

# **СИСТЕМА РАДИООПОВЕЩЕНИЯ**

# **REEF PAGE RP-102**

**Руководство пользователя и рекомендации по установке**

## СОДЕРЖАНИЕ

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ .....	3
Назначение .....	4
Функциональные возможности .....	5
Использование пейджера .....	6
Контроль радиосвязи .....	11
Тревога во время отсутствия связи .....	18
От чего зависит дальность связи .....	19
Контроль и замена батареи .....	22
Стационарный приемник RP-102RS .....	24
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ .....	25
Установка передатчика на автомобиль .....	26
Подключение передатчика к охранной системе .....	28
Совместная работа с микроволновыми датчиками .....	30
Обучение приемника коду передатчика .....	31
Технические характеристики .....	33
Гарантийные обязательства .....	34
Комплект поставки .....	34
Свидетельство о приемке .....	35
Сведения об установке .....	35

# **РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

## Назначение

Система радиооповещения REEF PAGE RP-102 предназначена для дистанционного оповещения о срабатывании сигнализации, установленной на автомобиле. Такие системы часто называют автомобильными пейджерами или просто пейджерами. Далее по тексту под пейджером всегда понимается система радиооповещения REEF PAGE RP-102. Под охранной системой подразумевается сигнализация или противоугонный комплекс, установленный на автомобиле.

Пейджер состоит из передатчика, подключенного к сигнализации на автомобиле, и миниатюрного приемника с питанием от батареи, который владелец автомобиля носит с собой. При срабатывании сигнализации передатчик излучает кодированные радиосигналы, приемник принимает их, декодирует и включает звуковую сигнализацию.

Пейджер существенно увеличивает надежность охраны автомобиля, поскольку обеспечивает надежную передачу сигнала тревоги на большое расстояние, когда сирена не слышна или выведена злоумышленниками из строя.

## Функциональные возможности

- дальность действия 2000 м в условиях прямой видимости
- 2 зоны тревоги и зона предупреждения при подключении к охранным системам производства компании "Альтоника"
- 1 зона тревоги и зона предупреждения при подключении к охранным системам других производителей
- индикация взятия под охрану и снятия с охраны
- постоянный автоматический контроль связи между передатчиком и приемником
- трехступенчатая сигнализация потери связи
- три переключаемых уровня индикации потери связи
- индикация тревог, произошедших за время отсутствия связи
- 6 месяцев непрерывной работы приемника от одной батареи
- индикация разряда батареи приемника



*Пейджер работает на частоте 433,92 МГц. На этой же частоте работают брелоки управления автомобильными охранными системами. Непосредственно после постановки под охрану и снятия с охраны, при включении тревоги, а также во время периодического контроля связи в состоянии ВЗЯТ, пейджер работает на передачу. В эти моменты охранная система может кратковременно не реагировать на команды с брелока. Это не является признаком неисправности.*

## Использование пейджера

Передатчик пейджера работает под управлением охранной системы на автомобиле без вашего участия. Ниже подробно описана работа с приемником, которым вы будете пользоваться постоянно.

### Как работает приемник

Приемник постоянно ждет сообщений по радиоканалу от "своего" передатчика. При получении сообщения о взятии сигнализации под охрану, о тревоге и т.д., приемник подает звуковые сигналы, по которым вы можете определить, что происходит с вашим автомобилем. Каждый передатчик имеет уникальный код, поэтому сигналы от "чужих" передатчиков игнорируются.

Звуковые сигналы сопровождаются световой индикацией двухцветным светодиодом. Отметим, что световая индикация носит вспомогательный характер, она поможет, если у вас есть сомнения в правильном толковании звуковых сигналов.

После того, как вы услышали тревожный сигнал и определили тип тревоги, нажмите кнопку на корпусе приемника, чтобы сбросить индикацию. Эта же кнопка используется для управления работой приемника.



**Рис. 1. Внешний вид приемника**

### **Как включить приемник**

Чтобы проверить, включен приемник или нет, кратковременно нажмите его кнопку. Если приемник включен, то будет подан звуковой сигнал текущего состояния системы, дополненный светодиодной индикацией. Подробно индикация текущего состояния будет описана ниже. Если приемник выключен, то при кратковременном нажатии на кнопку никаких сигналов подано не будет, и приемник останется выключенным.

Чтобы включить приемник, нажмите и удерживайте кнопку приемника, пока не будет подан звуковой сигнал ВКЛЮЧЕНИЕ (длинная трель с повышением тона). После этого кнопку можно отпустить – приемник три раза подаст звуковой сигнал текущего уровня контроля канала связи (о контроле связи см. ниже) и перейдет в дежурный режим.

