При обычной синхронизации вспышка срабатывает к началу выдержки (синхронизация по 1-ой шторке затвора). Обычная синхронизация является стандартным режимом и поддерживается всеми камерами. Она подходит для большинства условий съемки со вспышкой. Камера в зависимости от своего режима работы переключается на время синхронизации вспышки. Обычно используются значения между 1/30с и 1/125с (смотри руководство по эксплуатации камеры). На вспышке установка и/или индикация этого режима не осуществляется.

##### **18.2 Синхронизация по 2-ой шторке затвора (режим REAR)**

Некоторые камеры обеспечивают возможность синхронизации по 2-ой шторке затвора (режим REAR). В этом случае вспышка срабатывает только к концу времени выдержки. Этот тип синхронизации имеет смысл, прежде всего при экспонировании с длительным временем выдержки (например, более 1/30 секунды) и движущихся сюжетов с собственным источником света, т.к. тогда движущиеся источники света оставляют за собой световой шлейф вместо того, чтобы – как при синхронизации по 1-ой шторке затвора – отбрасывать свет перед собой. Поэтому при синхронизации по 2-ой шторке затвора у движущихся источников света получается „естественная“ передача ситуации съемки! В зависимости от своего режима камера устанавливает более долгое время выдержки по сравнению со временем синхронизации.

В некоторых камерах в определенных режимах (например, определенные вари- и/или сюжетные программы или режим уменьшения эффекта «красных глаз») режим REAR невозможен. В таком случае режим REAR нельзя выбрать и/или режим REAR автоматически удаляется или не работает. Смотри также руководство по эксплуатации камеры.

**У камер группы A, C, D и E установку необходимо производить на камере (смотри руководство по эксплуатации камеры)! При длительном времени выдержки используйте штатив, чтобы предотвратить получение смазанных изображений!**

##### **18.3 Замедленная синхронизация (SLOW)**

При длительной выдержке SLOW при недостаточном освещении фон изображения сильнее подчеркивается. Это достигается выдержкой камеры, которая согласуется с условиями освещения. При этом камерой устанавливается выдержка большая, чем время синхронизации вспышки (например, выдержка до 30с), автоматически. У некоторых типов камер замедленная синхронизация активируется автоматически в определенных режимах работы камеры (например, программа ночной съемки и т.д.) или может быть установлена на камере (смотри руководство по эксплуатации камеры). На вспышке установка или индикация этого режима не осуществляется.

**Установка замедленной синхронизации SLOW производится на камере (смотри руководство по эксплуатации камеры)! При длительной выдержке используйте штатив, чтобы предотвратить получение смазанных изображений!**

##### **18.4 Автоматическая мгновенная синхронизация FP**

Различные камеры из группы E (например, D2Hs и D200) поддерживают автоматическую мгновенную синхронизацию FP (смотри руководство по эксплуатации камеры). В этом режиме вспышки возможно использование вспышки также с более короткой выдержкой, чем время синхронизации вспышки. Этот режим представляет собой интерес, например, при съемке портретов при очень ярком освещении, когда из-за слишком широко открытой диафрагмы (например, F 2,0) глубина резкости должна быть ограничена! Вспышка поддерживает мгновенную синхронизацию в режимах вспышки i-TTL, i-TTL-BL и M. Физически обусловлено при мгновенной синхронизации FP ведущее число, а также радиус действия вспышки существенно сокращается! Поэтому следите за индикацией радиуса действия на ЖК-дисплее вспышки! Мгновенная синхронизация FP активируется автоматически, если на камере установить ручную или автоматически при помощи программы экспонирования меньшую выдержку, чем время синхронизации вспышки.

**Учтите, что ведущее число вспышки при мгновенной синхронизации FP дополнительно зависит от выдержки: чем меньше выдержка, тем меньше ведущее число!**

Установка автоматической мгновенной синхронизации FP производится на камере (смотри руководство по эксплуатации камеры)! В этом случае на дисплее вспышки дополнительно отображается индикатор, например, „FP“.

#### **19. Функция предварительной вспышки для уменьшения эффекта „красных глаз“**

Эффект „красных глаз“ имеет место, если снимаемый человек смотрит прямо в камеру, уровень освещения низкий, а вспышка находится близко к камере. Вспышка освещает при этом через зрачок глазное дно.

23

У некоторых типов камер есть функция предварительной вспышки для уменьшения эффекта „красных глаз“. При этом одна или несколько предварительных вспышек приводят к тому, что зрачки человека продолжают суживаться, уменьшая тем самым эффект «красных глаз».

**У некоторых камер функцию предварительной вспышки поддерживает только встроенная в камеру вспышка и/или диод в корпусе камеры. Установка функции предварительной вспышки производится на камере (смотри руководство по эксплуатации камеры)! При использовании функции предварительной вспышки синхронизация по 2-ой шторке затвора (REAR) невозможна!**

#### **20. Мультизонная измерительная вспышка автофокуса**

Как только условия освещенности станут недостаточными для автоматической фокусировки, камерой активируется измерительная вспышка автофокуса (11). При этом на сюжет, на котором камера может сфокусироваться, проецируется рисунок в полосу. Радиус действия составляет в зависимости от активированного автофокусного сенсора камеры примерно 6м ... 9м (для стандартных объективов 1,7/50 мм). Максимальный радиус действия определяется центральным автофокусным сенсором камеры. Из-за параллакса между объективом и измерительной вспышкой автофокуса в вспышке минимальное расстояние, используемое с измерительной вспышкой автофокуса составляет примерно 0,7м до 1м.

