

Цифровой люксметр Venetech GT1050
Инструкция по эксплуатации

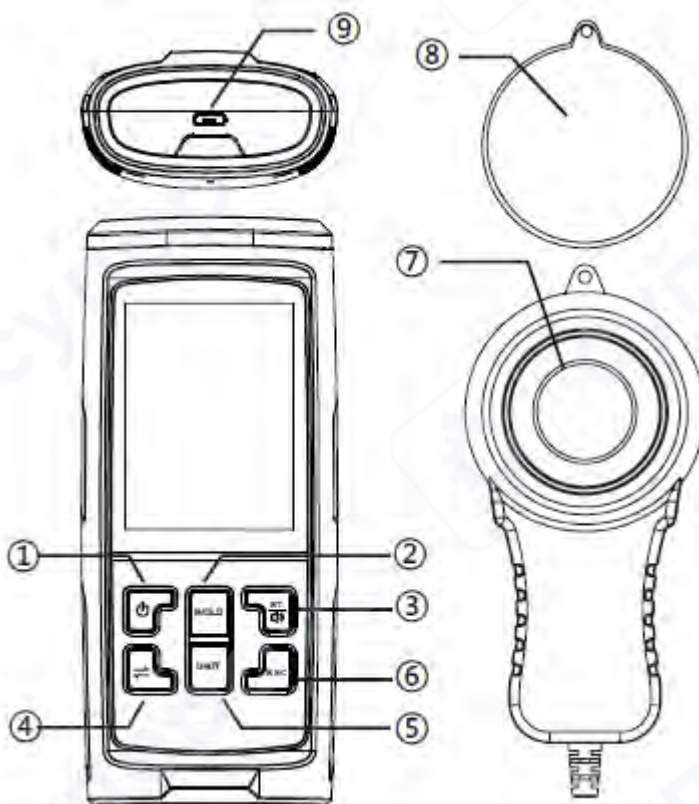
Содержание

1 Обзор.....	3
1.1 Наименование компонентов	3
1.2 ЖК-дисплей	3
2 Функциональные операции	4
3 Инструкции по эксплуатации приложения.....	5
4 Соединение между устройством и ПК.....	10

1 Обзор

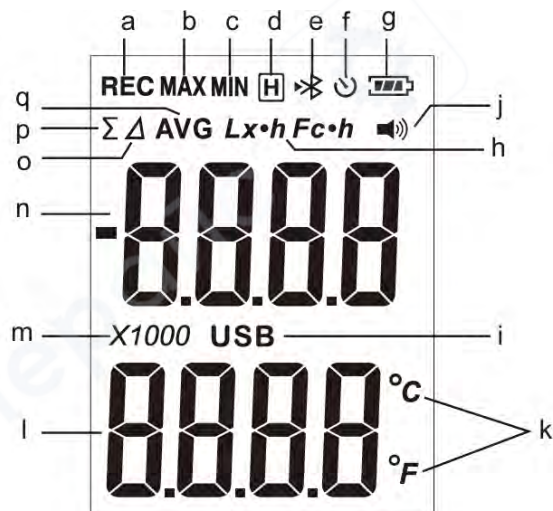
1.1 Наименование компонентов


1. Выключатель
2. Удержание/калибровка нулевой точки
3. Bluetooth/звуковая сигнализация
4. Переключение режима измерения
5. Переключение единицы измерения освещённости
6. Запись/удаление
7. Датчик освещённости (головка для измерения освещённости)
8. Защитная крышка
9. Интерфейс USB для зарядки



1.2 ЖК-дисплей


- a. Запись данных
- b. Максимальное значение
- c. Минимальное значение
- d. Удержание данных
- e. Bluetooth
- f. Автоматическое отключение по таймеру
- g. Индикация питания и зарядки
- h. Единицы измерения освещенности
- i. Статус USB-соединения
- j. Звуковая сигнализация
- k. Единицы измерения температуры
- l. Область отображения значения температуры
- m. Множитель значения освещенности
- n. Область отображения значения освещенности
- o. Отображение разницы
- p. Интегральное значение
- q. Среднее интегральное значение





Примечание: Когда появляется значок "", зарядите устройство вовремя, иначе измеренные значения могут быть искажены, а связь по Bluetooth станет нестабильной.