### **Как выключить приемник**

При повседневном пользовании автомобилем приемник выключать не нужно – поскольку ток потребления приемника очень мал, срок его непрерывной работы от одной качественной батареи составляет более 6 месяцев.

Однако, если вы длительное время не пользуетесь пейджером (ремонт автомобиля, зимняя стоянка и т.п.), то приемник рекомендуется выключить. Это предотвратит бесполезный разряд батареи и увеличит срок ее службы.

Для выключения приемника нажмите и удерживайте кнопку, пока не будет подан звуковой сигнал ВЫКЛЮЧЕНИЕ (трель с понижением тона и короткий "пик"). После этого отпустите кнопку – приемник выключится.

### **Индикация взятия автомобиля под охрану и снятия с охраны**

При взятии сигнализации на автомобиле под охрану приемник подает сигнал ВЗЯТ – одна короткая трель и одна вспышка светодиода зеленым цветом.

При снятии с охраны приемник подает сигнал СНЯТ – две короткие трели и две вспышки зеленым цветом.

### **Индикация срабатывания предупредительного датчика**

Если на автомобиле установлен предупредительный датчик удара или объема, то при его срабатывании (или при срабатывании предупредительного уровня, если датчик двухзонный) приемник подает сигнал ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – три коротких "пика" и три вспышки зеленым цветом.

Сигналы ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ подаются приемником не чаще, чем раз в 10 с. Если датчик на автомобиле срабатывает чаще, то "лишние" сообщения игнорируются.

### **Зоны тревоги**

Если передатчик подключен к автомобильной охранной системе производства компании "Альтоника", которая имеет специальный выход на трехзонный пейджер, то передаются и принимаются тревоги по двум зонам:

- ТРЕВОГА 1 – тревога низкого приоритета: срабатывание тревожного уровня датчика удара, объема или движения
- ТРЕВОГА 2 – тревога высшего приоритета: включение зажигания, открытие двери, капота или багажника, зависит от установки и настройки охранной системы

Если передатчик подключен к другой охранной системе, то при срабатывании сигнализации по любой зоне охраны передатчик передает в эфир, а приемник показывает ТРЕВОГУ 2.

Обратите внимание, что тревога передается и принимается при каждом срабатывании охранной системы, причем вам не обязательно делать перепостановку сигнализации под охрану после каждой тревоги.



### **Индикация тревоги**

При поступлении тревоги приемник начинает постоянно подавать такие сигналы:

- ТРЕВОГА 1 – прерывистый звуковой сигнал ("пик"- "пик"- "пик"- "пик"-...) и редкие одиночные вспышки зеленым цветом
- ТРЕВОГА 2 – двухтональный звуковой сигнал ("пиупиу"- "пиупиу"- "пиупиу"-...) и редкие двойные вспышки зеленым цветом

### **Сброс индикации тревоги**

Чтобы выключить индикацию тревоги на приемнике, нажмите и удерживайте кнопку, пока не будет подан звуковой сигнал ВЗЯТ (трель), после чего отпустите кнопку.

### **Сброс тревоги на автомобиле**

Если вы выключите тревогу снятием сигнализации с охраны, то нажимать кнопку приемника не понадобится – как только приемник получит сообщение СНЯТ, он автоматически выключит индикацию тревоги и подаст звуковой сигнал СНЯТ.

### **Режим напоминания о тревоге**

Если вы не сбросите тревогу (например, если звуковой сигнал не был услышан из-за сильного шума), то через 30 с после начала индикации приемник перейдет в режим напоминания о тревоге: тревожный звуковой сигнал будет в этом случае подаваться не непрерывно, а с паузами продолжительностью около минуты.

Если вы обнаружите, что приемник находится в режиме напоминания — кратковременно нажмите кнопку (неважно, в момент звука, или во время паузы), и приемник снова включит непрерывную сигнализацию поступившей тревоги. После определения типа тревоги сбросьте ее индикацию как обычно — длительным нажатием кнопки. Если после возобновления непрерывной индикации тревогу не сбросить, то приемник через 30 с снова вернется в режим напоминания и т.д.

Если в режиме напоминания нажать и удерживать кнопку, то несколько раз будет подан тревожный звуковой сигнал, а затем тревога будет сброшена.

### **Приоритеты тревог**

Если на приемник сначала поступила ТРЕВОГА 1, и она не была сброшена, а затем поступила ТРЕВОГА 2, то индикация первой тревоги (неважно, перешла она в режим напоминания или нет) будет немедленно прервана, и начнется индикация второй тревоги, как имеющей более высокий приоритет. Поступление тревоги низкого уровня приоритета, если есть несброшенная тревога высшего уровня, игнорируется.

