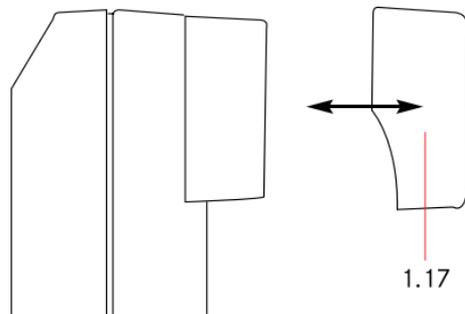
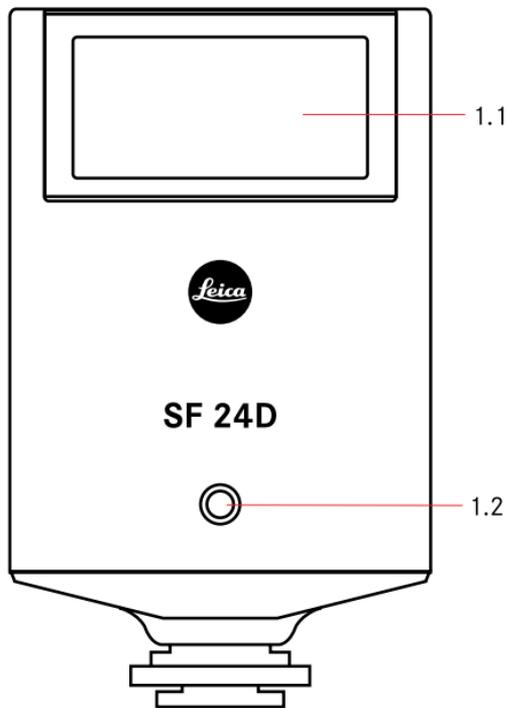




LEICA SF 24D

Инструкция



Вступление

Уважаемые покупатели:

Компания LEICA Camera AG поздравляет вас с отличным выбором и благодарит за приобретение фотовспышки LEICA SF 24D. Желаем вам приятной работы с нею и много удачных снимков!

Фотоспыхка LEICA 24D разработана для компактного фотоаппарата LEICA CM, который управляет экспозицией на основе расчета ведущего числа, а также для зеркальных фотоаппаратов LEICA R8/R9 и дальномерных фотоаппаратов LEICA M6 TTL/M7, имеющих режим **TTL** (измерение светового потока через объектив).

Благодаря тому, что между группой контактов на фотовспышке и ответной группой на «горячем башмаке» фотоаппарата происходит обмен электрическими сигналами, фотоаппарат может управлять мощностью импульса фотовспышки для достижения правильной экспозиции. Также вся необходимая съемочная информация высвечивается в видеоскатель

фотоаппарата и на информационном дисплее фотовспышки для удобства пользователя.

Данные, которыми обмениваются фотовспышка и фотоаппарат:

- Чувствительность пленки (ISO)
- Установленное вручную или автоматически значение диафрагмы (только в моделях LEICA CM/LEICA R8/LEICA R9)
- Индикация готовности фотовспышки
- Подтверждение правильной экспозиции
- Введенная экспокоррекция

Кроме того, фотовспышка LEICA SF 24D может работать с любыми моделями LEICA R и LEICA M, а также с компактным фотоаппаратом LEICA Minilux Zoom: для этого у нее есть встроенный датчик экспомера, автоматический режим **A** с шестью рабочими диафрагмами и полностью ручной режим управления мощностью (**M**).

Советуем крайне осторожно использовать фотовспышку LEICA SF 24D с фотоаппаратами других производителей. Даже если их контакты расположены похожим образом, электричес-

кие параметры могут сильно отличаться, что не только сделает невозможной правильную работу обоих устройств, но, возможно, полностью выведет их из строя.

Поэтому компания Leica снимает с себя всякую ответственность за поломки фотовспышки или фотоаппарата в случае такого использования.

Пожалуйста, внимательно изучите эту инструкцию, чтобы воспользоваться всеми возможностями фотовспышки LEICA SF 24D.

Чтобы защитить окружающую среду от воздействия вредных промышленных химикатов, бумага, на которой напечатана эта инструкция, изготовлена без применения хлора.

Меры предосторожности

- НИКОГДА не фотографируйте со вспышкой находящихся за рулем водителей автомобилей, автобусов, поездов и мотоциклистов во время движения, так она может их временно ослепить, что повлечет за собой аварию.
- НИКОГДА не вспыхивайте человеку или животному прямо в глаза с близкого расстояния, так как это может повредить сетчатку и даже привести к слепоте.
- Не производите импульс, если какой-либо предмет находится в прямом контакте с излучателем фотовспышки.
- Не прикасайтесь к излучателю фотовспышки после нескольких срабатываний подряд, так как он может сильно нагреться.
- Не прикасайтесь к электроконтактам фотовспышки.
- НИКОГДА не используйте фотовспышку вблизи легковоспламеняемых газов и жидкостей (бензин, растворители и т.д)
- НИКОГДА не прикасайтесь к внутренним деталям фотовспышки, если ее корпус повредился в результате механического

воздействия. В первую очередь осторожно извлеките батарейки.

- В конструкции фотовспышки имеются электрические цепи высокого напряжения. Прикосновение к ним может вызвать электрошок и ожоги, даже если батарейки были извлечены. Будьте предельно осторожны!
- Особо опасно попадание внутрь фотовспышки воды, легковоспламеняемых жидкостей и металлических предметов.
- Не подвергайте фотовспышку воздействию влаги и не прикасайтесь к ней мокрыми руками.
- Никогда не пытайтесь разобрать, починить фотовспышку или изменить ее конструкцию самостоятельно. Обращайтесь только в авторизованные сервис-центры.
- НИКОГДА не перезаряжайте литиевые батарейки!
- Не подвергайте батарейки сильному тепловому воздействию: не оставляйте их вблизи нагревательных приборов и на прямом солнечном свете. НИКОГДА не бросайте их в огонь!

