



RADION receiver OP

RFRC-OPT



BOSCH

ru Справочное руководство

Содержание

1	Введение	5
1.1	О документации	5
1.2	Сведения о датах производства изделий Bosch Security Systems, Inc.	5
2	Общая установка	6
2.1	Процесс установки	6
2.2	Сведения о распаковке	7
2.3	Настенная установка контакта несанкционированного намагничивания устройства	7
2.4	Установка магнитной крышки	8
2.5	Завершение установки	8
2.6	Обслуживание	8
3	Приемник RADION OP	9
3.1	Сертификаты и соответствие требованиям	10
3.2	Требования EN к изделиям	11
3.3	Установка RFRC-OPT	11
3.3.1	Настройка RFRC-OPT	11
3.3.2	Установка на основание	13
3.3.3	Рекомендации по подключению	13
3.3.4	Программирование точек беспроводной связи на контрольной панели	14
3.3.5	Зарегистрируйте устройства RFID для беспроводных устройств (режим «Автоматическое обучение»)	15
3.3.6	Пошаговый тест	15
3.3.7	Завершение установки	16
3.3.8	Тест системы RFRC-OPT	16
3.4	Состояния внешних светодиодов	16
3.5	Технические характеристики (RFRC-OPT)	18
3.5.1	Требования к батареям	19
4	Повторитель RADION	20
4.1	Факторы, учитываемые при установке	20
4.2	Рекомендации по подключению	20
4.3	Технические характеристики	20
4.4	Светодиоды	21
5	Извещатель разбития стекла RADION	23
5.1	Факторы, учитываемые при установке	24
5.2	Тестирование	24
5.3	Батарея разряжена	26
5.4	Контакт несанкционированного снятия устройства со стены	26
5.5	Обслуживание	26
6	RADION TriTech	27
6.1	Регулировка высоты установки и диапазона	28
6.2	Настройки чувствительности	28
6.3	Пошаговый тест	28
7	RADION PIR	31
7.1	Пошаговый тест	31
8	RADION PIR C	33
8.1	Пошаговый тест	33
9	RADION contact SM	35
9.1	Факторы, учитываемые при установке	35

10	RADION contact RM	37
10.1	Факторы, учитываемые при установке	37
11	RADION specialty	39
11.1	Применение данного продукта	40
11.2	Факторы, учитываемые при установке	40
12	Передатчик RADION universal	41
12.1	Факторы, учитываемые при установке	42
12.2	Настройки геркона	43
13	RADION smoke	44
13.1	Замена батареи	45
13.2	Проверка дымового извещателя	45
13.3	Проверка чувствительности.	45
13.4	Кнопка теста/тишины	46
13.5	Светодиодный индикатор	46
13.6	Очистите извещатель и замените оптическую камеру	46
14	RADION keyfob	48
14.1	RADION keyfob FB	49
14.2	RADION keyfob TB	50
15	RADION panic	51
16	Приложения	53

1 Введение

Данный документ содержит базовые сведения, необходимые обученному монтажнику для установки системы RADION. Он дополняет документы, представленные внутри упаковки (иллюстрированные руководства по установке).

Это справочное руководство содержит:

- описание общей процедуры установки;
- процедуры установки конкретного устройства;
- сведения о спецификации.

Способы использования этого документа

Сведения, содержащиеся в этом документе, подобраны для систематического и последовательного использования монтажником по принципу «необходимого знания».

Ниже представлена основная тематика приводимой информации.

- Глава 1 (эта глава) – вводные сведения и методика использования этого документа.
- Глава 2 – основные общие сведения об установке системы RADION и контрольный список рабочих процессов.
- Глава 3 – сведения об установке непосредственно приемника RADION.
- Остальные главы – сведения об установке определенного устройства RADION.
- Приложение – описание различных значков и символов, используемых в документации по RADION.

Значки и символы

Если вы видите следующую эмблему в иллюстрированных руководствах по установке RADION, перечисленных в таблице 3.1, обратитесь к соответствующему разделу данного документа.



Дополнительные значки и символы, встречающиеся в иллюстрированных руководствах по установке RADION, рассматриваются в приложении данного руководства. Дополнительные сведения см. в *Приложения, Страница 53*.

1.1 О документации

Авторские права

Данный документ является интеллектуальной собственностью компании Bosch Security Systems, Inc. и защищен авторскими правами. Все права защищены.

Товарные знаки

Все названия программного обеспечения и оборудования, используемые в данном документе, могут быть зарегистрированными товарными знаками и должны использоваться как таковые.

1.2 Сведения о датах производства изделий Bosch Security Systems, Inc.

Используйте серийный номер, размещенный на этикетке изделия, и см. веб-сайт Bosch Security Systems, Inc.: <http://www.boschsecurity.com/datecodes/>.

2 Общая установка

Этапы установки

Установка системы RADION выполняется поэтапно, как описано в этой главе. В целом существует четыре основных этапа:

- планирование;
- физическая установка устройств;
- регистрация и конфигурация системы;
- тестирование системы (пошаговый тест, проверка схемы)

Для правильного функционирования и работы очень важно, чтобы эти шаги или этапы выполнялись в приводимом порядке.

При установке системы RADION необходимо запланировать установку на основе характеристик контрольной панели и устройства RADION, а также силы радиосигнала (RFSS) между устройствами, приемниками и контрольными панелями.

Факторы, учитываемые при установке

- Устройства RADION предназначены только для работы в сухой среде и внутри помещений.
- Устройства RADION монтируются на плоские, жесткие поверхности. Некоторые устройства могут при необходимости монтироваться по углам, как указано в инструкциях по установке.
- Избегайте монтажа устройств RADION рядом с крупными металлическими объектами, электрическими щитами, электродвигателями. Они могут уменьшить рабочий диапазон радиочастот (PЧ) устройства RADION.
- Избегайте установки устройств в местах, где значения влажности или температуры выходят за допустимый рабочий диапазон.
- Монтируйте проводку всех объектов в соответствии с их спецификациями.
- Устройства RADION используют батареи различных типов. При установке батарей ознакомьтесь с рекомендациями по безопасности и проверьте полярность, как указано в документации для этих продуктов.

2.1 Процесс установки

Чтобы установить, настроить и проверить систему, следуйте приводимым ниже шагам: последовательно, сверху вниз. Завершая каждый шаг, отмечайте его галочкой.



Замечания!

Всегда выключайте питание контрольной панели при подключении модулей или других проводов. Выключайте питание контрольной панели, отключая преобразователь и вынимая батарею

- Составьте план установки системы RADION
- Установите компоненты RADION (подробнее см. в иллюстрированных руководствах по установке и этом справочном руководстве системы)
- Запрограммируйте точки беспроводной связи на контрольной панели
- Зарегистрируйте ID PЧ-точки для точек беспроводной связи
- Проверьте реакцию светодиодов на устройствах
- Выполните локальный пошаговый тест установленных извещателей

- Проверьте силу сигнала и обнаружения каждой точки
- Завершите установку

2.2 Сведения о распаковке

При распаковке приемника, повторителя или ловушки для купюр важно удалить картонную вставку, как показано ниже

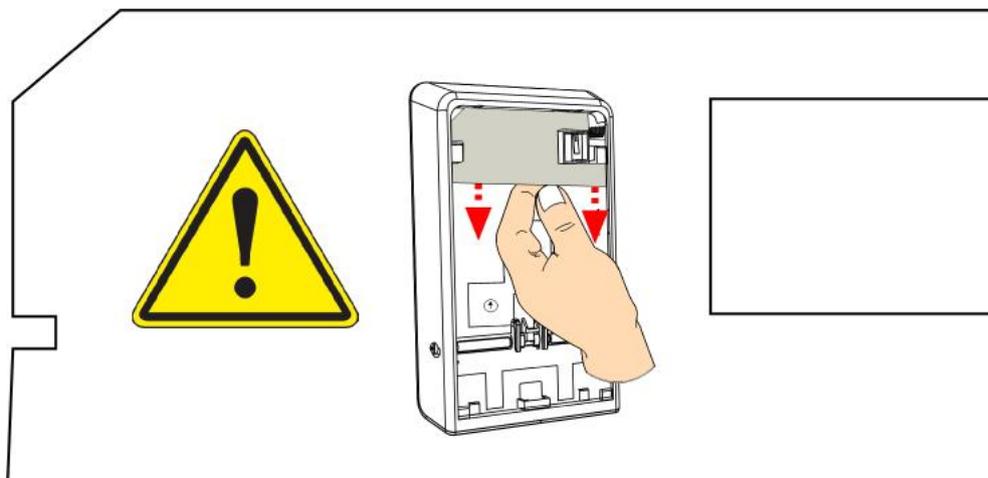


Рисунок 2.1: Вставка для приемника и повторителя

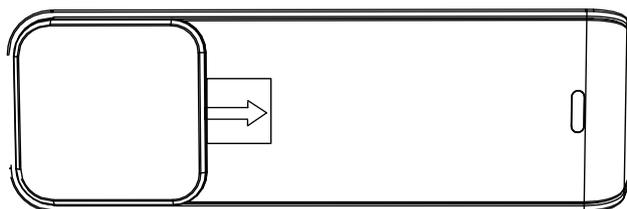


Рисунок 2.2: Вставка для ловушки

2.3 Настенная установка контакта несанкционированного намагничивания устройства

Передающие устройства RADION располагают функцией активации контакта несанкционированного намагничивания устройства, расположенного на основании устройства. Чтобы правильно установить устройство, необходимо учесть приводимую ниже информацию.

- Чтобы правильно установить устройство с активной функцией настенного контакта несанкционированного вскрытия устройства, вставьте винт в соответствующее отверстие.
- Отсутствие винта в отверстии настенного контакта несанкционированного вскрытия устройства не позволяет функции этого контакта генерировать сигнал при отдалении передатчика от стены.

2.4 Установка магнитной крышки

Во время установки пластмассовой магнитной крышки помните, что крышка не предназначена для использования отдельно от основания после их сборки. При попытке разделения можно повредить пластмассу.

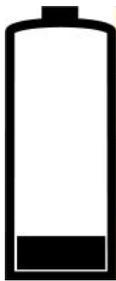
2.5 Завершение установки

Тестирование всей системы RADION может быть выполнено только проверкой всей области с задействованием контрольной панели и соответствующих клавиатур. Это достигается путем выполнения общего пошагового теста работоспособности. Для выполнения процедур пошагового тестирования системы или иных проверок системы, обратитесь к документации контрольной панели.

Для гарантии правильной работы устройств RADION, локально проверьте основные функциональные возможности устройства. Выполните приводимые ниже процедуры проверки функций с учетом проверяемого устройства RADION.

- При тестировании приемника подайте питание на совместимую контрольную панель, к которой подключен приемник. Проверьте работу светодиода на приемнике.
- Детекторы движения можно локально проверять в пошаговом режиме в соответствии с главами о TriTech и ПИК данного руководства.
- Тестирование магнита выполняется путем открывания или закрывания двери или окна, на котором установлен магнит.

2.6 Обслуживание



Рекомендуется ежегодно проверять батарею каждого устройства. Это обеспечит правильную работу и функционирование устройств.

Функция продления срока эксплуатации батареи (ПИК и TriTech)

В обычном режиме работы сигнал тревоги может быть передан только через три (3) минуты с момента прерывания подачи предыдущего сигнала. Это 3-минутное время блокировки сокращает количество ненужных РЧ-передач в оживленных местах, тем самым продлевая срок действия батареи.

3 Приемник RADION OP

RADION receiver OP является беспроводным приемником для подключения беспроводных периферийных устройств RADION к поддерживаемым контрольным панелям Bosch с дополнительной шиной с помощью клеммной колодки. Совместимая контрольная панель подает питание на приемник по проводам. Функции включают:

- простую адресацию через поворотный переключатель;
- защиту от несанкционированного вскрытия и снятия устройства со стены;
- хранения данных радиочастотной идентификации и конфигурации в энергонезависимой памяти;
- внешние светодиоды;
- обнаружение и сообщение о радиочастотных помехах.



Замечания!

