

---

# MASTECH

## ЛЮКСМЕТР

цифровой

MS6612



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

---

## СОДЕРЖАНИЕ

Меры безопасности .....	4
Описание .....	5
Технические характеристики .....	6
Панель управления .....	7
Эксплуатация .....	8
Способы измерения .....	9
Обслуживание и ремонт .....	10
Справочные таблицы по стандарту освещенности для различных мест .....	17
Гарантийные обязательства .....	20

В связи со стремлением к достижению лучших характеристик данный прибор продолжает модернизироваться. Оставляем за собой право менять некоторые его компоненты без предварительного уведомления клиентов .

Содержание данной инструкции может быть изменено нами без предварительного уведомления. Несмотря на тщательную проверку, в инструкции могут содержаться неточности. Пожалуйста, сообщите нам, если таковые имеются.

## **ВВЕДЕНИЕ**

**Благодарим вас за покупку многофункционального люксметра MS6612, разработанного и изготовленного фирмой MASTECH.**

Этот прибор при правильном использовании будет надежно служить вам долгие годы, поэтому мы рекомендуем пользователю внимательно прочитать эту инструкцию по эксплуатации прежде, чем приступить к использованию прибора, а также держать ее под рукой в справочных целях.

## 1 Меры безопасности

**Внимательно прочитайте следующую далее информацию по технике безопасности, прежде чем приступить к эксплуатации.**

Пользователь должен выполнять изложенные далее указания, чтобы гарантировать безопасную эксплуатацию и получать оптимальные характеристики.



**Не используйте люксметр в окружающей среде, имеющей сильную запыленность или содержащей газы и горючие пары!**

### ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА

Перед начальным использованием проверьте, нормально ли работает люксметр, нет ли повреждений, полученных при хранении и транспортировке. При выявлении повреждений обязательно обратитесь к поставщику.

### РАЗМЕЩЕНИЕ ПРИБОРА

Диапазон температуры и влажности для работы	от -10 до 50 °C (14–122 °F); <80% (без конденсации)
Диапазон температуры и влажности для хранения	от -10 до 50 °C (14–122 °F); 70% (без конденсации)

Чтобы избежать неисправности прибора, **НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ** его следующим условиям окружающей среды:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Попадание прямых солнечных лучей и высокой температуры.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Агрессивные или взрывоопасные газы.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Туман или брызги, высокая температура или конденсация.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интенсивное электромагнитное излучение.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пыль.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Механическая вибрация.</li> </ul>

## 2 Описание

Многофункциональный люксметр серии 61-200 имеет простой и удобный пользовательский интерфейс и может быть приведен в действие простым нажатием на кнопку.

При нажатии на клавишу активируется зуммер, который указывает на то, что клавиша сработала. Люксметр способен измерять видимый свет, излучаемый люминесцентной, металло-галогенной, высоковольтной натриевой или электрической лампой накаливания для создания яркого и интуитивно воспринимаемого изображения на дисплее.

Отличительные особенности многофункционального люксметра MS6612:

- автоматическое и ручное переключение диапазона;
- функция запроса на поиск максимального и минимального значений;
- функция удержания данных;
- функция измерения пикового значения;
- функция измерения относительного значения;
- функция калибровки нуля;
- жидкокристаллический экран на  $3\frac{1}{2}$  строки с аналоговым столбиковым дисплеем;
- функция преобразования единиц фут-кандела в люксы;
- индикация выхода за пределы диапазона (когда измеренное значение превышает текущее значение, на жидкокристаллическом дисплее отображается «01» (перегрузка), что указывает на превышение предела диапазона);
- высокая точность. диапазон измерений: 0,00–200 000 люкс;
- индикатор низкого напряжения батареи;
- функция тонального набора и функция блокировки тонального набора;
- функция автоматического выключения (прибор будет автоматически выключен, если на клавиши не нажимают более 10 минут);
- компактная конструкция, долговечный переносной прибор.

