



**Руководство по установке и эксплуатации  
портативной УФ-лампы Perenio®  
UV Mini Indigo**

(артикулы: PEMUV01, PEMUV02)



## Введение

Портативная УФ-лампа представляет собой ртутную лампу низкого давления, предназначенную для уничтожения микробов и пылевых клещей ультрафиолетовым излучением в месте ее установки.

В настоящем руководстве содержится подробное описание УФ-лампы, а также инструкции по ее установке и эксплуатации.

## Авторские права

Авторское право ©Perenio IoT spól s r.o. Все права защищены.

Торговая марка **Perenio<sup>®</sup> Smart Health** принадлежит компании Perenio IoT spól s r.o. (далее по тексту – Perenio IoT). Все другие схожие торговые марки и их названия, а также логотипы и другие символы, являются собственностью их соответствующих владельцев\*.

Материалы, представленные под именем **Perenio<sup>®</sup> Smart Health** и содержащиеся в данном руководстве, охраняются в соответствии с международным и местным законодательством, в том числе законами об авторском праве и смежных правах. Любое воспроизведение, копирование, публикация, дальнейшее распространение или публичный показ материалов, представленных в настоящем документе (полностью либо частично), допускается только после получения соответствующего письменного разрешения правообладателя. Любое несанкционированное использование материалов настоящего руководства может привести к возникновению гражданской ответственности и уголовному преследованию нарушителя в соответствии с действующим законодательством.

Любые возможные упоминания названий других компаний, торговых марок и оборудования в данном документе приводятся исключительно в целях разъяснения и описания работы устройств и не нарушают чьих-либо прав на интеллектуальную собственность.

## Ответственность и техническая поддержка

Настоящий документ подготовлен в соответствии со всеми необходимыми требованиями и содержит подробную информацию по установке, настройке и эксплуатации устройства, являющуюся актуальной на дату его выдачи.

Компания Perenio IoT оставляет за собой право модифицировать устройство и вносить правки и изменения в данный документ без предварительного уведомления пользователей и не несет ответственности за возможные негативные последствия, возникшие вследствие использования устаревшей версии документа, а также за любые возможные технические и типографические ошибки либо опущения и случайный либо связанный ущерб, который может возникнуть вследствие передачи данного документа или использования устройств.

Компания Perenio IoT не дает никаких гарантий в отношении приведенного в настоящем документе материала, включая, помимо прочего, товарное состояние и пригодность устройства для конкретного способа применения.

При наличии разночтений в языковых версиях документа преимущественную силу имеет русская версия настоящего руководства.

По всем техническим вопросам следует обращаться к местному представителю компании Perenio IoT либо в отдел техподдержки на сайте **perenio.com**.

Наиболее часто возникающие проблемы описаны в Разделе 7 настоящего документа и на веб-сайте **perenio.com** где также можно скачать последнюю версию данного руководства.

Сведения о производителе:

«Перенио IoT спол с р.о» (Perenio IoT spol s r.o.)

Чехия, Ржичани – Яжловице 251 01, На Длоухем, 79

(Na Dlouhem 79, Rícany – Jazlovice 251 01, Czech Republic)

**perenio.com**

## Соответствие стандартам

**CE**

Устройство имеет сертификат соответствия CE и отвечает требованиям директивы 2014/30/EU об электромагнитной совместимости

**UK**

Устройство соответствует требованиям к маркировке UKCA, необходимым для продажи устройства на территории Великобритании

**CA**

**EAC**

Устройство прошло все установленные в технических регламентах Таможенного союза процедуры оценки и соответствует нормам стран Таможенного союза

**RoHS**

Устройство отвечает требованиям Директивы RoHS 2011/65/EU об ограничении содержания вредных веществ



Символ в виде перечеркнутого мусорного контейнера используется для маркировки электрического и электронного оборудования и обозначает его отдельный сбор.

Символ приводится в соответствии с Директивой 2012/19/EU об отходах электрического и электронного оборудования (WEEE)\* и указывает на то, что данное оборудование после завершения срока службы требует отдельного сбора и должно размещаться отдельно от несортированных бытовых отходов.

Для защиты окружающей среды и здоровья людей бывшее в употреблении электрическое и электронное оборудование утилизируется согласно утвержденным инструкциям по безопасной утилизации



Сведения о полученных сертификатах указаны в разделе 6 настоящего документа. Копии сертификатов и отчетов можно найти в соответствующем разделе на сайте **perenio.com**.

BG	CZ	DE	ES	FR
GR	IT	KZ	LT	LV
NL	NO	PL	RO	RU
SE	SK	TR	UA	UK

## Ограничения и предупреждения

Перед началом установки и эксплуатации устройства необходимо внимательно прочитать информацию, содержащуюся в данном разделе документа.

**ВНИМАНИЕ!** Предупреждения, меры предосторожности и инструкции, содержащиеся в данном документе, не могут содержать все возможные опасные ситуации. Следует руководствоваться здравым смыслом при использовании устройства.

## Правила безопасного использования

1. Использовать устройство только в соответствии с описанием, указанным в настоящем документе. Нарушение инструкций может привести к возникновению пожара и другим опасным ситуациям, а также травмам.
2. Проветривать помещение на протяжении **не менее 30 минут** после окончания работы УФ-лампы.
3. Не использовать устройство при наличии на нем повреждений и трещин.
4. Не устанавливать устройство вне помещения, а также вблизи источников воды, включая увлажнители воздуха.
5. Не подвергать устройство воздействию прямых солнечных лучей, а также влаги и вибрации.
6. Не ронять, не бросать, не разбирать устройство и не пытаться починить его самостоятельно.
7. Не использовать устройство с повреждённым кабелем USB-MicroUSB и не размещать кабель рядом с радиаторами, плитами или нагревателями.
8. Не использовать для очистки устройства чистящие и моющие средства.
9. Если УФ-трубка разбилась, необходимо смести все осколки в пластиковый пакет, запечатать его и утилизировать надлежащим образом, а также тщательно проветрить помещение, поскольку в устройстве содержится ртуть. Не использовать пылесос для сбора осколков. За более подробной информацией по правильной утилизации следует обратиться в местную организацию по сбору и вывозу отходов.
10. Не подпускать детей к устройству, поскольку излучаемый свет может быть привлекательным для них. Существует риск получения серьезных травм. Данное устройство предназначено для использования исключительно взрослыми.