2 Функциональные операции

1. Включение/выключение



Короткое нажатие кнопки  включает прибор. Через 2 секунды после загрузки прибор перейдет в интерфейс реального времени. Для выключения прибора нажмите и удерживайте кнопку в течение 1 секунды.

2. Удержание данных



В интерфейсе реального времени или в другом интерфейсе коротко нажмите кнопку , чтобы переключиться в интерфейс удержания, и в верхней части экрана отобразится ; Нажмите кнопку еще раз в интерфейсе сохранения, чтобы вернуться в интерфейс перед входом. Повторное нажатие возвращает в предыдущий интерфейс.

В режиме реального времени длительное нажатие кнопки  калибрует нулевую точку.


3. Настройки звуковой сигнализации

В режиме реального времени длительное нажатие кнопки  включает звуковую сигнализацию, на экране появится значок . Повторное длительное нажатие выключает сигнализацию.


4. Переключение режима измерения

В режиме реального времени короткое нажатие кнопки  переключает режимы измерения: Нормальный - Разница () - Максимум (**MAX**) - Минимум (**MIN**) - Интегральное значение (Σ) - Среднее интегральное значение (**AVG**). Длительное нажатие возвращает в нормальный режим.



5. Переключение единиц измерения освещенности

В режиме реального времени короткое нажатие кнопки  переключает единицы измерения освещенности "Lx/Fc". Длительное нажатие переключает единицы температуры "°C/°F".



6. Запись данных/удаление записей

В режиме реального времени короткое нажатие кнопки  активирует запись данных, на экране в верхнем левом углу появится значок "REC", который будет мигать во время записи. Повторное нажатие выключает запись. Длительное нажатие удаляет запись.

7. Настройка автоматического отключения

В режиме реального времени короткое нажатие кнопки  включает функцию автоматического отключения, в верхнем правом углу экрана появится значок . Повторное нажатие отключает эту функцию.

8. Настройки Bluetooth

В режиме реального времени короткое нажатие кнопки  включает Bluetooth, значок  начинает мигать. Когда значок перестаёт мигать, соединение установлено. Первое нажатие после подключения отключает Bluetooth; второе - выключает Bluetooth.

9. Отображение данных


Разница (Δ): абсолютное значение разницы между текущим и предыдущим значением.

Максимум (**MAX**): максимальное значение после короткого нажатия.

Минимум (**MIN**): минимальное значение после короткого нажатия.

Интеграл (Σ): сумма средних значений за интервал 0.001 часа. Максимальное значение - 999999.

Среднее интегральное значение (**AVG**): Интегральное значение/частота накопления.

Удержание данных (): сохранение текущих данных.

10. Память при выключении

A. Функция автоматического выключения (1 мин ~ 99 мин)

B. Состояние Bluetooth

C. Состояние звуковой сигнализации

D. Единицы измерения освещенности и температуры (Lx-Fc и °C-°F)

E. Максимальное количество записей: 32752; Интервал записи: 1 с ~ 9999 с

3 Инструкции по эксплуатации приложения

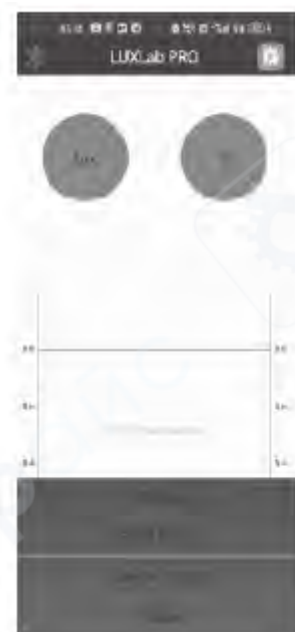
1. Основной интерфейс приложения


1) Когда вы зайдете на домашнюю страницу и нажмете " " в левом верхнем углу появится окно поиска устройства Bluetooth. Нажмите кнопку "Поиск". Когда в списке устройств будет выполнен поиск по названию устройства IlluminationMeter, щелкните по названию устройства, и когда появится "Подключение выполнено успешно", это будет означать, что подключение выполнилось. Если "Не удалось установить соединение", вам нужно снова нажать кнопку "Поиск" для поиска и снова нажать на название устройства.



