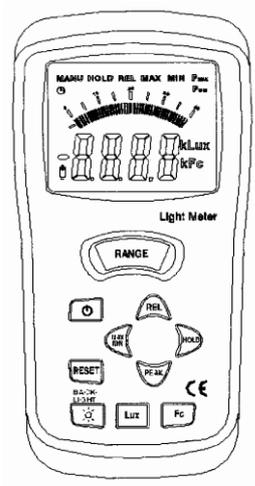


ЦИФРОВОЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ ОСВЕЩЕННОСТИ DT-1308

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



СОДЕРЖАНИЕ

раздел	страница
I. ВВЕДЕНИЕ	3
II. ОСОБЕННОСТИ	3
III. ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
IV. ОПИСАНИЕ ПРИБОРА	7
V. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	8
VI. ПРОВЕРКА И ЗАМЕНА БАТАРЕИ	11
VII. СПЕКТРАЛЬНАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ	11
VIII. ОБСЛУЖИВАНИЕ	12
IX. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ УРОВНИ ОСВЕЩЕННОСТИ	13
X. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	14

I. ВВЕДЕНИЕ

- Этот цифровой прецизионный прибор предназначен для измерения освещенности (люкс или фут- кандела).
- Спектральная чувствительность прибора соответствует относительной спектральной световой эффективности C.I.E.
- Прибор полностью скорректирован по косинусу от ошибки при измерении освещенности, создаваемой светом, падающим под углом.
- Благодаря своей конструкции этот прибор – компактный, прочный и удобно располагается в руке.
- В качестве светочувствительного датчика в этом приборе используется высокостабильный, с продолжительным сроком службы кремниевый фотодиод со специальным корректирующим фильтром.

II. ОСОБЕННОСТИ

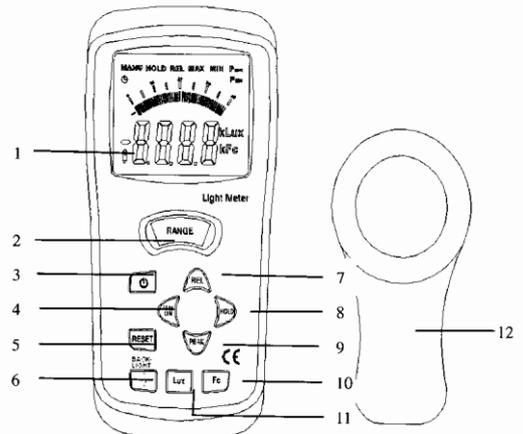
- Диапазон измерения освещенности от 0.01 люкс до 0.1 килолюкс или от 0.01 фут-канделы до 0.01 килофут-канделы.
- Высокая чувствительность и быстрый отклик.
- Возможность фиксации текущего измеренного значения.
- Легко читаемая размерность и знак измеренной величины.
- Автоматическая установка нуля.
- Спектральная чувствительность прибора скорректирована к спектральной чувствительности человеческого глаза.
- Не требуются дополнительные вычисления для нестандартных источников света.
- Короткое время нарастания и спада.
- Пиковый детектор позволяет регистрировать импульсный сигнал с минимальной длительностью 10мкс.
- Возможность выбора размерности измерений: люкс или фут-кандела.
- Время до автоматического выключения прибора 30 минут.
- Регистрация минимального и максимального результатов измерений.
- Относительные измерения и автоматическая установка нулевого показания.
- Легко читаемый большой дисплей с подсветкой.

III. ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Дисплей: 3¼ цифровой жидкокристаллический с быстрой графической 42 сегментной шкалой.
- Диапазоны измерения: 40.00лк, 400.0лк, 4000лк, 40.00клк, 300.0клк / 40.00 фут-кд, 400.0 фут-кд, 4000 фут-кд, 30.00 килофут-кд. ЗАМЕЧАНИЕ: 1 фут-кд = 10.76лк, 1 клк = 1000лк, 1 фут-кд = 1000 фут-кд.
- Индикация перегрузки: символ "OL" на дисплее.
- Спектральная чувствительность соответствует относительной спектральной световой эффективности С.И.Е. (спектральная чувствительность человеческого глаза).
- Отклонение от относительной спектральной световой эффективности С.И.Е. $V(\lambda)$: $\leq 6\%$.
- Отклонение чувствительности от косинуса для света, падающего под углом: $\leq 2\%$
- Погрешность: $\pm 5\%$ показания $\pm 0.5\%$ диапазона измерения.
- Повторяемость: $\pm 3\%$
- Время обновления результата измерения: 13.3 раза в секунду для квазианалоговой графической шкалы; 1.3 раза в секунду для цифрового дисплея.
- Фотодатчик: кремниевый фотодиод со спектрально корректирующим фильтром.
- Рабочая температура и влажность: $0^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ ($32^{\circ}\text{F}\sim 104^{\circ}\text{F}$), отн. влажность $0\%\sim 80\%$.
- Температура и влажность при хранении: $-10^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$ ($14^{\circ}\text{F}\sim 140^{\circ}\text{F}$), отн. влажность $0\%\sim 70\%$.
- Питание: батарея 9В.
- Длина шнура фотодатчика: около 150см.
- Габариты фотодатчика: 115(Д) x 60(Ш) x 20(В) мм;
- Габариты прибора: 170(Д) x 80(Ш) x 40(В) мм;
- Масса: 390г.
- Принадлежности: чехол для транспортировки; батарея 9 В (установлена в прибор); руководство по эксплуатации

