



СЕРИЯ

## VORMATIC 2D

Руководство по эксплуатации  
оптического счетчика посетителей



# Содержание

<b>ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ИЗДЕЛИИ</b>	2
<b>УСТАНОВКА СЧЕТЧИКА</b>	5
<b>ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ</b>	7
<b>ЭКСПЛУАТАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ</b>	9
Режимы работы световой индикации	10
Индикация ошибок работы устройства	11
<b>WEB ИНТЕРФЕЙС НАСТРОЙКИ УСТРОЙСТВА</b>	12
Раздел 1: Конфигурация системы	15
Раздел 2: Конфигурация WIFI	15
Раздел 3: Соединение с облаком	16
Раздел 4: Соединение с HUB	17
Раздел 5: Настройка сенсора	17
Раздел 6: Обновление ПО	18
<b>WEB ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ</b>	19
Раздел 1: Оперативные данные	21
Раздел 2: Файлы статистики	21
Раздел 3: О системе	21
Настройка даты и времени	21
<b>ПАСПОРТ И КОМПЛЕКТАЦИЯ</b>	23

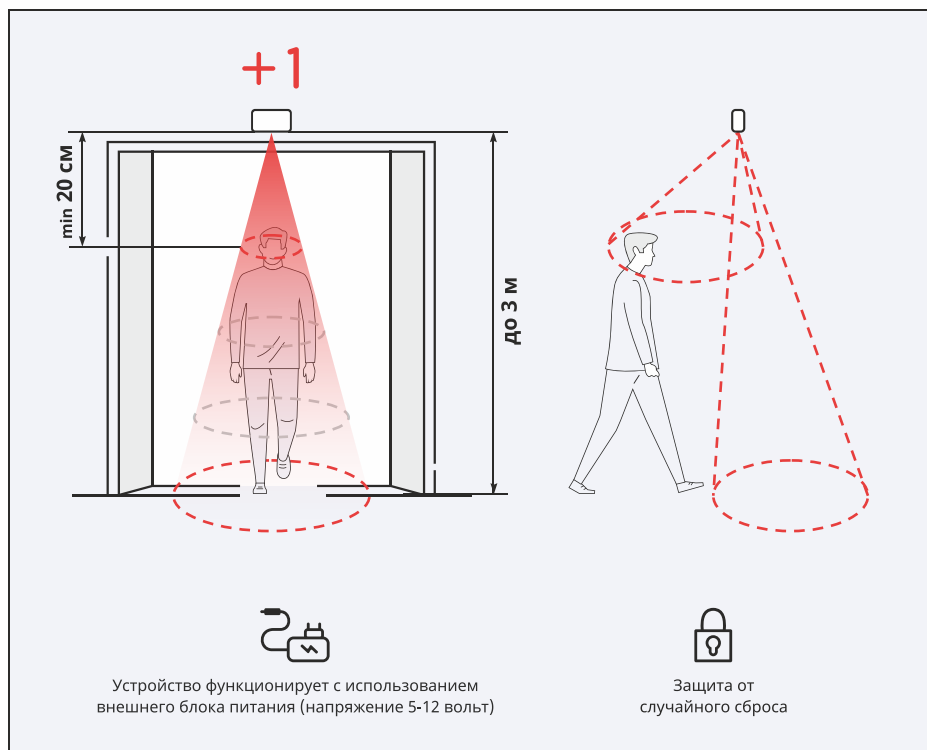


---

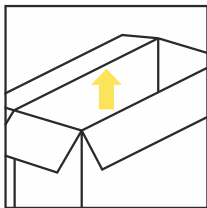
# ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ИЗДЕЛИИ

**С**тационарный счетчик посетителей серии **VORMATIC 2D** разработан для эффективного подсчета посетителей. Использует принцип отражения лазерного луча от объекта и определение зоны, где происходит детектирование. Кроме того, устройство способно определять направление движения посетителей - вход или выход. Таким образом, счетчик предоставляет детальную аналитику входящих и выходящих посетителей. Устройство оснащено веб-интерфейсом, который позволяет просматривать текущую аналитику и загружать или просматривать журналы в формате CSV.

