

# Документация по компоненте Cleverence RFID для стационарных считывателей

Июнь 2016 (версия 1.3.0.2)

## Установка, настройка и обновление, получение лицензии на компоненту

**Motorola FX9500**



**Motorola  
FX7400**



**Motorola XR480**



**Impinj Speedway**



**RoyalRay  
RRU9809USBL**



**NordicID Sampo S1**



## Содержание

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Установка и обновление компоненты.....</b>                                     | <b>2</b>  |
| Установка компоненты автоматически .....  | 2         |
| Установка компоненты вручную .....  | 2         |
| Дополнительная настройка компоненты .....   | 3         |
| Обновление компоненты переустановкой.....   | 3         |
| Обновление компоненты копированием файлов .....                                   | 3         |
| <b>Установка и настройка RFID считывателей.....</b>                               | <b>5</b>  |
| Установка и настройка Motorola FX7400 .....                                       | 5         |
| Подключение Motorola FX7400 через витую пару (кабель Ethernet, разъем RJ45) ..... | 5         |
| Подключение Motorola FX7400 через кабель USB.....                                 | 6         |
| Предварительная настройка Motorola FX7400 .....                                   | 7         |
| Установка и настройка Motorola FX9500.....  | 10        |
| Предварительная настройка Motorola FX9500 .....                                   | 10        |
| Установка и настройка RoyalRay RRU9809USBL.....                                   | 15        |
| <b>Лицензирование компоненты .....</b>  | <b>16</b> |
| Получение лицензии на компоненту.....   | 16        |

# Установка и обновление компоненты

## Установка компоненты автоматически

Дистрибутив компоненты расположен по ссылке <http://www.cleverence.ru/downloads/CleverenceRFID.msi>.

Компонента ставится полностью автоматически и включает файлы документации. Самая последняя версия документации всегда доступна для скачивания с сайта Клеверенс по ссылке: <http://www.cleverence.ru/downloads/CleverenceRFID.pdf>.

## Установка компоненты вручную

При желании установку компоненты можно произвести и вручную. Для установки и регистрации компоненты в системе вручную следует:

1. Иметь на ПК установленный .NET Framework 2.0 (<http://www.microsoft.com/downloads/ru-ru/details.aspx?FamilyID=0856eacb-4362-4bod-8edd-aab15c5e04f5>), либо более позднюю версию;
2. Поместить файлы компоненты [Cleverence.RFID.dll](#) (основная библиотека RFID), [Cleverence.RFID.Motorola.dll](#) (библиотека для Моторолы), [CleverenceRFID.dll](#) (сама внешняя компонента для «1С:Предприятия»), [Symbol.RFID3.Host.dll](#), [RFIDAPI32PC.dll](#) и «Зарегистрировать компоненту [CleverenceRFID.bat](#)» в какую-нибудь папку на целевом ПК;
3. Запустить под правами администратора файл «Зарегистрировать компоненту [CleverenceRFID.bat](#)» (это файл со следующим содержимым):

