

БЕСПРОВОДНОЙ АКТИВНЫЙ ИЗВЕЩАТЕЛЬ

Smart Line™

МОДЕЛЬ	ДАЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЯ
SL-100 TNR	30 м
SL-200 TNR	60 м

ОСОБЕННОСТИ

- Питание от аккумуляторных батарей - типа D или CR123A (с дополнительным креплением CRH-5)
- Простое оптическое выравнивание - улучшенный видеоискатель с приближением x2
- Необязательная установка беспроводного передатчика в передатчик извещателя - сигнал о низком заряде батареи передается на приемник по ИК-каналу

- Увеличенный срок службы батарей
- Эффективное энергосбережение
- Функция сброса тревоги
- Современный дизайн
- Яркий цвет внутренней части
- Степень защиты IP65
- Тампер
- Светодиодная индикация уровня сигнала
- Дополнительное оборудование (см. раздел 9) (CRH-5, VCU-5, PCU-5)



СОДЕРЖАНИЕ


1 ВВЕДЕНИЕ	4 НАСТРОЙКИ
1-1 ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ..... 2	4-1 ФУНКЦИИ 11
1-2 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ..... 3	4-2 ОПТИЧЕСКОЕ ВЫРАВНИВАНИЕ 12
1-3 ОБЩИЙ ВИД ИЗДЕЛИЯ 3	5 ПРОВЕРКА
2 ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ 4	5-1 СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ..... 13
3 МОНТАЖ	5-2 ПРОВЕРКА..... 13
3-1 ПОДГОТОВКА..... 5	6 ПЕРЕЧЕНЬ НЕИСПРАВНОСТЕЙ 14
3-2 УСТАНОВКА НА СТЕНУ 5	7 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ 14
3-3 УСТАНОВКА НА СТОЛЬ..... 8	8 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 15
3-4 ЧАСТНЫЙ СЛУЧАЙ УСТАНОВКИ 9	9 ОПЦИИ 16
3-5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОВОДОВ 9	

1 ВВЕДЕНИЕ











1-1 ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации.
- В настоящем руководстве по эксплуатации используются следующие знаки, отображающие рекомендации по корректному использованию изделия, а также предупреждающие о возможности нанесения вреда обслуживающему персоналу, либо повреждению изделия.

 Предостережение	Несоблюдение указаний, обозначенных данным знаком, и неправильное обращение с изделием могут послужить причиной нанесения тяжкого вреда здоровью.
 Внимание	Несоблюдение указаний, обозначенных данным знаком, и неправильное обращение с изделием могут послужить причиной нанесения вреда здоровью или повреждения изделия.

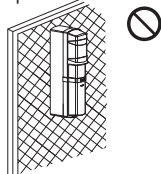
 Данный знак обозначает запрет.

 Данный знак обозначает особые указания.

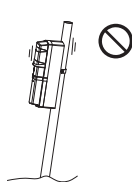
 Предостережение	
Используйте изделие только по прямому назначению - для обнаружения движущихся объектов: людей или транспортных средств.	
Не прикасайтесь влажными руками к изделию или источнику питания (не дотрагивайтесь до изделия во время дождя и т.д.).	 
Не пытайтесь разобрать, либо отремонтировать изделие самостоятельно.	
Не используйте батареи с различным уровнем заряда (например, новые и бывшие в употреблении батареи).	
Не перезаряжайте батареи, не подвергайте их короткому замыканию, не разбирайте и не нагревайте до 100 °С. Не подвергайте батареи воздействию огня и не опускайте их в воду.	
 Внимание	
Не направляйте струи воды непосредственно на изделие. Попадание воды внутрь корпуса может послужить причиной неисправности.	
Периодически изделие следует проверять и производить очистку. При обнаружении неисправности прекратите эксплуатацию изделия и обратитесь в службу технической поддержки.	

1-2 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

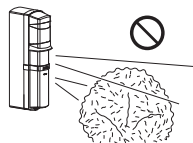
Не монтируйте извещатель на неустойчивой поверхности.



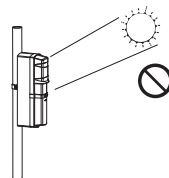
Не устанавливайте столб в неустойчивом положении.



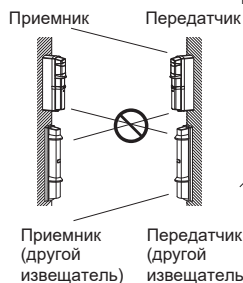
Не устанавливайте извещатель в местах, где качающиеся на ветру ветви деревьев могут попасть в область обнаружения.



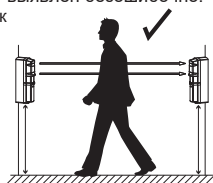
Не устанавливайте приемник в месте, подверженном воздействию прямых солнечных лучей.



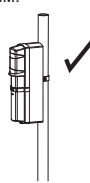
Не допускайте попадания на приемник инфракрасного луча другого извещателя.



