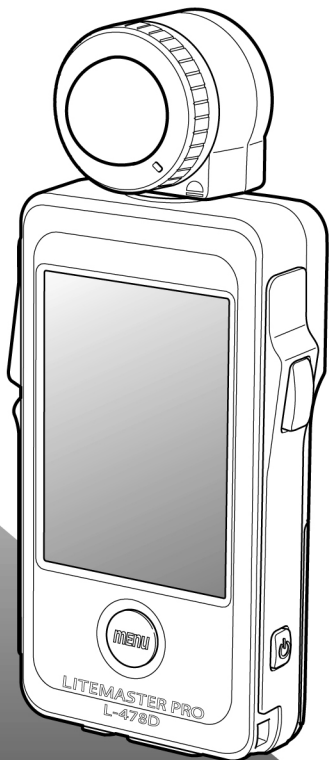


SEKONIC

**LITEMASTER PRO
L-478D / L-478DR**



Руководство пользователя

Благодарим вас за приобретение LITEMASTER PRO L-478D/L-478DR.

Как и вся продукция, выпускаемая компанией Sekonic, флешметр LITEMASTER PRO L-478D/L-478DR проходит тщательный контроль качества на каждом этапе производства. Следуйте рекомендациям по использованию прибора, это обеспечит многолетнюю эффективную работу флешметра.

Благодарим вас за выбор продукции Sekonic.

Все права защищены ©2013 SEKONIC Corporation
Воспроизведение любой части данного руководства без
разрешения правообладателя строго запрещено.

Комплект поставки

В комплект поставки прибора входят:

- 1 CD-ROM, содержащий руководство пользователя и программное обеспечение;
- 2 Батарейки типа AAA в количестве 2 штук;
- 3 Ремень;
- 4 Мягкий чехол;
- 5 Антибликовая пленка

Меры предосторожности



Предупреждение

Появление этого символа сигнализирует о возможных серьезных нарушениях в работе прибора



Внимание

Данный символ обозначает ситуации, в которых могут произойти незначительные нарушения при работе прибора



Примечание

Этот символ призывает обратить повышенное внимание на текст инструкции, чтобы избежать возможных ошибок при работе с прибором.

Дополнительно

Рядом с этим символом указывается дополнительная справочная информация.



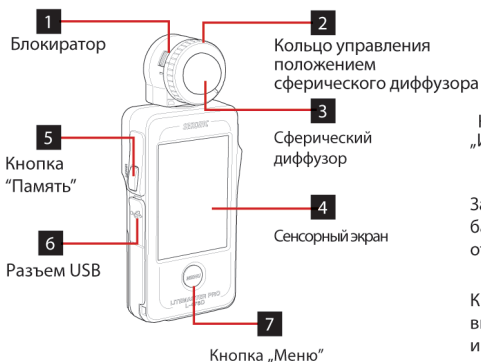
Чтобы избежать опасности удушья и запутывания, храните ремешки в недоступном для детей месте.

- Батарейки нельзя подносить к огню и/или чрезмерно нагревать, также их нельзя разбирать, замыкать контакты, перезаряжать (не относится к аккумуляторам). Также необходимо избегать их повышенного нагрева. Вышеперечисленные действия могут привести ко взрыву или возгоранию.
- Запрещается смотреть на солнце через видоискатель прибора. Данное действие может серьезно повредить сетчатку глаза.

- Не берите прибор мокрыми руками и не оставляйте под дождем или в местах с повышенной влажностью. При работе в режиме беспроводного измерения импульсного освещения существует риск поражения электрическим током. Также возможно повреждение устройства.
- Сенсорный экран прибора рассчитан на работу при помощи пальцев рук. Не используйте для работы предметы с острыми краями, чтобы избежать повреждения экрана. Экран прибора на момент продажи накрыт специальной защитной пленкой, которую необходимо удалить перед началом работы.
- Не разбирайте устройство с целью внесения модификаций или замены деталей. В случае выхода из строя или неправильной работы устройства, сервисное обслуживание должно производиться только квалифицированными специалистами авторизованных сервисных центров.

Основные части и узлы флэшметра

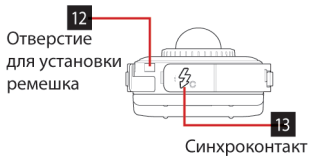
Вид спереди



Вид сзади



Вид снизу



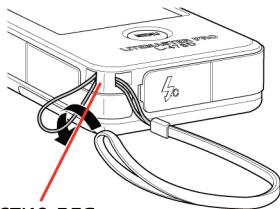
№	Наименование	Описание
1	Блокиратор	Потяните блокиратор назад для снятия сферического диффузора с устройства (см. на странице 20)
2	Кольцо управления положением сферического диффузора	Поверните данное кольцо чтобы опустить или поднять сферический диффузор (см. страницу 20)
3	Сферический диффузор	Матовая полусфера (диффузор в выдвинутом положении) используется для измерения падающего света; матовая полусфера, опущенная в шахту, используется для измерения экспозиции плоских объектов, оценки контрастности или равномерности получаемого освещения.
4	Сенсорный экран	Используется для отображения результатов измерения и настроек прибора
5	Кнопка “Память”	Кнопка служит для занесения текущих результатов измерения в память (см. страницу 45)
6	Разъем USB	Позволяет подключить прибор к компьютеру для работы с ПО Data Transfer. Для подключения используется кабель USB с разъемом типа mini-B

7	Меню	Нажмите на эту кнопку, чтобы войти в меню прибора .
8	Кнопка «Измерение»	Используется для проведения измерений света
9	Защелка батарейного отсека	Для открытия батарейного отсека сдвиньте данную защелку
10	Кнопка включения и отключения питания прибора	Для включения или отключения питания прибора удерживайте данную кнопку в течении 1 секунды
11	Крышка батарейного отсека	Для замены элементов питания снимите крышку с батарейного отсека
12	Отверстие для установки ремешка	
13	Синхроконтакт	Разъем для подключения синхрокабеля (продается отдельно)
14	Батарейный отсек	Батарейный отсек предназначен для установки двух батарей типа AAA. При установке соблюдайте полярность, как показано на рисунке.

Подготовка к работе

Установка ремня

Проденьте короткую петлю ремня через проем 12. Другой конец ремня проденьте через образовавшуюся петлю.



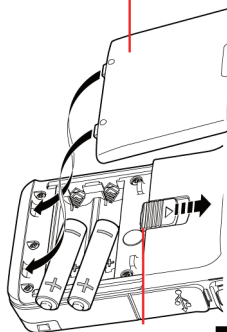
Отверстие для установки ремня **12**

Установка батарей

Используйте только батареи типа AAA. Для замены батарей откройте крышку батарейного отсека 11, потянув за защелку 9 так, как показано стрелками на рисунке.

Установите в отсек питания батарейку, соблюдая полярность. Закройте крышку батарейного блока и закройте защелку.

Крышка батарейного отсека **11**



Защелка **9**

Включение и выключение питания



Не бросайте батарейки в огонь. Не пытайтесь зарядить батарейки питания (за исключением аккумуляторов). В результате этих действий возможно чрезмерное нагревание или разрушение батареек, и есть вероятность возникновения короткого замыкания, воспламенения или ранений, вызванных взрывами батареек или утечками жидкости.

Не используйте батарейки, отличные от тех, которые предусмотрены для работы с устройством.

При установке батарей, соблюдайте полярность, указанную на корпусе прибора («+» и «-»).
Если прибор не используется продолжительное время, рекомендуется вынуть батареи, чтобы избежать возможного протекания элементов питания.

Включение питания

Нажмите и удерживайте кнопку включения и выключения питания 10 в течение примерно 1 секунды. При включении прибор должен показать на сенсорном экране заставку. После этого прибор сразу же готов к работе.

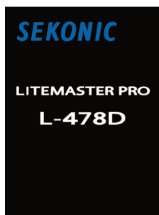
Выключение питания

Для выключения питания нажмите и удерживайте кнопку включения и выключения питания 10 в течение примерно 1 секунды или чуть дольше. После этого дисплей погаснет и прибор отключится.



Кнопка включения и выключения питания **10**

Заставка:



Индикатор состояния батарей

полный заряд;



достаточный уровень заряда;



низкий уровень заряда;



батарею надо заменить;



При включении питания уровень заряда батарей отображается в левом верхнем углу экрана прибора.



Замена батареек во время проведения измерений

Если батарейки прибора разрядились во время работы прибора, то перед их заменой необходимо отключить питание прибора нажатием на кнопку “Включение и выключение питания” 10.

Если при работе прибора возникла ситуация, когда прибор не реагирует на нажатия на кнопки и/или сенсорный экран, то рекомендуется попробовать выключить питание прибора нажатием на кнопку “Включение и выключение питания” 10, открыть батарейный отсек, вынуть батарейки и подождать в течении 10 секунд. Затем нужно вставить батарейки обратно, закрыть крышку батарейного отсека и включить питание прибора. Если же прибор не выключается при нажатии кнопки отключения питания, то выньте батарейки не дожидаясь его отключения.

Функция автоматического выключения питания

Для сохранения заряда батарейки, прибор автоматически отключается в случае бездействия в течение более 5 минут. Для возобновления работы, повторно нажмите кнопку включения питания 10. При этом все измерения и настройки режимов измерений сохраняются в памяти прибора.

Время до отключения можно изменить в пользовательских настройках. Подробнее см. страницу 56.



Минимальное время между операциями включения и выключения прибора - 3 секунды.

- После проведения замены батареек изменяется заставка (см. рисунок справа)
- При появлении на экране заставки происходит тестирование памяти, поэтому не выключайте питание прибора до тех пор пока заставка не сменится на рабочий экран. Иначе это может привести к сбоям в работе.



Сенсорный экран

Прибор оборудован сенсорным экраном, который позволяет производить все настройки при помощи касания пальцем.

Подсветка экрана

Подсветка дисплея включается автоматически при включении прибора. Уровень подсветки может изменяться в зависимости от ситуации. В заводских настройках яркость установлена на максимальный уровень для обеспечения наилучшей видимости при использовании прибора вне помещений. Если предполагается использование прибора внутри помещения, то для экономии заряда ба-

тареек рекомендуется установить средний уровень подсветки (режим “Normal” в меню пользовательских настроек). Подробнее см. страницу 56.

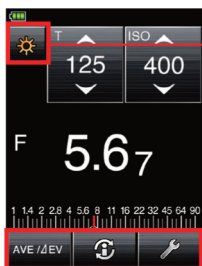
Работа с сенсорным экраном

Переключение между различными операциями и настройками на сенсорном экране осуществляется при помощи пальца.

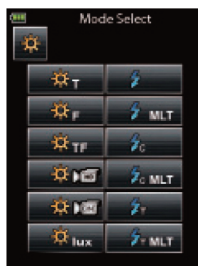
Существует несколько способов выбрать тот или иной режим или значение:

- 1 Выбор режима измерения путем касания пальцем. Чтобы изменить метод измерения, коснитесь значка, обозначающего выбранный режим. Подробнее о возможных режимах измерений см. на стр. 23.
- 2 Изменение настроек:
 - A Настройки можно менять при помощи касания пальцем стрелок. Для того, чтобы изменить текущие настройки прибора, коснитесь стрелку “вверх” (▲) или стрелку “вниз” (▼) рядом с тем значением настроек, которое вы собираетесь изменить. Нажатие стрелки “вверх” увеличивает, а нажатие стрелки “вниз” соответственно уменьшает вы-

Вид экрана при проведении измерений



Вид экрана при выборе режима измерений



Вид экрана при проведении измерений



Вид экрана выбора частоты кадров



бранное значение.