**Чтобы измерительная вспышка автофокуса (11) могла быть активирована камерой, на камере должен быть установлен режим автофокуса „Single-AF (S)“, а на вспышке должен отображаться индикатор готовности вспышки.**

**Некоторые типы камер поддерживают только встроенную в камеру измерительную вспышку автофокуса. В этом случае измерительная вспышка автофокуса (11) вспышки не активируется (например, в компактных камерах; смотри руководство по эксплуатации камеры)!**

Зум-объективы с незначительным начальным отверстием диафрагмы существенным образом сокращают радиус действия измерительной вспышки автофокуса!

Различные типы камер поддерживают измерительную вспышку автофокуса в вспышке только при центровзвешенном режиме экспозамера камеры. Если установлен децентрализованный экспозамер камеры, то измерительная вспышка автофокуса в вспышке не активируется!

#### **21. Беспроводной дистанционный режим**

Беспроводной дистанционный режим совместим с системой Nikon „Advanced Wireless Lighting“. При этом при экспонировании одна или несколько вспомогательных вспышек дистанционно управляются главной вспышкой на камере.

Вспомогательная вспышка соотносится с одной из трех возможных групп (А, В или С). (Смотри схему вспомогательных вспышек на странице с фотографиями обложки). При этом каждая группа может состоять из одной или нескольких вспомогательных вспышек. Для каждой группы на главной вспышке можно отдельно установить режим вспышки TTL или ручной М.

Чтобы несколько дистанционных систем в одном и том же помещении не мешали друг другу, Вы можете использовать четыре независимых дистанционных канала. Основную и вспомогательные вспышки, относящиеся к одной и той же дистанционной системе, необходимо настроить на один и тот же дистанционный канал. Вспомогательные вспышки должны быть в состоянии принимать свет от главной вспышки при помощи встроенного фотосенсора.

**Дистанционный режим вспышки поддерживает также синхронизацию по 2-ой шторке затвора. Второй отражатель не поддерживается в дистанционном режиме вспышки. В дистанционном режиме вспышки на дисплее вспышки индикация радиуса действия не осуществляется.**

##### **21.1 Установка и выключение дистанционного режима**

- Нажимайте кнопку „Sel“ до тех пор, пока на дисплее не отобразится «Выбор» / „Select“.
- При помощи кнопок UP / BVEPX ▲ и DOWN / BHI3 ▼ выберите пункт меню „Remote“.

При этом выделенный пункт меню выделяется темной полосой.

- Нажмите кнопку «Установить» / „Set“, подтвердив тем самым выбор „Remote“.

- При помощи кнопок UP / BVEPX ▲ и DOWN / BHI3 ▼ установите „Remote Master“ для режима главной вспышки, „Remote Slave“ для режима вспомогательной вспышки и/или „Remote OFF“ для деактивирования дистанционного режима. Установка действует немедленно.

- Нажимайте кнопку «Назад» / „Return“ до тех пор, пока дисплей не вернется к обычной индикации. Если кнопка «Назад» / „Return“ не нажата, то примерно через 5с дисплей автоматически вернется к обычной индикации.

##### **21.2 Установки на главной вспышке**

- При помощи кнопки «Параметры» / „Para“ последовательно вызовите установки для главной вспышки М и вспомогательных групп А, В и С.

- Во время отображения М, А, В или С установите при помощи кнопки «Режим» / „Mode“ режим вспышки (TTL, М). Если режим вспышки не отображается, значит главная вспышка и/или группа деактивированы.

**Если главная вспышка деактивирована, то она берет на себя только функцию управления и сама своим светом не участвует в экспонировании.**

- При этом при помощи кнопок (–) и (+) в режимах вспышки TTL можно установить экспокоррекцию вспышки от –3 EV до +3 EV с шагом в треть ступени. В режимах вспышки М при помощи кнопок (–) и (+) устанавливается частичная мощность вспышки.

- Затем при помощи кнопки «Параметры» / „Para“ вызовите дистанционный канал Ch и положение зума отражателя и установите эти параметры при помощи кнопок (–) и (+).

- При помощи кнопки «Назад» / „Return“ ➡ сохраните установку. Если кнопка «Назад» / „Return“ ➡ не нажата, примерно через 5с установки сохранятся автоматически.

**Системнообусловленно установки для вспомогательной группы С после сохранения не отображаются на дисплее главной вспышки и видны только во время установки.**

##### **21.3 Установка на вспомогательной вспышке**

- При помощи кнопки «Параметры» / „Para“ последовательно выберите установки для выбора вспомогательной группы «Группа» / „Group“, дистанционного канала «Канал» / „Channel“ и положения отражателя «Зум» / „Zoom“. При этом установка необходимой подчиненной группы и/или дистанционного канала и положения зума отражателя осуществляется при помощи кнопок (–) и (+).



**Вспомогательная вспышка должна быть установлена на тот же дистанционный канал, что и главная вспышка!**

• При помощи кнопки «Назад» / „Return“ ➡ сохраните установку. Если кнопка «Назад» / „Return“ ➡ не нажата, примерно через 5с установки сохраняются автоматически.