2) После успешного подключения вы можете использовать три кнопки внизу страницы: "Сохранить", "Начать" и "Очистить". Нажмите кнопку "Пуск", чтобы начать считывать данные устройства в режиме реального времени и отображать линейный график. Нажмите еще раз для остановки процесса. Нажмите кнопку "Сохранить", чтобы сохранить данные, отображаемые на текущей странице в режиме реального времени. Когда вы укажете данные, которые нужно сохранить, сохраненные данные можно проверить в "папке". Нажмите кнопку "Очистить", чтобы очистить ранее считанные данные в реальном времени и текущие данные, отображаемые на линейном графике.

3) Если вам нужно проверить другие функции, просто нажмите кнопку настройки в правом верхнем углу. Появится выпадающее меню с параметрами "Настройка" и "Папка" (нажмите "Настройка", вы перейдете на страницу настроек, где вы можете настроить другие параметры устройства; нажмите "Папка", вы перейдете на страницу истории и сможете просматривать данные в реальном времени и историю для сохранения данных в хранилище).



Android: Нажмите  "Настройки" Появится опция "Папка".



IOS: Нажмите , "Настройки" Появится опция "Папка".

2. Страница настроек

Страница настроек разделена на два раздела: настройка содержимого и установка значений оповещений.

(1) Настройка содержимого:

- Если вам необходимо завершить работу в запланированное время, вы можете установить время после включения переключателя, а затем нажать кнопку «Сохранить настройки хранения» (Save Storage Settings), чтобы завершить настройку.
- Количество сохраненных данных: показывает количество данных, уже сохраненных в устройстве. "Занято" (Occupied) - это процент от общего занимаемого пространства.
- Когда вам нужно будет установить интервал времени хранения, опять же, после установки времени, просто нажмите кнопку "Сохранить параметры хранилища" (Save Storage Settings).
- Чтобы начать хранение данных, включите "Переключатель хранения" (Storage Switch) и нажмите кнопку "Сохранить настройки хранения" (Save Storage Settings). Для остановки хранения выключите переключатель и снова нажмите кнопку "Сохранить настройки хранения".

- Кнопка «Очистить сохраненные данные» (Clear Stored Data) очищает все данные, сохранённые на устройстве.
- Кнопка «Прочитать сохраненные данные» (Read stored data) предназначена для чтения данных, хранящихся на устройстве, и сохранения их на телефоне для просмотра.
- Кнопка «Сохранить настройки» (Save settings) сохраняет время запланированного выключения, состояние запланированного выключения, интервал хранения данных и состояние переключателя. Чтобы избежать случайного нажатия, при включённом переключателе памяти кнопка "Прочитать данные" (Data Read) становится недоступной. Данные можно прочитать только после выключения переключателя памяти.

(2) Установка значений оповещений

- Интервал измерения — это интервал измерения, установленный для считывания данных в реальном времени с устройства.
- Установка верхнего и нижнего значения оповещения — это Позволяет задать значения верхнего и нижнего порогов тревоги. По умолчанию верхний порог равен 10,000, а максимальное значение — 200,000. Нижний порог по умолчанию равен 0. После завершения настройки необходимо нажать кнопку "Сохранить настройки тревоги" (Save Alarm Setting), чтобы сохранить установленные значения
- Переключатель сигнала: включение/выключение функции оповещения устройства.
- Кнопка «Сохранить настройки сигнала» предназначена для сохранения верхних и нижних значений сигнала.