Для достижения максимальной точности подсчета рекомендуется устанавливать устройство на высоту до 3 метров от пола и устанавливать на ширину прохода не более 1,5 метра.



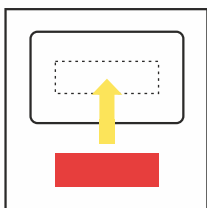
## После получения счетчика, необходимо:



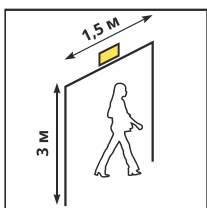
Распаковать, произвести внешний осмотр, не разрешается эксплуатировать прибор имеющий механические повреждения.



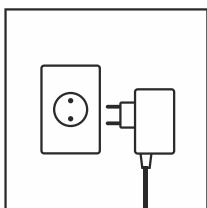
Проверить комплектацию по паспорту изделия.



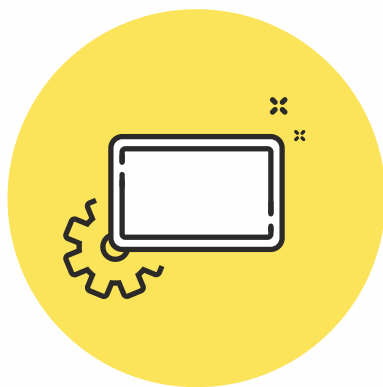
Скотч двусторонний монтажный необходимо наклеить на заднюю часть устройства.



Установить счетчик на высоте до 3 м. от пола и на ширину прохода не более 1,5 м. согласно рисунку.



Подключить питание устройства.



---

# УСТАНОВКА СЧЕТЧИКА

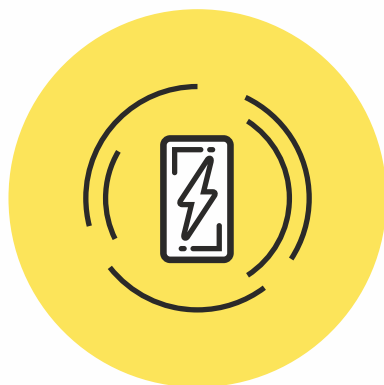
## Установка счетчика.

### Рекомендации производителя:

Для достижения максимальной точности подсчета посетителей рекомендуется устанавливать датчик на высоте до 3 метров от пола и на ширину прохода не более 1,5 метра.

### Технические характеристики датчика:

- Максимальная дальность обнаружения: 4 метра.
- Минимальная дальность обнаружения: 20 см.
- Оптимальное расстояние для обнаружения: 2-2,5 метра от сенсора счетчика.



---

# ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ



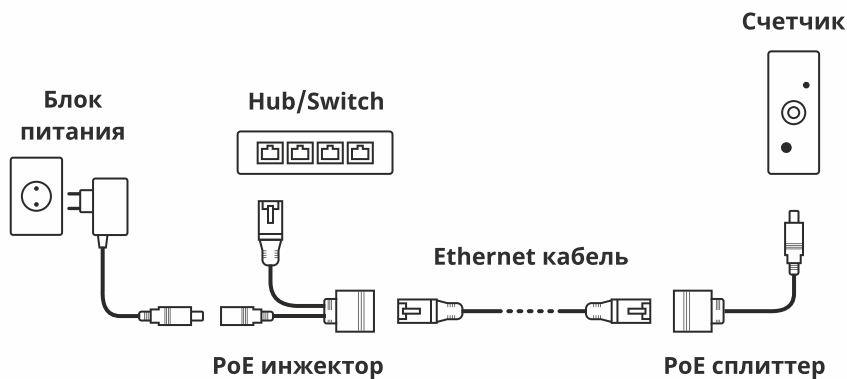
## Основной способ подключения питания.



