

## Беспроводной барьер охраны периметра RDIF2-100

Инфракрасный импульсный барьер охраны периметра **RD-IRF2** (далее по тексту – «барьер») предназначен для охраны закрытых или открытых территорий, внутренних помещений, фасадов зданий, других объектов и не требует для подключения к централи прокладки сигнального кабеля. Питание барьера осуществляется от химических источников постоянного тока, доступных в широкой продаже, применяемых для питания бытовых электроприборов. Барьер может использоваться при любых погодных условиях при соблюдении правил установки и эксплуатации, описанных в соответствующем разделе. **Изделие не является продукцией компании «Аякс», не использует программный код продукции торговой марки «Аякс» и не обслуживается по предоставляемым компанией «Аякс» технической поддержкой и гарантией условиям.**

Технические характеристики:

Тип барьера	<i>Беспроводной</i>
Информационный луч	<i>Модулированное колебание инфракрасного луча</i>
Количество охранных лучей	<i>2</i>
Положение лучей в пространстве	<i>Вертикальное, один над другим</i>
Дальность действия, охраняемое расстояние (расстояние между приёмником и излучателем)	<i>До 100 метров (снаружи помещений) при условии прямой оптической видимости</i>
Тип установки	<i>На неподвижную поверхность (стена, труба и т.д.) Крепление - кронштейн</i>
Регулировка времени пересечения луча (время на проход)	<i>Цифровая регулировка задержки. Задаётся программированием</i>
Режим формирования сигнала тревоги	<i>Одновременный обрыв двух лучей</i>
Источник питания	<i>Элемент 6LR61 (2 шт.), 9 Вольт - приёмник и 6LR61 (2 шт.), 9 Вольт - передатчик</i>
Время непрерывной автономной работы от одного комплекта батарей	<i>До 12 месяцев. При падении напряжения ниже допустимого порога - сигнал тревоги о разряде батареи на централь</i>
Потребляемый ток приёмника	<i>Не более 150 мкА</i>
Потребляемый ток передатчика	<i>Не более 150 мкА</i>
Расстояние между передатчиком барьера и приёмником централи (радио-дальность)	<i>До 100 метров в зависимости от количества преград</i>
Рабочая частота	<i>866 мГц</i>
Засветка солнечным светом	<i>До 65 000 Люкс</i>
Температурный диапазон	<i>От - 30° до + 50° С</i>

### Настройка, установка.

При выборе места установки барьера необходимо обеспечить прямую оптическую видимость между местом расположения передатчика барьера и приёмником. Недопустимо полное, либо частичное перекрытие видимости ландшафтом, элементами строений, деревьями, либо кустами. При установке необходимо учитывать, что в процессе эксплуатации необходимо будет поддерживать прямую оптическую видимость между излучателем и приёмником прибора, своевременно подрезать траву, ветки деревьев, перекрывающие охранный луч. В отличие от пассивных датчиков движения – барьер формирует сигнал тревоги при условии полного перекрытия охранного луча, тогда как пассивные датчики просто теряют часть видимости охраняемой территории.

Для монтажа приёмно-передающих элементов барьера следует использовать стабильную поверхность: такую, как металлические трубы, зацементированные в землю, кирпичные, либо цементные столбики, стены зданий, другие надёжные опоры, которые со временем не меняют своего положения в пространстве.

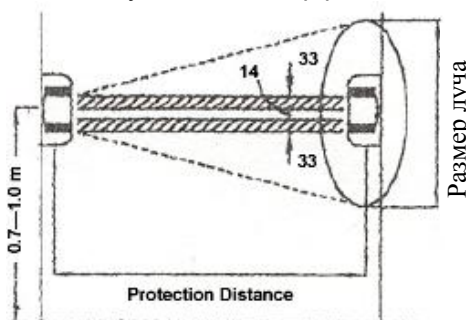
При выборе места установки приёмника барьера следует выбирать такое положение, при котором **исключена** прямая засветка приёмных оптических элементов мощным светом люминесцентных ламп, лампами накаливания либо располагать приёмник вблизи мощных источников электромагнитных помех. Учтите, что когда барьер устанавливается внутри помещения – охранный луч может переотражаться от стен, или других предметов и в результате при пересечении основного потока охранного луча человеком часть излучения всё равно попадёт в приёмник. В таком случае следует использовать барьер, рассчитанный на меньшее охраняемое расстояние. При установке барьера охранные лучи должны идти параллельно земле. Оптимальным будет установка барьера на высоте 80...120 см от поверхности земли. При поиске места установки следует расположить приёмную часть барьера ближе к централи, так как в ней находится радиопередатчик. Чем ближе радиопередатчик расположен к централи, тем надёжнее связь. Несоблюдение этих условий может нарушить правильную работу барьера, а в ряде случаев – сделать её невозможной.

## Монтаж, юстировка.

Предварительно необходимо найти такое место установки приёмника и передатчика, чтобы радиосигнал передатчика барьера беспрепятственно поступал на охранную централь.