Если есть несброшенная тревога любого уровня в режиме напоминания, и в это время сработает предупредительный датчик, то сигнал ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ будет подан в промежутке между сигналами напоминания о тревоге.

## **Контроль радиосвязи**

### **Как работает контроль связи**

Если охранный автомобиль взят под охрану, то передатчик пейджера периодически отправляет в эфир специальные контрольные радиосигналы. Если вы выйдете из зоны действия передатчика, то приемник перестанет получать контрольные сигналы, и через некоторое время сообщит вам об этом.

Поскольку отдельные контрольные радиосигналы могут теряться из-за кратковременных помех, нельзя включать тревогу сразу же, как только приемник обнаружит, что не поступили один или даже два-три контрольных сигнала. Для начала сигнализации должны быть пропущены несколько контрольных сигналов подряд, причем чем более длительное время не поступают контрольные сигналы, тем тревожнее ситуация с потерей связи.

В приемник заложены два предупредительных интервала отсутствия контрольных радиосигналов – 2 минуты и 4 минуты, по истечении которых считается, что связи нет, но она еще не потеряна окончательно, и тревожный интервал – 6 минут, по истечении которого считается, что связь потеряна окончательно.

### **Уровни сигнализации потери связи**

Приемник имеет три уровня сигнализации потери связи, отличающиеся тем, каким образом приемник будет сообщать вам о потере связи. Вы можете выбрать уровень, наиболее подходящий вам для обычной эксплуатации. При необходимости вы можете быстро переключить уровень контроля связи на оптимальный в данной ситуации, а затем вернуть ваш обычный уровень.

### **Уровень 1 – индикация потери связи только по запросу**

На этом уровне при потере связи приемник не подает никаких сигналов – ни предупредительных, ни тревожных. Тем не менее, вы можете в любой момент проверить текущее состояние связи нажатием на кнопку, как описано ниже.

Уровень 1 обычно используется, если вы заранее знаете, что какое-то время связи не будет, и вы не хотите, чтобы приемник подавал об этом звуковые сигналы (например, в театре или на важном совещании).

### **Уровень 2 – при потере связи только предупреждение**

На этом уровне по истечении каждого интервала отсутствия связи (2, 4 и 6 минут) подаются предупредительные сигналы постепенно возрастающей длительности:

- через 2 минуты после потери связи подается один предупредительный звуковой сигнал **НЕТ СВЯЗИ** "таа-ти-ти-ти--ти---ти", сопровождающийся частыми красными вспышками светодиода
- через 4 минуты после потери связи – два звуковых сигнала **НЕТ СВЯЗИ**, сопровождающиеся частыми красными вспышками светодиода
- через 6 минут после потери связи – три звуковых сигнала **НЕТ СВЯЗИ**, сопровождающиеся частыми красными вспышками светодиода

Тревога по потере связи на уровне 2 не включается.

Уровень 2 рекомендуется установить, если в данном месте связь часто теряется и восстанавливается (например, вы постоянно ходите по большому офису), и вы не хотите каждый раз при потере связи вручную сбрасывать тревогу. Можно постоянно использовать уровень 2, если вы четко представляете – в каких ситуациях связь теряется из-за естественных причин – и вам достаточно предупредительных сигналов.

Отметим, что изначально производителем установлен именно уровень 2.

### **Уровень 3 – при потере связи предупреждение, затем тревога**

На этом уровне при потере связи приемник через 2 и через 4 минуты подает такие же предупредительные сигналы НЕТ СВЯЗИ, как на уровне 2, а через 6 минут включает тревогу ПОТЕРЯ СВЯЗИ – начинает непрерывно подавать звуковой сигнал "пиупиу-таа-ти-ти-ти---ти" и часто мигать красным светодиодом.

Сбрасывается индикация тревога по потере связи так же, как и тревога по зоне охраны – нажатием и удержанием кнопки. Если индикацию не сбросить, то через 30 с приемник перейдет в режим напоминания о тревоге и т.д. Поступление контрольного, тревожного или любого другого радиосигнала автоматически сбрасывает тревогу по потере связи.

Уровень 3 следует использовать, если вы уверены в устойчивости связи в данном месте и считаете потерю связи полноценной тревогой.

