



**Руководство  
по установке и эксплуатации  
комплекта приборов безопасности Pereniö®  
PEKIT01**



## Введение

Комплект приборов безопасности является частью комплексной **системы управления зданием Perenio Smart** и предназначен для обнаружения и информирования пользователей о потенциально опасных ситуациях в контролируемом помещении.

Центр управления позволяет осуществлять мониторинг и контролировать работу всех подключенных устройств, не передавая команды на сторонние серверы. Датчики же обеспечивают своевременное уведомление о возникших проблемах и оперативное реагирование на них.

В настоящем руководстве содержится подробное описание устройств, а также инструкции по их установке и эксплуатации.

## Авторские права

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

Торговая марка **Perenio®** принадлежит компании Perenio IoT spol 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®** 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 и оборудования в данном документе приводятся исключительно в целях разъяснения и описания работы устройств и не нарушают чьих-либо прав на интеллектуальную собственность.

\***ZIGBEE** – зарегистрированная торговая марка ZigBee Alliance, **iOS** – зарегистрированная торговая марка CISCO TECHNOLOGY, INC., **Android** – зарегистрированная торговая марка Google Inc., **Google Play** – торговая марка Google Inc., **Apple Store** – зарегистрированная торговая марка Apple Inc., **Linux** – зарегистрированная торговая марка Linus Torvalds

## Ответственность и техническая поддержка

Настоящий документ подготовлен в соответствии со всеми необходимыми требованиями и содержит подробную информацию по установке, настройке и эксплуатации устройств, 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 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.

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

Наиболее часто возникающие проблемы описаны в Разделе 7 настоящего документа и на веб-сайте **perenio.ru**, 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 – Язловице 251 01, На Длоухем, 79

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

**perenio.com**

## Соответствие стандартам



Устройство имеет сертификат соответствия CE и отвечает требованиям следующих директив Европейского союза:

- Директива 2014/53/EU по радиооборудованию;
- Директива 2014/35/EU о низковольтном оборудовании (только для центра управления);
- Директива 2014/30/EU об электромагнитной совместимости.



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



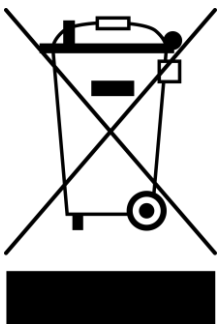
Устройство отвечает требованиям Директивы RoHS 2011/65/EU об ограничении содержания вредных веществ



Устройство соответствует требованиям Федеральной комиссии по коммуникациям, предъявляемым к уровню создаваемых им электромагнитных помех



Национальный знак соответствия Украины, обозначающий, что устройство отвечает всем требуемым техническим регламентам



Данное устройство и входящие в комплект поставки батарейки нельзя подвергать утилизации вместе с бытовыми отходами в соответствии с Директивой 2002/96/EC об утилизации электрического и электронного оборудования (WEEE)

Для защиты окружающей среды и здоровья людей устройство и батарейки утилизируются согласно утвержденным инструкциям по безопасной утилизации. Для получения дополнительной информации о способах правильной утилизации следует обратиться к поставщику устройств или в местные органы, отвечающие за утилизацию отходов

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

## Содержание

Введение.....	3
Авторские права .....	3
Ответственность и техническая поддержка.....	4
Соответствие стандартам .....	5
Содержание .....	6
1 Описание работы комплекта приборов безопасности .....	10
1.1 Центр управления PEACG01 .....	10
1.1.1 Назначение устройства .....	10
1.1.2 Технические характеристики .....	13
1.1.3 Комплект поставки.....	14
1.2 Датчик дыма PECSS01 .....	15
1.2.1 Назначение устройства .....	15
1.2.2 Технические характеристики .....	17
1.2.3 Комплект поставки.....	18
1.3 Датчик протечки PECLS01 .....	19
1.3.1 Назначение устройства .....	19
1.3.2 Технические характеристики .....	20
1.3.3 Комплект поставки.....	22
1.4 Датчик открытия PECWS01.....	22
1.4.1 Назначение устройства .....	22
1.4.2 Технические характеристики .....	24
1.4.3 Комплект поставки.....	25
1.5 Датчик движения PECMS01 .....	26
1.5.1 Назначение устройства .....	26
1.5.2 Технические характеристики .....	28
1.5.3 Комплект поставки.....	30
1.6 Упаковка и маркировка .....	31
1.7 Правила безопасного использования .....	32
1.8 Почему ZigBee .....	32

1.9 Автономная работа датчиков Perenio®.....	34
2 Установка и настройка комплекта приборов безопасности .....	35
2.1 Первая установка и настройка центра управления .....	37
2.2 Сброс настроек центра управления на заводские .....	44
2.3 Подключение центра управления по сетевому кабелю .....	44
2.4 Облачное хранение данных .....	45
2.5 Выбор частоты на Wi-Fi маршрутизаторе.....	46
2.6 Перенос центра управления в другое помещение или локацию.....	46
2.7 Установка и настройка датчика дыма PECSS01 .....	47
2.8 Установка и настройка датчика протечки PECLS01.....	51
2.8.1 Герметичность датчика протечки .....	52
2.9 Установка и настройка датчика открытия PECWS01 .....	53
2.10 Установка и настройка датчика движения PECMS01 .....	55
2.11 Перенос датчиков в другое помещение или локацию .....	58
2.12 Замена батарейки .....	59
3 Техническое обслуживание и ремонт .....	61
4 Гарантийные обязательства .....	62
5 Хранение, транспортировка и утилизация .....	65
6 Прочая информация .....	66
7 Поиск и устранение неисправностей .....	68
8 Глоссарий.....	71

## **Перечень рисунков, таблиц и инструкций по работе в мобильном приложении**

Рисунок 1 – Внешний вид центра управления PEACG01 .....	11
Рисунок 2 – Кнопки, разъемы и индикаторы центра управления PEACG01 .....	11
Рисунок 3 – Комплект поставки центра управления PEACG01 .....	15
Рисунок 4 – Внешний вид датчика дыма PECSS01 .....	16
Рисунок 5 – Кнопки и составные части датчика дыма PECSS01 .....	16
Рисунок 6 – Комплект поставки датчика дыма PECSS01.....	18

Рисунок 7 – Внешний вид датчика протечки PECLS01 .....	19
Рисунок 8 – Кнопки и компоненты датчика протечки PECLS01.....	20
Рисунок 9 – Комплект поставки датчика протечки PECLS01.....	22
Рисунок 10 – Внешний вид датчика открытия PECWS01 .....	23
Рисунок 11 – Составные части датчика открытия PECWS01.....	23
Рисунок 12 – Комплект поставки датчика открытия PECWS01 .....	25
Рисунок 13 – Внешний вид датчика движения PECMS01.....	26
Рисунок 14 – Составные части датчика движения PECMS01 .....	27
Рисунок 15 – Углы обзора датчика движения PECMS01 .....	30
Рисунок 16 – Комплект поставки датчика движения PECMS01 .....	31
Рисунок 17 - Самовосстановление сети ZigBee.....	33
Рисунок 18 – Варианты установки центра управления и датчика дыма .....	35
Рисунок 19 – Варианты установки датчика открытия дверей/окон.....	36
Рисунок 20 – Варианты установки датчиков протечки и движения.....	36
Рисунок 21 – Порядок добавления нового устройства (активация ЦУ).....	41
Рисунок 22 – Подключение смартфона к серверу и ЦУ .....	42
Рисунок 23 – Порядок настройки локации для ЦУ .....	43
Рисунок 24 – Установка датчика дыма на плоский/скошенный потолок.....	48
Рисунок 25 – Крепление датчика дыма на дюбели или ленту 3М .....	49
Рисунок 26 – Отсоединение монтажного кронштейна от корпуса датчика.....	49
Рисунок 27 – Обеспечение герметичности корпуса датчика протечки .....	52
Рисунок 28 – Правила установки датчика и магнита.....	54
Рисунок 29 – Ориентация датчика движения при установке.....	56
Рисунок 30 – Порядок добавления нового устройства (датчика).....	57
Рисунок 31 – Создание нового помещения (для датчика).....	58
Рисунок 32 – Ориентация батарейки при вставке в датчики.....	60
Таблица 1 – Состояния световых индикаторов центра управления .....	12
Таблица 2 – Основные технические характеристики центра управления .....	13
Таблица 3 – Основные технические характеристики датчика дыма .....	17
Таблица 4 – Основные технические характеристики датчика протечки .....	20



Таблица 5 – Основные технические характеристики датчика открытия .....	24
Таблица 6 – Основные технические характеристики датчика движения .....	28
Таблица 7 – Данные по упаковке датчиков и ЦУ, поставляемых по отдельности	31
Таблица 8 – Возможные состояния датчика дыма .....	50
Таблица 9 – Типичные ошибки и способы их устранения.....	68

## **Подключение центра управления и датчиков к приложению Perenio Smart**

A. УСТАНОВКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ PERENIO SMART.....	38
B. АКТИВАЦИЯ ЦЕНТРА УПРАВЛЕНИЯ ПУТЕМ СКАНИРОВАНИЯ QR-КОДА .....	39
C. ПЕРЕДАЧА ЦЕНТРУ УПРАВЛЕНИЯ ДАННЫХ СВОЕЙ СЕТИ WI-FI .....	41
D. НАСТРОЙКА ЛОКАЦИИ ДЛЯ ЦЕНТРА УПРАВЛЕНИЯ .....	43
E. ВКЛЮЧЕНИЕ И МОНТАЖ ДАТЧИКА ДЫМА PECSS01 .....	48
F. ВКЛЮЧЕНИЕ И МОНТАЖ ДАТЧИКА ПРОТЕЧКИ PECLS01 .....	51
G. ВКЛЮЧЕНИЕ И МОНТАЖ ДАТЧИКА ОТКРЫТИЯ PECWS01 .....	53
H. ВКЛЮЧЕНИЕ И МОНТАЖ ДАТЧИКА ДВИЖЕНИЯ PESMS01.....	55
I. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКОВ К ЦЕНТРУ УПРАВЛЕНИЯ .....	56

## 1 Описание работы комплекта приборов безопасности

В комплект приборов безопасности входят следующие устройства:

1. Центр управления PEACG01.
2. Датчик дыма PECSS01.
3. Датчик протечки PECLS01.
4. Датчик открытия PECWS01.
5. Датчик движения PECMS01.

**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.

### 1.1 Центр управления PEACG01

#### 1.1.1 Назначение устройства

Центр управления **PEACG01** торговой марки **Perenio®** (далее по тексту – ЦУ) предназначен для объединения работы большинства устройств, входящих в состав **системы управления зданием Perenio®**, сбора с них данных и оповещения пользователей в случае их срабатывания.

Центр управления способен контролировать работу большого количества датчиков и прочих устройств благодаря использованию технологии ZigBee, которая отличается сверхнизким энергопотреблением и высоким уровнем защиты передаваемых данных, выступая, тем самым, в роле ZigBee-координатора.

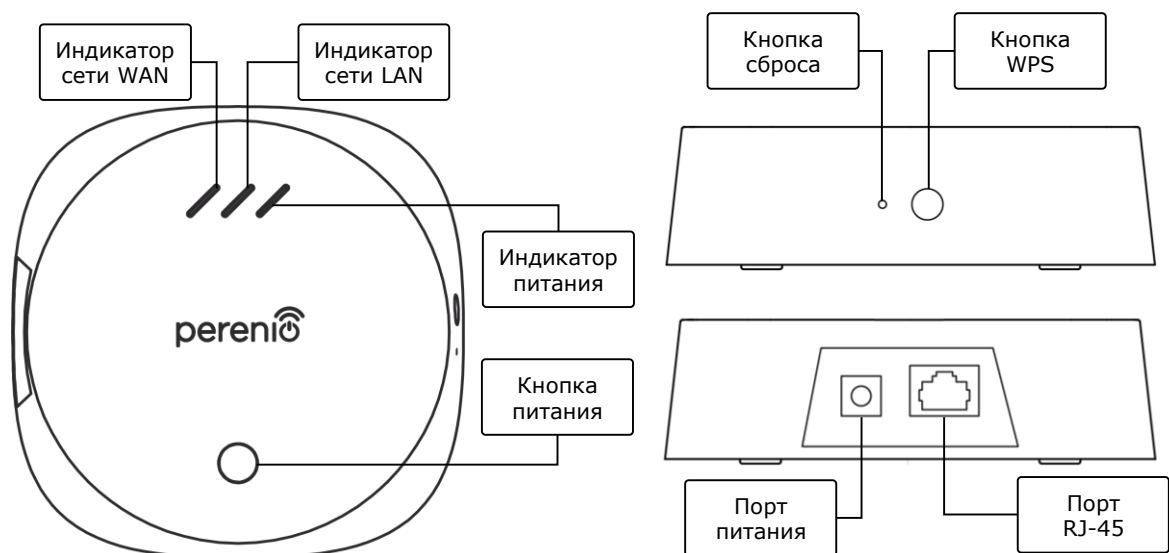
Поиск подключаемых устройств центром управления осуществляется через мобильное приложение, которое устанавливается на смартфон на базе операционной системы Android или iOS.

Функциональные возможности центра управления **PEACG01**:

- простота установки и управления;
- возможность подключения до 100 датчиков;
- поиск датчиков, расположенных в радиусе до 40 метров от ЦУ;
- сбор и анализ данных, полученных с устройств;
- поддержка Wi-Fi, Ethernet и ZigBee;
- совместимость с устройствами на базе iOS (версия 10.1 и выше) и Android (версия 4.4 и выше);
- управление через бесплатное мобильное приложение;
- поддержка облачных служб.



**Рисунок 1** – Внешний вид центра управления PEACG01



2-а – Вид сверху

2-б – Вид справа/слева

**Рисунок 2** – Кнопки, разъемы и индикаторы центра управления PEACG01

## Назначение кнопок, разъемов и индикаторов

<b>Индикатор сети WAN</b>	Загорается в случае успешного подключения к серверу
<b>Индикатор сети LAN</b>	Загорается в случае успешного подключения к Ethernet-маршрутизатору
<b>Индикатор питания</b>	Загорается при подключении ЦУ к электросети
<b>Кнопка питания</b>	Используется для включения и выключения центра управления
<b>Кнопка WPS</b>	Кнопка быстрой и безопасной настройки беспроводной сети
<b>Кнопка сброса</b>	Используется для сброса всех настроек на заводские. После сброса необходимо подключить ЦУ к Интернету и запустить процесс поиска датчиков
<b>Порт питания</b>	Разъем для подключения ЦУ к электросети
<b>Порт RJ-45</b>	Разъем для кабеля, используемый при подключении центра управления к Ethernet-маршрутизатору

Таблица 1 – Состояния световых индикаторов центра управления

Индикатор	Состояние	Описание
Индикатор сети WAN	Горит	ЦУ подключен к серверу
	Не горит	Соединение с сервером отсутствует
Индикатор сети LAN	Горит	ЦУ подключен к сети через сетевой кабель
	Не горит	ЦУ не подключен к сети через сетевой кабель
Индикатор питания	Горит	Питание включено
	Не горит	Питание отключено

## 1.1.2 Технические характеристики

Таблица 2 – Основные технические характеристики центра управления

Параметр	Значение
Артикул	PEACG01
Операционная система	Linux
Стандарт связи	Wi-Fi (IEEE 802.11b/g/n), ZigBee 3.0 (IEEE 802.15.4), Ethernet (10/100Mbps RJ-45)
Скорость цифрового потока	802.11b: не более 11 Мб/с 802.11g: не более 54 Мб/с 802.11n: не более 300 Мб/с 802.15.4: 250 Кбит/с
WEP/WPA2 шифрование	Поддержка 128-битного шифрования
Поддержка протокола	TCP/IP
Протоколы IoT	Поддержка MQTT и CoAP
Совместимость	iOS, Android
Микросхема	QCA4531 (Wi-Fi), EFR32/Cortex-M4 (ZigBee)
Флэш-память	NAND Flash: 128 МБ NOR Flash: 512 КБ
Зона покрытия ZigBee	до 40 метров (на открытых участках)
Антенна ZigBee	Тип: встроенная Выходная РЧ мощность (макс): 10 дБм Чувствительность приемника: -93 дБм Коэффициент усиления: 1 дБи
Антенна Wi-Fi	Тип: встроенная Выходная РЧ мощность (макс): 16 дБм Чувствительность приемника: -83 дБм Коэффициент усиления: 2,5 дБи
Рабочая частота, диапазон	2400 МГц – 2483,5 МГц
Сервер	Облачный
Питание	Выход: 5 В / 0,7 А

Параметр	Значение
	Потребляемая мощность: 5 Вт (макс.)
Рабочая температура	от 0°C до +40°C
Рабочая влажность	от 5% до 85% относительной влажности
Температура хранения	от -20°C до +70°C
Влажность при хранении	от 5% до 85% относительной влажности
Степень защиты	IP21
Подключ. устройства	до 100 устройств
Модуль RTC	Встроенный
Установка	На горизонтальную поверхность Для установки внутри помещения
Материал корпуса	PC (поликарбонат)
Цвет	Белый
Размер (Д x Ш x В)	110 мм x 110 мм x 31 мм
Вес	123,7 г (с комплектующими: 259 г)
Гарантийный срок	24 месяца
Срок службы	24 месяца
Сертификаты	CE, EAC, RoHS, UA.TR
Защита данных	Соответствие требованиям регламента GDPR

### 1.1.3 Комплект поставки

В комплект поставки центра управления **Perenio® PEACG01** входят следующие устройства и комплектующие:

1. Центр управления PEACG01 (1 шт.)
2. Сетевой кабель (длина: 1 метр) (1 шт.)
3. Адаптер питания (выход: 5В) (1 шт.)
4. Краткое руководство пользователя (1 шт.)
5. Гарантийный талон (1 шт.)