IV. ОПИСАНИЕ ПРИБОРА

1. ЖК-дисплей: цифровой дисплей 3¼ с максимальным показанием 3999; отображающий знак измеряемой величины, десятичную точку и символ размерности.
2. Кнопка выбора диапазона: 5 диапазонов для единиц люкс (40.00лк, 400.0лк, 4000лк, 40.00клк и 300.0клк) и 4 диапазона для единиц фут-кандела (40.00 фут-кд, 400.0 фут-кд, 4000 фут-кд и 30.00 килофут-кд).
3. Кнопка включения/выключения питания прибора.
4. Кнопка MAX/MIN: вывода на дисплей максимального/минимального зарегистрированных значений.
5. Кнопка RESET: сброса выбранных режимов и установки начального состояния прибора
6. Кнопка BACK-LIGHT: включение/выключения подсветки дисплея
7. Кнопка REL: управления режимом относительных измерений
8. Кнопка HOLD: фиксации текущего показания.
9. Кнопка PEAK: управления режимом пикового детектора
10. Кнопка LUX: выбора единиц размерности люкс
11. Кнопка FC выбора единиц размерности фут-кандела; 1 фут-кандела = 10.76лк
12. Фотодатчик



V. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Включите прибор, нажав кнопку включения питания.
2. Выберите шкалу измерения люкс или фут-кандела; выберите нужный диапазон измерения.
3. Снимите защитную крышку с фотодатчика и расположите его горизонтально лицевой стороной в направлении источника света.
4. Прочтите показание освещенности на ЖК-дисплее.
5. Состояние перегрузки, индицируемое на дисплее наличием только символа "OL", означает слишком большую величину входного сигнала; в этом случае необходимо выбрать больший диапазон.
6. Нажмите кнопку HOLD для фиксации на дисплее текущего показания. При этом процедура измерения будет приостановлена. Для возврата в режим измерения еще раз нажмите на кнопку HOLD.
7. Для включения пикового детектора нажмите и удерживайте кнопку PEAK, пока на дисплее не появится символ "CAL". Затем нажатием все той же кнопки PEAK выберите режим регистрации Pmax или Pmin и поместите фотодатчик в зону, освещаемую импульсным источником. Для возврата в обычный режим измерения нажмите и удерживайте кнопку PEAK дольше 2 секунд.
8. При каждом нажатии на кнопку MAX/MIN производится циклический выбор отображаемого значения: максимального зарегистрированного ("MAX"), минимального зарегистрированного ("MIN") или текущего измеренного (мигающий индикатор "MAX/MIN"). Для выхода из режима регистрации минимального/максимального значения нажмите и удерживайте кнопку MAX/MIN дольше 2 секунд.
9. При нажатии кнопки REL включается режим относительного измерения. Текущее показание в этот момент заносится в память прибора в качестве опорной величины, а показание прибора становится нулевым. Для выхода из этого режима нажмите кнопку REL еще раз.
10. В любой момент времени нажатием кнопки RESET может быть произведен сброс ранее выбранных режимов и функций прибора (HOLD, MAX/MIN, REL, PEAK, кроме подсветки); после нажатия этой кнопки возобновляется отсчет времени до автоматического выключения и обнуление текущего показания.
11. Для включения подсветки нажмите соответствующую кнопку. Для выключения подсветки нажмите эту же кнопку еще раз.

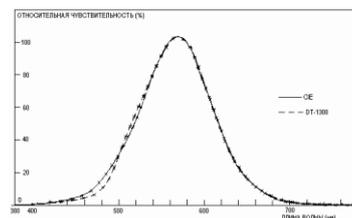
12. После завершения измерений закройте фотодатчик крышкой и выключите прибор.

VI. ПРОВЕРКА И ЗАМЕНА БАТАРЕИ

1. При недостаточном заряде для нормальной работы прибора батареи питания на дисплее появится соответствующий символ. В этом случае необходимо заменить батарею питания.
2. Выключите прибор, выверните фиксирующий винт с помощью отвертки и снимите крышку батарейного отсека.
3. Извлеките батарею из прибора, замените ее новой стандартной батареей 9В. Установите на место крышку батарейного отсека.

VII. СПЕКТРАЛЬНАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ

В качестве датчика в данном приборе использован фотодиод с фильтрами, обеспечивающими спектральную чувствительность, соответствующую функции относительной спектральной световой эффективности С.И.Е. (международной комиссии по освещенности) (см. рисунок).