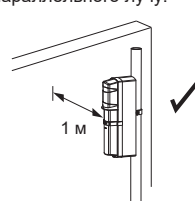
Устанавливайте изделие на высоте, на которой объект может быть выявлен безошибочно.



Столб, используемый для монтажа изделия, должен иметь диаметр от 43 до 48 мм.



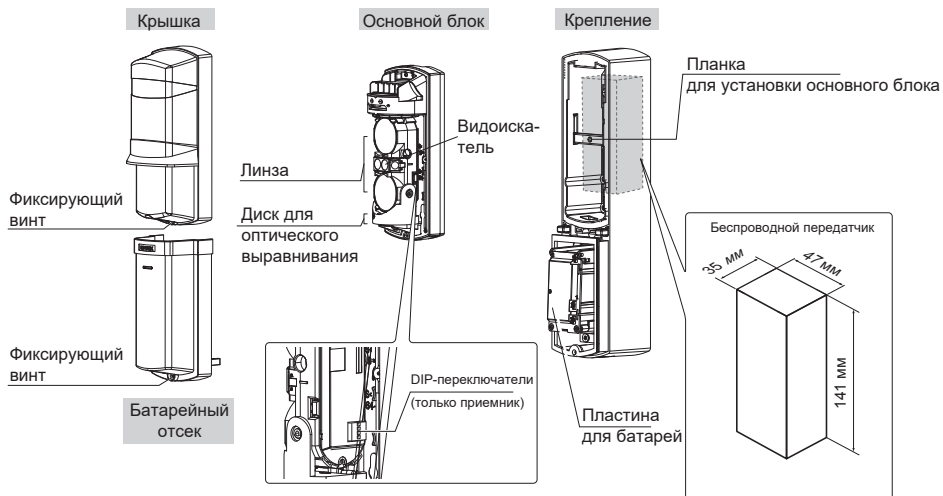
Устанавливайте изделие на расстоянии не менее 1 м от стены или ограждения, параллельного лучу.



⊘ Данный знак обозначает запрет.

✓ Данный знак обозначает рекомендации.

1-3 ОБЩИЙ ВИД ИЗДЕЛИЯ



Принадлежности



4×20 винт самонарезающий для крепления на стене (с резиновой шайбой): 4



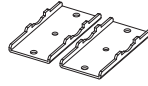
Клейкая лента: 1 компл.



Хомут: 3



M4×16 вин для крепления на столбе (с резиновой шайбой): 4



Крепление для столба: 2



U-образное крепление: 2

2 ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ

1. Если питание осуществляется от батареи

* = зависит от типа беспроводного передатчика

** = см. раздел 9 "ОПЦИИ"

Тип батареи		Количество					
		Батареи			Доп. устройства**		
Извещатель	Беспр. передатчик	D	CR-123A	Иное*	CRH-5	BCU-5	PCU-5
D	Совместное питание	4	-	-	-	1	-
	Независимое питание	4	-	*	-	-	-
CR-123A	Совместное питание	-	16	-	2	1	-
	Независимое питание	-	16	*	2	-	-

2. Если один из блоков извещателя получает питание от электросети

Извещатель	Беспр. передатчик	D	CR-123A	Иное*	CRH-5	BCU-5	PCU-5
D + электросеть	Совместное питание	2	-	-	-	1	1
	Независимое питание	2	-	*	-	-	1
CR-123A + электросеть	Совместное питание	-	8	-	1	1	1
	Независимое питание	-	8	*	1	-	1

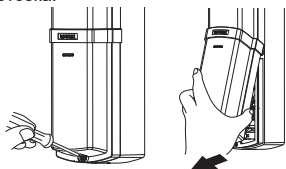
3. Если оба блока извещателя получают питание от электросети

Извещатель	Беспр. передатчик	D	CR-123A	Иное*	CRH-5	BCU-5	PCU-5
Электросеть	Совместное питание	-	-	-	-	1	2
	Независимое питание	-	-	*	-	-	2

3 МОНТАЖ

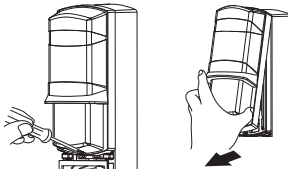
3-1 ПОДГОТОВКА

1 Снимите крышку батарейного отсека.



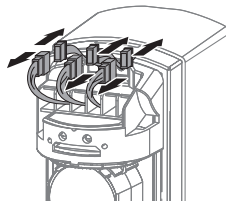
① Раскрутите фиксирующий винт
② Потяните

2 Снимите крышку основного блока

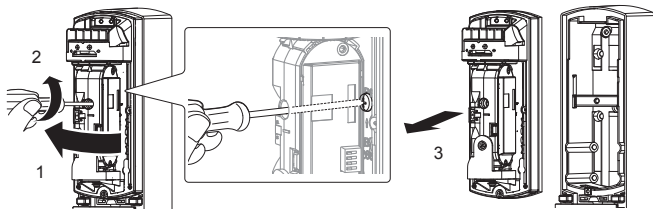


① Раскрутите фиксирующий винт
② Потяните

3 Отключите основной блок



4 Извлеките основной блок из крепления



① Поверните линзы на 90 градусов и раскрутите винт

② Извлеките основной блок

5 Снимите планку



⚠ Внимание

Не подвергайте основной блок воздействию прямых солнечных лучей. Это может послужить причиной неисправности изделия.