### КОМПЛЕКТАЦИЯ:

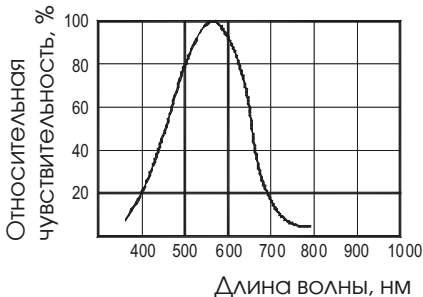
- инструкция по эксплуатации — 1 шт.;
- щелочная батарейка 9 В, тип GL6F22A 1604A — 1 шт.;
- чехол — 1 шт.

## 3

### Технические характеристики

Параметры	MS6612
Диапазон температур: - рабочая температура - температура хранения	от - 10 до 50 °С, относительная влажность максимум 80% (без конденсации) от - 10 до 50 °С, относительная влажность максимум 80% (без конденсации) (вынуть батарейки)
Темп измерений	≥2 раз/секунда
Дисплей	цифры, размер 3 S, максимальный отсчет – 9999, имеется дисплей с аналоговым столбцом
Датчик	кремниевый фотоэлектрический диод
Спектральный диапазон измерений	320–730 нм
Диапазоны измерений	20, 200, 2000, 20000, 200000 люкс; 20, 200, 2000, 20000 фк
Окружающая среда для работы	использование в помещении
Высота над уровнем моря	не выше 2000 м
Срок службы батареек	примерно 200 часов
Датчик	кремниевый фотоэлектрический диод.
Источник питания	1 батарейка 9 В, тип IEC 6LR61
Размеры	170×86×46 мм
Масса	~360 г без батареек; ~420 г с батарейками
Погрешность	±3% (при калибровке от лампы накаливания при цветовой температуре 2854 К); ±6% при другом видимом источнике света.

#### СВЕТОВАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ

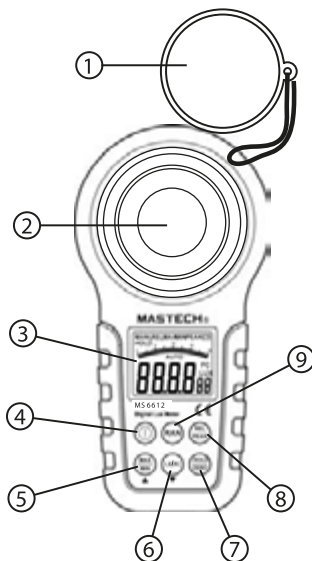


#### ОТКЛОНЕНИЯ ОТ КОСИНУСНОГО УГЛА

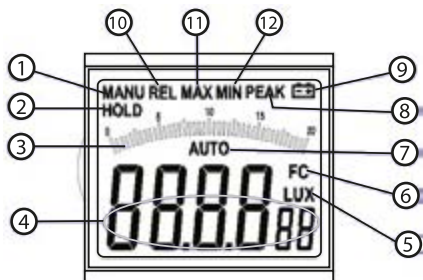
Косинусный угол	Отклонения
30°	±2%
60°	±6%

## 4 Панель управления

- 1 — защитная крышка оптического датчика;
- 2 — оптический датчик;
- 3 — экран жидкокристаллического дисплея;
- 4 — совмещенная клавиша для включения питания и тонального набора;
- 5 — клавиша запроса максимального и минимального значений;
- 6 — клавиша переключения единиц измерения: люксы в единицы фут-кандела;
- 7 — совмещенная клавиша для удерживания данных и калибровки нуля\*\*;
- 8 — совмещенная клавиша для измерения относительного и пикового значения\*\*\*;
- 9 — клавиша для ручного переключения диапазона.



### ДИСПЛЕЙ



- 1 — защитная крышка оптического датчика;
- 2 — напоминание о режиме удерживания данных;
- 3 — аналоговый столбец, который отображает информацию о текущем значении измерения;
- 4 — цифры, которые показывают текущее значение измерения.
- 5 — единица измерения — люксы;
- 6 — единица измерения — фк (фут-кандела);
- 7 — напоминание о режиме автоматического измерения;
- 8 — напоминание о режиме измерения пикового значения;
- 9 — напоминание о низком напряжении батареи;
- 10 — напоминание о режиме измерения относительного значения;
- 11 — напоминание о запросе для максимального значения;
- 12 — напоминание о запросе для минимального значения

## 5 Эксплуатация

После получения люксметра необходимо произвести его осмотр и убедиться в отсутствии повреждений, которые могли возникнуть при транспортировке. Если пользователь обнаружил явное повреждение или неисправность в работе, он должен обязательно обратиться к поставщику.