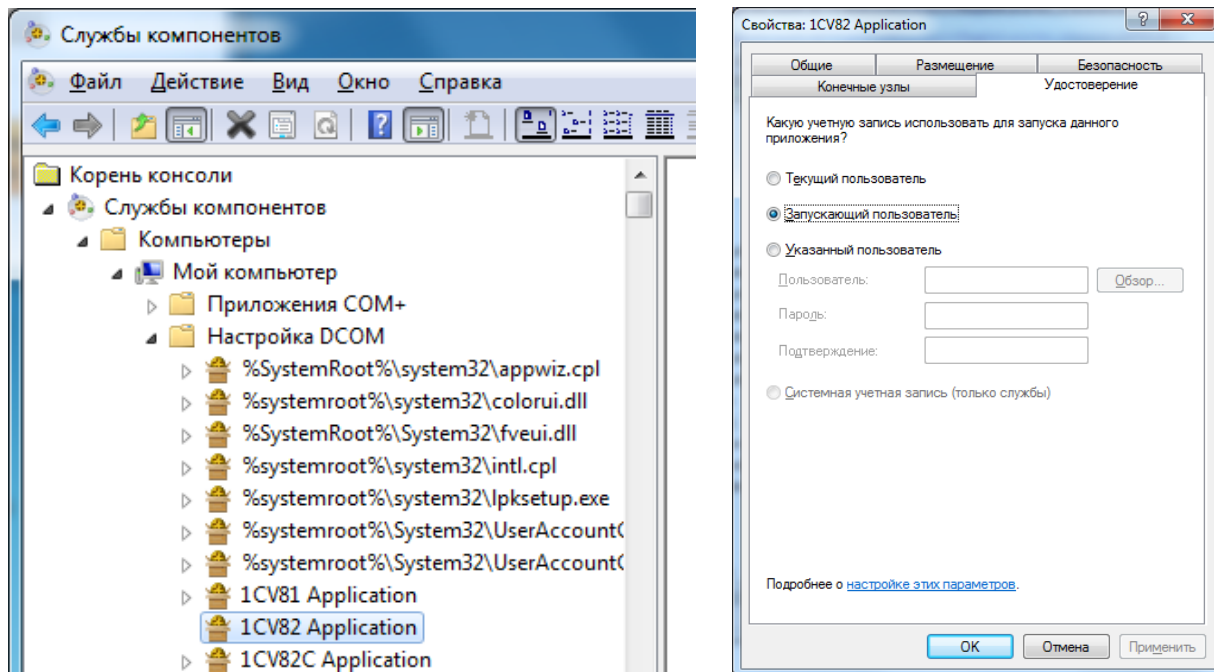
```
%windir%\Microsoft.NET\Framework\v2.0.50727\RegAsm.exe %0..\Cleverence.RFID.dll /codebase
%windir%\Microsoft.NET\Framework\v2.0.50727\RegAsm.exe %0..\CleverenceRFID.dll /u
%windir%\Microsoft.NET\Framework\v2.0.50727\RegAsm.exe %0..\CleverenceRFID.dll /codebase /tlb: CleverenceRFID.tlb
pause
```

в окне командной строки .bat-файла должно появиться "Types Registered Successfully" либо "Типы зарегистрированы успешно".

ПРИМЕЧАНИЕ: если метод «ПодключитьВнешнююКомпоненту» в 1С (см. ниже «Ошибка! Источник ссылки не найден.») выдает ошибку и ли возвращает Ложь, то следует внимательнее присмотреться к сообщениям, которые выдаются в консоль при выполнении .bat-файла.

## Дополнительная настройка компоненты

На операционных системах версий «Home» (Windows 7 Home, Windows 7 Home Premium, Windows XP Home и т.п.) настройки политики безопасности по умолчанию не позволяют компоненте посылать в «1С:Предприятие» события. Из-за этого в версиях «Home» может не работать асинхронное считывание RFID-меток. Попытаться решить эту проблему можно следующим образом:



На некоторых компьютерах узлы «1CV81 Application», «1CV82 Application» и «1CV82C Application» по неизвестной причине могут отсутствовать – в этом случае попробуйте переустановить 1С, либо используйте компоненту на другом компьютере.

## Обновление компоненты переустановкой

Для обновления компоненты при помощи установщика достаточно сделать следующее:

1. Зайти панель управления Windows в раздел «Программы и компоненты» (для Windows 7 и Vista) либо «Установка / удаление программ» (для XP);
2. Найти в списке установленных программ запись «Компонента CleverenceRFID для «1С:Предприятия» и нажать «Удалить»;
3. Скачать с сайта [www.cleverence.ru](http://www.cleverence.ru) новый установщик компоненты по ссылке <http://www.cleverence.ru/downloads/CleverenceRFID.msi> в любую папку на своём ПК;
4. Запустить установщик [CleverenceRFID.msi](#) на том компьютере, на котором проводится обновление, и следовать указаниям мастера установки.