**Рисунок 3 – Комплект поставки\* центра управления PEACG01**

\* Изображения комплектующих приведены исключительно в ознакомительных целях

## 1.2 Датчик дыма PECSS01

### 1.2.1 Назначение устройства

Фотоэлектрический датчик **Perenio® PECSS01** – это устройство оперативного обнаружения дыма и видимых частиц (на беспламенной стадии горения), разработанное на основе беспроводной технологии ZigBee. Он используется как часть **системы управления зданием Perenio®** и обеспечивает своевременное оповещение в случае задымления помещения.

Принцип работы, основанный на срабатывании датчика в случае рассеивания инфракрасного луча света при попадании в область детектора видимых частиц дыма, повышает точность обнаружения пожара, что делает датчик данного типа более востребованным среди схожей продукции, представленной на рынке.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Датчик дыма HE предназначен для обнаружения газа, пламени и повышенных температур, а также для тушения пожара.

Датчик дыма **PECSS01** обладает следующими отличительными свойствами:

- высокий уровень громкости сигнала тревоги (до 85 дБ/3 м);
- своевременное обнаружение задымления помещения;
- совместимость с устройствами на базе iOS и Android;
- поддержка протокола связи ZigBee;
- сверхнизкое энергопотребление (работает от одной батарейки до трех лет);
- корпус из ударопрочного теплостойкого материала;

- уведомление о необходимости замены батареи;
- установка на ленту 3М или на дюбели;
- возможность автономной работы;
- небольшие размеры и стильный дизайн.



Рисунок 4 – Внешний вид датчика дыма PECSS01

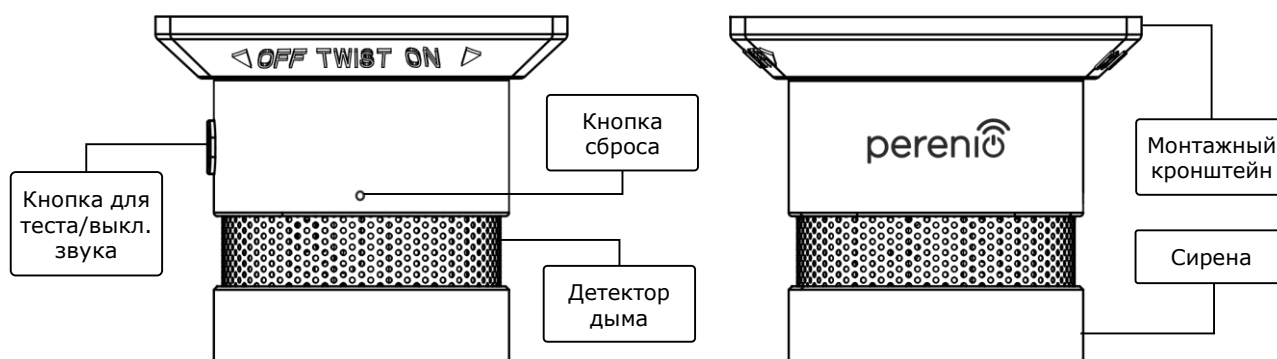


Рисунок 5 – Кнопки и составные части датчика дыма PECSS01

## Назначение кнопок, разъемов и индикаторов

### Кнопка для теста/ выключения звука

При однократном нажатии кнопки в режиме подачи сигнала тревоги отключается сирена. При удерживании в течение 3 секунд в режиме покоя подается звуковой сигнал (используется для проверки работоспособности устройства)

### Детектор дыма

Составная часть датчика, улавливающая дым

### Монтажный кронштейн

Предназначен для монтажа датчика дыма на дюбели (имеются крепежные отверстия) либо на ленту 3М (крепится на основание кронштейна)

### Кнопка сброса

Используется для сброса настроек датчика и его последующего обнаружения центром управления



## Сирена

Сигнальное устройство для оповещения о задымлении помещения

### 1.2.2 Технические характеристики

Таблица 3 – Основные технические характеристики датчика дыма

Параметр	Значение
Артикул	PECSS01
Микропроцессор	Silicon Labs EM3586 (ZigBee IC)
Стандарт связи	ZigBee 3.0 (IEEE 802.15.4)
Рабочая частота	2,4-2,5 ГГц
Радиус подключения	до 40 метров (на открытых участках)
Антенна ZigBee	Тип: встроенная Опорная мощность: от -26 дБм до +8 дБм Чувствительность приемника: -102 дБм Коэффициент усиления: 0,5 дБи Ретрансляция: нет
Сигнал тревоги	Светодиод красного цвета
Тип оповещения	Сирена, световая индикация
Уровень звук. сигнала	До 85 дБ (на расстоянии 3 метра)
Чувствительность	0,089-0,25 дБ/м
Автономная работа	Да
Питание	Батарейка CR123A (1500 мА·ч, 3В), 1 шт.
Потребляемая мощность	Режим ожидания: не более 0,01 мА Режим сигнала тревоги: не более 60 мА
Рабочая температура	от -10°C до +50°C
Рабочая влажность	от 1% до 95% (без образования конденсата)
Температура хранения	от -10°C до +50°C
Влажность при хранении	от 1% до 95% (без образования конденсата)
Установка	На ровную поверхность (дюбели, лента 3М)

Параметр	Значение
	Для установки внутри помещения
Материал корпуса	ABS/PC (сплав поликарбоната и АБС-пластика)
Цвет	Белый
Размер (Д x Ш x В)	60 мм x 60 мм x 49,2 мм
Вес	49,7 г (с комплектующими: 70,2 г)
Гарантийный срок	24 месяца
Срок службы	24 месяца
Сертификаты	CE, EAC, RoHS, UA.TR

### 1.2.3 Комплект поставки

В комплект поставки датчика дыма **PECSS01** торговой марки **Perenio®** входят следующие устройства и комплектующие:

1. Датчик дыма PECSS01 (1 шт.)
2. Батарейка (CR123A) (1 шт.)
3. Набор дюбелей с шурупами (1 комп.)
4. Штифт для сброса настроек (1 шт.)
5. Лента 3М (1 шт.)
6. Краткое руководство пользователя (1 шт.)
7. Гарантийный талон (1 шт.)



**Рисунок 6** – Комплект поставки\* датчика дыма PECSS01

\* Изображения комплектующих приведены исключительно в ознакомительных целях

## 1.3 Датчик протечки PECLS01

### 1.3.1 Назначение устройства

Датчик протечки **Perenio® PECLS01** предназначен для оповещения пользователей в случае затопления помещения и используется как часть **системы управления зданием Perenio®**. Данный датчик подходит для обнаружения утечки воды и других жидкостей в месте его установки.

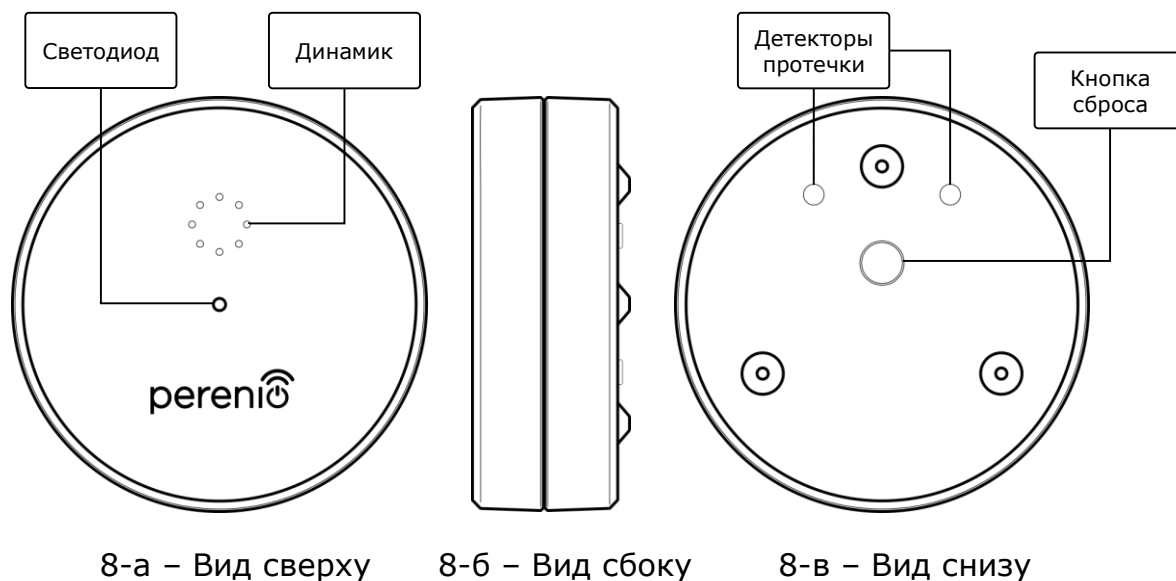
Корпус датчика имеет степень защиты IP67 и является герметичным, что обеспечивает его непотопляемость в случае заливания помещения.

Функциональные возможности датчика протечки **Perenio® PECLS01**:

- простота установки и управления;
- совместимость с устройствами на базе iOS и Android;
- поддержка протокола связи ZigBee;
- точность срабатывания датчика (только при заливании);
- корпус из ударопрочного теплостойкого материала со степенью защиты IP67;
- уровень громкости сигнала тревоги – 65 дБ;
- в случае затопления датчик остается плавать на поверхности воды;
- срок службы батарейки – до 16 месяцев;
- возможность автономной работы;
- небольшие размеры и стильный дизайн.



**Рисунок 7** – Внешний вид датчика протечки PECLS01



**Рисунок 8** – Кнопки и компоненты датчика протечки PECLS01

### Назначение кнопок, разъемов и индикаторов

<b>Светодиод</b>	Загорается в случае обнаружения протечки
<b>Динамик</b>	Позволяет передавать сигнал тревоги в случае затопления помещения
<b>Кнопка сброса</b>	Используется для сброса настроек датчика и его последующего обнаружения центром управления
<b>Детекторы протечки</b>	Датчик срабатывает только при заливании обоих детекторов водой или другой жидкостью

### 1.3.2 Технические характеристики

Таблица 4 – Основные технические характеристики датчика протечки

Параметр	Значение
Артикул	PECLS01
Микропроцессор	DSP (JN5169)
Стандарт связи	ZigBee 3.0 (IEEE 802.15.4)
Рабочая частота	2,3-2,5 ГГц
Радиус подключения	до 40 метров (на открытых участках)

Параметр	Значение
Антенна ZigBee	Тип: встроенная Опорная мощность: 10 дБм Чувствительность приемника: -90 дБм Коэффициент усиления: 1 дБи Ретрансляция: нет
Количество детекторов	Два
Уровень жидкости	Срабатывание датчика: 1,5 мм (высота)
Тип оповещения	Сирена
Уровень звук. сигнала	До 65 дБ
Автономная работа	Да
Питание	Батарейка CR123A (1300 мА·ч, 3В), 1 шт.
Потребляемая мощность	Режим ожидания: не более 0,2 мА Режим сигнала тревоги: не более 40 мА
Рабочая температура	от 0°C до +50°C
Рабочая влажность	от 20% до 90% относительной влажности
Температура хранения	от -20°C до +65°C
Влажность при хранении	от 20% до 93% относительной влажности
Установка	На горизонтальную поверхность Для установки внутри помещения. Возможна наружная установка при соблюдении температурного режима
Материал корпуса	ABS/PC (сплав поликарбоната и АБС-пластика)
Степень защиты корпуса	IP67
Цвет	Белый
Размер (Д x Ш x В)	60 мм x 60 мм x 21 мм
Вес	32 г (с комплектующими: 48,8 г)
Гарантийный срок	24 месяца
Срок службы	24 месяца
Сертификаты	CE, EAC, RoHS, UA.TR

### 1.3.3 Комплект поставки

В комплект поставки датчик протечки **PECLS01 Perenio®** входят следующие устройства и комплектующие:

1. Датчик протечки PECLS01 (1 шт.)
2. Батарейка (CR123A) (1 шт.)
3. Краткое руководство пользователя (1 шт.)
4. Гарантийный талон (1 шт.)



**Рисунок 9** – Комплект поставки\* датчика протечки PECLS01

*\* Изображения комплектующих приведены исключительно в ознакомительных целях*

## 1.4 Датчик открытия PECWS01

### 1.4.1 Назначение устройства

Магнитный датчик **PECWS01 Perenio®** – это устройство, которое фиксирует открытие и закрытие двери или окна и передает сигнал тревоги в центр управления **Perenio®**.

Срабатывание датчика происходит при удалении от него магнита на расстояние более 20-30 мм, в результате чего проникновение в помещение нарушителей не останется незамеченным.

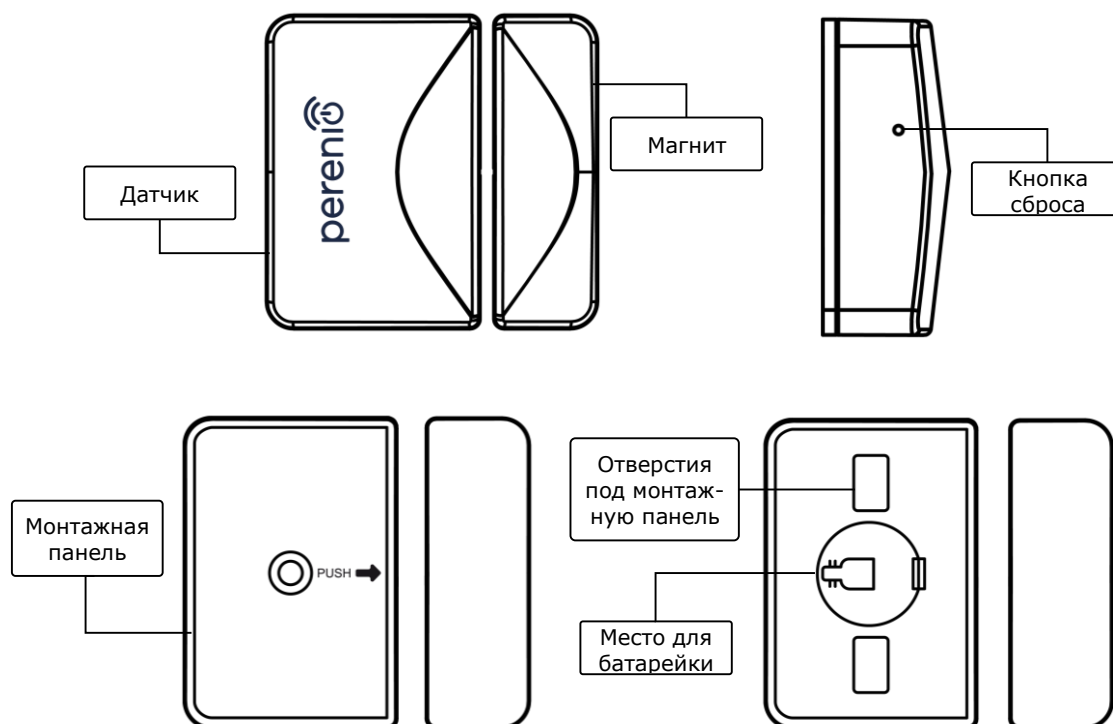
Датчик открытия **PECWS01** обладает следующими отличительными свойствами:

- своевременное оповещение об открытии окна либо двери;
- дальность подключения к сети – до 40 метров;
- совместимость с устройствами на базе iOS и Android;
- поддержка протокола связи ZigBee;
- корпус из ударопрочного материала;
- крепление на монтажную ленту 3М или на дюбель;

- возможность отрегулировать уровень установки датчика;
- долгий срок службы без необходимости замены батарейки (до 2 лет);
- функция оповещения о низком заряде батареи;
- небольшие размеры и стильный дизайн.



