

# ЦИФРОВОЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ ОСВЕЩЕННОСТИ (ЛЮКСМЕТР) AR1020

## Руководство по эксплуатации в. 2017-10-12 ВАК-DVB

Цифровой люксметр AR1020 предназначен для измерения освещенности и температуры окружающей среды.

### ОСОБЕННОСТИ




- 4 диапазона: 0...199,9 лк; 200...1999,9 лк; 2000...19999,9 лк; 20 000...200 000 лк.
- Выбор единиц измерения освещенности (LUX или FC) и температуры (°C или °F).
- Поворотный сенсор (270°).
- Max/min, Δ-измерения, сумма, среднее.
- Ручное (до 60 значений) или автоматическое (до 1900 значений) сохранение данных.
- Автоматическая калибровка нуля.
- Измерение температуры окружающей среды.
- ЖК-дисплей с подсветкой.
- Настраиваемое автоотключение.
- Подключение к ПК через USB.
- ПО для ПК в комплекте (для Windows XP и более новых версий).

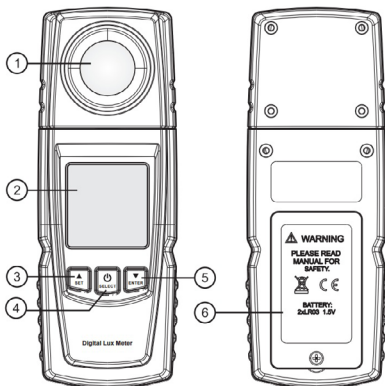


### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Диапазон измерения освещенности, лк	0...200 000
Погрешность	±3% – до 10 000 лк ±4% – более 10 000 лк
Тип сенсора освещенности	Кремниевый диод
Диапазон измерения температуры, °C	0...+40
Погрешность, °C	±1
Тип сенсора температуры	NTC-термистор
Частота обновления ЖК-дисплея, раз/с	2
Питание	2 батареи =1,5 В типа ААА
Срок непрерывной работы, ч	10
Условия эксплуатации	0...+40°C, 10...90%RH
Условия хранения	-20...+50°C, 10...90%RH
Габаритные размеры, мм	151×55×30
Вес, г	122

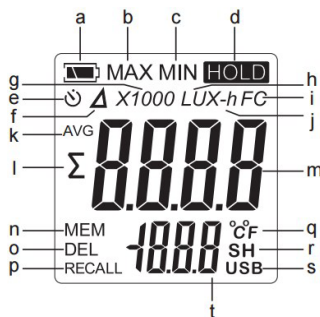
## ЭЛЕМЕНТЫ ПРИБОРА

1. Поворотный датчик освещенности.
2. ЖК-дисплей.
3. Кнопка  – вверх; настройки.
4. Кнопка  – вкл./выкл. прибора; выбор; управление подсветкой.
5. Кнопка  – вниз; ввод.
6. Батарейный отсек.






## ЭЛЕМЕНТЫ ДИСПЛЕЯ



- a. Индикатор состояния батареи.
- b. Индикатор максимального значения.
- c. Индикатор минимального значения.
- d. Индикатор удержания показаний.
- e. Режим автоотключения.
- f. Индикатор  $\Delta$ -измерения.
- g. Множитель .
- h. Единицы измерения LUX.
- i. Единицы измерения FC.
- j. Единицы измерения суммы (лк/ч).
- k. Индикатор среднего значения.
- l. Индикатор суммы измерений.
- m. Измеренное значение.
- n. Индикатор автоматического сохранения данных.
- o. Индикатор удаления сохраненных данных.
- p. Индикатор отображения сохраненных данных.
- q. Единица измерения температуры.
- r. Единица измерения времени/интервал запроса сохраненных данных.
- s. Индикатор подключения прибора к ПК по USB.
- t. Измеренное значение температуры окружающей среды.






## ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. Подготовка к работе
  - 1.1. Установите элементы питания в батарейный отсек, соблюдая полярность.
  - 1.2. Замените элементы питания при низком заряде.
2. Включение/выключение прибора
  - 2.1. Для включения/выключения прибора нажмите и удерживайте в течение 2 секунд кнопку .
  - 2.2. Для включения подсветки нажмите кнопку .
  - 2.3. Для отключения подсветки трижды нажмите кнопку .
3. Изменения режима измерения
  - 3.1. Для выбора режима измерения (текущие показания,  $\Delta$ -измерения, максимальное значение, минимальное значение, сумма измерений, среднее значение



ние, автоматическое сохранение данных) нажимайте кнопки  и .

3.2. Для удержания текущего значения на дисплее нажимайте кнопку  до тех пор, пока в верхнем правом углу не появится индикатор **HOLD**. Для возвращения в обычный режим измерения нажимайте кнопку  до тех пор, пока индикатор **HOLD** не пропадет.