- Перед каждым использованием следует проверять оптический датчик люксметра, нет ли на нем повреждений и пыли. Убедитесь, что люксметр находится в хороших, благоприятных и чистых условиях. Если одна или несколько функций люксметра дают сбой или не работают, люксметр не следует использовать.
- Чтобы избежать повреждений и случаев падения прибора не используйте его при сильной механической вибрации.
- При эксплуатации люксметра его показания не должны выходить за пределы измерений в течение длительного времени.
- Предохраняйте люксметр от попадания прямого солнечного света, чтобы гарантировать его нормальную работу и длительный срок службы.
- Если люксметр подвергается воздействию сильного электромагнитного поля, это будет отрицательно сказываться на его функциях.
- Используйте только те батарейки, которые указаны в технических данных.
- Не допускайте попадания влаги на батарейки.
- Если на дисплее появляется символ низкого напряжения батарейки, пользователю следует заменить батарейку.
- Чувствительность оптического детектора снижается вследствие условий работы или с течением времени. Чтобы поддерживать точность прибора, рекомендуется периодически проводить его калибровку.
- Калибровка и ремонт люксметра могут быть выполнены только квалифицированным персоналом.
- Обязательно сохраняйте исходную упаковку для возможной отправки в будущем (например, для калибровки прибора).

### 5.1 Включение и выключение питания

Кратковременно нажмите клавишу **4**, чтобы включить прибор. Нажатие и удержание в течение 1 секунды отключает прибор. Если не использовать прибор в течение 10 минут, то он автоматически отключится.

### 5.2 Включение и выключение тонального набора

В рабочем режиме кратковременно нажмите на клавишу **4**, чтобы включить тональный набор и выключить его.



## 6 Способы измерения

### 6.1 Указания перед измерением



**Не используйте люксметр в окружающей среде, имеющей сильную запыленность или содержащей воспламеняемые газы и пары!**

**Не эксплуатируйте прибор для измерений в местах с высокой температурой и высокой влажностью.**

**Не пользуйтесь люксметром в окружающих средах с интенсивным инфракрасным или ультрафиолетовым излучением!**

- Оптический датчик этого измерителя спроектирован путем моделирования зависимости чувствительности человеческого глаза к свету. Область спектра имеет длину волны в пределах от 320 нм до 730 нм. Когда датчик используется для измерений в инфракрасном диапазоне, будет большое отклонение от расчетных характеристик.
- Оптический датчик калибруется с использованием обычной электрической лампочки накаливания, требуемой по стандарту CIE (Международной комиссии по освещению), при цветовой температуре 2854 К; предусмотренное число показаний может отличаться для спектра от других ламп.
- Базисный уровень источника света при испытаниях находится в верхней части освещенной сферической поверхности.
- Оптический датчик следует освещать в течение 2 минут, прежде чем приступить к измерениям.
- Не допускайте, чтобы тень от испытательного устройства и других факторов влияла на оптический датчик.
- Во время измерения минимальное расстояние от светящейся поверхности источника света до оптического датчика должно превышать более чем в 15 раз максимальный размер светящейся поверхности (или оптического датчика).

### 6.2 Указания перед измерением

#### 6.2.1 Понятия о шкалах освещенности

Освещенность в 1 люкс (люмен на квадратный метр) соответствует освещенности, полученной на поверхности в один квадратный метр, все точки которой расположены на расстоянии один метр от однородного источника света с силой света равной одной канделе.

Единица освещенности фут-кандела (фк) соответствует освещенности, полученной на поверхности в один квадратный фут, все точки которой расположены на расстоянии один фут от однородного источника с силой света в одну канделу.

### 6.2.2 Преобразование единиц измерения для шкал освещенности

$$1 \text{ фк} = 10,764 \text{ люкс};$$

$$1 \text{ люкс} = 0,09290 \text{ фк}.$$

### 6.2.3 Формула пересчета для освещенности и интенсивности света

$$E = I/r^2,$$

где  $E$  — значение освещенности, люкс;  $I$  — интенсивность света от источника света, фут-кандела;  $r$  — расстояние от светящейся поверхности источника света до оптического датчика, м.

