



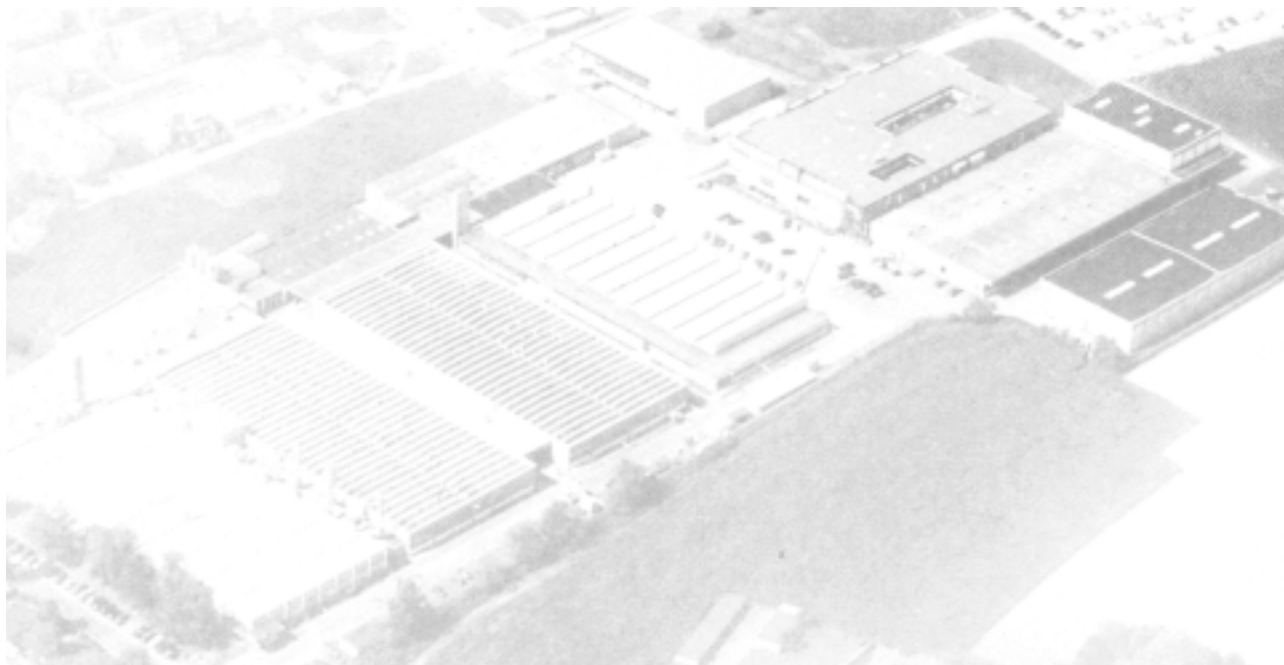
# **MECABLITZ 44 MZ-2**

## **РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

# MECABLITZ 44 MZ-2

## Руководство по эксплуатации

---



METZ – WERKE GmbH & Co. KG – Почтовый ящик 1267 – D-90506 ZIRNDORF – [info@metz.de](mailto:info@metz.de) – [www.metz.de](http://www.metz.de)



Бытовая электроника



Фотоэлектроника



Технические  
пластмассы



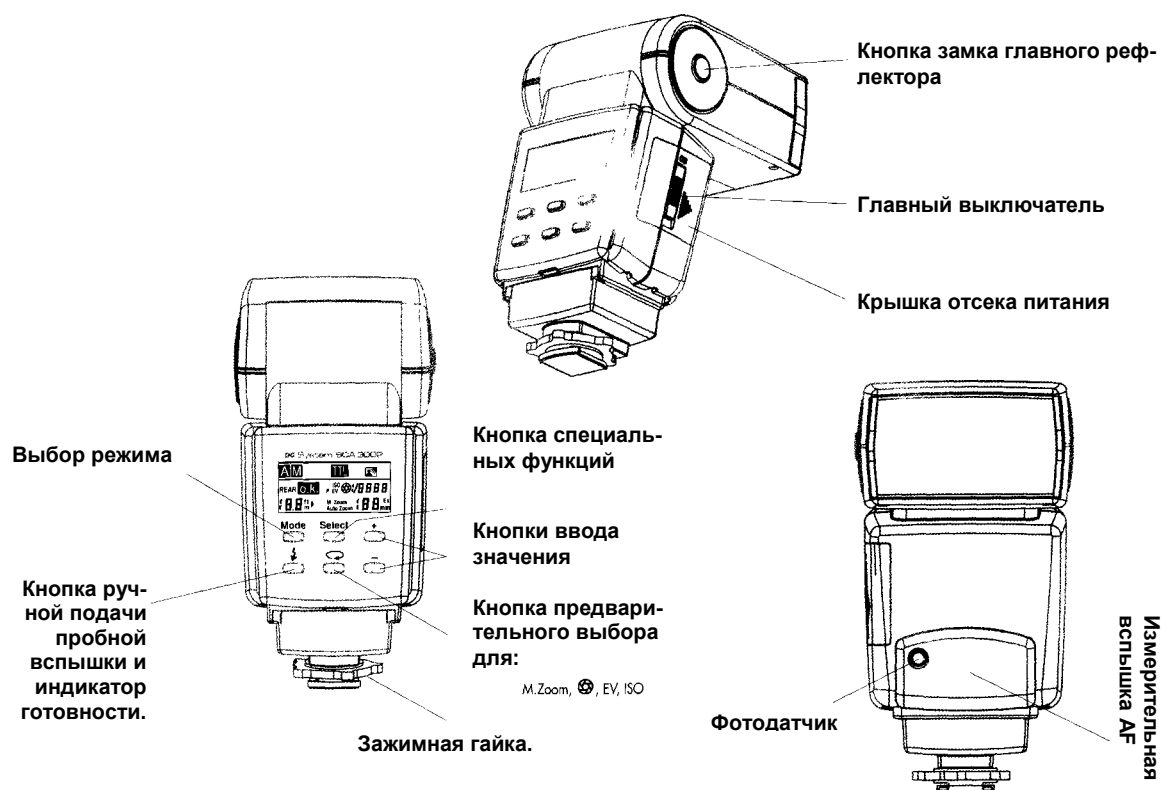
Промышленная  
электроника

METZ. Всегда самое лучшее.



701 47 0055 A1





## СОДЕРЖАНИЕ

### 1. Указания по технике безопасности

### 2. Обзор функций вспышки

### 3. Подготовка mecablitz.

- 3.1. Укрепление mecablitz на камере.
- 3.2. Монтаж стандартной лапки или адаптера SCA.
- 3.3. Демонтаж стандартной лапки или адаптера SCA.
- 3.4. Установка mecablitz на камере.
- 3.5. Демонтаж mecablitz с камеры.
- 3.6. Электропитание
- 3.6.1. Выбор батареек или аккумуляторов.
- 3.6.2. Замена батареек.
- 3.7. Включение и выключение вспышки.
- 3.8. Автоматическое отключение прибора / AUTO OFF.

### 4. Философия управления.

- 4.1. Выбор и настройка режима вспышки TTL / A / M.
- 4.2. Выбор и настройка параметров вспышки.
- 4.3. Выбор и настройка специальных функций.

### 5. Режимы MECABLITZ

- 5.1. Режим TTL управления вспышкой.
- 5.1.1. Автоматическая вспышка при дневном освещении, с управлением TTL
- 5.1.2. Режим вспышки заливающего света, с матричным управлением TTL
- 5.2. Автоматическая вспышка.
- 5.2.1. Вспышка заливающего света в автоматическом режиме.
- 5.3. Ручной режим вспышки.
- 5.3.1. Ручной режим «M» на полной мощности
- 5.3.2. Ручной режим «M» на частичной мощности.

# MECABLITZ 44 MZ-2

## Руководство по эксплуатации

---

### 6. Параметры вспышки mecablitz.

6.1. ZOOM позиция рефлектора.

6.1.1. Автоматическое регулирование ZOOM.

6.1.2. Ручное регулирование ZOOM.

6.1.3. Ручное регулирование ZOOM при AUTO ZOOM.

6.2. Число диафрагмы.

6.2.1. Автоматическое регулирование диафрагмы.

6.2.2. Ручное регулирование диафрагмы.

6.3. Светочувствительность пленки в ISO

6.3.1. Автоматическая установка числа ISO

6.3.2. Ручная установка числа ISO

6.4. Ручная коррекция экспозиции с подключением вспышки.

6.4.1. Ручная коррекция экспозиции с подключением вспышки в режиме TTL.

6.4.2. Ручная коррекция экспозиции с подключением вспышки в режиме автоматической вспышки «А».

6.4.3. Процесс настройки.

6.4.4. Удаление поправочного значения.

6.5. Ручная установка частичной мощности света.

6.1.3. Программное смещение/PROGRAMM- SHIFT

### 7. Специальные функции mecablitz

7.1. Автоматическое отключение прибора.

7.2. Синхронизация вспышки.

7.2.1. Стандартная синхронизация.

7.2.2. Синхронизация на вторую шторку затвора (режим REAR).

7.2.3. Синхронизация на больших выдержках (SLOW).

7.3. Расширенный режим ZOOM.

### 8. Индикатор готовности вспышки.

### 9. Сообщение для контроля экспозиции

### 10. Жидкокристаллический дисплей mecablitz

10.1. Сообщение о дальности действия.

10.1.1. Автоматическое регулирование сообщения о дальности действия.

10.1.2. Ручное регулирование сообщения о дальности действия.

10.1.3. Сообщение о дальности действия в режиме TTL или в режиме автоматической вспышки «А».

10.1.4. Сообщение о дальности действия в режиме ручной вспышки «А».

10.1.5. Превышение диапазона показа дальности действия.

10.1.6. Выключение сообщения о дальности действия.

10.1.7. Переключение из метров в футы (м → ft).

10.2. Подсветка жидкокристаллического дисплея.

### 11. Измерительная вспышка AF

### 12. Приемы работы со вспышкой.

12.1. Отраженная вспышка.

12.2. Съемка с близкого расстояния и макросъемка.

### 13. Сброс к базовой настройке.

### 14. Режим подчиненного устройства в METZ системе беспроводного удаленного управления.

14.1. Активизация SLAVE режима в системе беспроводного удаленного управления METZ.

14.2. Выключение режима подчиненного устройства SLAVE.

### 15. Специальные принадлежности.

### 16. Помощь при неисправностях.

### 17. Техническое обслуживание и уход.

### 18. Технические данные.

---

**Таблица управляющих чисел при полной мощности света (в метрической системе единиц).**

---

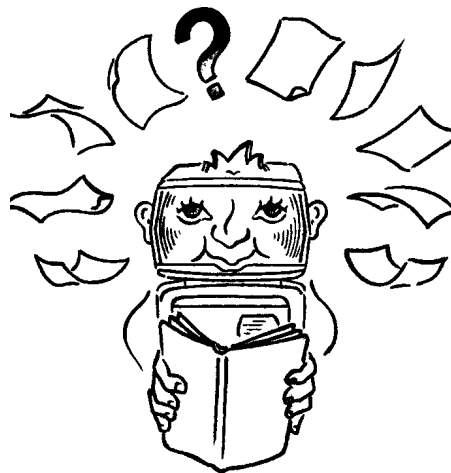
## Предисловие

Большое спасибо, что Вы выбрали изделие METZ. Мы рады приветствовать Вас в числе наших клиентов.

Разумеется, Вам не терпится начать пользоваться своей новой лампой-вспышкой. Но сначала имеет смысл прочитать Руководство по эксплуатации, ведь только так Вы научитесь обращаться с прибором без проблем.

Эта вспышка пригодна:

- для всех фотоаппаратов, оснащенных клеммой и синхронизирующим контактом,
- для всех фотоаппаратов с клеммой но без синхронизирующего контакта (смотри раздел по специальным принадлежностям),
- для системных камер.



Вы можете оптимально адаптировать эту вспышку к Вашей системной камере при условии применения адаптера SCA из системы SCA 3002 или SCA 300. В прилагаемой SCA таблице указано, какой адаптер необходим именно для Вашей камеры. Там же имеется перечень соответствующих специальных функций вспышки, которые способна выполнить система.