### **Как проверить установленный уровень контроля связи**

- приемник должен быть включен, состояние ВЗЯТ или СНЯТ не важно
- нажмите и удерживайте кнопку (как при выключении), но после звукового сигнала ВЫКЛЮЧЕНИЕ не отпускайте кнопку
- после паузы примерно 3 с приемник начнет звуковыми сигналами показывать установленный уровень контроля связи: для первого уровня три одиночных "пика", для второго – три двойных, для третьего – три тройных
- отпустите кнопку во время индикации текущего уровня или сразу после окончания его индикации

### **Как переключать уровни контроля связи**

Для переключения уровня контроля связи действуйте так же, как при проверке установленного уровня, но кнопку удерживайте дольше:

- приемник должен быть включен, состояние ВЗЯТ или СНЯТ не важно
- нажмите и удерживайте кнопку все время, пока подается звуковой сигнал ВЫКЛЮЧЕНИЕ и затем все время звуковой индикации текущего уровня контроля связи
- примерно через 1,5 с после третьего звукового сигнала текущего уровня приемник переключит уровень и три раза подаст звуковые сигналы вновь установленного уровня; уровень переключается на одну ступеньку в порядке убывания и далее по кругу: 2 > 1 > 3 > 2 > 1 > 3 ...
- отпустите кнопку во время индикации вновь установленного уровня или сразу после окончания его индикации

Чтобы переключить уровень еще на одну ступеньку – повторите процедуру.

### **Индикация восстановления связи**

На уровнях 2 и 3, если связь была потеряна (иначе говоря, если приемник подавал предупредительный сигнал НЕТ СВЯЗИ или включал тревогу ПОТЕРЯ СВЯЗИ), а затем приемник получил контрольный радиосигнал, он подаст звуковой сигнал СВЯЗЬ ВОССТАНОВЛЕНА "ти---ти-ти-ти-таа". Тревога по потере связи, если она есть в данный момент, автоматически сбрасывается.

Имейте в виду, что с момента, когда вы вернетесь в зону действия передатчика (например, выйдете из подъезда к машине), до момента, когда будет подан звуковой сигнал СВЯЗЬ ВОССТАНОВЛЕНА, может пройти некоторое время, не превышающее 1 минуты.

На уровне 1 сигнал восстановления связи не подается.

## **Как проверить текущее состояние системы и наличие связи**

Независимо от выбранного уровня контроля связи, если в данный момент нет несброшенной тревоги по зоне охраны, вы в любой момент можете проверить текущее состояние системы и наличие связи коротким нажатием на кнопку.

Состояние системы показывается полностью аналогично ранее описанным сигналам о взятии и снятии. Потеря связи показывается аналогично предупредительным сигналам на уровне 2.

- если система снята с охраны, то будет подан звуковой сигнал СНЯТ и светодиод два раза коротко загорится зеленым
- если система взята под охрану, находится в норме и есть связь (последний контрольный радиосигнал поступил менее 2 минут назад), то будет подан звуковой сигнал ВЗЯТ и светодиод один раз коротко загорится зеленым
- если приемник не получал контрольные радиосигналы более 2 минут, но менее 4 минут (истек первый предупредительный интервал потери связи), то будет подан один звуковой сигнал НЕТ СВЯЗИ, во время которого светодиод будет мигать красным
- если приемник не получал контрольных радиосигналов более 4 минут, но менее 6 минут (истек второй предупредительный интервал потери связи), то будут поданы два звуковых сигнала НЕТ СВЯЗИ, во время которых светодиод будет мигать красным
- если приемник не получал контрольных радиосигналов более 6 минут, то будут поданы три звуковых сигнала НЕТ СВЯЗИ, во время которых светодиод будет мигать красным; в частности, если установлен третий уровень контроля связи, то три сигнала НЕТ СВЯЗИ показывают, что ранее уже была тревога ПОТЕРЯ СВЯЗИ, которая была сброшена нажатием на кнопку, и связь после этого так и не восстановилась

Отметим, что кроме звуковых сигналов, текущее состояние связи во всех режимах однозначно показывается цветом вспышек светодиода: зеленый – связь есть, красный – связи нет более 2 минут.



### **Потеря связи при несброшенной тревоге по зоне охраны**

Тревога по зоне охраны имеет более высокий приоритет, чем потеря связи. Другими словами, индикация тревоги по зоне охраны всегда важнее индикации потери связи.

Если приемник получил сигнал тревоги по зоне охраны, и эта тревога не была сброшена (и приемник со временем перешел в режим напоминания), то при потере связи сигналы напоминания о тревоге продолжают подаваться как обычно. Контрольные звуковые сигналы НЕТ СВЯЗИ тоже подаются как обычно (через 2, 4 и 6 минут отсутствия связи), но в промежутках между сигналами напоминания основной тревоги.

На третьем уровне контроля связи, если есть несброшенная тревога по зоне охраны, то тревога по потере связи не включается. Как и на втором уровне контроля связи, через 6 минут отсутствия связи один раз будут поданы три звуковых сигнала НЕТ СВЯЗИ, а затем приемник продолжит напоминание об основной тревоге.