#### **21.4 Проверка дистанционного режима**

• Расположите вспомогательные вспышки так, как необходимо для последующей съемки.

• Дождитесь готовности всех задействованных вспышек. У вспомогательных вспышек рядом с индикатором готовности вспышки дополнительно мигает автофокусная измерительная вспышка.

Возможно активирование акустических сигналов (звуковой сигнал; смотри пункт 7.2).

• На главной вспышке нажмите кнопку ручного спуска ⚡ (16), чтобы сработала тестовая вспышка. Вспомогательные вспышки поочередно с задержкой срабатывают в зависимости от вспомогательной группы. Если вспомогательная вспышка не произведет тестовую вспышку, проверьте установку дистанционного канала подчиненной группы. Измените положение вспомогательной вспышки, чтобы она смогла принимать свет от главной вспышки.

**Если на главной вспышке установлена функция установочного света ML (смотри пункт 7.8), то при срабатывании установочного света на главной вспышке одновременно срабатывает установочный свет вспомогательных вспышек!**

25

## **22. Техническое обслуживание и уход**

Удаляйте грязь и пыль мягкой, сухой тканью.

Не используйте чистящие средства – они могут повредить пластмассовые части.

### **22.1 Обновление программного обеспечения**

Программное обеспечение вспышки можно обновить через порт USB (5) и в технических пределах обеспечить поддержку функций будущих камер (обновление программного обеспечения).

**Более подробную информацию Вы найдете в Интернете на домашней странице сайта Metz: [www.metz.de](http://www.metz.de)**

### **22.2 Возврат к заводским установкам**

Параметры вспышки можно вернуть к заводским установкам. Для этого нажмите кнопку «Режим» / „Mode“ и удерживайте ее примерно 3с.

Затем на дисплее отобразится «Возврат к заводским установкам» / „Reset“. Примерно через 3с индикация на дисплее вернется к исходному состоянию.

**Это не касается обновления программного обеспечения вспышки!**

### **22.3 Формирование конденсатора вспышки**

Встроенный в вспышку конденсатор вспышки физически изменяется, если вспышку не включать в течение продолжительного времени. Поэтому необходимо включать вспышку каждый квартал примерно на 10 мин. При этом источники питания должны производить столько энергии, чтобы индикатор готовности вспышки после включения загорался максимум через 1 мин.

## **23. Помощь при неисправностях**

**Если случится так, что, например, на дисплее вспышки появляются бессмысленные индикаторы или вспышка функционирует не соответствующим образом, то при помощи главного выключателя (15) выключите вспышку примерно на 10 секунд. Проверьте правильную установку ножки вспышки в башмак для аксессуаров камеры и установки камеры.**

Замените батареи питания и/или аккумуляторы на новые батареи питания и/или недавно заряженные аккумуляторы! Вспышка должна снова правильно функционировать после включения. Если этого не произошло, обратитесь, пожалуйста, к Вашему продавцу. Ниже приведены некоторые проблемы, которые могут возникнуть при использовании вспышки. Под соответствующими пунктами приводятся возможные причины и способы устранения этих проблем.

**На дисплее не отображается индикация радиуса действия.**

- Главный отражатель находится не в нормальном положении.
- На вспышке установлен дистанционный режим.

**Не активируется автофокусная измерительная вспышка вспышки.**

- Вспышка не готова к съемке со вспышкой.
- Камера не установлена в режим Single-AF (S-AF).
- Камера поддерживает только собственную встроенную автофокусную измерительную вспышку.
- Различные типы камер поддерживают автофокусную измерительную вспышку только при центровзвешенном экспозамере. Если выбран децентрализованный экспозамер, то автофокусная измерительная вспышка не активируется на вспышке!

Установите центровзвешенный экспозамер!

**Положение отражателя автоматически не регулируется в соответствии с актуальным положением зума объектива.**

- Камера не передает цифровые данные на вспышку (камеры из группы A).
- Между вспышкой и камерой не происходит обмен данными.

26

Слегка коснитесь кнопки спуска камеры!

• Камера оснащена объективом без центрального процессора.

**Установка диафрагмы вспышки не согласовывается автоматически с установкой диафрагмы объектива.**

- Камера не передает цифровые данные на вспышку (камеры из группы A).
- Между вспышкой и камерой не происходит обмен данными.

Слегка коснитесь кнопки спуска камеры!

• Камера оснащена объективом без центрального процессора.

**На дисплее мигает индикатор положения зума отражателя**

- Предупредительный сигнал виньетирования по краю изображения: Установленное на камере фокусное расстояние объектива (в пересчете на малый формат 35 мм 24х36) меньше установленного положения зума отражателя.

**Второй отражатель не активируется и/или не испускает вспышку**

• Режимы вспышки стробоскоп, дистанционный и установочный свет (ML) не поддерживаются вторым отражателем. В этом режиме нельзя активировать второй отражатель или второй отражатель не испускает вспышку.

**Не устанавливается режим вспышки-подсветки TTL TTL BL.**

• Не произошел обмен данными между вспышкой и камерой.

Слегка коснитесь кнопки спуска камеры.

• Камера не поддерживает режим вспышки-подсветки TTL.

• Камера включена на точечный замер. Выберите другой способ замера, например, мультизонный замер.

**Установка ручной экспокоррекции вспышки TTL не применяется.**

• Камера не поддерживает ручную экспокоррекцию вспышки TTL на вспышке, например, камеры из группы А.