Краткое описание товара

LEICA SF 24D – компактная и простая в обращении фотовспышка средней мощности. Ее основные характеристики и возможности:

- Ведущее число 20/65 (метры/футы) при использовании пленки с чувствительностью ISO 100/21°.
- При установке на фотоаппараты LEICA CM, LEICA R8/R9, LEICA M6 TTL/M7 обеспечивается полноценный взаимообмен данными для полностью автоматического управления.
- Для работы с другими фотоаппаратами систем LEICA R и LEICA M у фотовспышки имеется встроенный датчик экспозамера; автоматическая регулировка мощности возможна на шести рабочих значениях диафрагмы.
- При установке на зеркальные фотоаппараты LEICA R8/R9 и дальномерные фотоаппараты LEICA M6 TTL/M7 фотовспышка может работать в режиме TTL (измерение светового потока через объектив) – мощностью импульса автоматически управляет фотоаппарат.

Содержание	стр.
Вступление	4
Меры предосторожности	5
Краткое описание товара.	6
Назначение основных частей	8
Отображение данных	9
Использование батареек	10
Установка и замена батареек	10
Установка фотовспышки на фотоаппарат.	11
Установка широкоугольных и теле- рассеивателей	11
Включение/выключение фотовспышки (ON/OFF); проверка заряда батарей; автоматическое выключение.	12
Подробная информация на дисплее	14
Включение подсветки дисплея	15
Переключение метры/футы на шкале расстояний	15
Установка чувствительности пленки	16
Установка рабочей диафрагмы	17
Выбор режима работы фотовспышки	19
Дальность работы фотовспышки	19
Съемка в режиме контроля ведущего числа (GNC - Guide Number Control) с фотоаппаратом LEICA CM	22
Установки для режима GNC	22
Режим TTL для фотоаппаратов R8/R9 и M6 TTL/M7	22
Установки в режиме TTL	23
Режим A для других фотоаппаратов Leica	24
Установки в режиме A	25
Совет: используйте пробное срабатывание фотовспышки	26
Экспозиционные поправки	26
Режим M	30
Установки в режиме M	30
Функция деления мощности	31
Возможные неисправности и их устранение	33
Советы по уходу за фотовспышкой LEICA SF 24D	34
Технические характеристики.	35

Назначение основных частей

- 1.1 Излучатель
- 1.2 Экспонетрический датчик
- 1.3 Крышка батарейного отсека
- 1.4 Кнопка срабатывания с зеленым светодиодным индикатором готовности фотовспышки
- 1.5 Кнопки «+» и «-» для ручного ввода чувствительности ISO, значения диафрагмы, поправки по экспозиции, деления мощности, переключения шкалы между метрами/футами и включения подсветки дисплея.
- 1.6 Информационный дисплей
- 1.7 Рычажок вкл./выкл.
- 1.8 Красный светодиодный индикатор правильной экспозиции
- 1.9 Рычажок переключения между режимами работы:
 - a. **TTL/GNC** для автоматического управления экспозицией с фотоаппаратами R8/R9 и M6 TTL/M7

b. **A** (автоматический режим)

для других фотоаппаратов серий R и M с шестью значениями диафрагмы для оптимальной работы на разных расстояниях и с разной глубиной резкости

c. **M** (ручной режим)

Ручной режим установки экспозиции с полной или уменьшенной мощностью импульса

- 1.10 Кнопка установки чувствительности ISO вручную
- 1.11 Кнопка установки значения диафрагмы вручную
- 1.12 Кнопка ввода экспокоррекции и деления мощности
- 1.13 Стандартный «горячий башмак» для присоединения к фотоаппарату
- 1.14 Фиксирующее кольцо

- 1.15 Контакты:
 - a. замыкающий контакт
 - b. центральный контакт
 - c. дополнительный контакт
 - d. контакт для передачи данных
- 1.16 Штырек-фиксатор
- 1.17 Широкоугольный и теле- рассеиватель

Отображение данных на дисплее

- 2.1 Цифровой дисплей:
 - a. Дальность работы фотовспышки (в **метрах** или **футах**)
 - b. Предупреждение, что надо установить режим **A** при работе с неполностью совместимыми фотоаппаратами
 - c. Предупреждение о несоответствии угла освечивания вспышки выбранному фокусному расстоянию (**24, 35, 85** мм)
- 2.2 ► Предупреждение о выходе за пределы рабочих значений
- 2.3 Индикатор значения **EV** (**Exposure Value**, Экспозиционное число), показывающий, что введена поправка по экспозиции или деление мощности
- 2.4 Индикатор **ISO**, показывающий, что чувствительность передается автоматически или задана вручную
- 2.5 Цифровая индикация:
 - a. Значение диафрагмы
 - b. Значение поправки по экспозиции
 - c. Значение **ISO**
 - d. Значение частичного уровня мощности (**P**)
- 2.6 знаки «+» «-» поправки по экспозиции или частичного уровня мощности
- 2.7 Символ  поправки по экспозиции

Использование батареек

Фотовспышка LEICA SF 24 D работает от двух литиевых батареек (DL 123 A или CR 123 A) с напряжением 3 В. Они могут храниться перед использованием многие годы практически без потери мощности.

Свежего комплекта батареек достаточно приблизительно для 370 импульсов полной мощности (согласно тестам Leica).

Установка и замена батареек

1. Выключите фотовспышку главным выключателем (1.7).
2. Сдвиньте крышку батарейного отсека (1.3) в направлении стрелки до упора и откройте ее. Крышка прикреплена к корпусу во избежание потери.
3. Вставьте батарейки, соблюдая полярность (+/-) и закройте крышку.

Внимание!

- Не используйте вместе старую и новую батарейки, а также батарейки разных производителей.
- Контакты батареек должны быть чистыми. Не нагревайте, не разбирайте и не бросайте батарейки в огонь.
- Извлекайте использованные батарейки как можно быстрее.
- Извлекайте даже свежие батарейки, если фотовспышка не используется длительное время.

Утилизация батареек

Не выбрасывайте использованные батарейки вместе с бытовым мусором, так как они содержат вещества, загрязняющие окружающую среду. Их необходимо сдавать в специальные пункты по переработке промышленных отходов.