- В Настройки можно менять пролистыванием. Для выбора нужного значения просто пролистайте список возможных значений вверх или вниз. Дополнительно для удобства перелистывания предусмотрена полоса прокрутки, расположенная справа от списка возможных значений.

3 Радиокнопки

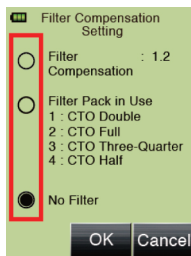
Нажатие на радиокнопку позволяет пользователю выбрать только одну опцию, расположенную справа от кнопки.

4 Буквенно-цифровая клавиатура

Цифры 0-9, десятичная точка, знаки +/- выбираются касанием соответствующего символа на дисплее.

Кнопка “1/A/a” служит для переключения в режим ввода цифр, строчных или прописных букв.

Кнопки “←” и “→” изменяют позицию ввода



Нажатие кнопки “OK” подтверждает введенные данные.

Нажатие кнопки “DEL” удаляет введенные значения.

При нажатии на кнопку “Cancel” происходит возврат в предыдущее меню без сохранения



введенных данных.

Блокировка экрана

Чтобы избежать нежелательного воздействия на прибор, когда тот не используется в L-478D/DR предусмотрена функция блокировки сенсорного экрана.

Установка блокировки экрана: нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопку “Меню” 7 в течении примерно 1 секунды.

Внешний вид экрана прибора при установленной блокировке см. на рисунке справа.

Заблокировать экран можно только находясь в меню проведения измерений.

Снятие блокировки экрана: нажмите и удерживайте кнопку



Даже , если экран прибора заблокирован пользователю доступно управление следующими кнопками: кнопка “Память” 5, кнопка “Измерение” 8 и кнопка “Включение и отключение питания” 10.



Экран заблокирован



Экран не заблокирован



“Меню” 7 в течении примерно 1 секунды.

Меню

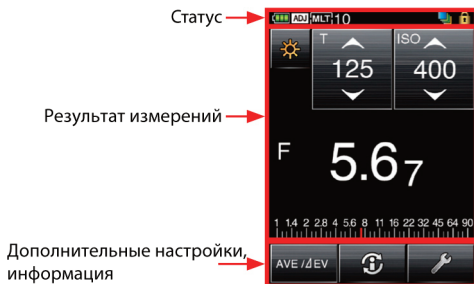
1 Экран проведения измерений

- A При включении питания прибора на дисплее отображаются настройки, которые были сделаны ранее, до выключения питания. Для выбора другого режима замера, коснитесь иконки, обозначающей текущий выбранный режим – , , , , или .
- B Чтобы посмотреть информацию об установленном значении экспокоррекции или экспозиционном профиле коснитесь иконки “Информация” (). Дополнительную информацию можно посмотреть на стр. 60.
- C При работе в режиме синхронизации по радиоканалу доступна иконка управления мощностью – . Дополнительную информацию можно посмотреть на стр. 41.
- D Чтобы воспользоваться функцией усреднения результатов измерений или измерения контраста, дотроньтесь до иконки . Дополнительную информацию можно посмотреть на стр. 50.

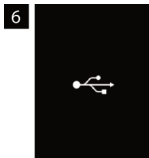
- Экран настроек. Чтобы войти в меню настроек, коснитесь иконку “Настройки” (AVE / ΔEV). Дополнительную информацию можно посмотреть на стр. 56.
- Экран “Меню”. Чтобы попасть в меню коснитесь кнопки “Меню”. Дополнительную информацию можно посмотреть на стр. 55.
- Меню аппаратных настроек. Чтобы поменять аппаратные настройки, нажмите и удерживайте кнопку “Меню” 7 и кнопку включения питания. Дополнительную информацию можно посмотреть на стр. 66.

Внешний вид экрана проведения измерений

Основной рабочий экран прибора изображен на рисунке справа.



В строке статуса данного экрана можно увидеть следующую информацию:



№	Название иконки	Описание
1	Индикатор состояния батареи	Указывает текущее состояние батарей
2	Экспокоррекция	Данная иконка появляется, была задана экспокоррекция
3	Кумулятивный режим работы/число импульсов	Символ отображается на экране при выборе кумулятивного замера импульсного света. Справа отображается число импульсов
4	Поправка при использовании светофильтра	Этот символ появляется на экране в случае установки данных об используемом светофильтре
5	Блокировка экрана	Иконка отображается, если активирована функция блокировки экрана.
6	USB	Если флешметр подключен к компьютеру через USB-кабель, то на экране отображается этот символ
7	Число значений, внесенных в память	Если задействована функция внесения результатов измерений в память, то отображается счетчик значений.
8	Заголовок	Обозначает выбранный режим.



Основные операции

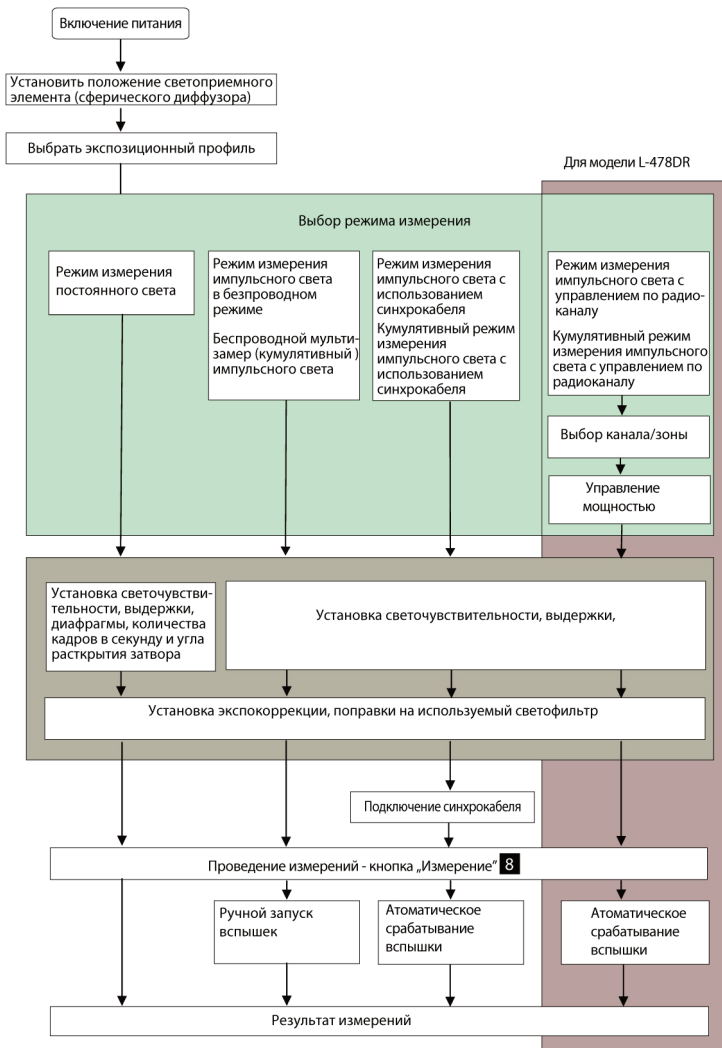
Последовательность настройки прибора от момента его включения до получения результатов измерения хорошо проиллюстрирована на схеме 1 (стр. 21).

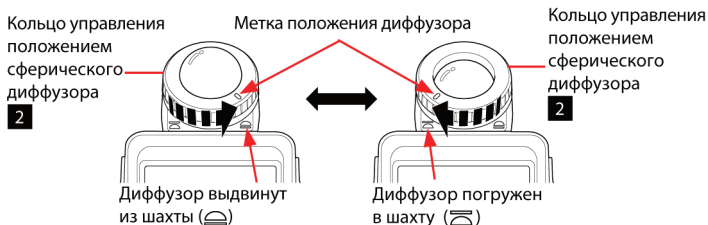
Выбор режима измерения света

Измерение падающего света.

Для измерения интенсивности падающего света в качестве светоприемного элемента используется сферический диффузор, собирающий падающий свет со всех направлений. Для проведения измерений прибор подносят к снимаемому объекту и направляют диффузор (матовую полусферу) в сторону камеры. Выпуклая полусфера используется для измерения экспозиции трехмерных объектов. Для измерения экспозиции плоских объектов (книги, картины и т.д.), оценки контрастности или равномерности получаемого освещения используется полусфера, опущенная в шахту.

- Для того, чтобы выдвинуть диффузор из шахты поверните кольцо управления положением сферического диффузора 2 против часовой стрелки до совмещения метки положения диффузора с символом 
- Для того, чтобы опустить диффузор в шахту поверните кольцо управления положением сферического диффузора 2 в направлении по часовой стрелке до совмещения метки положения диффузора с символом 





- Никогда не проводите измерения в случае, если сферический диффузор не установлен в своё конечное положение (диффузор должен быть либо полностью выдвинут из шахты либо полностью опущен). В этом случае невозможно обеспечить точные результаты.
- Для поднятия или опускания сферического диффузора используйте только кольцо управления положением сферического диффузора 2. Опускать диффузор руками запрещается – это может привести к его неточной установке в шахте.
- Для очистки загрязненного диффузора пользуйтесь только чистым и сухим куском материи. Использование органических растворителей (бензин и т.д.) для очистки запрещается.

Измерение отраженного света (функция спотметра)

Замер по отраженному свету используется для определения яркости света, отраженного от объекта. Этот тип замера используется при съемке удаленных объектов, источников света (например, неоновых вывесок) или объектов, имеющих поверхность с высокой отражающей способностью (например, стекло, зеркало).

Чтобы измерить отраженный свет с помощью L-478D /L-478DR используйте специальную насадку-видоискатель с углом обзора в 5 градусов (продается отдельно).

Отраженный свет измеряется со стороны камеры, а видоискатель направляется в сторону снимаемого объекта. При этом необходимо совместить круг, расположенный в центре видоискателя, с областью измерения.

Настройка режима измерения

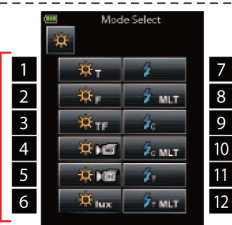
Чтобы настроить необходимый режим замера коснитесь пальцем иконку выбора режима замера и выберите нужный.



Иконка выбранного режима измерения

Для возврата в меню измерения выберите нужный режим измерения нажатием пальца

Доступные режимы измерения



Список всех доступных режимов можно увидеть в таблице 2.

Измерение







Режим	№	Иконка	Описание
Измерение постоянно-го света	1		Приоритет выдержки. Устанавливается значение ISO и выдержка, а в результате измерения отображается значение диафрагмы
	2		Приоритет диафрагмы. Устанавливается значение ISO и диафрагма, а в результате измерения отображается значение выдержки
	3		Приоритет выдержки и диафрагмы. Устанавливаются значения выдержки и диафрагмы, а в результате измерения отображается значение ISO
	4		Видеосъемка в HD формате. Устанавливаются значения выдержки, ISO и количество кадров в секунду, в результате измерения отображается значение диафрагмы
	5		Видеосъемка. Устанавливаются значения угла раскрытия затвора, ISO и количество кадров в секунду, в результате измерения отображается значение диафрагмы
	6		Измерение освещенности (люкс). Отображается значение яркости в люксах для падающего света.