**Не устанавливается беспроводной дистанционный режим на главной вспышке.**

• Беспроводной дистанционный режим поддерживается только камерами из группы Е. С другими камерами дистанционный режим вспышки не может быть установлен.

• Обмен данными между вспышкой и камерой не состоялся.

Слегка коснитесь кнопки спуска камеры.

**Не происходит автоматическое переключение на время синхронизации вспышки**

• У камеры центральный затвор (большинство компактных камер).

Поэтому переключение на время синхронизации не нужно.

• Камера работает с мгновенной FP-синхронизацией (установка камеры).

При этом переключение на время синхронизации не происходит.

• Камера работает с более длительной выдержкой, чем время синхронизации вспышки. При этом в зависимости от режима работы камеры не переключается на время синхронизации вспышки (смотри руководство по эксплуатации камеры).

**Изображения на нижней части снимков виньетированы.**

• Из-за параллакса между объективом и вспышкой снимок при макросъемке в зависимости от фокусного расстояния может быть не полностью экспонирован внизу кадра.

Разверните главный отражатель вниз и/или откиньте перед отражателем широкоугольный рассеиватель.

**Снимки слишком темные.**

• Сюжет находится за пределами радиуса действия вспышки. Обратите внимание:

При непрямой вспышке радиус действия вспышки сокращается.

• Сюжет содержит очень светлые или отражающие участки. Из-за этого измерительная система камеры и/или вспышки ошибается. Установите положительную ручную экспокоррекцию вспышки, например, +1 EV.

**Снимки слишком светлые.**

• При макросъемке может иметь место переэкспонирование (слишком светлые снимки). Наименьшее расстояние до сюжета должно составлять не менее 10% от отображаемого на дисплее радиуса действия.

27

**Невозможно отрегулировать на вспышке такие параметры вспышки, как светочувствительность ISO и диафрагма F.**

• Между вспышкой и камерой происходит цифровой обмен данными.

При этом значения ISO и диафрагмы F устанавливаются на вспышке автоматически. Регулировка ISO и диафрагмы возможна только в том случае, если не происходит цифровой обмен данными, например, у камер из группы А.

**24. Технические характеристики**

максимальное ведущее число при ISO 100/21°, зум 105 мм:

в метрах: 58

в футах: 192

устанавливаемые вручную автоматические диафрагмы при ISO 100/21°:

1 - 1,4 - 2 - 2,8 - 4 - 5,6 - 8 - 11 - 16 - 22 - 32 - 45

автоматическая установка диафрагмы при ISO 100/21°:

F1,0 до F45 включая промежуточные значения

Ручная частичная мощность вспышки:

P1/1 . . . P1/256 с шагом в 1/3 ступени.

Длительность вспышки смотри в таблице 4 (страница 175):

Угол охвата фоточувствительного элемента: примерно 25°

Цветовая температура:

примерно 5600 K

Чувствительность пленки:

ISO 6 bis ISO 6400

Синхронизация:

Низковольтный запуск IGBT

Количество вспышек (при полной мощности вспышки):

\* Примерно 180 с никель-металл-гидридными аккумуляторами 1600mAh

\* Примерно 180 с высокотоковыми щелочно-марганцевыми батареями питания

\* Примерно 430 с блоком питания Metz Power-Pack P76 (специальный аксессуар)

(при полной мощности вспышки)

Интервал между вспышками (при полной мощности вспышки):

- \* Примерно 5 секунд никель-металл-гидридные аккумуляторы
- \* Примерно 5 секунд высокочастотные щелочно-марганцевые батареи питания
- \* Примерно 2,5 секунды с блоком питания Power Pack P76

(при полной мощности вспышки)

Минимальное фокусное расстояние объектива:

Главный отражатель от 24 мм (малый формат 24x36)

Главный отражатель с широкоугольным рассеивателем от 18 мм (малый формат 24x36)

Второй отражатель от 35 мм (малый формат 24x36)

Диапазон изменения угла наклона и фиксированные положения отражателя:

вверх -7° 45° 60° 75° 90°

против часовой стрелки 30° 60° 90° 120° 150° 180°

по часовой стрелке 30° 60° 90° 120°

Габариты примерно в мм (Ш x В x Г):

71 x 148 x 99

Вес:

Вспышка без источников питания: 355 г

Комплектация:

Вспышка с встроенным широкоугольным рассеивателем, руководство по эксплуатации камеры, сумка с ремешком T58, ножка.

## **25. Дополнительные аксессуары**

**Гарантия не распространяется на неисправности и повреждения на вспышке, вызванные вследствие использования аксессуаров других производителей!**

### **• Набор цветных фильтров / Farb-Filter-Set 44-32**

(артикул для заказа 00004432A)

Содержит 4 цветных фильтра для создания специальных эффектов и один прозрачный фильтр для установки цветных пленочных светофильтров любого цвета.

### **• Mescabounce 58-90**

(артикул для заказа 000058902)

Благодаря этому рассеивателю Вы сможете добиться мягкого освещения. Действие рассеивателя действительно потрясает, т.к. изображения приобретают мягкий эффект. Цвет лица людей передается естественнее. Границы радиуса действия уменьшаются в соответствии с потерей света примерно наполовину.

### **• Отражатель 54-23**

(артикул для заказа 000054236)

Смягчает благодаря своему мягкому направленному свету резкие глубокие тени.