При подключении питания с помощью сетевого адаптера, поставляемого в комплекте к счетчику.

## Альтернативный способ подключения питания.

Если же расстояние между роутером и счетчиком слишком большое, необходимо дополнительно приобрести POE-инжектор. Он будет подключен к роутеру через его POE-порт, а затем посредством Ethernet-кабеля соединен с POE-сплиттером, который в свою очередь будет подключен к счетчику.



При выборе POE-сплиттера и POE-инжектора следует обратить внимание на их мощность, чтобы она была достаточной для питания счетчика. Также нужно учитывать требуемое выходное напряжение и ток счетчика при выборе соответствующих устройств.

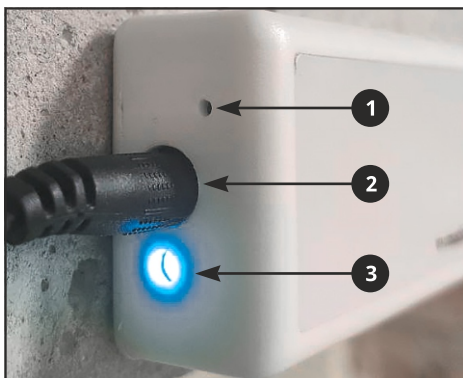


---

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ



Установка и ввод в эксплуатацию счетчика осуществляется покупателем.



Счетчик имеет:

«1» кнопка для сброса;  
«2» вход питания;  
«3» светодиод световой  
индикации.

*Кнопка «1» - Сброс данных  
(удерживание в течение 7-ми секунд).*


**Рис. 1 Внешний вид  
счетчика**

Счетчик поставляется в состоянии сброса. Об этом свидетельствует мигающий синий светодиод (рис.1).

### Режимы работы световой индикации.

Режим работы	Описание режима
Счетчик мигает синим светодиодом (частота мигания - один раз в секунду).	Устройство находится в сброшенном состоянии или не сконфигурировано.
Счетчик мигает зеленым светодиодом (частота мигания - два раза в секунду).	Устройство не смогло синхронизировать время с NTP-сервером.
Счетчик мигает зеленым светодиодом (частота мигания - один раз в секунду).	Устройство функционирует нормально, время синхронизировано, ошибок нет.

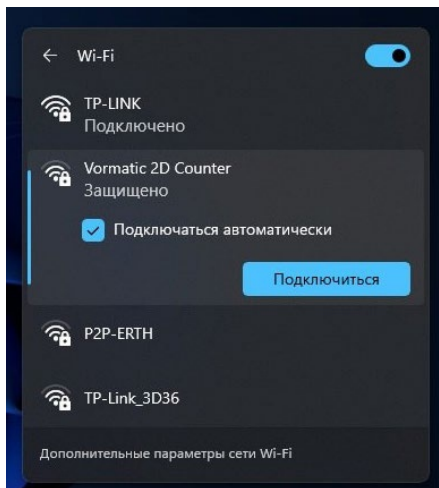
**Индикация ошибок работы устройства.**

Неисправность	Возможные решения
Частое мигание красным светодиодом (частота мигания - два раза в секунду).	 <p>Необходимо обратиться к производителю, так как устройство неисправно.</p>
Если светодиод горит определенным цветом и не мигает зеленым или синим.	
Если после подключения питания светодиод не отображает никакую информацию в течение 15 секунд или более.	