## Обновление компоненты копированием файлов

Для обновления компоненты вручную путем переписывания файлов достаточно сделать следующее:

1. Скачать с сайта [www.cleverence.ru](http://www.cleverence.ru) или взять с другого компьютера новые экземпляры файлов компоненты [Cleverence.RFID.dll](#) (основная библиотека RFID), [Cleverence.RFID.Motorola.dll](#)

(считыватели Motorola), [CleverenceRFID.dll](#) (сама внешняя компонента для «1С:Предприятия»), [Symbol.RFID3.Host.dll](#) (библиотека API от Motorola) и [RFIDAPI32PC.dll](#) (библиотека LLRP) в любую папку на своём ПК;

2. Закрыть все окна «1С:Предприятия», которые работали или работают с компонентой на том компьютере, на котором проводится обновление;
3. Скопировать новые файлы компоненты [Cleverence.RFID.Motorola.dll](#), [CleverenceRFID.dll](#), [RFIDAPI32PC.dll](#) и [Symbol.RFID3.Host.dll](#) поверх старых в папке установки компоненты. Скопировать [RFIDAPI32PC.dll](#) поверх старого в папке Windows\system32 (если там такой был). Запустить из папки установки компоненты файл «[Зарегистрировать Cleverence RFID.bat](#)» под правами администратора.

# Установка и настройка RFID считывателей

Если у вас нет под рукой RFID-считывателя – не беда. Компонента позволяет работать в «виртуальном режиме», имитируя считывания и записи несуществующих меток несуществующими считывателями. Пользуясь «виртуальным режимом» можно написать и отладить логику программы без необходимости иметь дело с реальным оборудованием.

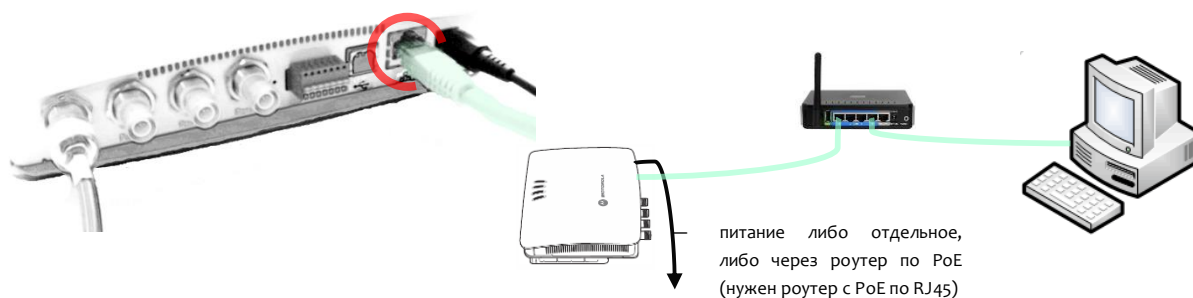
Перед началом работы с RFID считывателем, необходимо произвести его предварительную настройку. В зависимости от модели настройки будут отличаться.

## Установка и настройка Motorola FX7400

Считыватель Motorola FX7400 способен работать по сети в двух конфигурациях:

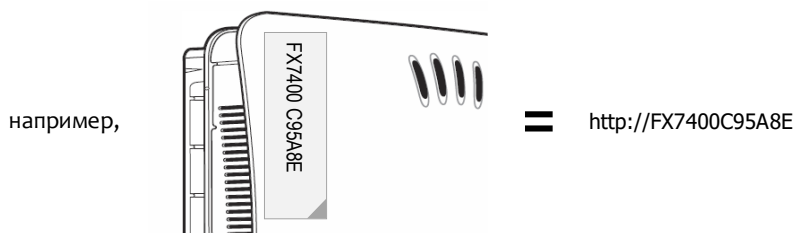
1. через разъем Ethernet (RJ45), путем подключения через роутер либо напрямую к другому ПК;
2. через разъем mini-USB типа A, путем подключения к ПК через драйвер виртуальной сети RNDIS.

### Подключение Motorola FX7400 через витую пару (кабель Ethernet, разъем RJ45)



В этой конфигурации считыватель доступен по сети либо:

- a) по IP, который ему должен выдать сам роутер или DHCP сервер, либо
- b) по сетевому имени с наклейки на крышке считывателя (для сетей с DHCP):



Не зная IP или сетевого имени невозможно будет подключиться к считывателю и настроить его!