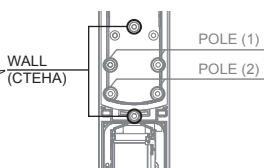
3-2 УСТАНОВКА НА СТЕНУ

1 При помощи отвертки или иного подходящего инструмента удалите 2 заглушки на креплении

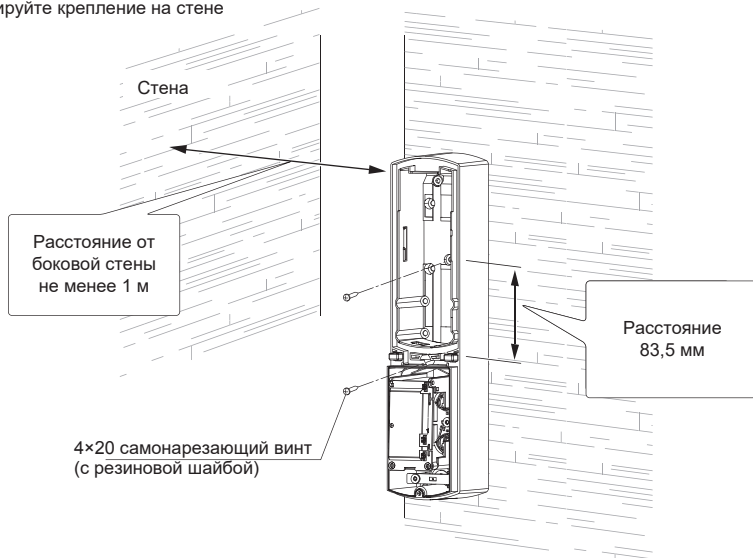


Удаляйте заглушки с внутренней стороны крепления

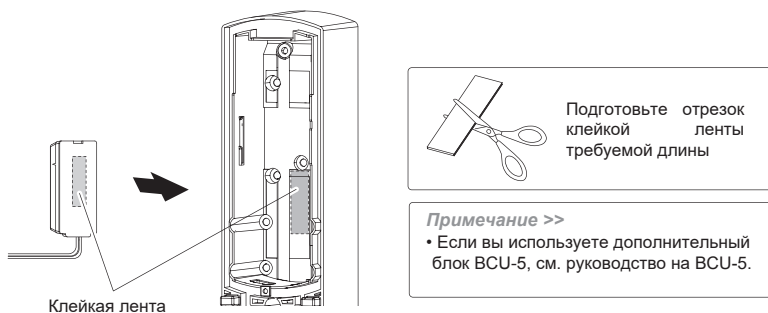
Положение заглушек



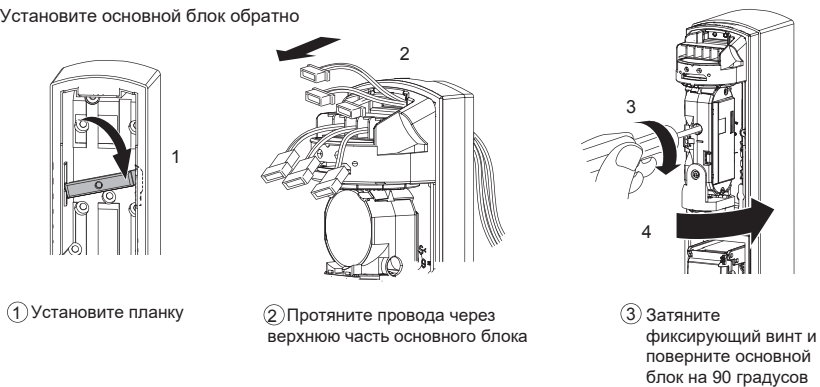
2 Смонтируйте крепление на стене



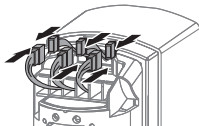
3 При помощи клейкой ленты зафиксируйте беспроводной передатчик внутри крепления



4 Установите основной блок обратно

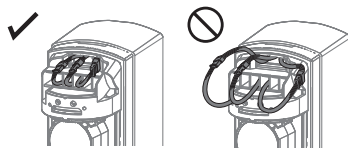


5 Подключите провода



Примечание >>

- Провода должны быть расположены так, чтобы они не могли быть зажаты между основным блоком и крышкой извещателя.