#### 4. Меню прибора.

4.1. Для того чтобы перейти к необходимому элементу меню, выберите соответствующий ему режим измерения (п. 3) и удерживайте кнопку  в течение 2 секунд. Для изменения значений нажмите кнопку . Для подтверждения удерживайте кнопку  в течение 2 секунд.

4.2. Таблица соответствия элементов меню и режимов измерения:

Режим измерения	Элемент меню	Описание
Текущие показания	Ручное сохранение показаний	Нажмите кнопку  для сохранения текущего показания в память
$\Delta$ -измерения	Выбор единиц измерения	Выберите необходимую комбинацию единиц измерения освещенности и температуры. Выбранные единицы измерения мигают на дисплее
Максимальное значение (max)	Функция автоматического отключения	<p>ОРЕ – вкл. CLO – выкл.</p> <p>Время, через которое прибор выключится в случае неактивности, можно установить через ПО на ПК</p>
Минимальное значение (min)	Автоматическое сохранение данных	<p>ОРЕ – вкл. CLO – выкл.</p>
Сумма измерений ( $\Sigma$ )	Сброс суммы и среднего	Выберите DEL для сброса, MEM для отмены
Среднее значение (avg)	Удаление автоматически сохраненных данных	<p>Удерживайте кнопку  2 секунды для переключения между удаляемыми данными (индикатор MAX вверху – автоматически сохраненные, MIN – сохраненные вручную). Выберите DEL для удаления, MEM для отмены</p>


Продолжение таблицы см. на следующей странице.

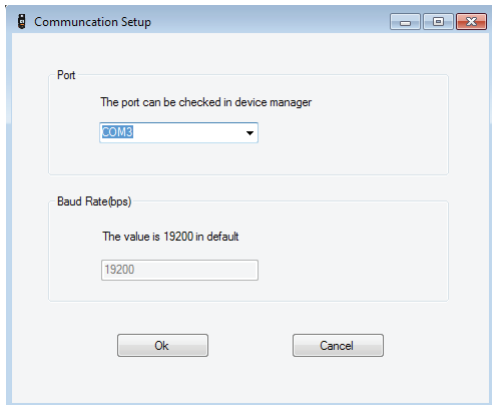
Режим измерения	Элемент меню	Описание
Автоматическое сохранение данных (mem)	Просмотр сохраненных данных	<p>Удерживайте кнопку  2 секунды для переключения между просматриваемыми данными (индикатор MAX вверху – автоматически сохраненные, MIN – сохраненные вручную).</p> <p>Для перехода между сохраненными значениями нажимайте кнопки  и .</p> <p>Для выбора диапазона перехода за одно нажатие нажмите кнопку  (С – 100 значений, Н – 50 значений, S – 1 значение)</p>

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК

1. Установка программного обеспечения
  - 1.1. Вставьте диск в привод CD-ROM и запустите файл PL2303\_Prolific\_Driverinstaller\_v1.9.0.exe из корневого каталога диска.
  - 1.2. Установите программное обеспечение, следуя инструкциям установочной программы.
  - 1.3. Повторите пп. 1.1–1.2. для файла LuxLab.exe.
2. Подключение прибора к ПК
  - 2.1. Подключите прибор к ПК с помощью USB-кабеля.
  - 2.2. Включите прибор.
  - 2.3. Если соединение установлено корректно, на экране отобразится индикатор USB-подключения.
3. Работа с программным обеспечением
  - 3.1. Запустите установленное программное обеспечение LuxLab.
  - 3.2. Программа осуществляет снятие показаний прибора в реальном времени. Полученные данные отображаются в виде списка значений, а также графика.
  - 3.3. В верхней части окна расположены панель меню и панель инструментов. Панель меню содержит три заголовка: File, Setup, Help. Список пунктов меню File с расшифровкой приведен в таблице ниже:


Пункт меню	Выполняемая функция
Open	Открыть сохраненные на ПК данные в формате *.xls
Save	Сохранить данные на ПК в формате *.xls
Print setup	Настройки принтера
Preview	Предварительный просмотр
Print	Распечатать данные
Exit	Выход

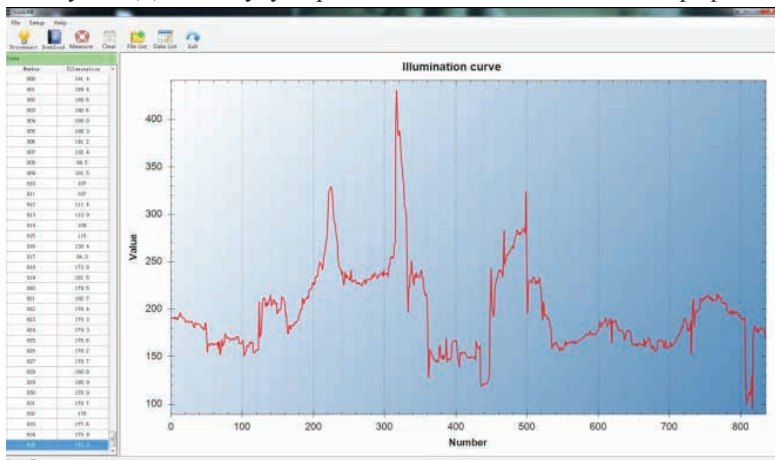
3.4. Для подключения прибора нажмите на иконку . В открывшемся окне выберите COM3 и нажмите ОК.