### **• Блок питания Power-Pack P76**

(артикул для заказа 000129768)

для большей мощности при серии последовательных вспышек.

Необходим соединяющий кабель V58-50 (артикул для заказа 000058504)

29

## **Утилизация батарей питания**

Батареи питания/аккумуляторы не относятся к бытовому мусору! Для утилизации отработанных батарей питания/аккумуляторов, пожалуйста, пользуйтесь соответствующими пунктами приема.

Пожалуйста, сдавайте только разряженные батареи питания/аккумуляторы. Батареи питания являются, как правило, разряженными, если эксплуатируемый с ними прибор

- выключен и сигнализирует «Батареи питания разряжены» / „Batterien leer“

- после продолжительного использования батарей питания больше не функционирует безупречным образом.

Для предотвращения коротких замыканий полюсный вывод аккумуляторной батареи должен быть заклеен скотчем.

Германия: Как потребитель Вы обязаны по закону сдавать отработанные батареи питания. Ваши старые батареи питания Вы можете сдать бесплатно там, где продаются батареи питания. А также в официальных пунктах сбора в Вашем городе или поселке.

Эти обозначения Вы найдете на батареях питания, содержащих вредные вещества:

Pb = Батарея питания содержит свинец

Cd = Батарея питания содержит кадмий

Hg = Батарея питания содержит ртуть



Li = Батарея питания содержит литий

30

## **Гарантийные условия**

### **Федеративная республика Германии**

1. Гарантийные условия действуют исключительно для покупок на территории Федеративной Республики Германии с 01.01.2002.

2. За границей действуют гарантийные условия соответствующей страны и/или гарантийные условия продавца.

3. Нижеследующие положения действительны только для личного использования.

4. Срок гарантии - 24 месяца – начинается с даты покупки или с даты доставки прибора покупателю (конечному потребителю).

5. Претензии по гарантии осуществляются только при подтверждении даты продажи посредством предоставления оригинала кассового чека продавца.
6. Дефектные приборы, тщательно упакованные для транспортировки, с точным описанием брака просим присылать вместе с кассовым чеком через продавца или напрямую в центральный сервисный центр компании Metz-Werke GmbH & Co KG - Zentralkundendienst – по адресу Ohmstrasse 55, 90513 Zirndorf / Цирндорф, Германия. Вы можете на тех же условиях отправить их также в авторизованный сервисный центр компании Metz-Werke GmbH & Co KG. Доставка и обратная отправка осуществляются за счет покупателя.
7. Гарантия заключается в том, что приборы, которые сломались вследствие признанного производственного или брака материала, ремонтируются бесплатно, или в случае нецелесообразности ремонта, заменяются.
- Прочая гарантия, особенно на повреждения, возникшие не собственно в самом приборе, исключена. Гарантия не распространяется также на случаи преднамеренной или грубой небрежности.
- Гарантийные условия продлеваются на замененные или отремонтированные запчасти или устанавливается новый гарантийный срок.
8. Неумелое обращение и вмешательство покупателя или третьих лиц аннулирует гарантийные обязательства, а также все последующие претензии. Гарантия не распространяется на дефекты или ошибки, возникшие из-за несоблюдения руководства по эксплуатации, механических повреждений, вытекших батарей питания или вследствие непреодолимой силы, наводнения, молнии и т.д. Далее гарантия не распространяется на износ, а также чрезмерное использование. Это касается, прежде всего, следующих частей: Импульсные лампы, встроенные аккумуляторы, контакты, соединительный кабель.
9. Эти гарантийные условия не касаются гарантийных требований покупателя по отношению к продавцу.

Metz-Werke GmbH & Co KG

	ISO	Zoom							
		18	24	28	35	50	70	85	105
D	6/9°	6,3	7	8	9	11	12	13	15
	8/10°	7	8	9	10	12	13	15	16
	10/11°	8	9	10	11	13	14	16	18
	12/12°	9	10	11	12	15	16	18	21
	16/13°	10	12	12	14	17	18	21	23
F	20/14°	11	13	14	16	19	20	23	26
	25/15°	13	15	16	18	21	23	26	29
	32/16°	14	16	17	20	24	26	29	33
	40/17°	16	18	20	22	26	29	33	37
	50/18°	18	21	22	25	30	33	37	41
NL	64/19°	20	23	25	28	33	37	41	46
	80/20°	22	26	28	31	37	41	46	52
	100/21°	25	29	31	35	42	46	52	58
	125/22°	28	33	35	39	47	52	58	65
	160/23°	31	37	39	44	53	58	66	73
GB	200/24°	35	41	44	49	59	65	74	82
	250/25°	40	46	49	56	67	73	83	92
	320/26°	45	52	55	62	75	82	93	103
	400/27°	50	58	62	70	84	92	104	116
	500/28°	56	65	70	79	94	103	117	130
I	650/29°	63	73	78	88	106	116	131	146
	800/30°	71	82	88	99	119	130	147	164
	1000/31°	79	92	98	111	133	146	165	184
	1250/32°	89	103	110	125	150	164	185	207
	1600/33°	100	116	124	140	168	184	208	232
E	2000/34°	112	130	139	157	189	207	233	260
	2500/35°	126	146	156	176	212	232	262	292
	3200/36°	141	164	175	198	238	260	294	328
	4000/37°	159	184	197	222	267	292	330	368
	5000/38°	178	207	221	249	299	328	371	413
	6400/39°	200	232	248	280	336	368	416	464