Узнать IP считывателя можно путем поиска считывателей в обработке CleverenceRFID:

| Найти считыватели                 |          | + Добавить считыватель |  | - У |  |
|-----------------------------------|----------|------------------------|--|-----|--|
| URL (строка подключения)          | Имя      |                        |  |     |  |
| motorola.fx7400:ip://192.168.1.68 | Motorola |                        |  |     |  |

К сожалению, текущая версия поиска работает только внутри небольших подсетей из 10-20 компьютеров.

## Подключение Motorola FX7400 через кабель USB

Для подключения потребуется кабель с разъемами USB-A («прямоугольник») на mini-USB-A («квадратик»).

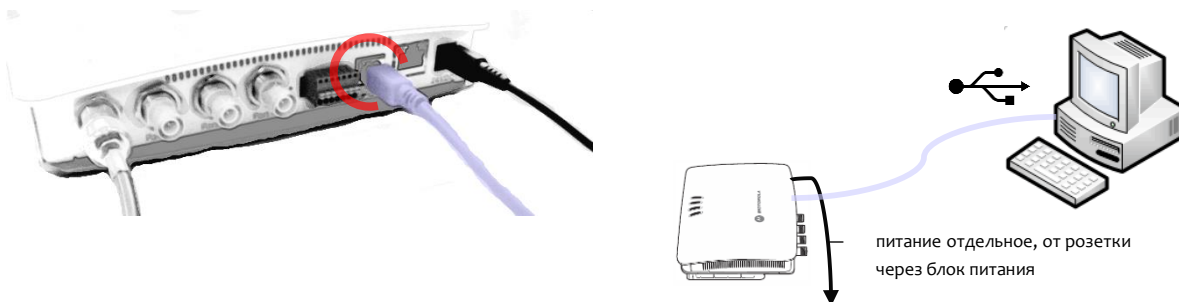
**ВНИМАНИЕ!!!** Перед подключением кабеля USB следует скачать и установить драйвер виртуальной сети по одной из следующих ссылок:

а) самый новый с сайта Моторола:

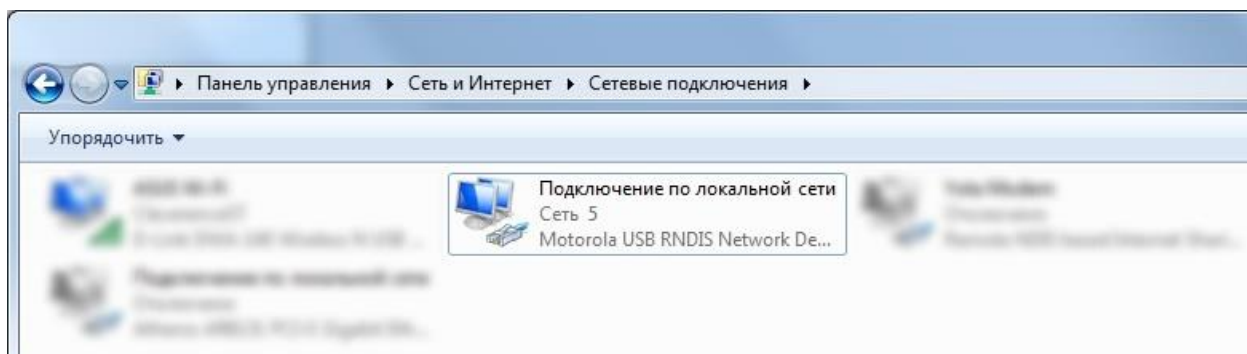
[http://support.symbol.com/support/searchEntry.do?rwTarget=%2FrfrPlayerWidget.do&searchMode=GuidedSearch&searchString=rndis&document=DT\\_SOFTWARE\\_1\\_1&cmd=search&contextType=gs](http://support.symbol.com/support/searchEntry.do?rwTarget=%2FrfrPlayerWidget.do&searchMode=GuidedSearch&searchString=rndis&document=DT_SOFTWARE_1_1&cmd=search&contextType=gs) (найти, распаковать архив и запустить файл «Motorola RNDIS.msi»)

б) версию 5.02.03 платформа 2205 с сайта Клеверенс:

[http://www.cleverence.ru/downloads/rfid/Motorola\\_RNDIS.msi](http://www.cleverence.ru/downloads/rfid/Motorola_RNDIS.msi)