## 6.3 Типичные практические случаи

**В изложенных далее случаях пользователь находится под источником света.**

Снимите защитную крышку датчика люксметра и поместите его под прямым углом к источнику света, как показано на рисунке справа.

Базисное положение источника света при испытаниях — верхняя часть поверхности сферы под светильником.

В различных режимах измерения аналоговый столбец в средней части жидкокристаллического экрана будет заменен цифрами на знаковых индикаторах.

При снятии показаний имеющиеся данные могут быть заблокированы путем кратковременного нажатия на клавишу «HOLD/ZERO».



В режиме калибровки нулевого значения оптический датчик перед калибровкой должен быть закрыт защитным щитком.

После завершения испытаний защитную крышку датчика следует вернуть на место, чтобы защитить светофильтр и датчик.

- Нажмите и удерживайте кратковременно клавишу питания **4**, чтобы включить люксметр. Включится жидкокристаллический экран (через 5 секунд), при этом зуммер издаст два звука, а в средней части жидкокристаллического экрана появится надпись «AUTO». Это указывает на то, что включен **режим автоматического выбора диапазона**.

- Нажмите и удерживайте клавишу переключения ручного диапазона **9** на приборе, в левой верхней части экрана появится надпись «MANU», указывающая на то, что был активирован **ручной режим переключения диапазона**. В этом режиме каждый раз нужно нажимать и удерживать эту клавишу **9** — прибор будет последовательно переключаться на диапазоны 20,00 люкс → 200,0 люкс → 2 000 люкс → 20 000 люкс → 200 000 люкс (или 20,00 фк → 200,0 фк → 2 000 фк → 20 000 фк) по очереди.

Нажатие и удержание на клавишу **9** в течение 1 секунды приведет к тому, что надпись «MANU» исчезнет с левой верхней части жидкокристаллического экрана, а вместо нее в середине появится надпись «AUTO», указывающая на то, что

прибор перешел с ручного режима переключения диапазонов в автоматический режим.

- Нажмите на приборе клавишу **8** «REL/PEAK». В левой верхней части жидкокристаллического экрана появится надпись «REL», указывающая на то, что активирован **режим измерения относительного значения**. Снова нажмите на клавишу **8** — прибор выйдет из режима измерения относительного значения и возвратится в исходный режим измерения, а надпись «REL» в левой верхней части жидкокристаллического экрана исчезнет.

Нажатие и удержание клавиши **8** в течение 1 секунды активирует **режим измерения пикового значения**, в результате в правой верхней части жидкокристаллического экрана появятся надписи «PEAK» и «MANU».

Снова нажмите и удерживайте клавишу **8** в течение 1 секунды — надписи «PEAK» и «MANU» исчезнут из правой верхней части жидкокристаллического экрана, а в средней части экрана появится надпись «AUTO».

- Нажмите и удерживайте клавишу **5** запроса максимального или минимального значения; в верхней части жидкокристаллического экрана появится надпись «MAX», прибор переключится в **режим поиска максимального или минимального значения**. В этом режиме каждое кратковременное нажатие клавиши выполняет переход от поиска максимума

к поиску минимума или от поиска минимума к поиску максимума.

Нажмите и удерживайте клавишу **5** в течение 1 секунды, надпись «MAX/MIN» в верхней части экрана исчезнет и прибор выйдет из этого режима.

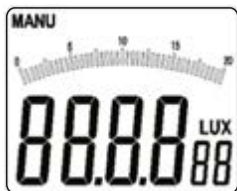
- Нажмите и удерживайте клавишу **7** удержания данных и калибровки нулевого значения, чтобы войти в **режим удержания данных**, который будет подтвержден появлением надписи «HOLD» в левой верхней части жидкокристаллического экрана. Снова нажмите и удерживайте эту клавишу — над-

пись «HOLD» исчезнет с левой верхней части жидкокристаллического экрана, а прибор выйдет из режима удержания данных.