## Предостережения и меры предосторожности

- 1. УФ-лампа не является изделием медицинского назначения.**
2. Запрещено присутствие людей, домашних животных и растений в помещении, подверженном воздействию ультрафиолетового излучения и/или озона.
- 3. Запрещено смотреть на работающую УФ-трубку, поскольку любое воздействие ультрафиолета приводит к серьезным повреждениям глаз, а также может привести к поражению кожи. Поэтому если устройство включено, необходимо носить соответствующие средства для защиты для глаз и кожи от воздействия ультрафиолетовых лучей.**
4. Проглатывание или контакт с ртутью или ее парами опасен для здоровья. Не допускать контакта с ртутью, если устройство повреждено.
5. Не прикасаться к УФ-трубке мокрыми руками.
6. Устройство не предназначено для удаления активно растущей плесени. Воздействие ультрафиолета на растущую плесень может вызвать раздражение дыхательных путей и появление аллергических симптомов.
7. Воздействие УФ-излучения может привести к обесцвечиванию ткани и картин.
8. Ультрафиолетовое излучение устройства не обеспечивает эффект загара, а его воздействие на открытые участки кожи в течение более 2-3 минут вызывает ожоги.
9. Не использовать несовместимое зарядное устройство для зарядки аккумулятора УФ-лампы.
10. Не использовать УФ-лампу для стерилизации медицинских инструментов.

## Предупреждения, связанные с озоном и УФ-излучением

Обеззараживающее действие УФ-ламп **UV Mini Indigo** связано с использованием излучения длиной 185 нм и 253,7 нм.

УФ-излучение, длина волны которого составляет 253,7 нм, является одним из самых эффективных при уничтожении клеток патогенных организмов. А УФ-излучение, длина волны которого составляет 185 нм, также приводит к образованию озона в воздухе, который не только убивает микроорганизмы, но и эффективно устраняет запахи. Данный вид обеззараживания не приносит вреда окружающей среде и не требует специальных условий обслуживания и хранения.

Тем не менее, сам озон крайне токсичен и может оказывать неблагоприятное воздействие на здоровье человека, например:

- боль в груди, кашель, одышка и раздражение горла;

- хронические респираторные заболевания, такие как астма;
- снижение способности организма бороться с респираторными инфекциями;
- воспаление и повреждение слизистой оболочки лёгких.

Воздействие ультрафиолета может вызвать следующие неблагоприятные последствия:

- ожоги кожи и глаз;
- различные мутации (рак кожи, меланома кожи, преждевременное старение).

В связи с этим необходимо проявлять крайнюю осторожность при эксплуатации УФ-ламп **UV Mini Indigo** и следовать всем инструкциям, содержащимся в настоящем документе.

#### **Предупреждения, связанные с использованием адаптера питания**

1. Для зарядки устройства использовать только подходящий адаптер питания\*.
2. Не допускается подсоединять к устройству адаптер питания с поддержкой USB-PD (стандарт быстрой зарядки Power Delivery).
3. Производитель не несет ответственности за любые последствия, будь то прямые либо косвенные, возникающие вследствие использования несовместимого адаптера для подачи питания или зарядки устройства.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В случае использования портативного зарядного устройства для зарядки УФ-лампы, необходимо удостовериться, что выходные параметры данного устройства соответствуют требованиям, предъявляемым к источнику питания для нее\*.

\* Подробнее о зарядном устройстве см. описание в таблице технических характеристик.



## Содержание

Введение.....	3
Авторские права .....	3
Ответственность и техническая поддержка.....	4
Соответствие стандартам .....	5
Ограничения и предупреждения .....	6
Содержание.....	9
1 Общее описание и характеристики .....	11
1.1 Назначение устройства.....	11
1.2 Технические характеристики .....	13
1.3 Комплект поставки.....	15
1.4 Упаковка и маркировка .....	15
1.5 Использование адаптеров питания .....	16
2 Установка и эксплуатация .....	20
2.1 Подготовка к УФ-обработке.....	21
2.2 Процесс УФ-обработки.....	21
2.2.1 Рекомендуемое время воздействия .....	22
3 Техническое обслуживание и ремонт .....	23
4 Гарантийные обязательства.....	24
5 Хранение, транспортировка и утилизация .....	27
6 Прочая информация .....	29
7 Поиск и устранение неисправностей .....	30
8 Глоссарий.....	31

## Рисунки и таблицы

Рисунок 1 - Внешний вид .....	12
Рисунок 2 – Кнопки, разъемы и индикаторы .....	12
Рисунок 3 - Комплект поставки.....	15
Рисунок 4 – Примеры установки .....	20
Таблица 1 – Состояния светового индикатора портативной УФ-лампы .....	13

---

Таблица 2 – Основные технические характеристики портативной УФ-лампы ..	13
Таблица 3 – Виды разъемов и стандартов USB .....	17
Таблица 4 - Рекомендуемое время воздействия.....	22
Таблица 5 - Типичные ошибки и способы их устранения.....	30

## 1 Общее описание и характеристики

### 1.1 Назначение устройства

Портативная ультрафиолетовая лампа **UV Mini Indigo** торговой марки **Perenio<sup>®</sup> Smart Health** представляет собой ртутную лампу низкого давления, предназначенную для уничтожения бактерий\*, микробов и пылевых клещей ультрафиолетовым излучением в месте ее установки.