Таблица 3: Ведущее число при максимальной мощности вспышки (P 1)

Частичная мощность (P=Flash Power)	Длительность вспышки (с)	Ведущее число ISO 100/50 мм	Ведущее число ISO 100/105 мм
P 1/1	1/125	42	58
P 1/1 -1/3			
P 1/1 -2/3			
P 1/2	1/650	30	41
P 1/2 -1/3			
P 1/2 -2/3			
P 1/4	1/1500	21	29
P 1/4 -1/3			
P 1/4 -2/3			
P 1/8	1/3200	15	20,5
P 1/8 -1/3			
P 1/8 -2/3			
P 1/16	1/5500	10,5	14,5
P 1/16 -1/3			
P 1/16 -2/3			
P 1/32	1/9000	7,5	10
P 1/32 -1/3			
P 1/32 -2/3			
P 1/64	1/14000	5	7
P 1/64 -1/3			
P 1/64 -2/3			
P 1/128	1/22000	3,5	5
P 1/128 -1/3			
P 1/128 -2/3			
P 1/256	1/33000	2,5	3,5

Таблица 4: Параметры вспышки на уровнях частичной мощности

Частота вспышки f(Гц) (вспышек/с )	Число вспышек															Таблица 5: Значения выдержки камеры в режиме стробоскоп а
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	25	30	40	50	
1	2	4	4	8	8	8	8	15	15	15	30	30	30	60	60	
2	1	2	2	4	4	4	4	8	8	8	15	15	15	30	30	
3	1	1	2	2	2	4	4	4	4	8	8	15	15	15	30	
4	1/2	1	1	2	2	2	2	4	4	4	8	8	8	15	15	
5	1/2	1	1	1	2	2	2	2	2	4	4	8	8	15	15	
6	1/2	1/2	1	1	1	2	2	2	2	4	4	8	8	8	15	
7	1/2	1/2	1	1	1	1	2	2	2	4	4	4	8	8	8	
8	1/4	1/2	1/2	1	1	1	1	2	2	2	4	4	4	8	8	
9	1/4	1/2	1/2	1	1	1	1	1	2	2	4	4	4	8	8	

10	1/4	1/2	1/2	1/2	1	1	1	1	1	2	2	4	4	4	8	Значение выдержки камеры в секундах
15	1/4	1/4	1/2	1/2	1/2	1/2	1	1	1	1	2	2	2	4	4	
20	1/8	1/4	1/4	1/4	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1	1	2	2	2	4	
25	1/8	1/8	1/4	1/4	1/4	1/2	1/2	1/2	1/2	1	1	1	2	2	2	
30	1/15	1/8	1/4	1/4	1/4	1/4	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1	1	2	2	
35	1/15	1/8	1/8	1/4	1/4	1/4	1/4	1/2	1/2	1/2	1	1	1	2	2	
40	1/15	1/8	1/8	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/2	1/2	1	1	1	2	
45	1/15	1/15	1/8	1/8	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/2	1/2	1	1	1	2	
50	1/15	1/15	1/8	1/8	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/2	1/2	1/2	1	1	1	

176

Тип батареи	Интервал между вспышками		Число вспышек		Зум							
	M	A / TTL			18	24	28	35	50	70	85	105
Высокоемкие щелочно-марганцевые	5 с	0,1 ... 5с	180 ... 3000	HSS	11	13	14	15	19	20	23	26
Никель-металл-гидридный аккумулятор 1600 mAh	5 с	0,1 ... 5 с	180 ... 2000	Таблица 7: Максимальное ведущее число* в режиме HSS								