Приемник с дополнительной шиной не поддерживает контроль брелоков

Для завершения установки следуйте этому справочному руководству, документации контрольной панели и инструкциям по установке каждого устройства.

Изделие	Описание	Документ
RFRC-OPT	RADION receiver OP	Иллюстрированное руководство по установке (арт. F01U261830)
RFBT	RADION specialty	Иллюстрированное руководство по установке (арт. F01U261814)
RFDL-11	RADION TriTech	Иллюстрированное руководство по установке (арт. F01U261815)
RFDW-RM	RADION contact RM	Иллюстрированное руководство по установке (арт. F01U291208)
RFDW-SM	RADION contact SM	Иллюстрированное руководство по установке (арт. F01U261817)
RFKF-TBS/RFKF-FBS RFKF-TB/RFKF-FB	RADION keyfob	Иллюстрированное руководство по установке (арт. F01U261820)
RFPB-SB/RFPB-TB	RADION panic TB	Иллюстрированное руководство по установке (арт. F01U261821)
RFPR-12	RADION PIR	Иллюстрированное руководство по установке (арт. F01U261822)
RFPR-C12	RADION PIR C	Иллюстрированное руководство по установке (арт. F01U261823)
RFRP	RADION repeater	Иллюстрированное руководство по установке (арт. F01U261824)
RFSM	RADION smoke	Иллюстрированное руководство по установке (арт. F01U261825)

Изделие	Описание	Документ
RFGB	RADION glassbreak	Иллюстрированное руководство по установке (арт. F01U261818)
RFUN	RADION universal	Иллюстрированное руководство по установке (арт. F01U261826)

Таблица 3.1: Беспроводные устройства RADION

3.1 Сертификаты и соответствие требованиям

Перечни и сертификаты

Европа

RFRC-OPT соответствует требованиям EN для EN50131-3: 2009, EN50131-5-3: 2005 + A1: 2008, класс 2, и EN50130-5, класс окружающей среды II.

EN



VDS Schadenverhütung
Amsterdamer Str. 172
50735 Köln
www.vds.de

Как производитель батарей или содержащих батареи устройств, мы обязаны сообщить приводимую ниже информацию

в соответствии с предписанием, касающимся батарей.

- Батареи не должны утилизироваться вместе с бытовыми отходами.
- Как потребитель, вы юридически обязаны сдавать батареи в соответствующий пункт приема батарей.
- Вы можете бесплатно сдавать использованные батареи в пункт продаж или коммунальный пункт сбора.
- Батареи могут содержать вещества, опасные для здоровья или окружающей среды.
- Выбрасывайте разряженные батареи только в предоставленном контейнере. В случае литиевых аккумуляторов закрывайте полюса.

На батареи нанесен символ перечеркнутого мусорного ведра.



Если батареи содержат определенные опасные вещества, указываются и их химические символы:

- Cd – кадмий
- Pb – свинец
- Hg – ртуть

3.2 Требования EN к изделиям

Для получения более подробных сведений о требованиях EN к конкретной продукции см. название продукта ниже.

RFDW-RM

При установке RFDW-RM монтировать устройство необходимо на постоянной закрепленной поверхности, которую нельзя демонтировать.

При установке RFDW-RM проверьте размещение печатной платы.

RFUN

При установке RFUN к входу зоны можно подключить до 10 устройств (без применения геркона).

При установке RFUN к входу зоны можно подключить до 9 устройств (с применением геркона).

3.3 Установка RFRC-OPT

Используйте предоставленные дюбели и винты для монтажа приемника в местах, доступных при последующем обслуживании. Смонтируйте приемник на стене. Для наилучшего приема сигнала разместите приемник в центре передатчиков. Для оптимального взаимодействия в решениях с большим расстоянием между передатчиком и приемником системы может потребоваться установка повторителей.



Замечания!

Смонтируйте приемник в месте, удаленном от металлических предметов. Металлические предметы (трубы, проволочные сетки, ящики) уменьшают диапазон радиочастот.

3.3.1

Настройка RFRC-OPT

Беспроводная система RADION работает на радиочастоте 433,42 МГц.

Настройка переключателя адреса

Переключатель адреса определяет числовое значение адреса приемника, которое будет использоваться для сообщения контрольной панели информации о состоянии приемника. Перед установкой задайте адрес приемника. Для приемника действительны адреса с 1 по 8. Для настройки переключателя адреса используйте шлицевую отвертку.

Настройки адреса

Переключатели адресов приемников поддерживают настройку одноразрядного адреса приемника. Приемник использует адреса с 1 по 8. Адрес 0 не является допустимым, его применение приведет к появлению ошибки связи через дополнительную шину приемника. Это приведет к невозможности распознавания приемника контрольной панелью. Приемник использует адрес 9 для собственной повторной инициализации при неработоспособности брелока. Для синхронизации брелока с приемником обратитесь к приводимым ниже примечанию и процедуре.

Для получения сведений о допустимых адресах контрольной панели обратитесь к документации этой контрольной панели. На рисунке ниже приводится настройка адреса 1 для переключателя.



Рисунок 3.1: Переключатель адреса настроен на 1



Замечания!

Неработающий RADION keyfob

Если RADION keyfob перестал работать по первоначальной программе, попробуйте сбросить настройки приемника. Ранее зарегистрированные РЧ-идентификаторы остаются действующими и не требуют повторной регистрации при сбросе параметров приемника.

Состояния неисправностей

Приводимые ниже условия описывают состояние брелока, при котором он больше не включает или выключает систему безопасности.

- Брелок правильно запрограммирован на контрольной панели, и
- светодиод приемника мигает при активации брелока, но
- ожидаемого действия (включение или выключение) на контрольной панели не наблюдается.

Синхронизация брелока с приемником

Выполните следующие действия, чтобы сбросить параметры приемника и восстановить функционал включения/выключения с брелока.

Сброс параметров приемника.

1. Выключите приемник (или снимите приемник с основания).
2. Установите переключатель адреса приемника на 9.
3. Включите приемник (или поставьте приемник на основание).
4. Светодиод показывает версию микропрограммы. Светодиод загорится на короткое время при сбросе параметров приемника, затем погаснет. Если светодиод продолжает мигать, замените приемник.
5. Выключите приемник (или снимите приемник с основания).
6. Верните значение переключателя адреса к исходному значению адреса.
7. Включите приемник (или поставьте приемник на основание).
8. Система готова к нормальной работе.

Параметры адреса дополнительной шины

При выборе переключателя адресных параметров совместимой контрольной панели воспользуйтесь приводимой ниже таблицей в качестве справочного материала с учетом поддерживаемой контрольной панели.

Параметр переключателя адреса	Функция
1	Приемник RADION 1
2	Приемник RADION 2
3	Приемник с прежним режимом 1
4	Приемник с прежним режимом 2

Параметр переключателя адреса	Функция
5	Режим обслуживания, EN50131, класс 2 (ослабление 6 дБ), для приемника RADION 1
6	Режим обслуживания, EN50131, класс 2 (ослабление 6 дБ), для приемника RADION 2
7	Режим обслуживания, EN50131, класс 2 (ослабление 6 дБ), для прежнего приемника 1
8	Режим обслуживания, EN50131, класс 2 (ослабление 6 дБ), для прежнего приемника 2
9	Сброс параметров приемника

Таблица 3.2: Параметры адреса дополнительной шины

Приемник и контрольная панель устанавливают связь друг с другом при выборе соответствующего адреса переключателя.

3.3.2

Установка на основание

При поиске места размещения основания приемника на нужной поверхности необходимы планирование и учет некоторых моментов. Основание должно размещаться так, чтобы оставалось достаточно места для доступа к устройству, вставки плоской отвертки и снятия крышки приемника при обслуживании и устранении неполадок.

Из-за расположения механизма открытия на боку устройства потребуется приблизительно 254 мм свободного места с одной стороны основания (для легкого доступа к механизму открытия) и примерно 15 мм свободного места с противоположной стороны (чтобы компенсировать физические размеры крышки устройства). Этого должно хватить для открывания крышки устройства и ее снятия в случае необходимости.

Также требуется учесть и другие моменты монтажа.

- Минимальное свободное пространство над местом размещения, чтобы оставить место под вертикальное скользящее смещение для установки устройства на основание или снятия с него: > 30 мм.
- Минимальное свободное место под местом размещения основания: > 23 мм.

3.3.3

Рекомендации по подключению



Замечания!

Не размещайте длинные кабели рядом с силовыми линиями. Используйте кабели как можно меньшей длины для минимизации шума.

Убедитесь, что используемая проводка соответствует приводимым ниже характеристикам.

- 4-жильный неэкранированный 0.65 mm (22 AWG) до 1.3 mm (16 AWG).
- Длина провода не должна превышать 300 m (1000 ft), считая от контрольной панели

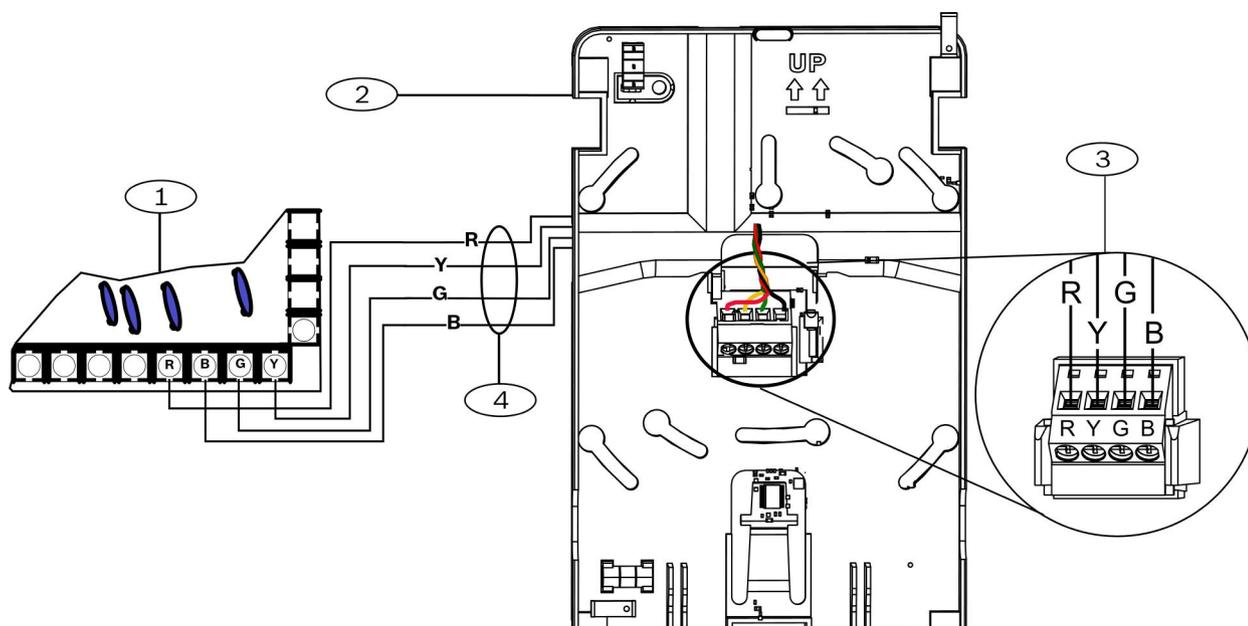


Рисунок 3.2: Проводка до контактной колодки дополнительной шины

Обозначение на схеме	Описание
1	Контрольная панель
2	RADION receiver OP
3	Клеммная колодка
4	Подключения к клеммам

3.3.4

Программирование точек беспроводной связи на контрольной панели

После завершения физической установки системы RADION необходимо настроить точки RADION для установления связи между системой RADION и контрольной панелью поддерживаемой дополнительной шиной. Это можно сделать одним из двух методов:

- с помощью программного обеспечения удаленного программирования на поддерживаемом переносном компьютере;
- с помощью совместимых устройств с клавиатурами.

«Вход» может быть извещателем или группой устройств, подключенных к охранной системе безопасности.

Для обеспечения связи надо в первую очередь убедиться, что передатчик RADION запрограммирован на поддерживаемой контрольной панели. Это достигается путем настройки индекса источника точки в качестве беспроводного. Далее RFID передатчика связывается с этим индексом источника точки.