	<p>Проверьте, чтобы линия обзора была свободна от преград, вызывающих ложное срабатывание, таких как кусты, деревья. (Обратите внимание, что степень влияния данных преград меняется в зависимости от сезона).</p>
	<p>Монтируйте датчик на твердую устойчивую поверхность.</p>
	<p>Избегайте попадание прямых солнечных лучей непосредственно на чувствительный элемент приемника (в пределах менее <math>\pm 2^\circ</math> от оптической оси).</p>

### Высота установки и эффективная дальность

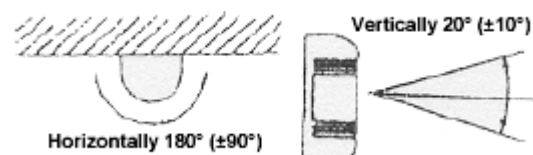


Следует учесть, что размер луча в месте установки приемника зависит от расстояния между излучателем и приёмником.

Вертикальная и горизонтальная подстройка

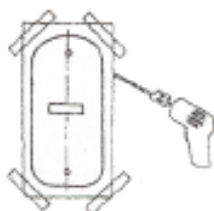
Дальность установки	Размер луча в плоскости приемника
30 м	0,9 м
60 м	1,8 м
80 м	2,4 м
100 м	3,0 м

Т.к. угол настройки положения может составлять  $180^\circ (\pm 90^\circ)$  в горизонтальной плоскости и  $20^\circ (\pm 10^\circ)$  в вертикальной плоскости, передатчик и приемник могут иметь различное взаимное расположение.

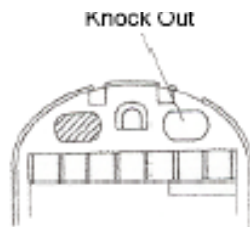


### Установка на стене

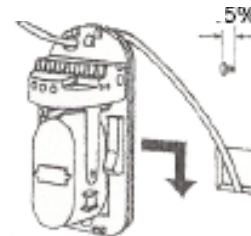
1. Снимите крышку, открутив крепежный винт в нижней части датчика.



2. Приложите к стене закрепляемую заднюю стенку. Отметьте места под отверстия и сделайте отверстия.

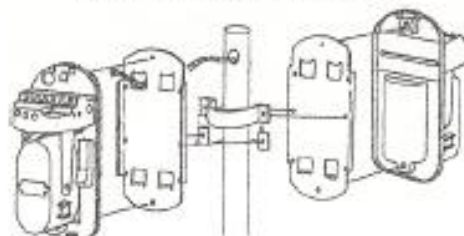


3. Break knock-out and pull wire through.



4. Закрепите устройство на стене

Двустороннее крепление



## Юстировка

Предварительная настройка прохождения оптического луча может быть сделана по визиру, расположенному на корпусе прибора. Точное попадание лучей от излучателя в приёмник можно контролировать при помощи любого наушника. Для подключения на корпусе приёмника есть стандартное гнездо 3.5мм. Подключите разъём наушников в это гнездо. Наденьте наушники и, изменяя положение приёмника юстировочным винтом по вертикали и отклоняя блок линз по горизонтали - добейтесь отчётливой слышимости щелчков сигнала от передатчика. Если щелчки не слышны - перейдите к излучателю, проверьте правильность направления излучателя в сторону приёмника. При пересечении лучей барьера, согласно заданным условиям по времени, красный светодиод тревоги, находящийся в приёмнике должен загораться. Одновременно с этим передаётся сигнал тревоги на централь охраны (приёмник). Проверьте работу каждого луча отдельно. Для этого полностью закройте по очереди сначала одну линзу приёмника, затем другую. При закрывании любой линзы щелчки не должны существенно ослабевать или, тем более, прерываться. Такая проверка гарантирует правильную работу обеих лучей. Если при контроле наушником вы слышите кроме принимаемых щелчков посторонние звуки – это означает, что в поле зрения приёмника попадает посторонний сигнал. Это может быть яркий свет люминесцентной лампы, или излучатель контроля закрытия ворот, если у вас используются автоматические раздвижные ворота. В таких случаях найдите другое место установки приёмника, либо поменяйте приёмник и излучатель местами. При полном закрытии линз излучателя, либо при снятом питании с излучателя барьера в подключенном к приёмнику барьера наушнике должна быть полная тишина.

### Выбор режима работы барьера (настройка чувствительности)

Программа микропроцессора позволяет автоматически настроить режим работы барьера наиболее оптимальным образом под конкретные условия эксплуатации, исключив ложные срабатывания на животных, погодные условия, другие факторы такие, как засветка посторонним ИК освещением и т.д. В приёмной части прибора есть возможность установки времени задержки на проход, по истечении которого будет сформирован сигнал тревоги. В излучающей части прибора отсутствуют какие-либо регулировки. Для изменения любых параметров работы прибора необходимо отключить клеммы питания от батарей (около одной минуты) и только после этого изменять настройку задержки времени на проход.