Как уже говорилось, потеря связи дополнительно показывается красным цветом вспышек светодиода. В данном случае, если в режиме напоминания о тревоге по зоне охраны нет связи более 2 минут, то цвет вспышек светодиода, сопровождающих звуковые сигналы напоминания, изменится с зеленого на красный. Если вы в такой ситуации нажмете кнопку, то приемник возобновит непрерывную индикацию тревоги, но цвет вспышек светодиода будет красным.

Нажатие и удержание кнопки сбросит сразу обе тревоги – по зоне охраны и по потере связи. Если вы еще раз нажмете кнопку после сброса тревоги, то будет показываться текущее состояние связи, как было описано выше.

## **Тревога во время отсутствия связи**

Сигнализация на автомобиле может сработать в то время, когда вы находитесь вне зоны действия передатчика, сигнал тревоги при этом вы не получите. Как правило, тревога через какое-то время выключается охранной системой.

Однако передатчик запоминает факт тревоги и передает информацию о ней в контрольных сигналах. Когда вы вернетесь в зону приема, приемник подаст тревогу по сработавшей во время отсутствия связи зоне охраны. Такая тревога "из памяти передатчика" индицируется приемником, переходит в режим напоминания и сбрасывается по тем же правилам, что и обычная тревога по зоне охраны.

Если ваш приемник потерял связь, а затем не было сигнала восстановления связи, а сразу включилась тревога по зоне охраны, проверьте, что случилось с автомобилем, и по возможности сделайте переподстановку под охрану.

## **От чего зависит дальность связи**

В идеальных условиях, т.е. при прямой видимости между передатчиком и приемником, при правильной установке передатчика на автомобиль и при отсутствии в эфире радиопомех, пейджер обеспечивает дальность связи более 2000 м.

### **Препятствия распространению радиоволн**

В реальных городских условиях между передатчиком и приемником, как правило, имеются различные препятствия распространению радиоволн (здания и другие сооружения, линии электропередач, складки рельефа местности, густая растительность, внутренние стены помещений, предметы обстановки и т.д.), снижающие дальность связи. В наибольшей степени препятствуют связи металлические поверхности большой площади и железобетонные стены.

Металлические части кузова и тонировка стекол автомобиля, на котором установлен пейджер, тоже могут уменьшать дальность связи, причем по разному в различных направлениях и в зависимости от места и способа установки.

Связь часто ухудшается во время дождя, снега или тумана. А если слой снега закроет стекла салона автомобиля, то дальность связи может снизиться в несколько раз.

## **Радиопомехи**

Пейджер работает на разрешенной для свободного применения частоте 433,92 МГц. На этой же частоте могут работать другие автомобильные пейджеры, маломощные рации, беспроводные наушники, игрушки с дистанционным управлением, различная медицинская и научно-техническая аппаратура.

Серьезные помехи создают передатчики телерадиоцентров, станций сотовой связи, радиолокаторов аэропортов, связных радиостанций и т.п. Это оборудование работает на других частотах, но зато имеет очень высокую мощность. Наконец, при работе мощного электрооборудования, электродвигателей, лифтов и т.п. возникают искровые помехи.

Все перечисленные источники помех могут заметно ухудшить связь, причем в отличие от физических препятствий распространению радиоволн, помехи, как правило, не действуют постоянно, а то появляются, то исчезают, и предсказать их влияние практически невозможно.

## **Как носить приемник**

Приемник можно носить в одной связке с ключами от автомобиля и брелком сигнализации. По возможности не носите приемник в одном кармане или сумке с другими ключами, металлическими брелками, перочинными ножами и другими подобными предметами, так как это снижает дальность приема.

Для обеспечения максимальной дальности приема и хорошей слышимости звуковых сигналов лучше всего носить приемник отдельно от ключей, прицепленным на пояс брюк.

## **Приемник в помещении**

Когда вы находитесь дома или на работе, рекомендуется вынуть приемник из кармана и расположить как можно ближе к окну, выходящему в сторону стоянки автомобиля. Помните, что в глубине помещений, особенно железобетонных, дальность и стабильность связи существенно снижаются. Не кладите приемник рядом с массивными металлическими предметами и источниками помех (телевизоры, компьютеры, холодильники, микроволновые печи и т.п.).

Рекомендуется опытным путем определить максимально удаленные места стоянки, с которых еще проходят радиосигналы, и по возможности парковать автомобиль не дальше середины этого расстояния. Необходимо помнить о том, что в любой момент в эфире могут появиться помехи, которые снизят дальность связи.

Если тревога по потере связи включается редко и нерегулярно, то это связано со случайными помехами в эфире и мер по улучшению связи можно не принимать.