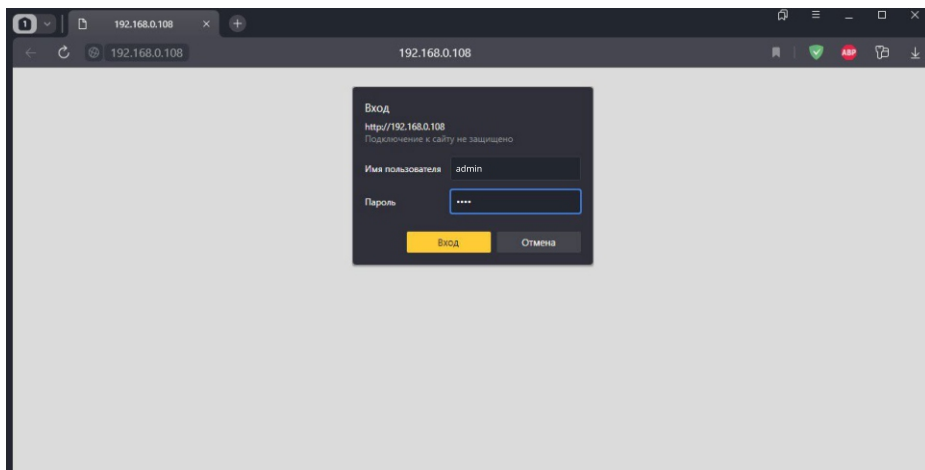


---

# WEB ИНТЕРФЕЙС НАСТРОЙКИ УСТРОЙСТВА



При первом включении устройство создает точку доступа под названием **Vormatic 2D Counter**. Для входа в WEB интерфейс необходимо подключиться к точке доступа и перейти на IP адрес **192.168.0.100**. Логин и пароль по умолчанию **admin**.



После входа в WEB интерфейс устройства, необходимо произвести первоначальную настройку.

## Общий вид WEB интерфейса конфигурации устройства



Текущий вид представления может отличаться в зависимости от версии программного обеспечения.

The screenshot displays a dark-themed web interface for device configuration, organized into six distinct sections:

- Конфигурация системы (System Configuration):** Includes fields for 'Логин WEB' (admin) and 'Пароль WEB' (masked), a 'Сбрасывать суточный счетчик' (toggle), 'Звуковое оповещение' (toggle), 'Изменить направление входа' (toggle), and 'Сохранять данные SD' (toggle). A yellow 'Сохранить' button is at the bottom.
- Конфигурация WiFi (WiFi Configuration):** Includes a 'Клиент' dropdown (TP-LINK), 'Пароль' (masked) with a 'Scan' button, a 'Включить' (toggle), 'Точка' (Vormatic 2D Counte), 'Пароль' (masked), and another 'Включить' (toggle). A yellow 'Сохранить' button is at the bottom.
- Соединение с облаком (Cloud Connection):** Includes 'HOST SQL' (https://vormatic.ru), 'Сохранять данные SQL' (toggle), 'HOST API' (https://api.vormatic/), 'Сохранять данные API' (toggle), 'Помещение' (Offise), 'Адрес' (indoor), and 'Вход' (1). A yellow 'Сохранить' button is at the bottom.
- Соединение с HUB (HUB Connection):** Includes a 'WiFi HUB' dropdown (TP-LINK), three input fields with '0', and a 'Включить' (toggle). A yellow 'Сохранить' button is at the bottom.
- Настройка сенсора (Sensor Settings):** Includes 'Расстояние мин' (100), 'Расстояние макс' (1200), 'Текущее значение A' (1620), and 'Текущее значение B' (1801). A yellow 'Сохранить' button is at the bottom.
- Обновление ПО (Software Update):** Features a yellow 'OTA firmware' button, device information (IP, MAC, SN, Software version), and a yellow 'Завершить настройку' button at the bottom.

WEB интерфейс настройки устройства разделен на 6 разделов:

Раздел 1: Конфигурация системы.

Раздел 2: Конфигурация Wi-Fi.

Раздел 3: Соединение с облаком.

Раздел 4: Соединение с хабом.

Раздел 5: Настройка сенсора.

Раздел 6: Обновление ПО.



Если возникли какие-либо проблемы при настройке - то необходимо выполнить сброс устройства к базовым параметрам, для этого необходимо нажать на 7 секунд кнопку сброса.