В любом из режимов при закрытом датчике нажмите и удерживайте в течение 1 секунды клавишу **7** — на экране появится надпись «ADJ», а прибор перейдет в **режим калибровки нулевого значения**. Через несколько секунд надпись «ADJ» исчезнет с экрана, а прибор перейдет в режим удержания данных и возвратится в режим автоматического переключения диапазона измерений.

## 6.3 Специфика применения

### 6.3.1 Использование режима ручного переключения диапазона измерений



Нажмите и удерживайте клавишу RAN (клавишу ручного переключения диапазона); в верхней левой части жидкокристаллического экрана появится надпись «MANU», а прибор перейдет в режим ручного переключения диапазона измерений (как показано на рисунке слева).

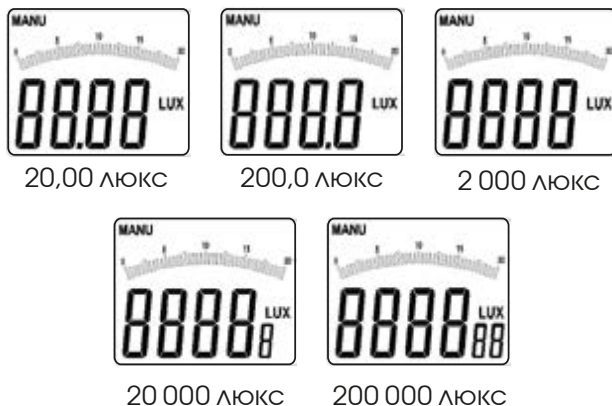
После введения функции ручного переключения диапазона нажмите на клавишу RAN при переключении диапазонов: 20,00 люкс → 200,0 люкс → 2 000 люкс → 20 000 люкс → 200 000 люкс (или 20,00 фк → 200,0 фк → 2 000 фк → 20 000 фк) последовательно.

Нажмите и удерживайте клавишу RAN в течение 1 секунды. Надпись «MANU» в верхней левой части жидкокристаллического экрана исчезнет, а в средней части экрана появится надпись «AUTO», функция ручного переключения диапазона выключится и прибор возвратится в режим автоматического переключения диапазона.

- Если в режиме удержания данных или калибровки нулевого значения данные отсутствуют, то можно кратковременно нажать на клавишу RAN.
- В режиме измерения относительного значения, а также в режиме поиска максимального или минимального значения, нажмите и удерживайте

в течение 1 секунды эту клавишу, чтобы возвратиться в режим автоматического переключения диапазона.

- В режиме измерения пикового значения, удержания данных и калибровки нуля можно нажать и удерживать клавишу RAN.
- В этом режиме, когда значение измерения превышает имеющийся диапазон, на экране появляется значок «OL», что указывает на превышение диапазона, а пользователь должен в это время переключить диапазон измерения.



### 6.3.2 Использование режима измерения относительного или пикового значения

Кратковременно нажмите на клавишу «REL/PEAK» (совмещенную клавишу для измерения относительного или пикового значения). В верхней левой части жидкокристаллического экрана появится надпись «REL» (как показано на рисунке слева), а прибор войдет в режим измерения относительного значения.



Снова кратковременно нажмите на клавишу «REL/PEAK», надпись «REL» в верхней левой части жидкокристаллического экрана исчезнет, а прибор выйдет из режима измерения относительного значения и возвратится в исходный режим измерения.

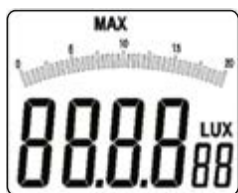
Нажмите и удерживайте в течение 1 секунды клавишу «REL/PEAK», прибор войдет в режим измерения пикового значения. В верхней правой части

жидкокристаллического экрана появится надпись «PEAK», и одновременно с ней в верхней левой части жидкокристаллического экрана появится надпись «MANU» (как показано на рисунке в центре).

Снова нажмите и удерживайте в течение 1 секунды эту клавишу. Надписи «PEAK» и «MANU» в верхней части экрана исчезнут, а в середине экрана появится надпись «AUTO». При этом прибор выйдет из режима измерения пикового значения и возвратится в режим автоматического измерения (как показано на рисунке справа).