Постоянные проблемы со связью могут быть из-за слишком большой дальности или неудачного места стоянки автомобиля (например, с другой стороны железобетонного здания). Если исключить частые тревоги по потере связи не удастся, то контроль связи в этом месте стоянки придется отключать. Можно также приобрести стационарный приемник REEF PAGE RP-102RS, который обеспечивает больший радиус приема, чем карманный.

## Контроль и замена батареи

Приемник работает от стандартной литиевой батареи напряжением 3 В типоразмера 2430. Приемник автоматически проверяет состояние батареи питания в следующих ситуациях:

- при включении и выключении
- при постановке под охрану и снятии с охраны
- при проверке текущего состояния системы нажатием на кнопку
- при установке новой батареи

Если батарея питания разряжена ниже допустимого уровня, то через 5 с после окончания обычного для данной ситуации звука приемник подаст звуковой сигнал "ти-тиии-ти-тиии-ти-тиии", сопровождаемый частым миганием светодиода поочередно красным и зеленым цветом. Разряженную батарею необходимо как можно скорее заменить, иначе при ее дальнейшем разряде работоспособность приемника не гарантируется. Рекомендуется заранее приобрести запасную батарею.

Для замены батареи отверните винт крепления на нижней крышке, положите приемник на стол кнопкой вверх и осторожно снимите верхнюю крышку. Имейте в виду, что к верхней крышке приклеен звуковой излучатель, соединенный проводами с платой приемника (см. рис. 2).

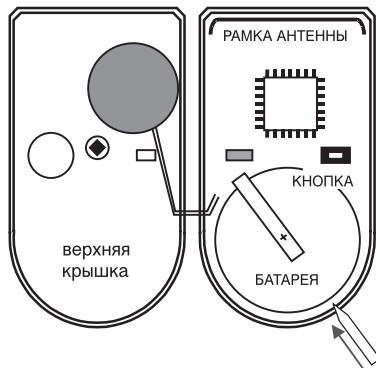


*Не изгибайте рамку антенны, расположенную в верхней части платы приемника.*

Не вынимая плату приемника из нижней крышки и придерживая ее за держатель батареи и микросхему, аккуратно подсуньте под батарею деревянную зубочистку, спичку или подобный неметаллический предмет со стороны, обозначенной стрелкой на рис. 2, затем сдвиньте старую батарею вдоль зубочистки наружу и извлеките из держателя. Установите новую батарею в держатель "плюсом" вверх.

Приемник должен подать мелодичный звуковой сигнал, часто помигать светодиодом зеленым цветом и включиться. Приемник сразу же проверит батарею, и если она разряжена, то через 5 с подаст сигнал об этом.

Установите в паз нижней крышки цепочку карабина, наденьте верхнюю крышку и заверните крепежный винт до упора, не прикладывая больших усилий, чтобы не сорвать резьбу. Проверьте работу приемника.



**Рис. 2. Замена батареи**

## **Стационарный приемник RP-102RS**

Для повышения надежности и удобства охраны автомобиля возле вашего дома, у вас на работе или в другом месте стоянки, вы можете приобрести дополнительное устройство к пейджеру – стационарный приемник REEF PAGE RP-102RS. Можно приобрести несколько стационарных приемников для одного пейджера и установить их в каждом месте стоянки, где это необходимо.

### **Преимущества стационарного приемника**

- существенно увеличенная дальность и стабильность связи по сравнению с карманным приемником, особенно при подключении наружной антенны
- громкие звуковые сигналы встроенным зуммером, возможность подключения дополнительной сирены для сигнализации тревоги
- наглядная светодиодная индикация взятия автомобиля под охрану, зоны тревоги и наличия связи с автомобилем
- непрерывная работа от сетевого блока питания, входящего в комплект, без необходимости выключения и включения
- сохранение связи с автомобилем при разряде батареи карманного приемника, при его неудачном расположении или при неисправности
- возможность подключения автомобиля к системе охранной сигнализации квартиры или коттеджа, в том числе к системам вневедомственной охраны
- возможность при нападении на вас или ваших близких возле дома подать на этот же стационарный приемник тревогу с помощью карманных тревожных радиокнопок большой дальности системы REEF RING RR-701



## **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ**

## **Установка передатчика на автомобиль**

Установке передатчика необходимо уделить особое внимание. Неудачная установка может снизить дальность действия в несколько раз.

Для достижения максимальной дальности передатчик необходимо устанавливать изнутри в центре верхней части лобового стекла автомобиля антенной вниз (за зеркало заднего вида). Потоки горячего воздуха отопителя не должны быть направлены непосредственно на передатчик. Передатчик крепится к стеклу с помощью двусторонней самоклеющейся ленты за среднюю часть корпуса.