Лампа работает по принципу коротковолнового ультрафиолетового излучения.

Излучение длиной 253,7 нм уничтожает микроорганизмы за счет выжигания их ДНК и хромосом, в то время как излучение длиной 187 нм генерирует озон, который окисляет воздух, тем самым уничтожая бактерии и запах даже в труднодоступных местах.

Функциональные возможности портативной УФ-лампы:

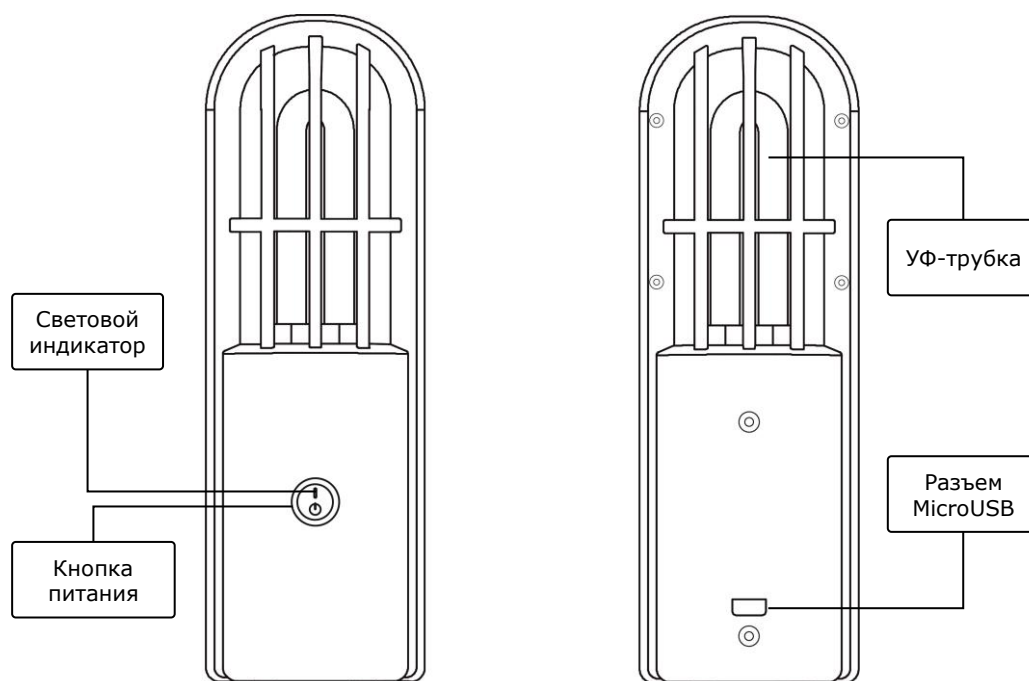
- обеззараживание ультрафиолетом и озоном;
- срок службы УФ-трубки – до 15000 часов;
- работа от встроенного аккумулятора и/или внешнего источника питания;
- возможность подзарядки от других совместимых устройств (ноутбук, ПК, портативные зарядные устройства);
- автоматический таймер задержки включения (15 секунд);
- автоматическое отключение УФ-лампы через 30 минут работы;
- простота использования – не требуется никаких настроек;
- компактный дизайн и возможность уничтожения бактерий и запахов в небольших объектах (шкаф, холодильник, автомобиль).

**ВНИМАНИЕ!** Вся продукция и мобильное приложение Компании (включая любое будущее программное и аппаратное обеспечение собственной разработки или сторонних производителей) не предназначены для оперативного реагирования на аварийные ситуации и не могут использоваться как средства пожаротушения и/или устранения последствий чрезвычайных ситуаций, включая, помимо прочего, пожары, затопления, утечки или взрывы газа, взломы и кражи, а также стихийные бедствия и прочие форс-мажорные обстоятельства, приводящие к ущербу и/или убыткам, понесенным пользователем или причиненным его имуществу, личной собственности и/или другим продуктам, устройствам, персональным данным и конфиденциальности.

\* Максимальный уровень гибели бактерий *Escherichia coli* и *Staphylococcus aureus* (до 99,9%) достигается при воздействии на них в течение 30 минут на расстоянии 5 см от УФ-трубки.



**Рисунок 1 - Внешний вид**



2-а – вид спереди

2-б – вид сзади

**Рисунок 2 – Кнопки, разъемы и индикаторы**

## Назначение кнопок, разъемов и индикаторов

<b>Световой индикатор</b>	Индикатор различных состояний устройства (см. таблицу 1)
<b>Кнопка питания</b>	Кнопка включения и выключения устройства
<b>УФ-трубка</b>	Элемент УФ-лампы из кварцевого стекла, генерирующий УФ-лучи и озон
<b>Разъем MicroUSB</b>	Разъем для подключения устройства к источнику питания

Таблица 1 – Состояния светового индикатора портативной УФ-лампы

Индикатор	Состояние	Описание
Синий	Мигает	Работает таймер задержки включения
	Горит	Идет процесс УФ-обработки
	Не горит	Устройство выключено
Повреждение УФ-трубки, если индикатор гаснет через 15 секунд после включения лампы		
Красный	Мигает	Повреждение УФ-лампы или встроенного аккумулятора, если индикатор вообще не загорается после включения (нажатия на кнопку питания)
		Устройство разряжено
		Идет процесс зарядки

## 1.2 Технические характеристики

Таблица 2 – Основные технические характеристики портативной УФ-лампы

Параметр	Значение
Артикул	PEMUV01 (белый цвет), PEMUV02 (черный цвет)
Тип	Ртутная лампа низкого давления
УФ-трубка	Тип колбы: T5 (газ – аргон)
Тип излучения	УФ-С (UV-C)
Диапазон излучения	187 нм, 253,7 нм
Интенсивность излучения	2100 мкВт/см <sup>2</sup>