Установка фотовспышки на фотоаппарат

Фотовспышку LEICA SF 24 D можно установить на любой фотоаппарат, имеющий «горячий башмак» с центральным контактом (ограничения см. в «кратком описании товара», стр. 6).

Возможна установка на фотоаппараты, имеющие только гнездо синхроконтакта, через приобретаемые отдельно адаптеры независимых производителей.

Примечание:

Перед тем как установить или снять фотовспышку, обязательно выключите и фотовспышку, и фотоаппарат.

Внимание!

Установив фотовспышку в «горячий башмак» фотоаппарата, закрутите фиксирующее кольцо (1.14) до упора, чтобы фотовспышка случайно не отсоединилась и не упала. При этом штырек-фиксатор (1.16) входит в соответствующее отверстие «горячего башмака», обеспечивая постоянный электрический контакт между устройствами во избежание сбоев в работе.

Установка широкоугольных и теле-рассеивателей

Поставляемые в комплекте широкоугольный и теле-рассеиватели (1.17) изменяют угол освечивания излучателя. Широугольный рассеиватель увеличивает угол до 84° для ровного освещения поля кадра при съемке объективами с фокусным расстоянием 24 мм (для кадра 24 x 36 мм), а теле-рассеиватель уменьшает его до 28.5° в соответствии с углом зрения объектива 85 мм, расширяя тем самым дальность действия фотовспышки.

Эти насадки непосредственно одеваются на излучатель и аналогичным образом снимаются.

Ведущее число уменьшается до 14/46 (метры/футы) при надетом широкоугольном рассеивателе и увеличивается до 24/78 (метры/футы) при надетом теле-рассеивателе.

Фотовспышка автоматически распознает эти рассеиватели и отображает на информационном дисплее (1.6) скорректированный рабочий диапазон (2.1.a) с коэффициентами 0,71x и 1,2x соответственно.

Внимание:

Если фотовспышка установлена на фотоаппарат LEICA R8/R9 и используются объективы с информационными контактами (см. инструкцию к фотоаппарату), угол излучения будет уже, чем угол зрения следующих объективов:

Без рассеивателя: для объективов с фокусным расстоянием 28 мм и короче — **35** мм

С широкоугольным рассеивателем (артикул 14 445): для объективов с фокусным расстоянием 21 мм и короче — **24** мм

С теле-рассеивателем(артикул 14 446): для объективов с фокусным расстоянием 70 мм и короче — **85** мм

В этих случаях на информационном дисплее фотовспышки (1.6) высветится предупреждающий сигнал (2.1.c).

Включение/выключение фотовспышки (ON/OFF) / Проверка заряда батарей / Автоматическое выключение

LEICA SF 24D включается и выключается с помощью главного переключателя (1.7). Для включения сдвиньте его вверх в положение ON.

Фотовспышка начинает заряжаться с тихим высокочастотным звуком, что свидетельствует о достаточной мощности батареек. Индикатор готовности к работе (1.4) загорается примерно через 5 сек. Можно сделать пробный импульс, нажав на этот индикатор, который служит также в качестве кнопки срабатывания. Перезарядка происходит за 0,5 — 3,5 сек.

Если индикатор долго (или совсем) не загорается, значит батарейки разрядились и их следует заменить свежими. Если даже после замены батареек индикатор не загорается, это означает, что контакты батареек или фотовспышки загрязнились и их необходимо почистить сухой тканью.

Фотовспышка автоматически переходит в «спящий» режим для сохранения энергии и перестает подзаряжаться, если в течении 3-х минут после полной зарядки на ней не нажимались кнопки, фотоаппарат не активировался и не срабатывал затвор.

Чтобы вывести фотовспышку из «спящего» режима, достаточно нажать кнопки «+» или «-» на ее корпусе или слегка нажать на спусковую кнопку фотоаппарата.

Внимание:

При установке фотовспышки на LEICA CM, LEICA R8/R9 и LEICA M6 TTL/M7 ее готовность отображается на информационных дисплеях этих фотоаппаратов.

Если по каким-либо причинам индикация готовности не появилась, фотоаппараты LEICA R8/R9 автоматически переключаются в оптимальный для данных условий освещения режим съемки без вспышки.

Если фотовспышка SF 24D установлена на какой-либо другой фотоаппарат (не на LEICA CM, LEICA R8/R9 и LEICA M6 TTL/M7) или если

вышеперечисленные фотоаппараты находятся в выключенном состоянии (т.е. электрический контакт с фотовспышкой отсутствует), индикатор готовности (1.4) светится только когда переключатель режимов (1.9) находится в положении **A** или **M**.

Даже новые батарейки могут сильно отличаться по заряду и длительности работы.

После нескольких последовательных вспышек батарейки частично разряжаются, поэтому индикатор готовности загорается через большее время. Батарейки вскоре восстанавливаются и время перезарядки нормализуется.

При пониженной температуре элементы питания быстро теряют мощность, поэтому время от времени отогревайте фотовспышку под одеждой и носите с собой запасные свежие батарейки.

Подробная информация на дисплее

Для отображения и установки важных экспозиционных параметров и функций у фотовспышки LEICA SF 24D имеется жидкокристаллический информационный дисплей (1.6).

В области (2.1.b) дисплея мигает символ **A**, когда фотовспышка присоединена к фотоаппарату, но спуск затвора не производился. Если LEICA SF 24D установлена не на фотоаппараты LEICA CM, LEICA R8/R9 и LEICA M6 TTL/M7, а на какую-либо иную модель, эта индикация означает, что переключатель режимов фотовспышки (1.9) нужно установить в положение **A**.

Если фотовспышка присоединена к фотоаппаратам LEICA M6 TTL/M7 и на ней установлена действующая диафрагма, при полунажатии спусковой кнопки для удобства отображается только рабочая дистанция (2.1.a) и значение диафрагмы (2.5.a).

При работе с фотоаппаратами LEICA M6 TTL/M7 диафрагма отображается только если она была выбрана на фотовспышке (см. раздел «Установка рабочей диафрагмы», стр. 17). Тем не менее в режиме **TTL** (см. раздел «Режим **TTL**

на фотоаппаратах LEICA R8/R9 и M6 TTL/M7, стр. 22) правильная экспозиция обеспечивается независимо от этой установки.