Кабель передатчика рекомендуется сначала отвести от корпуса соосно антенне не менее, чем на 20 см, затем кабель можно изгибать и прокладывать в нужном направлении. Противовесы антенны (два коротких отдельных провода, выходящие из корпуса передатчика вместе с кабелем) следует, не зачищая от изоляции, расправить и уложить перпендикулярно оси антенны и кабелю (рис. 3а). Не допускается располагать противовесы вдоль кабеля. Желательно разместить противовесы и кабель под резиновым уплотнителем стекла и обивкой вплотную к металлическому корпусу автомобиля.

Допускается более простой вариант установки, при котором кабель сразу изгибается вдоль края металла под прямым углом, а оба противовеса укладываются в противоположную сторону, по возможности под уплотнитель (рис. 3б).

### **Скрытная установка**

Если необходимо обеспечить скрытную установку, то можно разместить передатчик в другом месте, но дальность при этом, как правило, существенно снижается. Оптимальное место скрытной установки — на внутренней поверхности пластмассовых деталей салона максимально высоко от поверхности земли вблизи лобового или заднего стекла, например, под задней полкой, под приборной панелью или в бардачке. При установке под задней полкой имейте в виду, что нити обогревателя заднего стекла и тонировка, если они есть, снижают дальность.

Не допускается устанавливать передатчик на металлические поверхности. Допускается, чтобы сторона корпуса, из которой выходит соединительный кабель, была вплотную к металлу. Вблизи антенны не должно быть металлических деталей, каких-либо проводов и других элементов бортовой сети и оборудования автомобиля.

Передатчик приклеивается на толстой липучке за среднюю часть корпуса (не за антенну!). Противовесы следует расправить и уложить перпендикулярно кабелю и оси антенны в соответствии с рис. 3а. Не допускается располагать противовесы вдоль кабеля.

После завершения установки на автомобиль обязательно проверьте дальность передачи радиосигналов в условиях прямой видимости.

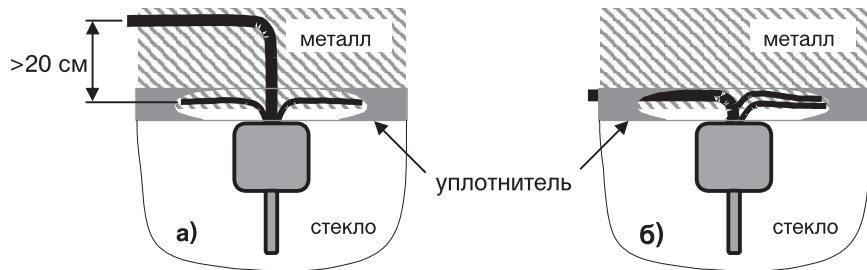


Рис. 3. Варианты установки на лобовое стекло автомобиля

## Подключение передатчика к охранной системе

### Подключение к охранным системам компании "Альтоника"

К автомобильным охранным системам производства компании "Альтоника", имеющим специальный выход на трехзонный пейджер, передатчик подключается согласно следующей таблице:

Цвет проводника кабеля	Подключение
Белый	не используется
Черный	земля
Красный	+12 вольт (через предохранитель)
Зеленый	к выходу охранной системы на пейджер
Желтый	не используется
Синий	выход на модуль блокировки датчиков МК-102, используется при необходимости



*Запрограммируйте охранную систему для работы с трехзонным пейджером.*

### Подключение к прочим охранным системам

Передачик можно подключить практически к любой охранной системе, имеющей триггерный выход ВЗЯТ/СНЯТ, например, выход включения питания датчиков объема или удара в режиме ВЗЯТ. В зависимости от активного состояния этого выхода используется или вход передатчика "Взят плюс", или вход "Взят минус", неиспользуемый вход "Взят" не подключается.

В качестве тревожного выхода системы используется выход на сирену (активный плюс). Если выход на сирену имеет активный минус, то вход передатчика "Тревога плюс" следует подключить через реле.

Этот же выход используется как предупредительный, тревога от предупреждения отличается по времени включения сирены:

■ менее 1 с – ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

■ более 1 с – ТРЕВОГА 2

Сообщение ТРЕВОГА 1 при этом варианте подключения не передается.

Цвет проводника кабеля	Подключение
Белый	взят плюс
Черный	земля
Красный	+12 вольт (через предохранитель)
Зеленый	взят минус
Желтый	тревога плюс (сирена)
Синий	выход на модуль блокировки датчиков МК-102, используется при необходимости

## **Совместная работа с микроволновыми датчиками**

При установке передатчика необходимо иметь в виду, что в состоянии ВЗЯТ при передаче радиосигналов контроля связи могут срабатывать микроволновые датчики объема, установленные на автомобиле.