Таблица 2: Режимы измерения









Режим	№	Иконка	Описание
Измерение постоянного света	6		Измерение освещенности (фут/канделы). Отображает значение яркости в фут/канделах для падающего света.
			Измерение яркости отраженного света в кд/м ² . Измерение производится при помощи специальной насадки-видоискателя (продается отдельно)
			Измерение яркости отраженного света в фут-ламбертах. Измерение производится при помощи специальной насадки-видоискателя (продается отдельно)
Измерение импульсного света	7		Беспроводной режим измерения. Измерение яркости импульсного света в отсутствии управляющей связи между флешметром и источником света. Устанавливается значение ISO и выдержка, а в результате измерения отображается значение диафрагмы

Таблица 2: Режимы измерения

Режим	№	Иконка	Описание
Измерение импульсного света	8		Беспроводной кумулятивный режим измерения. Измерение яркости импульсного света в отсутствие управляющей связи между флеш-метром и источником света. Устанавливается значение ISO и выдержка, а в результате измерения отображается значение диафрагмы
	9		Проводной режим замера. Измерение яркости импульсного света при помощи синхрокабеля. Устанавливается значение ISO и выдержка, а в результате измерения отображается значение диафрагмы
	10		Проводной кумулятивный режим замера. Измерение яркости импульсного света при помощи синхрокабеля. Устанавливается значение ISO и выдержка, а в результате измерения отображается значение диафрагмы
	11		Режим измерения импульсного света с управлением импульсным источником света по радио-каналу. Устанавливается значение ISO и выдержка, а в результате измерения отображается значение диафрагмы
Таблица 2: Режимы измерения			


Режим	№	Иконка	Описание
	12		Кумулятивный режим измерения импульсного света с управлением импульсным источником света по радио-каналу. Устанавливается значение ISO и выдержка, а в результате измерения отображается значение диафрагмы

Таблица 2: Режимы измерения

Измерение постоянного света

При измерении постоянного света можно выбрать следующие режимы:

- приоритет выдержки;
- приоритет диафрагмы;
- приоритет выдержки и диафрагмы;
- измерение освещенности в люксах;
- измерение освещенности в фут/ канделах;
- измерение яркости в кд/м²;
- измерение яркости в фут-ламбертах.

Приоритет выдержки

- 1 Чтобы установить режим приоритета выдержки коснитесь пальцем иконки выбора режима и в выберите среди доступных значений иконку .
- 2 Установите светочувствительность ISO
- 3 Установите желаемую выдержку.
- 4 Нажмите на кнопку "Измерение" 8.



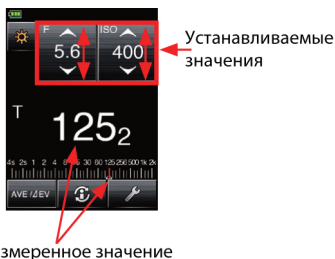
← Устанавливаемые значения

Измеренное значение

На экране отобразится измеренное значение диафрагмы.

Приоритет диафрагмы

- 1 Чтобы установить режим приоритета диафрагмы коснитесь пальцем иконки выбора режима и в выберите среди доступ-




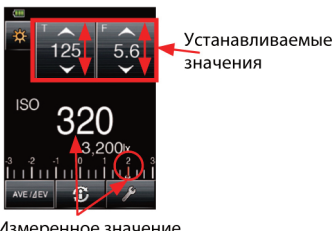
ных значений иконку .

- 2 Установите светочувствительность ISO.
- 3 Установите желаемую диафрагму.
- 4 Нажмите на кнопку “Измерение” 8.

На экране отобразится измеренное значение выдержки.

Приоритет выдержки и диафрагмы

- 1 Чтобы установить режим приоритета диафрагмы коснитесь пальцем иконки выбора режима и в выберите среди доступных значений иконку .



- 2 Установите желаемую диафрагму.
- 3 Установите желаемую выдержку.
- 4 Нажмите на кнопку “Измерение” 8.

На экране отобразится измеренное значение светочув-

ствительности ISO

Измерение освещенности/яркости


Освещенность может быть измерена в режиме измерения падающего света. Результаты измерения можно вывести на экран в люксах или же в фут-канделах.

Для измерения яркости используют насадку-видоискатель и производят замер по отраженному свету. Результаты измерения можно вывести на экран в канделах на квадратный метр или в фут-ламбертах.

Измерение освещенности в люксах

- 1 Для измерения освещенности необходимо опустить сферический диффузор в шахту. Для этого поверните кольцо управления положением сферического диффузора 2 в направлении по часовой стрелке до совмещения метки положения

диффузора с символом 

- 2 Коснитесь пальцем иконки выбора режима и выберите среди доступных значений иконку 

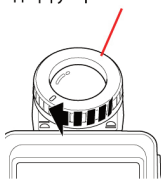
- 3 Положите прибор параллельно объекту и проведите измерения, нажав на кнопку "Измерение" 8.

На экране отобразится измеренное значение освещенности в люксах.


Измерение освещенности в фут-канделах


- 1 Для измерения освещенности необходимо опустить сферический диффузор в шахту. Для этого поверните кольцо управления положением сферического

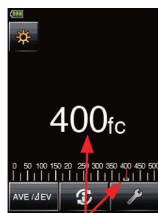
Кольцо управления положением сферического диффузора **2**



Измеренное значение

диффузора 2 в направлении по часовой стрелке до совмещения метки положения диффузора с символом 

- 2 Коснитесь пальцем иконки выбора режима и выберите среди доступных значений иконку .




Измеренное значение

- 3 Положите прибор параллельно объекту и проведите измерения, нажав на кнопку “Измерение” 8.

На экране отобразится измеренное значение освещенности в фут-канделах.

Измерение яркости в канделах на квадратный метр

- 1 Установите насадку-видоискатель для замера по отраженному свету.
- 2 Коснитесь пальцем иконки выбора режима и выберите среди доступных значений иконку .




- 3 Посмотрите в видоискатель - при этом необходимо совместить круг, расположенный в центре видоискателя, с областью измерения.

- 4 Проведите измерения, нажав на кнопку “Измерение” 8.

На экране отобразится измеренное значение яркости в канделах на квадратный метр.

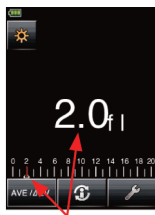
Измерение яркости в фут-ламбертах

- 1 Установите насадку-видоискатель для замера по отраженному свету.
- 2 Коснитесь пальцем иконки выбора режима и выберите среди доступных значений иконку .
- 3 Посмотрите в видоискатель - при этом необходимо

совместить круг, расположенный в центре видоискателя, с областью измерения.

- 4 Проведите измерения, нажав на кнопку “Измерение” 8.

На экране отобразится измеренное значение яркости в фут-ламбертах.



Измеренное значение

Измерение экспозиции для видео и киносъёмки

Измерение экспозиции для киносъёмки

- 1 Чтобы измерить экспозицию при съёмки на кинокамеру коснитесь пальцем иконки выбора режима и выберите среди доступных значений иконку

- 2 Затем установите нужное число кадров в секунду (иконка с заголовком f/s).



Устанавливаемые значения

- 3 Установите значение ISO.

- 4 На иконке с заголовком ANG установите угол раскрытия затвора.


Измеренное значение

- 5 Если на камеру установлен светофильтр, то введите соответствующую поправку.

- 6 Проведите измерения, нажав на кнопку “Измерение” 8.

На экране отобразится измеренное значение диафрагмы.

- Значение диафрагмы может отображаться в виде целого числа или с шагом в 1/2 или 1/3 ступени. Это можно указать в настройках пользователя.
- Подменю “Число кадров в секунду” содержит 20 предварительных настроек. Эти настройки можно отредактировать нажав на “Edit Frame Rate” в меню.

- Подменю “Угол раскрытия затвора” также содержит 20 предварительных настроек. Эти настройки можно отредактировать, нажав на “Edit Shutter Angle” в меню.
- Если изменить значение светочувствительности, число кадров в секунду или угол раскрытия затвора после проведения измерений, то измеренное значение диафрагмы будет пересчитано с учетом новых исходных данных.
- Чтобы активировать функцию измерения контраста коснитесь пальцем иконку .

Экспозамер для съемки в HD-формате

- 1 Для измерения экспозиции при работе с видеокамерами формата HD и с цифровыми фотокамерами, которые поддерживают запись HD-видео коснитесь пальцем иконки выбора режима и выберите среди доступных значений иконку .
- 2 Установите значение выдержки на иконке, имеющей заголовок “Т”.
- 3 Установите значение светочувствительности ISO.
- 4 Однократно коснитесь иконки с заголовком “f/s”, чтобы раскрыть подменю и выберите нужное число кадров в секунду.
- 5 Если на камеру установлен светофильтр, то введите соответствующую поправку.
- 6 Проведите измерения, нажав на кнопку “Измерение” . На экране отобразится измеренное значение диафрагмы.



Устанавливаемые значения

Измеренное значение

Измерение света от импульсных источников

При измерении импульсного света можно выбрать следующие режимы:

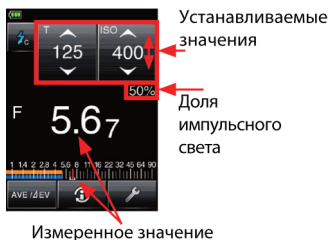
- беспроводной режим измерения;
- беспроводной кумулятивный режим измерения;
- проводной режим замера (с использованием синхрокабеля);
- проводной кумулятивный режим замера (с использованием синхрокабеля);
- режим измерения импульсного света с управлением импульсным источником света по радио-каналу (только для модели L-478DR);
- кумулятивный режим измерения импульсного света с управлением импульсным источником света по радио-каналу (только для модели L-478DR).

Особенности работы с дисплеем при измерении импульсного света

При измерении импульсного света на экране отображается значение диафрагмы. При съемке в условиях смешанного освещения (импульсный и постоянный свет) на экране отображается доля (в процентах) импульсного освещения в общем освещении съемочного сюжета. Диапазон принимаемых значений от 0 до 100% с шагом изменения 10%.


Для наглядности соотношение импульсного и постоянного света продублировано на аналоговой шкале в виде полос оранжевого (постоянный свет) и голубого (импульсный свет) цветов.

Если необходимо выключить индикацию соотношения им-



пульсного и постоянного света на аналоговой шкале, то нажмите пальцем на шкалу. Повторное нажатие на шкалу



- Значения диафрагмы и выдержки могут отображаться в виде целого числа или с шагом в 1/2 или 1/3 ступени. Это можно изменить в настройках пользователя (см. страницу 56).
- Если изменить значение светочувствительности или выдержки после проведения измерений, то измеренное значение диафрагмы будет пересчитано с учетом новых исходных данных.
- Чтобы активировать функцию измерения контраста коснитесь пальцем иконку .
- Если измеренное значение выходит за пределы допустимого диапазона значений, то см. страницу 50 для получения более подробных сведений.