Таблица 6: Время между вспышками и число вспышек для различных батарей питания

177



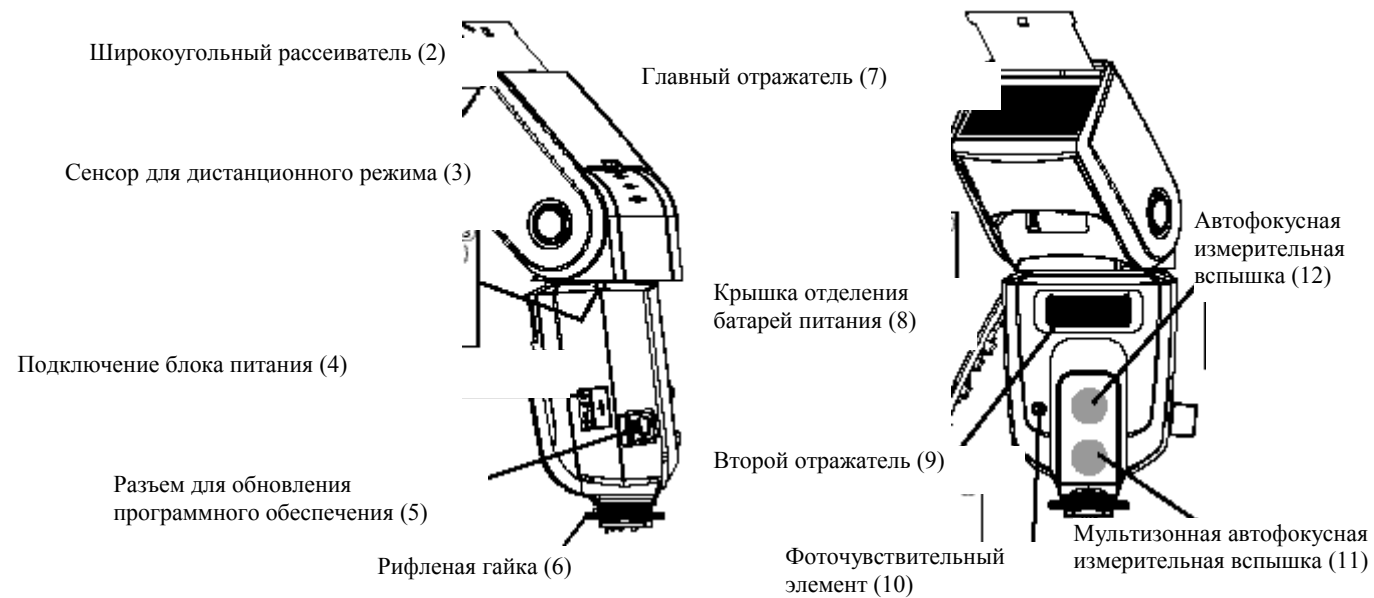
Ваш продукт Metz разработан и произведен из высококачественных материалов и компонентов, которые могут быть использованы повторно. Этот символ означает, что электрические и электронные приборы по истечении их срока эксплуатации необходимо утилизировать отдельно от бытового мусора. Пожалуйста, утилизируйте этот прибор в Ваших местных муниципальных приемных пунктах или в центре вторсырья. Помогите нам, пожалуйста, сохранить окружающую среду, в которой мы живем.

178

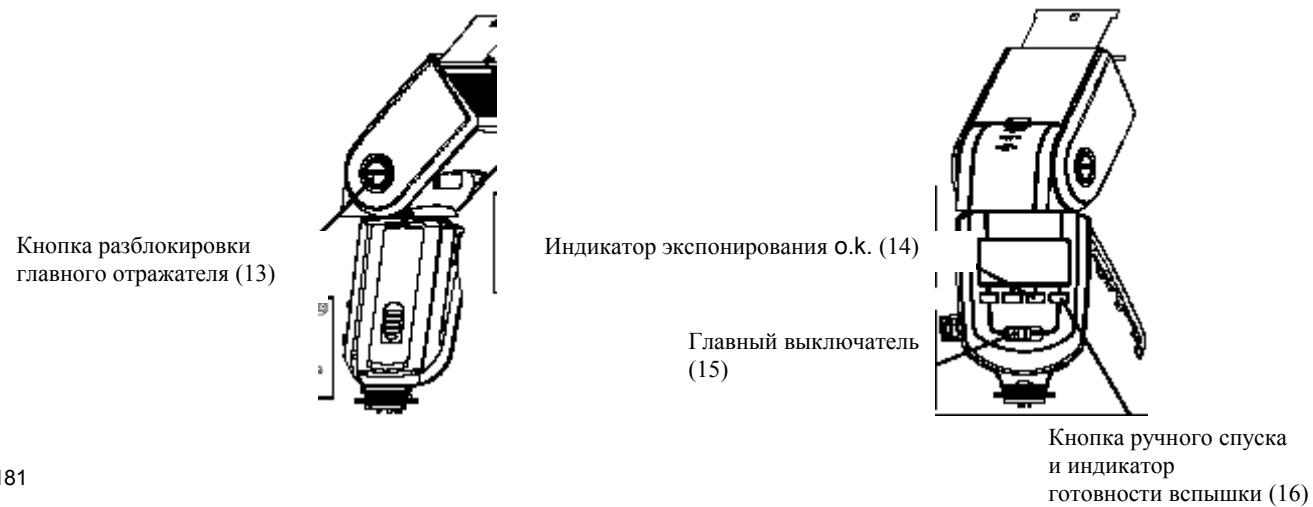
<p><b>CE</b> <b>Примечание:</b> В рамках сертификации в соответствии с CE во время тестирования на электромагнитную совместимость экспонирование оценено как правильное.</p> <p><b>⚠ Не касайтесь контактов SCA!</b> В исключительных случаях касание может привести к повреждению прибора.</p>
---