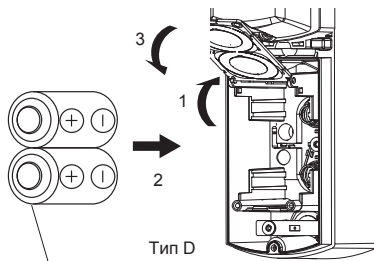


6 Установите аккумуляторные батареи

• При замене батарей производится аналогичная процедура

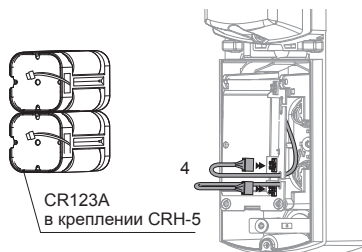
< Батареи типа D >

- 1 Откройте зажим как показано на рисунке
- 2 Установите две батареи положительным полюсом вперед
- 3 Закройте зажим



< Батареи типа CR123A >

- 1 Откройте зажим как показано на рисунке
- 2 Поместите батареи типа CR123A в два крепления CRH-5 и установите эти крепления в батарейный отсек
- 3 Закройте зажим
- 4 Подключите провода CRH-5 к разъемам на зажиме.



⚠ Внимание

- Не используйте батареи типа D и батареи в креплениях CRH-5 одновременно
- Не используйте батареи с различным уровнем заряда (например, новые и бывшие в употреблении батареи или батареи различных производителей).



⚠ Предостережение

- Прежде чем заменить батареи новыми, извлеките из извещателя все старые батареи. В противном случае светодиодный индикатор низкого заряда батарей будет продолжать мигать.



7 Указания по дальнейшей настройке см. в разделе 4 "НАСТРОЙКИ".

8 Установите крышку основного блока обратно



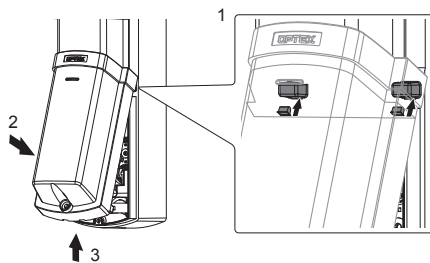
⚠ Внимание

- Не прикасайтесь к оптическому блоку при установке крышки. В противном случае возможно смещение оптической оси и необходимость перенастройки.



9 Установите крышку батарейного отсека обратно

① Установите крышку



⚠ Внимание

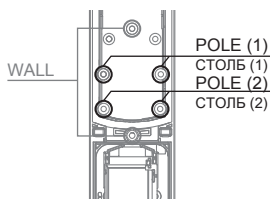
- Убедитесь, что провода не зажаты между креплением и крышкой.



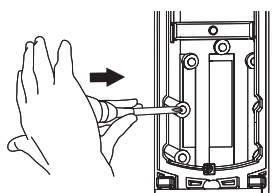
3-3 УСТАНОВКА НА СТОЛ

1 При помощи отвертки или иного подходящего инструмента удалите 2 заглушки на креплении

Положение заглушек



Удаляйте заглушки с внутренней стороны крепления



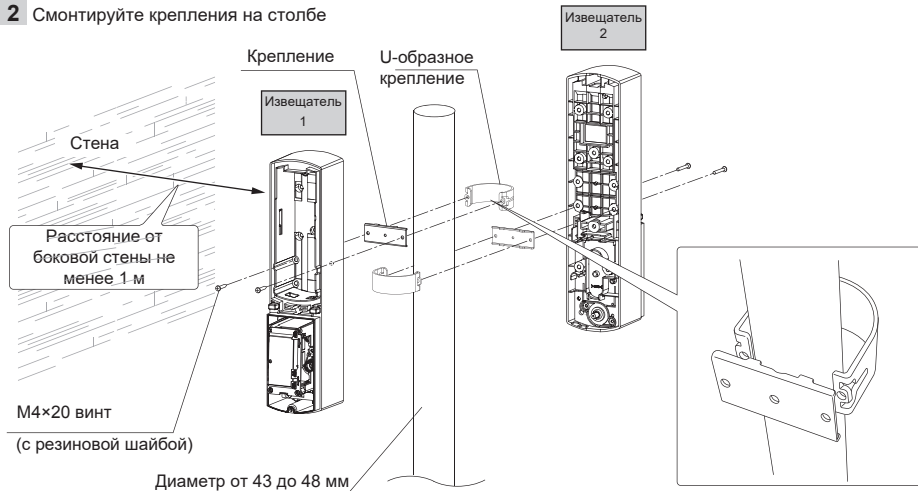
Вариант установки	Положение заглушек	
	Извещатель 1	Извещатель 2
Один извещатель	POLE (1)	-
Два извещателя в противополоп. направл.	POLE (1)	POLE (2)

⚠ Внимание

- Если вы проделали ненужные монтажные отверстия, убедитесь, что они закрыты. В противном случае возможна неисправная работа изделия и снижение степени защиты.