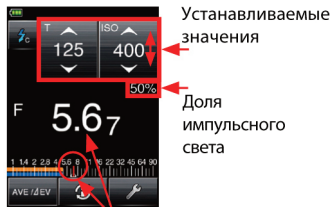
снова включит индикацию.

Проводной режим замера экспозиции (с использованием синхрокабеля)

В этом режиме для связи между флешметром и импульсным источником света используется синхрокабель (продается отдельно). Этот режим удобен в случае, если надо измерить только импульсный свет, без учета постоянного света или измерить свет от конкрет-




Разъем синхроконтakta 13



Измеренное значение

ного импульсного источника, не выключая при этом все остальные приборы.

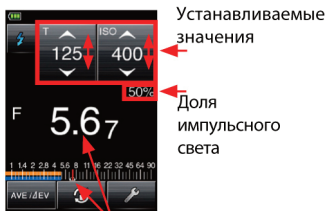
- 1 Подсоедините синхрокабель к синхроконтакту 13
- 2 Коснитесь пальцем иконки выбора режима и в выберите среди доступных значений иконку .
- 3 Установите значение светочувствительности ISO.
- 4 Установите нужную выдержку синхронизации.
- 5 Проведите измерения, нажав на кнопку “Измерение” 8.

На экране отобразится измеренное значение диафрагмы.


- При подключении синхрокабеля или при включении питания флешметра при подключенном синхрокабеле возможно срабатывание импульсного источника света.
- Допустимый диапазон напряжения срабатывания при работе с синхрокабелем от 2.0 до 300 Вольт.

Беспроводной режим замера экспозиции


Этот режим применяется в случае отсутствия синхрокабеля или в ситуации, когда источник импульсного света сильно удален от флешметра и длины синхрокабеля не хватает или просто применение синхрокабеля неудобно.



Измеренное значение

- 1 Коснитесь пальцем иконки выбора режима и в выберите среди доступных значений иконку .
- 2 Установите значение светочувствительности ISO.
- 3 Установите нужную выдержку синхронизации.
- 4 Проведите измерения, нажав на кнопку “Измерение” 8. При этом флешметр будет ожидать поступления им-

пульса от вспышки в течение 90 секунд. В течение этих 90 секунд необходимо вручную включить импульсный прибор, свет от которого необходимо измерить.

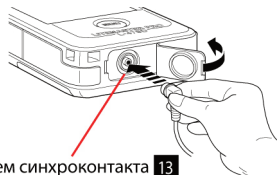
На экране отобразится измеренное значение диафрагмы. Несмотря на то, что данные измерения уже получены, прибор будет находиться в режиме ожидания на протяжении всех 90 секунд. Об этом дополнительно будет свидетельствовать мигание иконки . Для того, чтобы прервать режим ожидания, коснитесь экрана или нажмите на кнопку “Память” 5 или кнопку “Меню” 7.

Если во время проведения измерений свет от постоянного источника ярче, чем от импульсного на 8EV, то флешметр может “не заметить” импульс. В этом случае рекомендуется использование синхрокабеля.


При проведении измерений в помещении, где для освещения используются люминесцентные лампы или специальный свет, то возможны ошибки в измерении. Чтобы избежать возможных ошибок рекомендуется использовать синхрокабель.

Проводной кумулятивный режим замера экспозиции (с использованием синхрокабеля)

В тех случаях, когда света от импульсного источника недостаточно, чтобы обеспечить правильную экспозицию, экспонирование одного кадра осуществляется несколькими импульсами.



Разъем синхроконтакта 13

- 1 Подсоедините синхрокабель к синхроконтакту 13.
- 2 Коснитесь пальцем иконки выбора режима и в выберите среди доступных значений иконку .

3 Установите значение светочувствительности ISO.

4 Установите нужную выдержку синхронизации.

5 Проведите измерения, нажав на кнопку “Измерение” 8. При этом импульсный прибор срабатывает автоматически.



Устанавливаемые значения

Доля импульсного света

Измеренное значение

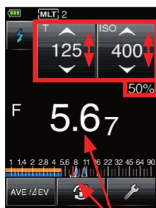
На экране отобразится измеренное значение диафрагмы. Продолжайте нажимать на кнопку “Измерение” 8 до тех пор, пока на экране не появится то значение диафрагмы, которое необходимо для правильной экспозиции. После каждого нажатия на кнопку “Измерение” 8 счетчик импульсов увеличивается на единицу.

- При подключении синхрокабеля или при включении питания флешметра при подключенном синхрокабеле возможно срабатывание импульсного источника света.
- Допустимый диапазон напряжения срабатывания при работе с синхрокабелем от 2.0 до 300 Вольт.

Беспроводной кумулятивный режим замера экспозиции

В тех случаях, когда света от импульсного источника недостаточно, чтобы обеспечить правильную экспозицию, экспонирование одного кадра осуществляется несколькими импульсами.

По умолчанию данный режим




Устанавливаемые значения


Доля импульсного света

Измеренное значение

выключен и чтобы начать работу с этим режимом, необходимо внести изменения в “Настройки пользователя”. Для этого войдите в пользовательское меню и активируйте функцию “Cord Multiple (Cumu.) Flash” (положение ON).

- 1 Коснитесь пальцем иконки выбора режима и в выберите среди доступных значений иконку .
- 2 Установите значение светочувствительности ISO.
- 3 Установите нужную выдержку синхронизации.
- 4 Проведите измерения, нажав на кнопку “Измерение” 8. При этом флешметр будет ожидать поступления импульса от вспышки в течении 90 секунд. В течение этих 90 секунд необходимо вручную включить импульсный прибор, свет от которого необходимо измерить.

На экране отобразится измеренное значение диафрагмы. Продолжайте нажимать на кнопку “Измерение” 8 и вручную включать импульсный прибор до тех пор, пока на экране не появится то значение диафрагмы, которое необходимо для правильной экспозиции. После каждого нажатия на кнопке “Измерение” 8 счетчик импульсов увеличивается на единицу.

* Несмотря на то, что данные измерения уже получены, прибор будет находиться в режиме ожидания на протяжении всех 90 секунд. Об этом дополнительно будет свидетельствовать мигание иконки . Для того, чтобы прервать режим ожидания коснитесь экрана или нажмите на кнопку “Память” 5 или кнопку “Меню” 7.

Режим измерения импульсного света с управлением импульсным источником света по радио-каналу (только для модели L-478DR)

Чтобы управлять импульсным источником света по радио-каналу необходимо подключить радиоприемник PocketWizard® (продается отдельно) к импульсному источнику.

Для получения дополнительной информации о совме-

стимости устройств радиосинхронизации посетите сайт www.pocketwizard.com.

Работа с радиоканалами

Sekonic L-478DR может работать как со стандартными радиосигналами (версия CE), так и с системой радиосигналов ControlTL®.


<Система ControlTL®>

При использовании ресиверов, поддерживающих работу по протоколу ControlTL®, Sekonic L-478DR может управлять мощностью подключенных импульсных источников света. Система ControlTL® позволяет работать с двадцатью каналами по стандарту FCC&IC или с тремя радиоканалами по версии CE, а также с тремя зонами (A, B, C) позволяющими контролировать три отдельные вспышки на каждом канале.

<Стандартные каналы>

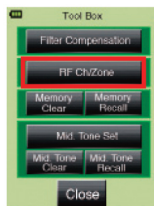
Стандартные радиосигналы PocketWizard® позволяют управлять только запуском вспышек и не позволяют управлять их мощностью. Возможна работа с 32 каналами. Каналы с 1 по 16 поддерживают только запуск вспышек, а каналы с 17 по 32 имеют 4 зоны (A, B, C, D) позволяющими контролировать четыре отдельные вспышки на каждом канале.

Настройка каналов и зон в системе ControlTL®

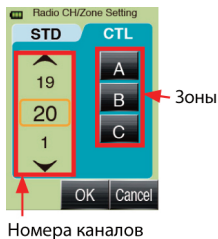
- 1 Коснитесь пальцем иконку “Настройки” , расположенную в нижней части экрана.




Кнопка
“Настройки”

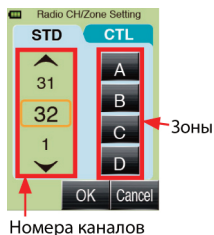


- 2 Затем в появившемся меню выберите пункт “Radio CH/Zone”.
- 3 В подменю “Radio CH/Zone Setting” коснитесь вкладку “CTL”
- 4 Путем перелистывания – или пальцем, или при помощи стрелок ▲/▼, выберите номер канала.
- 5 Установите одну или несколько зон (A, B, C).
- 6 Для сохранения выбранных настроек нажмите “OK”.
- 7 Для возврата в предыдущее меню нажмите “Cancel”.




Настройка стандартных каналов и зон

- 1 Коснитесь пальцем иконки “Настройки” , расположенной в нижней части экрана.
- 2 Затем в появившемся меню выберите пункт “Radio CH/Zone”.
- 3 В подменю “Radio CH/Zone Setting” коснитесь вкладки “STD”
- 4 Путем перелистывания – или пальцем, или при помощи стрелок ▲/▼, выберите номер канала.
- 5 Если для работы выбран канал с 17 по 32, то установите одну или несколько зон (A, B, C, D).
- 6 Для сохранения выбранных настроек нажмите “OK”.
- 7 Для возврата в предыдущее меню нажмите “Cancel”.



Управление мощностью импульсного источника

- 1 Чтобы изменить мощность импульсного источника света сначала коснитесь пальцем иконки выбора режима и выберите среди доступных значений иконку .
- 2 Установите выдержку синхронизации и светочув-

ствительность ISO

3 Затем коснитесь иконки



4 Для системы ControlTL®

A В меню управления мощностью будут доступны три зоны - A, B, C



Устанавливаемые значения

Управление мощностью


(строка 5). Выберите одну из них. При этом станут активными уровень мощности 3 и установленные значения 2 в верхней строчке экрана.

B Касаясь иконок “+” и “-” или передвигая пальцем положение ползунка установите желаемый уровень мощности.

C Повторите пункты 4 и 5 для Standard 1~16 Channels)

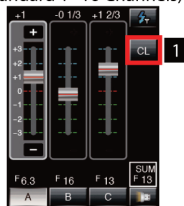
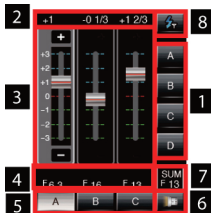
D Нажмите на кнопку “Измерение”, чтобы измерить значение диафрагмы. При этом измеренное значение отобразится в строке 4 для каждой зоны.

E Нажатием на кнопку 6 можно включить или выключить моделирующий свет.

F Для возврата в предыдущее меню коснитесь иконки  8.

5 Зоны для стандартных каналов можно включить или выключить при помощи переключателя “CL” 1

6




Измерения импульсного света с управлением импульсным источником света по радио-каналу

Зайдите в “Настройки пользователя” и включите режим управления импульсным источником света (Radio trigger mode переведите в положение ON).



Устанавливаемые значения


- 1 Коснитесь пальцем иконки выбора режима и выберите среди доступных значений иконку .