## 1. Указания по технике безопасности

- Лампа-вспышка предусмотрена и допущена к эксплуатации исключительно в области фотографии!
- Ни в коем случае нельзя подавать вспышку при наличии горючих газов и жидкостей (бензин, растворители и т.д.)! **ВЗРЫВООПАСНО!**
- Никогда не фотографируйте со вспышкой водителей автомобилей, автобусов, велосипедистов, мотоциклистов или вагоновожатых. Свет от вспышки может ослепить их, и послужить причиной несчастного случая!
- Никогда не подавайте вспышку прямо в глаза! Свет от вспышки может привести к повреждению сетчатки глаз людей и животных, может стать причиной серьезного нарушения зрения и даже слепоты!
- Применяйте только разрешенные и описанные в данном Руководстве источники питания!
- Никогда не подвергайте элементы питания или аккумуляторы чрезмерному разогреву, под лучами солнца, в огне и т.п.!
- Не бросайте в огонь использованные элементы питания и/или аккумуляторы!
- Из использованных элементов питания может выступать едкая жидкость, которая способна повредить контакты. Поэтому всегда извлекайте из прибора использованные элементы питания.
- Нельзя заряжать сухие элементы питания.
- Не подвергайте лампу-вспышку и зарядное устройство действию брызг и капель воды!
- Защищайте свою вспышку от высоких температур и очень влажного воздуха! Не храните лампу-вспышку в вещевом ящике автомобиля!
- Не допускайте закрывать диск рефлектора светонепроницаемым материалом в момент подачи вспышки, и такого материала не должно быть в непосредственной близости от рефлектора. Диск рефлектора должен быть в чистом состоянии. При несоблюдении, высокая энергия света вспышки может привести к порче материала диска рефлектора.
- Не дотрагивайтесь до диска рефлектора после нескольких вспышек. Опасность ожога!
- Не разбирайте лампу-вспышку! **ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ!** Внутри прибора нет ни одной части, которую сможет отремонтировать непрофессионал.

# Руководство по эксплуатации

- ## 2. Обзор функций вспышки

- Эта функция поддерживается вспышкой mecablitz
- Δ Эта функция поддерживается только с цифровыми камерами **Minolta Dimage 5, 7, 7i**
- X Эта функция поддерживается вспышкой mecablitz только если функция настраивается средствами самой камеры.


SCA 3002-Adapter	SCA 300-Adapter	SCA 301
*	*	
*	*	
*	X	
*	*	*
*	*	*
*	*	*
*	*	*
*		
*		
*		
*		
*		
*	*	
*	*	
*	*	
*	X	
*	*	*
*		
*		
*		
*		
*	X	
Δ		

При работе mecablitz 44 MZ-2 с адаптером SCA из системы SCA 3002 или SCA 300 объем доступных функций вспышки отличается от функций, доступных при работе со стандартной лапкой 301. Кроме того, доступность функций зависит от системы камеры (производителя фотоаппарата), наличия специальных типов камер и адаптера SCA. Более подробные сведения Вы найдете в обзорной таблице SCA и в отдельных руководствах по эксплуатации адаптеров SCA!

Режим вспышки TTL
Автоматическая вспышка заливающего света, TTL
Ручная TTL коррекция экспозиции с подключением вспышки
Автоматическая вспышка
Ручная коррекция экспозиции с подключением вспышки в режиме автоматической вспышки.
Ручная вспышка
Ручная вспышка с пошаговым регулированием мощности.
Режим SLAVE в системе беспроводного дистанционного управления METZ
Автоматическое управление рефлектором ZOOM с приводом от электродвигателя.
Расширенные ZOOM свойства рефлектора.
Автоматическое регулирование диафрагмы.
Автоматическое регулирование светочувствительности ISO
Автоматическое регулирование сообщения о дальности вспышки.
Управление измерительной вспышкой с автоматической фокусировкой.
Сигнал готовности вспышки в окне видоискателя камеры.
Сигнал контроля экспозиции в окне видоискателя камеры.
Автоматическое управление временем синхронизации вспышки.
Синхронизация на первую, или на вторую шторку затвора (REAR).
Автоматическое выключение mecablitz
Функция пробуждения.
Управление зажиганием (в комбинации с камерами MINOLTA и PENTAX).
Режим подсветки лучом SPOT-BEAM (PENTAX).
Управление контрастностью (PENTAX).
Предварительная вспышка от эффекта красных глаз (в комбинации с камерой Nikon)
Вспышка заливающего света с матричным управлением TTL (Nikon).
Управление вспышкой MINOLTA ADI.

### 3. Подготовка mecablitz

#### 3.1. Укрепление mecablitz на камере


 **Перед установкой вспышки на камеру и ее демонтажем, выключите и камеру и mecablitz главным выключателем!**

Вспышку mecablitz можно укрепить на камеру только при помощи стандартной лапки 301 или адаптером SCA 300 либо SCA 3002 (отдельная принадлежность).

В обычной комплектации mecablitz оснащена стандартной лапкой 301, которая обеспечивает простоту синхронизации вспышки. При этом выдержка затвора камеры должна быть больше или равна времени, требуемого для синхронизации камеры и вспышки.

Приборы серии SET поставляются не со стандартной лапкой 301, а с соответствующим адаптером SCA.

#### 3.2. Монтаж стандартной лапки или адаптера SCA

 **Перед установкой или демонтажем стандартной лапки или адаптера SCA необходимо выключить mecablitz главным выключателем!**

- Возьмите пластину ограждения за середину, и освободите ее от фиксатора (только в случае применения адаптера SCA из системы SCA 3002).
- Вставьте адаптер SCA или стандартную лапку 301 до упора.

#### 3.3. Демонтаж стандартной лапки или адаптера SCA

 **Отключите mecablitz главным выключателем.**

- Рычаг замка в средней части задней панели mecablitz отжать ногтем вверх и удерживать в этом состоянии (при использовании адаптера SCA из системы SCA 3002 предварительно необходимо открыть заслонку на задней панели адаптера), и
- одновременно снять в направлении от себя адаптер SCA или стандартную лапку 301.

#### 3.4. Монтаж mecablitz на камеру.

 **Перед монтажом отключите камеру и mecablitz главным выключателем!**

- Отверните до упора зажимную гайку адаптера SCA или стандартной лапки 301 в направлении к корпусу mecablitz.
- Вставьте mecablitz вместе с присоединительной лапкой в клемму фотоаппарата, и зафиксируйте ее путем затяжки зажимной гайки.

#### 3.5. Снятие mecablitz с камеры

 **Перед демонтажем отключите камеру и mecablitz главным выключателем!**

- Отверните до упора зажимную гайку адаптера SCA или стандартной лапки 301 в направлении к корпусу mecablitz.
- Извлеките mecablitz из клеммы фотоаппарата так, чтобы присоединительная лапка была направлена вниз.

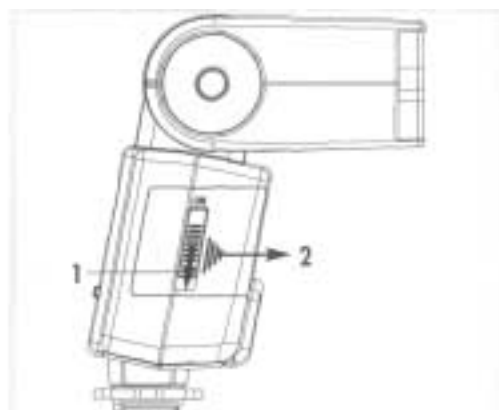


Bild 1 / Fig. 1 / Afb. 1

**Рис.1**

Bild 1a / Fig. 1a / Afb. 1a


**Рис.1а**

### 3.6. Электропитание

#### 3.6.1. Выбор батареек или аккумуляторов

Вы можете выбрать один из следующих возможных вариантов питания прибора mecablitz:


- 4 шт. Никелево-кадмиевые аккумуляторы тип IEC KR 15/51 (или KR6 / AA / миньон). Эти аккумуляторы экономичны (их можно подзаряжать) и гарантируют очень короткое время между вспышками.
- 4 шт. Никель-металл-гидридные аккумуляторы тип IEC HR6 (AA / миньон), обладают заметно более высокой емкостью в сравнении с никель-кадмиевыми аккумуляторами и не содержат кадмия, то есть менее вредны для окружающей среды.
- 4 шт. Щелочно-марганцевые сухие элементы питания тип IEC LR6 (AA / AM3 / миньон) являются источником питания, не требующим технического обслуживания и удовлетворяющим умеренным требованиям к мощности.
- 4 шт. Литиевые батарейки тип IEC FR L91 (AA / миньон) представляют собой источник питания, не требующий никакого обслуживания и отличающийся малым спонтанным разрядом.

 **Пожалуйста, не забудьте удалить из прибора элементы питания, если планируется не пользоваться прибором mecablitz в течение достаточно продолжительного времени.**

#### 3.6.2. Замена батареек (рис.1)

Аккумуляторы или батарейки истощены и использованы, если время между вспышками превышает 60 сек. Под временем между вспышками понимается время от подачи одной вспышки (напр., в режиме «М») до момента повторного загорания индикатора готовности к следующей вспышке.

1. Выключите mecablitz главным выключателем.
2. Сдвиньте в направлении стрелки крышку отсека питания и откиньте крышку.
  - Вставьте продольно батарейки или аккумуляторы с соблюдением имеющихся в отсеке питания символов полярности, и закройте отсек питания крышкой.

 **При установке батареек или аккумуляторов внимательно следите за соблюдением полярности в соответствии с символами в отсеке питания. Перепутанные полюса могут привести к разрушению прибора!**

**Всегда заменяйте элементы питания только элементами того же самого типа, фирмы-производителя и той же самой емкости!**

**Не бросайте в бытовой мусор использованные батарейки или аккумуляторы! Внесите свой вклад в охрану окружающей среды, сдавайте использованные аккумуляторы в соответствующие пункты приема вторичного сырья!**

### 3.7. Включение и выключение лампы-вспышки

Лампа-вспышка включается главным выключателем, расположенным на крышке отсека питания. Прибор включается переводом главного выключателя в верхнее положение ON / ВКЛ.

Чтобы выключить прибор, переведите главный выключатель в нижнее положение (см. Рис.2).

 **При длительном не использовании прибора мы рекомендуем: выключить вспышку главным выключателем и удалить из нее источники питания (батарейки, аккумуляторы).**



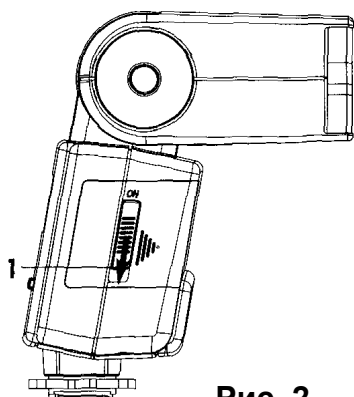


Bild 2 / Fig. 2 / Abb. 2

Рис. 2

### 3.8. Автоматическое отключение прибора (AUTO OFF)

На заводе прибор mecablitz настроен таким образом, что примерно через 3 минуты он переключается в режим готовности (AUTO OFF) после:

- включения
- подачи вспышки
- нажатия кнопки ПУСК камеры (только с адаптером SCA из системы 3002)
- выключения на камере системы замера экспозиции (только с адаптером SCA из системы 3002).

Это необходимо для экономии энергии и защиты источников питания от непредусмотренной разрядки. При AUTO OFF гаснет индикатор готовности вспышки и все сообщения в поле жидкокристаллического дисплея LCD.

После автоматического отключения сохраняется рабочая настройка, применявшаяся в прошлый раз, которая доступна сразу же после включения. Лампа вспышки снова включается при нажатии кнопки „Mode” (режим) или „ZOOM”, либо кнопки ПУСК на камере (функция пробуждения).



**Если mecablitz не используют в течение длительного времени, прибор всегда должен быть выключен главным выключателем!**

При необходимости можно деактивировать автоматическое отключение прибора, см. главу 7.1.



44mz-02

Рис.3

## 4. Философия управления

### 4.1. Выбор и настройка режимов вспышки TTL / A / M (рис.3)

Режим вспышки TTL, режим автоматической вспышки «А» и режим ручной вспышки «М» выбирается при помощи кнопки MODE. Нажимайте кнопку MODE до появления соответствующего мигающего символа, означающего нужный Вам режим. Настройка вступает в силу немедленно. Примерно через 5 сек. символ режима начинает светиться ровно (без мигания).