**Рисунок 10** – Внешний вид датчика открытия PECWS01



**Рисунок 11** – Составные части датчика открытия PECWS01

## 1.4.2 Технические характеристики

Таблица 5 – Основные технические характеристики датчика открытия

Параметр	Значение
Артикул	PECWS01
Микропроцессор	NXP5169 (ZigBee IC)
Стандарт связи	ZigBee 3.0 (IEEE 802.15.4)
Рабочая частота	2,4 ГГц
Радиус подключения	до 40 метров (на открытых участках)
Антенна ZigBee	Тип: встроенная Опорная мощность: 5,5 дБм Чувствительность приемника: -90 дБм Коэффициент усиления: 1,5-1,8 дБи Ретрансляция: нет
Расстояние между датчиком и магнитом (срабатывание)	$\geq 25 \pm 5$ мм
Кнопка сброса	На боковой панели датчика
Автономная работа	Нет
Питание	Батарейка CR2032 (125 мА·ч, 3В), 1 шт.
Потребляемая мощность:	Режим ожидания: не более 0,0016 мА Режим сигнала тревоги: не более 19 мА
Рабочая температура	от 0°C до +45°C
Рабочая влажность	от 10% до 85% (без образования конденсата)
Температура хранения	от -10°C до +50°C
Влажность при хранении	от 10% до 95% (без образования конденсата)
Установка	Край дверного проема/оконной рамы Для установки внутри помещения
Материал корпуса	ABS/PC (сплав поликарбоната и АБС-пластика)
Цвет	Белый
Размер (Д x Ш x В)	Размер датчика: 45 мм x 30 мм x 19 мм

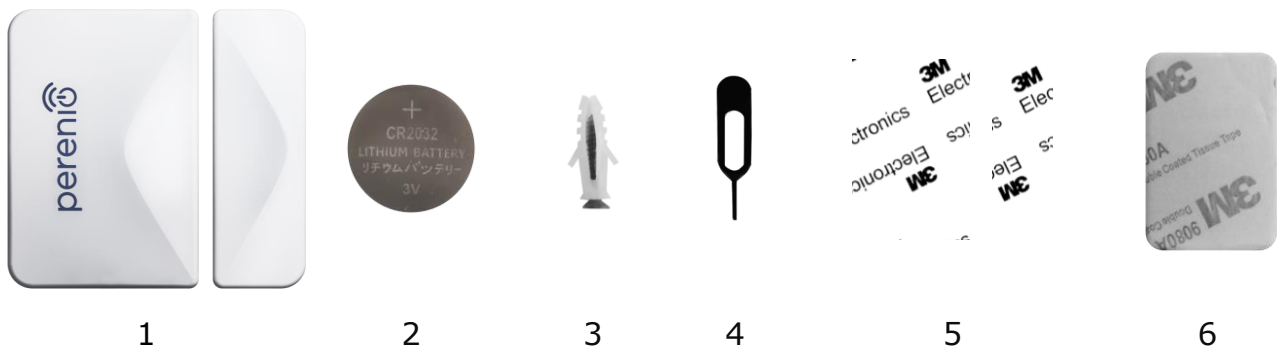


Параметр	Значение
	Размер магнита: 45 мм x 15 мм x 19 мм
Вес	24,2 г (с комплектующими: 32,4 г)
Гарантийный срок	24 месяца
Срок службы	24 месяца
Сертификаты	CE, EAC, RoHS, UA.TR

### 1.4.3 Комплект поставки

В комплект поставки датчика открытия **PECWS01 Perenio®** входят следующие устройства и комплектующие:

1. Датчик открытия PECWS01 в комплекте с магнитом (1 комп.)
2. Батарейка (CR2032) (1 шт.)
3. Набор дюбелей с шурупами (1 комп.)
4. Штифт для сброса настроек (1 шт.)
5. Лента 3М (2 шт.)
6. Прокладка 3М для выравнивания уровня (1 шт.)
7. Краткое руководство пользователя (1 шт.)
8. Гарантийный талон (1 шт.)



**Рисунок 12** – Комплект поставки\* датчика открытия PECWS01

\* Изображения комплектующих приведены исключительно в ознакомительных целях

## 1.5 Датчик движения PECMS01

### 1.5.1 Назначение устройства

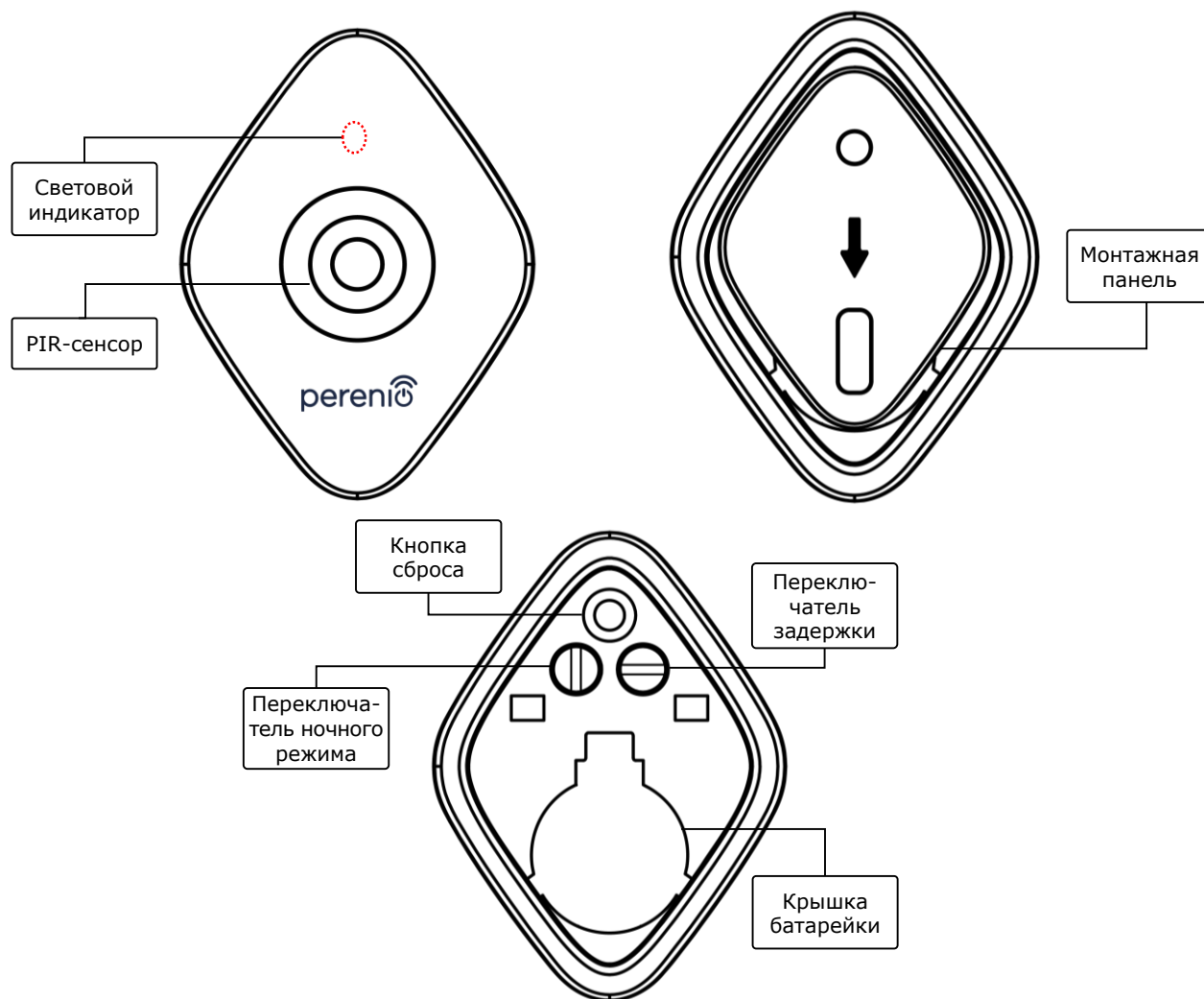
Инфракрасный датчик движения **PECMS01 Perenio®** – это PIR-устройство, которое фиксирует перемещение тепловых объектов в зоне наблюдения и передает сигнал тревоги в центр управления **Perenio®**.

Датчик движения **PECMS01** обладает следующими отличительными свойствами:

- дальность обнаружения движения – 6 метров;
- угол обзора –  $110^{\circ} \pm 10^{\circ}$ ;
- дальность подключения к центру управления – до 40 метров;
- совместимость с устройствами на базе iOS и Android;
- поддержка протокола связи ZigBee;
- корпус из ударопрочного материала;
- точность срабатывания (PIR-технология);
- возможность крепления на монтажную ленту 3М или шурупы;
- долгий срок службы без необходимости замены батарейки (до 2 лет);
- функция оповещения о низком заряде батареи;
- небольшие размеры и стильный дизайн.



**Рисунок 13** – Внешний вид датчика движения PECMS01



**Рисунок 14** – Составные части датчика движения PECS01

## Назначение кнопок, разъемов и индикаторов

**Световой индикатор** Светодиод будет мигать каждую секунду, если датчик не подключится к центру управления. После успешного подключения он погаснет

**PIR-сенсор** Пассивный инфракрасный сенсор, который содержит пироэлектрический чувствительный элемент, реагирующий на изменение теплового излучения, что обеспечивает высокую точность при обнаружении движения

**Монтажная панель** Съемная пластинка, которая крепится к стене и позволяет заменять батарейку и откреплять датчик без необходимости полного демонтажа

### **Кнопка сброса**

Используется для сброса настроек датчика и его последующего обнаружения центром управления.

После отпускания кнопки световой индикатор начнет быстро мигать, что говорит об успешном сбросе настроек.

### **Переключатель ночного режима**

Возможны два режима работы датчика:

- *переключатель установлен в вертикальное положение*: возможность круглосуточного запуска определенных действий, например, включение умной лампочки после обнаружения движения (если установлена);
- *переключатель установлен в горизонтальное положение*: возможность запуска определенных действий, например, включение умной лампочки после обнаружения движения только в ночное время суток (если установлена).

### **Переключатель задержки**

Возможность запускать определенные действия, например, выключение умной лампочки (если установлена), если датчик не обнаруживает движение в течение заданного периода времени.

Возможны следующие периоды задержки:

- 1, 5 или 10 минут.

### **Крышка батарейки**

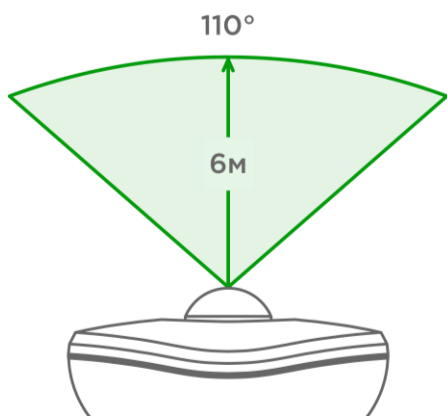
Защищает батарейку от внешних воздействий

## **1.5.2 Технические характеристики**

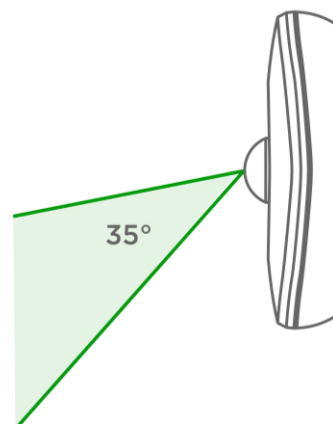
Таблица 6 – Основные технические характеристики датчика движения

<b>Параметр</b>	<b>Значение</b>
Артикул	PECMS01
Микропроцессор	NXP5169 (ZigBee IC)
Стандарт связи	ZigBee 3.0 (IEEE 802.15.4)
Рабочая частота	2,4 ГГц
Технология обнаружения	PIR (пассивный инфракрасный сенсор)
Светочувствительность	Не менее 20 люкс

Параметр	Значение
Угол обнаружения	110°±10° (см. рис. 3 далее)
Дальность обнаружения	6 м (область обнаружения: 10 м x 6 м при 110°)
Радиус подключения	до 40 метров (на открытых участках)
Антенна ZigBee	Тип: встроенная Опорная мощность: 5,5 дБм Чувствительность приемника: -90 дБм Коэффициент усиления: 0,39-0,90 дБи Ретрансляция: нет
Автономная работа	Нет
Питание	Батарейка CR2450 (600 мА·ч, 3В), 1 шт.
Потребляемая мощность:	Режим ожидания: не более 0,0098 мА Режим сигнала тревоги: не более 19 мА
Рабочая температура	от 0°C до +45°C
Рабочая влажность	от 10% до 85% (без образования конденсата)
Температура хранения	от -10°C до +50°C
Влажность при хранении	от 10% до 95% (без образования конденсата)
Установка	На ровную вертикальную поверхность Для установки внутри помещения
Материал корпуса	ABS/PC (сплав поликарбоната и АБС-пластика)
Высота установки	2,0-2,6 м (рекомендуемая)
Цвет	Белый
Размер (Д x Ш x В)	84,4 мм x 63,4 мм x 26,3 мм
Вес	31,9 г (с комплектующими: 42,4 г)
Гарантийный срок	24 месяца
Срок службы	24 месяца
Сертификаты	CE, EAC, RoHS, UA.TR



15-а – Угол обзора по горизонтали



15-б – Угол обзора по вертикали



15-в – Детализация угла обзора по вертикали

**Рисунок 15** – Углы обзора датчика движения PECMS01

### 1.5.3 Комплект поставки

В комплект поставки датчика движения **Perenio® PECMS01** входят следующие устройства и комплектующие:

1. Датчик движения PECMS01 (1 шт.)
2. Батарейка (CR2450) (1 шт.)
3. Набор дюбелей с шурупами (1 комп.)
4. Лента 3М (1 шт.)
5. Краткое руководство пользователя (1 шт.)
6. Гарантийный талон (1 шт.)



**Рисунок 16** – Комплект поставки\* датчика движения PECSMS01

\* Изображения комплектующих приведены исключительно в ознакомительных целях

## 1.6 Упаковка и маркировка

Комплект приборов безопасности **Perenio®** поставляется в индивидуальной картонной упаковке размером 292 мм x 176 мм x 71 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 устройств.

Также устройства, входящие в состав комплекта приборов безопасности, можно приобрести по отдельности. Вес и размеры индивидуальных упаковок указаны в таблице 7 ниже.

Таблица 7 – Данные по упаковке датчиков и ЦУ, поставляемых по отдельности

Устройство	Тип упаковки	Размер упаковки, мм	Вес нетто/брутто
Центр управления	коробка	159 мм x 159 мм x 72 мм	259 г/453,7 г
Датчик дыма	блистер	171 мм x 126 мм x 57 мм	70,2 г/110 г
Датчик протечки	блистер	171 мм x 126 мм x 27 мм	48,8 г/80 г
Датчик открытия	блистер	171 мм x 126 мм x 27 мм	32,4 г/60 г
Датчик движения	блистер	171 мм x 126 мм x 35 мм	42,4 г/70 г

## 1.7 Правила безопасного использования

С целью надлежащей и безопасной эксплуатации комплекта приборов безопасности **Perenio®** необходимо следовать инструкциям, описанным в настоящем руководстве, а также ознакомиться с приведенными ниже правилами техники безопасности.

Производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный в результате неправильной эксплуатации устройств.

### Условия безопасной эксплуатации

Ниже приведены правила, которые необходимо соблюдать всем пользователям комплекта приборов безопасности **Perenio®**:

1. Соблюдать условия хранения/транспортировки и температурный режим эксплуатации устройства, заявленный производителем.
2. Не устанавливать устройство в помещениях с повышенной влажностью, высоким содержанием пыли и жиров, а также рядом с кондиционерами и потолочными вентиляторами.
3. Не разбирать устройство и не пытаться починить его самостоятельно.
4. Не ронять, не бросать и не сгибать устройство.
5. Во избежание получения травм не использовать устройство, если на нем имеются трещины или иные повреждения.
6. Для очистки использовать мягкую ткань, смоченную в небольшом количестве воды или спирта (не использовать агрессивные химикаты и чистящие/моющие средства).
7. Очистку проводить только после отключения устройства от источника питания.
8. Не позволять детям использовать устройство и/или играть с ним без присмотра взрослых.

## 1.8 Почему ZigBee

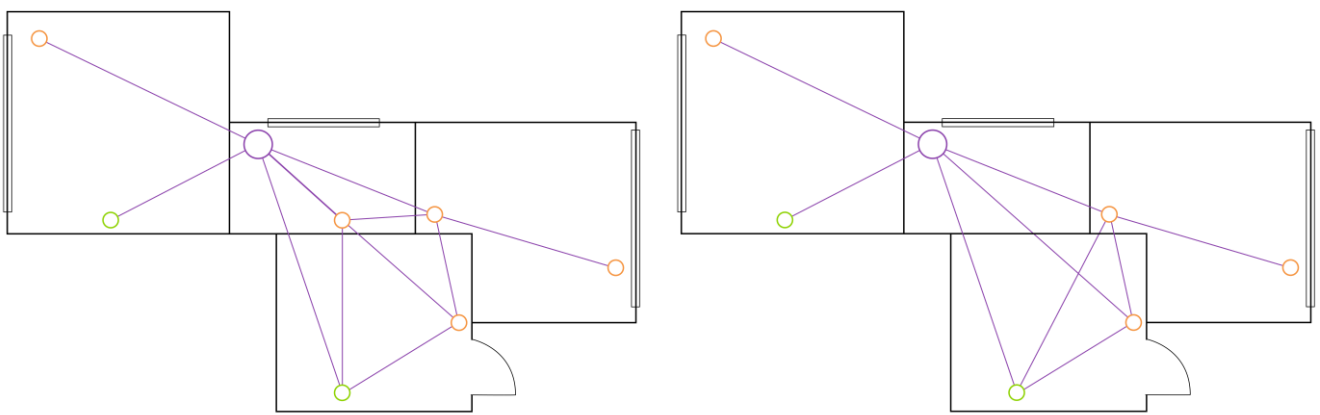
Функционирование **системы управления зданием Perenio Smart** обеспечивается за счет использования стандарта беспроводной связи ZigBee. Данный стандарт позволяет организовать удобную, безопасную и энергоэффективную среду для пользователей.

Ключевой особенностью ZigBee 3.0 является то, что устройствам (если они являются ретрансляторами сигнала) нет необходимости напрямую связываться с центром управления для передачи сигнала, поскольку они могут передавать его на другое устройство в сети (см. рисунок 17). Следовательно, при выходе из строя



какого-либо из узлов сеть автоматически восстановится за счет установления новых маршрутов для передачи данных. Это повышает надежность и гибкость системы, позволяя устанавливать датчики на большом удалении от центра управления даже при наличии препятствий (напр., железобетонных стен).

Также следует отметить, что протокол ZigBee имеет несколько уровней безопасности и использует алгоритм шифрования AES-128 (применяется банковскими и государственными структурами), что указывает на высокую степень защиты передаваемого сигнала.



17-а – исходная ячеистая топология  
сети

17-б – установление нового маршрута  
для передачи данных

**Рисунок 17** - Самовосстановление сети ZigBee

Таким образом, к преимуществам стандарта ZigBee 3.0 относятся:

- защита передаваемых данных;
- сверхнизкое энергопотребление;
- самовосстановление и самоорганизация сети;
- передача данных на большие расстояния;
- возможность расширения сети до 65 000 устройств;
- скорость обмена данными до 250 кбит/с.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Датчики и прочие устройства торговой марки **Perenio®**, работающие от батареек, не имеют функции ретрансляции сигнала.

## 1.9 Автономная работа датчиков Perenio®

Не для всех датчиков торговой марки **Perenio®** требуется обязательное наличие центра управления, чтобы оповещать пользователей о возникновении потенциально опасных ситуаций.

Так, датчик дыма и датчик протечки могут работать автономно, т.е. при обнаружении задымления или затопления помещения они будут подавать громкий звуковой сигнал. Однако для получения уведомлений на смартфон и запуска активных сценариев необходимо наличие установленного приложения и активированного ЦУ, а также объединение указанных устройств в общую систему. При этом датчик движения и датчик открытия могут передавать сигналы тревоги только через центр управления и не используются автономно.

## 2 Установка и настройка комплекта приборов безопасности

Монтаж и подключение комплекта приборов безопасности **Perenio®** являются простыми и не требуют специальных знаний и навыков. Перед началом установки необходимо выбрать одно из возможных мест расположения и способов крепления устройств:

- на горизонтальную поверхность (мебель, пол, потолок и т.д.);
- на вертикальную поверхность (стена, дверное полотно и т.д.);
- на монтажную ленту ЗМ или на дюбели.

Перед установкой необходимо удостовериться, что выбранное место отвечает следующим требованиям:

- отсутствие загромождений и препятствий в зоне обзора датчиков;
- наличие источника питания вблизи места установки центра управления;
- наличие ровной, прочной и устойчивой поверхности в месте установки центра управления и датчиков.

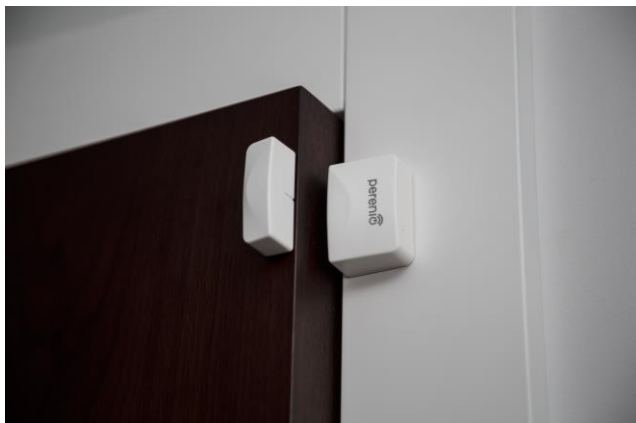
**ПРИМЕЧАНИЕ.** Не рекомендуется размещать устройство в помещении с высоким уровнем шума и высокочастотными помехами. Железобетонные перекрытия могут уменьшить расстояние беспроводной передачи сигнала.

Рекомендуется размещать центр управления таким образом, чтобы он находился на минимально возможном расстоянии от датчиков.

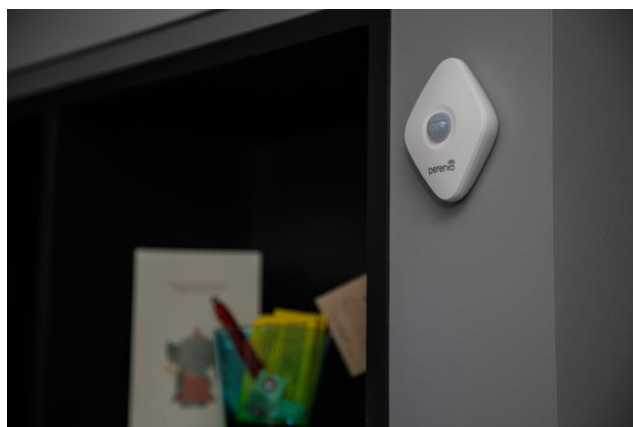
Далее на рисунках 18-20 приведены возможные места установки комплекта приборов безопасности **Perenio®**. Все изображения представлены в ознакомительных целях и не носят ограничительного характера.



**Рисунок 18** – Варианты установки центра управления и датчика дыма



**Рисунок 19** – Варианты установки датчика открытия дверей/окон



**Рисунок 20** – Варианты установки датчиков протечки и движения

Если для установки датчика предусмотрено использование монтажной ленты 3М (например, при установке на потолок), необходимо предварительно подготовить поверхность следующим образом:

1. Протереть поверхность датчика, на которую будет крепиться лента 3М, спиртом и подождать, пока она просохнет.
2. Приклеить ленту 3М на поверхность датчика.
3. Убедиться, чтобы место установки датчика было ровным, гладким и не содержало пыли, следов грязи и т.д.
4. Протереть поверхность, на которую будет крепиться лента 3М, спиртом и подождать, пока она просохнет.
5. Приклеить датчик на ленту 3М к поверхности монтажа.

После монтажа на ленту 3М необходимо удостовериться, что датчик надежно зафиксирован.

Весь процесс подготовки комплекта устройств к работе можно разделить на несколько ключевых этапов:

- установка ЦУ в выбранном месте и подключение к электросети;
- скачивание на смартфон мобильного приложения **Perenio Smart Building Management System** и регистрация учетной записи либо вход в существующую учетную запись;
- активация и дополнительная настройка ЦУ через мобильное приложение;
- включение и установка датчиков в выбранном месте;
- подключение датчиков к центру управления.

Далее по тексту содержатся подробные инструкции по установке и настройке комплекта приборов безопасности.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Мобильное приложение **Perenio Smart Building Management System** обладает множеством полезных функций, ознакомиться с которыми можно в документе «Руководство пользователя мобильным приложением Perenio Smart: Building Management System».

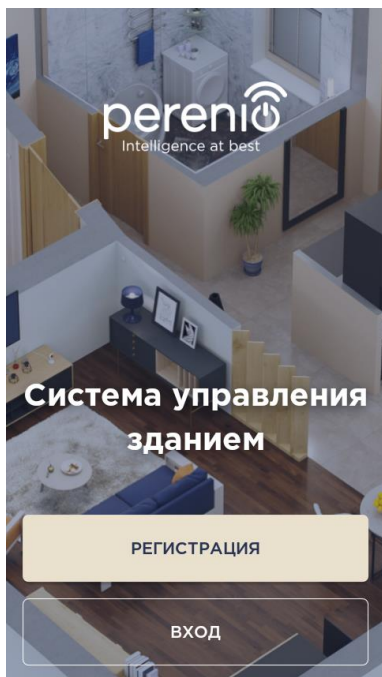
## 2.1 Первая установка и настройка центра управления

Для обеспечения правильной установки и надлежащей работы ЦУ необходимо пошагово выполнить нижеуказанные действия:

1. Распаковать центр управления и комплектующие и установить его на устойчивой ровной поверхности рядом с источником питания (220В).
2. Подсоединить адаптер питания, входящий в комплект поставки, и подключить центр управления к электросети.
3. Установить на смартфон мобильное приложение **Perenio Smart Building Management System** и войти в учетную запись (см. пункт **A** далее).
4. Активировать ЦУ с помощью QR-кода или вручную (см. пункт **B** далее).
5. Подключить центр управления к своей сети Wi-Fi (см. пункт **C** далее).
6. Ввести желаемое название для ЦУ и нажать кнопку «Сохранить».
7. Выбрать локацию для ЦУ или создать новую (см. пункт **D** далее).

**ВАЖНО! Не допускается отключать устройство от сети питания в течение 5 МИНУТ после сброса настроек (нажатие кнопки RESET) и в течение 10 МИНУТ после запуска процесса обновления прошивки.**

## А. УСТАНОВКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ PERENIO SMART:



Управление работой ЦУ осуществляется через бесплатное мобильное приложение, доступное для скачивания в Google Play (Android) или Apple Store (iOS).

Для установки приложения на мобильное устройство следует выполнить нижеуказанные действия:

- а.** подключить смартфон к своей сети Wi-Fi и скачать приложение **Perenio Smart Building Management System** в Google Play или Apple Store;
- б.** зарегистрировать новую учетную запись (см. пункт **А.1.** далее) либо войти в существующий аккаунт, если такая учетная запись была создана ранее (см. пункт **А.2.** далее).

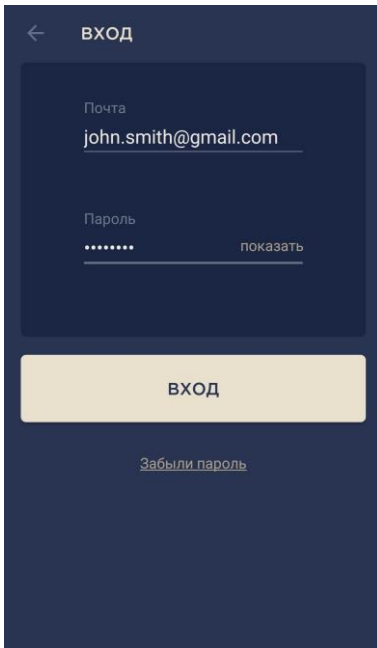
### А.1. РЕГИСТРАЦИЯ НОВОЙ УЧЕТНОЙ ЗАПИСИ:

- а.** ввести свой адрес электронной почты;
- б.** ввести пароль для входа в создаваемую учетную запись (не менее 8 символов, включая, как минимум, одну прописную букву и одну цифру);
- с.** выбрать страну своего проживания из списка;
- д.** принять общие условия, политику конфиденциальности и положения о защите персональных данных (доступны для ознакомления по ссылке на экране);
- е.** нажать на кнопку «РЕГИСТРАЦИЯ»;

На указанный адрес электронной почты будет направлено письмо о подтверждении регистрации нового пользователя. Для подтверждения регистрации необходимо перейти по ссылке.

После успешной регистрации произойдет вход в созданную учетную запись и отобразится окно подготовки к сканированию QR-кода для активации ЦУ.

## А.2. ВХОД В СУЩЕСТВУЮЩУЮ УЧЕТНУЮ ЗАПИСЬ:



**а.** для входа в ранее созданный аккаунт необходимо ввести адрес электронной почты и пароль от учетной записи на экране входа в приложение;

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В случае утери пароля его можно восстановить, нажав на ссылку «Забыли пароль».


Для восстановления забытого пароля используется адрес электронной почты, привязанный к созданной учетной записи.

В данном случае на указанный адрес будет направлено письмо с инструкциями по изменению пароля.

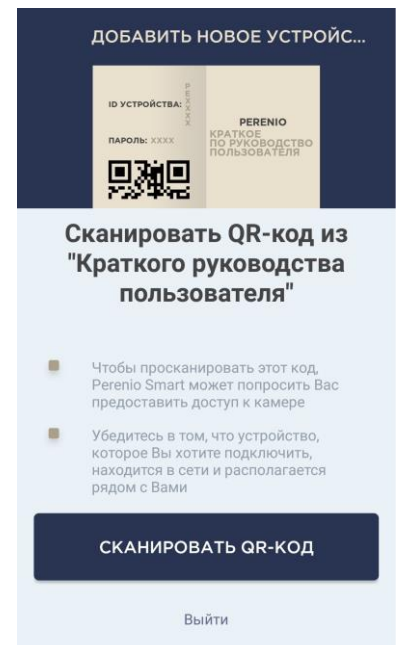
**б.** нажать на кнопку «ВХОД».