Запрограммировать RFID с поддерживаемой клавиатуры можно двумя способами:

- через пункты меню источника входа/RFID меню или
- путем регистрации RFID как беспроводного устройства, что требует использования методики «Автоматического обучения».

Предпочтительнее всего вводить номер RFID вручную с цифровой клавиатуры — источника входа/RFID или программного обеспечения удаленного программирования. Это дает высокий уровень контроля и безопасности, снижая риск неполного программирования RFID.

Дополнительные сведения о программировании беспроводных устройств с контрольной панели можно найти в *Руководстве по установке и работе* совместимой контрольной панели при регистрации приемника.

3.3.5

Зарегистрируйте устройства RFID для беспроводных устройств (режим «Автоматическое обучение»)

Второй вариант программирования RFID можно использовать в случаях «Автоматического обучения» данным о новых устройствах системой. Режим «Автоматическое обучение» — это процесс, с помощью которого контрольная панель определяет и регистрирует RFID новых устройств, добавляя их в систему. Операция выполняется в следующих случаях:

- брелоки: когда нажимаются, а затем отпускаются кнопки брелоков;
- извещатели: при вставке батареи или сбое обнаружения.



Замечания!

Режим «Автоматическое обучение» не рекомендуется использовать как предпочтительный метод добавления RFID из-за потенциального захвата системой RADION первого доступного RFID. Для получения оптимальных результатов вводите RFID вручную, через поддерживаемую клавиатуру или с помощью RPS.

Дополнительные сведения о регистрации RFID с контрольной панели можно найти в *Руководстве по установке и работе* совместимой контрольной панели при регистрации RFID.

3.3.6

Пошаговый тест

Для проверки диапазона обнаружения и функциональных возможностей используйте приводимую ниже процедуру тестирования схемы.

Пошаговый тест движения

Снимите и замените крышку, чтобы включить режим пошагового тестирования на 90 секунд. Во время этого тестового режима любое действие в области покрытия датчика приведет к передаче сигнала тревоги и включению светодиода. Каждый сигнал тревоги продлевает тестовый режим еще на 90 секунд. Пошаговый тест следует выполнять в пределах области покрытия. Граница области определяется по первому миганию светодиода. Граница может слегка изменяться в зависимости от настроек чувствительности. Выполните пошаговый тест устройства в обоих направлениях, чтобы определить границы схемы. При необходимости, для использования маскирования, схема применения объективов показывает соответствующие маскируемые области. Для маскирования нужных областей используйте непрозрачный материал (например, изоляционную ленту).

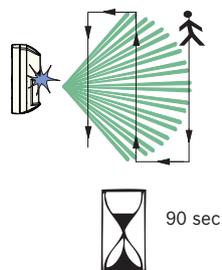


Рисунок 3.3: Пошаговый тест на 90 секунд

Итоговый тест

При работе извещателя в режиме пошагового тестирования включите все источники отопления и кондиционирования воздуха, которые обычно работают, когда включена защита. Не приближайтесь к датчику и держитесь вне области покрытия. Отслеживайте сигналы тревоги. После завершения установки и тестирования, если в области покрытия датчика не было активности в течение около 90 секунд, светодиод миганием сообщит о завершении пошагового теста.

Обслуживание

Необходимо выполнять пошаговый тест не менее раза в год, проверяя диапазон и покрытие для правильной работы.

Пошаговый тест магнитов

Тестирование магнитов для обеспечения правильной работы дверных и оконных контактов. Тестирование магнитов может выполняться путем открывания или закрывания двери или окна, на котором установлен магнит. В этом тесте проверяется расстояние, при котором магнит включает и выключает передатчик.

3.3.7**Завершение установки**

В зависимости от результатов тестирования системы RADION методом общесистемной проверки (пошаговый тест, проверки силы и чувствительности сигнала) внесите соответствующие изменения и корректировки для завершения процесса установки.

3.3.8**Тест системы RFRC-OPT****Общий тест системы**

Рекомендуется тестировать всю систему не реже раза в год, включая работу приемника RFRC-OPT установщиком, с целью обеспечения правильной работы системы RADION.

3.4**Состояния внешних светодиодов**

Приемник использует внешний светодиод для отображения своих состояний. Эти состояния делятся на следующие категории:

- состояние включения;
- нормальное состояние;
- состояние «Ошибка связи»;
- неисправное состояние;
- состояние обслуживания;
- выключенное состояние.

Состояние включения.

Приемники с версией встроенной программы 3.1 или более поздней мигают светодиодом при подаче питания. Ниже приводится пример работы светодиода в зависимости от версии встроенной программы.

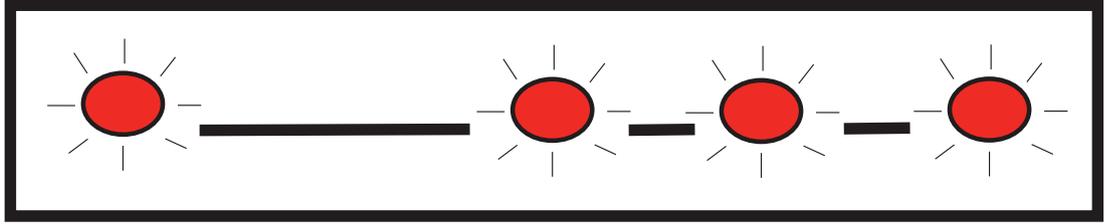


Рисунок 3.4: Действие светодиода в зависимости от версии встроенной программы дополнительной шины (версия 1.3)

Нормальное состояние.

Приемник переходит в нормальное состояние после прохождения всех этапов самотестирования при включении и установке канала связи с контрольной панелью. Приемник остается в этом состоянии до тех пор, пока есть канал связи и отсутствуют неисправности, не позволяющие приемнику работать в обычном режиме.

Состояние светодиода	Описание состояния
Горит (норма)	Сообщает о нормальной работе приемника.
Непрерывно медленно мигает: горит 1 секунду, не горит 1 секунду	Сообщает о процессе программирования приемника с вводом идентификатора зоны и передатчика с совместимой контрольной панели.
Ненадолго гаснет	Сообщает о получении приемником допустимый передачи от передатчика RADION.
Мигает 3 раза	Сообщает о получении приемником нового идентификатора устройства в режиме «Автоматическое получение».

Состояние «Ошибка связи».

Приемник входит в состояние ошибки связи, если при включении не может установить канал связи с контрольной панелью или находится в состоянии простоя без связи более 30 секунд. Другой причиной состояния ошибки связи является переключение на недопустимый адрес (0 или 9).

Состояние светодиода	Описание состояния
Мигает 3 раза: серия из 3 миганий, недолгая задержка после 3 ^{го} мигания (ошибка связи)	Сообщает об ошибке связи приемника. Эта ошибка может быть вызвана: <ul style="list-style-type: none"> – сбоем связи между контрольной панелью и приемником; – переключением на недопустимый адрес.

Неисправное состояние.

Приемник входит в неисправное состояние, если при внутренней самопроверке обнаруживается сбой. Еще одна причина входа приемника в неисправное состояние – обнаружение приемником неисправности, связанной с радиочастотными помехами.

Состояние светодиода	Описание состояния
Непрерывно быстро мигает: постоянно включается и выключается (состояние неисправности).	<ul style="list-style-type: none"> – Сообщает, что приемник в неисправном состоянии в виду радиочастотных помех. – Сбой связи с внутренними аппаратными узлами приемника.

состояние обслуживания;

Приемник переходит в состояние обслуживания, когда настройки переключателя адреса заданы в диапазоне 5–8.

Состояние светодиода	Описание состояния
Непрерывно мигает: постоянно ненадолго гаснет, затем долго горит.	Сообщает, что приемник находится в режиме обслуживания.

выключенное состояние.

Сообщает о сбое питания приемника. Проверьте правильность подключения проводов.

3.5**Технические характеристики (RFRC-ОПТ)**

Размеры корпуса (В x Ш x Г)	139.7 mm x 209.6 mm x 31.8 mm (5.5 in x 8.25 in x 1.25 in)
Потребляемая мощность / напряжение питания	12 VDC номин.
Максимальный потребляемый ток	100 mA
Рабочая среда	Рабочий диапазон: от -10° C до +49° C Только для изделий, соответствующих классу окружающей среды II по стандарту EN 50130-5: от -10° до +40° C
Относительная влажность	До 93% без конденсации
Частота	433,42 МГц
Длина проводов	Максимальное расстояние 300 m (1000 ft) от контрольной панели
Диаметр проводов	От 0.65 mm (22 AWG) до 1.3 mm (16 AWG)
Контакт несанкционированного вскрытия устройства и его снятия со стены	– Отправляет сигнал о несанкционированном вскрытии устройства при снятии устройства с его основания или со стены

Таблица 3.3: Технические характеристики RFRC-ОПТ

3.5.1 Требования к батареям



Замечания!

Утилизируйте использованные батареи в соответствии с инструкциями производителя.

Устройство RADION	Размер батареи	Тип батареи	Напряжение элемента	Кол-во (элементы)
ПИК-детектор движения RFPR-12	CR123A	Литий	3 VDC	1
ПИК-детектор движения RFPR-C12 (штора)	CR123A	Литий	3 VDC	1
Повторитель RFRP	Не заменяется	Литий-полимерная	3.7 VDC nominal	1
Дымовой извещатель RFSM	CR123A	Литий	3 VDC	2
Универсальный передатчик RFUN	CR123A	Литий	3 VDC	1
Ловушка для купюр RFBT	AAA	Литий	1,5 В пост. тока	1
Извещатель TriTech RFDL-11	AA	Щелочная	1,5 В пост. тока	4
Стандартный дверной/оконный контакт RFDW-SM	AAA	Литий	1.5 VDC	1
Утопленный дверной/оконный контакт RFDW-RM	AAA	Литий	1.5 VDC	1
Извещатель разбития стекла RFGB	CR123A	Литий	3 VDC	1
Брелок RFKF-FBS/ RFKF-FB Брелок RFKF-TBS/ RFKF-TB	CR2032 (таблетка)	Литий	3 VDC	1
Кнопка вызова охраны RFPB-SB- Кнопка вызова охраны RFPB-TB-	CR2032 (таблетка)	Литий	3 VDC	1

Таблица 3.4: Требования к батареям

4 Повторитель RADION

RFRP – комплексное устройство приема-передачи, которое улучшает передачу в целом, надежность и функции связи соответствующего совместимого приемника.

Светодиод на передней панели сообщает о состоянии устройства.

Функции включают:

- ЖК-дисплей
- Защита от несанкционированного вскрытия и снятия устройства со стены



Замечания!

Используйте поддерживаемый преобразователь в соответствии с таблицей рабочих характеристик для повторителя. Не подключайте источник электропитания к розетке, контролируемой переключателем.

4.1 Факторы, учитываемые при установке

Используйте предоставленные дюбели и винты для монтажа повторителя в местах, доступных при последующем обслуживании. Смонтируйте повторитель на стене.



Замечания!

Смонтируйте повторитель в месте, удаленном от металла. Металлические предметы (трубы, проволочные сетки, ящики) сокращают диапазон радиочастот.

4.2 Рекомендации по подключению



Замечания!

Не размещайте длинные кабели рядом с силовыми линиями. Используйте кабели как можно меньшей длины для минимизации шума.

Убедитесь, что используемая проводка соответствует приводимым ниже характеристикам.

- Двухжильный неэкранированный провод.
- Минимальное требование к длине провода – 1,83 м от повторителя.

4.3 Технические характеристики



Замечания!

Использовать подключаемый силовой трансформатор надо в соответствии с определенными требованиями страны.