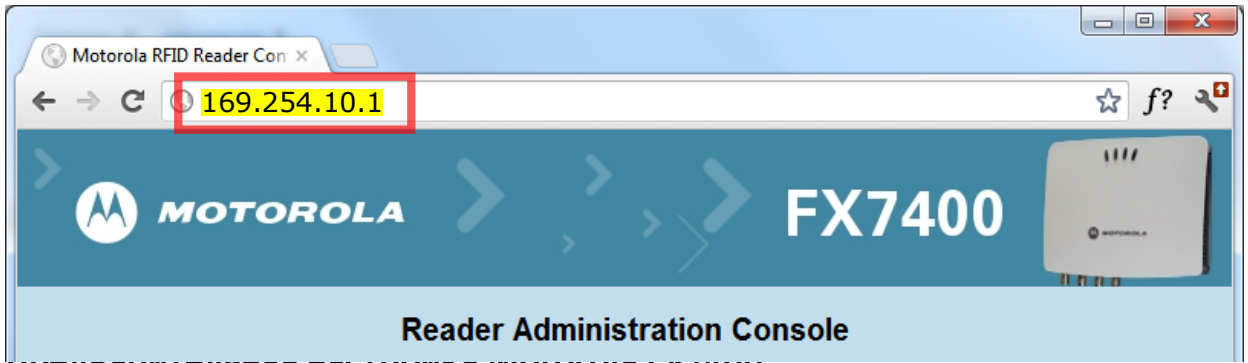


После установки драйвера виртуальной сети и подключения кабеля USB в системе должно появиться новое сетевое подключение с адаптером «Motorola USB RNDIS Network Device»:



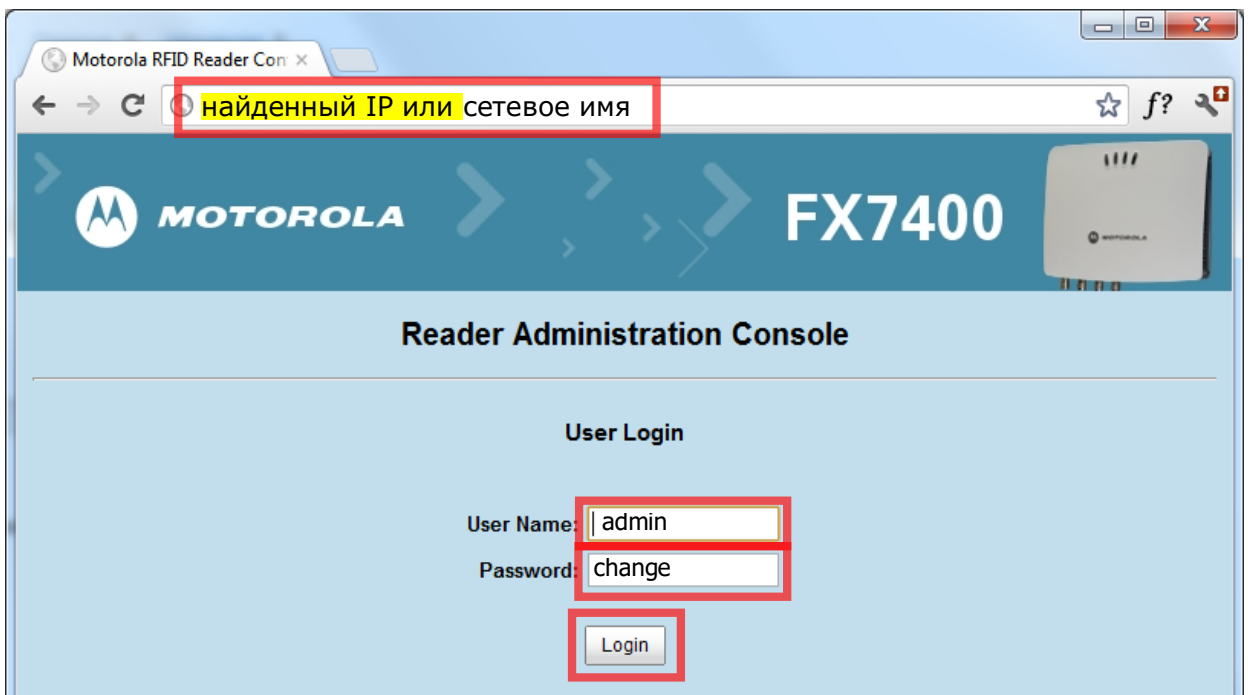
При отключении кабеля USB соединение исчезает из списка. При подключении появляется снова (если не появилось – нажмите F5, чтобы обновить список).