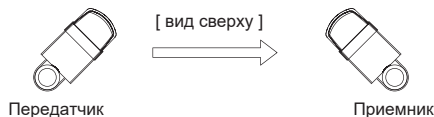
2 Смонтируйте крепления на столбе



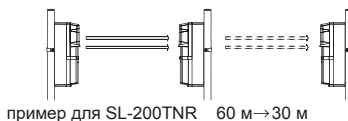
3 Выполните действия с 3 по 9, указанные для установки на стену.

3-4 ЧАСТНЫЙ СЛУЧАЙ УСТАНОВКИ

1 Избегайте установки приемника и передатчика под углом друг к другу.



2 Если установка все же осуществляется данным образом, дальность действия извещателя равна половине номинального значения (в силу ослабления луча, проходящего через угол).



3-5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОВОДОВ

Приемник

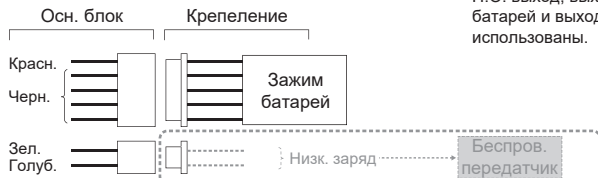


Беспров. передатчик

Примечание >>

- Если беспроводной передатчик имеет Н.О. выход, выход низкого заряда батарей и выход тампера не могут быть использованы.

Передатчик

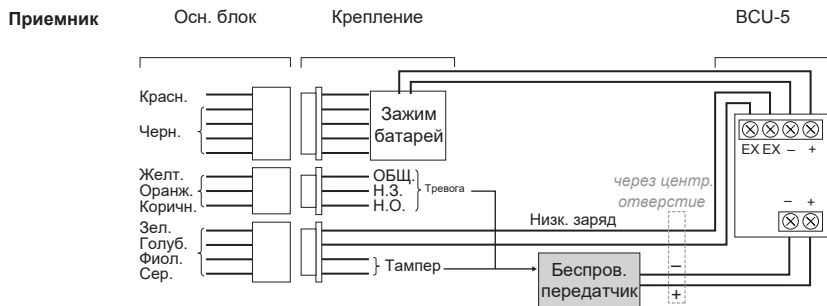


Примечание >>

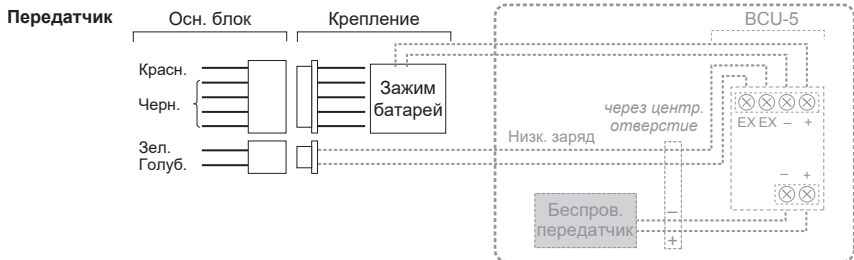
- Показано для справки.
- Обычно сигнал о низком заряде батареи отправляется на приемник по ИК-каналу.

При подключении к ВСУ-5 (ОПЦИЯ)

Более подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации ВСУ-5.



Примечание >> • Если беспроводной передатчик имеет Н.О. выход, выход низкого заряда батарей и выход тампера не могут быть использованы.



Примечание >>

- Показано для справки.
- Обычно сигнал о низком заряде батареи отправляется на приемник по ИК-каналу.

⚠ Внимание

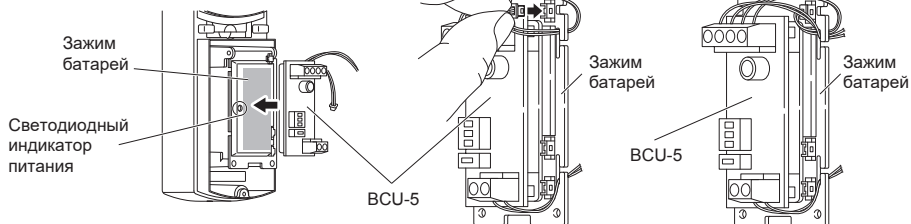
При использовании ВСУ-5 не устанавливайте батареи в беспроводной передатчик.



- 1 Прикрепите ВСУ-5 при помощи двусторонней клейкой ленты.
 - Не закрывайте светодиодный индикатор питания.

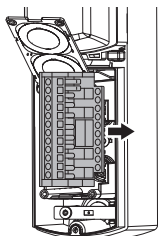
- 2 Подключите кабель питания (кр./чер.) к разъему на зажиме батарей.

- 3 Зацепите кабель питания за выемку на зажиме батарей так, чтобы провода не попали под крышку.



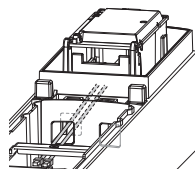
При подключении к РСУ-5 (ОПЦИЯ)

Более подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации РСУ-5.



