



# РАДИОПРИЁМНОЕ УСТРОЙСТВО RFH11

---

## РУКОВОДСТВО ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

LT-51229 Каунас,  
ул. Драугистес 17  
E-mail: [info@trikdis.lt](mailto:info@trikdis.lt)  
[www.trikdis.com](http://www.trikdis.com)

## Гарантийные обязательства и ограничение ответственности

На приемное устройство RFH11 дается гарантия 24 месяца со дня покупки-продажи. На протяжении гарантийного срока обеспечивается бесплатный ремонт неисправностей, возникших из-за производственного дефекта.

Гарантийное обслуживание предоставляется, если приемное устройство установлено квалифицированными специалистами в соответствии с этим документом.

По истечении гарантийного срока, техническое обслуживание и ремонт приемного устройства выполняется за счет покупателя.

Гарантийные обязательства могут быть прекращены досрочно в следующих случаях:

- Приемное устройство было отремонтировано или была попытка ремонта неуполномоченным лицом.
- Приемное устройство было использовано не по назначению.
- Приемное устройство хранилось и/или было установлено в неподходящих помещениях с неподходящими климатическими условиями, агрессивной химической средой.
- Приемное устройство было механически сломано и/или намеренно повреждено.
- Приемное устройство было повреждено в результате форс-мажорных (грозовой разряд и т. д.) обстоятельств.

Производитель не несет ответственности за следующее:

- Неисправности приемного устройства, в случаях если приемное устройство установлено или используется не в соответствии с его эксплуатационной документацией.
- Прекращение или ограничение подачи электрического питания покупателю или пользователю приемного устройства, а также производитель не возмещает покупателю или пользователю приемного устройства причиненные имущественные или неимущественные убытки.
- Ограбления, пожар в помещении или другие понесенные убытки покупателя или пользователя приемного устройства, а также производитель не возмещает покупателю или пользователю приемного устройства причиненные имущественные или неимущественные убытки.

**Внимание!**

Внимательно ознакомьтесь с данным руководством для пользователя.

<b>Авторское право</b>	© 2016 ЗАО Trikdis. Все права защищены.
<b>Товарные знаки и патенты</b>	Прочие торговые названия, упомянутые в данном документе, могут быть зарегистрированными торговыми марками или торговыми марками соответствующих производителей продукции или поставщиков продукции.
<b>Производитель</b>	ЗАО Trikdis, LT-51229 Литва, Каунас, ул. Драугистес 17
<b>Версия Сертификация</b>	Знак CE
<b>Директивы Союза</b>	Европейского 2004/108/ЕС (директива по ЭМС) 1999/5/ЕВ (директива соответствия)
<b>Дополнительная информация</b>	Контактную информацию можно найти на <a href="http://www.trikdis.com">www.trikdis.com</a>

# Содержание

1	О радиоприемном устройстве .....	5
2	Основные технические параметры .....	5
3	Комплект поставки приемного устройства .....	5
4	Электропитание.....	5
5	Конфигурация приемного устройства .....	6
5.1	Световая индикация .....	6
6	Установка системы .....	7
6.1	Этапы установки оборудования.....	7
6.2	Установка рабочих параметров с помощью R11config .....	7

## 1 О радиоприемном устройстве

Радиоприемное устройство RFH11 это приемное устройство, предназначенное для приема кодированных радио сообщений в диапазоне частот УКВ или УВЧ. Встроенный модуль работает с системами кодирования RAS3, RAS2M, LARS, LARS1, Milcol-D .

Приемное устройство имеет программируемые фильтры, позволяющие фильтровать сообщения в соответствии с:

- интервалом повторения сообщения;
- подсистемами системы кодирования;
- трактом коммуникации;
- последовательностью чисел счета.