В новой виртуальной сети IP считывателя всегда будет равен «169.254.10.1», его следует ввести в адресной строке вашего браузера:



### Предварительная настройка Motorola FX7400

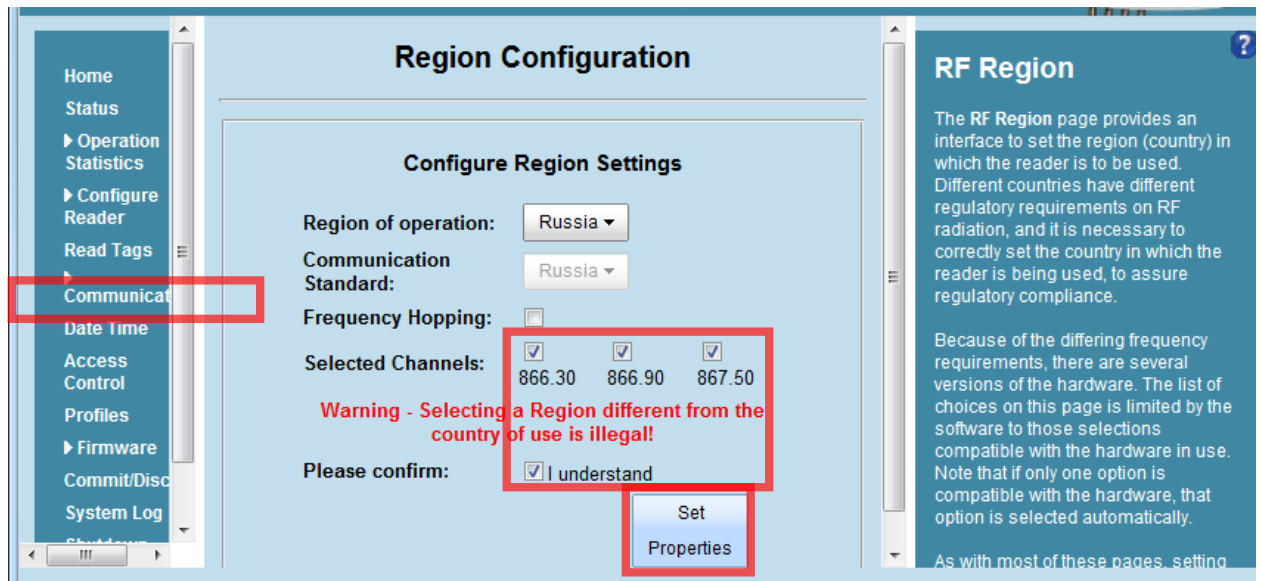
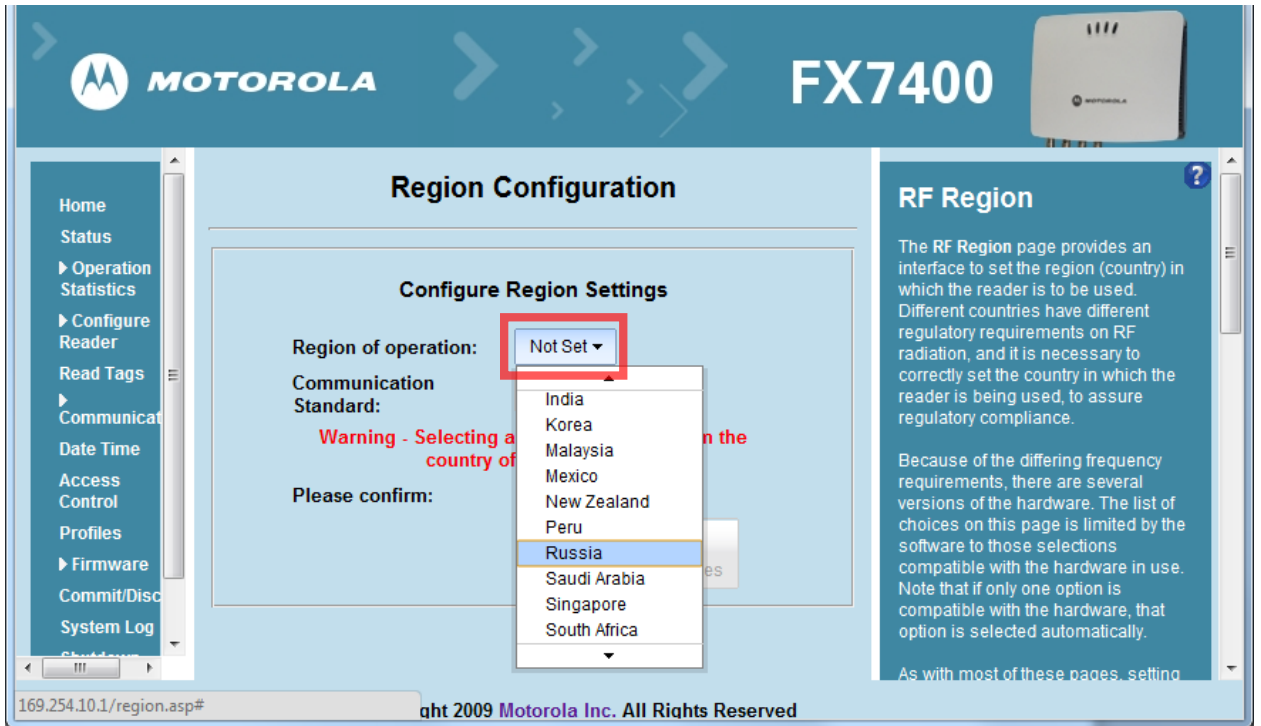
Перед началом работы со считывателем следует зайти в административную панель считывателя, используя Интернет-браузер, и произвести настройку региона и диапазона используемых частот:



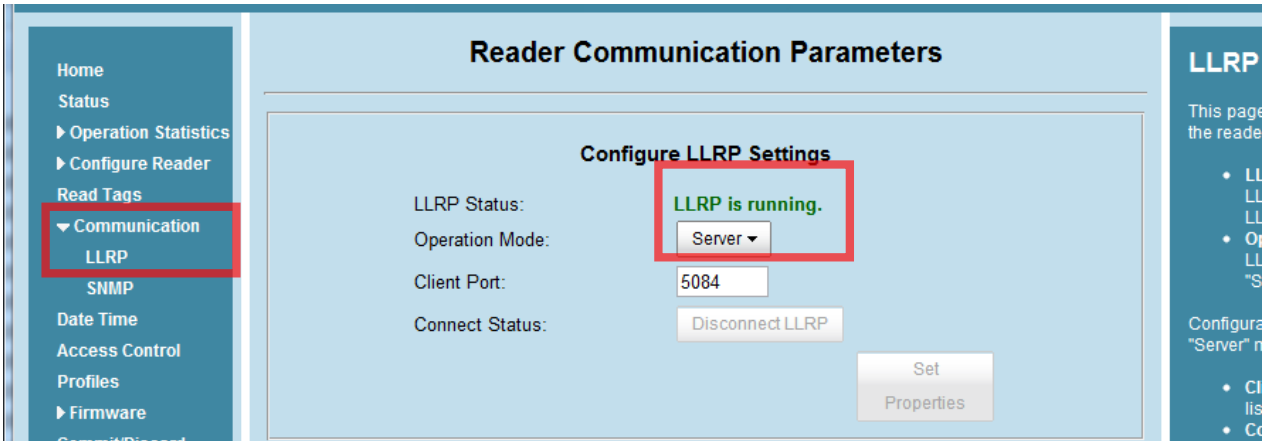
логин и пароль по умолчанию: «**admin**» и «**change**»