ControlPL каналы и зоны Стандартные каналы и зоны

- 2 Установите светочувствительность ISO.
- 3 Установите выдержку синхронизации
- 4 Установите мощность импульсных источников



Доля импульсного света

- 5 Установите мощность импульсных источников света путем нажатия на кнопку . Убедитесь, что номера каналов и зон совпадают и на флешметре и на радиоприемном устройстве, которое подключено к импульсному источнику света.

Измеренное значение


- 5 Нажмите на кнопку “Измерение” 8.

На экране отобразится измеренное значение диафрагмы.

Кумулятивное измерение импульсного света с управлением импульсным источником света по радио-каналу

Зайдите в “Настройки пользователя” и включите кумулятивный режим измерения с управлением импульсным ис-


точником света при помощи радиосигнала (Radio Triggering Multiple (Cumulative) mode переведите в положение ON).

1 Коснитесь пальцем иконки выбора режима и выберите среди доступных значений иконку .

2 Установите светочувствительность ISO.

3 Установите выдержку синхронизации

4 Установите мощность импульсных источников света путем нажатия на

кнопку . Убедитесь, что номера каналов и зон совпадают и на флешметре и на радиоприемном устройстве, которое подключено к импульсному источнику света.

5 Нажмите на кнопку “Измерение” 8.

На экране отобразится измеренное значение диафрагмы. Продолжайте нажимать на кнопку “Измерение” 8 до тех пор, пока на экране не появится то значение диафрагмы, которое необходимо для правильной экспозиции. После каждого нажатия на кнопку “Измерение” 8 счетчик импульсов увеличивается на единицу.

Выход значений измерений и отображений за границы допустимого диапазона

Встречаются ситуации, когда после введения исходных данных и проведения измерений вместо вывода на экран результатов измерения отображается надпись “Over” или



Устанавливаемые значения

ControlTL каналы и зоны

Стандартные каналы и зоны



Доля импульсного света

Измеренное значение

“Under”. Подробно допустимые диапазоны измерения и отображения см. в разделе “Технические характеристики”. Исправить это можно только изменив исходные данные. Например, если за границы верхнего допустимого диапазона вышло измеренное значение диафрагмы, то можно

- уменьшить значение выдержки;
- уменьшить значение ISO;
- уменьшить мощность источника света (если это возможно).

После этих действий произвести новые измерения.



Дополнительные функции

Память

В памяти прибора может храниться до 9 значений результатов измерений. Работа с памятью доступна при всех режимах работы кроме замеров освещенности и яркости, а также кумулятивных замеров импульсного света.

Для занесения значений в память нажмите на кнопку “Из-




Устанавливаемые значения

Измеренное значение



Значения, внесенные в память

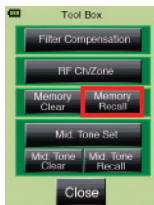
мерение” 8 . В результате на экране отобразятся измеренные значения. Нажмите на кнопку “Память” 5 для занесения измеренных значений в память. При этом на экране появится символ “M 1”, означающий, что в память занесено одно значение.

Просмотр содержимого памяти

1 Чтобы посмотреть значения, занесенные в память, коснитесь пальцем иконку .

2 В появившемся подменю выберите пункт “Memory Recall”. В появившейся таблице помимо сохраненных значений будут отображены:

- номер ячейки памяти, в которой хранится значение;
- вид освещения, при котором было получено данное измерение (падающий свет отмечен иконкой , а отраженный – .)

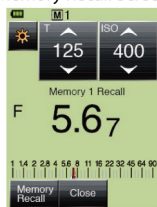


Чтобы посмотреть все условия для которых было проведено измерение, коснитесь интересующую вас ячейку таблицы. При этом экран будет иметь зеленый фон.

Для возврата к таблице содержимого памяти нажмите на кнопку “Memory Recall”.


Для возврата в предыдущее меню нажмите “Close”

Memory Recall Screen



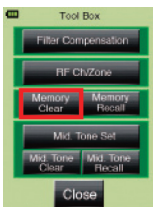
Очистка содержимого памяти

Значения, хранящиеся в памяти можно удалить выборочно или все полностью.

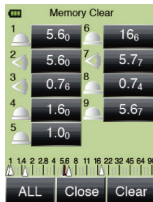
Для удаления содержимого памяти коснитесь пальцем иконку .

1 В появившемся подменю выберите пункт “Memory Clear”. В появившейся таблице помимо сохраненных значений будут отображены:

- номер ячейки памяти, в которой хранится значение;
- вид освещения, при котором было получено данное измерение (падающий свет отмечен иконкой ☀, а отраженный – ☾).



2 Выберите то значение, которое вы хотите удалить, коснувшись его пальцем. Выбранное вами значение будет дополнительно подсвечено.



3 Нажмите на кнопку “Clear” в нижней части экрана, чтобы удалить выбранное значение.

4 Подтвердите свой выбор, нажав на кнопку “OK” в появившемся диалоговом окне.

Если нужно удалить еще несколько значений, то повторите пункты 1-4.

Для удаления всех значений из памяти вместо пункта 2 нажмите на кнопку “ALL”. Затем подтвердите свой выбор, нажав на кнопку “OK” в появившемся диалоговом окне. Для возврата в предыдущее меню нажмите “Close”

Средний тон


Эта функция используется для размещения измеренного значения в центре аналоговой шкалы EV и установления среднего тона изображения.

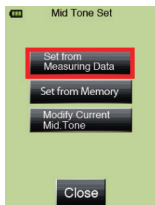
Средние тона - это тона, которые находятся между светом и тенями.

При работе со средним тоном возможно выполнение следующих операций:

- установка текущего результата измерения как среднего тона;
- установка результата измерения, сохраненного в память, как среднего тона;
- изменение значения среднего тона;
- повторный вызов экрана установления среднего тона.


Установка текущего результата измерения как среднего тона

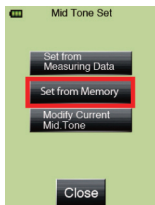
- 1 Нажмите на кнопку “Измерение” 8, для отображения на экране результатов измерения.
- 2 Нажмите на кнопку , расположенную в нижней части экрана.
- 3 В появившемся подменю выберите пункт “Mid. Tone Set”
- 4 Затем выберите пункт “Set from Current Measurement” для установки текущего результата измерения как среднего тона.



Для возврата в предыдущее меню нажмите “Close”.

Установка результата измерения, сохраненного в память, как среднего тона

- 1 Нажмите на кнопку “Измерение” 8, для отображения на экране результатов измерения.
- 2 Нажмите на кнопку , расположенную в нижней части экрана.
- 3 В появившемся подменю выберите пункт “Mid. Tone Set”
- 4 Затем выберите пункт “Set from Memory” для установки результата измерения, сохраненного в памяти, как среднего тона.



5 На экране появится таблица, содержащая помимо сохраненных в памяти значений, номера ячейки памяти, в которой хранятся значения и вид освещения, при котором было получено данное измерение (падающий свет отмечен иконкой ☀, а отраженный – ☾.)



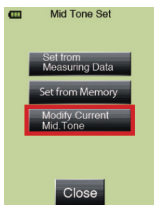
6 Коснитесь интересующую вас ячейку таблицы для выбора значения среднего тона.

Для возврата в предыдущее меню нажмите “Close”.

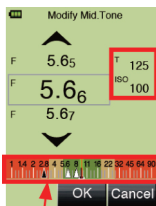
Изменение значения среднего тона

Вы можете в любую минуту изменить заданное ранее значение среднего тона на текущий результат измерений. для этого вам надо:

1 нажать на кнопку настройки (AVE/REV) в нижней части экрана.



2 В появившемся подменю выбрать пункт “Mid. Tone Set”, чтобы увидеть меню установки среднего тона.



Настройки, сделанные во время измерений

3 Затем выберите пункт “Modify Current Mid. Tone”.

4 С помощью стрелок ▲/▼ выберите то значение, которое вы хотите установить в качестве среднего.

Результат измерений

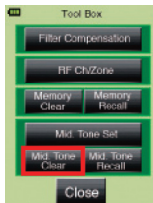
5 Подтвердите свой выбор нажатием на кнопку “OK”

6 Для возврата в предыдущее меню нажмите “Cancel”.

Удаление значения среднего тона


Установленное ранее значение среднего тона можно удалить. Для этого:

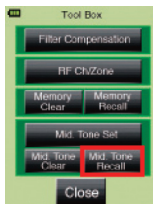
- 1 Нажмите на кнопку “Настройки” () в нижней части экрана.
- 2 В появившемся меню выберите пункт “Mid. Tone Clear”
- 3 В появившемся диалоговом окне подтвердите удаление значения среднего тона нажатием на кнопку “OK”. Либо нажмите на кнопку “Cancel” для отмены операции удаления и возврата в предыдущее меню.



Повторная установка среднего тона

С помощью этой функции вы можете повторно установить значение среднего тона, которое было установлено ранее.

- 1 Нажмите на кнопку “Настройки” () в нижней части экрана.
- 2 В появившемся меню выберите пункт “Mid. Tone Recall”.
- 3 На экране отобразится то значение, которое было установлено в прошлый раз в качестве среднего тона.
- 4 Для возврата в предыдущее меню нажмите на кнопку “Close”.



Функция усреднения результатов измерений

Прибор позволяет автоматически рассчитать среднее значение экспозиции на основании измеренных ранее и занесенных в память значений.

Эта функция доступна во всех режимах работы, кроме замеров освещенности и яркости, а также кумулятивных за-

меров импульсного света.

- 1 Нажмите на кнопку “измерение” 8, для отображения на экране результатов измерения.
- 2 Нажмите на кнопку “Память” 5, чтобы сохранить в памяти прибора полученный результат измерений.
- 3 Повторите шаги 1 и 2 для получения оставшихся результатов измерений.



Устанавливаемые значения

Измеренное значение

Измеренные значения на аналоговой шкале



Вычисленное среднее значение

- 4 Нажмите на кнопку **AVE / ΔEV** в нижней части экрана для вычисления среднего значения результатов измерений. Результат вычислений среднего значения экспозиции отобразится на экране. При этом кнопка **AVE / ΔEV** будет инверсной. Для возврата в главное меню повторно нажмите на кнопку **AVE / ΔEV**.

Измерение контраста

Функция очень полезна для расчета соотношения яркостей света от нескольких источников, а также для оценки равномерности освещения фона (например, зеленого фона для хромакей).


Расчет соотношения яркостей от нескольких источников света

Опустите диффузор в шахту. Для этого поверните кольцо управления положением сферического диффузора 2 в

направлении по часовой стрелке до совмещения метки положения

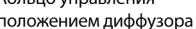
диффузора с символом 

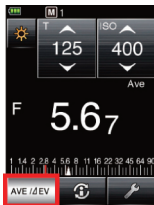
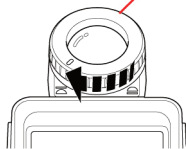
Включите главный рисующий источник света (остальные источники света необходимо выключить), подойдите к снимаемому объекту, направьте диффузор на источник света и проведите измерения путем нажатия на кнопку “Измерение” 8.

Нажмите на кнопку  в нижней части экрана чтобы установить текущий результат измерений, как “эталонное значение”.

Включите следующий источник света (заполняющий, контровой и т.д.), погасив при этом остальные источники. Подойдите к снимаемому объекту, направьте диффузор на источник света и проведите измерения путем нажатия на кнопку “Измерение” 8.