## В. АКТИВАЦИЯ ЦЕНТРА УПРАВЛЕНИЯ ПУТЕМ СКАНИРОВАНИЯ QR-КОДА:

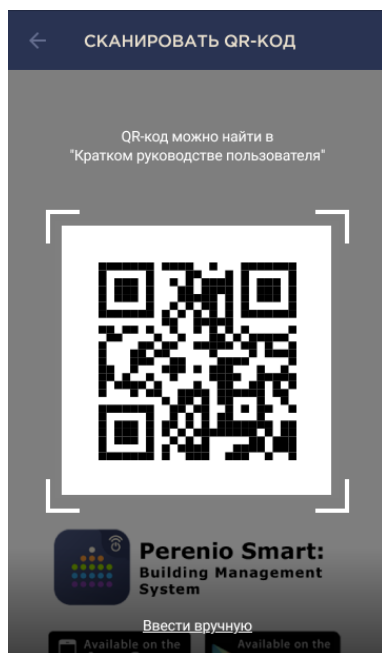
**а.** войти в приложение **Perenio Smart Building Management System** и перейти к экрану сканирования QR-кода:

- **для новых пользователей** приложения Perenio Smart экран подготовки к сканированию отобразится сразу после первого входа в учетную записи;
- **существующим пользователям** приложения Perenio Smart необходимо после входа в аккаунт нажать на иконку  в правом верхнем углу вкладки «Устройства». Затем в выпадающем окне выбрать «Добавить новое устройство» и нажать на кнопку «Устройства Wi-Fi» в списке (см. рис. 21).

**б.** нажать на кнопку «СКАНИРОВАТЬ QR-КОД»;







**с.** во всплывающем окне подтвердить разрешение на доступ к ЦУ (отображается не для всех моделей смартфонов);

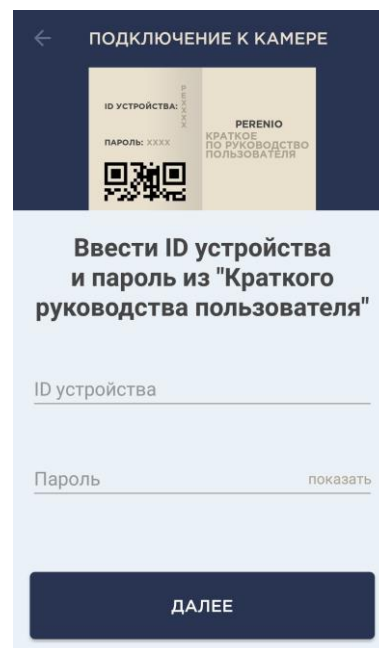
**д.** найти стикер с QR-кодом на обороте краткого руководства пользователя (поставляется в комплекте с центром управления) либо в нижней части ЦУ и расположить смартфон на расстоянии 15-20 см от него таким образом, чтобы QR-код полностью попадал в рамку на экране смартфона (см. рисунок слева).

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если считывание QR-кода является невозможным по каким-либо причинам, следует активировать центр управления вручную (см. пункт **В.1.** далее по тексту).

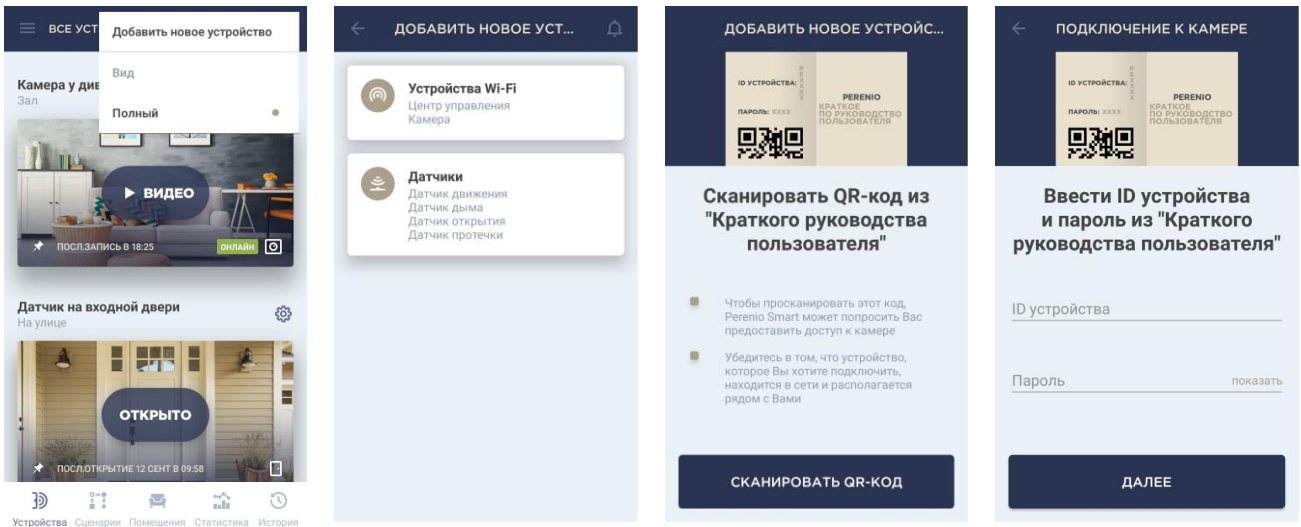
## **В.1. АКТИВАЦИЯ ЦЕНТРА УПРАВЛЕНИЯ ВРУЧНУЮ:**

Если QR-код был поврежден или ввиду других причин не пригоден для сканирования либо изначально был выбран метод ввода данных вручную, то после перехода к экрану сканирования QR-кода необходимо осуществить следующие действия:

- нажать на ссылку «Ввести вручную» внизу экрана сканирования QR-кода (см. рисунок на предыдущей странице документа);
- ввести идентификационный номер устройства и его пароль, указанные в кратком руководстве пользователя или в нижней части центра управления (строки «ID» и «Password» рядом с QR-кодом);
- нажать кнопку «ДАЛЕЕ».







21-а

21-б

21-в

21-г

**Рисунок 21 – Порядок добавления нового устройства (активация ЦУ)**

### С. ПЕРЕДАЧА ЦЕНТРУ УПРАВЛЕНИЯ ДАННЫХ СВОЕЙ СЕТИ WI-FI:



**а.** после сканирования QR-кода отобразится окно подключения ЦУ к своей сети Wi-Fi;

**б.** ввести пароль от своей сети Wi-Fi или выбрать другую сеть при необходимости (нажать «Перейти к настройкам Wi-Fi», чтобы отобразился список доступных сетей);

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Перед нажатием кнопки «ДАЛЕЕ» следует убедиться, что на смартфоне отключена функция использования мобильных данных (устройство использует ТОЛЬКО локальную **сеть Wi-Fi 2,4 ГГц**).

**с.** нажать кнопку «ДАЛЕЕ». Запустится процесс подключения смартфона к серверу и ЦУ;

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Перед подключением следует проверить, чтобы ЦУ был включен, и смартфон находился на расстоянии не более 2 метров от него.

**д.** если подключение не удалось, необходимо следовать инструкциям, указанным на экране смартфона (повторить попытку, сбросить настройки ЦУ на заводские, подключиться вручную к Wi-Fi центра управления и т.д.).

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль от сети Wi-Fi будет неправильно введен более двух раз подряд, ЦУ может не вернуться в режим точки доступа, в связи с чем его необходимо будет перезагрузить (см. п. 2.2 далее).

## С.1. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ WI-FI ЦЕНТРА УПРАВЛЕНИЯ ВРУЧНУЮ:



Если подключение к ЦУ по каким-либо причинам не удалось, следует выполнить нижеуказанные действия:

- зайти в настройки сети Wi-Fi на своем смартфоне, нажав на кнопку «ПЕРЕЙТИ К НАСТРОЙКАМ WI-FI», которая будет отображаться на экране «ЧТО-ТО ПОШЛО НЕ ТАК»;
- выбрать из списка сеть Wi-Fi центра управления (напр., PEACG01\_1423) по идентификационному номеру, указанному в кратком руководстве пользователя (строка «ID» рядом с QR-кодом);
- подключиться к сети Wi-Fi центра управления;
- вернуться в приложение Perenio Smart.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Ознакомиться с причинами, почему подключение ЦУ не удалось, можно в разделе «Возможные причины отсутствия соединения» на экране «ЧТО-ТО ПОШЛО НЕ ТАК».

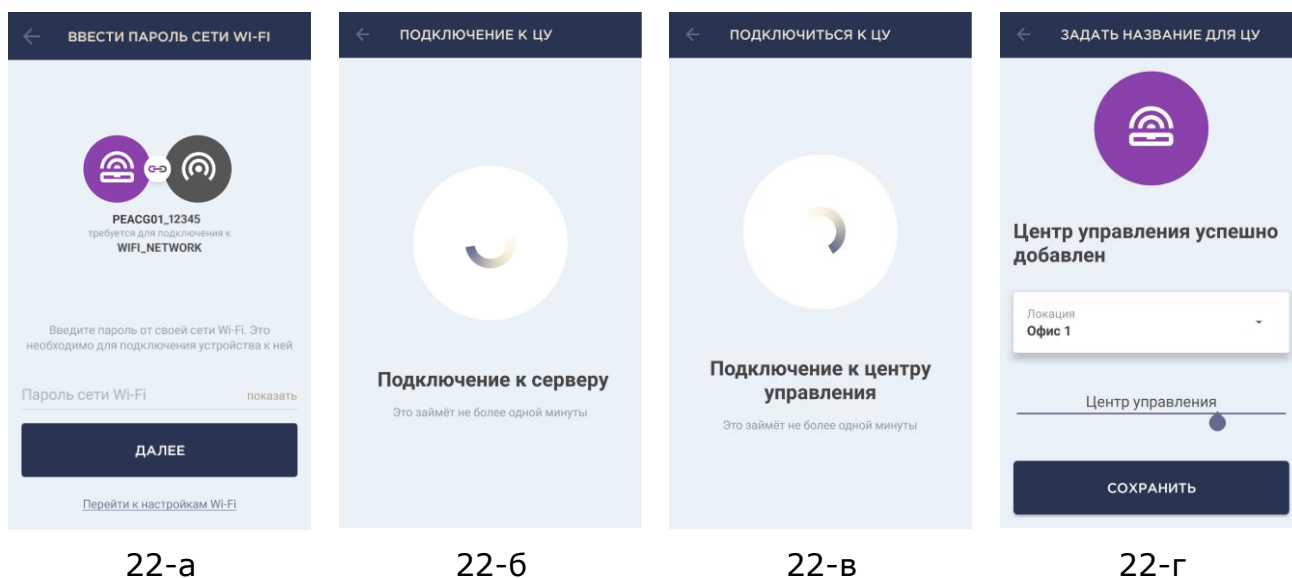
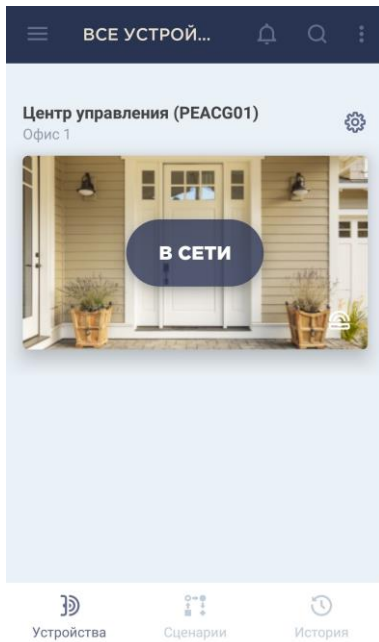


Рисунок 22 – Подключение смартфона к серверу и ЦУ

## D. НАСТРОЙКА ЛОКАЦИИ ДЛЯ ЦЕНТРА УПРАВЛЕНИЯ:



**а.** после успешного подключения ЦУ необходимо добавить место его установки (локацию);

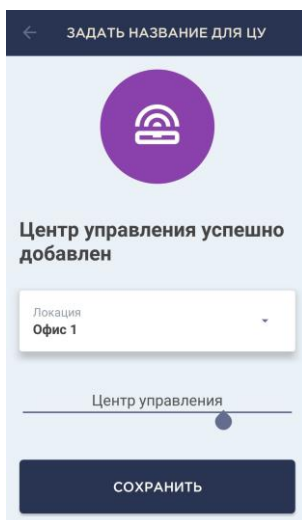
**ПРИМЕЧАНИЕ.** при первом подключении отобразятся предустановленные локации «Дом» и «Офис». Также можно создать свою локацию.

**б.** чтобы добавить новую локацию, необходимо ввести ее название и выбрать картинку, которая будет отображаться в качестве заставки для данной локации:

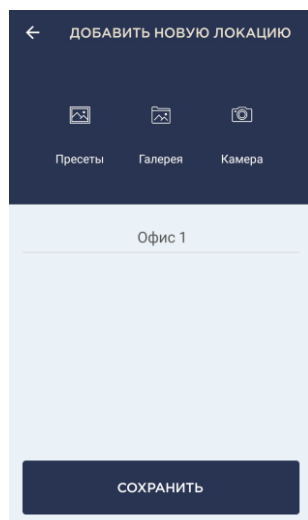
- *Пресеты:* возможность выбрать картинку из имеющихся в приложении вариантов;
- *Галерея:* возможность выбрать картинку из имеющихся в смартфоне изображений;
- *Камера:* сделать снимок камерой смартфона и установить его в качестве заставки.

**с.** сохранить введенные данные.

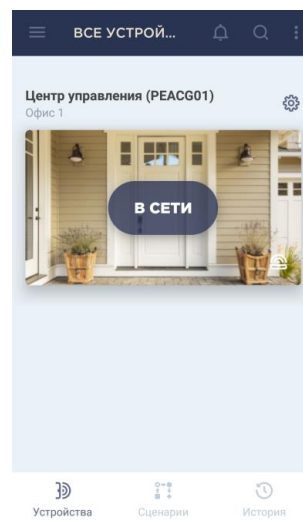
ЦУ отобразится во вкладке «Устройства». Для изменения настроек следует нажать на его название в списке.



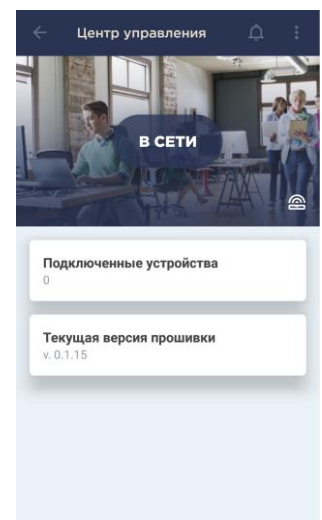
23-а



23-б



23-в



23-г

**Рисунок 23 – Порядок настройки локации для ЦУ**

## 2.2 Сброс настроек центра управления на заводские

Сброс настроек ЦУ на заводские производится в случае, когда в процессе активации устройства в приложении возникли какие-либо ошибки или сбои подключения, и Wi-Fi центра управления пропал из списка доступных сетей.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Сброс настроек ЦУ возможен только в случае его подключения к источнику питания.

Процесс сброса настроек осуществляется следующим образом:

1. Нажать и удерживать в течение не менее 10 секунд кнопку сброса, расположенную на боковой панели ЦУ (см. рисунок 2).
2. Когда все индикаторы замигают (3 раза), отпустить кнопку сброса и дождаться, пока на ЦУ не загорятся правый и левый световые индикаторы, и он не появится в списке доступных сетей Wi-Fi как точка доступа. Как правило, процесс сброса настроек занимает не более 3 (трех) минут.

После завершения процесса сброса настроек ЦУ считается готовым к подключению либо повторной активации в мобильном приложении.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** После сброса настроек ЦУ он снова появится в списке доступных сетей Wi-Fi как точка доступа.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Не рекомендуется сбрасывать настройки ЦУ на заводские до момента деактивации устройства в мобильном приложении (касается устройств, уже активированных в аккаунте пользователя).

## 2.3 Подключение центра управления по сетевому кабелю

ЦУ может подключаться к сети Интернет одним из следующих способов:

- Wi-Fi подключение;
- Подключение через Ethernet-кабель.

**ВНИМАНИЕ!** Первое подключение центра управления к приложению Perenio Smart может осуществляться **ТОЛЬКО** по Wi-Fi, т.е. Ethernet-кабель может использоваться при повторном подключении устройства.

## 2.4 Облачное хранение данных

Данные о состоянии и срабатывании датчиков, подключенных к центру управления, могут храниться на удаленном сервере после оформления одной из доступных подписок.

В настоящее время имеется три вида подписок:

### 1. Базовая (бесплатно)

Условия использования: возможность подключения до 5 (пяти) устройств Wi-Fi (центры управления или камеры) к одной локации.