**Пояснения к режимам вспышки даются в главе 5!**



44mz-05

Рис.4

### 4.2. Выбор и настройка параметров вспышки

Нажимайте кнопку предварительного выбора до появления в поле дисплея символа для нужного параметра (ZOOM, диафрагма, ручная коррекция экспозиции с подключением вспышки, EV, ручная настройка частичной мощности вспышки „P” или светочувствительность ISO).

Пока этот символ мигает, настройте значение соответствующего параметра вспышки кнопками  $\frac{+}{-}$  и  $\frac{M}{A}$ .

Прибор mecablitz немедленно принимает заданную настройку.

Примерно через 5 сек. символ соответствующего параметра вспышки перестает мигать и светится ровно.



*В случае применения адаптера SCA из системы 3002 и камеры, способной передавать на вспышку данные о необходимых параметрах, настройка параметров выполняется на mecablitz автоматически. При этом прибор может не показывать в поле дисплея такие параметры, как (например) число ISO или число диафрагмы, либо их значения в поле дисплея могут оставаться без изменений. Такое поведение прибора не является признаком неправильной работы. Оно означает, что соответствующие параметры предназначены исключительно для настройки средствами камеры!*

В зависимости от выбранного режима (TTL / A / M) и применяемого адаптера SCA, не все из названных параметров вспышки могут быть доступны для выбора и настройки.



*Пояснения по настройке отдельных параметров вспышки даются в главе 6 настоящего Руководства по эксплуатации.*

### 4.3. Выбор и настройка специальных функций

Кнопкой SELECT Вы можете в различных режимах выбирать различные дополнительные функции: Многократное нажатие кнопки SELECT вызывает такие специальные функции, как «AUTO OFF» (автоматическое отключение прибора), и расширенное увеличение ZOOM (Ex); в зависимости от системы камеры могут быть также доступны и другие специальные функции (напр., REAR, синхронизация на вторую шторку затвора).

После вызова соответствующей функции в поле дисплея появляется мигающий символ соответствующей функции, а также сообщение о статусе вызванной функции (ON или OFF).

Во время мигания символа Вы можете кнопками „+“ и „-“ задать статус функции, т.е. активизировать или деактивировать соответствующую специальную функцию.

Прибор mecablitz немедленно принимает заданную настройку.

Примерно через 5 сек. символ перестает мигать и начинает светиться ровно.



*Пояснения по особым функциям вспышки даются в главе 7 Руководства по эксплуатации адаптера SCA!*

## 5. Режимы mecablitz



*Заданная на камере выдержка всегда должна соответствовать времени, требуемому камере для синхронизации вспышки, или быть больше! Если mecablitz оснащена адаптером SCA, в зависимости от типа и режима камеры выдержка изменяется для соответствия времени синхронизации вспышки автоматически, либо автоматически применяются ограничения для выдержки (см. Руководства по эксплуатации для SCA и для камеры).*

### 5.1. Режим TTL



*Для режима TTL прибор mecablitz должен быть оснащен пригодным адаптером SCA. Выполнение TTL возможно только с такими фотоаппаратами, которые тоже поддерживают TTL! Режим TTL невозможен в комбинации со стандартной лапкой 301 (которая оснащена только синхронизирующим контактом и разъемом для подключения кабеля синхронизации)! При использовании mecablitz с адаптером SCA или стандартной лапкой 301, которые не поддерживают TTL, в момент нажатия на камере кнопки ПУСК подается нерегулируемая вспышка на полной мощности света!*

Для тестирования функции TTL в камеру должен быть заряжен кусок пленки!

Режим TTL – это самый простой путь получения очень качественных снимков при съемке с подключением вспышки. В этом режиме замер экспозиции выполняется датчиком фотокамеры. Датчик замеряет свет, падающий на пленку через объектив (TTL = «через объектив»). По достижении необходимого количества света электроника камеры отправляет сигнал СТОП вспышке mecablitz, и излучение света немедленно прекращается. Преимущество этого режима заключается в том, что при регулировании света вспышки автоматически учитываются все факторы, влияющие на экспозицию пленки (съемочный светофильтр, изменения диафрагмы и фокусного расстояния при использовании объектива с переменным фокусным расстоянием, увеличение выдвижения объектива при макро-съемках и т.д.). Вам не нужно заботиться о настройке вспышки, электроника камеры следит за правильной дозировкой света вспышки автоматически. Соблюдайте сообщения в поле дисплея LCD при-

бора mecablitz относительно дальности действия вспышки (см. главу 10.1.). При корректной экспозиции с использованием освещения вспышкой в поле жидкокристаллического дисплея прибора mecablitz примерно на 3 сек. появляется сообщение: „o.k.“ (см. главу 9).

Как правило, режим TTL поддерживается всеми режимами камеры, например, режимами программной автоматики «Р» (полностью программное управление и «зеленая настройка»), режимом автоматической выдержки («А» или «Av»), автоматической диафрагмы («Т» или «Tv» или «S»), программами с оптимизацией под сюжет (ландшафт, портрет, спорт и т.д.), режимом ручной съемки и т.д.



**При выборе пленочного материала проверяйте, подходит ли данная пленка для TTL с учетом ограничений Вашей камеры по максимально допустимой светочувствительности и ISO (например, на некоторых камерах можно применять только пленку не выше ISO 1000) (см. Руководство по эксплуатации камеры).**

#### Процесс настройки режима TTL

- Включите mecablitz главным выключателем.
- Нажимайте кнопку MODE до появления в поле дисплея LCD мигающего сообщения «TTL».
- Эта настройка вступает в силу немедленно. Примерно через 5 сек. мигание прекращается, и дисплей LCD переключается на обычный экран.



**При применении адаптера SCA из системы SCA 3002, режим TTL активизируется на вспышке автоматически с учетом типа камеры в таких программах, как программное управление «Р», полностью программное управление, «Зеленая настройка» и программы оптимизации по сюжету (см. Руководство по эксплуатации адаптера SCA).**

#### 5.1.1. Автоматическая вспышка заливающего света TTL при дневном свете

Современные фотоаппараты большинства типов автоматически активизируют вспышку заливающего света при дневном освещении в режимах полностью программного управления, программной автоматики «Р» с полностью программным управлением, «Зеленая настройка», а также в программах с оптимизацией параметров под сюжет (см. Руководство по эксплуатации камеры).

Вспышка заливающего света позволяет Вам устранить мешающие тени, а также обеспечить сбалансированное освещение объекта и фона изображения для снимков, которые приходится выполнять в условиях контражур. Компьютерное управление измерительной системой камеры само позаботится о выборе подходящей комбинации выдержки, рабочей диафрагмы и мощности вспышки.



**Старайтесь исключать прямое попадание в объектив контравого света от источника. Это ведет к неправильной работе измерительной системы TTL камеры!**

В этом случае переключения в режим автоматической вспышки заливающего света с управлением TTL на mecablitz не выполняется, и никаких сообщений о TTL не появляется.

#### 5.1.2. Режим вспышки заливающего света TTL с матричным управлением в комбинации с фотоаппаратами типа Nikon

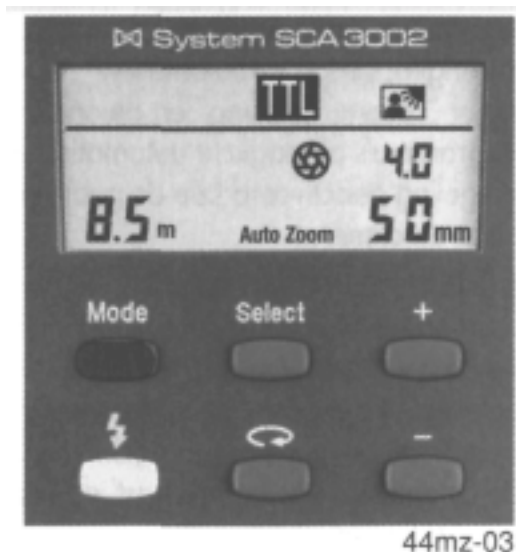


**Выбор и выполнение этого режима возможно только с пригодными фотоаппаратами Nikon и при наличии адаптера SCA 3402.**

Различные фотоаппараты Nikon обеспечивают поддержку вспышки заливающего света с матричным управлением (см. руководство по эксплуатации камеры). В этом режиме вспышки автоматически выполняется взаимное согласование освещения объекта и фона без риска получения передержки самого объекта. Настройка экспозиции для окружающего света выясняется средствами камеры с применением матричного управления.

С учетом типа камеры, этот режим вспышки заливающего света может настраиваться либо средствами лампы-вспышки, либо средствами камеры, и поэтому сообщения об этом режиме могут появляться либо на дисплее камеры, либо на лампе-вспышке (см. Руководство по эксплуатации камеры).

Если фотоаппарат не способен передавать цифровые данные на mecablitz, настройка осуществляется средствами самой камеры, и данный режим вспышки активизируется камерой автоматически (см. Руководство по эксплуатации камеры и Руководство по эксплуатации адаптера SCA). В таком случае настройка и показ режима на лампе-вспышке невозможен.

**Рис.5.**

### Процесс настройки «режима заливающего света TTL с матричным управлением» средствами mecablitz (рис.5)

- Включите mecablitz главным выключателем.
- Нажмите на полхода кнопку ПУСК камеры с тем, чтобы дать осуществиться обмену данными между вспышкой и камерой.
- Нажимайте кнопку «MODE» до появления на жидкокристаллическом дисплее мигающего сообщения «TTL».
- Пока мигает сообщение «TTL», нажмите кнопку и активизируйте режим вспышки заливающего света, чтобы в поле дисплея LCD появился символ этого режима: .
- Настройка вступает в силу немедленно. Примерно через 5 сек. жидкокристаллический дисплей возвращается к показу обычного экрана.

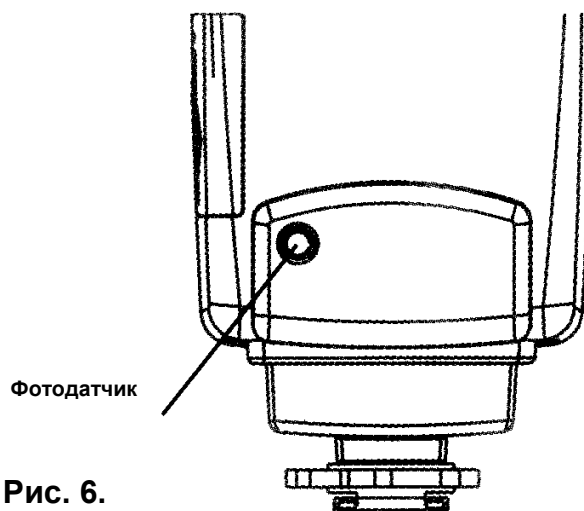
### Деактивация «режима вспышки заливающего света TTL с матричным управлением» средствами mecablitz:

- Включите mecablitz главным выключателем.
- Нажмите кнопку ПУСК камеры на полхода, чтобы мог состояться обмен данными между вспышкой и камерой.
- Нажимайте кнопку «MODE» до появления на жидкокристаллическом дисплее LCD мигающих сообщений «TTL» и .
- Пока мигает «TTL», нажмите кнопку . Это отменяет вспышку заливающего света, а на дисплее гаснет символ для данного режима.
- Настройка вступает в силу немедленно. Примерно через 5 сек. дисплей LCD возвращается к показу обычного экрана.

## 5.2. Автоматическая вспышка

В режиме автоматической вспышки фотодатчик (см. Рис.6) на mecablitz выполняет замер света, отражаемого от объекта. По достижении количества света, необходимого для получения нормального снимка, mecablitz прерывает излучение света вспышки. Это позволяет не выполнять заново расчет диафрагмы и других настроек при изменении расстояния до объекта при условии, что объект не выходит за пределы указанной максимально-доступной дальности действия.

Фотодатчик mecablitz должен быть направлен прямо на объект вне зависимости от того, куда отклонен рефлектор вспышки. Предельно-допустимый угол замера фотодатчиком составляет 25°, датчик выполняет замер только непосредственно в момент подачи света от mecablitz. Если снимок был экспонирован корректно, в поле дисплея mecablitz примерно на 3 сек. появляется сообщение „o.k.“ (см. главу 9).