**Примечание:** По желанию клиента, мы настраиваем приемное устройство по заданным параметрам.

## 2 Основные технические параметры

Название	Описание
Рабочий диапазон частот	146 - 174 МГц (УКВ) или 430 - 470 МГц (УВЧ)
Разделение каналов	12.5 кГц
Погрешность установки частоты	не более $\pm 200$ Гц
Чувствительность	Не ниже 0,5 мкВ
Модуляция	FFSK/FSK
Декодируемые форматы	RAS-3, RAS-2M, LARS, LARS-1, Milcold-D
Форматы вывода	Monas3 и Surgard
Сохранение сообщений	300 последних полученных сообщений
Основной источник питания	100 – 240 В (50 / 60 Гц) сети переменного тока
Порт вывода данных RS232	1 x DB9
Рабочая температура	От 0°C до +55°C
Размеры	225 x 235 x 115 мм
Вес	1,21 кг, с кабелями

## 3 Комплект поставки приемного устройства

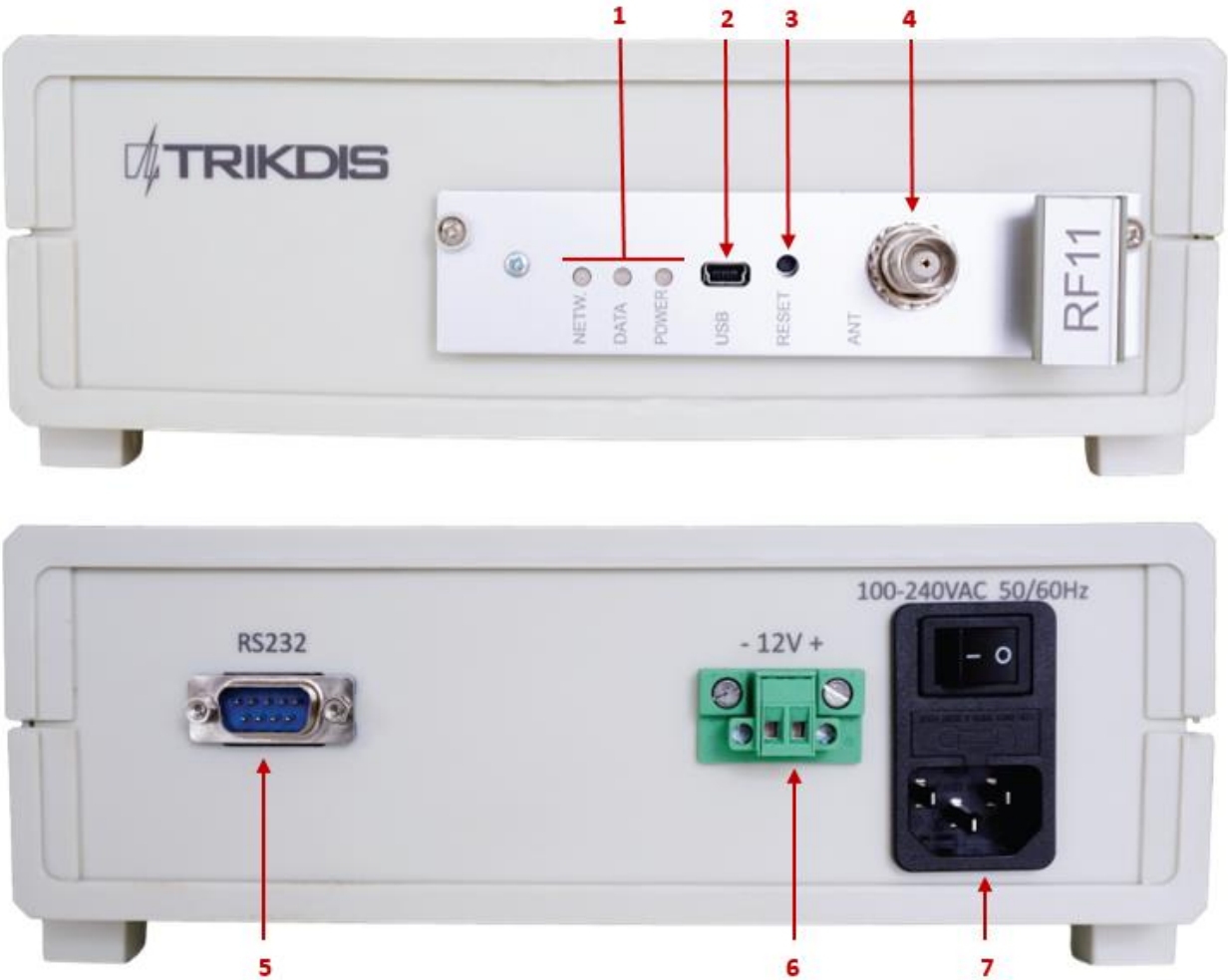
Приемное устройство	1 шт.
1,5 м кабеля питания для переменного тока	1 шт.
1,8 м 0-модемного кабеля R232	1 шт.

