

Сканер - приёмник RC Swith

радиоканальных датчиков и брелоков

СП «МикроВольт»

Сделано в России

2018г

Сканер-приёмник радиоканальных датчиков и брелоков

«RC swith» - предназначен для приёма сигналов от беспроводных радиоканальных датчиков: **движения, протечки воды, газа, дыма, герконов, ДУ (брелоков)** компаний:

«Falcon eye», «Optimus», «Kerui», «Wofea», «Страж», «Часовой» и подобных с 24-битным протоколом кодеров 2260/2262/2264/1527 и интеграцию их в единую систему управления, контроля и оповещения с системами охраны «Радиус-5» или других производителей.

Параметры

- Количество радиодатчиков/брелоков: 20
- Количество зон (шлейфов): 4
- Встроенный виртуальный ключ DS1990: 1
- Исполнительные ключи (открытый коллектор): 2
- Напряжение питания: 9-15v (500mA).
- Расстояние беспроводной связи: до 50 м.
- Частота, модуляция, кодировка: 433 МГц, ASK.
- Связь: односторонняя.
- Рабочая температура: от -10 до +50 градусов.
- Размер: 85x35x55 мм.
- Крепление: на DIN рейку.



Описание устройства

«RC swith» - самостоятельное охранное устройство с отправкой мгновенных уведомлений на E-mail по событию – «постановка/снятие», «ночная зона», «тревога».

Управление осуществляется радиобрелоками, или по сети WiFi и Internet специальными приложениями для смартфона **SSWF8, MQTT Dash**.

«RC swith» - исполнительное устройство по событию.

Имеет 2 встроенных ключа (открытый коллектор) которыми можно:

- при постановке на охрану включить реле №1 (закреть дверь, выкл. освещение...),
- в режиме охраны при сработке какой либо из зон (шлейфа) включить реле №2 (сирену, освещение, систему защиты от протечки воды...).

«RC swith» - интегрируется с любыми системами охраны.

Выступает в качестве приемника кодов от радиобрелоков с преобразованием их в единый код виртуального ключа TM (DS1990) необходимого для управления режимами охраны (постановка/снятие) дополнительных систем, и приёма сигналов от радиодатчиков распределенных по 4-м зонам для изменения состояний шлейфов в этих системах.

«RC swith» - транслятор команд на виртуальные порты других WiFi устройств.

К примеру, при тревоге любой из охранных зон «RC swith», команду ключа «А» (тревоги), или «S» - (состояние режима охраны) можно передавать на **SSWF4** устройство, которое продублирует команду включением исполнительного устройства.

Для правильного выполнения команд оба устройства должны быть синхронизированы, то есть, если основное устройство посылает команду на ВКЛЮЧЕНИЕ виртуального порта, то последний в этот момент должен быть ВЫКЛЮЧЕН для выполнения включения.

Уведомления на E-mail (по умолчанию включены):

- «постановка/снятие» с охраны - («Alarm1 – POS» - поставлено, «NEG» - снято)
 - «ночная зона» (вкл/выкл) - («Alarm2 – POS» - включена, «NEG» - выключена)
 - «тревога» любого из шлейфов - («Alarm4 – POS» - сработал, «NEG» - восстановился)
- отправляется только при поставленной на охрану RC switch устройство.
Любое из этих уведомлений можно отключить.
«Alarm3» - можно использовать для уведомления по конкретной из 4-х зон.

Конфигурирование через WEB интерфейс

- Создание IP в локальной сети WiFi.
- Создание точки доступа (AP Mode) (в условиях отсутствия локальной WiFi сети).
- Возможность отключения обеих опций - работает как приемник радиоканальных датчиков.
- Ручная регистрация радиодатчиков и брелоков с распределением их по зонам.
- Настройки и разрешение на уведомление по E-mail.
- Настройки и разрешение на управление виртуальными портами других устройств.
- Подключение и разрешение на управление через Internet (MQTT и narodmon.ru).
- Назначение WEB KEY кнопок управления устройством в WEB интерфейсе.

Подключение

Вход «V» - питание +12в.

Входы «G» - GND (общая земля).

Кнопка «R» - рестарт модуля WiFi (находится между клеммами «G», нажатие спичкой)

Выход «S» - ключ состояния режима охраны (исполнительное реле - открытый коллектор).

Выход «A» - ключ тревоги шлейфов (исполнительное реле - открытый коллектор).