## Раздел 1: Конфигурация системы.

В этом разделе находятся общие настройки устройства:

Пункт "**Логин WEB**" позволяет задать логин для входа в WEB интерфейс устройства.

Пункт "**Пароль WEB**" позволяет задать пароль для входа в WEB интерфейс устройства.

Переключатель "**Сбрасывать суточный счетчик**" активирует сброс оперативных данных на веб-интерфейсе, устанавливая их в ноль (00:00). При этом общая аналитика сохраняется в файле формата CSV для текущего месяца.

Выключатель "**Звуковое оповещение**" позволяет устройству оповещать звуком при появлении входящего посетителя.

Переключатель "**Изменить направление входа**" позволяет изменить направление счета входящих и выходящих посетителей. Аналитика сохраняется на основе этого переключателя.

Переключатель "**Сохранять данные на SD**" позволяет устройству дублировать все данные аналитики на внутреннюю флэш-память.

## Раздел 2: Конфигурация WIFI.

Пункт "**Клиент**" позволяет выбрать имя точки доступа для подключения.

Пункт "**Пароль**" позволяет задать пароль для подключения к выбранной точке доступа.

Переключатель "**Включить**" активирует физическое включение радио модуля устройства для подключения к точке доступа с указанными параметрами в пункте 1 (имя точки доступа) и пункте 2 (пароль).



Пункт "**Точка**" означает название точки доступа, генерируемое устройством для подключения, если отсутствует интернет или роутер, который раздает Wi-Fi.

Пункт "**Пароль**" означает пароль для подключения к созданной устройством точке доступа с указанным именем в поле "Точка".

Переключатель "**Включить**" активирует трансляцию точки доступа устройства с указанным именем и паролем.

### Раздел 3: Соединение с облаком.

Поле ввода "**HOST SQL**" предназначено для указания точки входа, куда будут отправляться данные в SQL-таблицу с помощью PHP-обработчика.

Переключатель "**Сохранять данные SQL**" активирует отправку данных аналитики в SQL-таблицу с использованием PHP-обработчика при его активации.

Поле ввода "**HOST API**" служит для указания точки входа, куда будет отправляться JSON-файл с данными аналитики.

Переключатель "**Сохранять данные API**" активирует отправку данных через JSON-файл при его активации.

Поле ввода "**Помещение**" предназначено для указания названия помещения, которое будет включено в JSON-файл при отправке аналитических данных через API.

Поле ввода "**Адрес**" предназначено для указания физического адреса помещения, где установлен датчик, для отправки аналитического JSON-файла через API.

Поле ввода "**Вход**" предназначено для указания названия входа, через который данные будут отправляться через аналитический JSON-файл через API.

#### Раздел 4: Соединение с HUB.

Этот раздел означает, что счетчик будет работать совместно с HUB. HUB, в свою очередь, позволяет прямое подключение и управление сенсорами без необходимости собирать аналитику с разных устройств. Он также предоставляет единую точку входа в WEB интерфейс для всех датчиков, подключенных к HUB.

В выпадающем списке **"WIFI HUB"** необходимо выбрать сеть, к которой подключен HUB. Это нужно для синхронизации различных сенсоров с HUB.

Ввод значений мак-адреса HUB требует заполнения 6 полей.

Переключатель **"Включить"** активирует переход сенсора из режима WEB интерфейса в режим подчиненного устройства HUB.

#### Раздел 5: Настройка сенсора.

Поле ввода **"Расстояние мин"**. Это расстояние меньше, которого сенсор будет игнорировать любые препятствия.

Поле ввода **"Расстояние макс"**. Это расстояние больше, которого сенсор будет игнорировать любые препятствия.

Из 2-ух полей ввода **"Расстояние мин"** и **"Расстояние макс"** складывается суммарная зона детектирования, которая находится между расстоянием мин. и макс. А именно: если расстояние мин. (к примеру-100 мм.) и расстояние макс. (к примеру-1200 мм.), то сенсор будет детектировать препятствия, находящиеся от датчика на расстоянии от 100 мм. до 1200 мм.