При работе с фотоаппаратами LEICA CM, LEICA R8/R9 и LEICA M6 TTL/M7 фотовспышка автоматически обменивается с ними различными данными, поэтому рабочая дистанция (2.1.a) подстраивается под выбранную чувствительность пленки и под тип присоединенного рассеивателя (см. раздел «Установка широкоугольных и теле-рассеивателей», стр. 11). При работе с LEICA CM и LEICA R8/R9 фотоаппарат также учитывает при расчете экспозиции выбранное вручную или автоматически значение диафрагмы и передает его на фотовспышку.

Внимание:

Для того, чтобы увидеть на дисплее все съемочные параметры сразу, нажмите одновременно на кнопки «+», «-» (1.5) и кнопку ввода поправки (1.12). Дисплей вернется в стандартный режим отображения информации примерно через 5 сек.

Включение подсветки дисплея

Для лучшей видимости в темноте вы можете включить подсветку информационного дисплея:

Необходимые действия	Отображение на дисплее
Одновременно нажмите кнопки «+» и «-» (1.5), когда фотовспышка включена	Дисплей будет светиться в течение примерно 10 с и автоматически погаснет. Чтобы выключить подсветку раньше, нажмите кнопки «+» и «-» одновременно еще раз.

Переключение метры/футы на шкале расстояний

Для удобства вы можете отображать диапазон работы фотовспышки в различных единицах измерения:

Необходимые действия	Отображение на дисплее
Выключите фотовспышку. Одновременно нажав и удерживая кнопки «+» и «-» (1.5), включите ее	После чисел появится значок m (метры) или f (футы)

Примечание:

Отображаются округленные значения

Установка чувствительности пленки

Фотоаппараты LEICA CM, LEICA R8/R9 и LEICA M6 TTL/M7 автоматически передают фотовспышке LEICA SF 24D считанное по DX-коду или установленное вручную значение ISO.

При работе с другими камерами значение ISO необходимо установить на самой фотовспышке вручную:

Необходимые действия	Отображение на дисплее
1. Кратковременно нажмите кнопку ISO (1.10).	В правом нижнем углу начнет одновременно мигать значок ISO (2.4) и установленное ранее значение чувствительности (2.5.с).
2. Пока значение чувствительности мигает (около 4 с), вы можете увеличить или уменьшить его кнопками «+»/«-» в диапазоне от 12 до 3 200 (что соответствует ISO 12/12° - 3 200/36°).	Мигающее значение соответственно изменяется.
3. Нажмите кнопку ISO повторно, чтобы подтвердить ввод нового значения	Индикация исчезнет.
Примечание: <ul style="list-style-type: none">• Вы можете подтвердить ввод нового значения ISO другим способом: нажав кнопку  (1.11) или  /P (1.12). Информация на дисплее начнет отображаться в соответствии с функциями этих кнопок.• Через 4 с после ввода нового значения ISO индикация гаснет и это значение остается в памяти фотовспышки.	

Внимание:

- Помните, что при работе с вышеперечисленными моделями фотоаппаратов значение **ISO** передается из фотоаппарата на фотовспышку, а не наоборот. Поэтому ручной ввод чувствительности на фотовспышке никак не влияет на считанное по DX-коду или установленное вручную значение **ISO** на фотоаппарате. Чтобы проверить его, нажмите в любой момент на кнопку ISO (1.10) – в течение 4 сек. оно будет высвечиваться на дисплее фотовспышки.
- Когда вы вводите чувствительность вручную на самих фотоаппаратах LEICA R8/R9, дисплей фотовспышки высвечивает изменяемое значение только в течение 4 сек. и гаснет, даже если операция ввода не была завершена за это время.

Установка рабочей диафрагмы

При установке рабочей диафрагмы ее значение так же передается из фотоаппарата на фотовспышку, а не наоборот: при работе с фотоаппаратом LEICA CM она устанавливается специальным рычажком на верхней панели, а у фотоаппаратов LEICA R8/R9 устанавливается кольцом на объективе.

Внимание:

Если фотовспышка в режиме **A** не может правильно экспонировать кадр при установленной автоматически или вручную диафрагме, ее значение (например, **13**, **16**, **19** или **22**) начнет мигать на информационном дисплее (2.5.a).

При работе с другими фотоаппаратами, включая LEICA M6 TTL/M7, фотограф должен заранее решить, какая диафрагма будет оптимальна для съемки, а потом установить ее значение на объективе и на фотовспышке. Рабочая дистанция всегда высвечивается на дисплее фотовспышки (2.1.a) и может служить подсказкой при выборе диафрагмы.

Необходимые действия	Отображение на дисплее
<p>1. Кратко нажмите кнопку (1.11)  (если значение диафрагмы уже отображено на дисплее); если нет – нажмите дважды.</p>	<p>Значение диафрагмы (2.5.a) начнет мигать.</p>
<p>2. Установите нужную диафрагму кнопками «+»/«-» (1.5) в течение 4 с, пока значение мигает на дисплее:</p> <p>a. В режиме A (авто) – от $f/2^*$ до 11, с шагом в одну ступень.</p> <p>b. В режиме M (ручной) – от $f/1$ до 45, с шагом в полступени.</p> <p>* При ISO 800 – от 2.8 до 11</p>	<p>Мигающее значение соответственно изменяется.</p>
<p>3. Нажмите кнопку 1.11  еще раз для подтверждения ввода</p> <p>Примечание:</p> <p>a. Вы можете подтвердить ввод нового значения диафрагмы другим способом: нажав кнопку ISO (1.10) или  / P (1.12) Информация на дисплее начнет отображаться в соответствии с функциями этих кнопок.</p> <p>b. Через 4 сек. после ввода нового значения диафрагмы индикация гаснет и это значение остается в памяти фотовспышки.</p>	<p>Выбранное значение перестанет мигать.</p>

Выбор режима работы фотовспышки

Переключатель режимов работы (1.9) имеет 3 положения:

TTL/GNC

(замер через объектив/вычисление по ведущему числу): при работе с LEICA CM, LEICA R8/R9 и M6 TTL/M7 мощность импульса регулирует фотоаппарат; возможна экспокоррекция +/- 3 EV с шагом 1/3 EV.