- В режиме автоматического измерения диапазонов, пикового значения, поиска максимального или минимального значения и в режиме удержания данных можно кратковременно нажать на клавишу «REL/PEAK».
- В режиме калибровки нуля нажмите и удерживайте в течение 1 секунды клавишу «REL/PEAK», чтобы прибор вошел в режим измерения пикового значения.

### 6.3.3 Применение режима поиска максимального или минимального значения



Кратковременно нажмите на клавишу «MAX/MIN», при этом в верхней части жидкокристаллического экрана появится надпись «MAX» (как показано на рисунке слева).

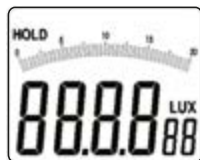
Находясь в режиме поиска максимального или минимального значения, нажмите на клавишу «MAX/MIN» еще раз, произойдет переключение от максимума к минимуму или от минимума к максимуму.

Нажмите и удерживайте в течение 1 секунды клавишу «MAX/MIN», надпись в верхней части жидкокристаллического экрана исчезнет, а прибор выйдет из режима поиска максимального или минимального значения.

- Во всех режимах кроме режима калибровки нуля можно кратковременно нажимать клавишу «MAX/MIN», чтобы использовать функцию поиска максимального или минимального значения.

### 6.3.4 Применение режима удержания данных и режима калибровки нуля

Кратковременно нажмите на клавишу «HOLD/ZERO», в верхней левой части жидкокристаллического экрана появится надпись «HOLD» (как показано на рисунке ниже слева), затем прибор перейдет в режим удержания данных.




Нажмите эту клавишу снова и надпись «HOLD» в верхней левой части жидкокристаллического экрана исчезнет, а прибор выйдет из режима удержания данных.

Закройте оптический датчик защитным щитком, нажмите и удерживайте в течение 1 секунды клавишу «HOLD/ZERO». При этом на жидкокристаллическом дисплее появится надпись «ADJ» (как показано на рисунке справа), затем прибор перейдет в режим калибровки нулевого значения. Через несколько секунд надпись «ADJ» на жидкокристаллическом дисплее исчезнет, а прибор автоматически выйдет из режима калибровки нуля и возвратится в режим измерения.

- Во всех режимах кроме режима калибровки нулевого значения можно кратковременно нажимать на клавишу «HOLD/ZERO», чтобы войти в режим удержания данных.
- Калибровку нуля можно осуществлять в любом режиме.

## 7 Обслуживание и ремонт

Если вам кажется, что прибор работает неправильно, выполните следующие операции для проверки его исправности:

1. Проверьте батарейку. Если на жидкокристаллическом экране появляется значок «», батарейку следует заменить.
2. Согласно инструкции по эксплуатации проверьте, какие операционные шаги дают сбой.
3. Перед отправкой люксметра к изготовителю для ремонта извлеките батарейку и подробно опишите неисправности, а также упакуйте прибор, чтобы избежать повреждений при транспортировке. Фирма не несет ответственности за повреждения, полученные при транспортировке.

**Ремонт прибора осуществляется в сервисных центрах или квалифицированными работниками.**

### 7.1 Чистка

Прежде всего, протрите прибор влажной мягкой тканью, используя чистую воду или неагрессивное моющее средство, а затем вытрите сухой тканью.

- Перед чисткой обязательно убедитесь, чтобы люксметр был выключен.
- Не используйте бензин, спирт, ацетон, этиловый эфир, кетоны, растворители и другие растворители для очистки, потому что они могут повредить или нарушить работу люксметра.
- Прибор можно использовать после чистки, когда он полностью просушен.

## 7.2 Замена батареек

Если на жидкокристаллическом экране появляется символ батарейки, сопровождаемый предупредительным сигналом от зуммера, то батарейку необходимо заменить.

Перед заменой батарейки люксметр должен быть выключен. Используйте только указанные в технических данных батарейки.

Произвести замену батарейки необходимо следующим образом:

- выключить прибор;
- выкрутить винт в задней части прибора и открыть отсек батареек;
- извлечь разряженную батарейку;
- вставить новую батарейку, соблюдая полярность;
- установить на место крышку отсека батареек и зажать ее винтом.