**Рис. 6.**

Режим автоматической вспышки возможен в комбинации с адаптером SCA системы SCA 300 или SCA 3002 и со стандартной лапкой 301.



**Отдельные камеры не поддерживают mecablitz в режиме автоматической вспышки в комбинации с адаптером SCA (см. Руководство по эксплуатации камеры и Руководство по адаптеру SCA). В таком случае mecablitz должна быть оснащена стандартной лапкой 301.**

Переключите камеру в режим автоматической выдержки («А» или «Av») или в ручной режим «М». Задайте диафрагму и выдержку (в режиме «М») с учетом конкретной ситуации съемки (см. Руководство по эксплуатации камеры).

Если прибор mecablitz оснащен адаптером SCA из системы SCA 3002 и камера автоматически передает данные о числе диафрагмы на лампу-вспышку, прибор mecablitz можно применять также в таких режимах камеры, как программная автоматика «Р» (полностью программное управление, «Зеленая настройка» и программы с оптимизацией параметров по сюжету)(см. руководство по эксплуатации адаптера SCA).

#### Процесс настройки режима автоматической вспышки (Рис.7)



Рис. 7

- Оснастить mecablitz адаптером SCA или стандартной лапкой 301, и установить mecablitz на камеру.
- Настроить камеру с соблюдением сведений из руководства по эксплуатации камеры.
- включить mecablitz главным выключателем.
- Нажимать кнопку «MODE» до начала мигания сообщения «А» в поле дисплея.
- Эта настройка вступает в силу немедленно. Примерно через 5сек. дисплей переключается назад, к показу стандартного экрана.



**Объект должен находиться на расстоянии примерно от 40% до 70% максимального расстояния, указанного в поле дисплея LCD (см. главу 10.1.). При этом электроника будет иметь достаточную свободу действий для балансировки изображения.**

**Будьте осторожны, работая с объективами с переменным фокусным расстоянием! В связи с особенностями своей конструкции потери света в них могут достигать величины, эквивалентной одному шагу диафрагмы. Кроме того, при различных настройках фокусного расстояния в таких объективах могут быть доступны не все значения эффективного числа диафрагмы. При необходимости, это можно компенсировать методом ручной коррекции заданной диафрагмы!**



### 5.2.1. Вспышка заливающего света в автоматическом режиме



Bild 8 , Рис.8



Bild 8a / Рис.8a

При помощи встроенного в камеру экспонометра или внешнего портативного экспонометра найдите диафрагму и выдержку, необходимую для нормальной экспозиции. Если это возможно, выполните при помощи экспонометра отдельно замер для фона и отдельно – для объекта.

Проследите при этом, чтобы выдержка на камере была равна или была больше минимально-доступного времени синхронизации вспышки, необходимого камере (см. руководство по эксплуатации камеры).

#### Пример:

*Найдена диафрагма = 8.*

*Найдена выдержка для камеры = 1/60 сек.*

*Время синхронизации вспышки средствами камеры (например): 1/100 сек. (см. руководство по эксплуатации камеры).*

Оба найденных значения для диафрагмы и для выдержки можно задать на камере, поскольку время цикла спуска затвора камеры больше времени, потребного камере для синхронизации вспышки.

Для получения мягкого освещения с градацией полутонов (например, чтобы выявить характер теней) рекомендуется на вспышке вручную задать поправочное значение в диапазоне от -1EV (число диафрагмы) до -1,7EV (см. главу 6.4.3.).

**В условиях контражур следите, чтобы задний свет не падал непосредственно на датчик mecablitz, это ведет к неправильной работе измерительной системы mecablitz!**

### 5.3. Режим ручной вспышки

**Прибор mecablitz автоматически переключается в режим вспышки TTL при работе в комбинации с различными камерами, в момент переключения камеры в такие режимы, как программная автоматика “Р”, полностью программное управление или “зеленая настройка”, а также при переключении в программы с оптимизацией параметров под конкретный сюжет.**

**Это происходит при условии, что mecablitz оснащен адаптером из системы SCA 3002. Ручной режим вспышки тогда невозможен! При необходимости работать в ручном режиме Вы должны оснастить mecablitz стандартной лапкой 301.**

В ручном режиме прибор mecablitz не выводит в поле своего дисплея LCD никакого сообщения для контроля экспозиции!

Переключите камеру в режим автоматической выдержки («А» или «Av»), либо в ручной режим «М». Задайте средствами камеры диафрагму и выдержку (для «М») с учетом конкретной ситуации съемки (см. руководство по эксплуатации камеры).

### Процесс настройки в ручном режиме «М»

- Включите mecablitz главным выключателем.
- Нажимайте кнопку «MODE» до появления в поле дисплея LCD мигающего сообщения «М» и заданного вручную значения частичной мощности света «Р» (пример 1/1 дается для полной мощности света).
- Настройка вступает в силу немедленно. Примерно через 5 сек. дисплей LCD переключается назад, к стандартному экрану.

 **В поле дисплея LCD вместо числа диафрагмы появляется выбранная вручную частичная мощность света!**

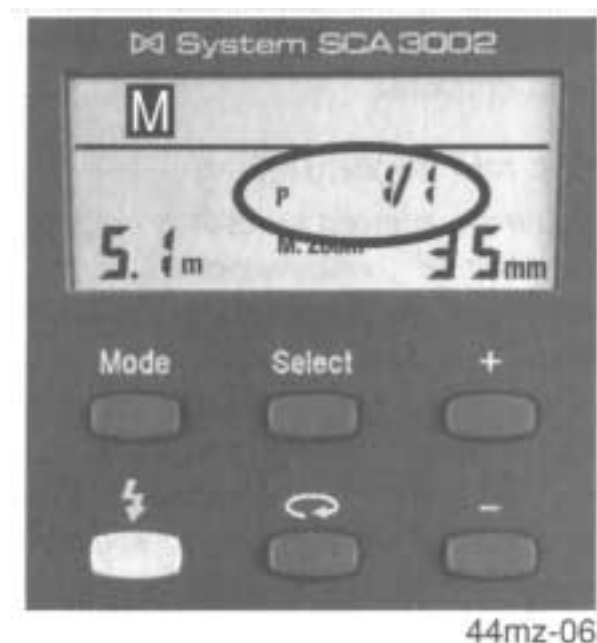


Рис.9

#### 5.3.1. Ручной режим «М» на полной мощности света (Рис.9)

В этом режиме лампа-вспышка всегда подает нерегулируемую вспышку на полной мощности света (P1/1). Учет конкретной ситуации съемки возможен путем установки соответствующей диафрагмы на камере. В поле дисплея LCD прибора mecablitz появляется расстояние от лампы-вспышки до объекта, которое следует соблюдать чтобы получить правильную экспозицию с подключением вспышки (см. также главу 10.1.).

#### 5.3.2. Ручной режим «Р» на частичной мощности света


При необходимости можно вручную уменьшить мощность света, подаваемого прибором mecablitz. Для этого можно на mecablitz задать частичную мощность света «Р». Подробности см. в главе 6.5.

## 6. Параметры вспышки mecablitz

Для правильной работы mecablitz требуется откорректировать в зависимости от настроек камеры различные параметры вспышки, а именно: позиция ZOOM рефлектора вспышки, диафрагма и светочувствительность ISO.

Кроме того, в определенных режимах можно вручную задать коррекцию экспозиции с подключением вспышки EV и (вручную) частичную мощность света «Р».

Если mecablitz работает в комбинации с адаптером SCA из системы SCA 3002, можно автоматически передавать с камеры на mecablitz и задавать такие параметры вспышки, как например ZOOM позиция, диафрагма и ISO. Для этого камера должна поддерживать соответствующий обмен цифровыми данными с адаптером SCA и с прибором mecablitz. Подробности Вы найдете в руководстве по эксплуатации адаптера SCA.

 **При работе mecablitz с адаптером из системы SCA 300 или со стандартной лапкой 301, параметры вспышки необходимо задавать средствами прибора mecablitz вручную.**

### 6.1. ZOOM позиция рефлектора вспышки

Для объективов с фокусным расстоянием 28мм и больше (малоформатный кадр 24 X 36) может потребоваться регулировка позиции ZOOM рефлектора вспышки. При работе с объективами с фокусными расстояниями от 20мм можно применить стекло для рассеивания света под широким углом (отдельная принадлежность, см. главу 14).

Доступны следующие позиции ZOOM: 28мм / 35мм / 50мм / 70мм / 85мм / 105мм.






Автоматическое регулирование ZOOM возможно для объективов с фокусным расстоянием 28мм и выше. Если используется фокусное расстояние менее 28мм, в поле дисплея LCD мигает предупредительное сообщение «28» мм. Оно означает, что mecablitz не может полностью высветить края кадра.

#### 6.1.2. Ручное регулирование ZOOM

Позиция ZOOM рефлексора вспышки должна быть задана вручную в ситуации, если mecablitz используется с адаптером SCA из системы SCA 300 или со стандартной лапкой 301, либо в комбинации с камерой, которая не может поддерживать передачу данных о фокусном расстоянии.

При этом в поле дисплея появляется сообщение *M.Zoom*.

##### Процесс настройки

- Нажимайте кнопку предварительного выбора  до начала мигания сообщения о позиции рефлексора (в мм).
- Пока мигает это сообщение, кнопками  и  задайте нужную позицию рефлексора ZOOM. Настройка принимается прибором mecablitz немедленно.
- Примерно через 5сек. прибор переключается к показу обычного экрана.
- Позиция рефлексора ZOOM выбирается в зависимости от применяемого фокусного расстояния объектива (для малоформатного кадра 24 X 36).

ZOOM позиция рефлексора должна соответствовать фокусному расстоянию объектива либо его ближайшему значению в сторону уменьшения.

Если в работе с объективом с переменным фокусным расстоянием Вам нет обязательной нужды использовать полное управляющее число и всю дальность действия mecablitz, Вы можете не менять позицию ZOOM рефлексора, и пользоваться ее исходным значением. Это гарантирует полноценное освещение всего поля Вашего кадра. Кроме того, Вам не нужно будет постоянно регулировать фокусное расстояние объектива.

##### Пример:

*Вы применяете объектив с диапазоном фокусных расстояний от 35мм до 105мм.  
В данном примере Вы можете задать позицию ZOOM рефлексора 35мм.!*

#### 6.1.3. Ручное регулирование ZOOM позиции в режиме AUTO ZOOM



Для получения определенных осветительных эффектов (например, «горячего пятна» и др.) Вы можете изменить ZOOM позицию рефлексора и при работе прибора mecablitz в комбинации с адаптером из системы SCA 3002 и камерой, способной передавать данные. Для этого:

Выбор нужной ZOOM позиции описан выше.

После сохранения настройки в памяти прибора mecablitz, в поле дисплея появляется сообщение *M.ZOOM* (в мм).

Если позиция ZOOM продолжает мигать и после автоматического сохранения введенной настройки, это является предупреждением, что с выбранной ZOOM позицией вспышка не в состоянии полностью осветить края поля кадра. В таком случае необходимо уменьшить значение ZOOM позиции рефлексора mecablitz.

##### Сброс к режиму AUTO ZOOM

- Нажимайте кнопку предварительного выбора  до появления мигающего сообщения о позиции рефлексора (в мм).
- Пока мигает это сообщение, нажимайте кнопку  столько раз, сколько потребуется для вызова в поле дисплея сообщения AUTO ZOOM. При этом экспозиционная система камеры должна быть активна (т.е. кнопка ПУСК камеры должна быть нажата на полхода), чтобы мог состояться обмен данными с камерой.
- Заданную настройку прибор mecablitz принимает немедленно.
- Примерно через 5 сек. прибор mecablitz переключается назад, к показу стандартного экрана.



### 6.2. Число диафрагмы

#### 6.2.1. Автоматическое регулирование диафрагмы

При оснащении mecablitz адаптером SCA из системы SCA 3002 в комбинации с камерой, способной передавать на лампу-вспышку данные о заданной диафрагме, mecablitz настраивается на заданную ему диафрагму автоматически.