Настройки Андроида и iOS:



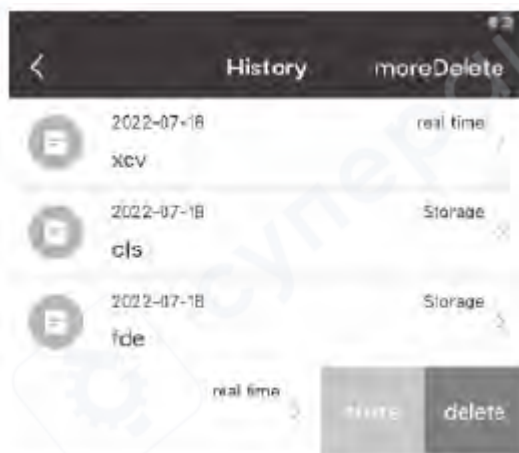
3. Страница данных истории

(1) Текущие сохраненные данные были классифицированы. Для данных в реальном времени, отображаемых на главной странице, справа от списка данных будет отображаться слово "реальное время" (real time). Если данные, сохранённые устройством, просматриваются на странице настроек, справа будет отображаться слово "хранение" (storage). Слева будут указаны дата, время и имя файла соответствующего сохранённого файла.

(2) Нажмите кнопку «Удалить несколько» (Delete more) в правом верхнем углу страницы, и перед каждым сохраненными данными появится пара пунктов проверки. После проверки нажмите кнопку «Удалить» (Delete) в левом верхнем углу страницы, чтобы удалить несколько данных одновременно.

(3) Параметры «Поделиться» и «Удалить» появятся на слайде для каждой группы данных; @ Опция «Поделиться» (Share") позволяет передать текущие данные третьей стороне. После передачи данные можно просмотреть в формате таблицы Excel.

@ Опция «Удалить» (Delete) удаляет текущие данные по отдельности, без возможности удаления нескольких файлов одновременно.



4. На странице сведений о данных сохраненные данные отображаются в виде списка, что удобно для просмотра пользователями.

@ В правом верхнем углу отображается количество данных, сохраненных в текущей группе данных.

@ В первой строке, если включён режим "Сохранение" (Save), отображается порядковый номер. В режиме "Реальное время" (real-time) отображается текущее время в режиме реального времени.

@ Во второй строке отображается числовое значение освещенности. Далее следует единица измерения на момент сохранения. Если единица измерения была изменена во время использования, она также будет отображена.

@ В третьей строке указано значение температуры или режим (Примечание: в режиме реального времени отображается "значение температуры" (temperature value), а в режиме сохранения — "Режим"(Mode)).

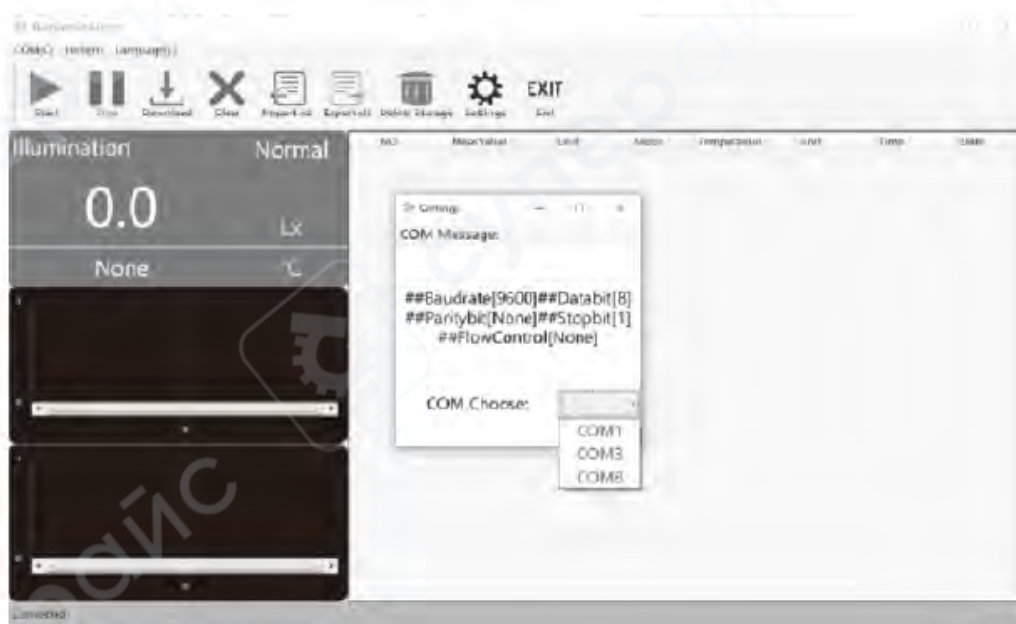
recordingTime	Illuminance	Temperature
14:44:33	36.6 Lux	26.1°C
14:44:34	36.7 Lux	26.2°C
14:44:35	36.9 Lux	26.0°C
14:44:36	37.8 Lux	26.1°C
14:44:37	37.4 Lux	26.0°C
14:44:38	29.6 Lux	26.1°C
14:44:39	37.6 Lux	26.1°C
14:44:40	23.0 Lux	26.1°C
14:44:41	37.9 Lux	26.1°C
14:44:42	28.1 Lux	26.0°C
14:44:43	39.7 Lux	26.1°C
14:44:44	14.6 Lux	26.0°C
14:44:45	38.6 Lux	26.1°C
14:44:46	38.0 Lux	26.1°C