Параметр	Значение
Содержание ртути	0,35 мг/кг
Генерация озона	0,017 мг/м <sup>3</sup> (за 30 минут в камере объемом 3 м <sup>3</sup> )
Область действия	6-9 м <sup>2</sup> , 360°
Питание	Мощность: 2,5 Вт Напряжение на входе: 5 В (постоянный ток) Ток на входе: 0,5 А Частота: 50/60 Гц
Встроенный аккумулятор	Тип: литий-ионный Емкость: 2000 мА·ч Время зарядки: 4 часа Время разрядки: 2 часа
Рабочая температура	от 0°C до +40°C
Рабочая влажность	от 10% до 50% отн.вл. (без образования конденсата)
Температура хранения	от -30°C до +60°C
Влажность при хранении	от 20% до 90% отн.вл. (без образования конденсата)
Таймеры	Встроенный таймер задержки включения (15 секунд) Встроенный таймер работы (30 минут)
Степень защиты	IP20
Установка	На горизонтальную поверхность
Материал корпуса	Корпус УФ-лампы: ABS-пластик УФ-трубка: кварцевое стекло
Цвет	Белый/черный
Размер (Д x Ш x В)	50 мм x 60 мм x 182 мм
Вес нетто	150 г (170 г с комплектующими)
Гарантийный срок	1 год
Срок службы	УФ-трубка: 15000 часов Аккумулятор: 350 циклов зарядки
Сертификаты	CE, EAC, RoHS

### 1.3 Комплект поставки

В комплект поставки портативной УФ-лампы **Perenio<sup>®</sup> Smart Health UV Mini Indigo** входят следующие устройства и комплектующие:

1. Портативная УФ-лампа UV Mini Indigo (1 шт.)
2. Кабель USB-MicroUSB (0,6 м) (1 шт.)
3. Краткое руководство пользователя (1 шт.)
4. Гарантийный талон (1 шт.)



**Рисунок 3 - Комплект поставки\***

\* Изображения комплектующих приведены исключительно в ознакомительных целях

### 1.4 Упаковка и маркировка

Портативная УФ-лампа **Perenio<sup>®</sup> Smart Health UV Mini Indigo** поставляется в индивидуальной картонной упаковке размером 100 мм x 56 мм x 232 мм (Д x Ш x В), содержащей полное название и маркировку, перечень входящих в комплект поставки устройств и основные технические характеристики, а также дату изготовления и сведения о производителе.

Вес картонной упаковки:

- вес нетто: 150 г;
- вес брутто: 200 г.

## 1.5 Использование адаптеров питания

Для подачи питания или подзарядки устройства необходимо использовать только оригинальный адаптер питания, входящий в комплект поставки (либо другой адаптер, если он рекомендован компанией Perenio IoT). Это связано с тем, что неправильно подобранный адаптер питания может стать причиной более длительной зарядки или выхода из строя устройства, а также его возгорания, в то время как оригинальный адаптер питания учитывает все обязательные технические параметры, а именно:

- a. **напряжение**, которое имеется непосредственно на выходе источника питания (см. надпись «OUTPUT, V» на корпусе адаптера);

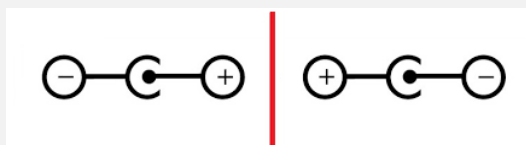
**ВНИМАНИЕ!** Напряжение на выходе адаптера питания должно строго соответствовать тому, которое потребляет устройство.

- b. **ток** на выходе источника питания (см. надпись «OUTPUT, A/mA» на корпусе адаптера);

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Ток, который выдает адаптер питания, должен быть равен либо несколько больше номинального значения тока для устройства.

- c. **полярность** на разъеме (контактной части) адаптера питания;

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Полярность указывает, на какую именно часть разъема (внешнюю или внутреннюю) поступает положительный ток.



Точка на рисунке выше изображает внутренний контакт разъема, а полумесяц – внешний. Большинство разъемов имеют два контакта. На один контакт подается напряжение («+»), на другой – ноль («-»).

**ВНИМАНИЕ!** Не допускается менять полюса местами.

Некоторые устройства заряжаются или работают от адаптера питания переменного тока. В таком случае полярность на адаптере не указывается, а рядом с указанным выходным напряжением изображают символ переменного тока «~».



d. **конфигурация** и размер разъема кабеля адаптера питания;

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Параметры (геометрическая форма, размер внешнего и внутреннего диаметра и длина) разъема кабеля адаптера питания должны соответствовать параметрам разъема порта питания устройства.

Адаптеры питания, поставляемые компанией Perenio IoT в комплекте с устройствами, имеют один из нижеуказанных видов разъемов кабеля:

1. Стандартные разъемы цилиндрической формы для питания поворотной камеры и центра управления.
2. USB-разъемы для питания стационарной камеры, IoT маршрутизатора и ионного рассеивателя (MicroUSB, Type-C).

Также имеются устройства, поставляемые не с адаптером питания, а только с кабелем к нему (инфракрасный пульт, портативная УФ-лампа). Кабели питания для таких устройств также оснащены вторым типом разъемов.