Выход «Т» - встроенный "виртуальный" ключ TM DS1990 - выдаёт код ключа для постановки или снятия с охраны дополнительных систем.

Подключается к считывателю ключей TM управляемых систем.

Вход «D» - команда от дополнительной охранной системы для синхронизации режимов охраны между устройствами (сигнал на ПЦН, или питание датчиков +12в., при постановке).

Выходы «S1-S4» - для подключения к соответствующим шлейфам дополнительной охранной системы. В момент срабатывания извещателей на этих шлейфах всегда происходят изменения состояний на 3-5 секунд, что вызывает выполнение установленного алгоритма работы по охране объекта (дозвон, смс, включение реле и т. п.)

Схема подключения

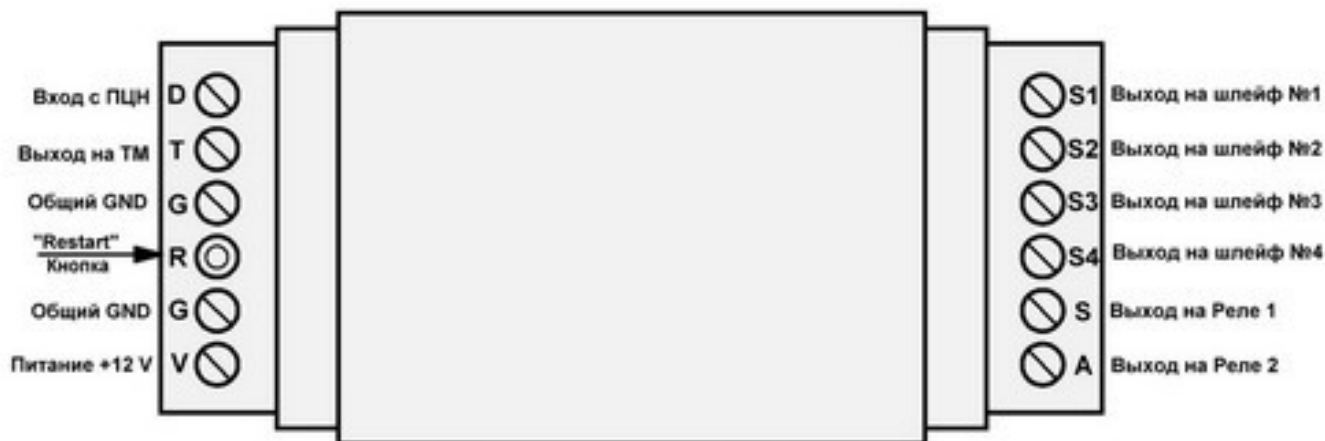
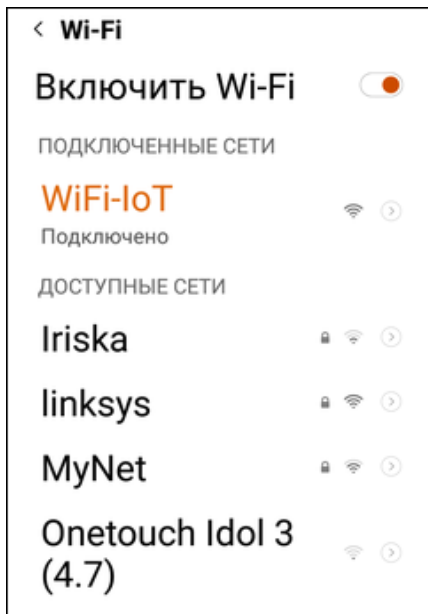


Схема подключения RC switch

Настройки соединения



Для того, чтобы устройство заработало достаточно выполнить несколько несложных действий на вашем смартфоне или ноутбуке.

Предварительно!

Удалите существующее подключение смартфона или ноутбука к вашей локальной сети.

Зайдите в свойства и кликните – «Удалить эту сеть», или просто выключите питание роутера.

Включаем устройство.

Находим в списке доступных сетей Wi-Fi

Появившуюся точку доступа с именем: «WiFi-IoT».

Кликнете по ней для подключения (пароль не требуется).



В браузере смартфона, или ноутбука введите адрес устройства : 192.168.4.1

Если на экране появилось данное меню, значит на этом этапе устройство успешно создало точку доступа и готово к работе.

В разделе «Main» можно посмотреть настройки соединения **AP mode**.



Admin settings:

Login / Password / Full Security - Не изменять!