Активация пяти ЦУ в одной локации дает возможность подключить в общей сложности до 500 датчиков.

Для каждой подключенной камеры предоставляются **1 сутки** хранения записанных данных на удаленном сервере.

Для каждого центра управления предоставляются **1 сутки** хранения данных о его датчиках на удаленном сервере.

### 2. Стандартная (предусмотрен ежемесячный платеж)

Условия использования: возможность подключения до 13 (тринадцати) устройств Wi-Fi (центры управления или камеры) к одной локации.

Активация тринадцати ЦУ в одной локации дает возможность подключить в общей сложности до 1300 датчиков.

Для каждой подключенной камеры предоставляется **14 суток** хранения записанных данных на удаленном сервере.

Для каждого центра управления предоставляется **90 суток** хранения данных о его датчиках на удаленном сервере.

### 3. Экстра (предусмотрен ежемесячный платеж)

Условия использования: возможность подключения до 22 (двадцати двух) устройств Wi-Fi (центры управления или камеры) к одной локации.

Активация двадцати двух ЦУ в одной локации дает возможность подключить в общей сложности до 2200 датчиков.

Для каждой подключенной камеры предоставляется **30 суток** хранения записанных данных на удаленном сервере.

Для каждого центра управления предоставляется **365 суток** хранения данных о его датчиках на удаленном сервере.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Ознакомиться с подписками можно на веб-сайте [perenio.by](http://perenio.by) или [perenio.ru](http://perenio.ru), а также в аккаунте пользователя мобильным приложением.

## 2.5 Выбор частоты на Wi-Fi маршрутизаторе

Центр управления **Perenio® PEACG01** может подключаться к сети Wi-Fi только частотой 2,4 ГГц. В связи с этим необходимо удостовериться, что ваш маршрутизатор настроен на данную частоту до того, как приступить к выполнению пункта **С. «ПЕРЕДАЧА ЦЕНТРУ УПРАВЛЕНИЯ ДАННЫХ СВОЕЙ СЕТИ WI-FI»**.

В настоящее время Wi-Fi маршрутизаторы большинства производителей поддерживают сразу обе частоты, однако если своя сеть Wi-Fi настроена только на частоту 5 ГГц, следует добавить точку доступа с частотой 2,4 ГГц.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Настройки частоты на маршрутизаторе осуществляются согласно инструкциям производителя устройства.


## 2.6 Перенос центра управления в другое помещение или локацию

В ходе эксплуатации центра управления **Perenio® PEACG01** может потребоваться изменить место его установки. В данном случае есть несколько вариантов правильного переноса устройства:

### 1. Центр управления необходимо установить в другом помещении (сеть Wi-Fi в новом месте остается прежней):

- a. отключить ЦУ от источника питания (пользователь при этом получит уведомление в приложении о том, что устройство было отключено от сети Wi-Fi);
- b. перенести ЦУ в другое помещение и подключить его к источнику питания;
- c. подождать, пока центр управления загрузится (как правило, это занимает не более 2 минут), и пользователь получит уведомление о том, что устройство было подключено к сети Wi-Fi;
- d. изменить помещение установки в настройках ЦУ в приложении.

### 2. Центр управления необходимо установить в другом помещении/локации (сеть Wi-Fi в новом месте изменится):

- a. зайти в приложение Perenio Smart и выбрать локацию, в которой активирован центр управления;
- b. во вкладке «Устройства» найти данный ЦУ и нажать на значок настройки .

- c. в появившемся окне выбрать «Отсоединить устройство»;
- d. подождать 3 минуты, чтобы ЦУ отсоединился от текущей сети Wi-Fi;
- e. отключить центр управления от источника питания;
- f. перенести устройство в другое помещение/локацию и подключить его к источнику питания;
- g. подождать, пока ЦУ загрузится (как правило, это занимает не более 2 минут);
- h. выбрать в приложении ту локацию, в которую необходимо перенести центр управления;
- i. активировать центр управления в приложении согласно пункту 2.1 «Первая установка и настройка» (B-D) настоящего документа.

## 2.7 Установка и настройка датчика дыма PECSS01

Чтобы подключить датчик к центру управления через приложение **Perenio Smart**, необходимо пошагово выполнить следующие действия:

1. Распаковать датчик и включить его (см. пункт **E** далее).
2. Войти в кабинет пользователя приложением **Perenio Smart Building Management System** (см. пункт **B** выше).
3. Добавить датчик к центру управления (см. пункт **I** далее).
4. Ввести желаемое название датчика и нажать кнопку «Сохранить».
5. Выбрать в приложении помещение фактической установки или создать новое.
6. Смонтировать датчик в указанном помещении.

Подробные инструкции по включению и монтажу датчика дыма содержатся в пункте **E** далее по тексту.

## Е. ВКЛЮЧЕНИЕ И МОНТАЖ ДАТЧИКА ДЫМА PECS01:

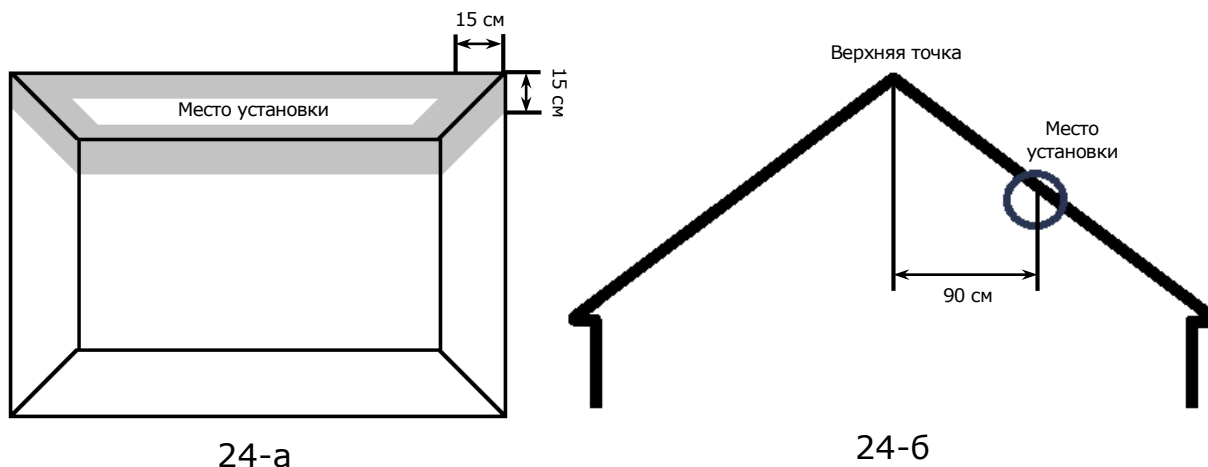
Для установки датчика дыма **PEACG01** торговой марки **Perenio®** необходимо выполнить следующие действия:

1. Распаковать устройство.
2. Выбрать место и способ установки:
  - а. *место установки*: на плоский/скошенный потолок или на подходящую вертикальную поверхность;
  - б. *способ установки*: на монтажную ленту 3М или на дюбели.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При монтаже датчика дыма на потолок следует размещать его на расстоянии не менее 30 см от ламп и предметов декора, а также на расстоянии не менее 15 см от стен и углов (см. рис. 24 и рис. 25).

Во избежание подачи ложных сигналов тревоги не устанавливать датчик дыма в местах с повышенным содержанием пара (сработает на частицы пара).

Если длина помещения превышает 12 м, рекомендуется устанавливать два датчика дыма (на каждой из сторон помещения).



**Рисунок 24** – Установка датчика дыма на плоский/скошенный потолок

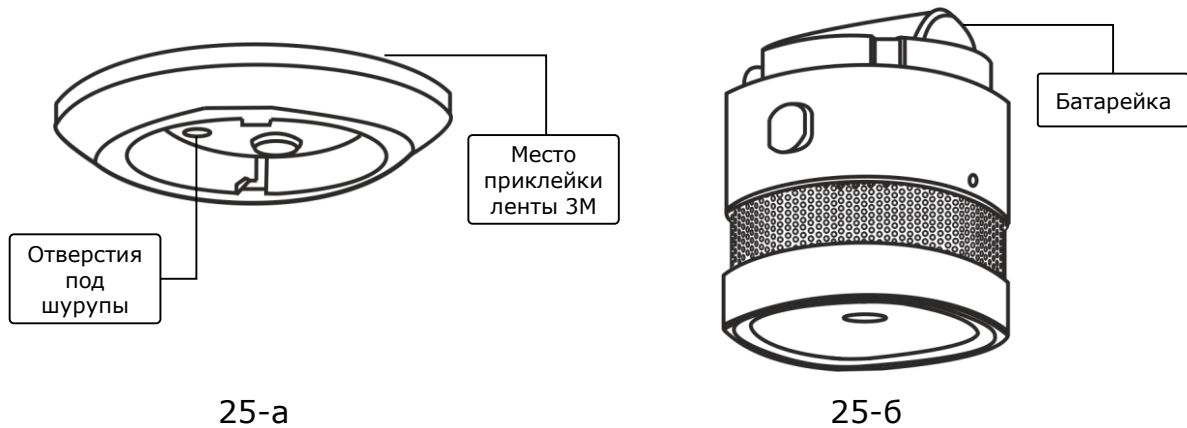
**Установка на плоский потолок** (рис. 24-а)

Рекомендуется устанавливать датчик дыма в центральной части потолка, поскольку дым, тепло и продукты горения сначала поднимаются вверх, а потом рассеиваются по сторонам



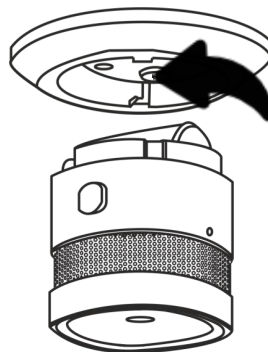
**Установка на  
скошенный потолок**  
(рис. 24-6)

Рекомендуется устанавливать датчик дыма на расстоянии 90 см по горизонтали от верхней точки скошенного потолка



**Рисунок 25** – Крепление датчика дыма на дюбели или ленту 3М

3. Отсоединить монтажный кронштейн, повернув его против часовой стрелки, как указано на рис. 26.
4. Смонтировать кронштейн в выбранное место установки, прикрепив его шурупами, либо приклеить на ленту 3М (идут в комплекте с датчиком).
5. Извлечь изолирующую полоску батарейки, чтобы включить датчик дыма.
6. Прикрутить корпус датчика дыма к смонтированному кронштейну.



**Рисунок 26** – Отсоединение монтажного кронштейна от корпуса датчика

В случае успешного выполнения шагов 1-6 настоящего пункта датчик дыма считается установленным и готовым к работе.

Таблица 8 – Возможные состояния датчика дыма

Состояние	Световой сигнал	Звуковой сигнал
Рабочее состояние	Красный индикатор мигает каждые 53 секунды	Отсутствует
Тестирование	Красный индикатор часто мигает	Частый звуковой сигнал
Тревога		
Беззвучный режим	Красный индикатор мигает каждые 10 секунд	Отсутствует
Низкий уровень заряда батарейки	Красный индикатор мигает каждые 40 секунд	Звуковой сигнал каждые 40 секунд
Ошибка		
Подключение к сети	Зеленый индикатор очень быстро мигает	Отсутствует
Подключено к сети	Зеленый индикатор горит в течение 3 секунд	Отсутствует
Нет сети	Зеленый индикатор мигает	Отсутствует

Рекомендуется тестировать датчик дыма не реже одного раза в неделю. Для этого необходимо нажать и удерживать кнопку для теста/выключения звука (см. рис. 5) в течение 3 секунд, пока не прозвучит сигнал.

Чтобы отключить сигнал тревоги, следует один раз нажать на кнопку для теста/выключения звука во время его подачи.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Не использовать функцию отключения звука в случае реальной опасности возникновения пожара.

Не устанавливать датчик дыма в помещениях с повышенной влажностью, высоким содержанием пыли и жиров, а также рядом с кондиционерами и потолочными вентиляторами.

Не допускать накопления пыли на датчике. Рекомендуется очищать датчик дыма каждые 6 (шесть) месяцев неагрессивным моющим средством и мягкой щеткой.

Заменять датчик дыма не реже одного раза каждые 10 (десять) лет, даже несмотря на отсутствие поломок.

## 2.8 Установка и настройка датчика протечки PECLS01

Чтобы подключить датчик к центру управления через приложение **Perenio Smart**, необходимо пошагово выполнить следующие действия:

1. Распаковать датчик и включить его (см. пункт **F** далее).
2. Войти в кабинет пользователя приложением **Perenio Smart Building Management System** (см. пункт **B** выше).
3. Добавить датчик к центру управления (см. пункт **I** далее).
4. Ввести желаемое название датчика и нажать кнопку «Сохранить».
5. Выбрать в приложении помещение фактической установки или создать новое.
6. Смонтировать датчик в указанном помещении.

Подробные инструкции по включению и монтажу датчика протечки содержатся в пункте **F** далее по тексту.

### **F. ВКЛЮЧЕНИЕ И МОНТАЖ ДАТЧИКА ПРОТЕЧКИ PECLS01:**

Для установки датчика протечки **Perenio® PECLS01** необходимо выполнить следующие действия:

1. Распаковать датчик протечки.
2. Выбрать подходящее место установки датчика рядом с потенциальным источником затопления (водопроводные краны, стиральная машина, радиаторы отопления и т.д.).
3. Открыть корпус датчика и извлечь упаковку батарейки, чтобы включить устройство.
4. Плотно закрыть корпус датчика (см. п.2.8.1) и установить его в выбранном месте.

В случае успешного выполнения шагов 1-4 настоящего пункта датчик протечки считается установленным и готовым к работе.

### 2.8.1 Герметичность датчика протечки

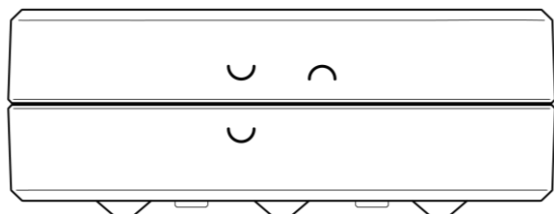
Степень защиты корпуса IP67 датчика протечки полностью предотвращает попадание пыли внутрь устройства.

Также он выдерживает кратковременное погружение в воду (до 30 минут на глубину не более 1 метра) при условии, что корпус датчика надлежащим образом закрыт и резиновое уплотнительное кольцо не повреждено.

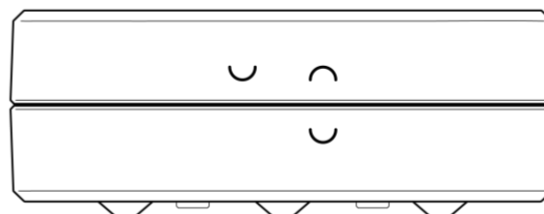
При этом постоянная работа датчика в воде не предполагается.

И хотя в случае затопления помещения датчик не потонет, а останется плавать на поверхности воды, необходимо соблюдать нижеуказанные правила, чтобы не допустить преждевременной поломки устройства:

- не разрешать детям играть с датчиком и погружать его в воду;
- без необходимости не открывать корпус датчика, поскольку резиновое уплотнительное кольцо, обеспечивающее его герметичность, подвержено естественному износу;
- закрывать корпус датчика точно по насечкам до появления соответствующего щелчка (см. рис. 27).



27-а – начальное положение верхней и нижней частей корпуса относительно друг друга при закрытии датчика (датчик не закрыт)



27-б – конечное положение верхней и нижней частей корпуса относительно друг друга при закрытии датчика (датчик закрыт)

**Рисунок 27** – Обеспечение герметичности корпуса датчика протечки

## 2.9 Установка и настройка датчика открытия PECWS01

Чтобы подключить датчик к центру управления через приложение **Perenio Smart**, необходимо пошагово выполнить следующие действия:

1. Распаковать датчик и включить его (см. пункт **G** далее).
2. Войти в кабинет пользователя приложением **Perenio Smart Building Management System** (см. пункт **B** выше).
3. Добавить датчик к центру управления (см. пункт **I** далее).
4. Ввести желаемое название датчика и нажать кнопку «Сохранить».
5. Выбрать в приложении помещение фактической установки или создать новое.
6. Смонтировать датчик в указанном помещении.