Размеры	139,70 x 209,60 x 31,80 мм
Потребляемая мощность / напряжение питания	От 16,5 В(~) до 18 В(~), 40 ВА

Резервная аккумуляторная батарея (вход)	Номинал 3,7 В пост. тока, 3050 мАч, № детали EVE ENERGY CO: P0046-LF (не заменяется пользователем). Для работы резервной аккумуляторной батареи должен использоваться контакт несанкционированного намагничивания устройства. Тип источника питания: А Низкий уровень заряда батареи: 3,5 В
Потребляемый ток (стандарт)	60 мА
Диаметр проводов	От 0.65 mm (22 AWG) до 2.0 mm (18 AWG)
Рабочая температура	Рабочий диапазон: от -10° С до +49° С Только для изделий, соответствующих классу окружающей среды II по стандарту EN 50130-5: от -10° С до +40° С
Относительная влажность	0-93% (без конденсации)
Тестирование устройства	Для обеспечения правильной работы устройства установщик должен тестировать его не реже раза в год.
Контакт несанкционированного вскрытия устройства и его снятия со стены	Отправляет сигнал о несанкционированном вскрытии устройства при снятии устройства с его основания или со стены.
Частота	433,42 МГц

Таблица 4.1: Технические характеристики

4.4

Светодиоды

Повторитель использует внешний светодиод для сообщения о своем рабочем состоянии. Обратитесь к приводимой ниже таблице с описанием светодиода.

Состояние светодиода	Описание схемы
Горит (норма)	– Сообщает о нормальной работе повторителя.
Не горит	– Сообщает об отсутствии питания повторителя или о неправильном подключении проводов к приемнику.
Постоянно мигает: горит 1 секунду с интервалом в 5 секунд	– Сообщает о включении повторителя и выполнении запуска тестирования по заводским настройкам.

Состояние светодиода	Описание схемы
Постоянно мигает: 3 раза, после 3 ^{го} раза следует недолгая задержка	– Сообщает о низком заряде батареи повторителя.
Постоянно мигает: 2 повторяющихся мигания с переходом между состояниями горит/не горит вскоре после 2 ^{го} мигания	– Сообщает о неисправности питания переменного тока. – Сбой связи между внутренними аппаратными узлами приемника.

Таблица 4.2: Описание светодиода

5 Извещатель разбития стекла RADION

RFGB — беспроводной передатчик для обнаружения разбивания стекла. В настоящем документе термин «разбивание» относится к разбиванию стекла.

Функции включают:

- Наблюдаемое состояние батареи

Размеры	101,42 x 112,90 x 35,00 мм		
Потребляемая мощность / напряжение питания	Батарея /CR123A, 3 VDC () Тип источника питания: С Низкий уровень заряда батареи: 2,15 В		
Замена батареи	Duracell DL123A, литиевая, Panasonic CR123A Lithium или Sanyo CR123A Lithium. Ежегодно проверяйте батарею для обеспечения правильной работы.		
Срок службы батареи	До 5 лет		
Тестирование устройства	Для обеспечения правильной работы устройства следует тестировать его не реже раза в год.		
Акустические характеристики	Типы и толщина стекла	Тип	Толщина
		Листовое	2.4 mm to 6.4 mm (3/32 in to 1/4 in)
		Закаленное	3.2 mm to 6.4 mm (1/8 in to 1/4 in)
		Многослойное	3.2 mm to 6.4 mm (1/8 in to 1/4 in)
		Армированное проволокой	6.4 mm (1/4 in)
	Минимальный размер окна для всех типов стекла	1.2 m (4 ft)	
Микрофон	Ненаправленный электретный		
Рабочая температура	Рабочий диапазон: от -10° С до +49° С Только для изделий, соответствующих классу окружающей среды II по стандарту EN 50130-5: от -10° С до +40° С		
Относительная влажность	0-93% (без конденсации)		
Контакт несанкционированного вскрытия устройства и его снятия со стены	Отправляет сигнал о несанкционированном вскрытии устройства при снятии устройства с его основания или со стены.		
Частота	433,42 МГц		

Таблица 5.1: Технические характеристики

5.1 Факторы, учитываемые при установке

Наиболее эффективно извещатель работает в следующих вариантах монтажа:

- при монтаже на потолке на дистанции не более 6 метров;
- в случае объектов с армированным стеклом – при монтаже не далее, чем в 3,65 м от стекла;
- при монтаже на прямой линии видимости защищаемого стекла;
- при монтаже на противоположной или прилегающей стене на расстоянии не более 6 м в случае листового, закаленного, многослойного и армированного проволокой стекла;
- в подходящей среде: температура от -18 до +50° С, влажность 10-90% без конденсации.

Избегайте монтажа извещателя:

- в стеклянных тамбурах и зонах стеклянных вестибюлей;
- в помещениях с высокой влажностью;
- в небольших служебных помещениях;
- в залах с шумным оборудованием (белый шум), например, с компрессорами, звонками и электроинструментами;
- в помещениях размерами менее 3 x 3 м;
- в помещениях с толстыми, изолирующими или звукопоглощающими шторами;
- в углу комнаты.

Избегайте мест, в которых возможно ложное срабатывание извещателя из-за помех:

- в стеклянных тамбурах и зонах стеклянных вестибюлей;
- на кухнях;
- в углу;
- в частных автомобильных гаражах;
- в лестничных колодцах;
- в ванных комнатах;
- в небольших шумных помещениях.



Замечания!

Извещатели разбития стекла представляют собой только один из элементов системы защиты периметра. Используйте извещатели разбивания стекла в сочетании с детекторами движения.

5.2 Тестирование

Проверяйте извещатель не реже раза в год. Для перевода датчика в режим тестирования сигнала тревоги используйте портативный тестер Sentrol 5709C.

Проверьте сигнал тревоги датчика

Чтобы проверить функциональность датчика, переведите извещатель в режим тестирования. В обычном режиме датчик не генерирует сигнал тревоги при звуковых сигналах тестера, если последний не находится рядом с датчиком.

При каждом сигнале тревоги датчика он на одну минуту переходит в режим тестирования. Запуск тестового режима с помощью портативного тестера Sentrol 5709C:

1. Настройте тестер на закаленное или многослойное стекло, если только защищаемое стекло не является листовым.
2. Держите тестер над извещателем.

3. Включите тестер. Извещатель подаст сигнал тревоги и перейдет в режим тестирования на одну минуту. В режиме тестирования светодиод постоянно мигает. Чтобы продлить тестирование, включайте тестер в пределах действия датчика не реже раза в минуту.

Тестирование сигналов тревоги с помощью портативного тестера Sentrol 5709C:

1. Держите тестер рядом с поверхностью защищаемого стекла и направьте динамик на датчик. Убедитесь, что тестер находится на стекле в точке, наиболее удаленной от извещателя.



Замечания!

При наличии жалюзи или штор проверьте зону, удерживая портативный тестер за закрытыми жалюзи или шторами.

2. Нажмите кнопку тестирования на тестере. Светодиод извещателя будет гореть 4 секунды, сообщая, что стекло находится в пределах дистанции обнаружения датчика. Если светодиод периодически не горит, а продолжит мигать, переместите извещатель так, чтобы он оказался ближе к окну, затем повторите тестирование. Перед проверкой проверьте уровень заряда батареи портативного тестирующего устройства.

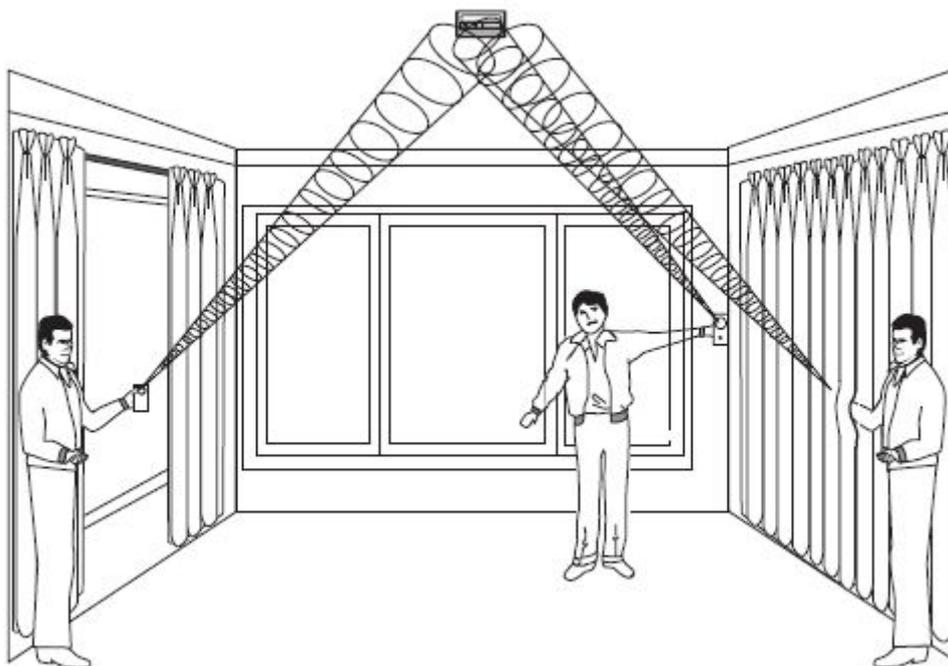


Рисунок 5.1: Тестирование за шторами

Извещатель переключается с тестового режима в нормальный после 1 минуты бездействия портативного тестера.



Замечания!

При работе извещателя в обычном режиме светодиод не загорается до обнаружения громкого звука.

Акустика комнаты может искусственно расширить диапазон работы датчика разбивания. Указанный диапазон работы датчика приводится исходя из худших условий. Во время как датчик обычно работает с более широким диапазоном, он может не обнаружить тихий звук разбивания. Также следует учесть, что акустика комнаты позднее может измениться. Не превышайте номинальный диапазон датчика независимо от показаний тестера.

Проверьте работу датчика

При работе извещателя в обычном режиме светодиод не загорается до обнаружения громкого звука. Поэтому, чтобы убедиться в том, что датчик разбивания включен, и микрофон работает, выполните простую проверку хлопком.

Чтобы выполнить проверку хлопком, просто громко хлопните в ладоши перед датчиком. Удостоверьтесь, что светодиод мигнул два раза.

5.3 Батарея разряжена

При обнаружении низкого заряда батареи извещатель измеряет заряд и отправляет отчет приемнику или контрольной панели.

5.4 Контакт несанкционированного снятия устройства со стены

Используйте язычок контакта несанкционированного вскрытия устройства для включения режима подачи сигнала тревоги при снятии датчика разбивания со стены.

5.5 Обслуживание

Протрите крышку влажной (с водой) тканью, чтобы очистить поверхность от грязи и пыли. Всегда проверяйте датчик после его чистки.

6 RADION TriTech

RFDL-11 – детектор движения с искусственным интеллектом для обнаружения движения и защиты от ложных сигналов тревоги. Смонтированный РЧ-передатчик сообщает о низком уровне заряда батареи и состоянии контакта несанкционированного вскрытия устройства, отправляя сигнал контрольной панели. Функции включают:

- Покрытие 11 x 11 м
- Различная высота установки
- Совместимость с беспроводными системами Bosch RADION
- Защита от сквозняков и насекомых
- Индикация контакта несанкционированного вскрытия устройства при движении крышки. Дополнительный контакт несанкционированного вскрытия устройства при удалении от стены включен в поставку

Размеры	138,00 x 72,00 x 64,00 мм
Относительная влажность	0-93%, (без конденсации)
Рабочая температура	Рабочий диапазон: от -10° C до +49° C Только для изделий, соответствующих классу окружающей среды II по стандарту EN 50130-5: от -10° C до +40° C
Направленность для внутреннего покрытия	Вертикальная: от -4° до -10°
Выбор чувствительности	Выбираемая стандартная или промежуточная чувствительность
Потребляемая мощность / напряжение питания:	Четыре щелочных батареи AA, 1,5 VDC (■■■■). 1,5 В пост. тока x 4 = 6 В пост. тока. Тип источника питания: С Низкий уровень заряда батареи: 3,6 В
Замена батареи	Duracell MN1500, Panasonic AM-3PIX. Ежегодно проверяйте батарею для обеспечения правильной работы.
Срок службы батареи	До 5 лет
Тестирование устройства	Для обеспечения правильной работы устройства установщик должен тестировать его не реже раза в год.
Контакт несанкционированного вскрытия устройства и его снятия со стены	Отправляет сигнал о несанкционированном вскрытии устройства при снятии устройства с его основания или со стены.
Частота	433,42 МГц

Таблица 6.1: Технические характеристики

6.1 Регулировка высоты установки и диапазона

Ослабьте винт регулировки по вертикали. Наклоните пластину на нужный угол. Выберите высоту монтажа и необходимый диапазон, установите угол по вертикали. Для правильного подбора высоты и значений корректировки обратитесь к приводимой ниже таблице.