Таблица 3 – Виды разъемов и стандартов USB

Стандарт	Параметры	Описание
USB1.0	5 В, до 150 мА 0,75 Вт DTS*: 12 Мб/с	Устаревший стандарт обмена информацией и способов подключения (не используется из-за слишком низкой скорости передачи данных)
USB2.0	5 В, до 500 мА 2,5 Вт DTS*: 480 Мб/с	Подходит для устройств с низким энергопотреблением, но данные одновременно могут передаваться только в одном направлении
USB3.0	5 В, до 900 мА 4,5 Вт DTS*: 5 Гб/с	Имеет обратную совместимость со старым стандартом. По форме не отличается от USB 2.0 Type-A, но окрашен в синий цвет. Данные одновременно могут передаваться в двух направлениях
USB Type-C (без PD**)	до 5 В, до 3 А 15 Вт DTS*: 10 Гб/с	Предусмотрен штекер овальной формы с реверсивным ключом. Его возможно использовать для передачи данных интерфейса USB 3.1
USB-PD	до 20 В, до 5 А 100 Вт	Это USB Type-C с поддержкой функции передачи энергии мощностью до 100 Вт. Такой

Стандарт	Параметры	Описание
	DTS*: 10 Гб/с	вариант подходит для мощных устройств (ноутбуки, большие планшеты), но может не подходить для менее мощных устройств, <b>поэтому не используется с устройствами Perenio®</b>

\* DTS – скорость передачи данных

\*\* PD – протокол Power Delivery

**ПРИМЕЧАНИЕ.** USB Type-C не является USB 3.1, поскольку для подачи питания могут использоваться протоколы USB 2.0, USB 3.0 или USB 3.1. С другой стороны, USB Type-C не является USB Power Delivery и не обязательно поддерживает USB Power Delivery или USB 3.1.

**ВНИМАНИЕ!** На текущий момент компания Perenio IoT **не поставляет** адаптеры питания с разъемами, поддерживающими USB-PD.

**ВНИМАНИЕ!** Не допускается подсоединять к устройству адаптер питания с поддержкой USB-PD (стандарт быстрой зарядки Power Delivery). Также не допускается использовать зарядное устройство для подачи питания или подзарядки несовместимых устройств (подробнее о зарядном устройстве см. в таблице технических характеристик).

Производитель не несет ответственности за любые последствия, будь то прямые либо косвенные, возникающие вследствие использования адаптера питания не по назначению либо для подачи питания или подзарядки устройства, не входящего в настоящий комплект поставки.

Поскольку разъемы кабелей адаптера питания подвержены ежедневным нагрузкам, они могут повреждаться с течением времени. К признакам неисправного разъема зарядного устройства относится следующее:

- произвольное выключение устройства;
- беспричинный переход устройства в режим работы от аккумулятора;
- перегрев USB-штекера;
- периодическое выключение устройства при отсутствии сбоев со стороны электросети;

- запуск процесса зарядки устройства только после дополнительной фиксации кабеля или повторной вставки штекера;
- отсутствие процесса зарядки аккумулятора при подключенном адаптере питания.

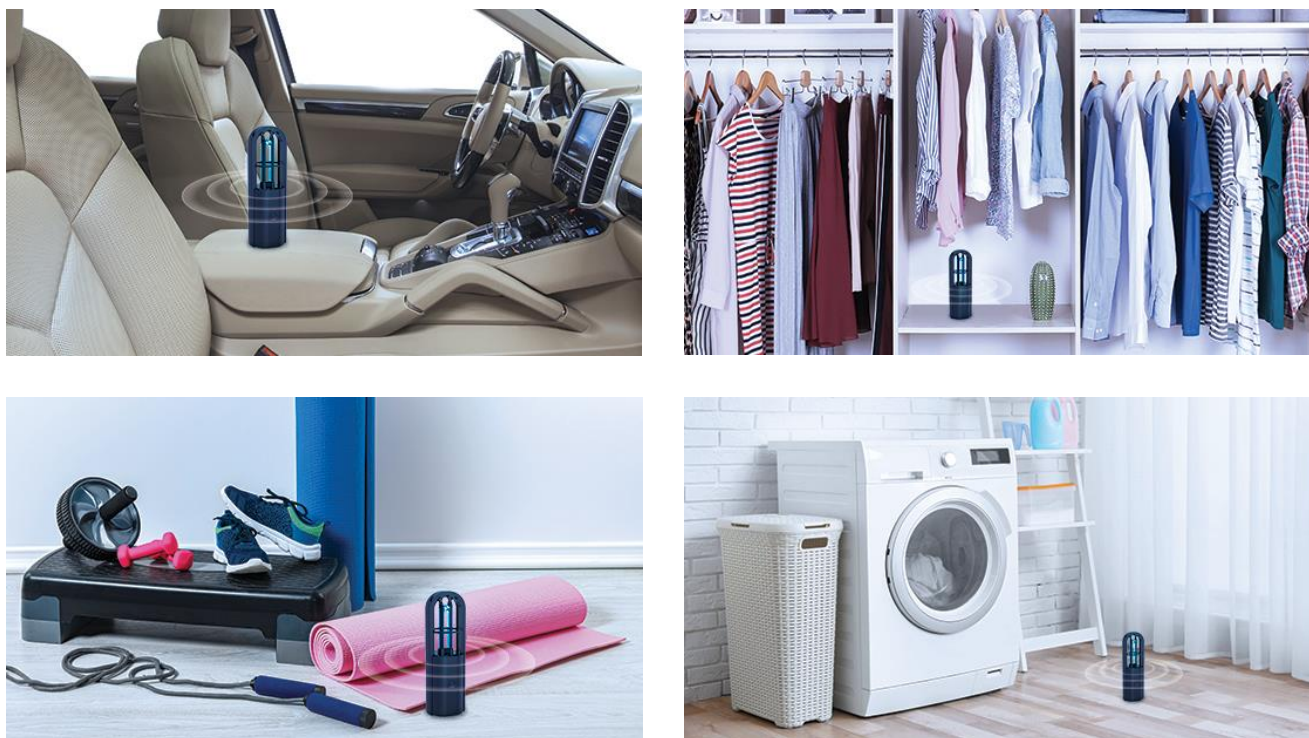
**ВНИМАНИЕ!** Не допускается заряжать устройства от таких внешних устройств, как ПК, ноутбук, планшет, смартфон, если максимальной силы тока до 500 мА/900 мА (порты USB2.0 и USB3.0, соответственно) недостаточно для обеспечения требуемого уровня входной мощности устройства.