**Примечани:** USB-кабель для программирования приемного устройства в комплект не входит.

## 4 Электропитание

На приемное устройство подается питание от источника переменного тока (ПТ). Для обеспечения бесперебойной работы приемник должен быть подключен к аккумуляторной батарее 12 В, 7 Ач, обеспечивающей резервное питание в течении 12 часов.

5    Конфигурация приемного устройства



1.	Световая индикация	6.	Разъем подключения резервной батареи
2.	Порт USB	7.	Разъем питания и кнопка вкл/выкл питания
3.	Кнопка сброса		
4.	Разъем антенны		
5.	Порт вывода данных RS232		

5.1    Световая индикация

Светодиодный индикатор	Сигнал	Значение
"Питание"	Мигающий зеленый индикатор	Достаточное напряжение питания
	Мигающий зеленый индикатор	Низкое напряжение питания (ниже 11,5 В)
	Поочередно мигает зеленый и красный индикатор	Питание подается только через USB (устройство активно)
"Сеть"	Мигающий зеленый индикатор	Получение сообщения
	Мигающий зеленый индикатор	Превышенный уровень ВЧ шума
"Данные"	Зеленый индикатор	Есть неотправленные сообщения

Одновременно горят зеленый и красный индикаторы

Выходной буфер переполнен

## 6 Установка системы

### 6.1 Этапы установки оборудования

1. Если на полученном устройстве отсутствуют заданные рабочие параметры, пожалуйста, установите их в соответствии с п. **6.2 Установка рабочих параметров с помощью R11config**.

**Примечание:** для установки параметров вам понадобится программное обеспечение R11config. Для

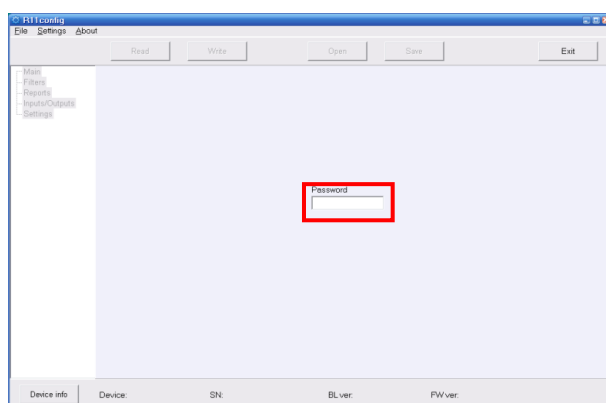
2. Подключите RFH11 к компьютеру через кабель RS232 для передачи событий мониторинговому программному обеспечению.
3. Настройте программное обеспечение мониторинга для отображения сообщений приемного устройства. Следуйте инструкциям в документации к программному обеспечению мониторинга.
4. Подключите радио антенну к порту антенны.
5. Подключите приемное устройство к источнику питания с помощью кабеля питания.
6. Включите приемное устройство. Мигающий зеленый индикатор означает, что приемное устройство подключено к источнику питания.
7. Проверьте, отображает ли Ваше программное обеспечение мониторинга сообщения от приемного устройства RFH11.

**В случае отсутствия сообщений:** проверьте цвет индикатора “Питания” и убедитесь, что все разъемы питания подключены правильно. Если проблема не устраняется, пожалуйста, убедитесь, что параметры эксплуатации установлены правильно или обратитесь в службу технической поддержки. Для получения информации о проверке и изменении параметров, обратитесь к п. **6.2 Установка рабочих параметров с помощью R11config**.

### 6.2 Установка рабочих параметров с помощью R11config

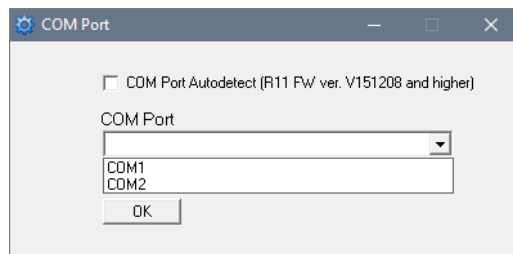
1. Подключите приемное устройство к компьютеру с помощью USB кабеля и запустите программу R11config (Вы должны получить эту программу от Вашего дистрибьютора).
  - 1.1. В открывшемся окне введите пароль администратора: 1234 и нажмите [Enter].