Примечание >>

- Протягивайте кабели через центральное отверстие.
- При использовании РСУ-5 (опция) убедитесь, что сигнал низкого заряда батареи отслеживается на другом блоке (питающемся от батарей).



4 НАСТРОЙКИ

4-1 ФУНКЦИИ

1 DIP-переключатели

Приемник

ПОЛОЖЕНИЕ

ON

1 2 3 4

(по умолчанию)

Время прерывания луча 1
Время прерывания луча 2
Интервал между сигналами тревоги
Функция сброса тревоги

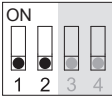
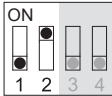
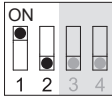

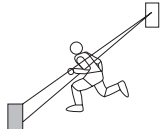

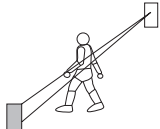

Примечание >>

- Когда вы изменяете положение DIP-переключателей, не нажимайте на тампер. В противном случае настройки могут не измениться.



2 НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ ПРЕРЫВАНИЯ ЛУЧА

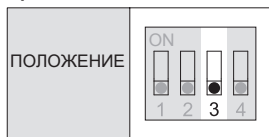
Значение по умолчанию — 50 мс. В зависимости от предполагаемой скорости перемещения объекта выберите один из четырех режимов. Режим устанавливается при помощи DIP-переключателей на приемнике.

ПОЛОЖЕНИЕ				
Время прерывания луча	Быстрый бег (50 мс) 	Медленный бег (100 мс) 	Ходьба (250 мс) 	Медленное перемещение (500 мс) 

3 ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ТРЕВОГАМИ

Таймер продлевает срок службы батарей, активируя тревожный выход раз в 2 минуты. Если в области действия извещателя существует активное движение, частые срабатки могут привести к тому, что батареи быстро разрядятся. Двухминутный интервал между тревогами позволяет беспроводному передатчику работать дольше.

Приемник



ON = Тревога: не чаще 1 раза в 2 минуты

4 ФУНКЦИЯ СБРОСА ТРЕВОГИ

Функция позволяет сбросить тревожный сигнал, если луч остается пересеченным в течение длительного времени. Тревога повторяется раз в минуту, чтобы убедиться, что луч действительно еще пересечен.

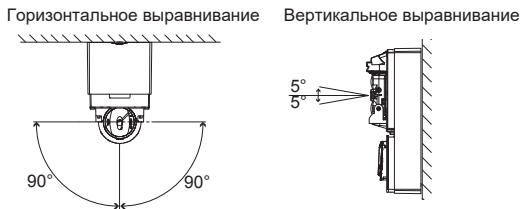
Приемник



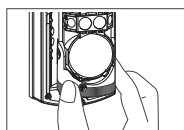
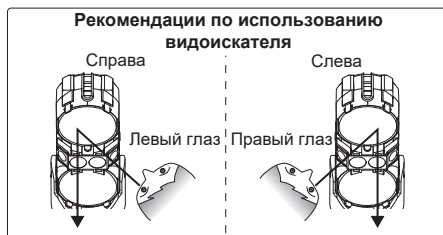
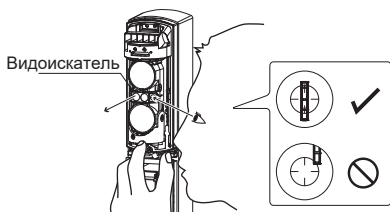
ON = Тревога: 1 раз каждую 1 минуту

4-2 ОПТИЧЕСКОЕ ВЫРАВНИВАНИЕ

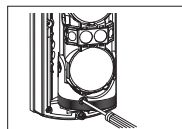
Оптическое выравнивание — важная операция, позволяющая обеспечить высокую точность обнаружения. После выполнения действий 1 — 2, описанных ниже, через разъем тестировки проверьте, что достигнут максимальный уровень напряжения.



- 1 Произведите точное выравнивание по горизонтали и по вертикали, используя видоискатель и диск для выравнивания.



< По горизонтали >
Пальцами поверните диск для выравнивания



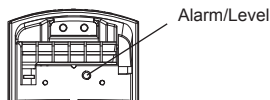
< По вертикали >
Поверните диск для выравнивания отверткой

- 2 Произведите выравнивание путем контроля светового индикатора тревоги.

Проверка индикатора

- Проверьте состояние светодиодного индикатора Alarm/Level на приемнике.

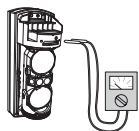
< Приемник >



Проверка при помощи вольтметра

- После выравнивания при помощи видоискателя произведите детальную настройку при помощи вольтметра.

< Приемник >



Настройте вольтметр на диапазон от 5 до 10 В постоянного тока и подключите его к разъему тестировки, соблюдая полярность.