## 2 Установка и эксплуатация

Перед началом эксплуатации необходимо выбрать одно из возможных мест размещения УФ-лампы на горизонтальной поверхности. Удостовериться, что выбранное помещение или объект обеззараживания можно плотно закрыть (окна, дверцы, крышки плотно закрываются).

**ВНИМАНИЕ!** Длительное воздействие УФ-излучения может привести к обесцвечиванию картин и тканей.

Далее на рисунке приведены возможные места установки УФ-лампы:



**Рисунок 4 – Примеры установки\***

\* Изображения приведены исключительно в ознакомительных целях

## 2.1 Подготовка к УФ-обработке

1. Распаковать УФ-лампу **UV Mini Indigo** и подключить ее к источнику питания с помощью кабеля USB-MicroUSB.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для подключения к электросети можно использовать любое подходящее зарядное устройство (**выход: 5 В/0,5 А**). Блок питания не входит в комплект поставки.

2. Подождать завершения зарядки аккумулятора (процесс занимает не более 4 (четырёх) часов).

**ПРИМЕЧАНИЕ.** После полной зарядки аккумулятора световой индикатор на кнопке питания перестанет мигать красным цветом (см. таблицу 1 выше).

3. Отсоединить УФ-лампу от источника питания и установить ее на ровной горизонтальной поверхности в помещении или объекте, который необходимо обработать ультрафиолетом и озоном.
4. Плотно закрыть все окна, выключить кондиционеры, перекрыть воздуховоды в месте проведения обработки.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Наиболее эффективным способом считается использование устройства в помещениях без циркуляции воздуха при температуре от +24°C до +26°C.

## 2.2 Процесс УФ-обработки

**ВНИМАНИЕ!** Перед включением устройства необходимо внимательно прочитать раздел «Ограничения и предупреждения» настоящего документа.

1. Нажать на кнопку питания, чтобы запустить процесс УФ-обработки.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** УФ-обработка будет запущена через 15 секунд после нажатия на кнопку питания, что дает возможность без риска для здоровья покинуть помещение или выключить устройство в течение указанного периода времени.

**ВНИМАНИЕ!** Световой индикатор будет **мигать синим цветом** в течение указанной 15-секундной задержки.

2. Незамедлительно выйти из помещения.
3. УФ-лампа автоматически отключится через 30 минут после запуска процесса УФ-обработки. При необходимости включить ее снова.

**ВНИМАНИЕ!** При необходимости остановить процесс УФ-обработки до автоматического отключения лампы необходимо до входа в обрабатываемое помещение или объект надеть соответствующие средства защиты глаз и кожи.

4. Тщательно проветрить помещение или объект обработки после выключения УФ-лампы в течение не менее 30 минут.

**ВНИМАНИЕ!** Не допускать нахождение людей и животных в не проветренном помещении, поскольку вдыхание озона может привести к поражению органов дыхания.

### 2.2.1 Рекомендуемое время воздействия

Время УФ-обработки зависит от типа обрабатываемого объекта и места установки устройства. Ориентировочное время воздействия УФ-лампы **UV Mini Indigo** в зависимости от размеров помещения приведено далее в таблице.

Таблица 4 - Рекомендуемое время воздействия

Площадь помещения	Рекомендуемое время воздействия
Не более 2,5 м <sup>2</sup>	30 минут (1 цикл работы лампы)
Не более 5 м <sup>2</sup>	60 минут (2 цикла работы лампы)
Не более 7,5 м <sup>2</sup>	90 минут (3 цикла работы лампы)

### 3 Техническое обслуживание и ремонт

Портативная УФ-лампа **Perenio<sup>®</sup> Smart Health** не требует специального технического обслуживания в ходе эксплуатации. Тем не менее, с целью поддержания надлежащего состояния и стабильной работы устройства необходимо соблюдать меры предосторожности и правила безопасного использования устройства (см. раздел «Ограничения и предупреждения»).

Ремонт портативной УФ-лампы **Perenio<sup>®</sup> Smart Health** осуществляется в сервисных центрах, при этом УФ-трубка ремонту не подлежит из-за наличия в ней ртути.

В случае гарантийного ремонта или замены необходимо обратиться к продавцу с чеком и приобретенным устройством.

Для получения более подробной информации по замене и ремонту устройства следует обращаться к местному представителю компании либо в службу техподдержки через веб-сайт **perenio.com**.

## 4 Гарантийные обязательства

Срок гарантийного обслуживания портативной УФ-лампы составляет **12 (двенадцать) месяцев** с даты ее продажи конечному покупателю.

Срок гарантии на кабель составляет **6 (шесть) месяцев** с даты реализации конечному потребителю.

**ВНИМАНИЕ!** На УФ-трубку и встроенный аккумулятор гарантия не распространяется, поскольку они подвержены естественному износу и подлежат периодической замене в сервисных центрах.

Срок службы устройства, заявленный производителем, составляет **15000 часов** для УФ-трубки и **350 циклов зарядки** для несъемного аккумулятора.

Гарантийный талон считается действительным только в случае его правильного и полного заполнения компанией-продавцом. При приобретении устройства следует проверять, чтобы его серийный номер и модель соответствовали сведениям, указанным в гарантийном талоне.

Если гарантийный талон заполнен не полностью либо неразборчиво, он признается недействительным. В данном случае рекомендуется обратиться к продавцу для получения правильно заполненного гарантийного талона. Также допускается предоставлять товарный и кассовый чеки либо иные документы, подтверждающие факт и дату продажи устройства. За дату продажи принимается дата, указанная на товарном/кассовом чеке либо ином соответствующем документе. Если дату продажи установить невозможно, гарантийный срок исчисляется со дня производства устройства.