Подробные инструкции по включению и монтажу датчика открытия содержатся в пункте **G** далее по тексту.

### **G. ВКЛЮЧЕНИЕ И МОНТАЖ ДАТЧИКА ОТКРЫТИЯ PECWS01:**

Для установки датчика открытия **Perenio® PECWS01** необходимо выполнить следующие действия:

1. Распаковать датчик открытия.
2. Выбрать подходящее место установки датчика и магнита (оконная рама, дверное полотно и т.д.):
  - a. приклеить ленту 3М на съемную крышку датчика и прикрепить ее на дверное полотно или оконную раму (см. рис. 28-а). Можно также смонтировать датчик на дюбель.
  - b. приклеить ленту 3М на магнит и прикрепить его на дверной косяк или оконную раму на том же уровне, на котором установлен датчик.

**ВНИМАНИЕ!** Устанавливать датчик и магнит требуется таким образом, чтобы вогнутые части их корпусов находились рядом (см. рис. 28–а ниже).

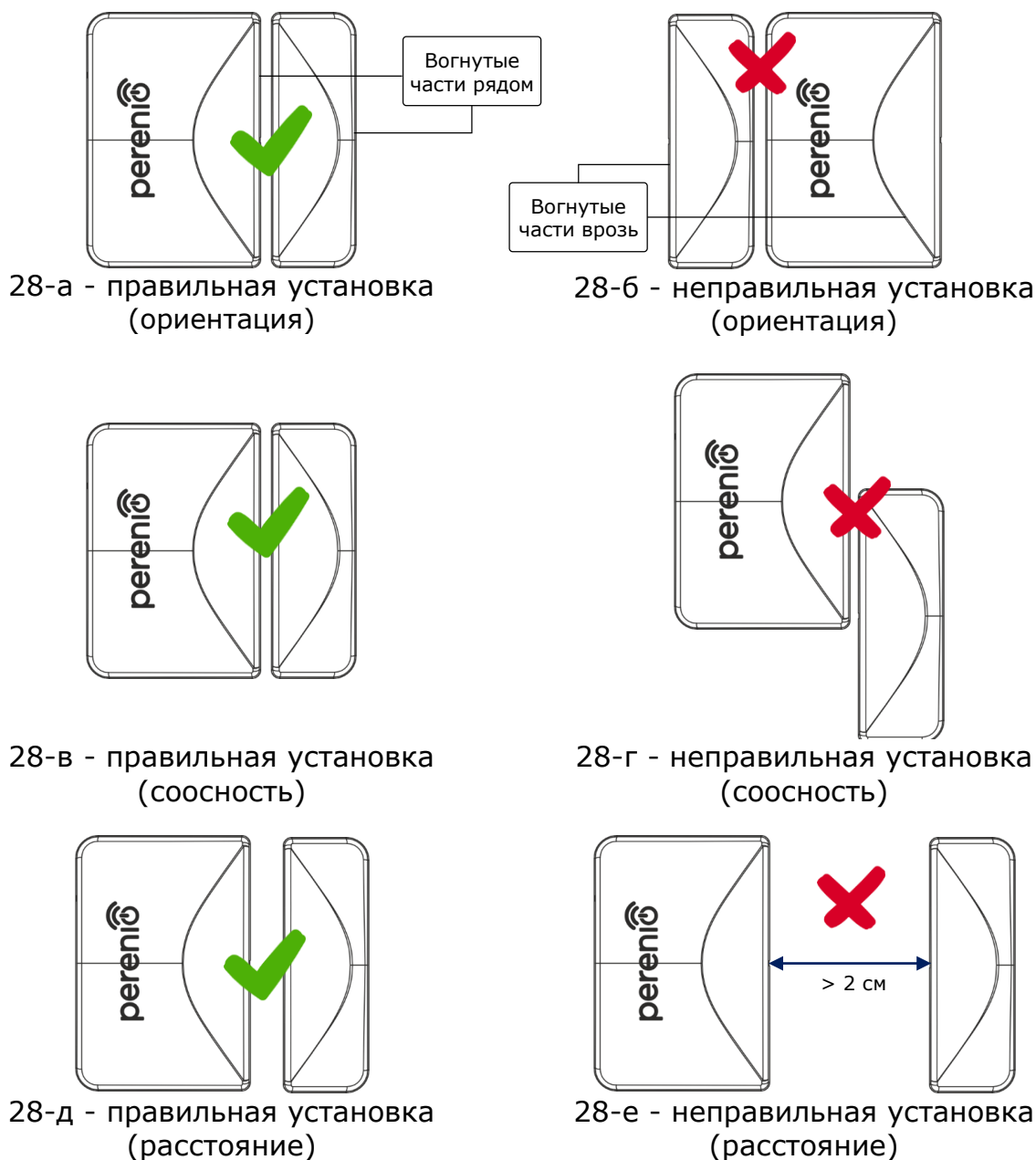


Рисунок 28 – Правила установки датчика и магнита

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Возможна установка датчика на шуруп (идет в комплекте). Для выравнивания положения датчика и магнита относительно друг друга (например, если дверной косяк толще дверного полотна) можно также использовать прокладку 3М, поставляемую в комплекте с устройством. Для очистки датчика следует использовать мягкую ткань, смоченную в небольшом количестве спирта. Очистку можно проводить только после отключения питания датчика.

3. Извлечь упаковку батарейки, чтобы включить устройство.
4. Установить датчик на съемную крышку и в выбранном месте.

В случае успешного выполнения шагов 1-4 настоящего пункта датчик открытия считается установленным и готовым к работе.

## **2.10 Установка и настройка датчика движения PECMS01**

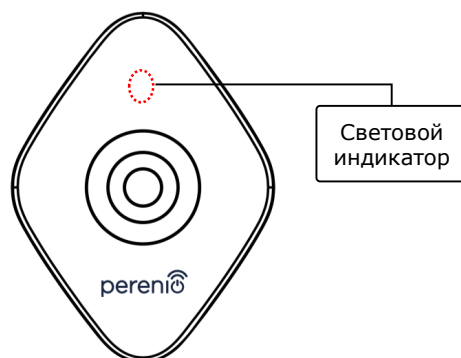
Чтобы подключить датчик к центру управления через приложение **Perenio Smart**, необходимо пошагово выполнить следующие действия:

1. Распаковать датчик и включить его (см. пункт **H** далее).
2. Войти в кабинет пользователя приложением **Perenio Smart Building Management System** (см. пункт **B** выше).
3. Добавить датчик к центру управления (см. пункт **I** далее).
4. Ввести желаемое название датчика и нажать кнопку «Сохранить».
5. Выбрать в приложении помещение фактической установки или создать новое.
6. Смонтировать датчик в указанном помещении.

### **H. ВКЛЮЧЕНИЕ И МОНТАЖ ДАТЧИКА ДВИЖЕНИЯ PECMS01:**

Для установки датчика движения **PECMS01 Perenio®** необходимо выполнить следующие действия:

1. Распаковать датчик движения.
2. Выбрать подходящее место установки датчика (на стену в предполагаемой зоне проникновения нарушителя).
3. Снять монтажную пластинку датчика и открыть крышку батарейки (см. рис. 14), чтобы извлечь упаковку батарейки, и датчик включился. Сразу после включения начнет мигать световой индикатор.
4. Приклеить ленту ЗМ на датчик движения и прикрепить его на стену (рекомендуемая высота установки: 2,0-2,6 м) таким образом, чтобы световой индикатор был расположен сверху (см. рис. 29 далее).
5. При необходимости выставить режим работы и задержку (см. рис. 14).
6. Закрыть корпус датчика.

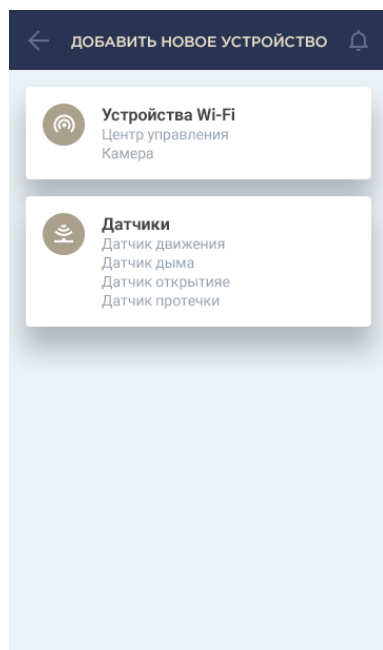


**Рисунок 29** – Ориентация датчика движения при установке


**ПРИМЕЧАНИЕ.** Датчик предназначен для установки только на стену и не подходит для установки на потолок. Возможна установка датчика на дюбель (поставляется в комплекте). Не устанавливайте датчик в помещениях с резким перепадом температур (около нагревателей, холодильников, плит и т.д.).

В случае успешного выполнения шагов 1-6 настоящего пункта датчик движения считается установленным и готовым к работе.

## I. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКОВ К ЦЕНТРУ УПРАВЛЕНИЯ:



Процесс подключения всех датчиков к центру управления является одинаковым. Для обнаружения датчиков необходимо открыть приложение **Perenio Smart Building Management System** и выполнить следующие действия:

1. Нажать на иконку  в правом верхнем углу вкладки «Устройства» и выбрать «Добавить новое устройство». Затем нажать на кнопку «Датчики» в списке.

2. Выбрать ЦУ, к которому следует подключить датчик (данный экран отображается только при наличии нескольких ЦУ в сети).

Центр управления должен быть предварительно подключен к электросети и Интернету, а также активирован в приложении Perenio Smart!



3. Подождать пока запустится процесс поиска датчиков, после чего нажать и удерживать кнопку сброса, которая отображена на рисунке справа, до тех пор, пока световой индикатор не начнет мигать.

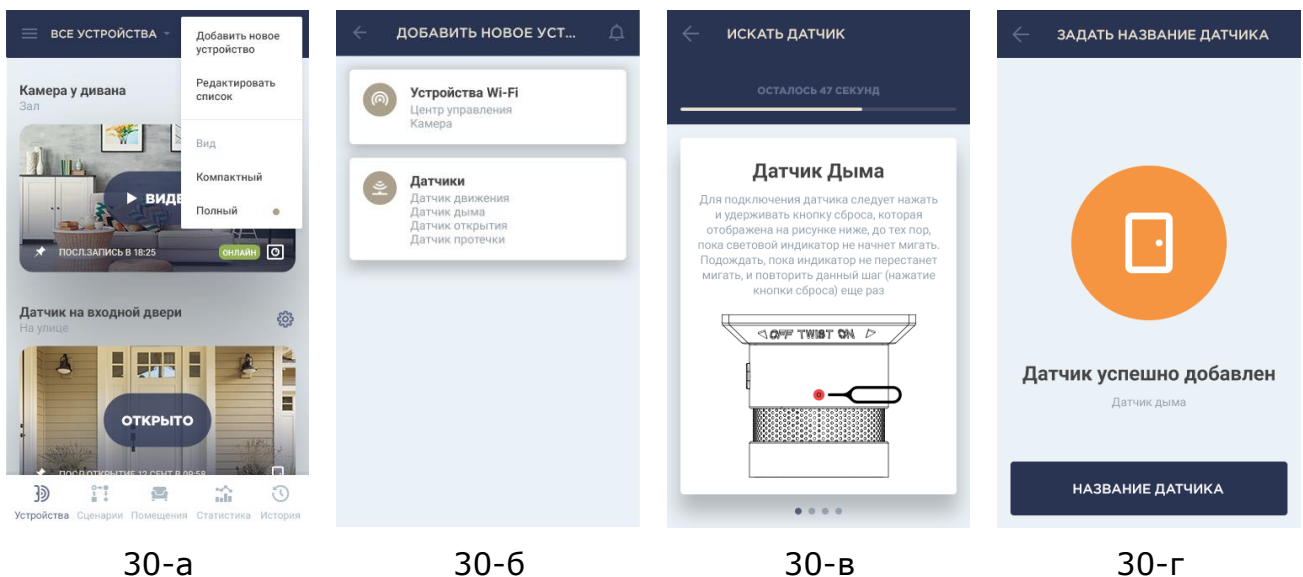
**ВНИМАНИЕ!** Для датчика дыма и датчика протечки необходимо подождать, пока индикатор не перестанет мигать, и повторить данный шаг (нажатие кнопки сброса) еще раз.

В процессе подключения на экране смартфона будут отображаться датчики с отмеченными кнопками сброса. Чтобы найти изображение подключаемого датчика, следует пролистать вбок.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При первом подключении рекомендуется размещать датчик на расстоянии не более 4,5 м от ЦУ.

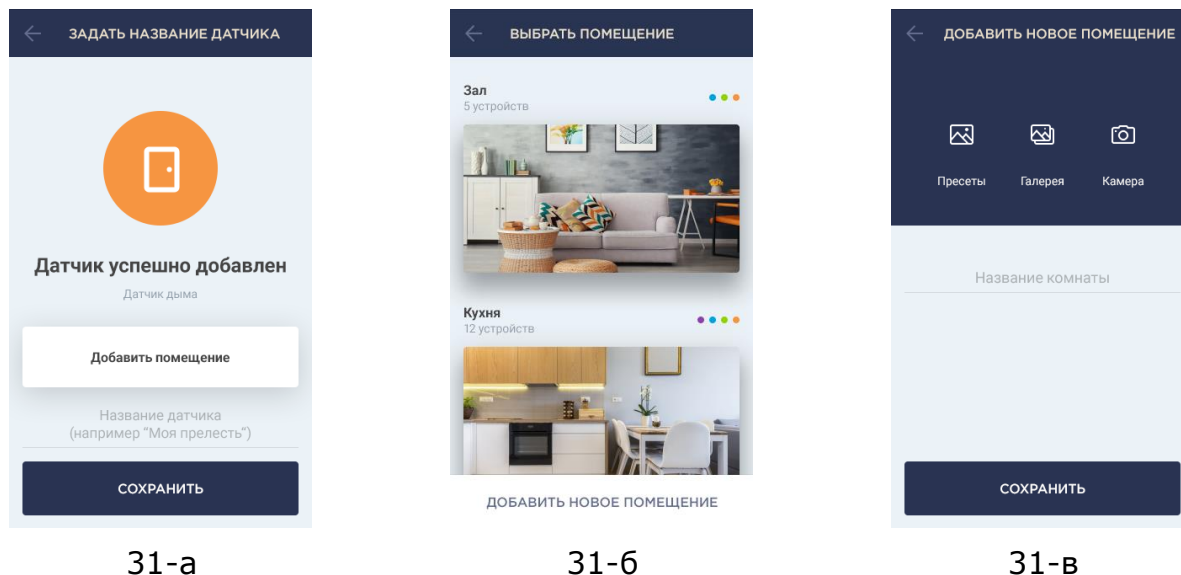
Если подключение не удалось, необходимо следовать инструкциям, которые будут указаны на экране смартфона (проверить, включен ли датчик, его расстояние до ЦУ, перегружен ли сервер и т.д.)

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если по каким-либо причинам датчик не добавился к центру управления, то через 3 минуты его световой индикатор перестанет мигать, и датчик отключится.



**Рисунок 30 – Порядок добавления нового устройства (датчика)**

После успешного подключения датчика к ЦУ следует ввести его имя и выбрать помещение фактической установки (либо создать новое).



31-а


31-б

31-в

**Рисунок 31 – Создание нового помещения (для датчика)**

## 2.11 Перенос датчиков в другое помещение или локацию

В ходе эксплуатации датчиков может потребоваться изменить место их установки. В данном случае есть несколько вариантов правильного переноса устройств:

- 1. Датчик необходимо установить в другом помещении** (подключение к другому центру управления не требуется):
  - а. демонтировать датчик и перенести его в другое помещение;
  - б. убедиться, что датчик находится на приемлемом расстоянии от центра управления;
  - в. смонтировать датчик в новом помещении (при необходимости заменить ленту ЗМ);
  - г. изменить помещение установки в настройках датчика в приложении.
- 2. Датчик необходимо установить в другом помещении/локации** (требуется подключение к другому центру управления):
  - а. зайти в приложение Perenio Smart и выбрать локацию, в которой активирован датчик;
  - б. во вкладке «Устройства» найти этот датчик и нажать на значок настройки .