**С камерами некоторых типов значение диафрагмы не появляется в поле дисплея LCD, либо изменение настройки диафрагмы невозможно (см. руководство по эксплуатации адаптера SCA).**

В ручном режиме «М» прибора mecablitz, вместо числа диафрагмы дисплей показывает выбранную частичную мощность света!

#### 6.2.2. Ручное регулирование диафрагмы

Диафрагма должна быть задана на mecablitz вручную при использовании mecablitz с адаптером SCA из системы SCA 300 или со стандартной лапкой 301, или при работе в комбинации с камерой без возможности передачи данных о заданной диафрагме.

##### Процесс настройки

- Нажимайте кнопку предварительного выбора  до появления в поле дисплея мигающего сообщения о диафрагме.
- Пока это сообщение мигает, задайте нужное число диафрагмы кнопками „+“ и „-“.
- Прибор mecablitz принимает введенную так настройку немедленно.
- Примерно через 5сек. дисплей возвращается к показу стандартного экрана.



**Прибор mecablitz должен быть настроен на ту диафрагму, которая задавалась средствами камеры или объектива.**

### 6.3. Светочувствительность пленки (в ISO)

#### 6.3.1. Автоматическое регулирование числа ISO

Если mecablitz оснащен адаптером SCA из системы SCA 3002 и используется в комбинации с камерой, сообщающей на лампу-вспышку данные о заданной с камеры светочувствительности пленки, mecablitz автоматически устанавливает число ISO исходя из информации, полученной от камеры.




**С камерами некоторых типов число ISO не появляется в поле дисплея LCD, либо изменение числа ISO невозможно (см. руководство по эксплуатации адаптера SCA).**

#### 6.3.2. Ручное регулирование числа ISO

Число ISO должно быть введено в mecablitz вручную, если прибор mecablitz используется с адаптером SCA из системы SCA 300 или со стандартной лапкой 301, а так же если камера не может передавать на вспышку данные об используемом числе ISO.

##### Процесс настройки

- Нажимайте кнопку предварительного выбора  до появления в поле дисплея мигающего сообщения о числе ISO.
- Пока это сообщение мигает, выберите кнопками „+“ и „-“ нужное число ISO. Прибор mecablitz принимает заданную так настройку немедленно.
- Примерно через 5сек. дисплей возвращается к показу стандартного экрана.




**Прибор mecablitz должен быть настроен на то число ISO, которое задано на камере. При этом соблюдайте светочувствительность ISO пленочного материала, заряженного в камеру!**

**6.4. Ручная коррекция экспозиции с подключением вспышки**

Система автоматического выбора экспозиции (TTL) и система автоматической вспышки с регулированием света средствами mecablitz настроены на отражение света от объекта под углом 25° (средний угол отражения света от объектов, освещаемых вспышкой). Поэтому объект может получиться с недодержкой или передержкой при наличии темного фона, поглощающего много света, или светлого фона, отражающего много света.

Для компенсации названного выше эффекта, можно вручную ввести поправочное значение, чтобы с учетом конкретной ситуации съемки откорректировать настройки, предложенные системой автоматического выбора экспозиции с подключением вспышки. Поправочное значение тем больше, чем больше контраст между объектом и фоном изображения!

 **Для темного объекта на светлом фоне: введите положительное поправочное значение (примерно от 1 до 2 шагов диафрагмы). Светлый объект на темном фоне: введите отрицательное поправочное значение (примерно от -1 до -2 шага диафрагмы).** При вводе поправочного значения может измениться сообщение о дальности действия в поле дисплея LCD. Такое изменение происходит в связи с необходимостью учитывать введенные поправки, и зависит (в числе прочего) от используемого адаптера SCA и типа камеры!


После съемки не забудьте удалить коррекцию экспозиции, введенную Вами вручную!

**6.4.1. Ручная коррекция экспозиции с подключением вспышки в режиме вспышки TTL**

Прибор mecablitz должен быть оснащен адаптером SCA из системы SCA 3002.

На mecablitz должен быть задан режим вспышки TTL.

Камера должна поддерживать ручной ввод поправочного значения на mecablitz. В комбинации с некоторыми камерами ручной ввод поправочного значения для TTL возможен только средствами самой камеры. В таком случае ввод средствами mecablitz невозможен или остается без последствий (см. руководство по эксплуатации для адаптера SCA и для камеры).

 **Коррекция экспозиции путем изменения диафрагмы объектива невозможна, поскольку система автоматического выбора экспозиции (в камере) будет рассматривать измененную диафрагму как обычную рабочую диафрагму.**




**Рис. 10.**


**6.4.2. Ручная коррекция экспозиции с подключением вспышки в режиме автоматической вспышки «А» (рис.10)**

Прибор mecablitz оснащен адаптером SCA или стандартной лапкой 301. На mecablitz должен быть установлен режим автоматической вспышки «А».

**6.4.3. Процесс настройки**

- На mecablitz включите режим вспышки TTL или режим автоматической вспышки «А».
- Нажимайте кнопку предварительного выбора  на mecablitz до появления в поле дисплея мигающего сообщения "EV" и поправочного значения (вместо числа диафрагмы).
- Пока соответствующие сообщения мигают, необходимо ввести нужное поправочное значение при помощи кнопок "+" и "-" (в примере задается поправочное значение = -0,7 шага диафрагмы).
- Эта настройка вступает в силу немедленно.
- Примерно через 5сек. экран изменится: вместо поправочного значения теперь опять появится диафрагма. Для напоминания, что введена поправка, в поле дисплея мигает сообщение "EV".

### 6.4.4. Удаление поправочного значения

- Нажимайте кнопку предварительного выбора  на mecablitz до появления в поле дисплея мигающих сообщений "EV" и поправочного значения (вместо числа диафрагмы).
- Пока эти сообщения мигают, задайте кнопками  $\pm$  и  $\mp$  поправочное значение 0.0.
- Настройка вступает в силу немедленно.
- Примерно через 5сек. экран изменится: вместо поправочного значения теперь опять появится диафрагма. В поле дисплея исчезнет напоминание "EV" о том, что введена поправка.


### 6.5. Ручной ввод частичной мощности света (рис.11)



Рис. 11

В этом режиме лампа-вспышка всегда подает нерегулируемую вспышку, мощность которой составляет только часть от полной мощности света. Учет конкретной ситуации съемки осуществляется за счет выбора частичной мощности света и регулирования диафрагмы средствами камеры. В поле дисплея LCD прибора mecablitz появляется расстояние от лампы-вспышки до объекта. Для получения правильной экспозиции с подключением вспышки необходимо соблюдать это расстояние (см. также главу 10.1.4.).

#### Процесс настройки

- Включите mecablitz главным выключателем.
- Нажимайте кнопку предварительного выбора  до появления в поле жидкокристаллического дисплея мигающего сообщения "P" и частичной мощности света.
- Пока это сообщение мигает, введите нужное значение частичной мощности света кнопками  $\pm$  и  $\mp$  (в примере рядом введено значение P 1/8).
- Эта настройка вступает в силу немедленно.
- Сообщение о частичной мощности света перестает мигать (светится ровно) примерно через 5 сек.

 В поле дисплея LCD вместо диафрагмы появляется заданная вручную частичная мощность света!


## 7. Специальные функции mecablitz

### 7.1. Автоматическое выключение прибора (рис.12)



Рис. 12

#### Как выключить автоматическое отключение прибора

- Включите mecablitz главным выключателем.
- Нажимайте кнопку SELECT до появления в поле дисплея LCD прибора mecablitz сообщения «3м» (т.е. 3 мин.).
- Нажимайте кнопку  до появления на дисплее LCD мигающего сообщения OFF.
- Эта настройка вступает в силу немедленно. Примерно через 5 сек. дисплей LCD переключается к показу обычного экрана.

#### Как включить автоматическое отключение прибора

- Включите mecablitz главным выключателем.
- Нажимайте кнопку SELECT до появления в поле дисплея LCD прибора mecablitz мигающего сообщения ON.
- Эта настройка вступает в силу немедленно. Примерно через 5 сек. дисплей LCD переключается назад, к показу обычного экрана.

### 7.2. Синхронизация вспышки

#### 7.2.1. Стандартная синхронизация (Рис.13)



Рис. 13



**Эта синхронизация возможна в комбинации с адаптером SCA и стандартной лапкой 301.**

При стандартной синхронизации mecablitz подает вспышку в начале времени цикла затвора (синхронизация на первую шторку затвора). Такая синхронизация является стандартным режимом, предусмотренным во всех камерах. Она пригодна для большинства съемок с подключением вспышки. В зависимости от заданного ей режима камера переключается на синхронизированную выдержку (только при наличии пригодного для этого адаптера SCA, приобретаемого отдельно). Широко применяются выдержки в диапазоне от 1/30сек. до 1/125сек. (см. руководство по эксплуатации камеры). Средствами mecablitz этот режим не задается, и никакой информации о нем в поле дисплея mecablitz не появляется.

**7.2.2. Синхронизация на вторую шторку затвора (режим REAR)(рис. 14).****Рис.14**

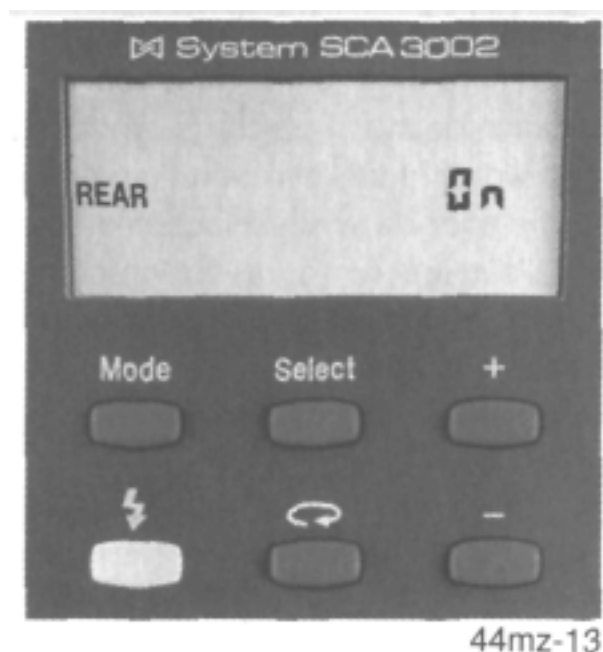
**✎** Эта синхронизация возможна в комбинации с адаптером SCA и стандартной лапкой 301.

Некоторые камеры имеют возможность синхронизации на вторую шторку затвора (режим REAR), при которой mecablitz подает вспышку только в конце выдержки. Это дает преимущества прежде всего при съемке на больших выдержках (1/30 сек. и более), а также при съемке движущихся объектов с собственным источником света, поскольку перемещающийся источник оставляет шлейф света за собой, и не формирует пятно света впереди себя, как это получается при синхронизации на первую шторку затвора.

Таким образом, синхронизация на вторую шторку затвора при съемке подвижных источников света способствует более «естественному» воспроизведению ситуации съемки!

В зависимости от заданного режима и применяемого адаптера SCA камера управляет большими выдержками как временем, потребным для синхронизации вспышки.

**✎** В комбинации с камерами некоторых типов, режим REAR должен быть активизирован средствами самой камеры. Настройка средствами mecablitz тогда или невозможна, либо остается без последствий. Подробности Вы можете узнать в руководстве по эксплуатации адаптера SCA или в руководстве по эксплуатации камеры.

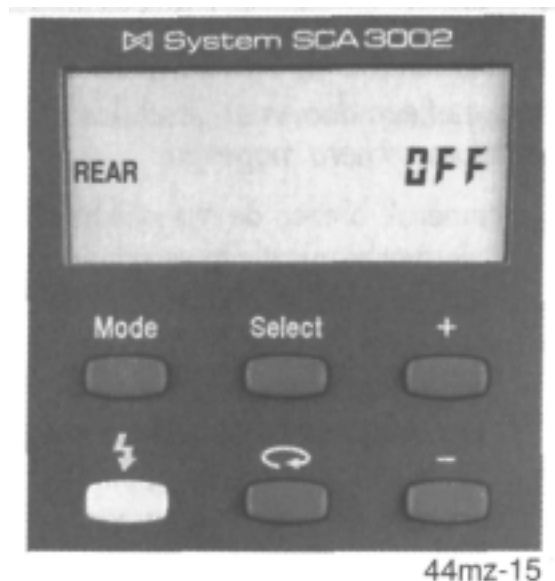
**Рис.15****Включение режима REAR (рис.15)**


- Нажимайте кнопку SELECT до появления в поле жидкокристаллического дисплея LCD сообщения REAR.
- Нажимайте кнопку  $\text{+}$  до появления на дисплее LCD мигающего сообщения ON.
- Эта настройка вступает в силу немедленно. Примерно через 5 сек. дисплей переключается и возвращается к показу обычного экрана.