Поля ввода **"Текущее значение А"** и **"Текущее значение В"** показывают текущее расстояние до препятствия, которое измеряет сенсор.

## **Раздел 6: Обновление ПО (программного обеспечения).**

В этой секции доступна всего одна кнопка. Она предназначена для выбора файла с прошивкой для устройства. При нажатии на эту кнопку, WEB интерфейс, отобразит форму для выбора нужной прошивки, а также откроется проводник для указания расположения нового файла прошивки. После завершения процесса обновления, устройство, будет автоматически перезагружено. В этом разделе также отображается информация об IP-адресе, MAC-адресе, серийном номере и версии программного обеспечения.



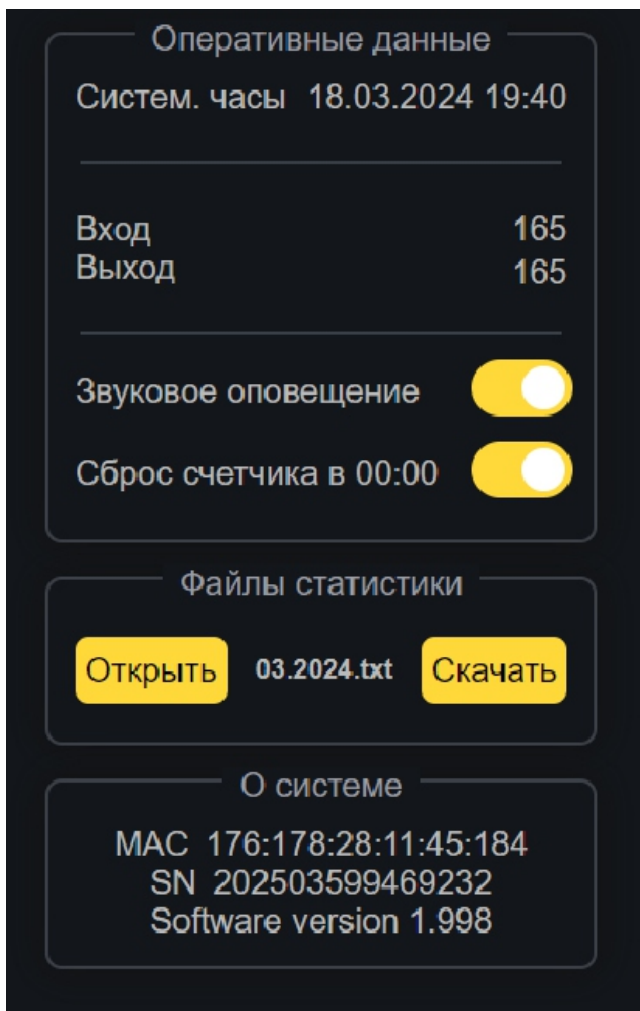
---

# WEB ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

## Общий вид WEB интерфейса пользователя



Текущий вид представления может отличаться в зависимости от версии программного обеспечения.



WEB интерфейс пользователя разделен на 3 раздела:

Раздел 1: Оперативные данные.

Раздел 2: Файлы статистики.

Раздел 3: О системе.

## Раздел 1: Оперативные данные.

В данном разделе отображается системное время и дата устройства. Также здесь отображается количество вошедших и исшедших посетителей.

Пункт **"Звуковое оповещение"** определяет, будет ли устройство оповещать о входящих посетителях звуковым сигналом.

Пункт **"Сброс счетчика в 00:00"** означает настройку устройства, при которой оперативные данные текущего дня обнуляются в полночь для того, чтобы видеть актуальные данные каждый день.