- c. в появившемся окне выбрать «Отсоединить устройство»;
- d. демонтировать датчик и перенести его в другое помещение/здание;
- e. убедиться, что датчик находится на приемлемом расстоянии от нового центра управления;
- f. смонтировать датчик в помещении (при необходимости заменить ленту ЗМ);
- g. выбрать в приложении ту локацию, куда следует перенести датчик;
- h. запустить поиск датчика центром управления через приложение Perenio Smart согласно пункту **I. «ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКОВ К ЦЕНТРУ УПРАВЛЕНИЯ»**.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Отсоединить датчик от центра управления можно вручную. Для этого необходимо нажать и удерживать кнопку сброса на датчике до тех пор, пока не замигает световой индикатор (как правило, это занимает не более 5 секунд).

Чтобы проверить, что датчик отсоединился, следует обновить список во вкладке «Устройства» (потянуть экран вниз, пока не появится иконка прогресса и обновятся данные). Если датчик отсоединился, он пропадет из списка подключенных устройств.

## 2.12 Замена батарейки

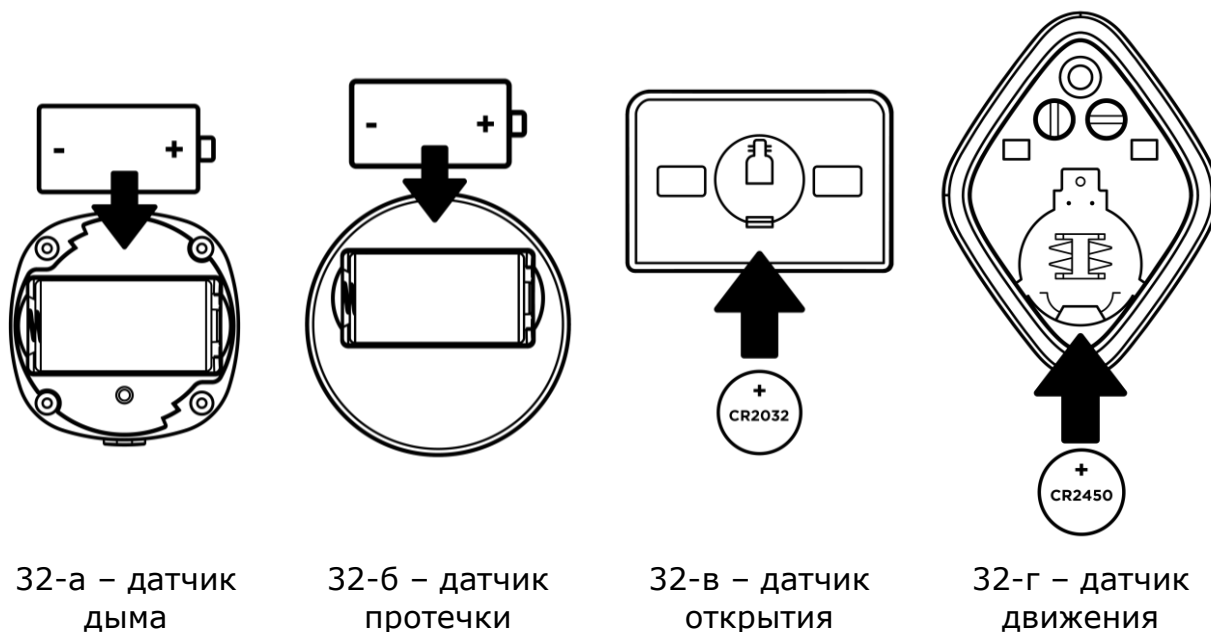
Максимальный срок службы датчиков от одной батарейки составляет:

- датчик дыма: не более 36 месяцев;
- датчик протечки: не более 16 месяцев;
- датчик открытия: не более 24 месяцев;
- датчик движения: не более 24 месяцев.

Контроль уровня заряда батарейки можно осуществлять через мобильное приложение (панель управления датчиком). Также сам датчик будет подавать световые и/или звуковые сигналы, если заряд батарейки станет слишком низким.

Чтобы правильно заменить разряженную батарейку на новую, необходимо соблюдать следующие правила:

- тип новой батарейки должен соответствовать оригинальной (поставляемой в комплекте с датчиком);
- при замене батарейки следует соблюдать полярность (см. рис. 32 далее).



**Рисунок 32** – Ориентация батарейки при вставке в датчики

После замены батарейки датчик подаст световой сигнал (загорится красный светодиод) и/или короткий звуковой сигнал.

### 3 Техническое обслуживание и ремонт

Беспроводные датчики и центр управления **Perenio®** не требуют специального технического обслуживания в ходе эксплуатации. Тем не менее, с целью поддержания надлежащего состояния и стабильной работы устройств рекомендуется периодически выполнять следующие действия:

- очищать корпус устройств от загрязнений и пыли не реже одного раза каждые 6 (шесть) месяцев;
- периодически проверять и регулировать положение датчиков;
- тестировать сигнал тревоги датчика дыма не реже одного раза в неделю;
- заменять датчик дыма каждые 10 (десять) лет, несмотря на отсутствие поломок;
- проверять наличие обновлений приложения (если на смартфоне не настроено автоматическое обновление установленных приложений);
- проверять состояние адаптера питания и своевременно его заменять;
- проверять состояние батареек и своевременно их заменять;
- устранять механические повреждения устройств (в сервисных центрах).

Ремонт датчиков и центра управления **Perenio®** осуществляется в сервисных центрах, поскольку при выходе из строя любого элемента необходимо вскрывать их корпус.

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

Для получения более подробной информации по замене и ремонту датчиков и центра управления **Perenio®** следует обращаться к местному представителю компании либо в службу техподдержки через веб-сайт **perenio.ru**.

## 4 Гарантийные обязательства

Срок гарантийного обслуживания основного оборудования (датчики и ЦУ) составляет 24 (двадцать четыре) месяца с даты их продажи конечному покупателю.

Срок гарантийного обслуживания комплектующих и вспомогательных устройств составляет:

- внешние зарядные устройства и съемные батареи: 6 (шесть) месяцев с даты продажи конечному покупателю;
- несъемные батареи: соответствует сроку годности основного устройства;
- на универсальные элементы питания (батарейки типов AAA, CR123A, CR2450 и т.д.) действие гарантии не распространяется;
- пульты дистанционного управления, крепления, подставки, кабели и прочие аксессуары: 6 (шесть) месяцев с даты продажи конечному покупателю.

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®** 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;
- любые дефекты, вызванные попытками подключения к несовместимому ПО;
- 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

Беспроводные датчики и центр управления **Perenio®** могут 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 случае утилизации устройств и/или аккумуляторов необходимо следовать правилам обращения с отходами производства электрического и электронного оборудования (WEEE), согласно которым по окончании срока службы все электрические и электронные устройства, батареи и аккумуляторы подлежат отдельной утилизации. Не допускается утилизировать устройства вместе с неотсортированными городскими отходами, поскольку это нанесет вред окружающей среде.

Для утилизации устройства его необходимо вернуть в пункт продажи или в местный пункт переработки.

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

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

## 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 заводе-изготовителе:

Название	«ЛИДАРСОН ЛАЙТИНГ КО., ЛТД» (LEEDARSON LIGHTING CO., LTD.)
Адрес	Китай, провинция Фуцзянь, г. Чжанчжоу, уезд Чантай, Экономик Девелопмент Зоун, Синтай Индастриал Зоун (Xingtai Industrial Zone, Economic Development Zone, Changtai County, Zhangzhou City, Fujian Province, China)

### Сведения о компании-импортере:

#### Российская Федерация:

Название	ООО «АСБИС»
Адрес	129515, г. Москва, ул. Академика Королева, дом 13, стр. 1
Контактная информация	Тел. +7(495)775-06-41, www.asbis.ru

#### Республика Беларусь:

Название	СЗАО «АСБИС»
Адрес	220118, г. Минск ул. Машиностроителей, 29, оф. 212
Контактная информация	Тел.+375(17)279-36-36, www.asbis.by

## Сведения об организации, осуществляющей гарантийное обслуживание и принимающей претензии по качеству:

Российская Федерация:

Название	ООО «Гарант.ру»
Адрес	Москва, ул. Гостиничная, 7А, корп. 2, комн. 2-19
Контактная информация	8-800-100-92-78

Республика Беларусь:

Название	Унитарное предприятие «АСБК»
Адрес	220101, г. Минск, пр-т Рокоссовского, д. 136А, ком. 2
Контактная информация	8-820-049-100-27

## Сведения о полученных сертификатах и декларациях о соответствии:

Сертификаты	<p>Сертификат соответствия № ТС RU С-CZ.AY05.B.05910 серия RU №0684757, действителен до 08.04.2023 г., выдан ООО «Сертификация и промышленная безопасность» (РФ)</p> <p>Сертификат соответствия № ТС RU С-CZ.AY05.B.05901 серия RU №0684748, действителен до 08.04.2023 г., выдан ООО «Сертификация и промышленная безопасность» (РФ)</p> <p>Сертификат соответствия № ТС RU С-CZ.AЖ26.B.02191 серия RU №0681913, действителен до 05.04.2023 г., выдан ООО «Гамма-Тест» (РФ)</p> <p>Сертификат соответствия № ВУ/112 03.11. 003 56991, №0175145, действителен до 29.06.2023 г., выдан РУП «Белорусский государственный институт метрологии» (РБ)</p>
Декларации	<p>Декларация о соответствии № ВУ/112 10.4.3Д 003 13496, действителен до 06.08.2023 г., выдан РУП «Белорусский государственный институт метрологии» (РБ)</p>

Адреса сервисных центров можно найти на сайтах [perenio.ru](http://perenio.ru)/[perenio.by](http://perenio.by) в разделе «Поддержка» либо позвонить на единый номер технической поддержки (8-800-100-92-78 (РФ) или 8-820-049-100-27 (РБ) – бесплатный звонок) для получения более подробной информации.

## 7 Поиск и устранение неисправностей

В таблице 9 ниже приведены типичные ошибки и проблемы, возникающие при подключении и настройке датчиков и ЦУ.

Таблица 9 – Типичные ошибки и способы их устранения

№ п/п	Проблема	Возможные причины	Решение
<b>Центр управления Perenio® PEACG01</b>			
1	Ошибка первого подключения ЦУ к Wi-Fi	Неправильные настройки центра управления	Сбросить настройки, удерживая кнопку сброса нажатой в течение 10 сек при включенном ЦУ
2	Датчик не обнаруживается центром управления	Датчик слишком далеко от ЦУ	Уменьшить расстояние до датчика
		Низкий заряд батарейки датчика	Заменить батарейку датчика
3	Центр управления не включается	Сбой источника питания или неправильный диапазон напряжения питания	Проверить правильность подключения источника питания и диапазон напряжения питания
4	ЦУ не активируется в приложении при подключении через сетевой кабель	Первое подключение ЦУ или неисправность ЦУ/сети	Первое подключение ЦУ должно осуществляться по Wi-Fi. В дальнейшем при ошибках подключения проверить, чтобы ЦУ и сеть находились в рабочем состоянии. Выключить устройство и включить его повторно
<b>Датчик дыма Perenio® PECSS01</b>			
1	Сигнал тревоги сразу после включения	Запыленность датчика или высокое содержание пара в воздухе	Очистить датчик от пыли или проветрить помещение

№ п/п	Проблема	Возможные причины	Решение
2	Короткие звуковые сигналы после включения, медленно мигает световой индикатор	Низкий заряд батарейки	Заменить батарейку
3	Звук сирены отсутствует или слабый	Низкий заряд батарейки	Заменить батарейку
4	Отсутствует сигнал тревоги после нажатия кнопки для теста	Неправильно установлена батарейка	Соблюдать полярность батарейки при установке в датчик
		Низкий заряд батарейки	Заменить батарейку

#### **Датчик протечки Perenio® PECLS01**

1	Нет сигнала тревоги при затоплении	Детекторы протечки не полностью залиты жидкостью	Выровнять положение датчика на горизонтальной поверхности
2	Сигнал тревоги в отсутствие протечки	Между детекторами протечки имеется жидкость	Просушить поверхность между детекторами
3	Датчик внезапно пропадает из сети	Низкий уровень заряда батарейки, или датчик вне зоны действия ZigBee	Заменить батарейку или уменьшить расстояние до центра управления

#### **Датчик открытия Perenio® PECWS01**

1	Ложные сигналы тревоги или отображение состояния неисправности	Расстояние между датчиком и магнитом превышает 2 см	Проверить плотность закрывания окна/двери, надежность крепления устройств на окно/дверь
		Повреждение датчика или магнита	Обратиться в сервисный центр

№ п/п	Проблема	Возможные причины	Решение
2	Датчик не включается	Низкий заряд батарейки	Заменить батарейку
<b>Датчик движения Perenio® PECMS01</b>			
1	Датчик внезапно срабатывает	Низкий уровень заряда батарейки или тепловое излучение в зоне обзора датчика	Заменить батарейку или убрать тепловые объекты из зоны обзора датчика
2	Датчик не подключается к ЦУ	Наличие препятствий между датчиком и ЦУ или слишком большое расстояние между ними	Убрать препятствия или уменьшить расстояние до центра управления
3	Не работает переключатель задержки	В период отсчета времени задержки обнаруживается движение	Уменьшить период задержки или устранить движение в зоне обзора датчика

## 8 Глоссарий

<b>DSP</b>	Цифровой процессор обработки сигналов (с англ. «Digital Signal Processor») представляет собой специальный микропроцессор, предназначенный для обработки оцифрованных сигналов (как правило, в режиме реального времени)
<b>IoT</b>	Интернет вещей (с англ. «Internet of Things») – это сеть связанных через интернет устройств, способных собирать данные и обмениваться данными, поступающими со встроенных сервисов
<b>IP21</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. Также устройство защищено от вертикально падающих капель и конденсации. Подходят для неотопливаемых помещений
<b>IP67</b>	Степень защиты, обозначающая, что устройство полностью защищено от проникновения внутрь пыли и пригодно для непродолжительного погружения в воду при условиях, установленных производителем
<b>MicroSD</b>	Компактное электронное запоминающее устройство, используемое для хранения цифровой информации
<b>P2P-камера</b>	IP-камера, при подключении которой к интернету она автоматически посылает запрос на удаленный сервер, который идентифицирует камеру по ее уникальному ID. Для доступа к камере и просмотра видео пользователю нужно установить на устройство (компьютер или мобильные устройства) специальное приложение от разработчика IP-камеры
<b>Perenio Smart</b>	Программное обеспечение, разработанное компанией Perenio для удаленного управления беспроводными камерами с мобильных устройств
<b>PIR-сенсор</b>	Пассивный инфракрасный датчик (с англ. «Passive Infrared»), который содержит пироэлектрический чувствительный элемент, реагирующий на изменение теплового излучения

<b>QR-код</b>	Код быстрого реагирования, представляющий собой матричный штрих-код, содержащий информацию об объекте, к которому он привязан
<b>RTC</b>	Часы реального времени (с англ. «Real Time Clock») представляют собой электронную схему для учета текущего времени, даты, дня недели и т.д. Как правило, данная схема включает автономный источник питания, что обеспечивает работу даже при выключении основного устройства
<b>ZigBee</b>	Сетевой протокол, разработанный для безопасной передачи данных при небольших скоростях, который характеризуется крайне низким энергопотреблением
<b>АБС-пластик</b>	Современный синтетический полимер, обладающий высокой степенью ударопрочности и эластичности
<b>Лента 3М</b>	Двухсторонняя монтажная лента, которая представляет собой каучуковый или акриловый клей, нанесенный с обеих сторон на пенополиэтиленовую основу. Ее использование позволяет избежать сверления отверстий и использования крепежа
<b>Локация</b>	Общее обозначение здания или сооружения, в котором установлены устройства <b>Perenio®</b>
<b>Угол обзора</b>	Площадь территории, которая попадает в поле зрения камеры. Угол обзора зависит от фокусного расстояния объектива камеры и размера матрицы
<b>ЦУ</b>	Центр управления PEACG01 торговой марки <b>Perenio®</b>