При этом на экране отобразится разница в яркости между “эталонным значением” и значением, полученным для второго источника света, в экспозиционных числах (EV). Соотношение яркостей между первым и вторым источниками света можно определить из таблицы:

Кольцо управления положением диффузора 



Разница между двумя источниками, EV	Соотношение яркостей
1	2:1
1.5	3:1
2	4:1
3	8:1

Разница между двумя источниками, EV	Соотношение яркостей
4	16:1

Для выхода из режима расчета соотношения яркостей снова нажмите на кнопку .



Измеренное значение для рисующего источника света

Установленные значения

Нажать на кнопку AVE/Δ EV




Измеренное значение для дополнительного источника света в EV




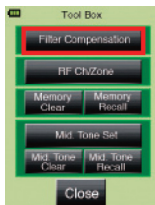


Поправка к экспозиции при использовании светофильтров

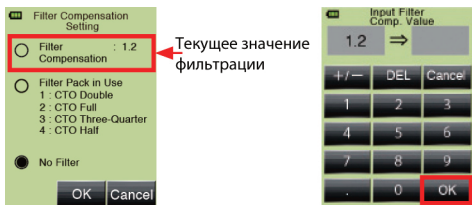
Sekonic L-478 поддерживает работу с промышленным стандартом наименования фильтров. Также существует возможность присвоить имена часто используемым фильтрам для облегчения работы. После установки поправки к экспозиции в верхней части экрана появляется иконка .

Установка номера фильтра и значения компенсации

- 1 Нажмите на кнопку “Настройки” () в нижней части экрана.
- 2 В появившемся меню выберите пункт “Filter Compensation”.
- 3 В диалоговом окне “Filter Compensation Setting” (Ввод поправки к экспозиции)




нажмите на радиокнопку “Input Filter Comp. Value”, чтобы ввести поправку с клавиатуры.



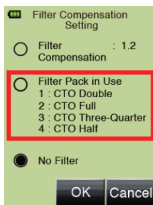
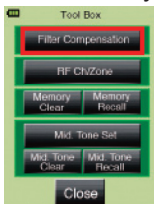
- 4 На появившейся клавиатуре введите коэффициент потерь света в EV (ступени). Данный коэффициент указывается производителями фильтров. Подтвердите ввод нажатием на кнопку “OK”.
- 5 Для возврата в главное меню нажмите на кнопку “OK”

Выбор кратности светофильтра

В предустановках прибора установлены 4 значения кратности светофильтров.

- 1 Нажмите на кнопку “Настройки” () в нижней части экрана.
- 2 В появившемся меню выберите пункт “Filter Compensation”.
- 3 В диалоговом окне “Filter Compensation Setting” (Ввод поправки к экспозиции) нажмите на радиокнопку “Filter pack in use”.


- 4 В появившемся диалоговом окне выберите светофильтр с нужной кратностью.
- 5 Для возврата в предыдущее меню нажмите на кнопку “Close”.

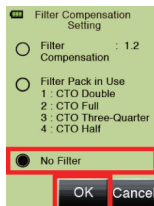
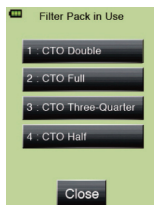


Предварительно установленные значения кратности светофильтров

- 6 Для возврата в главное меню нажмите кнопку “OK”.

Удаление поправки к экспозиции

- 1 Нажмите на кнопку “Настройки” () в нижней части экрана.
- 2 В появившемся меню выберите пункт “Filter Compensation”.
- 3 В диалоговом окне “Filter Compensation Setting” (Ввод поправки к экспозиции) нажмите на радиокнопку “No Filter”.
- 4 Для возврата в главное меню нажмите кнопку “Cancel”.



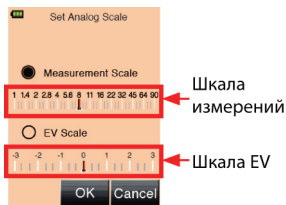
Главное меню

Аналоговая шкала

Аналоговая шкала может отображаться в двух разных видах - как шкала измерений и как шкала экспозиционных чисел EV.

Для переключения вида шкалы:

- 1 Нажмите на кнопку Menu 7.
- 2 В появившемся меню выберите пункт “Set Analog Scale”
- 3 Нажмите на радиокнопку “Measurement Scale” для выбора шкалы измерений.
- 4 Для выбора шкалы экспозиционных чисел нажмите на радиокнопку “EV Scale”
- 5 Для возврата в главное меню нажмите кнопку “OK”.
- 6 Для выхода из меню без применения изменений нажмите на кнопку “Cancel”



Экспокоррекция

Sekonic L-478 позволяет ввести как положительную, так и отрицательную экспокоррекции с шагом в 1/10 степени в пределах +/-9.9EV.

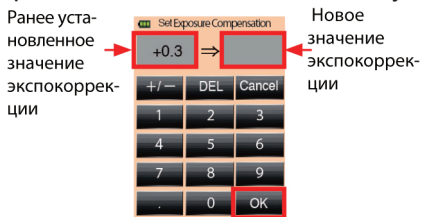
Перед вводом экспокоррекции сначала установите тип света (падающий или отраженный), который вы собираетесь мерить. Можно установить экспокоррекцию как для падающего так и для отраженного света независимо друг от друга.

Отрицательная экспокоррекция уменьшает экспозицию, притемняя изображение.

Положительная экспокоррекция увеличивает экспозицию, делая изображение светлее.

Для ввода значения экспокоррекции

- 1 Установите тип замера света (замер падающего или отраженного света).
- 2 Нажмите на кнопку Меню 7
- 3 Выберите пункт “2. Set Exposure Compensation” (установить значение экспокоррекции)
- 4 В появившемся диалоговом окне введите нужное значение экспокоррекции в EV.
- 5 Подтвердите ввод нажатием на кнопку “OK”.



После ввода экспокоррекции на главном экране появится иконка **ADJ**.

Настройки пользователя

Полный список настроек пользователя и всех возможных значений см. в таблице 2.

- 1 Для установки настроек пользователя нажмите на кнопку “Меню” (Menu) 7
- 2 В появившемся меню выберите пункт “3. Custom Setting”.
- 3 В появившемся списке настроек выберите интересующую вас настройку, перемещаясь по списку с помощью кнопки ▲/▼ или путем перелистывания экрана пальцем.



Номер настр ойки	Название	Значения				Значение по- умолчанию
1	<i>Increments of T+F/ шаг изменения значения выдержки+ диафрагмы</i>	1 ступень	1/3 ступе- ни	1/2 ступе- ни	-	1 ступень
2	<i>Display of 1/10 Step Increments / Показывать шаг изменения значений 1/10</i>	On	Off	-	-	On
3	<i>Compensation +/- Preference</i>	<i>Additive Direction/ Положительное направление</i>	<i>Subtractive Direction/Отрицательное направление</i>	-	-	<i>Additive Direction/ Положительное направление</i>
4	<i>Switching Measuring-Memory Buttons / Переключение мест кнопок Измерение-память</i>	<i>Standard/Стандартное</i>	<i>Reverse/Обратное</i>	<i>Auto-Switching / Автоматическое</i>	-	<i>Standard /Стандартное</i>
5	<i>Ambient Mode / Постоянный свет</i>	On /Вкл.	Off/Выкл.	-	-	On/Вкл.
a)	<i>T Priority Mode/Приоритет выдержки</i>	On/Вкл.	Off/Выкл.	-	-	On/Вкл.
b)	<i>F Priority Mode/Приоритет диафрагмы</i>	On/Вкл.	Off/Выкл.	-	-	On/Вкл.

Таблица: Настройки пользователя

Номер настр ойки	Название	Значения				Значение по- умолчанию
c)	T+F Priority Mode/ Приоритет выдержки и диафрагмы	On/Вкл.	Off/Выкл.	-	-	Off/Выкл.
d)	HD Cine mode/Съемка в HD формате	On/Вкл.	Off/Выкл.	-	-	Off/Выкл.
e)	Cine mode/ Киносъемка	On/Вкл.	Off/Выкл.	-	-	Off/Выкл.
6	Flash measuring/Измерение импульсного света	On/Вкл.	Off/Выкл.	-	-	On/Вкл.
a)	Cordless mode/Безпроводной режим	On/Вкл.	Off/Выкл.	-	-	On/Вкл.
b)	Cord-in mode/Проводной режим	On/Вкл.	Off/Выкл.	-	-	On/Вкл.
c)	Radio trigger mode (L-478DR only)/Управление по радиоканалу	On/Вкл.	Off/Выкл.	-	-	On/Вкл.
c)-1	Radio System Preference*6 (for L-478DR only)/Настройки управления по радиоканалу	ControlTL	Standard/Стандартный	ControlTL + Standard	-	ControlTL + Standard

Таблица: Настройки пользователя

Номер настр ойки	Название	Значения				Значение по- умолчанию
d)	Multiple (Cumu.) Flash Mode/Кумулятивный замер импульс- ного света	On/Вкл.	Off/Выкл.	–	–	Off/Выкл.
7	Additional Data/ Дополнитель- ная информа- ция	None/ Нем	EV	Lumi- nance/ Illuminance Яркость / Освещен- ность	–	None / Нем
8	Illuminance/Lu- minance Unit /Единицы изме- рения яркости и освещенно- сти	Lux (lx) or cd/m2 Люкс или кандела.к адратный метр	Footcandle (fc) or Foot- lambert (fl) Фут- кандела или фут- ламберт	–	–	Lux (lx) or cd/m2 Люкс или кандела.к вадрат- ный метр
9	Illuminance/Lu- minance Individ- ual Display индивидуаль- ное отображе- ние яркости и освещенности	On/Вкл.	Off/Выкл.	–	–	Off/Выкл.
10	Color Theme /Цветовая тема	Black / Черная	White /Белая	Rose/Ро- зовая	Blue/Синя я	Black /Черная
11	Auto Power Off /Автовывключе- ние питания	5 min. /5 мин	10 min. /10 мин	20 min. / 20 мин	No auto power off /без от- ключения	5 min. /5 мин

Таблица: Настройки пользователя

Номер настр ойки	Название	Значения				Значение по- умолчани ю
12	Backlight Brightness / Яркость подсветки экрана	Bright / Яркая	Normal / Средняя	Dark / минимальная	—	Bright / Яркая
13	Auto Dimmer / Автозатемнение	20 sec./20 с	40 sec./ 40 сек	60 sec./60 с	No dimmer / без затемнения	20 sec./ 20 сек
14	Reset Custom Setting / Сброс настроек пользователя	Select [OK] or [Cancel] to reset Custom Setting / Для сброса настроек пользователя и восстановления настроек по-умолчанию нажмите кнопку "OK" или "Cancel" для отмены				
<i>Таблица: Настройки пользователя</i>						

- 4 Выберите желаемое значение настройки нажатием на радиокнопку рядом с ним.
- 5 Подтвердите свой выбор нажатием на кнопку "OK". Для возврата в меню пользовательских настроек без изменений нажмите на кнопку "Cancel".
- 6 Для возврата в главное меню, нажмите на кнопку "Menu" 7.