После этой настройки в поле дисплея LCD появляется и остается символ REAR, означающий синхронизацию на вторую шторку затвора!

**✎** Во избежание смазанных снимков на больших выдержках, пользуйтесь штативом. Отключите эту функцию после выполнения снимка, поскольку в противном случае нежелательно большие выдержки могут быть применены и к «обычным» снимкам с подключением вспышки.



**Рис. 16****Выключение режима REAR**

- Нажимайте кнопку SELECT до появления на жидкокристаллическом дисплее (LCD) сообщения REAR.
- Нажимайте кнопку  до появления на дисплее LCD мигающего сообщения OFF.
- Эта настройка вступает в силу немедленно. Примерно через 5 сек. дисплей LCD возвращается к показу обычного экрана.


Теперь на дисплее нет больше символа REAR, означающего синхронизацию на вторую шторку затвора! Прибор mecablitz будет снова выполнять синхронизацию на первую шторку затвора (стандартную синхронизацию).

**7.2.3. Синхронизация вспышки на больших выдержках / SLOW**

Отдельные камеры в определенных режимах дают возможность выполнять синхронизацию вспышки на больших выдержках. Режим синхронизации вспышки на больших выдержках сильнее выявляет фон изображения в условиях недостаточного окружающего освещения. Это достигается за счет применения средствами камеры выдержек, которые соответствуют окружающему свету, причем камера автоматически задает выдержки, которые больше времени, потребного камере для синхронизации вспышки. У фотокамер некоторых типов режим синхронизации на больших выдержках активизируется автоматически в определенных программах, оптимизированных под сюжет (например, в программе «Ночной портрет»). Настройка на этот режим средствами mecablitz не предусмотрено, и в поле дисплея mecablitz никаких сообщений относительно этого режима не появляется.

 **Во избежание смазанных кадров, применяйте штатив на больших выдержках!**

**7.3. Режим «Расширенный ZOOM»**

 **Поддержка режима «Расширенный ZOOM» возможна только в сочетании с адаптерами SCA из системы SCA 3002! При этом камера должна передавать на осветительную вспышку данные о фокусном расстоянии объектива (см. Руководство по эксплуатации адаптера SCA)!**

В режиме «Расширенный ZOOM» (Ex) выбирается позиция рефлектора, которая на один шаг меньше позиции, соответствующей текущему фокусному расстоянию объектива! В результате освещается большая площадь кадра, что дает дополнительный рассеянный свет (за счет его отражения), и в целом более мягкое освещение вспышкой.


**Пример для режима «Расширенный ZOOM»:**

*Фокусное расстояние объектива на камере составляет 35мм.*

*Прибор mecablitz задает в режиме «Расширенный ZOOM» позицию рефлектора 28мм.*

*Однако в поле дисплея LCD появляется 35мм!*

«Расширенный ZOOM» возможен только в режиме «AUTO ZOOM» с фокусным расстоянием объектива 35мм и более (малый формат кадра 24 X 36). Поскольку исходное положение рефлектора ZOOM составляет 28мм, при фокусном расстоянии объектива менее 28мм в поле дисплея LCD прибора mecablitz появляется мигающее сообщение «28». Это предупреждает, что перевод рефлектора в позицию 24мм (необходимую для текущего фокусного расстояния объектива камеры) невозможен.

 **При съемке в режиме mecablitz «Расширенный ZOOM», корректное освещение обеспечивается с фокусными расстояниями объектива от 28мм до 35мм!**

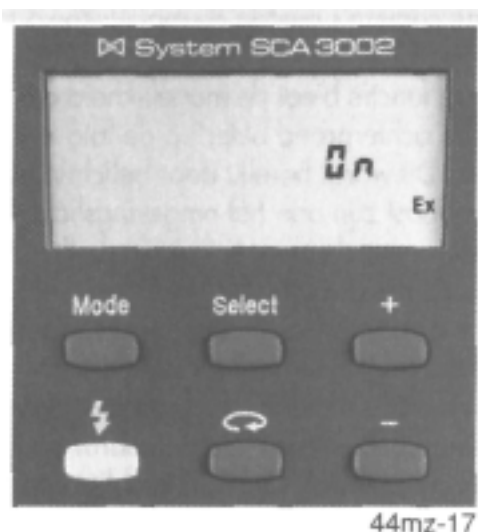


Рис. 17

### Включение режима “расширенный ZOOM” (рис.17)

- Нажимайте кнопку SELECT до появления на дисплее LCD сообщения «Ex».
- Нажимайте кнопку  $\frac{+}{-}$  до появления в поле дисплея LCD мигающего сообщения “ON”.
- Эта настройка вступает в силу немедленно. Примерно через 5 сек. дисплей LCD возвращается к обычному показу. После ввода настройки для режима “Расширенный ZOOM” в поле дисплея LCD появляется и остается символ “Ex”!

**Важно!** Помните, что в связи с освещением более широкого поля в режиме “Расширенный ZOOM” уменьшается дальность действия вспышки!

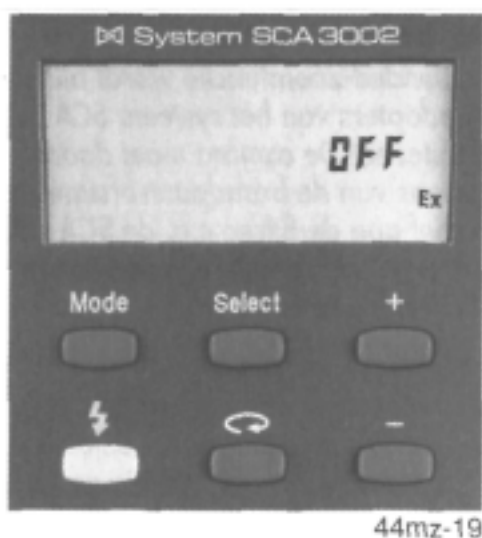


Рис. 18

### Выключение режима «Расширенный ZOOM» (Рис.18)

- Нажимайте кнопку SELECT до появления в поле дисплея LCD сообщения «Ex».
- Нажимайте кнопку  $\frac{+}{-}$  до появления в поле дисплея LCD мигающего сообщения “OFF”.
- Эта настройка вступает в силу немедленно. Примерно через 5 сек. дисплей LCD переключается к показу нормального экрана.

После сохранения введенной настройки, символ “Ex” для режима “Расширенный ZOOM” пропадает с дисплея LCD и больше не появляется!

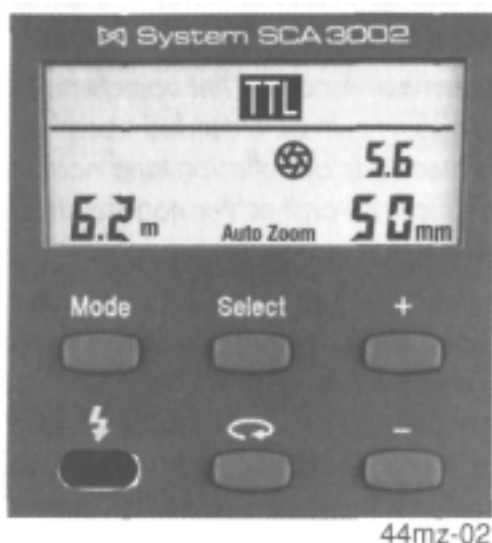


Рис.19

## 8. Индикатор готовности вспышки

Когда конденсатор вспышки заряжен, загорается индикатор готовности к вспышке  $\frac{+}{-}$ , сообщая так о готовности прибора подать вспышку. Это означает, что следующий снимок можно сделать с применением света вспышки. При съемке до появления сигнала готовности к вспышке, вспышка подаваться не будет, и снимок может получиться неправильно экспонированным.

**Важно!** При оснащении mecablitz пригодным адаптером SCA в комбинации с камерой, поддерживающей обмен цифровыми данными с осветительной вспышкой, сигнал о готовности вспышки передается на камеру автоматически. Этот сигнал обеспечивает (например) появление соответствующего сообщения в окне видоискателя и автоматическое переключение выдержки, заданной на камере, на время синхронизации вспышки



Bild 19 Рис. 19

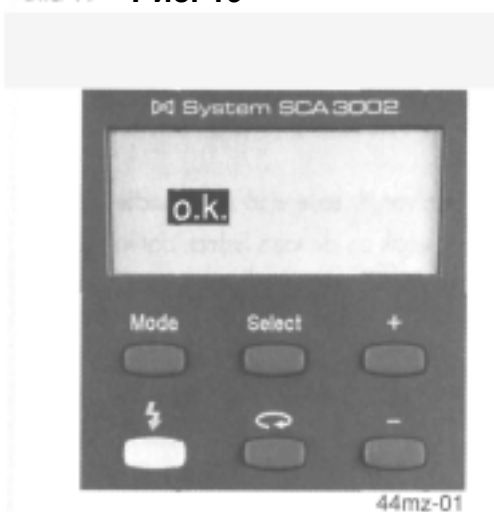




Bild 20 Рис. 20

## 9. Сообщение для контроля экспозиции

Сообщение для контроля экспозиции „o.k.“ (см. рис. 20) появляется на дисплее примерно на 3 сек., если снимок выполняется или был сделан в режиме TTL или в режиме автоматической вспышки „А“ с правильной экспозицией. При этом автоматически активизируется подсветка дисплея LCD.

Таким образом в режиме автоматической вспышки у Вас есть возможность определить подходящую диафрагму путем пробной вспышки. При правильной диафрагме появляется подтверждение правильности заданной экспозиции „o.k.“. Это бывает особенно полезно при освещении отраженной вспышкой, когда предугадать условия отражения света достаточно трудно.


Пробная вспышка подается кнопкой ручной подачи . При отсутствии „o.k.“ Вам необходимо уменьшить число диафрагмы или сократить расстояние до объекта либо до отражающей поверхности, а затем повторить пробную вспышку.

 **Держите осветительную вспышку с фотодатчиком в момент вспышки точно в том положении, как и при выполнении следующей вспышки.**

Эту возможность можно использовать и в режиме TTL без необходимости выполнения пробных снимков. Достаточно задать на mecablitz режим автоматической вспышки «А» и определить (как это описано выше) пригодную диафрагму методом пробных вспышек. Найденное значение вводится средствами фотокамеры, затем mecablitz переводится назад, в режим TTL.

Такой метод довольно точно работает в среднем диапазоне фокусных расстояний от 28мм до 85мм.

Однако в экстремальных случаях возможно получение недодержки после переключения в режим TTL. В таких ситуациях сообщение „o.k.“ после спуска затвора камеры не появляется. Повторите снимок с ближайшим следующим значением диафрагмы (в сторону уменьшения). Например, можно вместо диафрагмы 11 взять диафрагму 8.


 **При оснащении прибора mecablitz соответствующим адаптером SCA и в зависимости от типа камеры, сигнал для контроля экспозиции автоматически передается на камеру и активизирует (например) соответствующее сообщение в окне видоискателя фотокамеры (см. руководство по эксплуатации камеры и руководство для адаптера SCA).**

## 10. Жидкокристаллический дисплей прибора mecablitz

В поле жидкокристаллического дисплея (LCD) прибора mecablitz могут появляться выбранный режим вспышки, параметры вспышки (позиция ZOOM, диафрагма, светочувствительность ISO), дальность действия, заданная частичная мощность света и выбранные специальные функции.


Число символов в данный момент зависит (например) не только от выбранного режима вспышки, типа применяемого адаптера SCA и фотокамеры, но и от статуса режима. Так например, некоторые сообщения могут появляться исключительно только в процессе выполнения определенных операций по ручной настройке прибора (напр. сообщение ISO).