A (автоматический)

Используется при работе с отличными от вышеперечисленных фотоаппаратами Leica. Мощность импульса автоматически регулирует фотовспышка для диафрагм f/2, 2.8, 4, 5.6, 8, 11. Возможна экспокоррекция +/- 3 EV с шагом 1 EV.

M (ручной)

Фотовспышка излучает постоянное количество света в соответствии с заданной вручную мощностью: от полной (1/1) до 1/32 (т.е. оно может быть уменьшено до -5 EV с шагом 1/3 EV).

Дальность работы фотовспышки

В нижеследующей таблице показана максимальная дальность работы фотовспышки LEICA SF 24D для всех рабочих диафрагм и рабочих чувствительностей **ISO** в режимах **TTL/GNC** и **M**. В этих режимах вы можете также использовать их промежуточные значения.

Возможные сочетания диафрагмы и ISO

в режиме **A** помечены серым цветом.

Числа в ячейках таблицы показывают расстояние в метрах.

Внимание:

- В режимах **TTL/GNC** и **A** числа указывают максимальное расстояние от фотовспышки до объекта съемки, при котором возможна правильная экспозиция (объект будет правильно экспонирован также с любого меньшего расстояния). В режиме **M** правильная экспозиция достигается только на указанном расстоянии (ближе – передержка, дальше – недодержка).

 ISO	1	1.4	2	2.8	4	5.6	8	11	16	22	32	45
12/12°	7	5	3,5	2,5	1,7	1,2	0,8	0,6	0,4	0,3	*	*
25/15°	10	7	5	3,5	2,5	1,7	1,2	0,8	0,6	0,4	0,3	*
50/18°	14	10	7	5	3,5	2,5	1,7	1,2	0,8	0,6	0,4	0,3
100/21°	20	14	10	7	5	3,5	2,5	1,7	1,2	0,8	0,6	0,4
200/24°	28	20	14	10	7	5	3,5	2,5	1,7	1,2	0,8	0,6
400/27°	40	28	20	14	10	7	5	3,5	2,5	1,7	1,2	0,8
800/30°	56	40	28	20	14	10	7	5	3,5	2,5	1,7	1,2
1600/33°	80	56	40	28	20	14	10	7	5	3,5	2,5	1,7
3200/36°	*	80	56	40	28	20	14	10	7	5	3,5	2,5
Дистанция в метрах												

* Данное сочетание значения диафрагмы и ISO находится за пределами измерений экспонометра (0,3 - 99 м).

- При работе с фотоаппаратами LEICA R8/R9 и LEICA M6 TTL/M7 в режиме **TTL** данные расстояния указаны для съемки объектов со средней отражающей способностью (стандартный 18% серый цвет). Более светлые объекты будут экспонированы с недодержкой, а более темные — с передержкой. Для ярких объектов следует ввести пропорциональную положительную поправку по экспозиции, а для темных — отрицательную (чем сильнее объект отличается от среднесерого — тем больше должна быть поправка). Напротив, фотоаппарат LEICA CM всегда определяет точное расстояние до объекта с помощью активной фокусировки по инфракрасному лучу и устанавливает оптимальную диафрагму для данной чувствительности ISO исходя из ведущего числа фотовспышки (режим **GNC**). Поэтому отражающая способность объекта съемки не оказывает влияния на результат: среднесерые, светлые и темные объекты получаются правильно экспонированными.
- Если на фотовспышку установлен широкоугольный рассеиватель, указанные расстояния следует уменьшить в 1,4 раза (коэффициент 0,71x). Для теле-рассеивателя их следует увеличить в 1,2 раза (коэффициент 1,2x).
- Указанные расстояния рассчитаны для съемки на цветную обратимую пленку (слайд), которая очень чувствительна к ошибкам по экспозиции. Напротив, негативная пленка (для печати фотографий) имеет большую фотошироту и допускает легкую недодержку и передержку без заметного ухудшения качества снимка, поэтому для нее указанные значения можно увеличить в 1,4 раза.
- Имейте в виду, что если в кадре имеется несколько объектов, расположенных на разных расстояниях, ближние будут освещены сильнее, а дальние — слабее. Правильно экспонированы будут только те, на которые направлен экспонетрический датчик вспышки (в режиме **A**) или фокусирующий датчик фотоаппарата (в режимах **TTL/GNC**).
- Все значения - округленные.

Режим GNC (вычисление экспозиции по ведущему числу) на фотоаппарате LEICA CM

В этом режиме фотоаппарат измеряет точное расстояние до объекта съемки и вычисляет необходимое значение диафрагмы исходя из рабочей чувствительности ISO и ведущего числа фотовспышки. Преимущество этого способа в том, что отражающая способность объекта съемки не оказывает влияния на результат: среднесерые, светлые и темные объекты получаются правильно экспонированными. Однако рабочее значение диафрагмы всегда устанавливает фотоаппарат, и вы не можете управлять глубиной резкости.

Установки в режиме GNC

1. Включите вспышку, сдвинув главный переключатель (1.7) вверх (**ON**).
2. Установите селектор режимов фотовспышки на **TTL/GNC**.
3. Установите необходимый режим съемки на фотоаппарате LEICA CM специальным рычажком на верхней панели и наполовину нажмите спусковую кнопку.

Подробную информацию о взаимодействии фотоаппарата и фотовспышки в различных режимах съемки и об отображении установок в видоискателе см. в инструкции к фотоаппарату.

Режим TTL для фотоаппаратов LEICA R8/R9 и LEICA M6 TTL/M7

В этом режиме необходимую для достижения правильной экспозиции мощность импульса фотовспышки рассчитывает экспонометр фотоаппарата. Количество света, даваемое фотовспышкой, зависит от длительности импульса (1/250 – 1/33 000 с для LEICA CF 24D). После нажатия на спусковую кнопку фотовспышка начинает излучать свет; экспонометрический датчик фотоаппарата в реальном времени измеряет свет фотовспышки, отражаемый от объекта съемки и проходящий через объектив; по достижении правильной экспозиции фотоаппарат посылает фотовспышке управляющий сигнал, и она мгновенно прекращает излучение.