4 Соединение между устройством и ПК

1. Требования к компьютеру

(1) Конфигурация компьютера: Оперативная память (RAM): 4Гб или выше; Основная частота процессора: 3 ГГц и выше; 64-бит WIN7/WIN10/WIN11.

(2) Для метода последовательной связи необходимо выбрать порт. При использовании измерения в реальном времени убедитесь, что прибор подключен к компьютеру (в левом нижнем углу отображается "connected"). Если отображается "ready", устройство не подключено.



- (3) Серый значок означает, что операция в данный момент невозможна.
- (4) На одном компьютере можно одновременно открыть несколько приложений для измерения освещенности.

2. Строка меню

(1) Документы

Нажмите «Alt+F+Up/Down» для переключения: Открыть - Сохранить как - Закреть файл - Выход, и нажмите «Enter» для выбора; или управление мышью (как показано на рисунке 1).

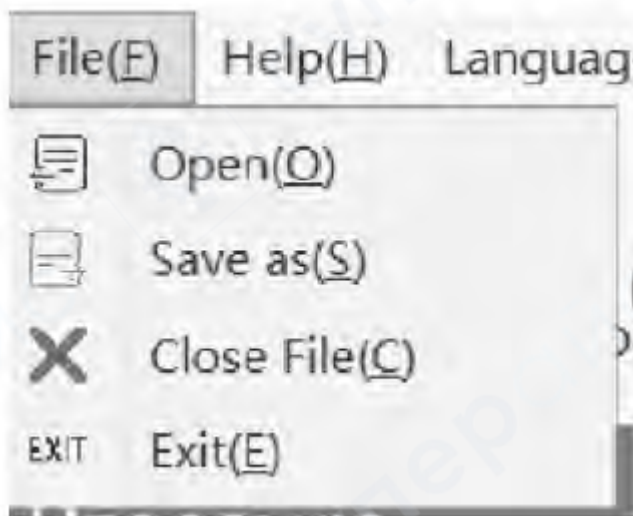


Рисунок 1

(2) Справка

Нажмите "Alt + H + вверх/вниз" для переключения: выберите about-help и нажмите "Enter" для выбора; или используйте мышшь (как показано на рисунке 2)

(3) Переключение языка

Нажмите "Alt + L+вверх/вниз" для переключения: упрощенный китайский - английский, нажмите "Enter" для выбора; или используйте мышшь (как показано на рисунке 3)

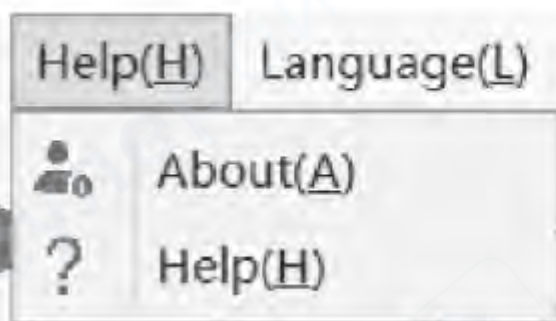


Рисунок 2

Рисунок 3

3. Панель клавиш



(1) Start (Старт): Начинает измерение и синхронизирует данные с компьютером в реальном времени

Stop (Стоп): Завершает измерение в режиме реального времени и останавливает передачу данных