Производитель гарантирует отсутствие дефектов всех материалов, комплектующих и сборки продукции торговой марки Perenio® при условии нормальной эксплуатации в течение гарантийного срока. Ограниченная гарантия распространяется только на первого конечного покупателя продукции Perenio® и не может быть передана последующему покупателю.

Для гарантийной замены устройство должно быть возвращено компании-продавцу вместе с чеком. Гарантийные обязательства на продукцию торговой марки Perenio® предоставляются только в стране ее приобретения.



## **ПОРЯДОК ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ**

В случае обнаружения предполагаемого недостатка или дефекта устройства покупателю необходимо до истечения гарантийного срока обратиться в авторизованный сервисный центр и предоставить следующее:

1. Устройство с предполагаемым недостатком или дефектом.
2. Гарантийный талон, оформленный в соответствии с требованиями действующего законодательства, либо оригинал документа, подтверждающего покупку, с четким указанием наименования и адреса компании-продавца, а также даты и места покупки.

## **ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ**

Продукция торговой марки Perenio<sup>®</sup> НЕ ПОДЛЕЖИТ бесплатному гарантийному обслуживанию при выявлении следующих повреждений или дефектов:

- повреждения, вызванные действием непреодолимой силы, несчастными случаями, небрежностью, умышленными или неосторожными действиями (бездействием) покупателя или третьих лиц;
- повреждения, вызванные воздействием других предметов, включая, помимо прочего, воздействие влаги, сырости, экстремальных температур или условий окружающей среды (либо в случае их резкого изменения), коррозии, окисления, попадания пищи или жидкости и воздействие химикатов, животных, насекомых и продуктов их жизнедеятельности;
- если устройство (принадлежности, комплектующие) было вскрыто (нарушена целостность пломб), изменено или отремонтировано иным лицом, помимо авторизованного сервисного центра, либо с использованием несанкционированных запасных частей;
- дефекты или урон, нанесенные неправильной эксплуатацией устройства, использованием не по назначению, включая использование, противоречащее руководствам по эксплуатации;
- дефекты, вызванные естественным износом товара, включая сумки, корпуса, наборы батарей или руководства по эксплуатации;
- если серийный номер (заводские наклейки), дата производства или наименование модели на корпусе устройства были каким-либо образом удалены, стерты, повреждены, изменены или неразборчивы;
- в случае нарушения правил и условий эксплуатации, а также установки устройства, изложенных в руководстве по эксплуатации;
- трещины и царапины, а также другие дефекты, полученные в результате транспортировки, эксплуатации покупателем или небрежным обращением с его стороны;

- механические повреждения, возникшие после передачи устройства пользователю, включая повреждения, причиненные острыми предметами, сгибанием, сжатием, падением и т.д.;
- повреждения, вызванные несоответствием стандартам параметров питающих, телекоммуникационных, кабельных сетей и аналогичных внешних факторов.

НАСТОЯЩАЯ ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ И ЕДИНСТВЕННОЙ ПРЕДОСТАВЛЯЕМОЙ ГАРАНТИЕЙ, ЗАМЕНЯЮЩЕЙ ЛЮБЫЕ ДРУГИЕ ЯВНЫЕ И ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ. ПРОИЗВОДИТЕЛЬ НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ, БУДЬ ТО ЯВНЫХ ИЛИ КОСВЕННЫХ, ВЫХОДЯЩИХ ЗА ПРЕДЕЛЫ СОДЕРЖАЩЕГОСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ ОПИСАНИЯ, ВКЛЮЧАЯ КОСВЕННУЮ ГАРАНТИЮ ТОВАРНОЙ ПРИГОДНОСТИ И СООТВЕТСТВИЯ ОПРЕДЕЛЕННОМУ НАЗНАЧЕНИЮ. НА УСМОТРЕНИЕ ПОКУПАТЕЛЯ ОСТАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕИСПРАВНОГО, ДЕФЕКТНОГО И НЕДОПУСТИМОГО К ПРИМЕНЕНИЮ УСТРОЙСТВА. ПРОИЗВОДИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА УЩЕРБ, ПРИЧИНЕННЫЙ ДРУГОЙ СОБСТВЕННОСТИ ПО ПРИЧИНЕ ЛЮБЫХ ДЕФЕКТОВ УСТРОЙСТВА, УТРАТУ УСТРОЙСТВОМ ПОЛЕЗНОСТИ, ПОТЕРЮ ВРЕМЕНИ, А ТАКЖЕ ЗА КАКОЙ-ЛИБО ОСОБЫЙ, СЛУЧАЙНЫЙ, ОПОСРЕДОВАННЫЙ ИЛИ КОСВЕННЫЙ УЩЕРБ, ШТРАФНЫЕ УБЫТКИ ИЛИ ПОТЕРИ, ВКЛЮЧАЯ, ПОМИМО ПРОЧЕГО, КОММЕРЧЕСКИЙ УЩЕРБ, ПОТЕРЮ ПРИБЫЛИ, УПУЩЕННУЮ ВЫГОДУ, УТРАТУ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОЙ ИЛИ ИНОЙ ИНФОРМАЦИИ, УБЫТКИ, ВЫЗВАННЫЕ ПЕРЕРЫВАМИ В КОММЕРЧЕСКОЙ ИЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПРИЧИНЕ ТОГО, ЧТО УСТРОЙСТВО БЫЛО ПРИЗНАНО НЕИСПРАВНЫМ, С ДЕФЕКТАМИ И НЕДОПУСТИМЫМ К ПРИМЕНЕНИЮ.