Высота установки	Дальность считывания	
	6,1 м	10,7 м
2 м	-7 °	-5 °
2,1 м	-9 °	-6 °
2,4 м	-10 °	-7 °

Таблица 6.2: Высота установки



Замечания!

Высота монтажа должна составлять 2 м, а вертикальный угол должен быть равен -5° для объектов с домашними животными.

После установки угла винт вертикальной корректировки должен быть надежно зафиксирован.

6.2 Настройки чувствительности

Стандартная чувствительность

Используйте этот параметр при наличии в контролируемой зоне домашних животных. Стандартная чувствительность обеспечивает прекрасное обнаружение при наименьшей чувствительности к ложным сигналам тревоги.

Промежуточная чувствительность

Этот параметр используется только на объектах без домашних животных и с минимальным воздействием окружающей среды. Промежуточная чувствительность обеспечивает самый высокий уровень обнаружения.

6.3 Пошаговый тест



Замечания!

Для максимального срока службы батареи элементы индикации не активируются до перехода устройства в режим пошагового теста.

Выполните пошаговый тест для определения границ области покрытия. Выполните этот тест во время установки и далее выполняйте ежемесячно. Чтобы обеспечить непрерывную работу устройства в течение суток, конечному пользователю необходимо проходить по дальнему краю зоны охвата. Это обеспечит срабатывание сигнала тревоги до включения системы.

Переключитесь в режим пошагового теста с извещателя. Вставьте шлицевую отвертку, чтобы открыть крышку извещателя, а затем ее закрыть для перехода в режим пошагового теста на 90 секунд.



Замечания!

В обычном режиме работы сигнал тревоги может быть передан только через три (3) минуты с момента прерывания подачи предыдущего сигнала. Это 3-минутное время блокировки сокращает количество ненужных РЧ-передач в оживленных местах, тем самым продлевая срок действия батареи.

Если во время этого тестового режима в области покрытия извещателя будет зарегистрировано движение, оно вызовет передачу сигнала тревоги и включение светодиода. Каждый сигнал тревоги также продлевает режим тестирования. Следите за зеленым светодиодом, определяя по нему края схемы СВЧ-излучения. Корректируйте по необходимости.

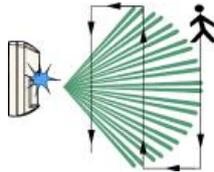
Обратитесь к приводимой ниже таблице с описанием светодиода.

Состояние светодиода	Причина
Горит непрерывно	Активация ПИК (пошаговый тест)
Горит зеленый	Активация СВЧ-излучением
Горит синим	Сигнал тревоги
Мигает синим	Прогрев после включения питания
Светодиод не горит после начального включения питания	Неисправность ПИК. Замените устройство.

Таблица 6.3: Описание светодиода

Пошаговый тест системы

1. Начните с ожидаемой границы зоны и пройдите по зоне, приближаясь к извещателю. Для правильного определения производительности установите регулятор на как можно меньшую чувствительность.



2. Для правильного определения чувствительности к движению настройте потенциометр коррекции СВЧ-диапазона на минимум.

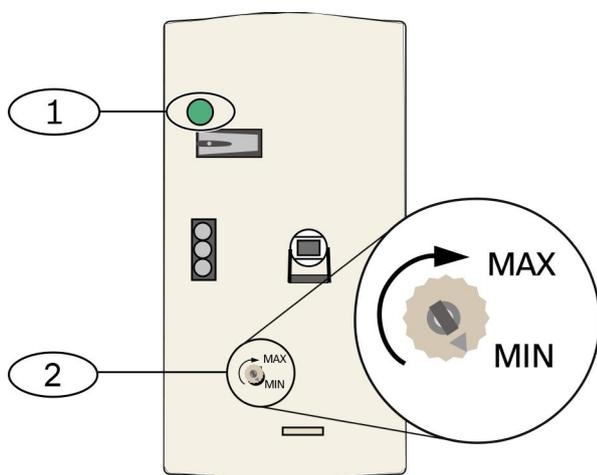


Рисунок 6.1: Настройки чувствительности

1 — светодиод сигнала тревоги (синий, зеленый или красный)
--

2 — потенциометр корректировки СВЧ-диапазона
--

3. При каждом проходе следите за цветом светодиода сигнала тревоги (обратитесь к приведенным выше *Настройкам чувствительности*).
4. Выполните пошаговый тест с противоположной стороны для определения границ схемы покрытия с обеих сторон.
5. После завершения пошагового теста извещатель вернется в обычное рабочее состояние через 90 секунд бездействия.

7

RADION PIR

RFPR-12 – ПИК-детектор движения высокой производительности с усовершенствованной обработкой сигнала. Встроенный беспроводной передатчик отправляет отчет о состоянии батареи с каждой передачей, а также передает сигнал мониторинга контрольной панели.

Функции включают:

- Зона покрытия 12 x 12 м
- Различная высота установки

Размеры	111,00 x 60,00 x 43,00 мм
Относительная влажность	0-93%, без конденсации
Рабочая температура	Рабочий диапазон: от -10° C до +49° C Только для изделий, соответствующих классу окружающей среды II по стандарту EN 50130-5: от -10° C до +40° C
Потребляемая мощность / напряжение питания:	Одна литиевая батарея CR123A, 3 VDC (==)) Тип источника питания: C Низкий уровень заряда батареи: 2,15 В
Замена батареи	Duracell DL123A , Panasonic CR123A или Sanyo CR123A. Ежегодно проверяйте батарею для обеспечения правильной работы.
Срок службы батареи	До 5 лет
Тестирование устройства	Для обеспечения правильной работы устройства установщик должен тестировать его не реже раза в год.
Контакт несанкционированного вскрытия устройства и его снятия со стены	Отправляет сигнал о несанкционированном вскрытии устройства при снятии устройства с его основания или со стены.
Частота	433,42 МГц

Таблица 7.1: Технические характеристики

7.1

Пошаговый тест

Выполните пошаговый тест для определения границ области покрытия.

Вставьте шлицевую отвертку в соответствующее отверстие, чтобы открыть крышку извещателя, а затем ее закрыть для перехода в режим пошагового теста на 90 секунд.

Если во время этого тестового режима в области покрытия извещателя будет зарегистрировано движение, оно вызовет передачу сигнала тревоги и включение светодиода. Каждый сигнал тревоги также продлевает режим тестирования.

Корректируйте по необходимости.

**Замечания!**

Чрезмерное использование режима пошагового теста может сократить срок службы батареи. Используется только для первоначальной настройки и тестирования при обслуживании.

**Замечания!**

В обычном режиме работы сигнал тревоги может быть передан только через три (3) минуты с момента прерывания подачи предыдущего сигнала. Это 3-минутное время блокировки сокращает количество ненужных РЧ-передач в оживленных местах, тем самым продлевая срок действия батареи.

Обратитесь к приводимой ниже таблице с описанием светодиода.

Состояние светодиода	Причина
Горит синим	Активация ПИК (пошаговый тест)
Мигает синим	Прогрев после включения питания
Мигает синим (4 последовательных импульса)	Неисправность ПИК. Замените устройство.

Таблица 7.2: Описание светодиода

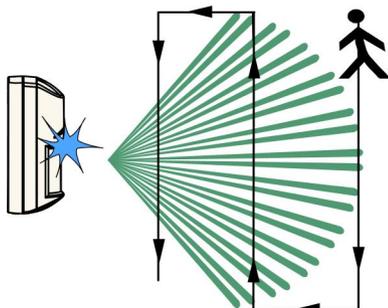


Рисунок 7.1: Пошаговый тест

1. Начните с ожидаемой границы зоны и пройдите по зоне, приближаясь к извещателю (см. приведенную выше информацию о пошаговом тесте).
2. При работе извещателя в режиме пошагового тестирования включите все источники отопления и кондиционирования воздуха, которые обычно работают, когда включена защита. Не приближайтесь к датчику и держитесь вне области покрытия. Отслеживайте сигналы тревоги.
3. Светодиод мигает по истечении 90-секундного интервала, указывая на завершение пошагового теста. Это происходит при отсутствии активности в области покрытия датчика в течение 90 секунд.
4. После завершения пошагового теста извещатель вернется в обычное рабочее состояние через 90 секунд бездействия.

8 RADION PIR C

RFPR-C12 — высокопроизводительный ПИК-детектор движения в помещениях со шторами, который использует усовершенствованную обработку сигнала для превосходной эффективности обнаружения и непревзойденной защиты от ложных срабатываний. Извещатель содержит встроенный РЧ-передатчик. Передатчик отправляет отчет о состоянии батареи с каждой передачей, а также передает сигнал мониторинга контрольной панели. Функции включают:

- Зона покрытия со шторами 12 x 1,5 м
- Различная высота установки

Размеры	111,00 x 60,00 x 43,00 мм
Относительная влажность	0-93%, без конденсации
Рабочая температура	Рабочий диапазон: от -10° С до +49° С Только для изделий, соответствующих классу окружающей среды II по стандарту EN 50130-5: от -10° С до +40° С
Потребляемая мощность / напряжение питания:	Одна литиевая батарея CR123A, 3 VDC () Тип источника питания: С Низкий уровень заряда батареи: 2,15 В
Замена батареи	Duracell DL123A, Panasonic CR123A или Sanyo CR123A. Ежегодно проверяйте батарею для обеспечения правильной работы.
Срок службы батареи	До 5 лет
Тестирование устройства	Для обеспечения правильной работы устройства установщик должен тестировать его не реже раза в год.
Контакт несанкционированного вскрытия устройства и его снятия со стены	Отправляет сигнал о несанкционированном вскрытии устройства при снятии устройства с его основания или со стены.
Частота	433,42 МГц

Таблица 8.1: Технические характеристики

8.1 Пошаговый тест

Выполните пошаговый тест для определения границ области покрытия.

Вставьте шлицевую отвертку в соответствующее отверстие, чтобы открыть крышку извещателя, а затем ее закрыть для перехода в режим пошагового теста на 90 секунд.

Если во время этого тестового режима в области покрытия извещателя будет зарегистрировано движение, оно вызовет передачу сигнала тревоги и включение светодиода. Каждый сигнал тревоги также продлевает режим тестирования.

Корректируйте по необходимости.

**Замечания!**

Чрезмерное использование режима пошагового теста может сократить срок службы батареи. Используется только для первоначальной настройки и тестирования при обслуживании.

**Замечания!**

В обычном режиме работы сигнал тревоги может быть передан только через три (3) минуты с момента прерывания подачи предыдущего сигнала. Это 3-минутное время блокировки сокращает количество ненужных РЧ-передач в оживленных местах, тем самым продлевая срок действия батареи.

Обратитесь к приводимой ниже таблице с описанием светодиода.

Состояние светодиода	Причина
Горит синим	Активация ПИК (пошаговый тест)
Мигает синим	Прогрев после включения питания
Мигает синим (4 последовательных импульса)	Неисправность ПИК. Замените устройство.

Таблица 8.2: Описание светодиода

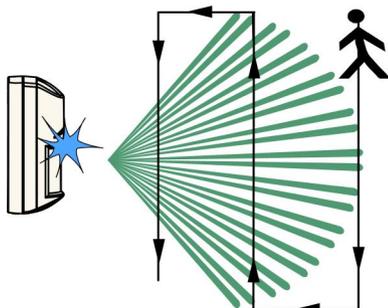


Рисунок 8.1: Пошаговый тест

1. Начните с ожидаемой границы зоны и пройдите по зоне, приближаясь к извещателю (см. приведенную выше информацию о пошаговом тесте).
2. При работе извещателя в режиме пошагового тестирования включите все источники отопления и кондиционирования воздуха, которые обычно работают, когда включена защита. Не приближайтесь к датчику и держитесь вне области покрытия. Отслеживайте сигналы тревоги.
3. Светодиод мигает по истечении 90-секундного интервала, указывая на завершение пошагового теста. Это происходит при отсутствии активности в области покрытия датчика в течение 90 секунд.
4. После завершения пошагового теста извещатель вернется в обычное рабочее состояние через 90 секунд бездействия.