## Раздел 2: Файлы статистики.

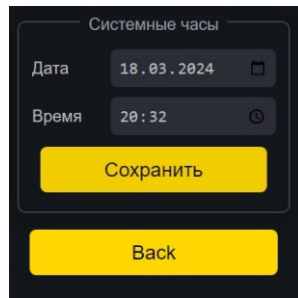
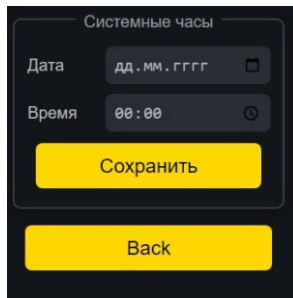
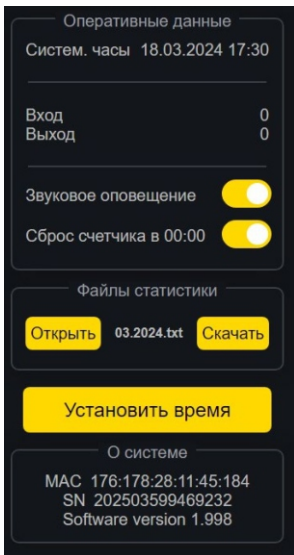
В этом разделе можно просмотреть логи подсчета посетителей по месяцам. Пользователь может либо открыть TXT файл в браузере, либо скачать его на компьютер для последующего построения графиков и анализа.

## Раздел 3: О системе.

Здесь отображаются данные о конкретном устройстве, такие как MAC-адрес устройства, серийный номер и версия программного обеспечения.

## Настройка даты и времени.

Также имеется интерфейс с дополнительной кнопкой настройки времени и даты вручную. Этот интерфейс автоматически активируется, если устройство работает в режиме точки доступа без подключения к роутеру, что означает, что оно является точкой доступа Wi-Fi и, следовательно, не может получить данные о текущем времени и дате. В таком случае появляется кнопка **"Установить время"**. Без правильной настройки времени устройство не сможет сохранять данные, так как обнаружит некорректное время.



До установки времени светодиод будет часто мигать зеленым цветом, предупреждая пользователя о том, что время не установлено.



# Паспорт

# vormatic

СЕРИЯ  
VORMATIC  
2D

## 1. Характеристики

Класс товара	Премиум
Тип	Аналитика в устройстве Аналитика в облаке
Производитель	Россия
Дальность обнаружения	высота - 3 м, ширина - 1,5 м.
Материал производства	ABS пластик
Питание	5-12V 1A
Размер единицы товара	71 x 41 x 24 мм
Вес единицы товара	50 гр

## 2. Условия эксплуатации

Температура	25±10°С
Относительная влажность воздуха	45-80%
Атмосферное давление	84,0-106,7 кПа (630-800 мм рт. ст.)

## 3. Сроки службы и хранения, гарантии изготовителя

Режим работы непрерывный.

Срок службы 5 лет.

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня продажи.

Срок хранения 2 года.

- Изделие принимается на гарантию в полной комплектации, при сохранности всех гарантийных пломб, без следов механических повреждений.

- Гарантийный ремонт должен быть произведен не позднее 30 раб. дней.

- Все транспортные расходы, при наступлении гарантийного случая, несет Покупатель.

- При отсутствии документов, удостоверяющих дату продажи, гарантийный срок исчисляется со дня выпуска изделия.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид, характеристики и комплектность изделия без предварительного уведомления.

## 4. Требования безопасности

При соблюдении требований настоящего руководства по эксплуатации счетчик посетителей не представляет опасности для жизни и здоровья потребителя не причиняет вред его имуществу и окружающей среде.

## 5. Обслуживание

В процессе эксплуатации счетчики посетителей не требуют специального обслуживания.

## 6. Условия транспортирования

Транспортирование разрешается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных изделий от механических повреждений.