179

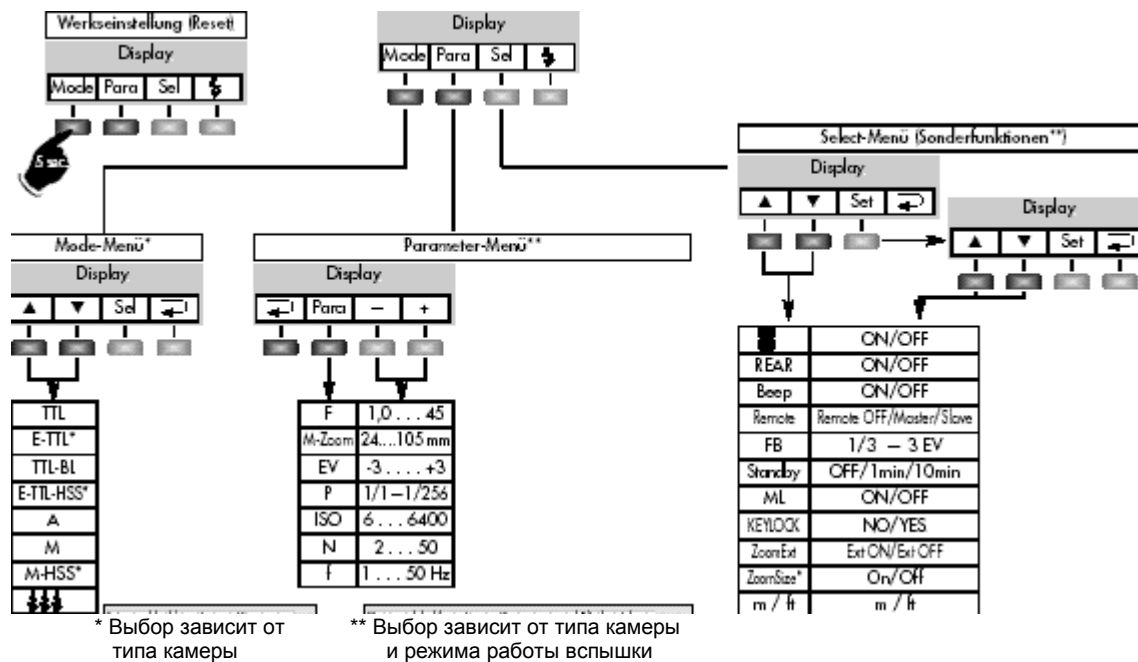
Отражательный экран (1)



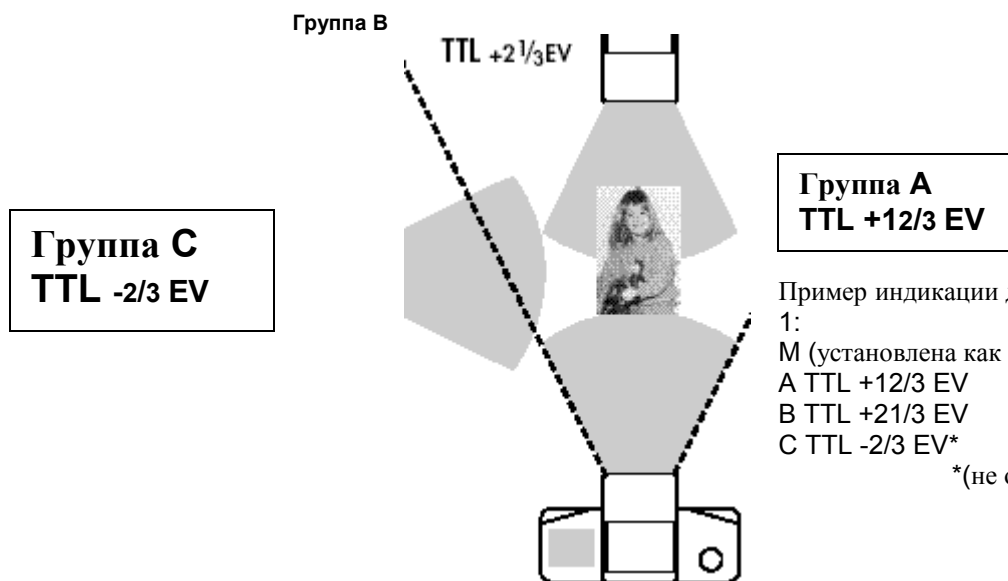
180



181



182



Пример индикации дисплея вспышки 58 AF-1:

М (установлена как главная вспышка)

А TTL +12/3 EV CH2

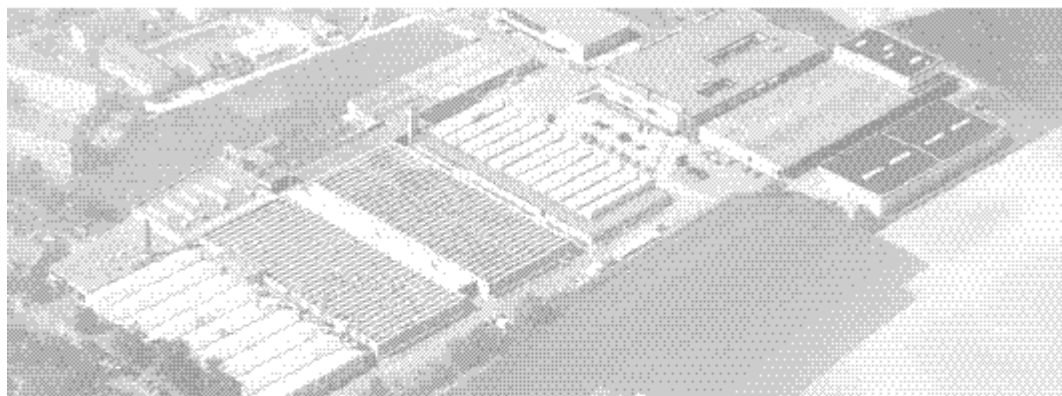
В TTL +21/3 EV MZoom 24

С TTL -2/3 EV\* F16

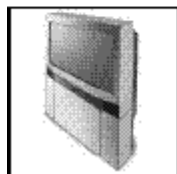
\*(не отображается)

183





Metz - Werke GmbH & Co KG • Postfach 1267 • D-90506 Zirndorf • info@metz.de • www.metz.de



Бытовая электроника



Фотоэлектроника



Технология пластмасс



Промышленная электроника

706 47 0029.A1

Metz – всегда первый класс.