9 RADION contact SM

RFDW-SM — стандартный беспроводной передатчик с креплением на поверхности, применяемый для наблюдения за дверьми и окнами.

Функции включают:

- Внутренний геркон
- Датчик вскрытия корпуса и снятия со стены

Потребляемая мощность / напряжение питания:	Одна литиевая батарея AAA, 1.5 VDC () Тип источника питания: С Низкий уровень заряда батареи: 0,9 В
Замена батареи	Energizer L92. Ежегодно проверяйте батарею для обеспечения правильной работы.
Срок службы батареи	До 5 лет
Тестирование устройства	Для обеспечения правильной работы устройства установщик должен тестировать его не реже раза в год.
Размеры (передатчик)	19,50 x 82,55 x 12,80 мм (0.76 in x 3.25 in x 0.50 in)
Размеры (магнит)	24,5 x 18,5 x 12,5 мм
Рабочая температура	Рабочий диапазон: от -10° С до +49° С Только для изделий, соответствующих классу окружающей среды II по стандарту EN 50130-5: от -10° С до +40° С
Относительная влажность	0-93% (без конденсации)
Контакт несанкционированного вскрытия устройства и его снятия со стены	Отправляет сигнал о несанкционированном вскрытии устройства при снятии устройства с его основания или со стены.
Частота	433,42 МГц

Таблица 9.1: Технические характеристики

9.1 Факторы, учитываемые при установке

Существует несколько вариантов установки устройства. Необходимо определиться с выбранным вариантом установки до ее начала. При установке надо учесть приводимые ниже моменты.

- Подходящие поверхности для установки — это дерево, сталь и алюминий.
- Расположение магнита и передатчика должно соответствовать размерам двери или окна. Убедитесь, что оставлен достаточный зазор для оконной щеколды или дверной задвижки в месте установки устройства. В противном случае будет сделать очень трудно получить доступ к устройству и открывать его при обслуживании.
- В некоторых случаях могут понадобиться дополнительные прокладки: при установке передатчика и магнита в углу утепленного дверного косяка или оконной рамы, чтобы закрыть разрыв по высоте между магнитом и передатчиком.

- Для дополнительной безопасности во время установки можно использовать винты с клейким составом, что позволит надежнее закрепить передатчики и магниты.
- При установке магнита убедитесь, что метки на основании магнита выровнены с метками на основании передатчика, в противном случае магнит и передатчик не будут работать, как надо.
- При монтаже основания магнита установите его лицевой стороной впритык к поверхности места установки. Это предотвратит повреждение пластмассового основания магнита при открытии окна или двери.
- При установке магнита рядом с передатчиком соблюдайте расстояния, приводимые в таблице иллюстрированного *Руководства по установке и эксплуатации*.

Как определять параметры по иллюстрированной таблице расстояний размещения магнитов

В *Руководстве по установке RADION contact SM* приводится иллюстрированная таблица с координатами X – Y – Z. Используйте таблицу в сочетании с иллюстрациями для определения требуемого расстояния между магнитом и передатчиком, в зависимости от типа установки (древесина или металл).



Замечания!

Содержимое таблицы руководства по установке относится к объектам EN.

10 RADION contact RM

The RFDW-RM – беспроводной передатчик утопленного монтажа, применяемый для наблюдения за дверями и окнами. Функции включают:

- Отдельный передатчик с магнитным герконом
- Защита от несанкционированного доступа
- Утопленный монтаж на двери или окна

Потребляемая мощность / напряжение питания:	Одна литиевая батарея AAA, 1,5 В пост. тока () Тип источника питания: С Низкий уровень заряда батареи: 0,9 В
Замена батареи	Energizer L92. Ежегодно проверяйте батарею для обеспечения правильной работы.
Срок службы батареи	До 5 лет
Тестирование устройства	Для обеспечения правильной работы устройства установщик должен тестировать его не реже раза в год.
Размеры (передатчик)	19,00 x 104,80 мм
Размеры (магнит)	22 mm x 28 mm x 15 mm (0.87 in x 1.10 in x 0.59 in)
Относительная влажность	0-93%, без конденсации
Рабочая температура	Рабочий диапазон: от -10° C до +49° C Только для изделий, соответствующих классу окружающей среды II по стандарту EN 50130-5: от -10° C до +40° C
Частота	433,42 МГц

Таблица 10.1: Технические характеристики

10.1 Факторы, учитываемые при установке

Существует несколько вариантов установки устройства. Необходимо определиться с выбранным вариантом установки до ее начала. При установке надо учесть приводимые ниже моменты.

- Это устройство можно устанавливать на деревянные поверхности. Для стальных поверхностей это устройство не подходит.
- Корпус передатчика должен открываться монетой. Применение отвертки может привести к повреждению пластмассового верха.
- При повторной вставке печатной платы (сборка батареи и антенны) удостоверьтесь, что сборка платы входит в пазы корпуса передатчика.
- При повторной вставке пластмассового верха удостоверьтесь, что он входит в пазы конструкции корпуса передатчика.
- При установке передатчика вверху помните, что сборка печатной платы может выпасть из корпуса передатчика.
- При необходимости можно снять и не использовать пластмассовые ограничители.

-
- Для дополнительной безопасности можно использовать винты с клейким составом, что позволит надежнее закрепить передатчики и магниты.
-

**Замечания!**

Требования EN

Дополнительные сведения о сертифицированных объектах см. в *Требования EN к изделиям*, Страница 11.

Как определять параметры по иллюстрированной таблице расстояний размещения магнитов

В *Руководстве по установке* утолщенного дверного/оконного контакта приводится иллюстрированная таблица с координатами X – Y. Используйте таблицу в сочетании с иллюстрациями для определения требуемого расстояния между магнитом и передатчиком в зависимости от типа установки.

11 RADION specialty

RFBT – разработанный передатчик (ловушка для купюр), специально используемый в зданиях финансового сектора или розничной торговли. Он передает скрытый радиосигнал тревоги без локального уведомления (светодиод не загорается) при изъятии купюры из передатчика – как правило, речь идет о последней купюре на дне ящика кассового аппарата.

Функции включают:

- Кратковременное свечение диода для обозначения готовности и рабочего состояния
- Передача сигнала тревоги при несанкционированном доступе к кассовому аппарату.

Размеры	48,80 x 154,10 x 23,60 мм (1.92 in x 6.06 in x 0.93 in)
Потребляемая мощность / напряжение питания:	1.5 VDC, литиевая () Тип источника питания: C Низкий уровень заряда батареи: 0,9 В
Замена батареи	Energizer L92. Ежегодно меняйте батарею для обеспечения правильной работы.
Срок службы батареи	До 5 лет
Тестирование устройства	Для обеспечения правильной работы устройства следует тестировать его не реже раза в год.
Относительная влажность	0-93%, без конденсации
Рабочая температура	Рабочий диапазон: от -10° C до +49° C Только для изделий, соответствующих классу окружающей среды II по стандарту EN 50130-5: от -10° C до +40° C
Частота	433,42 МГц

Таблица 11.1: Технические характеристики

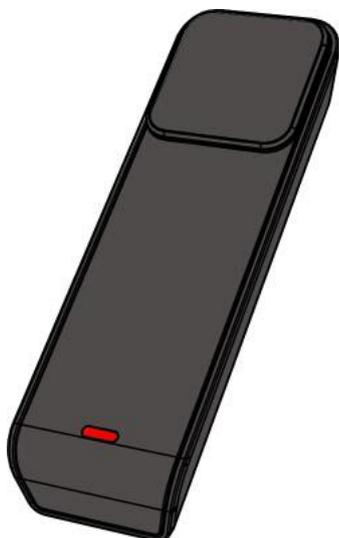


Рисунок 11.1: Специализированные извещатели

11.1 Применение данного продукта

Назначение этого продукта — предоставить скрытую защиту от хищения в финансовом учреждении, например, в банке, или в других коммерческих организациях, например, в магазинах. В некоторых случаях по окончании рабочего дня кассовый аппарат забирается у кассира или с кассы и хранится в банковском хранилище. В этом случае система банковского хранилища всегда готова к работе, и ловушка для купюр остается в состоянии без сбоев. При вставке в кассовый аппарат рекомендуется использовать двухстороннюю ленту 3М.

В других случаях можно в конце смены извлекать из кассового аппарата саму ловушку для купюр. В этом случае при вынимании ловушка для купюр будет переходить в состояние несанкционированного вскрытия. При таком варианте использования важно, чтобы система была настроена особым образом, исключающим подачу скрытого сигнала тревоги при несанкционированном вскрытии. Для этого случая может более подойти метод монтажа с помощью липкой застёжки.

11.2 Факторы, учитываемые при установке

Во время установки используйте самоклеющиеся ленты Velcro, расположенные на нижней стороне основания ловушки для купюр. Это позволит закрепить и выровнять ловушку в кассовом аппарате. Для этого выполните приводимые ниже шаги.

1. Отделите ленты Velcro друг от друга.
2. Удалите защитное покрытие лент Velcro.
3. Вдавите две нижние части Velcro в низ лотка кассового аппарата в нужном месте.
4. Выровняйте ловушку для купюр и вдавите ее, чтобы Velcro на нижней части ловушки выровнялись с лентами Velcro внутри лотка кассового аппарата.



Предупреждение!

Важно еженедельно проверять ленты Velcro на износ и заменять при необходимости для предотвращения потенциальных ложных сигналов тревоги.

12

Передатчик RADION universal

RFUN – беспроводной передатчик для наблюдения за дверями и окнами с возможностью подключения других устройств с сухими контактами.

Функции включают:

- Датчик вскрытия корпуса и снятия со стены
- Один вход с магнитным контактом
- Возможность подключения к внешнему извещателю

Диаметр проводов	0.65 mm (22 AWG) to 1.5 mm (16 AWG)
Длина проводов	Максимальное расстояние 7,62 м
Потребляемая мощность / напряжение питания:	Литиевая батарея, 3 VDC (== Тип источника питания: С Низкий уровень заряда батареи: 2,15 В)
Замена батареи	Одна Duracell DL123A, Panasonic CR123A или Sanyo CR123A. Ежегодно проверяйте батарею для обеспечения правильной работы.
Срок службы батареи	До 5 лет
Тестирование устройства	Для обеспечения правильной работы устройства установщик должен тестировать его не реже раза в год.
Рабочая температура	Рабочий диапазон: от -10° С до +49° С Только для изделий, соответствующих классу окружающей среды II по стандарту EN 50130-5: от -10° С до +40° С
Относительная влажность	0-93% (без конденсации)
Клеммная колодка	Для подключения других устройств с сухими контактами, таких как другой магнитный геркон.
Контакт несанкционированного вскрытия устройства и его снятия со стены	Отправляет сигнал о несанкционированном вскрытии устройства при снятии устройства с его основания или со стены.
Частота	433,42 МГц

Таблица 12.1: Технические характеристики

Вариант с двумя оконечными резисторами

Используйте оконечные резисторы 2,2 и 1,5 кОм. См. рисунок ниже.

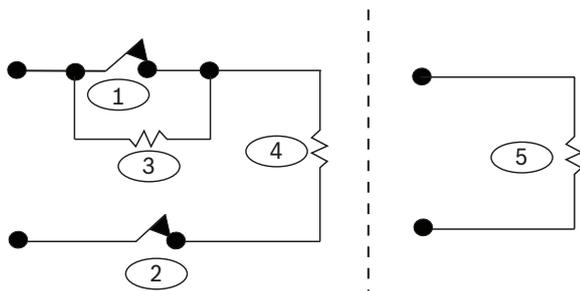


Рисунок 12.1: Вариант с двумя оконечными резисторами

1	– Нормально замкнутый (NC), сигнал тревоги
2	– Нормально замкнутый (NC), контакт несанкционированного вскрытия устройства
3	– Оконечный сигнал тревоги 1,5 кОм
4	– Оконечный контакт несанкционированного вскрытия устройства 2,2 кОм
5	– Вход отключен – нет контакта, оконечный 2,2 кОм

12.1

Факторы, учитываемые при установке

Существует несколько вариантов установки устройства. Необходимо определиться с выбранным вариантом установки до ее начала. При установке надо учесть приводимые ниже моменты.