(3) Download (Скачать): Загружает данные, сохранённые на устройстве, при его отключении от компьютера. Если данных нет, отображается "No storage" (см. рисунок 4-1)



Рисунок 4-1

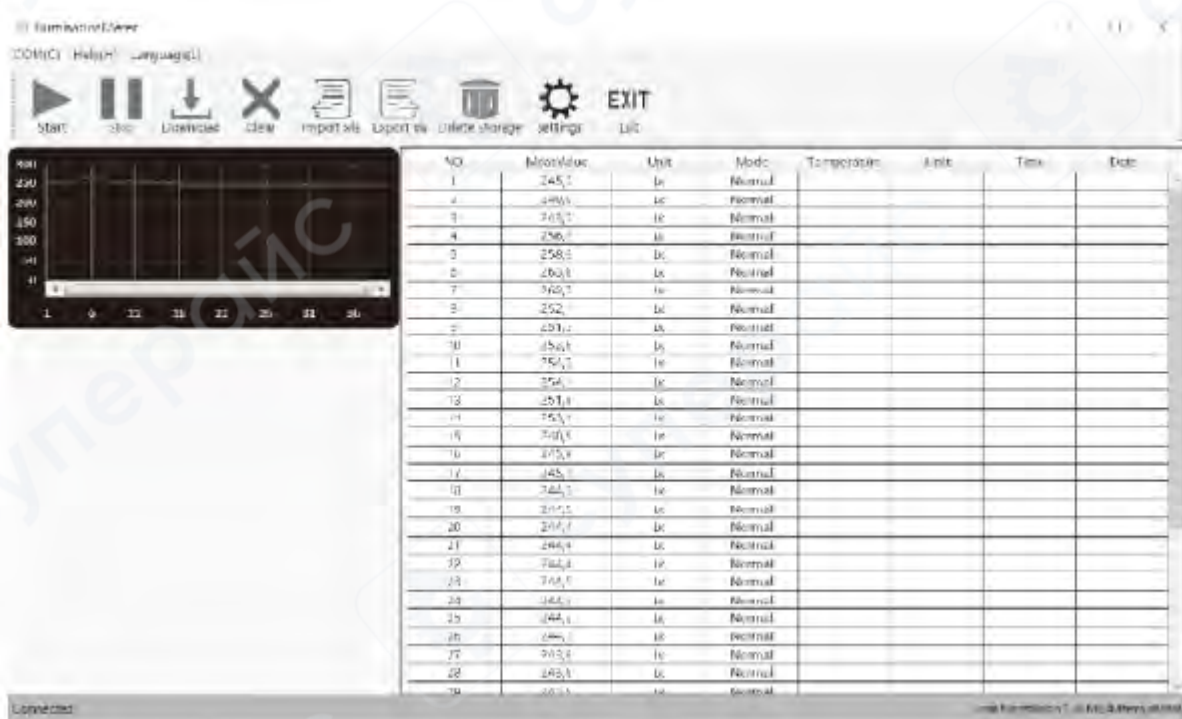


Рисунок 4-2

(4) Clear (Очистить): Очищает записанные данные

(5) Input xls: Импортирует только файлы формата .xls.

(6) Output xls: Экспортирует данные в формате .xls с возможностью настройки пути сохранения. Файл можно открыть в Excel

(7) Delete storage (Удалить сохранённое): Удаляет все данные из памяти устройства

(8) Setting (Настройки): Отображает настройки прибора и позволяет перейти на страницу настроек. При отсутствии изменений нажмите ещё раз.

(9) Exit (Выход): Закрывает программу.