Чтобы избежать ложных срабатываний датчиков, следует размещать их как можно дальше от передатчика и проверить несколько возможных вариантов размещения. Если это не помогает, необходимо использовать модуль блокировки датчиков МК-102, который включается между датчиками и охранной системой и управляется специальным выходом передатчика пейджера RP-102.

Модуль МК-102 во время передачи блокирует выходы двух отдельных датчиков или оба выхода двухзонного датчика. Поскольку выходы блокируются кратковременно и достаточно редко, на работе охранной системы это практически не сказывается.

Подробно использование модуля МК-102 описано в его руководстве по эксплуатации.

## **Обучение приемника коду передатчика**

В энергонезависимой памяти приемника должен быть записан индивидуальный код "своего" передатчика. Код каждого передатчика уникален и присваивается ему при производстве. Процедура записи кода обычно называется "обучение".

Приемник и передатчик, входящие в комплект пейджера, уже обучены друг другу, но при замене неисправного или утерянного приемника, или наоборот, при замене передатчика, потребуется заново провести обучение.

Приемник можно обучить новому передатчику (удалив тем самым старый) неограниченное количество раз. Отметим, что один передатчик можно записать в память нескольких приемников.

### **Подготовка к обучению**

Перед началом обучения передатчик должен быть подготовлен к передаче тревоги высшего приоритета. Если передатчик уже установлен на автомобиль и подключен к охранной системе, возьмите ее под охрану. Чтобы была передана тревога высшего приоритета, должна сработать сигнализация, например, по открытию дверей.

Если передатчик не установлен, подключите его к источнику питания 12 В и замкните зеленый провод ("взят минус") на землю. Тревога высшего приоритета будет подаваться замыканием желтого провода ("сирена") на +12 В на время, большее 1 с. Остальные провода не подключайте.

## **Порядок обучения**

- выключите приемник, если он включен
- затем нажмите и удерживайте кнопку (как при включении), но после звукового сигнала ВКЛЮЧЕНИЕ не отпускайте кнопку
- после паузы примерно 10 с приемник начнет подавать короткие звуковые сигналы (попискивать), показывая, что перешел в режим обучения
- отпустите кнопку
- подайте с передатчика радиосигнал тревоги высшего приоритета
- приемник должен включить тревогу, показывая, что обучился
- сбросьте индикацию тревоги нажатием и удержанием кнопки приемника

Если в течение 30 с после начала подачи коротких звуковых сигналов приемник не получит радиосигнал тревоги высшего приоритета, то он прекратит пищать и вернется в обычный рабочий режим, оставшись обученным "старому" передатчику (или вообще необученным, если это новый передатчик).

После обучения проверьте прохождение радиосигналов от передатчика, для чего еще раз подайте с передатчика тревогу или любой другой радиосигнал, например, СНЯТ.



## **Технические характеристики передатчика**

Рабочая частота .....	433,92 МГц $\pm$ 0,2%
Излучаемая мощность .....	10 мВт
Напряжение питания .....	от 10 до 16 В постоянного тока
Средний ток потребления в дежурном режиме .....	не более 5 мА
Максимальный ток потребления .....	не более 200 мА в течение 2 с
Диапазон рабочих температур .....	от -40 до +85°C
Габаритные размеры .....	45x92x13 мм (без учета кабеля)

## **Технические характеристики приемника**

Источник питания .....	литиевая батарея 3 В типоразмера 2430
Срок службы батареи .....	более 6 месяцев непрерывной работы*
Диапазон рабочих температур .....	от -20 до +40°C
Габаритные размеры .....	55x32x16 мм (без учета карабина)
Масса .....	30 г

\* при температуре ниже 0°C срок службы батареи снижается

## Гарантийные обязательства

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие системы радиоповещения REEF PAGE RP-102 требованиям действующей технической документации, при условии соблюдения правил эксплуатации, установленных в Руководстве пользователя и Рекомендациях по установке. Гарантия не распространяется на батарею питания.

Обязательства перед пользователем по гарантийному обслуживанию и ремонту несет фирма, установившая систему радиоповещения REEF PAGE RP-102 на автомобиль. Право устанавливать систему имеют только фирмы, имеющие сертификат официального представителя компании "Альтоника". Компания "Альтоника" не несет ответственности в случае неправильной установки системы.

## Комплект поставки

Передатчик RP-102T	1 шт.
Приемник RP-102R (с батареей)	1 шт.
Руководство пользователя и рекомендации по установке	1 шт.

## **Свидетельство о приемке**

Система радиооповещения REEF PAGE RP-102 изготовлена, укомплектована, упакована и принята в соответствии с действующей документацией и признана годной к эксплуатации.

---

заводской номер

---

дата приемки

---

подпись или штамп

## **Сведения об установке**

---

автомобиль

---

дата

---

организация-установщик