- Расположение магнита и передатчика должно соответствовать размерам двери или окна. Убедитесь, что оставлен достаточный зазор для оконной щеколды или дверной задвижки в месте установки устройства. В противном случае будет сделать очень трудно получить доступ к устройству и открывать его при обслуживании.
- В некоторых случаях могут понадобиться дополнительные прокладки: при установке передатчика и магнита в углу утепленного дверного косяка или оконной рамы, чтобы закрыть разрыв по высоте между магнитом и передатчиком.
- На поверхностях с невозможностью монтажа при помощи винтов можно зафиксировать передатчики и магниты с помощью промышленного клея.
- При установке магнита убедитесь, что метки на основании магнита выровнены с метками на основании передатчика, в противном случае магнит и передатчик не будут работать, как надо.
- При монтаже основания магнита установите его лицевой стороной впритык к поверхности места установки. Это предотвратит повреждение пластмассового основания магнита при открытии окна или двери.
- При установке магнита рядом с передатчиком соблюдайте расстояния, приводимые в таблице иллюстрированного *Руководства по установке и эксплуатации*.

Как определять параметры по иллюстрированной таблице расстояний размещения магнитов

В *Руководстве по установке и эксплуатации* универсального передатчика приводится иллюстрированная таблица с координатами X – Y – Z. Используйте таблицу в сочетании с иллюстрациями для определения требуемого расстояния между магнитом и передатчиком, в зависимости от типа установки (древесина или металл).

**Замечания!**

Содержимое иллюстрированной таблицы относится к объектам EN.

12.2**Настройки геркона**

Выберите, будет ли включен или выключен геркон на стороне извещателя.

**Замечания!**

Обратите внимание на необходимость насадки перемычки на контакт перед установкой батареи. В противном случае возможны отклонения в работе устройства.

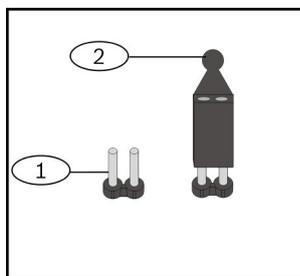


Рисунок 12.2: Геркон

Обозначение – описание

1 — нет перемычки, внутренний геркон отключен

2 — есть перемычка, внутренний геркон включен

13 RADION smoke

RFSM – нефиксируемый беспроводной дымовой извещатель, передающий сигнал тревоги приемнику.

Ниже приводятся возможности устройства.

- Светодиод отображения состояния
- Встроенный звуковой модуль для сигналов тревоги
- В нормальных условиях красный светодиод мигает один раз каждые 8 секунд, пока датчик отслеживает состояние окружающей среды. Если датчик обнаруживает дым, светодиод перестает мигать и горит непрерывно, а звуковой модуль подает громкий непрерывный сигнал. Дополнительные сведения см. в таблице светодиода.

Сменная оптическая камера	Упрощает обслуживание
Потребляемая мощность / напряжение питания:	Две CR123A литиевые батареи, 3 VDC (==) Тип источника питания: С Низкий уровень заряда батареи: 2,15 В
Потребляемый ток	Режим ожидания: 45 мА Сигнал тревоги: 70 мА
Замена батареи	Duracell DL123A, Panasonic CR123A или Sanyo CR123A. Ежегодно проверяйте батареи для обеспечения правильной работы.
Срок службы батареи	Минимум 5 лет или больше
Тестирование устройства	Для обеспечения правильной работы устройства следует тестировать его не реже раза в год.
Чувствительность	0.14+/- 0.04 bM/m(затемнение 0,97-2,99 %/фт. — только RFSM-A)
Рабочая температура	Рабочий диапазон: от -10° С до +49° С Только для изделий, соответствующих классу окружающей среды II по стандарту EN 50130-5: от -10° С до +40° С
Относительная влажность	0-93% (без конденсации)
Датчик вскрытия корпуса и снятия со стены	Извещатель отправляет сигнал тревоги при попытке снять извещатель с его основания или со стены.
Регулировка компенсации отклонений	-1.64%/m (0.5%/ft) maximum
Сирена	85 dBA at 3 m
Функция самодиагностики	Наблюдает за чувствительностью извещателя и рабочим состоянием.
Частота	433,42 МГц

Таблица 13.1: Технические характеристики

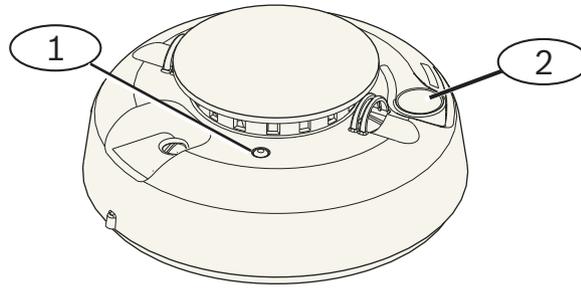


Рисунок 13.1: Дымовой извещатель

1 – светодиод большой яркости

2 – кнопка теста/тишины

13.1 Замена батареи

В нормальных условиях светодиод мигает каждые 8 секунд, сообщая о нормальном режиме работы. Если светодиод перестает мигать, а датчик издает звук каждые 45 секунд, замените батарею.

Выключить звук низкого уровня заряда батареи на 24 часа можно нажатием кнопки **Тест/тишина**. Место размещения кнопки **Тест/тишина** см. на изображении дымового извещателя.

13.2 Проверка дымового извещателя

Ежегодно проверяйте дымовые извещатели, моделируя аварийную ситуацию с помощью одного из указанных аэрозольных дымовых тестеров. Следуйте инструкциям на контейнере.

Светодиод должен гореть, а извещатель – подавать непрерывный звуковой сигнал. Параметры извещателя автоматически сбрасываются, если дыма больше нет. Если извещатель не включается при дымовом тестировании, может потребоваться его очистка или замена.



Замечания!

Чтобы избежать приезда пожарных, позвоните в центр мониторинга или переведите систему в тестовый режим до активации извещателя упомянутым способом.

13.3 Проверка чувствительности.



Замечания!

Контрольная панель распознает режим проверки как тестирование. Она не отправляет сигнал тревоги.

Извещатель поддерживает режим проверки чувствительности для определения чувствительности обнаружения.

1. Нажмите и 4 секунды удерживайте кнопку **Тест/тишина**. Светодиод замигает 1–9 раз.
2. Сосчитайте количество миганий светодиода и сверьтесь с таблицей *Состояния чувствительности дымового извещателя* для определения уровня чувствительности извещателя и рекомендуемого действия.

Мигание	Рекомендуемое действие
1	Ошибка самодиагностики. Верните извещатель для обслуживания или замены.
2–3 раза	Потеря чувствительности извещателя. Очистите извещатель и выполните повторную проверку. Если ошибка повторяется, замените извещатель.
4–7 раз	Нормальные настройки чувствительности извещателя.
8–9 раз	Повышенная чувствительность извещателя. Убедитесь, что дымовая камера надежно зафиксирована. Очистите датчик и выполните повторную проверку.

Таблица 13.2: Состояния чувствительности дымового извещателя

13.4 Кнопка теста/тишины

Место размещения кнопки **Тест/тишина** см. на изображении дымового извещателя RADION.

- Тестирование. Нажмите кнопку «Тест/тишина» и удерживайте 4 секунды. Детектор выполнит проверку звукового модуля и чувствительности.
- Отключение звукового оповещения о тревоге. Нажмите для отключения звукового модуля во время тревоги. Через несколько минут, если дым по-прежнему присутствует, звуковой модуль и сигнал тревоги снова будут включены.

Проверка передачи сигнала тревоги в центр мониторинга

Нажмите и удерживайте кнопку в течение 15 (или 20) секунд для отправки сигнала пожарной тревоги в удаленный центр мониторинга.



Замечания!

Чтобы избежать приезда пожарных, позвоните в удаленный центр мониторинга или переведите контрольную панель в соответствующий тестовый режим до выполнения этой проверки.

13.5 Светодиодный индикатор

Светодиодный индикатор	Состояние
Мигание	Мигает каждые 8 секунд в обычном режиме работы.
Горит	Обнаружил дым, отправляет сигнал тревоги.
Не горит	Неисправен, замените батареи, очистите извещатель, при необходимости замените оптическую камеру.

Таблица 13.3: Светодиодный индикатор

13.6 Очистите извещатель и замените оптическую камеру

Протрите корпус извещателя влажной или сухой тканью, чтобы очистить поверхность от грязи и пыли. Чистите извещатель изнутри не реже раза в год.

Очистка извещателя:

1. снимите извещатель с монтажного основания;

2. извлеките батареи;
3. вставьте шлицевую отвертку в гнездо на колпачке извещателя и осторожно надавите для снятия колпачка;

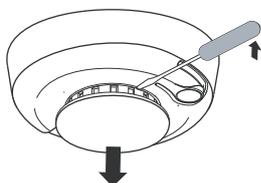


Рисунок 13.2: снимите колпачок извещателя;

4. надавите на оптическую камеру в указанном месте, потяните и извлеките ее из извещателя.

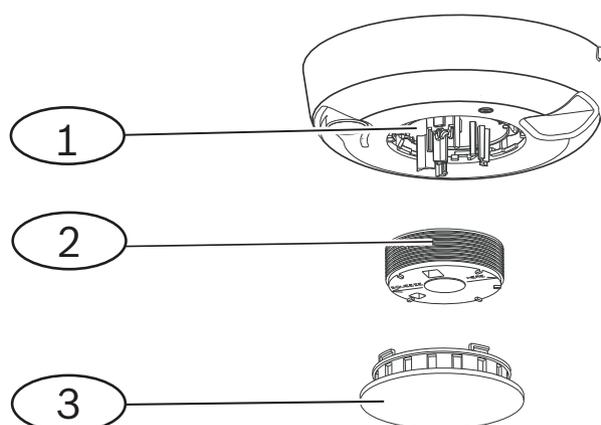


Рисунок 13.3: снимите колпачок извещателя;

1 – Основание оптического модуля
2 – Оптическая камера
3 – Колпачок модуля сигнала тревоги

5. С помощью сжатого воздуха или мягкой кисти удалите пыль и грязь с основания камеры дымового извещателя.
6. Совместите оптическую камеру с основанием и зафиксируйте ее на месте.
7. Чтобы присоединить колпачок извещателя, совместите его с извещателем, оденьте на извещатель и поворачивайте по часовой стрелке до фиксации на месте.
8. Убедитесь в правильной полярности, вставьте батареи и закройте крышку батарейного отсека. Если батареи установлены неправильно, извещатель не будет помещаться на монтажное основание. Убедитесь, что батареи вставлены правильно.
9. Поместите извещатель на монтажное основание.
10. Проверьте чувствительность извещателя.

14 RADION keyfob

Брелоки RADION (с двумя и четырьмя кнопками) — это личные переносные передатчики пользователей, позволяющие удаленно включать и выключать извещатели охраняемой зоны.



Замечания!

Зашифрованные брелоки RADION

Использование RADION зашифрованных брелоков требует применения приемников RADION версии v1.3 или выше.

Зашифрованные брелоки	Незашифрованные брелоки
RFKF-FBS (арт. F.01U.313.182)	RFKF-FB (арт. F.01U.253.609)
RFKF-TBS (арт. F.01U.313.185)	RFKF-TB (арт. F.01U.260.847)

Размеры	63,70 x 35,50 x 13,00 мм
Потребляемая мощность / напряжение питания:	Одна литиевая батарея (CR2032) 3 VDC Тип источника питания: С Низкий уровень заряда батареи: 2,1 В
Замена батареи	Panasonic CR2032, Duracell DL2032. Ежегодно проверяйте батарею для обеспечения правильной работы
Срок службы батареи	До 5 лет
Рабочая температура	Рабочий диапазон: от -10° С до +49° С Только для изделий, соответствующих классу окружающей среды II по стандарту EN 50130-5: от -10° С до +40° С
Относительная влажность	0-93% (без конденсации)
Частота	433,42 МГц

Таблица 14.1: Технические характеристики



Замечания!