Alarm/Level	Луч пересечен		Луч достигает приемника		
	Горит	Часто	Редко	Отключен	
Настройка	Треб. перенастройка	Удовл.	Хор.	Отл.	
Напряжение	0 В ▷	0,1 В ▷	2,0 В ▷	▷ 2,8 В	▷

⚠ Внимание

- Светодиодный индикатор тревоги — вспомогательный инструмент, обеспечивающий легкую настройку извещателя. Убедитесь, что напряжение на разъем тестировки находится на должном уровне.



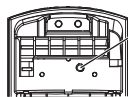
5 ПРОВЕРКА

5-1 СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ

Индикатор Alarm/Level (только на приемнике)

Примечание >>

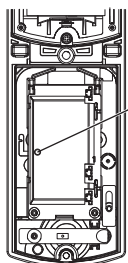
- Энергосберегающий режим не влияет на работу индикатора Alarm/Level. Индикатор загорается в момент пересечения луча.



Alarm/Level

СОСТОЯНИЕ ИЗВЕЩАТЕЛЯ	ИНДИКАТОР
Луч пересечен	● Горит
Уровень сигнала неудовлетворителен	●●● Мигает часто ●●● или редко
Луч достигает приемника	○ Не горит

Индикатор Power/Low battery



Power/Low battery

Приемник

СОСТОЯНИЕ БАТАРЕЙ	ИНДИКАТОР
Нормальное	● Горит
Низкий заряд на приемнике	●●● ●●● ... ●●● ●●●
Низкий заряд на передатчике	●●● ... ●●●
Низкий заряд на приемнике и передатчике	●●● ●●● ●●● ... ●●● ●●● ●●●

Передатчик

СОСТОЯНИЕ БАТАРЕЙ	ИНДИКАТОР
Нормальное	● Горит
● ● ●	●●● ... ●●●

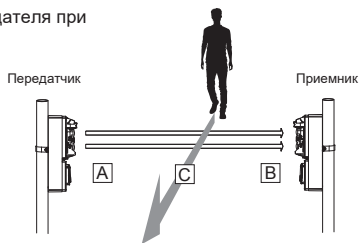
⚠ Внимание

- Прежде чем заменить батареи, извлеките из извещателя все старые батареи. В противном случае светодиодный индикатор низкого заряда будет продолжать мигать.

5-2 ПРОВЕРКА

Выполните контрольные проходы и проверку срабатывания извещателя при пересечении луча.

- 1 Проверьте, что индикатор Alarm/Level не горит. Если он горит когда луч не пересечен, повторите процедуру выравнивания.
- 2 Проверьте, что индикаторы Power/Low battery на приемнике и передатчике горят. Если индикатор мигает, замените батареи.
- 3 Выполните контрольные проходы и убедитесь, что индикатор Alarm/Level загорается в тот момент, когда человек пересекает луч.

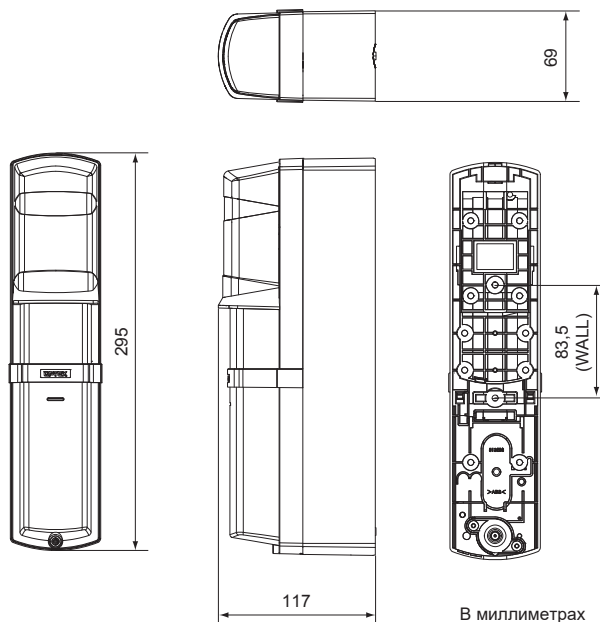


Выполните проходы в следующих зонах:
 А. Непосредственно перед передатчиком
 В. Непосредственно перед приемником
 С. Посередине между приемником и передатчиком
 Извещатель установлен корректно при срабатывании индикатора во всех трех случаях.