Преимущество этого способа в том, что учитываются все факторы, влияющие на экспозицию: рабочая диафрагма (которая на большинстве объективов с переменным фокусным расстоянием увеличивается и уменьшается в процессе зуммирования), кратность светофильтра, падение освещенности при макросъемке и т.д. Сам фотограф выбирает значение диафрагмы (в пределах рабочего диапазона) и таким образом управляет глубиной резкости. Однако отражающая способность объекта съемки сильно влияет на показания экспонометра, поэтому для получения наилучших результатов следует вводить поправку по экспозиции (см. стр. 26).

Установки в режиме TTL

1. Включите вспышку, сдвинув главный переключатель (1.7) вверх (**ON**).
2. Установите селектор режимов фотовспышки на **TTL/GNC**.

На фотоаппаратах LEICA R8/R9:

3. Установите на фотоаппарате режим **m, A, P** или **T** и наполовину нажмите спусковую кнопку. Если затвор не был взведен, нажмите ее до упора.

На фотоаппарате LEICA M6 TTL:

3. Установите диск выдержек на  1/50 с (кратчайшая синхронизация) или на более длинную выдержку и наполовину нажмите спусковую кнопку. Если затвор не был взведен, нажмите ее до упора. Чтобы на дисплее фотовспышки отобразилось рабочее расстояние, введите на ней ручную установленное на объективе значение диафрагмы (см. стр. 17).

На фотоаппарате LEICA M7:

3. Выберите режим **A**, или же установите диск выдержек на  1/50 с (кратчайшая синхронизация) или на более длинную выдержку и наполовину нажмите спусковую кнопку. Если затвор не был взведен, нажмите ее до упора. Чтобы на дисплее фотовспышки отобразилось рабочее расстояние, введите на ней ручную установленное на объективе значение диафрагмы (см. стр. 17).
4. Подробную информацию о взаимодействии этих фотоаппаратов и фотовспышки в различных режимах съемки и об отображении установок в видеоскателье см. в инструкциях к ним.

Режим А для других фотоаппаратов Leica

В этом режиме мощность импульса фотовспышки рассчитывает встроенный в нее экспонометр. Отраженный от объекта съемки свет улавливается датчиком (1.2) и по достижении правильной экспозиции фотовспышка мгновенно прекращает излучение. Однако, как и в режиме TTL, отражающая способность объекта съемки сильно влияет на показания экспонометра фотовспышки, поэтому для получения наилучших результатов следует вводить поправку по экспозиции (см. стр. 26).

Внимание:

Следите, чтобы прямой солнечный свет не попадал на датчик фотовспышки, так как это может сбить показания встроенного экспонометра и кадры окажутся недоэкспонированными.

В этом режиме доступны диафрагмы $f/2$, 2.8, 4, 5.6, 8 и 11. Выбрав оптимальную диафрагму, вы можете приближаться к объекту съемки или удаляться от него в пределах соответствующего

рабочего диапазона (см. таблицу на стр. 20); вспышка сама рассчитает нужную мощность импульса для каждого кадра.

Чем шире вы открываете диафрагму при неизменном значении ISO, тем больше становится предельное рабочее расстояние до объекта. Выбирайте диафрагму в соответствии с желаемой глубиной резко изображаемого пространства (ГРИП) на снимке: чем шире открыта диафрагма – тем меньше глубина, и наоборот. Не выходите при съемке за пределы соответствующего рабочего расстояния.

Установки в режиме А

1. Включите вспышку, сдвинув главный переключатель (1.7) вверх (**ON**).
2. Установите селектор режимов фотовспышки на **A**.
3. Выберите оптимальную диафрагму и установите ее на объективе и на фотовспышке. Проверьте по дисплею, достаточен ли будет диапазон рабочих расстояний до объекта съемки (см. стр. 19 и 20).
4. Установите на фотоаппарате кратчайшую выдержку синхронизации с фотовспышкой или любую более длинную выдержку.

При работе с фотоаппаратами LEICA R4/R4s.2/R5/E:

Доступны выдержки 1/100 с и **B**. Не устанавливайте диск выдержек в положение **X**, это приведет к сбоям в работе. Индикации готовности вспышки нет. Некоторые из этих моделей могут показывать предупреждение о передержке - не принимайте это во внимание, т.к. оно не отражает действительную работу фотовспышки.

Выдержки длиннее 1/100 с можно использовать только в том случае, если между фотовспышкой и фотоаппаратом установлен отдельно приобретаемый адаптер (напр., № 1301 производства Kaiser Fototechnik).

При работе с фотоаппаратами LEICA R6/R6.2:

Доступны выдержки от 1 до 1/100 с, а также значения **B** и **X**. После присоединения и включения фотовспышки загорается индикатор готовности.

При работе с фотоаппаратом LEICA R7:

Доступны выдержки от 4 до 1/60 с, а также 1/100 с и **B**.

Отсутствует индикация готовности фотовспышки в видоискателе.

При работе с фотоаппаратами, у которых имеется только центральный контакт в «горячем башмаке»:

Доступны все выдержки, не превышающие кратчайшую выдержку синхронизации.

При работе с фотоаппаратами, у которых нет «горячего башмака» для присоединения фотовспышки, но имеется гнездо подключения синхрокабеля на корпусе:

Необходимо использовать адаптер № 1301 производства Kaiser Fototechnik – будут доступны все выдержки, не превышающие кратчайшую выдержку синхронизации.

Для более подробной информации об особенностях работы фотовспышки и индикации в видеоскателе см. инструкции к соответствующим фотоаппаратам.

Совет: используйте пробное срабатывание фотовспышки.

В автоматическом режиме работы вы можете перед съемкой произвести пробное срабатывание фотовспышки, чтобы убедиться, будет ли достигнута правильная экспозиция. Выберите одно из шести возможных значений диафрагмы, направьте фотовспышку на объект съемки и нажмите на кнопку 1.4. Если красный светодиодный индикатор (1.8) не загорелся,

мощность импульса недостаточна. Откройте диафрагму шире (напр., поставьте $f/2.8$ вместо 5.6) и/или подойдите ближе к объекту съемки. Сделайте повторный пробный импульс.