Config module:

Host name - имя устройства

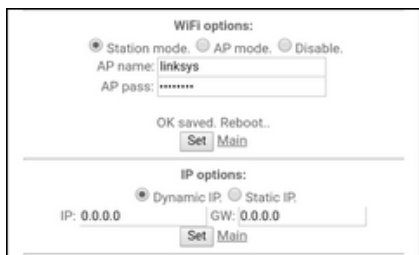
IP NTP - сервер точного времени.

(85.114.26.194 или другие 91.226.136.136 ...)

GMT zone (по умолчанию для Москвы +3)

Режим **AP mode** (точка доступа) предназначен для объектов не имеющих роутер Wi-Fi.

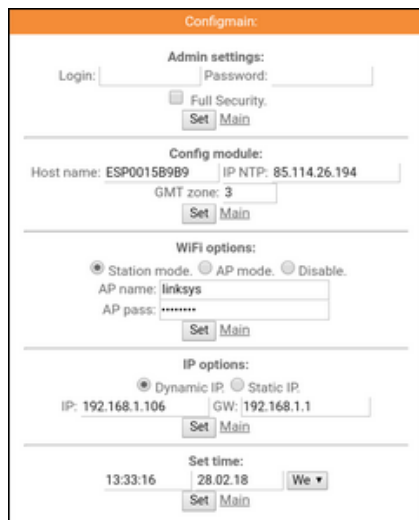
Корректное использование недельного и суточного таймера в таком режиме **невозможно** из-за отсутствия подключения к серверу часов точного времени.



Подключение к локальной сети WiFi

Включаем **Station mode (клиент)** и вводим:
AP name - имя вашего роутера (сети)
AP pass - пароль для входа.

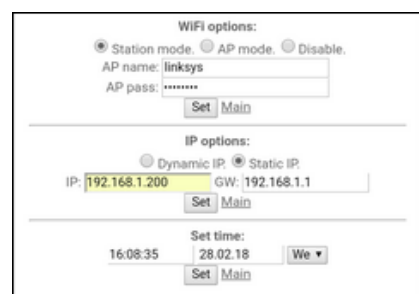
Внимательно проверяем введённое и сохраняем - **Set**



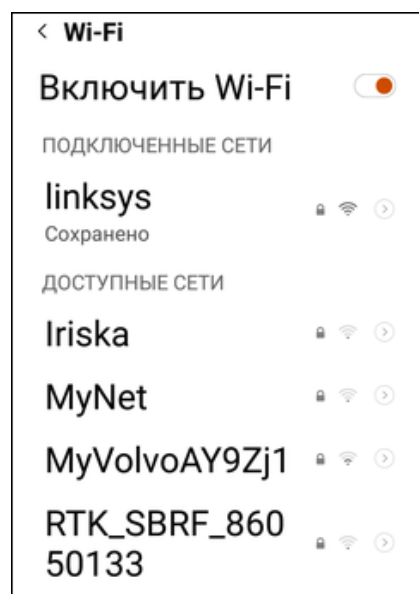
Через несколько секунд...

В той же сети «**WiFi-lot**» обновляем страницу Браузера: 192.168.4.1 и видим в разделе **IP options**:

автоматически присвоенный:
Dinamic IP: 192.168.1.1... (на примере: 106)
и стартовый адрес роутера:
GW: 192.168.1.1 (он может быть другим в вашем роутере и если он не определился, введите: **255.255.255.255**)



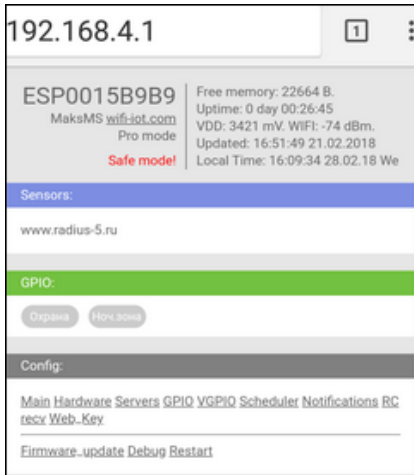
Можно оставить присвоенный IP, или назначить произвольный (свободный) на пример: **192.168.1.200**. Далее **обязательно** устанавливаем **Static IP**, чтобы роутер в дальнейшем не перебрасывал устройство на произвольный адрес. Внимательно проверяем введённое, сохраняем **Set** и **обязательно** перегружаем устройство по питанию!