Экспозиционный профиль

Sekonic L-478D/DR может хранить в памяти до 10 экспозиционных профилей. Экспозиционный профиль создается при помощи программного обеспечения Sekonic's Data Transfer Software с использованием серой шкалы (продается отдельно) или при помощи данных полученных другими методами или заводится вручную. Будучи однажды введенным или записанным при помощи программы, профиль можно редактировать, присвоить ему любое имя и можно легко использовать

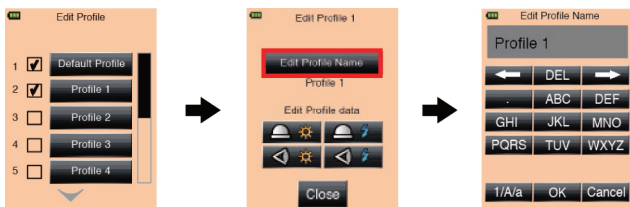
1. Выбор экспозиционного профиля

- 1 Нажмите на кнопку “Menu” 7
- 2 В появившемся меню выберите пункт “4. Set Profile”, чтобы просмотреть весь список установленных профилей.
- 3 3. Прокрутите список доступных экспозиционных профилей при помощи стрелок ▲/▼.
- 4 Выберите название нужного вам профиля.

2 Редактирование экспозиционного профиля

Нажмите на кнопку “Menu” 7

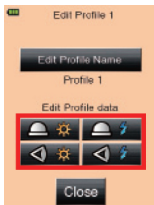
- 1 В появившемся меню выберите пункт “5. Check/Edit Profile”
- 2 Прокрутите список доступных экспозиционных профилей при помощи стрелок ▲/▼.
- 3 нажмите на чекбокс рядом с названием выбранного вами профиля. (Пометка чекбокса галочкой означает, что профиль доступен для использования. Для отключения профиля нажмите на чекбокс повторно и снимите с него галочку □.)
- 4 Для редактирования профиля нажмите на его название.



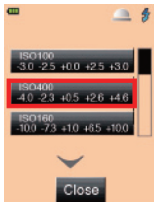
- 5 В появившемся диалоговом окне нажмите на “Edit Profile Name”.
- 6 Введите новое имя профиля (до 31 символа) и нажмите на кнопку “OK” для подтверждения ввода и

возврата в предыдущее меню.

7 Нажмите на иконку режима замера света (постоянный или импульсный свет) и тип замера (замер падающего или отраженного света)



8 С помощью стрелок ▲/▼ выберите нужное вам значение ISO и нажмите на него для редактирования характеристик камеры или пленки.



A С помощью кнопок +/- или перемещая ползунок установите поправку к экспозиции в пределах +/- 5 EV.

B С помощью кнопок +/- или перемещая ползунок установите допустимые границы динамического диапазона и точки отсечки в пределах +/- 10 EV.

C Подтвердите ввод данных нажатием кнопки "OK". Или нажмите на кнопку "Cancel" для выхода в предыдущее меню без сохранения изменений.



Граница (-) динамического диапазона
Порог отсечки (-)
Экспокоррекция
Граница (+) динамического диапазона

D Нажмите на кнопку "Default" для восстановления значений по-умолчанию.

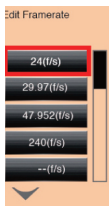
9 Для возврата в меню редактирования профиля нажмите "Close".

10 Для возврата в меню выбора экспозиционного профиля нажмите "Close".

Редактирование числа кадров в секунду при использовании режима киносъемки

Помимо стандартного числа кадров в секунду Sekonic L-478D/DR позволяет дополнительно задать до 20 значений в диапазоне от 0.001(f/s) до 9999.999(f/s) с шагом в 0.001.

- 1 Нажмите на кнопку “Menu” 7.
- 2 В появившемся меню выберите пункт “6. Edit Frame Rate”.
- 3 Нажмите на чекбокс рядом с тем значением, которое вы хотите видеть при установке нужного числа кадров в секунду во время настроек для измерения экспозиции при киносъемке и съемке в HD-формате. (Пометка чекбокса галочкой означает, что данное число кадров в секунду доступно для использования. Для отключения отображения определенного числа кадров в секунду нажмите на чекбокс повторно и снимите с него галочку)
- 4 Для редактирования конкретного значения числа кадров в секунду выберите его в списке и нажмите на это значение.
- 5 С помощью цифровой клавиатуры введите новое значение.
- 6 Подтвердите ввод данных нажатием кнопки “OK”. Или нажмите на кнопку “Cancel” для выхода в предыдущее меню без сохранения изменений.
- 7 Для возврата в главное меню нажмите на кнопку Menu 7.



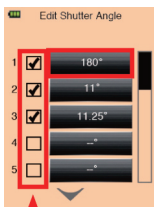
Редактирование угла раскрытия затвора

Помимо стандартных значений углов раскрытия затвора

Sekonic L-478D/DR позволяет дополнительно задать до 20 значений в диапазоне от 0.001° до 360° с шагом в 0.001.

- 1 Нажмите на кнопку “Menu” 7.
- 2 В появившемся меню выберите пункт ”7. Edit Shutter Angle”.

- 3 Нажмите на чекбокс рядом с тем значением, которое вы хотите видеть при установке нужного числа кадров в секунду во время настроек для измерения экспозиции при киносъемке. (Пометка чекбокса галочкой означает, что данный угол раскрытия затвора будет доступен для использования. Для отключения отображения определенного угла раскрытия затвора нажмите на чекбокс повторно и снимите с него галочку □.)



- 4 Для редактирования конкретного значения угла раскрытия затвора выберите его в списке и нажмите на это значение.

- 5 С помощью цифровой клавиатуры введите новое значение.



- 6 Подтвердите ввод данных нажатием кнопки “OK”. Или нажмите на кнопку “Cancel” для выхода в предыдущее меню без сохранения изменений.

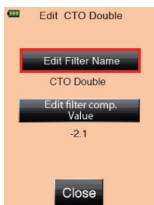
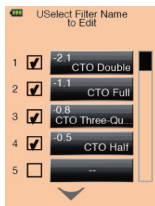
- 7 Для возврата в главное меню нажмите на кнопку Menu 7.

Изменение наименований фильтров

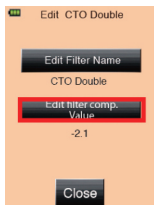
Помимо стандартных значений фильтров Sekonic L-478D/DR позволяет дополнительно задать до 30 значений в диапазоне $\pm 5.0EV$ с шагом в 1/10.

- 1 Нажмите на кнопку “Menu” 7.

- 2 В появившемся меню выберите пункт "8. Edit Fiter".
- 3 Нажмите на чекбокс рядом с тем значением, которое вы хотите видеть при выборе светофильтра нужной кратности во время ввода поправки к экспозиции при использовании светофильтров. (Пометка чекбокса галочкой означает, что данный светофильтр доступен для использования. Для отключения отображения определенного светофильтра нажмите на чекбокс повторно и снимите с него галочку)
- 4 Для редактирования конкретного имени фильтра выберите его в списке и нажмите на него.



- 5 С помощью буквенно-цифровой клавиатуры введите новое имя фильтра (до 31 символа).
- 6 Подтвердите ввод данных нажатием кнопки "OK". Или нажмите на кнопку "Cancel" для выхода в предыдущее меню без сохранения изменений.



- 7 Для редактирования значения поправки к экспозиции для конкретного фильтра нажмите на кнопку “Edit Filter Comp. Value”.
- 8 С помощью цифровой клавиатуры введите новое значение поправки к экспозиции.
- 9 Подтвердите ввод данных нажатием кнопки “OK”. Или нажмите на кнопку “Cancel” для выхода в предыдущее меню без сохранения изменений.
- 10 Для возврата в меню выбора имени светофильтра для редактирования нажмите “Close”.
- 11 Для возврата в главное меню нажмите на кнопку Menu 7.

Аппаратная настройка

Чтобы войти в меню аппаратной настройки нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопку “Menu” 7 и нажмите на кнопку “Питание” 10.

В меню аппаратной настройки доступны следующие функции:

- A Пользовательская калибровка. Этот прибор откалиброван в соответствии со стандартами Sekonic. Тем не менее, эту калибровку можно изменить под индивидуальные требования.

- B Выравнивание по-



Кнопка „Menu“ 7 Кнопка „Питание“ 10

Меню аппаратной настройки



- ложения сенсорной панели на экране прибора.
- C Сброс всех сделанных настроек пользователя и возврат заводской предустановки.
- D Персональная информация о пользователе на случай потери.

Для выхода из меню аппаратной настройки нажмите кнопку “Питание” 10.

Пользовательская калибровка

- 1 Чтобы попасть в меню пользовательской калибровки войдите в меню аппаратной настройки.
- 2 В появившемся подменю выберите пункт “User Calibration”.
- 3 При помощи кнопок 2 (+0.1EV) и 3 (-0.1EV) в нижней части экрана измените значение калибровки. Значение меняется с шагом в 0.1 EV.
- 4 Подтвердите установку новых значений нажатием на кнопку “Close”.



← Новое значение калибровки

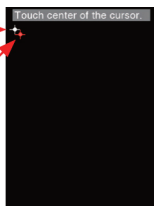
Выравнивание положения сенсорной панели

- 1 Чтобы выровнять положение сенсорной панели на экране прибора войдите в меню аппаратной настройки.
- 2 В появившемся подменю выберите пункт “Adjust Touch Panel”.
- 3 Белый крестик подсвечивает верхний левый угол сенсорной панели.Потяните пальцем за этот крестик, чтобы изменить положение сенсорной панели. Новое положение панели будет подсвечено красным крестиком.

- 4 По окончании процедуры на экране появится заголовок “Data is determined by pressing the “OK””. Нажмите на кнопку “OK” для завершения. Или, если вы не хотите сохранять изменения, нажмите на кнопку “Cancel”.

Белый крестик

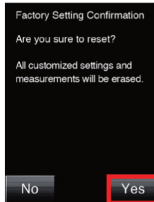
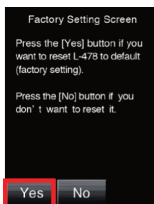
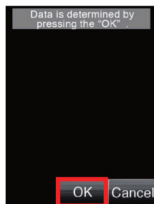
Новое положение



Подтверждение выбора положения сенсорной панели

Сброс настроек пользователя

- 1 Чтобы удалить все настройки, сделанные пользователем, войдите в меню аппаратной настройки.
- 2 В появившемся подменю выберите пункт “Factory Setting”
- 3 Нажмите на кнопку “Yes”, если вы хотите удалить все пользовательские настройки и установить заводскую предустановку. При этом появится диалоговый экран, в котором вам необходимо повторить свой выбор и повторно нажать на кнопку “Yes”.
- 4 Если вы выбрали этот пункт меню случайно и не хотите удалять настройки, то нажмите “No”.

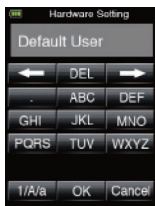



Персональная информация о пользователе

Чтобы ввести персональную информацию о пользователе войдите в меню аппаратной настройки.

- 1 В появившемся подменю выберите пункт “Edit User Info”.

- 2 С помощью буквенно-цифровой клавиатуры введите любую информацию, персонализирующую ваш прибор. Можно ввести до 31 символа.
- 3 По завершению ввода сохраните введенную информацию нажатием на кнопку “OK”.