 В зависимости от типа камеры и используемого адаптера SCA, фактический вид экрана дисплея LCD может несколько отличаться изображений на рисунках данного Руководства по эксплуатации. Это не является признаком неправильной работы, и даже неизбежно в виду наличия многочисленных систем (разных производителей) и типов камер!

### 10.1. Сообщение о дальности действия

#### 10.1.1. Автоматическое изменение сообщения о дальности действия

 Для автоматического изменения сообщения о дальности действия прибор mecablitz должен быть оснащен адаптером из системы SCA 3002. Кроме того камера должна передавать на адаптер SCA и на mecablitz данные, необходимые для автоматической настройки параметров вспышки (см. ниже) (подробности см. в руководстве по эксплуатации адаптера SCA и руководстве для фотокамеры)! Между камерой и mecablitz должен иметь место обмен данными. Это достигается (например) при нажатии кнопки ПУСК на камере на полхода!

Некоторые типы камер способны передавать на mecablitz такие параметры, как светочувствительность пленки (ISO), фокусное расстояние объектива (мм), диафрагму и коррекцию экспозиции, и тогда mecablitz корректирует свои настройки автоматически. Он рассчитывает параметры вспышки, свое управляющее число и максимальную дальность действия. Сообщение о дальности действия появляется в поле дисплея LCD прибора mecablitz.

#### 10.1.2. Ручная коррекция сообщения о дальности действия

Ручной ввод правильных данных о дальности действия и параметрах вспышки (позиции ZOOM, светочувствительности пленки в ISO и диафрагмы) необходим, если mecablitz оснащен адаптером SCA из системы SCA 300 или стандартной лапкой 301, или если используется камера без возможности передачи данных (см. главу 6).

#### 10.1.3. Дальность действия при автоматической вспышке (режим «А») и в режиме TTL

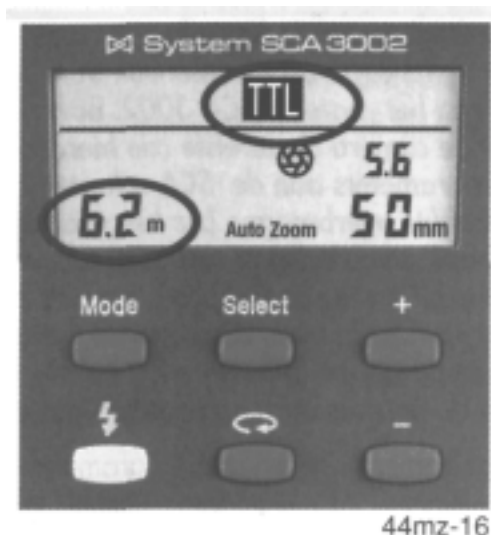


Рис. 21.

В поле дисплея LCD появляется значение для максимальной дальности действия вспышки. Оно соответствует при условии, что степень отражения света объектом составляет 25%, как это бывает в большинстве фотографических ситуаций. Сильные отклонения степени отражения (например, при съемке объектов очень сильно или очень слабо отражающих свет) могут повлиять на дальность действия вспышки прибора mecablitz.

В процессе съемки Вы должны соблюдать сообщение о дальности действия, появившееся в поле дисплея LCD прибора mecablitz. Объект должен находиться в зоне, удаленной от mecablitz на расстояние, равное от 40% до 70% расстояния, показанного на дисплее. Это дает электронике достаточно возможностей для балансировки параметров. Во избежание передержек следует соблюдать минимально-допустимое расстояние до объекта, оно не должно быть ниже 10% величины на дисплее mecablitz! Коррекция для учета конкретной ситуации съемки возможна путем соответствующего изменения диафрагмы средствами объектива.



Рис.22

### Пример (рис. 21):

В данном примере диапазон дальности действия вспышки простирается от 0,6м до 6,2м. В идеальном случае объект должен находиться в примерном диапазоне от 2,5м до 4,3м.

### 10.1.4. Сообщение о дальности действия в ручном режиме «М»

В поле дисплея LCD прибора mecablitz выводится расстояние до объекта, которое следует соблюдать для получения правильного освещения объекта вспышкой. Коррекция с учетом конкретной ситуации съемки возможна путем изменения диафрагмы средствами объектива, а также за счет выбора полной или частичной мощности света «Р» (см. главу 5.2.1.).

### Пример (рис.22):

В примере рядом главный объект съемки должен находиться на расстоянии 6,2м от mecablitz.



Рис.23

### 10.1.5. Превышение диапазона показа дальности действия (рис.23)

Прибор mecablitz может показывать дальность действия не более 199м или 199 футов. При больших значениях ISO (напр., ISO 6400) и большом раскрытии диафрагмы возможно превышение этого диапазона. Об этом сообщает стрелка или треугольник за цифрой, обозначающей расстояние до объекта.

### 10.1.6. Отключение показа дальности действия

При отклонении головки рефлектора из своего нормального положения вверх или вниз, никакого сообщения о расстоянии до объекта в поле дисплея LCD прибора mecablitz не выводится.

### 10.1.7. Переключение из метров в футы и обратно (m - ft)

Показ дальности действия на дисплее LCD прибора mecablitz может осуществляться на выбор в метрах (m) или в футах (ft). Для переключения показа действуйте следующим образом:

- Отключите mecablitz главным выключателем.
- Нажмите кнопку SELECT, и удерживайте ее нажатой.
- Включите mecablitz главным выключателем.
- Отпустите кнопку SELECT.
- Режим показа изменится. Теперь дальность действия будет в футах (или в метрах).
- Нажмите кнопку  $\frac{m}{ft}$  или кнопку  $\frac{ft}{m}$ .
- Режим показа изменится. Теперь дальность действия будет в метрах (или в футах).

## 10.2. Подсветка дисплея LCD

Если нажать кнопку MODE, кнопки SELECT  $\frac{m}{ft}$  или  $\frac{ft}{m}$  или кнопку предварительного выбора, примерно на 10 секунд включится подсветка дисплея LCD прибора mecablitz. При подаче вспышки подсветка дисплея выключается. Подсветка дисплея автоматически активизируется и при поступлении

сообщения „o.k.“ в режиме автоматической вспышки “А” или в режиме TTL, если снимок был правильно экспонирован.



**При первом нажатии названных выше кнопок никакого изменения настроек mecablitz не происходит!**

## 11. Измерительная вспышка AF



**Измерительная вспышка AF (вспышка, выполняющая замер для автоматической фокусировки) может быть активизирована только с таких фотоаппаратов, оснащенных функцией автоматической фокусировки AF, которые поддерживают измерительную вспышку AF на подключенной лампе-вспышке! Прибор mecablitz должен быть оснащен адаптером SCA из системы SCA 3002!**

Измерительная вспышка AF активизируется электронными системами фотокамеры как только условий окружающего освещения становится недостаточно для автоматической фокусировки средствами камеры. При этом фонарь AF излучает определенный узор из полос света и тени, который проецируется на объект. Теперь камера может автоматически навести объект на резкость по этому полосатому узору. Примерная дальность действия измерительной вспышки AF составляет от 6м до 9м (при стандартном объективе 1,7/50мм.).

В связи с наличием параллакса между объективом и фонарем красного света AF, при съемках с близкого расстояния измерительная вспышка AF функционирует только, если объект удален от камеры на 0,7м до 1м. Объективы с переменным фокусным расстоянием и небольшим раскрытием диафрагмы ограничивают дальность действия измерительной вспышки AF, причем иногда довольно заметно!



**Некоторые камеры с автоматической фокусировкой поддерживают только свою встроенную измерительную вспышку AF (см. руководство по эксплуатации камеры). В таком случае активизация измерительной вспышки AF в составе прибора mecablitz не предусмотрена.**



**При выборе режима автоматической фокусировки средствами камеры помните, что большинство фотокамер поддерживают измерительную вспышку AF только в режиме «SINGLE-AF», т.е. «Автоматическая фокусировка без мониторинга резкости». В режиме «SERVO-AF», т.е. «Автоматическая фокусировка с мониторингом резкости» активизации измерительной вспышки AF не происходит (см. Руководство по эксплуатации фотокамеры)!**



**Некоторые камеры имеют видоискатель, оснащенный несколькими датчиками AF. Измерительная вспышка AF прибора mecablitz обеспечивает поддержку только того датчика AF фотокамеры, который расположен по центру. Для работы с камерами, оснащенными несколькими датчиками AF мы рекомендуем активизировать только центральный датчик AF, а остальные датчики AF отключить (см. руководство по эксплуатации камеры).**

Если фотограф вручную или камера автоматически выбирает датчик AF, расположенный не по центру, то активизации фонаря измерительной вспышки AF не происходит. Существуют камеры, которые в таком случае применяют свой, встроенный фонарь в качестве измерительной вспышки AF (см. руководство по эксплуатации камеры).

## 12. Приемы работы с осветительной вспышкой

### 12.1. Отраженная вспышка (рис.24).

Фотографии, выполненные с непосредственным освещением объекта вспышкой нередко выделяются своей ярко выраженной картиной резких, жестких теней. Часто восприятию мешает резкий контраст в освещении объекта и фона, обусловленный чисто физическими причинами. Отраженная вспышка позволяет в значительной степени избежать этих явлений, равномерно освещая мягким светом и объект, и фон. При этом рефлектор отклоняется так, чтобы свет вспышки падал на пригодную отражающую поверхность (например, на потолок или стены комнаты).

Рефлектор осветительной вспышки можно отклонить по вертикали на угол до  $90^\circ$ . При вертикальном отклонении рефлектора необходимо помнить, что угол отклонения должен быть достаточно большим, чтобы исключить падение прямого света от рефлектора на объект.

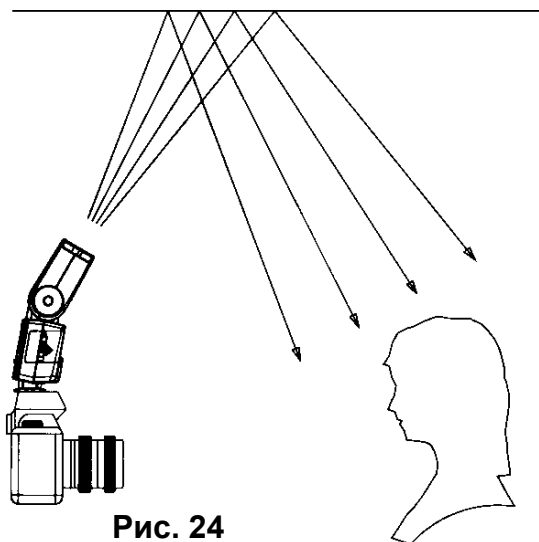


Рис. 24

Bild 24

Поэтому головка рефлектора должна быть отклонена как минимум в фиксированную позицию  $60^\circ$ . Сообщения о расстоянии до объекта пропадают с дисплея LCD. Теперь расстояние до объекта является неизвестной величиной, поскольку путь прохождения света лежит от рефлектора до отражающей поверхности (потолка или стен), и от этой поверхности до самого объекта.

Свет отражается от поверхности, рассеивается и мягко освещает объект. Отражающие поверхности должны иметь нейтральный цвет и не иметь никакой структуры, способную отбрасывать тени (например – деревянные балки на потолке). Для цветовых эффектов выбирают отражающие поверхности соответствующего цвета.



**Помните, что при отраженной вспышке дальность действия света вспышки очень сильно падает.**

### 12.2. Съемка с близкого расстояния и макросъемка

Для компенсации погрешности параллакса, рефлектор вспышки можно отклонить вниз на угол  $-7^\circ$ . Для этого нажмите кнопку замка и отклоните рефлектор вниз.

Во избежание передержки при съемке с близкого расстояния следует учитывать необходимость соблюдения определенного минимально-допустимого расстояния.