Экспозиционные поправки

Иногда в режимах **TTL/GNC** и **A** экспонометр фотоаппарата и фотовспышки ошибается. Это происходит, когда объект съемки «нестандартный» по светлоте, т.е. слишком сильно отличается от стандартного среднесерого объекта с 18-ти процентной отражающей способностью, или если светлый объект находится на темном фоне, а темный – на светлом.

В этих случаях для достижения правильной экспозиции вы можете вводить поправки в диапазоне $\pm 3EV$ с шагом $1/3 EV$ в режимах **TTL/GNC** и с шагом $1 EV$ в режиме **A**.

Необходимые действия	Отображение на дисплее
<p>1. Дважды нажмите кнопку  /P (1.12) (Если значение поправки уже отображено на дисплее, достаточно нажать ее один раз).</p>	<p>После первого нажатия вместо значения диафрагмы или ISO в левом нижнем углу начнет мигать символ поправки по экспозиции (2.7) и последнее введенное значение поправки (2.5.d), по умолчанию: 0. После второго нажатия оно начнет мигать.</p>
<p>2. Пока значение поправки мигает (около 4 с), вы можете увеличить или уменьшить его кнопками «+»/«-» (1.5) в диапазоне +/- 3 EV:</p> <p>a. в режимах TTL/GNC с шагом 1/3 EV</p> <p>b. в режиме A с шагом 1 EV</p>	<p>Мигающее значение EV соответственно изменяется</p>
<p>3. Нажмите кнопку  /P (1.12) повторно, чтобы подтвердить ввод нового значения</p>	<p>Значение EV перестанет мигать</p>
<p>Примечание:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вы можете подтвердить ввод поправки по экспозиции другим способом: нажав кнопку  (1.11) или ISO (1.10). Информация на дисплее начнет отображаться в соответствии с функциями этих кнопок. • Через 4 с после ввода поправки индикация гаснет и это значение остается в памяти фотовспышки 	

4. Нажмите кнопку  (1.11), чтобы вернуться в обычный режим дисплея

Вновь появится значение диафрагмы, а значение **EV** исчезнет

Внимание:

- Введенная поправка действует до тех пор, пока вы ее не обнулите или не введете новое значение, или пока не выключите вспышку. Поправка также обнулится, если вспышка выключится сама или если из нее будут извлечены батарейки.
- Предельное рабочее расстояние съемки меняется в зависимости от введенной поправки: при отрицательных поправках оно увеличивается, при положительных – уменьшается (см. таблицу на стр. 20).

- При вводе поправки по экспозиции в режиме **P** на модели LEICA R8 она действительна и для текущего света, и для фотовспышки. Выбранное значение высвечивается на информационном дисплее вспышки при нажатии кнопки  / **P** (1.12) Ввод нового значения поправки на фотовспышке не изменяет введенного значения на фотоаппарате и остается недействительным!

На модели LEICA R9, напротив, введенная на фотовспышке поправка заменяет собой поправку на фотоаппарате.

- Любая поправка по экспозиции вспышки отображается в видоискателях фотоаппаратов LEICA R8/R9
- Если на фотовспышке установлен режим **A** (авто), диапазон возможных поправок зависит от сочетания значений диафрагмы и чувствительности ISO:

 / ISO	2	2.8	4	5.6	8	11
25/15°				-3 до +2 EV	-3 до +1EV	-3 до 0 EV
50/18°					-3 до +2 EV	-3 до +2 EV
100/21°	-2 до +3 EV					-3 до +2 EV
200/24°	-1 до +3 EV	-2 до +3 EV				
400/27°	0 до +3 EV	-1 до +3 EV	-2 до +3 EV			
800/30°	*	0 до +3 EV	-1 до +3 EV	-2 до +3 EV		

* Ввод поправки невозможен

Серым цветом отмечены сочетания значений диафрагмы и ISO, при которых диапазон поправки ограничен. В остальных случаях поправка возможна в диапазоне +/- 3 EV.

Режим М (ручной)

В этом режиме автоматика экспозиции отключена и фотовспышка всегда излучает постоянное количество света (либо с полной мощностью, либо с частичной, в зависимости от выбранного значения). Экспозицией управляет фотограф, самостоятельно рассчитывая и устанавливая нужную диафрагму на объективе в зависимости от расстояния до объекта съемки.

Формула расчета: значение диафрагмы = ведущее число фотовспышки / расстояние до объекта. Помните, что у каждого значения ISO — свое ведущее число! Для подсказки можно воспользоваться показаниями информационного дисплея (1.6)

Установки в режиме М

1. Включите вспышку, сдвинув главный переключатель (1.7) вверх (**ON**).
2. Установите селектор режимов фотовспышки на **M**.
3. Наведитесь на резкость и запомните расстояние до объекта съемки, которое показывает фокусирующая шкала объектива.
4. Используйте для определения нужной диафрагмы данные информационного дисплея, воспользуйтесь таблицей (см. стр. 20) или произведите расчет в уме.
5. Установите на объективе искомое значение диафрагмы.
6. Установите на фотоаппарате кратчайшую выдержку синхронизации или более длинную выдержку, исходя из условий освещения и характеристик конкретной модели фотоаппарата (см. инструкцию).

Функция деления мощности

В некоторых съемочных ситуациях (например, когда при макросъемке строго заданы съемочная дистанция и диафрагма) для достижения правильной экспозиции требуется уменьшить мощность импульса фотовспышки в определенное число раз. LEICA SF 24D допускает деление мощности до $1/32$ доли с шагом $1/3$ EV.

Процедура деления мощности и отображение значений на информационном дисплее почти такие же, как при вводе поправок по экспозиции. Разница в том, что при делении мощности возможны лишь отрицательные значения (до -5 EV), так как программными поправками можно только уменьшить, но не увеличить максимальную физическую мощность импульса.