6 ПЕРЕЧЕНЬ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Индикаторы Power/Low battery не горят	Неверная полярность батарей	Проверьте полярность батарей
	Батареи разряжены	Замените батареи
Отсутствие тревоги	Отражение от пола или стены	Измените направление лучей
	Луч не пересечен	Перекройте оба луча
Индикатор тревоги загорается, а тревожный сигнал не появляется	Короткое замыкание в сигнальной цепи	Проверьте проводку
Сигнал тревоги появляется даже тогда, когда лучи не пересечены	Время прерывания слишком мало	Измените настройки (см. п. 4-1)
	Корпус приемника/передатчика загрязнен	Протрите корпус влажной тканью
	Оптическое выравнивание выполнено неточно	Выполните оптическое выравнивание (см. п 4-2)
	Батареи разряжены	Замените все батареи
Батареи разряжаются слишком быстро	Неисправность тампера	Установите крышку блока правильно
Наледь, снег или сильный дождь приводят к ложным срабатываниям	Оптическое выравнивание выполнено неточно	Выполните оптическое выравнивание (см. п 4-2).
Неверный выходной сигнал	Неисправность проводки	Проверьте состояние проводов
После установки новых батарей мигает индикатор Power/Low battery	Батареи неактивны	Открывайте и закрывайте зажим батарей 20 раз с двухсекундным интервалом. Затем закройте зажим.

7 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



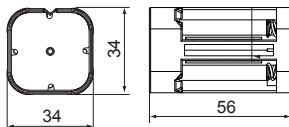
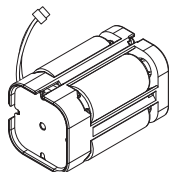
8 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ		SL-100TNR	SL-200TNR	
Дальность действия		30 м	60 м	
Максимальная дальность		265 м	530 м	
Метод обнаружения		Пересечение двух ИК-лучей		
Время прерывания луча		регулируемое 50/100/250/500 мс		
Питание		3,6 – 3,9 В пост. (батареи типа D) 3,0 В пост. (батареи типа CR123A)		
Потребление		тип D	500 мА (передатчик – 200 мА, приемник – 300 мА)	600 мА (передатчик – 300 мА, приемник – 300 мА)
		CR123A	600 мА (передатчик – 200 мА, приемник – 400 мА)	700 мА (передатчик – 300 мА, приемник – 400 мА)
Срок службы батарей	тип D	передатч.	6 лет	5 лет
		приемн.	5 лет	5 лет
	CR123A	передатч.	1,5 года	1 год
		приемн.	1 год	1 год
Выходы	Тревога		Н.О./Н.З.: 3,9 В пост., 0,01 А	
	Время тревоги		2 с	
	Низкий заряд батарей		Н.З.: 3,9 В пост., 0,01 А	
	Тампер (приемник)		Н.З.: 3,9 В пост., 0,01 А	
Индикаторы	Тревога/уровень сигнала		горит - луч пересечен мигает - низкий уровень сигнала не горит - луч достигает приемника	
	Питание/низкий заряд батарей		включен - питание есть мигает - низкий заряд батарей отключен - питание не подано	
Температура эксплуатации		от -20 до +60°C		
Относительная влажность		не выше 95 %		
Угол выравнивания		±90° по горизонтали, ±5° по вертикали		
Габаритные размеры		295 × 69 × 117 мм		
Масса		1200 г (передатчик и приемник без доп. принадлежностей)		
Степень защиты		IP65		

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

CRH-5 : Крепление для батареи CR123A (2 шт., батареи в комплект не входят)

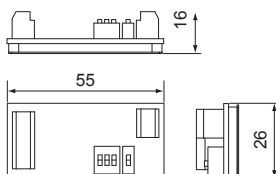
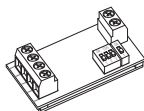
Позволяет использовать батареи типа CR123A в качестве источника питания



В миллиметрах

BCU-5 : Блок совместного использования батарей (1 шт.)

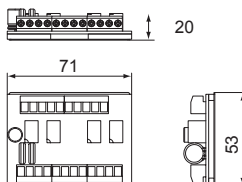
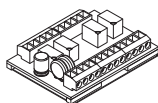
Распределяет питание и сигнал низкого заряда батареи между основным блоком и беспроводным передатчиком.



В миллиметрах

PCU-5 : Преобразователь питания (1 шт.)

Позволяет подключать извещатель к электросети



В миллиметрах



OPTEX CO., LTD. (JAPAN)

URL: <http://www.optex.net>

OPTEX INC. (U.S.)

URL: <http://www.optexamerica.com>

OPTEX DO BRASIL LTDA. (Brazil)

URL: <http://www.optex.net/br/es/sec>

OPTEX (EUROPE) LTD. / EMEA HQ (U.K.)

URL: <http://www.optex-europe.com>

OPTEX TECHNOLOGIES B.V.(The Netherlands)

URL: <http://www.optex.eu>

OPTEX SECURITY SAS (France)

URL: <http://www.optex-security.com>

OPTEX SECURITY Sp.z o.o. (Poland)

URL: <http://www.optex.com.pl>

OPTEX PINNACLE INDIA, PVT., LTD. (India)

URL: <http://www.optex.net/in/en/sec>

OPTEX KOREA CO.,LTD. (Korea)

URL: <http://www.optexkorea.com>

OPTEX (DONGGUAN) CO.,LTD.

SHANGHAI OFFICE (China)

URL: <http://www.optexchina.com>

OPTEX (Thailand) CO., LTD. (Thailand)

URL: <http://www.optex.net/th/th>