4. Отображение результатов измерений

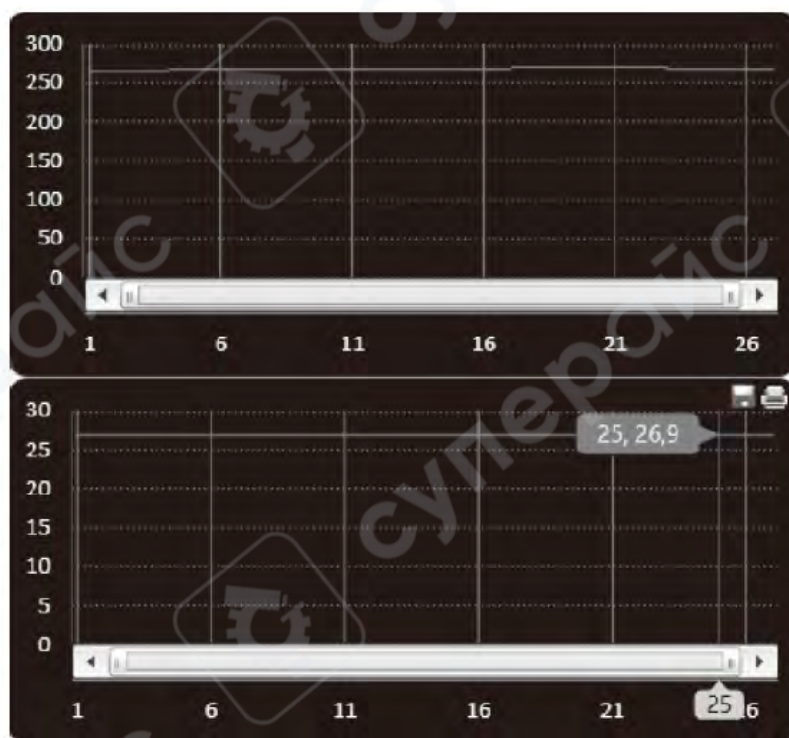
Нажмите "Start" для записи данных в реальном времени (см. рисунок 5).

Нажмите "Stop" для завершения измерений.



Рисунок 5

5. Линейный график



(1) Ось X отображает порядковый номер данных. На верхней оси Y указаны значения освещённости, на нижней — значения температуры;

(2) Единицы измерения освещённости и температуры соответствуют выбранным на устройстве во время измерений в реальном времени

(3) При наведении мыши на интерфейс в правом верхнем углу появляются значки "Сохранить" и "Печать". Прокрутка колёсика мыши позволяет увеличить или уменьшить масштаб.

6. Табличный интерфейс

(1) В таблице обновляются значения освещённости, единицы измерения освещённости, режим, значения температуры, единицы измерения температуры, а также время и дата компьютера при каждом переданном пакете данных.


(2) Время и дата указывают текущее время и дату компьютера.

(3) Вы можете изменить ширину столбцов, перетаскивая их мышью.

(4) Чтобы сохранить данные таблицы, нажмите "Output" на кнопочной панели, выберите путь сохранения и задайте имя файла.

NO.	MeasValue	Unit	Mode	Temperature	Unit	Time	Date
3	264.9	lx	Normal	26.9	°C	16:24:58	07/06/2022
4	261.9	lx	Normal	26.9	°C	16:24:59	07/06/2022
5	262.2	lx	Normal	26.9	°C	16:25:00	07/06/2022
6	262.1	lx	Normal	26.9	°C	16:25:01	07/06/2022
7	262.2	lx	Normal	26.9	°C	16:25:02	07/06/2022
8	262.4	lx	Normal	26.9	°C	16:25:03	07/06/2022
9	262.3	lx	Normal	26.9	°C	16:25:04	07/06/2022
10	261.8	lx	Normal	26.9	°C	16:25:05	07/06/2022
11	261.3	lx	Normal	26.9	°C	16:25:06	07/06/2022
12	261.4	lx	Normal	26.9	°C	16:25:07	07/06/2022
13	262.3	lx	Normal	26.9	°C	16:25:08	07/06/2022
14	266.1	lx	Normal	26.9	°C	16:25:09	07/06/2022
15	288.1	lx	Normal	26.9	°C	16:25:10	07/06/2022
16	268.3	lx	Normal	26.9	°C	16:25:11	07/06/2022
17	289.7	lx	Normal	26.9	°C	16:25:12	07/06/2022
18	265.9	lx	Normal	26.9	°C	16:25:13	07/06/2022
19	260.1	lx	Normal	26.9	°C	16:25:14	07/06/2022
20	259.0	lx	Normal	26.9	°C	16:25:15	07/06/2022
21	262.5	lx	Normal	26.9	°C	16:25:16	07/06/2022
22	259.1	lx	Normal	26.9	°C	16:25:17	07/06/2022
23	255.6	lx	Normal	26.9	°C	16:25:18	07/06/2022
24	256.5	lx	Normal	26.9	°C	16:25:19	07/06/2022
25	260.2	lx	Normal	26.8	°C	16:25:20	07/06/2022
26	282.1	lx	Normal	26.9	°C	16:25:21	07/06/2022
27	263.4	lx	Normal	26.9	°C	16:25:22	07/06/2022
28	263.3	lx	Normal	26.9	°C	16:25:23	07/06/2022
29	263.3	lx	Normal	26.9	°C	16:25:24	07/06/2022
30	263.4	lx	Normal	26.9	°C	16:25:25	07/06/2022