**Минимально-допустимое расстояние при освещении вспышкой составляет 10 процентов дальности действия в поле дисплея LCD. Поскольку при опущенном вниз рефлекторе показ дальности действия невозможен, Вы должны ориентироваться на дальность действия, о которой сообщает mecablitz при нормальном положении рефлектора.**

## 13. Сброс mecablitz к настройкам по умолчанию

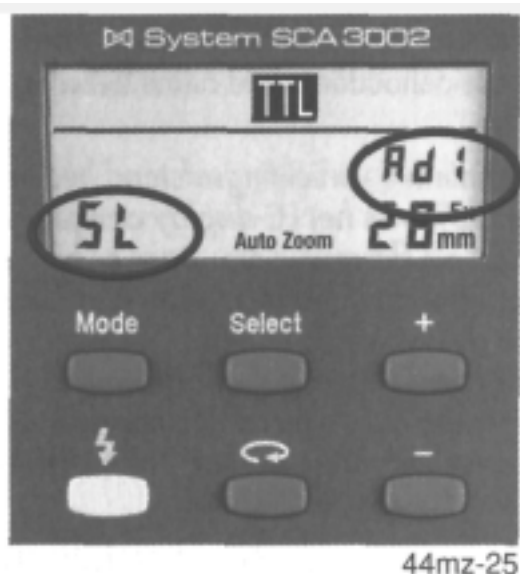
Одним нажатием кнопки можно сбросить все настройки mecablitz к настройкам по умолчанию. Для этого достаточно нажать кнопку MODE, и удерживать ее в течение не менее 3 секунд.

После сброса устанавливаются следующие настройки:

- Активируется автоматическое отключение прибора AUTO-OFF (3м ON).
- Режим ZOOM = M.ZOOM; позиция рефлектора = 28мм. Автоматический ZOOM активируется при эксплуатации mecablitz с адаптером SCA из системы SCA 3002 в комбинации с камерой, способной передавать на mecablitz данные о фокусном расстоянии объектива (напр. при нажатии кнопки ПУСК камеры).
- Режим «Расширенный ZOOM (Ex)» отменяется.

## **14. Режим подчиненного устройства в системе беспроводного дистанционного управления METZ**


Прибор mecablitz поддерживает режим подчиненного устройства в системе дистанционного беспроводного управления METZ. Для такого режима прибор mecablitz должен быть оснащен адаптером SCA из системы SCA 3083 DIGITAL или из системы SCA 3082 (отдельная принадлежность, см. главу 1.4.2.). В режиме подчиненного устройства лампа-вспышка в роли контроллера (только mecablitz 40MZ-..., 50 MZ-5, 54 MZ-3, 70 MZ-...) передает на лампу-вспышку в роли подчиненного устройства (которое должно находиться в режиме автоматической вспышки или в режиме TTL) сигнал к подаче вспышки.



**Рис.25**

### **14.1. Активизация режима SLAVE в системе беспроводного дистанционного управления METZ (Рис.25).**


- Выключите mecablitz главным выключателем.
- Оснастите mecablitz адаптером Slave SCA 3083 digital или адаптером SCA 3082.
- Включите mecablitz. Теперь mecablitz автоматически активизирует режим вспышки TTL. Дисплей покажет сообщение **SL** и наименование канала дистанционного управления **Ad1**. Рефлектор mecablitz будет автоматически переведен в позицию 28мм. При готовности прибора mecablitz к вспышке мигает индикатор измерительной вспышки AF. В режиме подчиненного устройства в поле дисплея LCD не выводится никаких сообщений о диафрагме и расстоянии до объекта.

 **Помните, что осветительная вспышка mecablitz 44 MZ-2 в режиме подчиненного устройства SLAVE может поддерживать только один канал дистанционного управления «Ad1»! Более подробные указания о режиме подчиненного устройства Вы найдете в Руководстве по эксплуатации адаптера SLAVE!**

### **14.2. Отключение режима подчиненного устройства**

- Выключите mecablitz главным выключателем и демонтируйте адаптер SLAVE.
- Оснастите mecablitz адаптером SCA или стандартной лапкой 301.
- При последующем включении прибора mecablitz, режим подчиненного устройства будет удален автоматически.

## **15. Специальные принадлежности**

 **В объем гарантии не входит неправильная работа и дефекты прибора, вызванные применением принадлежностей сторонних производителей!**

- Адаптер SCA из системы SCA 300 для работы вспышки в комбинации с системными камерами.
- Адаптер SCA из системы SCA 3002 для работы вспышки в комбинации с системными фотокамерами с цифровой передачей функций SCA. В сравнении с системой SCA 300 этот адаптер поддерживает расширенный объем функций.
- Адаптер SLAVE SCA 3083 digital (№ в каталоге 00030836).

Для режима подчиненного устройства с беспроводным управлением в трех различных режимах: режим mecablitz-slave; mecablitz-slave с подавлением предварительной измерительной вспышки (для цифровых камер, оснащенных средствами предварительной измерительной вспышки), режим подчиненного устройства в системе дистанционного управления METZ TTL и в системе дистанционного управления METZ для автоматической вспышки.

- Адаптер SLAVE SCA 3082 (№ в каталоге 00033082A).

Для беспроводного управления вспышкой в режиме подчиненного устройства в составе системы дистанционного управления METZ TTL или системы дистанционного управления для автоматической вспышки.

- Стекло для рассеивания света под широким углом (№ в каталоге 0004432A):

Включает 4 цветных светофильтра для получения специальных эффектов освещения, а также прозрачный фильтр, в который можно вставить пленку какого угодно цвета.

- Месабонпсе 44-90 (№ в каталоге: 00044900).

Этот диффузор является наиболее простым способом получения мягкого освещения. Он дает поразительный эффект, поскольку изображения меняются немедленно. Диффузор обеспечивает более естественную передачу цвета лица людей. Применение диффузора уменьшает предельную дальность действия примерно наполовину в соответствии с фактическими потерями света.

- Отражающий экран 54-23 (№ в каталоге 00054236).

Мягкий, направленный свет от этого экрана смягчает отбрасываемые тени.

## 16. Помощь при неисправностях

Бывает так, что например в поле дисплея LCD появляются бессмысленные сообщения, или прибор начинает работать не так, как следует. В таком случае выключите осветительную вспышку примерно на 10 секунд главным выключателем. Проверьте правильность установки лапки осветительной вспышки в клемме фотокамеры, а также правильность настроек камеры.

После включения осветительная вспышка должна начать работать снова «нормально». Если это не так, просьба обратиться к специализированному дилеру, у которого Вы приобрели прибор.

## 17. Уход и техническое обслуживание

Удаляйте грязь и пыль с прибора сухой мягкой тканью, обработанной силиконом. Не применяйте никаких очистительных средств, они могут повредить пластмассовые части прибора.

### Формирование конденсатора вспышки

Конденсатор, встроенный в осветительную вспышку, может подвергаться физическим изменениям, если прибор не включать в течение достаточно долгого времени. По этой причине необходимо регулярно включать прибор каждый квартал примерно на 10 минут (соблюдайте п.2.4.!). При этом батарейки или аккумуляторы должны давать достаточно энергии, чтобы индикатор готовности к вспышке загорелся не позже чем через 1 мин. после включения прибора mecablitz.

## 18. Технические данные

Максимальное управляющее число при ISO 100/21°; ZOOM 105мм:

В метрической системе: 44; в футах: 144.

Режимы:

- TTL
- Автоматика (12 автоматических диафрагм, 1 ... 45 при ISO 100/21°)
- Ручной режим (8 шагов частичной мощности света).

Угол замера фотодатчиком: примерно 25°.

Продолжительность вспышки (примерно):

1/200 .... 1/20 000 секунды (в режиме TTL).

В режиме «М»:

1/200 сек. при P1/1

1/600 сек. при P1/2

1/1500 сек. при P1/4

1/3000 сек. при P1/8

1/5000 сек. при P1/16

1/8000 сек. при P1/32

1/13000 сек. при P1/64

1/20 000 сек. при P1/128

1/26 000 сек. при P1/256

Цветовая температура:

около 5600 К

Светочувствительность пленки:

ISO 6 до ISO 6400.

## MECABLITZ 44 MZ-2

### **Руководство по эксплуатации**

---

Синхронизация:

Низковольтное зажигание.

Число вспышек (примерно):

85 вспышек с никелево-кадмиевыми аккумуляторами (600мАч)

205 с никелево-марганцевыми аккумуляторами (1600мАч)

240 с высокопроизводительными щелочно-марганцевыми батарейками (на полной мощности света).

Время между вспышками (примерно):

4 сек. с никелево-кадмиевыми аккумуляторами

4 сек. с никелево-марганцевыми аккумуляторами

5 сек. с высокопроизводительными щелочно-марганцевыми батарейками.

(На полной мощности света).

Диапазон отклонений головки рефлектора в фиксированные позиции:

Вверх/вниз: 60°, 75°, 90° / – 7°.

Габариты в мм., (примерно):

75 X 140 X 108 (ширина X высота X глубина).

Масса (примерно):

Лампа вспышка с источниками питания и стандартной лапкой 301: около 430 грамм.

Комплектность:

Лампа-вспышка, стандартная лапка 301, Руководство по эксплуатации, Таблица SCA 300 / SCA 3002.

**Возможны изменения и несоответствия!**

### Таблица управляющих чисел для TTL и полной мощности света (в метрической системе единиц)

Управляющее число (ft) = Управляющее число (м) X 3,3

Указание относительно шагов частичной мощности в ручном режиме:

При уменьшении мощности света вполнину (напр., с P1/1 до P1/2 или с P1/2 до P1/4) управляющее число (LZ) уменьшается на коэффициент 0,7 (напр., с LZ 44 на LZ 31 или с 31 до 22).

### Удаление элементов питания

Не выбрасывайте элементы питания и аккумуляторы в бытовой мусор! Сдавайте батарейки и аккумуляторы в сеть приема вторичного сырья, существующую в Вашем регионе проживания!

Пожалуйста, сдавайте батарейки и аккумуляторы только в полностью разряженном состоянии. Как правило батарейки и аккумуляторы разряжены тогда, когда работающий от них прибор:

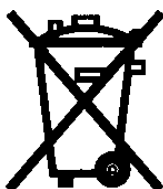
- отключается или подает сигнал «батарейки истощены», или
- после долгого употребления батареек прибор более не в состоянии работать от них безукоризненно.

Во избежание короткого замыкания следует заклеить полюса батареек клейкой лентой.

В Германии: Немецкое законодательство обязывает Вас как потребителя сдавать использованные батарейки в пункты приема вторичного сырья. Вы можете безвозмездно сдать старые батарейки туда, где Вы их купили. Кроме того они принимаются в коммунальных пунктах приема вторичного сырья Вашего города или общины.

На батарейках с содержанием вредных веществ Вы найдете следующие символы:

Pb = батарейка содержит свинец.  
Cd = батарейка содержит кадмий.  
Hg = батарейка содержит ртуть.  
Li = батарейка содержит литий.



Для Германии:

Указание для стран ЕЭС:



Это изделие отмечено знаком соответствия европейским стандартам . Оно прошло испытания на электромагнитную совместимость с определением правильной экспозиции в рамках этого испытания.



**Не прикасайтесь к контактам SCA!**

В исключительных случаях прикосновение к ним может привести к повреждению прибора.

ISO	Zoom					
	28	35	50	70	85	105
6/9°	6,4	6,9	8,3	9,3	10	11
8/10°	7,4	7,9	10	11	12	12,5
10/11°	8,2	8,9	11	12	13	14
12/12°	9	10	12	13	15	16
16/13°	10	11	14	15	17	18
20/14°	12	13	15	17	19	20
25/15°	13	14	17	19	21	22
32/16°	15	16	19	21	24	25
40/17°	16	18	22	24	27	28
50/18°	18	20	24	27	30	31
64/19°	21	22	27	30	34	35
80/20°	23	25	30	34	38	39
<b>100/21°</b>	<b>26</b>	<b>28</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	<b>42</b>	<b>44</b>
125/22°	29	31	38	42	47	49
160/23°	33	35	43	48	53	56
200/24°	37	40	48	54	59	62
250/25°	41	44	54	60	66	70
320/26°	47	50	61	68	75	79
400/27°	52	56	68	76	84	88
500/28°	58	63	76	85	94	98
650/29°	66	71	86	96	106	111
800/30°	74	79	96	107	119	124
1000/31°	82	89	108	120	133	139
1250/32°	92	99	120	134	148	156
1600/33°	104	112	136	152	168	176
2000/34°	116	125	152	170	188	197
2500/35°	130	140	170	190	210	220
3200/36°	147	158	192	215	238	249
4000/37°	164	177	215	240	266	278
5000/38°	184	198	240	269	297	311
6400/39°	208	224	272	304	336	352