Если люксметром не планируют пользоваться в течение длительного времени, из него необходимо извлечь батарейку. Если люксметр загрязнен вследствие течи из батареек, прибор следует отправить по почте изготовителю для очистки и проверки.



**При установке или замене батареек обязательно соблюдайте полярность.** В случае неправильной полярности люксметр будет поврежден, возможен даже взрыв или возгорание.

**Никогда не замыкайте проводом один полюс батареек с другим и не бросайте ее в огонь, т.к. это может вызвать взрыв.**

**Не пытайтесь разбирать батарейку!** Концентрированный щелочной электролит батареек вызывает коррозию и опасен для пользователя. В случае контакта электролита с кожей или одеждой, немедленно промойте эти участки чистой водой. При попадании электролита в глаза немедленно промойте глаза чистой водой и обратитесь за медицинской помощью.



**Отработанная батарейка — источник химической опасности для окружающей среды. Отработанные батарейки должны быть правильно утилизированы. Их нельзя выбрасывать в мусор вместе с остальными бытовыми отходами.**

## 7.3 Калибровка

Чтобы обеспечить точность люксметра, необходимо выполнять периодическую калибровку, осуществляемую нашим обслуживающим персоналом. Рекомендуется делать калибровку не реже одного раза в год. Если люксметр эксплуатируется часто или эксплуатируется в плохих условиях, интервал между калибровками следует сократить соответственным образом. Если люксметр используется редко, интервал между калибровками можно увеличить до трех лет.





## Справочные таблицы по стандарту освещенности для различных мест

Значение освещенности в фут-канделах можно получить, разделив значение освещенности в люксах на 10,6.

### ДОМ

Освещенность, ЛЮКС	Места расположения
750–2000	помещение для рукоделия, шитья
500–1000	письменные работы
300–750	чтение, нанесение макияжа, кухонный стол, техническая зона, телефон
150–300	умывальник, комната для развлечений, гостиная, комната для всей семьи, зеркало в прихожей (внутри помещения)
75–150	гардероб, спальня, ванная, лестницы, коридор
30–75	дверная номерная табличка, почтовый ящик, кнопка дверного звонка, терраса

### ГОСТИНИЦЫ, РЕСТОРАНЫ, МЕСТА ДЛЯ ОТДЫХА

Освещенность, ЛЮКС	Места расположения
750–1500	стойка
300–750	промежуточное помещение, банкетный зал, помещение для деловых встреч, автостоянка, кухня
150–300	ресторан, туалет, большая комната в японском стиле
75–150	помещение для отдыха, коридор, лестницы, комната для гостей, ванная комната, декоративное освещение для садов, раздевалка
30–75	пожарный выход

### МАГАЗИН, УНИВЕРСАМ

Освещенность, ЛЮКС	Места расположения
750–3000	внутренние витрины, декоративные витрины в окнах, демонстрационный зал, касса для расчетов, упаковочные столы
300–750	грузоподъемники, эскалаторы
150–300	комната для обсуждений, раздевалка, туалет, лестницы, проходы
75–150	место отдыха, общее освещение в помещениях магазина

## ШКОЛА

Освещенность, люкс	Места расположения
300–1500	комната для черчения, комната для шитья, компьютерная комната
200–750	классная комната, лаборатория, мастерская, помещение для исследований, комната для чтения, книгохранилище, офисы, помещение для персонала, конференц-зал, медпункт, столовая, кухня, кладовая для продуктов, комната для радиооборудования, комната для печатания, щитовая, комната охраны, внутренний спортзал
150–300	большая классная комната, аудитория, комната с книжными полками, комната отдыха, лестничная площадка
75–150	коридор, проход к грузоподъемнику, туалет, комната дежурных, комната для рабочих, эстакада, школьная наружная площадка для игр
30–75	склад, гараж, пожарный выход

## ОФИС

Освещенность, люкс	Места расположения
1500–2000	офис для проектировщиков, офис для служащих
300–1500	холл (дневное время), косметический салон, помещение для черчения, помещение для подготовки перфокарт, помещение для машинописи
300–750	комната для расчетов, конференц-зал, комната для печатания, щитовая, пультовая, комната для приемов, комната для отдыха и восстановления, ресторан
150–300	книгохранилище, комната для развлечений, столовая, комната отдыха, комната для охраны, грузоподъемник (проход), уборная, туалет
75–150	обеденная комната, раздевалка, складское помещение, комната для ночных дежурных (приемная)
30–75	пожарный выход