Настоящая ограниченная гарантия дает покупателю определенные юридические права. Покупатель может также иметь другие права, соответствующие местному законодательству по защите прав потребителя, которые могут не совпадать с данной ограниченной гарантией. Для полного понимания своих прав необходимо ознакомиться с местным законодательством.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Производитель не выпускает оборудование для сферы «жизненно важных задач». Под устройствами для «жизненно важных задач» подразумеваются системы жизнеобеспечения, медицинское оборудование, медицинские устройства, связанные с имплантацией, коммерческие перевозки, ядерное оборудование или системы и любые другие области применения, где отказ оборудования может нанести вред здоровью человека либо привести к его смерти, а также к повреждению имущества.

## 5 Хранение, транспортировка и утилизация

Портативная УФ-лампа **UV Mini Indigo** может перевозиться любым видом крытых транспортных средств (в железнодорожных вагонах, закрытых автомашинах, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов и т.д.) в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, применяемых к хрупким грузам, подверженным воздействию влаги.

Аналогичные требования действующих нормативных документов применяются к условиям хранения устройства на складе поставщика.

В соответствии с правилами обращения с отходами электрического и электронного оборудования (WEEE)\* все электрические и электронные изделия по окончании срока службы подлежат отдельному сбору и не могут быть утилизированы вместе с несортированными бытовыми отходами.

Детали пришедших в негодность устройств должны быть отделены и отсортированы по типу материала. Таким образом, каждый пользователь может оказать содействие повторному использованию, переработке и другим формам восстановления отходов электрического и электронного оборудования. Правильный сбор, переработка и утилизация данных устройств помогут избежать потенциального воздействия на окружающую среду и здоровье человека вредных веществ, содержащихся в их составе.

Для утилизации устройства его необходимо вернуть в пункт продажи или в местный пункт сбора отходов и переработки, рекомендованный государством или местными органами власти. Утилизация производится согласно действующему законодательству и предписаниям соответствующей страны.

Для получения более подробной информации о способах правильной утилизации бывшего в употреблении устройства следует обратиться к поставщику устройств, в службу утилизации отходов или представителям местной власти, отвечающим за утилизацию отходов.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При транспортировке и хранении устройств необходимо соблюдать температурный и влажностный режимы, указанные в соответствующих таблицах технических характеристик настоящего руководства.

\* Отходы электрического и электронного оборудования, или WEEE, означают электрическое или электронное оборудование, бывшее в употреблении, включая все компоненты, узлы, расходные материалы, которые являются частью оборудования на момент его снятия с эксплуатации (в том числе входящие в комплект поставки батарейки/аккумуляторные батареи (при наличии), компоненты, содержащие ртуть и др.).

Для утилизации устройства, в составе которого присутствует ртуть, необходимо передавать его в местный пункт переработки. Это обусловлено следующими причинами:

- в случае повреждения УФ-трубки пары ртути попадут в воздух, воду и/или почву и загрязнят их, а также могут нанести вред здоровью человека в случае вдыхания паров;
- компоненты УФ-лампы могут также требовать проведения вторичной переработки.

Если пользователь не может передать устройство для утилизации в специализированное учреждение по приему и переработке ламп, то его также можно сдать в строительно-хозяйственный магазин, местное отделение МЧС или аналогичное учреждение.

Для получения подробных сведений о переработке настоящего устройства следует обратиться в службу ликвидации бытовых отходов.

## 6 Прочая информация

### Сведения о производителе

Название	«Перенио IoT спол с р.о» (Perenio IoT spol s r.o.)
Адрес	Чехия, Ржичани – Яжловице 251 01, На Длоухем, 79 (Na Dlouhem 79, Ricany – Jazlovice 251 01, Czech Republic)
Контактная информация	perenio.com, info@perenio.com

### Сведения о импортере

Республика Беларусь:

Название	СЗАО «АСБИС»
Адрес	223021, Минская обл., Минский р-н, Щомыслицкий с/с, д. 31, пом. 27, р-н а. г. Озерцо
Контактная информация	www.asbis.by

### Сведения о полученных сертификатах и декларациях о соответствии

Сертификаты	Сертификат соответствия ТСТ200422E002С от 28.04.2020 г. Сертификат соответствия ЕАЭС RU С-СZ.АЖ50.В.00545/20 серия RU №0265757 от 18.08.2020г.
Декларации	Декларация соответствия СЕ от 31.07.2020 г.

Адреса сервисных центров можно найти на сайтах **perenio.com** в разделе «Поддержка» для получения более подробной информации.

## 7 Поиск и устранение неисправностей

В таблице ниже приведены типичные ошибки и проблемы, возникающие при подключении и настройке портативной УФ-лампы.

Таблица 5 - Типичные ошибки и способы их устранения

№ п/п	Проблема	Возможные причины	Решение
1	УФ-лампа не включается	Низкий уровень заряда аккумулятора	Необходимо подзарядить аккумулятор
		Батарея неисправна	Связаться со службой техподдержки
2	УФ-трубка не работает	УФ-трубка повреждена	Заменить УФ-трубку
		Срок службы трубки подошел к концу	Заменить УФ-трубку
3	Синий индикатор гаснет через 15 секунд после включения УФ-лампы	УФ-трубка неисправна	Связаться со службой техподдержки

## 8 Глоссарий

<b>Аргон</b>	Газ, используемый в УФ-трубке вместе с парами ртути для создания УФ-излучения
<b>IP20</b>	Степень защиты устройства, обозначающая, что детали, находящиеся внутри корпуса, защищены от проникновения пальцев или предметов длиной более 80 мм и твердых тел размером более 12 мм. Защита от влаги отсутствует.
<b>АБС-пластик</b>	Современный синтетический полимер, обладающий высокой степенью ударопрочности и эластичности
<b>УФ-С (UV-C)</b>	Электромагнитный спектр ультрафиолетового излучения, определяющийся коротковолновым диапазоном с длиной волны 280-100 нм

perenio®  
Making life easy