После этого точка доступа «**WiFi-lot**» должна пропасть из эфира и теперь модуль должен заработать в вашей локальной сети.

Включаем питание роутера, обновляем список доступных сетей Wi-Fi в смартфоне и подключаемся к своей сети.

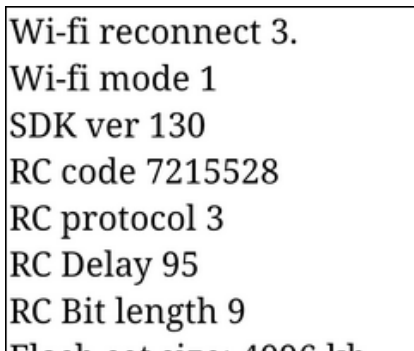
Регистрация брелоков и радиодатчиков



Обновляем страницу браузера, но теперь вбиваем присвоенный или измененный IP: 192.168.1.200 и видим готовое к работе устройство!

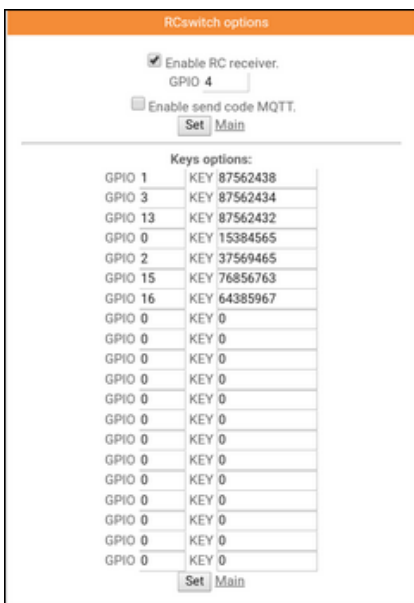
Если в шапке главной страницы появилась красная надпись **Safe Mode!** (безопасный режим.), то необходимо нажать на вкладку **Restart** и подтвердить действие на всплывающей HTML странице.

Заходим во вкладку «**Debug**»



Нажимаем кнопку на брелоке, или делаем сработку радиодатчика, затем обновляем страницу «**Debug**» и находим в строке: **RC code** принятый код пульта или радиодатчика, записываем его на листочке определяя назначение: где будет установлен и за что отвечать.

Нажимаем следующую кнопку на брелоке или сработку очередного датчика, вновь обновляем страницу «**Debug**» и аналогично записываем принятый код.



Возвращаемся на главную страницу модуля и переходим на вкладку ресивера «**RC recv**».

Enable RC receiver **GPIO 4** - включено.

Распределяем порты и коды по назначению. Их можно записывать и менять местами в любой последовательности.

Коды всех брелоков назначаются портам:

GPIO 1 - постановка на охрану.

GPIO 3 - снятие с охраны.

GPIO 13 - вкл./выкл. "Ночная зона"

Коды всех датчиков назначаются портам:

GPIO 0 - зона (шлейф) №1

GPIO 2 - зона (шлейф) №2

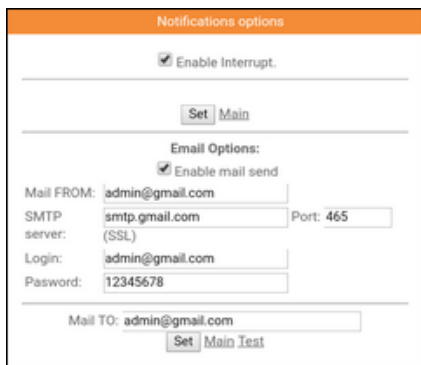
GPIO 15 - зона (шлейф) №3

GPIO 16 - зона (шлейф) №4 – «**Ночная зона**»

Внимание!

Повторяющиеся коды игнорируются. Обязательное сохранение - кнопкой **Set**

Настройки E-mail уведомлений



На главной странице во вкладке **Notifications**

Enable interrupt - отслеживает прерывания.

Enable mail send - отправка E-mail (вкл.)

Mail FROM - адрес исходящей почты.

SMTP - сервер почтового сервиса.