## ПАРИКМАХЕРСКАЯ

Освещенность, люкс	Места расположения
500–1000	стрижка, укладка, окраска волос, косметика
300–750	бритье, причесывание, лобби-рецепция, макияж
150–300	туалет в салоне
75–150	коридор, лестничная клетка

**БОЛЬНИЦА**

<b>Освещенность, люкс</b>	<b>Места расположения</b>
5000–10000	барокамера для визуального осмотра (помещение для офтальмологии)
750–1500	операционное помещение
300–750	консультационная комната, процедурный кабинет, аптечное помещение, рецептурный кабинет, хранение лекарств, помещение для вскрытия, кабинет патологических микробов, комнаты оказания экстренной помощи, родильная палата, кабинет руководства, кабинеты, помещения для медицинских сестер, конференц-зал
150–300	палаты, медицинские помещения, помещения для чтения с лежащими больными, помещения для терапии, помещения для наложения гипсовых повязок при переломах, палаты для младенцев, регистратуры, комнаты ожидания, комнаты для консультаций, коридор для амбулаторных пациентов
75–150	раздевалка, кабинет физиотерапии, рентген-кабинет, коридор в палатах, комната приема лекарств, комната стерилизации, палаты, лестницы, кабинет эндоскопии
30–75	кабинет для животных, темная комната (для снимков), пожарный выход

**ЗАВОДСКИЕ ПОМЕЩЕНИЯ**

<b>Освещенность, люкс</b>	<b>Места расположения</b>
1500–3000	операции сверхточной обработки, конструкторские помещения, чертежные бюро, прецизионный контроль
750–1500	проектный отдел, помещение для анализов, сборочная линия, нанесение покрытий
300–750	упаковочный цех, измерения, обработка поверхностей, складское помещение
150–300	штамповка, литье, помещение для электротехнических изделий
75–150	вход и выход, коридор, зоны информации, лестничная клетка, раздевалка, туалет, склад промежуточной сборки
30–75	пожарный выход, склад, наружное силовое оборудование (погрузка и разгрузка, заготовительные операции)

## 9 Гарантийные обязательства

**Срок гарантии составляет 12 месяцев со дня продажи.**

На данный прибор распространяется гарантия от повреждений материала и конструкции сроком на двенадцать месяцев с момента продажи. Данная гарантия не распространяется на одноразовые батареи или повреждения в результате несчастных случаев, небрежного обращения, неправильной эксплуатации, проведения изменений в конструкции или при обращении в условиях, для которых устройство не предназначено.

Чтобы пройти техническое обслуживание во время гарантии, обратитесь в сервисный центр для получения достоверной информации о возврате изделия, после чего необходимо отправить изделие в этот сервисный центр вместе с описанием неполадок.

### ■ СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР «ЕВРОПРАКТИК»

г. Минск, ул. Будславская, д. 29  
+375 (17) 269 74 47

Список ремонтируемого оборудования: газокосилки, электро-, бензотриммеры, электро-, бензопилы, электро-, бензоножницы, электро-, бензовоздуходувки, дрели, электролобзики, сабельные пилы, шуруповерты, гайковерты, отбойные молотки, погружные насосы, перфораторы, миксеры, отрезные машины, штроборезы, пилы циркулярные, пилы торцовочные, полировальные машины, пылесосы, электрорубанки, термофены, фрезеры, углошлифовальные машины, шлифмашины, электроотвертки, сварочное оборудование, генераторы, компрессоры, мотопопны, бетоносмесители и пр.

Сертификат соответствия №ВУ/112 04.06 002  
00582 с 07.05.2012 по 06.05.2017г.



ООО «Европейские Крепежные Технологии»

ул. Будславская, д. 29, г. Минск, 220053

тел.: +375 (17) 269 74 74, (29) 110 44 70, 700 77 55

[www.ekt.by](http://www.ekt.by)



[www.ekt.by](http://www.ekt.by)

телефон сервисного центра: +375 (17) 269 74 47