7. Интерфейс настроек:

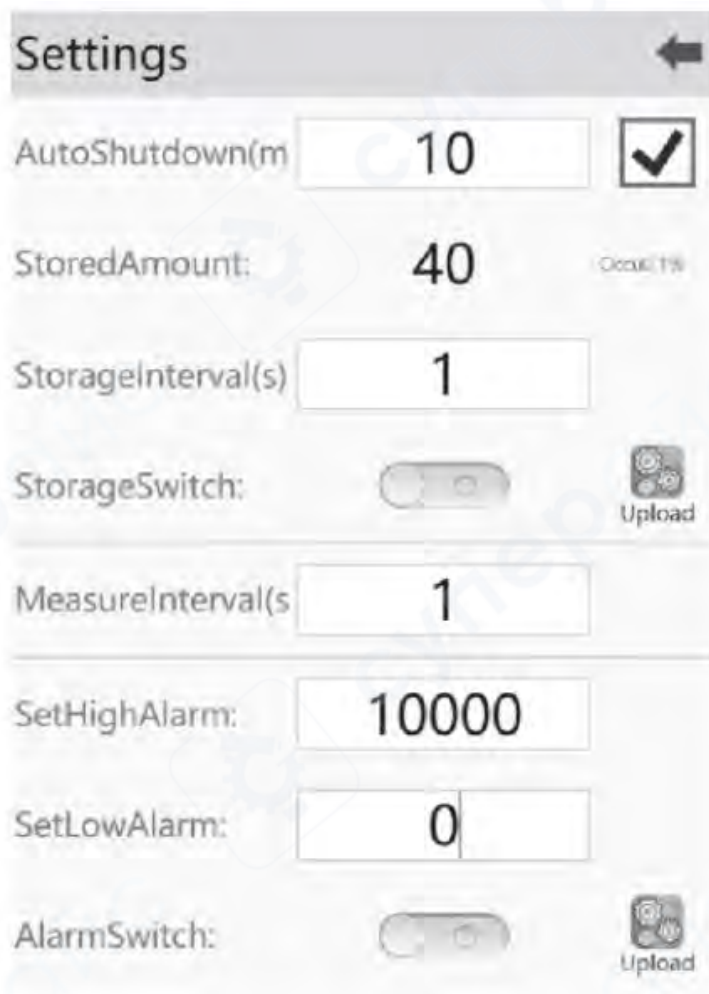
(1) Для настройки автоматического отключения установите флажок и задайте значение в диапазоне от 1 до 99 минут. Нажмите "  " для сохранения настроек на приборе.

(2) Максимальное количество сохранённых данных — 32 752. Время записи = интервал записи (от 1 до 999 секунд) × количество записей. Включите переключатель записи и нажмите "Загрузить" для сохранения настроек.

(3) Интервал измерений в режиме онлайн: от 1 до 999 секунд, загрузка не требуется

(4) Установите значение сигнала тревоги в диапазоне от 0.0 до 200000 (единицы измерения не важны). Включите переключатель и нажмите "Загрузить" для сохранения настроек.

(5) Для изменения значения в настройках сначала удалите предыдущее значение. В противном случае возникнет ошибка.



8. Строка состояния

*Состояние соединения с прибором

Connected

(1) Подключенный

Disconnected

(2) Неподключенный