**Примечание:** если пароль неизвестен, вы можете найти тип приемного устройства и версии программного обеспечения/прошивки, нажав кнопку [Device info] ([информация об устройстве]).



**Примечание:** на компьютере должны быть установлены драйверы USB. При первом подключении приемного устройства к компьютеру в ОС MS Windows откроется окно **Мастер нового оборудования** для установки драйвера USB. Скачайте драйвер для USB \*.inf для Вашей ОС MS Windows с сайта <http://www.trikdis.com/en/>. В окне мастера выберите функцию **Да, только в этот раз** и нажмите кнопку **Далее**. В открывшемся окне **Выбор параметров поиска и установки** нажмите кнопку **Обзор** и выберите место, где был сохранен файл \*.inf. Следуйте инструкциям мастера для завершения установки драйвера USB.

- Выберите папку программы [Параметры], затем — [com-порт], в раскрывающемся списке [com-порт], а затем выберите порт, к которому подключен модуль.

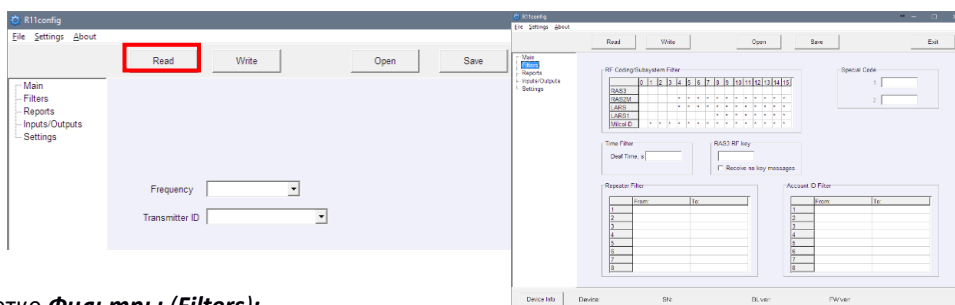


**Примечание:** Конкретный порт, к которому подключено устройство появится только после того, как устройство будет правильно подключено.

Параметры в ветке **Главные (Main):**

- Чтобы прочитать параметры приемного устройства, нажмите кнопку [Читать] ([Read]).
- Установите [Частоту] ([Frequency]) и [номер передающего устройства] ([Transmitter ID]) в ветке программы **Главные**.
- В раскрывающемся списке [номер передающего устройства] Вы можете выбрать передающее устройство, которое будет определено с приемного устройства:
  - Идентификатор учетной записи — запрограммированный номер идентификатора учетной записи определяет передающее устройство.
  - СН передающего устройства —уникальный серийный номер определяет передающее устройство.
  - СН передающего устройства + Идентификатор учетной записи - передающее устройство определяется обоими (СН передающего устройства и Идентификатором учетной записи) номерами.

**Примечание:** Параметр [номер передающего устройства] должен быть установлен одинаково для всех радиопередающих устройств.



Параметры в ветке **Фильтры (Filters):**

- [Фильтр времени]([Time filter]) – период времени, за которое одно и то же сообщение будет отклонено (рекомендуемое время-90 секунд).
- [Фильтр кодирования ВЧ/подсистемы]([Coding/Subsystem Filter])– дважды кликните на таблице, выберите интересные системы радио кодирования (RAS3, RAS2M, LARS, LARS1, Milcol-D) и отметьте подсистемы для получения сигнала.
- [Фильтр идентификатора учетной записи] ([Account ID filter]) – введите диапазон номеров (от – до) идентификатора учетной записи передающего устройства для получения сигнала.



- [Фильтр ретранслятора] ([Repeater filter]) – введите диапазон номеров (от – до) ретранслятора для получения сигнала .