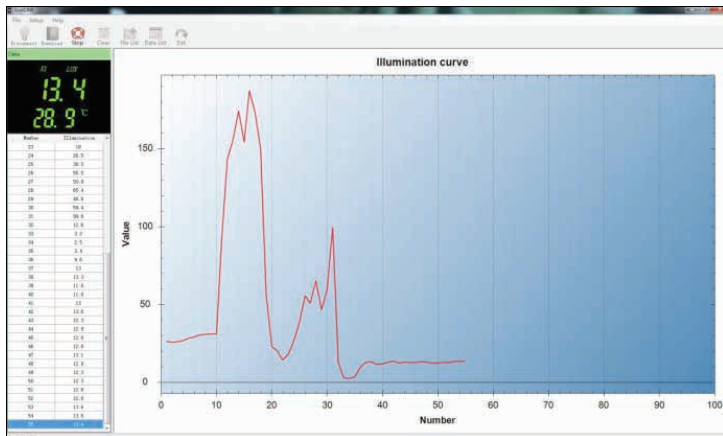
3.5. После этого откроется меню настройки прибора, которое в дальнейшем можно вызвать кнопкой Setup в панели меню.

Пункт меню	Выполняемая функция
Auto turn off switch	Функция автоматического отключения (вкл./выкл.)
Auto turn off time	Время, через которое прибор выключится в случае неактивности (1...240 мин)
Auto store switch	Автоматическое сохранение данных (вкл./выкл.)
Auto store period	Период автоматического сохранения данных
The unit	Единицы измерения
Download	Загрузка настроек из прибора
Upload	Выгрузка установленных в LuxLAB настроек в прибор

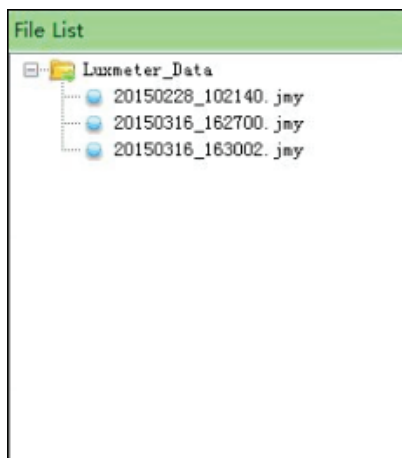
3.6. Для загрузки из прибора автоматически сохраненных данных нажмите на иконку . Данные будут представлены в виде таблицы и графика.




3.7. Для запуска/остановки снятия показаний прибора в реальном времени нажмите на иконку .



3.8. Для просмотра списка сохраненных данных нажмите на иконку .



3.9. Для отображения детальной информации о сохраненных данных нажмите на иконку .

Data	
Number	Illumination
1	191.2
2	190.4
3	189.6
4	190.3
5	191.9
6	189.4
7	190.3
8	191.3
9	188.3

3.10. Для выхода из LuxLAB нажмите на иконку .

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

Наименование	Количество
1. Прибор	1 шт.
2. Батарея =1,5 В типа ААА	2 шт.
3. Кабель для соединения с ПК	1 шт.
4. Диск с ПО	1 шт.
5. Кейс для транспортировки	1 шт.
6. Руководство по эксплуатации	1 шт.

### ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок составляет 12 месяцев от даты продажи. Поставщик не несет никакой ответственности за ущерб, связанный с повреждением изделия при транспортировке, в результате некорректного использования, а также в связи с модификацией или самостоятельным ремонтом изделия пользователем.

Гарантия не распространяется на поставляемые в комплекте элементы питания.

**195265, г. Санкт-Петербург, а/я 70**

**Тел./факс: (812) 327-32-74**

**Интернет-магазин: ark5.ru**

Дата продажи:

\_\_\_\_\_

**М. П.**

## ИЗМЕРИТЕЛИ ОСВЕЩЕННОСТИ. ЛЮКСМЕТРЫ

- Индикация выхода за пределы диапазона
- Автоматическая калибровка нуля
- Max/min,  $\Delta$ -измерения

### AR813A



- 3 диапазона
- 100 000 лк  $\pm$  4%
- 165×65×35 мм
- 156 г

### AR1010



- 200 000 лк  $\pm$  3%
- 166×53×36 мм
- 150 г

### DT-1308



- 5 диапазонов
- 400 000 лк  $\pm$  5%
- 170×80×45 мм
- 289 г