Время прохода (прерывания луча) можно устанавливать небольшим магнитом, положив его на верхнюю часть корпуса приёмника, сразу над светодиодами. Выбор задержки возможен из ряда значений 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400 ( mS). Например, для регистрации быстро идущего человека необходимо выбирать небольшой интервал времени: 100, 150 mS, а для регистрации нарушителя идущего обычным шагом – значения 200 и более mS. Для установки времени необходимо установить магнит на корпус и подать питание на устройство. Светодиод должен мигнуть 3 раза, указывая, что включился режим программирования, после этого через интервал 1 сек. мигнуть такое количество раз, на которое выставлена задержка на обрыв лучей. Например: 1 раз – 50 mS; 2 раза – 100 mS; 3 раза – 150 mS и т. д. Переключение интервалов производится снятием магнита с повторным поднесением его к корпусу. Подтверждение переключения можно наблюдать по миганию красного светодиода. Чем меньше интервал времени отсутствия луча, тем более надёжна защита охраняемого периметра, но больше вероятность ложного срабатывания на снег, ливень, падающие листья.

После установки времени задержки необходимо отключить на 1 минуту питание приёмника для выхода из режима программирования. Установку элементов питания в прибор необходимо производить, соблюдая полярность подключения. **Недопустимо** заменять, или устанавливать элементы питания в условиях снегопада, дождя. В этом случае в корпус прибора неизбежно попадёт влага, что приведёт к выходу электронных компонентов устройства из строя.

### Обслуживание и эксплуатация.

В процессе эксплуатации барьера необходимо периодически, не реже 1 раза в 6 месяцев проверять работоспособность барьера путём преднамеренного прерывания прохождения луча с контролем подтверждения получения сигнала тревоги на охранной центральной. В случае если нарушилась юстировка барьера – необходимо повторно настроить положение лучей.

## Контроль состояния элементов питания

В устройстве предусмотрен контроль напряжения батареи питания приёмника барьера. Каждые 12 часов производится измерение напряжения питания и, в случае, если напряжение достигнет критического значения – зелёный светодиод на плате приёмника мигнёт 1 раз. В этот же момент (1 раз в 12 часов) единообразно передаётся сигнал «тревога» на пульт охраны. При этом размыкается контакт дополнительного датчика. **Для получения сигнала о разряде батареи вам обязательно необходимо включить в меню датчика контроль контакта дополнительного датчика.** Рекомендуем включить мониторинг этого контакта 24 часа в сутки. Если система будет не в режиме охраны, а батарея датчика разрядится – вы всё равно получите сигнал о необходимости замены батареи. После активирования дополнительного контакта в меню программы появится пункт меню включения сирены при срабатывании этого контакта. Если вы не желаете, чтобы при разряде батареи включалась внешняя сирена – отключите это. При получении сигнала о срабатывании дополнительного датчика вам следует понимать это не как сигнал тревоги, а как предупреждение о необходимости замены элементов питания датчика. Если владелец устройства не заменит элементы питания приёмника в течение 12 часов, то оповещение будет повторено через 12 часов и т.д. до замены батарей. Во избежание такой ситуации рекомендуется заменять элементы питания прибора не реже одного раза в год, до момента, когда напряжение на батарее станет ниже критического. Замену элементов питания необходимо производить попарно (приёмник и излучатель), не зависимо от степени предполагаемого запаса ёмкости элементов питания излучателя.

## Контроль обрыва лучей

В случае, если по условиям работы устройства прибор переходит в состояние «тревога» - на пульт единообразно будет передан сигнал тревоги. Если работа устройства не нормализуется, то сигнал «тревога» будет повторён через 1 час. Повтор сигнала будет происходить постоянно с интервалом 1 час до устранения преграды, препятствующей нормальному прохождению лучей от передатчика к приёмнику. **ВНИМАНИЕ!** В режиме постоянного информирования о наличии препятствия на пути луча расход энергии от батареи питания возрастает во много раз, что снижает общее время работы барьера от одного комплекта батарей. Избегайте устанавливать барьер в местах, где луч часть времени будет прерван (открытые ворота, автомобиль, другие на долго возникающие препятствия).

## Регистрация барьера в хабе Аякс

Для первой регистрации прибора в хабе вы должны отсканировать приложением, или ввести вручную QR код датчика, расположенный на корпусе прибора. Затем выбрать в меню программы поиск оборудования и после этого подключить батарею питания к клеммам приёмника (Receiver). Произойдёт регистрация прибора в меню программы.

## Меры безопасности при эксплуатации и установке прибора

Никогда, ни при каких обстоятельствах не направляйте ни приёмник, ни излучатель в сторону солнца оптическими линзами. В центре фокуса находятся высокоточные полупроводниковые приборы, которые под действием сконцентрированного солнечного света немедленно разрушатся. Конструкцией барьера предусмотрено такое положение линз, при котором прямой солнечный свет не может попасть в прибор.

**Гарантия на повреждённые в результате солнечного прожога приборы не распространяется!**

## Установка и замена батареек

В устройстве используются батарейки типа 6LR61. Для замены, или при первой установке батареек снимите с них защитную упаковку и подключите клеммы с соблюдением полярности. Избегайте использования батарей солевого типа! Батареи, отличные от 6LR61 могут разрушиться, что приведёт к утечке электролита из корпуса батареи. Это приведёт к поломке прибора.

Изобретение защищено патентом Украины об авторском праве