Параметры в ветке **Отчеты (Reports):**

Настройка выходных параметров для программного обеспечения мониторинга или модулей передачи:

## 6. Установите протокол выхода (Output protocol):

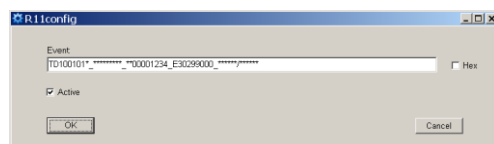
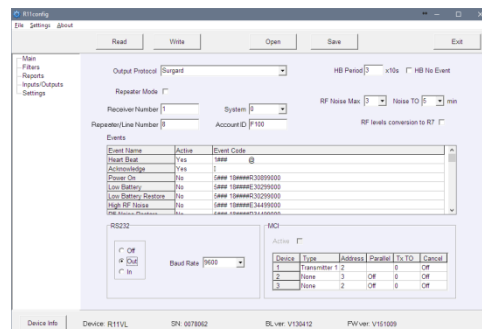
6.1. При использовании программного обеспечения мониторинга MonasMS установите [Протокол выхода] Monas3. В противном случае выберите Surgard или протокол Ademco.

6.2. Снимите флажок с [Режима ретранслятора] ([Repeater Mode]).

6.3. Установите следующие обязательные параметры: [номер приемного устройства] ([Receiver Number]), [номер линии] ([Line number]), [система] ([System]), [идентификатор учетной записи] ([Account ID]), [период НВ] ([NB Period]) и [скорость передачи] ([Baud Rate]) для RS232.

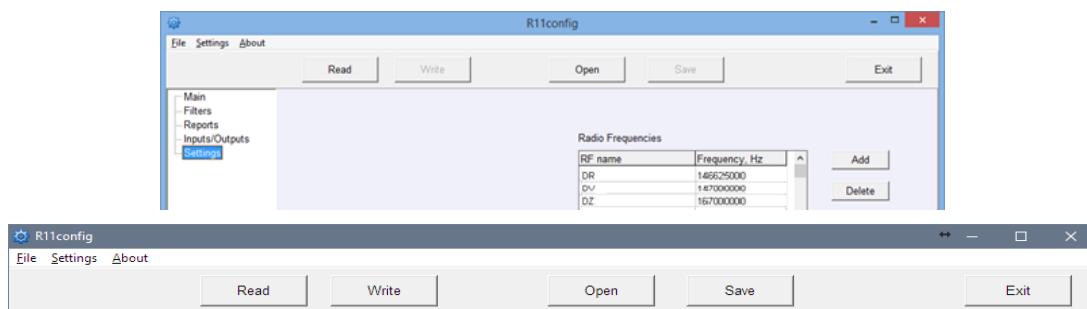
## 7. Укажите, какие сообщения будут отправлены:

7.1. Дважды щелкните на строке записи в таблице [события] ([Events]). Установите флажок напротив [Активный] ([Active]), если код события должен быть отправлен. Рекомендуемые коды событий указаны в приложении А.



Параметры в ветке **Параметры (Settings):**

8. Новые частоты могут быть введены или существующие — удалены. Позже эти частоты будут доступны в ветке **Главные**.



9. Все параметры можно сохранить, нажав кнопку [Сохранить] ([Save]). Они могут быть использованы позже в качестве шаблона для настройки других модулей. Чтобы открыть их, нажмите кнопку [открыть] ([Open]) и укажите их местонахождение. Для выхода из программы нажмите [выход] ([Exit]).

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

## Рекомендуемые коды событий из сообщений

Код события

```
1401FFFF 12345601001234*****03 301 99 000
```

где:

1234	номер объекта	8191
------	---------------	------

03 событие/восстановление

301 код события

99 подгрупа

000      расположение

Событие	RAS-3D изменения	Номер события	Примечание
Питание включено	0330199000	R301 99 000	не отправлять
Низкий заряд батареи	0130299000	E302 99 000	отправлять
Восстановление низкого заряда батареи	0330299000	R302 99 000	отправлять
Высокий радиочастотный шум	0135599000	E355 99 000	отправлять
Восстановление радиочастотного шума	0335599000	R355 99 000	отправлять
Изменение конф.	0362899000	R628 99 000	отправлять
Недостаток времени	0170099000	E700 99 000	не отправлять
Установка Времени	0370099000	R700 99 000	не отправлять
Ошибка MCI	0171299000	E712 99 000	не отправлять
Восстановление MCI	0371299000	R712 99 000	не отправлять
Ошибка RS232	0171399000	E713 99 000	не отправлять
Восстановление RS232	0371399000	R713 99 000	не отправлять
Ошибка CRC	0130799000	E307 99 000	не отправлять
PING передающего устройства		E770 99 00X где: X – следующий период PING	не отправлять