## 7. Условия хранения и утилизации

Хранение осуществляется в упаковке изготовителя в крытых сухих помещениях при температуре окружающего воздуха от -45 °С до +60 °С. По истечении срока службы изделие утилизируется как бытовые отходы. По классу опасности отходов соответствуют V классу (практически неопасные отходы). Элементы питания требуют специальной утилизации.

## 8. Условия доставки при выявлении неисправности устройства

В силу п. 7 ст. 18 закона о ЗПП при гарантийном ремонте доставка товара от покупателя к продавцу и обратно производится за счет продавца, при условии крупногабаритности товара или если его вес более 5 кг. Условия, при которых товар считается крупногабаритным, в законе не описаны, поэтому в первую очередь учитывается его вес.

## 9. Свидетельство о приемке

Изделие изготовлено в соответствии с действующей технической документацией и признано пригодным для эксплуатации.

Наименование	№ изделия

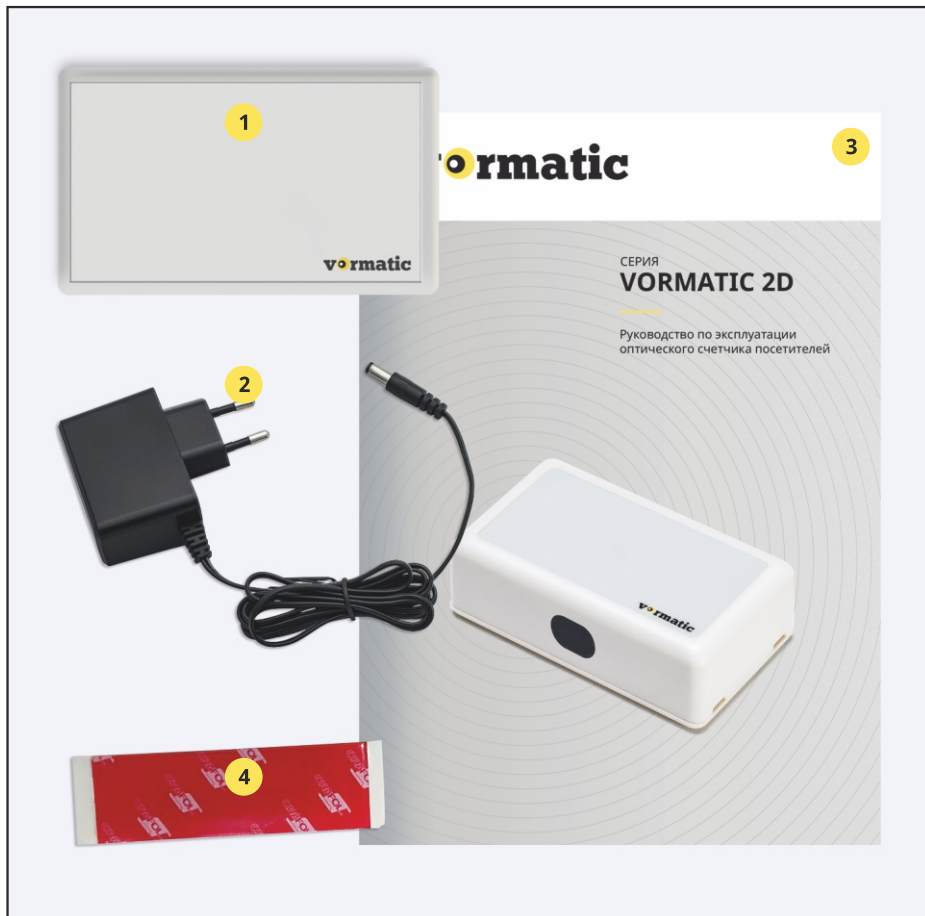
Подпись лица, ответственного за приемку: \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

Дата: "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

МП



# Комплектация



Номер	Наименование	Кол-во
1	Сенсор	1
2	Блок питания 12V 1A	1
3	Руководство по эксплуатации оптического счетчика посетителей	1
4	Скотч двусторонний монтажный	1