VIII. ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. При необходимости протирайте влажной тканью белый пластиковый диск на лицевой стороне фотодатчика.
2. Не допускается хранение прибора в условиях высокой влажности и температуры.
3. Уровни для справки указаны на лицевой панели. Прибор показывает освещенность плоскости, в которой расположена вершина сферы датчика.
4. Период между калибровками и поверками фотодатчика сильно зависит от условий эксплуатации прибора. Но в основном снижение чувствительности прямо пропорционально интенсивности излучения источника света во время работы прибора. Поэтому для обеспечения заявленной точности прибора рекомендуем периодически производить калибровку и поверку прибора.

IX. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ УРОВНИ ОСВЕЩЕННОСТИ

1 фут-кд = 10.76лк

Место, тип помещения	лк	фут-кд	
УЧРЕЖДЕНИЕ	конференц-зал, комната для переговоров рабочие места служащих	700-1'500	65-140
	рабочие места машинисток и чертежников	1'000-2'000	93-186
	рабочие места, связанные с наблюдением на конвейере	300-750	28-70
ФАБРИКА	рабочие места контролёров	750-1'500	70-140
	рабочие места электромонтажников на сборочной линии	1'500-3'000	140-279
	рабочие места упаковщиков, входы, коридоры	150-300	14-28
ГОСТИНИЦА	холлы, уборные	100-200	9-18
	зал регистрации	200-500	18-47
	бюро портье	750-1'000	70-93

Место, тип помещения	лк	фут-кд	
МАГАЗИН	внутренние помещения, лестницы, коридоры	150-200	14-18
	витрины, столы упаковки	750-1'500	70-140
	главные витрины	1'500-3'000	140-279
БОЛЬНИЦА	палаты, аптечные склады	100-200	9-18
	смотровые комнаты	300-750	28-70
	операционная, отделение неотложной помощи	750-1'500	70-140
ШКОЛА	аудитории, спортзал	100-300	9-28
	классные комнаты	200-750	18-70
	лаборатории, библиотека, комнаты для черчения	500-1'500	47-140

X. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Измеритель освещенности с фотодатчиком ...1 шт.
2. Чехол для транспортировки1 шт.
3. Батарея 9 В (установлена в прибор).....1 шт.
4. Руководство по эксплуатации1 шт.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Гарантийный срок эксплуатации приборов составляет 24 месяца со дня продажи и распространяется на оборудование, ввезённое на территорию РФ.

В течение гарантийного срока владелец имеет право на бесплатный ремонт изделия по неисправностям, являющимся следствием производственных дефектов.

Гарантийные обязательства действительны только по предъявлении оригинального талона, заполненного полностью и чётко (наличие печати и штампа с наименованием и формой собственности продавца обязательно).

Техническое освидетельствование приборов (выявление дефектов) на предмет установления гарантийного случая производится только в авторизованной мастерской.

Производитель не несёт ответственности перед клиентом за прямые или косвенные убытки, упущенную выгоду или иной ущерб, возникшие в результате выхода из строя приобретённого оборудования.

Правовой основой настоящих гарантийных обязательств является действующее законодательство, в частности, Федеральный закон РФ "О защите прав потребителя" и Гражданский кодекс РФ ч.II ст. 454-491.

Перед началом эксплуатации внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации!

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА НЕ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ НА СЛЕДУЮЩИЕ СЛУЧАИ:

1. Если будет изменён, стёрт, удалён или будет неразборчив типовой или серийный номер на изделии;
2. Периодическое обслуживание и ремонт или замену запчастей в связи с их нормальным износом;
3. Любые адаптации и изменения с целью усовершенствования и расширения обычной сферы применения изделия, указанной в инструкции по эксплуатации, без предварительного письменного соглашения специалиста поставщика;
4. Ремонт, произведённый не уполномоченным на то сервисным центром;
5. Ущерб в результате неправильной эксплуатации, включая, но не ограничиваясь этим, следующее: использование изделия не по назначению или не в соответствии с инструкцией по эксплуатации на прибор;
6. На элементы питания, зарядные устройства, комплектующие, быстроизнашивающиеся и запасные части;
7. Изделия, повреждённые в результате небрежного отношения, неправильной регулировки, ненадлежащего технического обслуживания с применением некачественных и нестандартных расходных материалов, попадания жидкостей и посторонних предметов внутрь.
8. Воздействие факторов непреодолимой силы и/или действие третьих лиц;
9. В случае не гарантийного ремонта прибора до окончания гарантийного срока, произошедшего по причине полученных повреждений в ходе эксплуатации, транспортировки или хранения, гарантия не возобновляется.
10. Транспортные расходы на пересылку изделий для гарантийного ремонта.

По вопросам гарантийного обслуживания и технической поддержки обращаться к продавцу.

Товар получен в исправном состоянии, без видимых повреждений, в полной комплектности, проверен в моем присутствии, претензий по качеству товара не имею. С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен и согласен.

Подпись получателя _____

Наименование изделия и модель _____

Серийный номер _____ Дата продажи _____

Наименование торговой организации _____

Подпись продавца _____

Штамп торговой организации

МП