Обратите внимание, что батарея изначально не установлена. При замене старой батареи обратитесь к таблице характеристик для выбора батареи нужного типа.

Кнопки брелока

Для программирования функций программируемых кнопок обратитесь к документации контрольной панели.

Нажатие кнопки включения или выключения охраны приводит к миганию светодиода в течение около 2 секунд. Это значит, что брелок отправляет команды контрольной панели.



Замечания!

Одновременное нажатие кнопок включения и выключения охраны на 1 секунду приводит к передаче сигнала вызова охраны.

14.1

RADION keyfob FB

Четырехкнопочные брелоки RFKF-FB/RFKF-FBS предназначены для удаленного включения (значок закрытого замка) и выключения (значок открытого замка) охранной системы. Можно настроить программируемые кнопки с помощью контрольной панели для активации дополнительных функций управления. Чтобы воспользоваться программируемыми кнопками, просто нажмите и удерживайте одну из кнопок не меньше одной секунды для активации соответствующей функции.

- Кнопки включения и выключения с собственной кодировкой
- Сигнал вызова охраны
- Светодиодный индикатор
- Программируемые кнопки

Брелок RFKF-FBS поддерживает синхронизированное шифрование и совместим только с приемниками RFRC-OPT со встроенной программой версии 1.3 или выше.

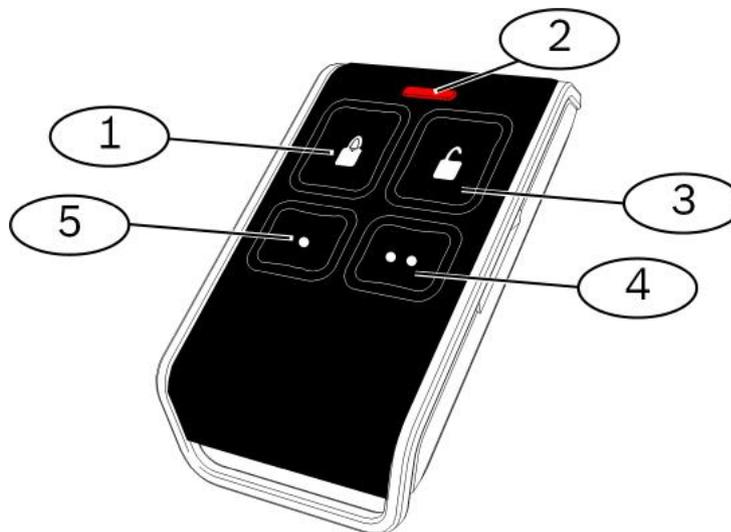


Рисунок 14.1: Кнопки и светодиод брелока

1 – Кнопка включения охраны
2 – Светодиод
3 – Кнопка выключения охраны
4 – Программируемая кнопка
5 – Программируемая кнопка

14.2 RADION keyfob TB

Двухкнопочные брелоки RFKF-TB/RFKF-TBS предназначены для удаленного включения (значок закрытого замка) и выключения (значок открытого замка) охранной системы. Чтобы воспользоваться их кнопками, просто нажмите и удерживайте одну из кнопок не меньше одной секунды для активации соответствующей функции.

- Кнопки включения и выключения с собственной кодировкой
- Сигнал вызова охраны
- Светодиодный индикатор

Брелок RFKF-TBS поддерживает синхронизированное шифрование и совместим только с приемниками RFRC-OPT со встроенной программой версии 1.3 или выше.

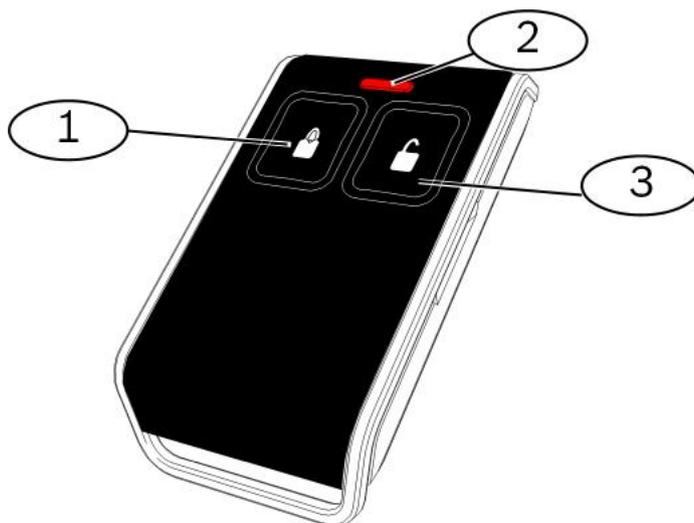


Рисунок 14.2: Кнопки и светодиод брелока

1 – Кнопка включения охраны
2 – Светодиод
3 – Кнопка выключения охраны

15 RADION panic

RFPB-SB/RFPB-TB – передатчик, отправляющий в систему безопасности сигнал вызова охраны при нажатии одной (вызов охраны одной кнопкой) или обеих кнопок вызова (вызов охраны двумя кнопками) в течение 1 секунды. Передача сигнала тревоги одной или двумя кнопками может выполняться с различных устройств, таких как кулон, браслет, поясной зажим, в зависимости от выбранного варианта. RADION panic отличается следующими возможностями:

- каждый передатчик располагает уникальным кодом;
- сигнал вызова охраны;
- варианты с одной или двумя кнопками;
- Светодиодный индикатор
- дополнительные принадлежности.

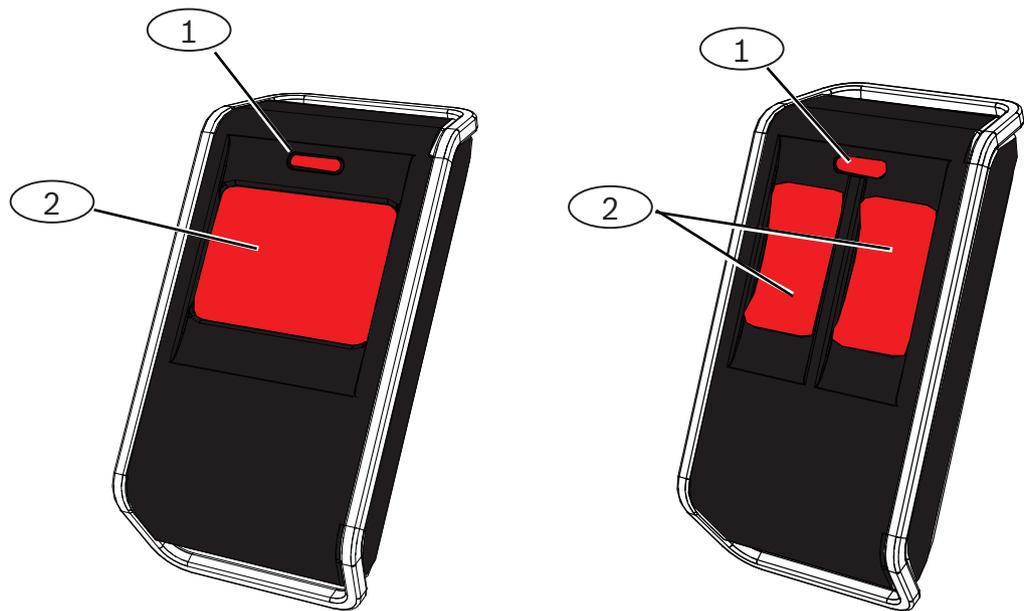


Рисунок 15.1: Кнопки вызова охраны

1 – Кнопки вызова охраны
2 – Светодиод

Относительная влажность	0-93% (без конденсации)
Рабочая температура	Рабочий диапазон: от -10° C до +49° C Только для изделий, соответствующих классу окружающей среды II по стандарту EN 50130-5: от -10° C до +40° C
Размеры	63,70 x 35,50 x 13,00 мм
Потребляемая мощность / напряжение питания:	Одна литиевая батарея CR2032, 3 VDC Тип источника питания: C Низкий уровень заряда батареи: 2,1 В

Замена батареи	Panasonic CR2032, Duracell DL2032. Ежегодно проверяйте батарею для обеспечения правильной работы
Срок службы батареи	До 5 лет
Светодиодный индикатор	Красный
Частота	433,42 МГц

Таблица 15.1: Технические характеристики



Замечания!

Обратите внимание, что батарея изначально не установлена. Убедитесь, что батарея выбрана согласно таблице характеристик и вставлена без нарушения полярности.

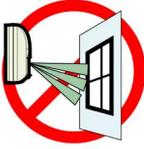
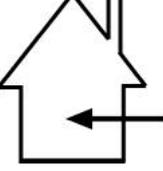
Дополнительные принадлежности	
Кулон	Передатчики в виде кулонов обеспечивают активацию по одной или двум кнопкам с подтверждением в виде мигания светодиода, чтобы пользователи точно понимали, что устройство работает. Пользователи могут носить такие кулоны на шнурах. Кулоны идеально подходят патрулирующим охранникам и сотрудникам банка или магазина.
Поясной зажим	Передатчики с поясными зажимами обеспечивают активацию по одной или двум кнопкам с подтверждением в виде мигания светодиода, чтобы пользователи точно понимали, что устройство работает. Конструкция с одной кнопкой идеально подходит для обслуживаемых жилых помещений, а конструкция с двумя кнопками уменьшает риск случайного нажатия.
Браслет	Передатчики в виде браслетов обеспечивают активацию по одной или двум кнопкам с подтверждением в виде мигания светодиода, чтобы пользователи точно понимали, что устройство работает.

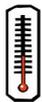
16

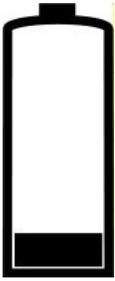
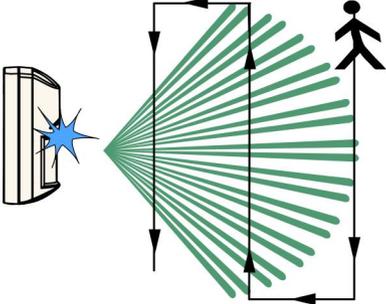
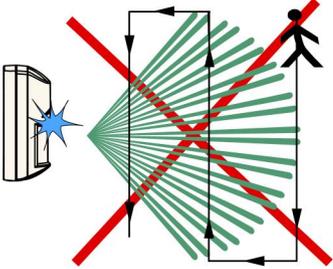
Приложения

Значки и символы

Используйте приводимую ниже таблицу для ознакомления со значками и символами, используемыми в справочном руководстве.

Описание	Значок/символ
Не подходит для домашних животных.	
Указывает на правильный выбор или место размещения элемента.	
Подходит для домашних животных (необходимые показатели высоты и веса приводятся ниже).	
Не направлять на оборудование с вращающимися узлами.	
Не направлять на предметы с быстрым изменением температуры.	
Не устанавливать устройство под прямыми солнечными лучами.	
Не направлять на окно.	
Предназначен только для помещений.	

Символ электростатического разряда	
Символ запрета выбрасывания батарей в мусорное ведро	
Диапазон влажности	
Диапазон температур	
Диапазон частот	
Продолжительность	
Вопросы, ответы на которые приведены в справочном руководстве.	
Универсальный знак для подключения или отключения питания.	
Универсальный знак для подключения к источнику питания.	

<p>Сведения о батарее.</p>	
<p>Выполните пошаговый тест</p>	
<p>Пошаговый тест выполнен</p>	
<p>Устройство обнаруживает несанкционированное снятие со стены.</p>	

Bosch Security Systems, Inc.

130 Perinton Parkway

Fairport, NY 14450

USA

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems, Inc., 2015

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5

85630 Grasbrunn

Germany