Port - 465 (SSL)

Login: Логин

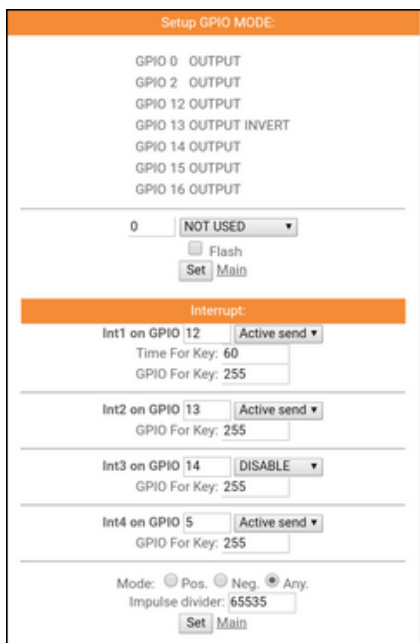
Pasword: Пароль

В поле **Mail TO:** указываем адрес на который необходимо отправлять уведомления.

Сохраняем настройки **Set** и проверяем доставку кнопкой **Test**.

Адрес отправителя может совпадать с адресом получателя (отправка самому себе).

Проверена работа с серверами Google и Яндекс. Mail - может принять за спам. Пробуйте!



На главной странице во вкладке «**GPIO**»

Setup GPIO MODE - изменять нельзя!

Внимательно сверьте с данным скриншотом, если вдруг случайно тронули их.

Сохранить настройки - кнопкой **Set**

Interrupt - здесь контролируются изменения на портах контроллера (Active send) для отправки E-MAIL и управления виртуальными портами на других устройствах (KEY).

GPIO 12 - постановка/снятие с охраны.

GPIO 13 - вкл/выключение "ночная зона"

GPIO 14 - управление VGPIO (описан. на сайте)

GPIO 5 - тревога всех шлейфов (зон)

Без необходимости не изменять!

Дополнительные настройки с большим количеством скринов опубликовано на нашем сайте:

www.radius-5.ru

Примечание

Вернуться к первоначальным настройкам **AP mode** (точка доступа «**Wifi-IoT**») можно двумя способами:

1. На главной странице, в разделе «**Main**», выбрать **AP mode**, затем в поле **AP name** ввести «**Wifi-IoT**», удалить пароль от прежнего подключения и нажать сохранение **Set**.
2. нажать в устройстве кнопку **Reset** 3 раза с интервалами около 1 сек. (это вернет **AP mode** с адресом 192.168.4.1) и уже через 5 секунд в списке доступных сетей должна появиться точка доступа «**Wifi-IoT**». После такого сброса на главной странице может появиться **Safe mode**, ниже нажмите **Restart**, чтобы включить безопасный режим.

«**Firmware_update**» - переходы на обновление категорически запрещены!!! В этом разделе только мы можем сделать дистанционное обновление устройства под ваши требования. Обязательным условием является полный доступ к вашему интерфейсу через интернет (Skype & TeamViewer). Задайте вопрос, если есть необходимость дополнительных изменений.

Инструкция пользователя по настройке приложения SSWF8.apk

Скачать приложение - SSWF8.apk с нашего сайта www.radius-5.ru и установить на смартфон.

Запустить приложение

Приложение работает только через Wi-Fi и является **управляющим** для всех устройств. Только в нём можно задавать и изменять задачи и настройки (таймеры, термостаты...). Для управления через Интернет существуют другие приложения. **см. на сайте**

В меню настроек выключателя можно зайти двумя способами:

1. Длительное нажатие на выключатель.
2. Через меню «Выключатели на экране».

Нажатием на кнопку выключателя №1 переходим в его настройки.

Порт и IP адрес контроллера

Установите номер порта контроллера:

- 1 – постановка/снятие с охраны
- 2 – вкл./выкл. «Ночная зона»

Установить локальный IP контроллера с адресом (192.168.1.100 - 192.168.1.200)

Адрес не должен быть занят другим устройством подключенным в этой сети.

Название и команды

(нажатием на кнопку «Название и команды» разворачиваем раздел)

Назовите объект, устройство и выберите голосовое название и команды для выключателя, если необходимо.

Для озвучивания голосом названия устройства и команд, используется встроенный синтезатор от GOOGLE (offline). Подробнее в разделе «Настройка синтезатора».

Для правильного проговаривания русских фраз необходимо подобрать правильно произносимые слова и установить знаки препинания (. ,) для правильной интонации произношения.

Свернуть раздел **длительным** нажатием на кнопку «Название и команды».

Таймер

(с выбором режима на экране появится соответствующий индикатор часов)

Установить время включения и/или выключения в 24 - часовом формате: 00:00 - 23:59. Все выбранные или все отключенные дни суточного таймера работают как недельный таймер (каждый день).