Ввод значения -1 EV уменьшает экспозицию (количество действующего света) ровно в два раза. Это равносильно съемке на той же диафрагме с расстояния, в $\sqrt{2}$ раз больше исходного (например, 2,8 м вместо 2 м), или съемке с того же расстояния на соседней меньшей диафрагме (например, на $f/8$ вместо $f/5.6$).

Ввод значения -2 EV делает импульс в 4 раза

слабее, -3 EV — в 8 раз и т.д. Предельное значение -5 EV делает импульс фотовспышки в 32 раза слабее. Промежуточные значения вводятся с шагом $1/3$ EV, что позволяет тонко варьировать светотональное решение снимка.

Необходимые действия	Отображение на дисплее
<p>1. Дважды нажмите кнопку  /P (1.12). (Если значение поправки уже отображено на дисплее, достаточно нажать кнопку один раз).</p>	<p>После первого нажатия вместо значения диафрагмы появятся: P (2.5.d) и последнее введенное значение частичного уровня мощности (2.5.d), по умолчанию: 0, а также знак поправки (2.6) и EV (2.3) После второго нажатия оно начнет мигать.</p>
<p>2. Пока значение поправки по мощности мигает (около 4 с), вы можете задать его кнопками «+»/«-» (1.5) с шагом 1/3 EV в диапазоне от 0 до -5 EV</p>	<p>Мигающее значение EV соответственно изменится</p>
<p>3. Нажмите кнопку  /P (1.12) повторно, чтобы подтвердить ввод нового значения</p>	<p>Значение EV перестанет мигать</p>
<p>Примечание:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вы можете подтвердить ввод поправки по мощности другим способом: нажав кнопку  (1.11) или ISO (1.10). Информация на дисплее начнет отображаться в соответствии с функциями этих кнопок. • Через 4 с после ввода поправки индикация гаснет и это значение остается в памяти фотовспышки 	
<p>4. Нажмите кнопку  (1.11), чтобы вернуться в обычный режим дисплея</p>	<p>Вновь появится значение диафрагмы, EV исчезнет, значок P продолжает светиться</p>

Возможные неисправности и их устранение

Неисправность	Причина	Необходимые действия
Не загорается индикатор готовности фотовспышки к работе	Батарейки разряжены или установлены неправильно	Проверьте полярность или установите свежие батарейки
Не загорается индикатор готовности фотовспышки к работе, хотя установлены свежие батарейки	Загрязнились контакты	Протрите контакты батареек и фотовспышки чистой сухой тканью
Фотоаппарат не показывает готовность вспышки к работе, хотя вспышка присоединена и включена	Вспышка установлена неправильно	Подвигайте фотовспышку в салазках фотоаппарата, чтобы она заняла правильное положение и надежно закрутите фиксирующее кольцо
Снимки недоэкспонированы и получаются слишком темными	Превышено расстояние до объекта съемки; объектив слишком задиафрагмирован; заряжена низкочувствительная пленка; неправильно установлено значение ISO	Фотографируйте с более близкого расстояния; увеличьте диафрагму; зарядите пленку более высокой чувствительности; установите правильное значение ISO; введите положительную поправку по экспозиции
После включения фотовспышки на дисплее мигает символ « A »	Хотя фотовспышка присоединена правильно, электрический контакт с фотоаппаратом отсутствует	Если фотовспышка присоединена к системно совместимому фотоаппарату, включите его. В ином случае переключите фотовспышку в режим A или M

Советы по уходу за фотовспышкой LEICA SF 24D

- Не используйте спирт или растворители для чистки фотовспышки. Протирайте ее чистой сухой тканью.
 - Не подвергайте ее сильным механическим воздействиям (ударам, давлению), перегреву и повышенной влажности.
 - При съемках зимой батарейки разряжаются очень быстро, а дисплей может потемнеть или перестанет отображать информацию. Носите вспышку под теплой одеждой и имейте запасные свежие батарейки.
 - Внося фотовспышку с холода в теплое помещение, сразу заверните ее в толстую сухую ткань и дайте ей медленно прогреться, иначе от резкого перепада температур внутри нее образуется влага и фотовспышка может выйти из строя. Не включайте фотовспышку, пока она не согреется.
 - Не роняйте фотовспышку в воду – потребуются дорогостоящий ремонт или починить ее будет невозможно.
- Извлеките батарейки, если фотовспышка не будет использоваться долгое время

Технические характеристики

Вспышка:

LEICA SF 24D

Ведущее число:

20/65 (метры/футы) при ISO 100

Угол излучения: соотв. объективу с фокусн. расст. 35 мм (для кадра 24 x 36 мм); 24 мм с широкоугольным рассеивателем; 85 мм с теле-рассеивателем

Цветовая температура: 5 600° K

Угол экспозамера: 25° (у встроенного датчика)

Режимы работы:

1. **TTL** с LEICA R8/R9 и M6 TTL/M7;
GNC с LEICA CM (мощность импульса регулирует фотоаппарат)
2. **A** (мощность импульса автоматически регулирует фотовспышка для диафрагм f/2, 2.8, 4, 5.6, 8, 11)
3. **M** (постоянная мощность импульса); возможно деление мощности вручную до -5 EV (1/32 полной мощности) с шагом 1/3 EV

Другие функции:

Экспокоррекция +/- 3 EV с шагом 1/3 EV (в режиме **TTL**), с шагом 1 EV (в режиме **A**)

Рабочий диапазон ISO:

ISO 12/12° – 3 200/36° в режимах **TTL/GNC** и **M**; ISO 25/15° – 800/30° в режиме **A**

Длительность импульса:

1/30 000 – 1/250 сек. в режимах **TTL/GNC** и **A**; 1/250 сек. в режиме **M** при полной мощности

Время перезарядки:

0,5 – 5 сек.

Количество импульсов:

370 при полной мощности

Источник питания:

Две литиевых батареи CR 123 A

Габариты:

66 x 109 x 40 мм

Вес:

180 г (без батарей)



my point of view

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО LEICA CAMERA AG в РФ

г. Москва, Ленинский пр-т, д. 61/1, LEICA SHOP

тел. (499) 727-03-07 / факс (499) 727-03-29

www.leicacamera.ru / info@leicacamera.ru