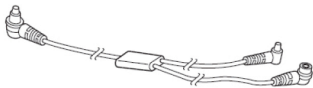


Введенная информация появится в меню “Информация”, которое можно увидеть нажав на кнопку .

Дополнительные аксессуары

Синхрокабель

Удобный синхрокабель имеет 3 штекера для подключения и длину 5 метров, это позволяет подключить и синхронизировать работу флешметра, вспышки и фотокамеры. Во время съемки не требуется постоянно подключать и отключать синхрокабель.



Кроме того, разъем синхронизации оснащен фиксатором, обеспечивающим надежность соединения при работе.

18% Эталонная серая карта

Карта имеет размеры 110мм x 102мм (4.3" x 4")
Серая карта Sekonic выполнена в удобном складном формате и в сложенном виде с легкостью помещается в кармане рубашки.



Область измерения площадью приблизительно 10x10 см предназначена для размещения на плоской поверхности под углом в 45°.

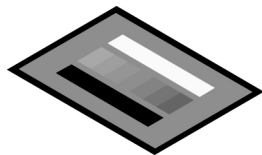
Мишень для создания экспозиционного профиля (версия 2) / Exposure Profile Target II

С одной стороны мишени находится серая карта (18%), предназначенная для точной настройки баланса серого (белого) камеры перед созданием профиля. Обратная сторона карты представляет собой экспозиционную мишень, состоящую из центрального серого (18%) сегмента и 24 сегментов вокруг него, расположенных последовательно от светлого к темному по мере увеличения яркости с шагом $1/6$ ступени экспозиции.



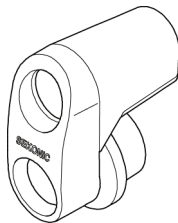
Мишень для создания экспозиционного профиля (версия 1) / Exposure Profile Target

Экспозиционная мишень для точной установки экспозиции и калибровки флешметра. Одна из сторон содержит шкалу, состоящую из 9 градаций серого, включая белый и черный цвета. Вторая сторона представляет собой эталонное серое поле, отражающее 18% упавшего света. Экспозиционную мишень также можно использовать для установки баланса белого для цифровых фотокамер.



Видоискатель с углом обзора 5°

Насадка-видоискатель используется для проведения замера отраженного света.



Предустановленные значения фильтров

No.	Название фильтра	Значение компенсации
1	<i>CTO Double</i>	-2,1
2	<i>CTO Full</i>	-1,1
3	<i>CTO Three-Quarter</i>	-0,8
4	<i>CTO Half</i>	-0,5
5	<i>CTO Quarter</i>	-0,3
6	<i>CTO Eighth</i>	-0,1
7	<i>No.85</i>	-0,8
8	<i>CTB Double</i>	-3,3
9	<i>CTB Full</i>	-1,5
10	<i>CTB Three-Quarter</i>	-1,3
11	<i>CTB Half</i>	-0,9
12	<i>CTB Quarter</i>	-0,4
13	<i>CTB Eighth</i>	0,3
14	<i>Minusgreen Full</i>	-0,9
15	<i>Minusgreen Half</i>	-0,5
16	<i>Minusgreen Quarter</i>	-0,3
17	<i>Minusgreen Eighth</i>	-0,2
18	<i>Plusgreen Full</i>	-0,4
19	<i>Plusgreen Half</i>	-0,2

<i>No.</i>	<i>Название фильтра</i>	<i>Значение компенсации</i>
20	<i>Plusgreen Quarter</i>	-0,1
21	<i>Plusgreen Eighth</i>	-0,2
22	<i>ND0.3</i>	-1,0
23	<i>ND0.6</i>	-2,0
24	<i>ND0.9</i>	-3,0

Технические характеристики

Тип устройства	Цифровой экспонометр для постоянного и импульсного света	
Метод измерения	Измерение падающего и отраженного света	
Светоприемник	Падающий свет	Матовая полусфера
	Отраженный свет	Насадка-видоискатель
Светоприемный элемент	Кремниевый фотодиод	
Режим измерений	Постоянный свет	Приоритет выдержки; Приоритет диафрагмы; Приоритет выдержки и диафрагмы; Киносъемка; Съемка в HD-формате; Освещенность; Яркость.
Режим измерений	Импульсный свет	Проводное измерение импульсного освещения с синхрокабелем (кумулятивное и однократное); Режим беспроводного измерения импульсного освещения (кумулятивное и однократное); Режим беспроводного радиозапуска (кумулятивное и однократное) (только для L-478DR)

Диапазон измерений (ISO100)	Постоянный свет	Падающий свет от EV -2 (F2.0, 15 с) до EV 22.9 (примерно F22.9, 1/8000 с) Отраженный свет EV 3.0 to EV 19.9
	Импульсный свет	Падающий свет от F 1.0 до F128.9 Отраженный свет от F 2.8 до F 128.9
	Освещенность	от 0.63 (EV -2.0) до 2,000,000 (EV19.6) Люкс от 0.10 (EV -2.0) до 180,000 (EV19.6) фут-кандел
	Яркость	от 1.0 (EV 3) до 980,000 (EV 22.9) канделла на квадратный метр от 0.29 (EV 1.5) до 290,000 (EV 22.9)фут-ламберт
Повторяемость результатов измерения	В пределах $\pm 0.1EV$	
Калибровочные константы	Падающий свет	Матовая полусфера $C = 340$; Плоский диффузор $C = 250$
	Отраженный свет	$K = 12.5$
Диапазон отображения	ISO	от 3 ISO до 409600 (с шагом 1/3 ступени)
	Диапазон выдержек для постоянного света	от 30 мин до 1/64000 с (с шагом 1, 1/2 или 1/3 ступени)
	Диапазон выдержек для импульсного света	от 30 мин до 1/1000 сек (с шагом 1, 1/2 или 1/3 ступени)
	Диапазон диафрагм	от F 0.5 до F 162.2 (с шагом 1/3 ступени)
	Количество кадров в секунду для киносъемки	от 1 до 1000
	Угол раскрытия затвора	от 1° до 358°
	Диапазон экспозиционных чисел (EV)	от -27.9 EV до 55.8 EV

Диапазон отображения	Диапазон выдержек на аналоговой шкале	от 4с to 1/2000 с(с шагом 1/3 ступени)
	Диапазон диафрагм на аналоговой шкале	от 1.0 F до 90 F (с шагом 1/3 ступени)
	Диапазон экспозиционных чисел на аналоговой шкале	от -3 EV до +3EV (для падающего света, с шагом 1/3 ступени) от -7 EV до +7EV (для отраженного света, с шагом 1/3 ступени)
	Освещенность в люксах	от 0 до 50,000 Ллюкс
	Освещенность в фут-канделах	0~5,000 фут-канделы
	Яркость канделла/квадратный метр	0~2,500 канделла/квадратный метр
	Яркость, фут-ламберт	0~1,000 фут-ламберт
	Контрастность дисплея	от -9.9 EV до +9.9 EV (с шагом 1/10 ступени)
	Поправки на свето-фильтр	от -5.0 EV до +5.0EV (с шагом 1/10 ступени)
	Счетчик импульсов для кумулятивного замера	от 0 до 99
	Экспокоррекция	от -9.9EV до +9.9EV (с шагом 1/10 ступени)
Другие функции	Функция памяти	9 значений
	Функция анализа импульсного света	от 0 до 100% (с шагом 10%)
	Экспозиционный профиль	до 10 профилей
	Функция усреднения результатов измерения	
	Выход за границы диапазонов измерений и индикации	

Другие функции	Индикатор уровня заряда батарей	
	Пользовательские настройки	
	Функция автоматического выключения питания	
Источники питания	Батарейки типа AAA	2 шт (типы батареек: щелочные, марганцевые, литиевые, никель-кадмиевые, никель-магниевые, никелевые)
Рабочая температура	от -10 °С до 50 °С	
Температура хранения	от -20 °С до 60 °С	
Размеры (ш x в x д), мм	Примерно 57×140 × 26	
Вес	130 г	

Оглавление

Комплект поставки.....	4
Меры предосторожности.....	5
Основные части и узлы флэшметра.....	7
Подготовка к работе.....	10
Установка ремня.....	10
Установка батарей.....	10
Включение и выключение питания.....	10
Индикатор состояния батарей.....	12
Замена батареек во время проведения измерений.....	12
Функция автоматического выключения питания.....	12
Сенсорный экран.....	13
Подсветка экрана.....	13
Работа с сенсорным экраном.....	14
Блокировка экрана.....	16
Меню.....	17
Внешний вид экрана проведения измерений.....	18
Основные операции.....	20
Выбор режима измерения света.....	20
Измерение падающего света.....	20
Измерение отраженного света (функция спот-метра).....	22
Настройка режима измерения.....	23
Измерение.....	27
Измерение постоянного света.....	27
Приоритет выдержки.....	27
Приоритет диафрагмы.....	28
Приоритет выдержки и диафрагмы.....	28
Измерение освещенности/яркости.....	29
Измерение освещенности в люксах.....	29
Измерение освещенности в фут-канделах.....	29

Измерение яркости в канделах на квадратный метр.....	30
Измерение яркости в фут-ламбертах.....	30
Измерение экспозиции для видео и киносъёмки.....	31
Измерение света от импульсных источников.....	33
Особенности работы с дисплеем при измерении импульсного света.....	33
Проводной режим замера экспозиции (с использованием синхрокабеля).....	34
Беспроводной режим замера экспозиции.....	35
Проводной кумулятивный режим замера экспозиции (с использованием синхрокабеля).....	36
Беспроводной кумулятивный режим замера экспозиции.....	37
Режим измерения импульсного света с управлением импульсным источником света по радио-каналу (только для модели L-478DR).....	39
Работа с радиоканалами.....	39
Управление мощностью импульсного источника.....	41
Измерения импульсного света с управлением импульсным источником света по радио-каналу.....	42
Кумулятивное измерение импульсного света с управлением импульсным источником света по радио-каналу.....	43
Выход значений измерений и отображений за границы допустимого диапазона.....	44
Дополнительные функции.....	45
Память.....	45
Просмотр содержимого памяти.....	45
Очистка содержимого памяти.....	46
Средний тон.....	47
Установка текущего результата измерения как среднего тона.....	47
Установка результата измерения, сохраненного в память,	

как среднего тона.....	48
Изменение значения среднего тона.....	48
Удаление значения среднего тона.....	49
Повторная установка среднего тона.....	49
Функция усреднения результатов измерений.....	50
Измерение контраста.....	51
Поправка к экспозиции при использовании светофильтров.....	52
Установка номера фильтра и значения компенсации.....	53
Выбор кратности светофильтра	53
Удаление поправки к экспозиции.....	54
Главное меню.....	55
Аналоговая шкала.....	55
Экспокоррекция.....	55
Настройки пользователя.....	56
Экспозиционный профиль.....	60
Редактирование числа кадров в секунду при использовании режима киносъёмки.....	63
Редактирование угла раскрытия затвора.....	63
Изменение наименований фильтров.....	64
Аппаратная настройка.....	66
Пользовательская калибровка.....	67
Выравнивание положения сенсорной панели.....	67
Сброс настроек пользователя.....	68
Персональная информация о пользователе.....	68
Дополнительные аксессуары.....	69
Предустановленные значения фильтров.....	71
Технические характеристики.....	73