Выбранные дни недели включают суточный таймер (только в выбранные дни).

Секундный таймер «Включить на (сек.)»/«Выключить на (сек.)» задаст время работы выключателя при включении, или его выключении.

Длительное нажатие на кнопку «Таймер» свернет раздел.

Сценарий







(с выбором режима на экране появится соответствующий индикатор сценария)

Возможность задавать не сложные сценарии позволит при включении или выключении выключателя одновременно включать или выключать любой другой выключатель.

Если же в том другом выключателе установлен подобный сценарий с заданием для следующего выключателя, то его выполнение игнорируется.

Один сценарий не может включать выполнение другого сценария!

Кнопки управления и индикаторы на экране смартфона:

1. Номер выключателя 
2. Установлен «Сценарий» 
3. Установлен «Таймер» 
4. Установлен «Термостат» 
5. «ЭНЕРГОМОНИТОР» - Мониторинг напряжения, тока, мощности, потребления электроэнергии..
6. «СТАТУС» - ручной опрос статуса всех выключателей.
7. «ВЫКЛЮЧИТЬ ВСЕ» - выключение всех выключателей (**длительное нажатие**).
8. Переход на следующую страницу выключателей (1-4) 
9. Меню «Выключатели на экране» 

Меню «Выключатели на экране»

(в меню настроек выключателя можно зайти двумя способами)

1. Клик по кнопкам выключателей - переход в их настройки.
2. Скрыть на экране ненужный выключатель - снять галочку соответственно и «Сохранить» выбор.

ВАЖНО!

Все настройки приложения сохраняются в энергонезависимой памяти смартфона после нажатия «Сохранить».

При отключении питания устройства, его настройки и статус состояния так же сохраняется в энергонезависимой памяти контроллера.

Требования по технике безопасности

- Устройство должно эксплуатироваться в условиях отвечающих его назначению;
- При установке и эксплуатации следует предохранять устройство от механических повреждений;
- При обнаружении неисправностей устройство должно быть незамедлительно отключено;
- При эксплуатации устройства необходимо строго соблюдать указания эксплуатационных документов;
- Техническое обслуживание должно проводиться в соответствии с требованиями эксплуатационной документации, не реже, чем один раз в 6 месяцев;
- Очистку поверхности устройства и его составных частей следует осуществлять мягкой салфеткой.

Гарантийные обязательства

Гарантийный срок на изделие составляет 12 месяцев со дня продажи.

Если в течении гарантийного срока в изделии обнаруживается дефект производственного происхождения, производитель изделия обязуется бесплатно устранить неполадки.

Гарантийному ремонту не подлежат изделия

- Имеющие следы механического повреждения, термического воздействия и перегрева (в том числе из-за недостаточного охлаждения, превышения питания);
- Имеющие следы вскрытия, постороннего вмешательства, кустарной пайки;
- Вышедших из строя в связи с нарушениями условий эксплуатации, установки, транспортировки или хранения; попаданием внутрь изделия жидкостей, посторонних предметов, насекомых;
- Имеющие повреждения, вызванные колебаниями напряжения в сети электропитания, пожаром, землетрясением, молнией, наводнением, другими стихийными бедствиями и воздействием внешних факторов;
- Не работающие по причине некавалифицированной установки или изменения настроек программного обеспечения;

Дата выпуска и продажи устройства

Дата выпуска _____ Зав.номер _____
Фирма поставщик СП «МикроВольт»
241022 Брянск, ул. Пушкина д. 19 ИНН 323300159461
ИГРНИП 312325603100345
Телефон:8 (4832) 59-84-16, Моб: 8 (905) 054-10-01, 8(910)339-32-70
Техническая поддержка: www.radius-5.ru mail: info@radius-5.ru
Представитель ОТК _____
Дата продажи _____
Фирма продавец _____
Продавец (подпись) _____

Дата установки устройства

Дата установки _____
Я, ниже подписавшийся профессиональный установщик, удостоверяю, что установка устройства была произведена мной согласно инструкции по монтажу, представленной изготовителем системы, и с учетом общих требований безопасности электромагнитной совместимости.
Установщик _____
(подпись, фамилия)
Владелец ознакомлен с работой устройства «RC swith» и принял в эксплуатацию
" ____ " _____ г. Подпись владельца _____