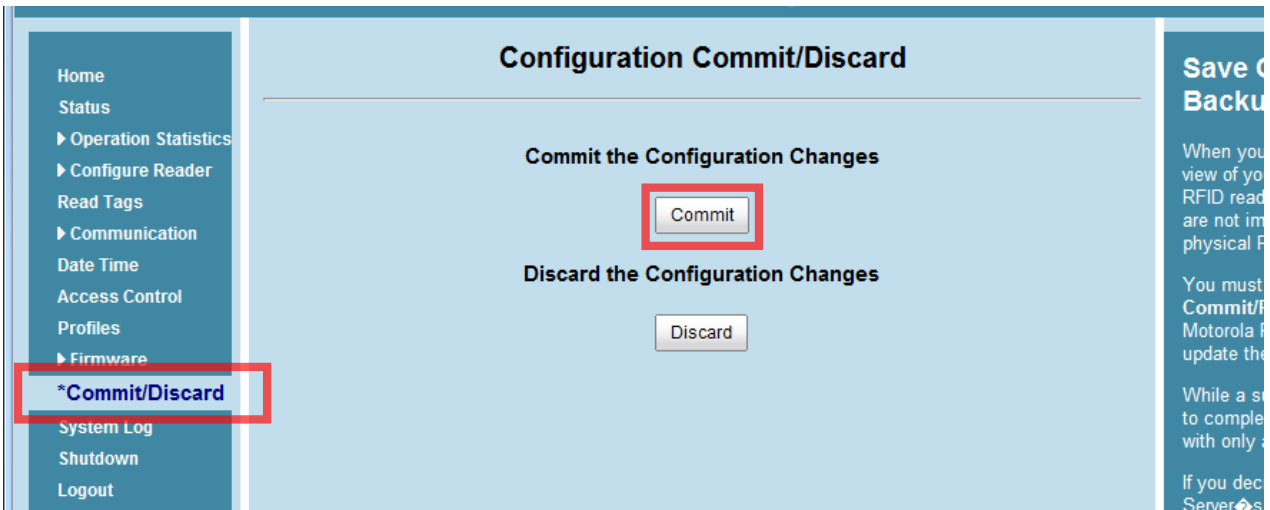
Далее следует выставить регион «Russia» и соответствующие частоты:



Следует проверить, что LLRP включен (если не включен – включить «Enable LLRP»):



После всех шагов идем в «Commit/Discard» и нажимаем «Commit» (применить изменения):



## Установка и настройка Motorola FX9500

Установка считывателя Motorola FX9500 заключается в подключении его к питанию и сети Ethernet. **Motorola FX9500 не работает через PoE и требует розетки и отдельного блока питания.**

Считыватель Motorola FX9500 настраивается через веб-консоль из обычного браузера. Чтобы открыть консоль настройки считывателя, нужно вбить в адресной строке браузера его IP. Узнать IP можно поиском считывателя при помощи демообработки, которая поставляется вместе с компонентой:



## Предварительная настройка Motorola FX9500

Перед тем, как можно будет прочесть хотя бы одну метку, в новом считывателе следует установить регион использования:

**MOTOROLA** FX9500

Logged in as: guest [Login](#)    Current Profile: factory [Save](#) [Manage Profiles](#)

**Basic Configuration**

- Manage Profiles
- Set Tag Protocol
- Setup Ethernet/LAN
- Setup Serial Port
- Setup Digital Accessories
- Setup Antenna/Cables
- [Set Regulatory Mode \(Region\)](#)
- Setup Summary

**Advanced Functions**

- Firmware Management
- Import/Export Configuration
- Command Line
- Expert Configuration
- User Application Management
- Change Operating Mode
- Restart

Чтобы поля стали доступны для изменения, следует залогиниться под администратором:

**MOTOROLA** FX9500

Basic    Advanced    Status    ? Help    Dashboard

Logged in as: guest [Login](#)    Current Profile: factory [Save](#) [Manage Profiles](#)

### Regulatory Region

This page can be used to select your region settings.

| Name       | Value                                       | ? |
|------------|---|---|
| Region     | unselected <input type="button" value="v"/> | ? |
| Sub Region | unselected <input type="button" value="v"/> | ? |

[Submit](#) [Reset](#)

логин и пароль по умолчанию: «admin» и «change»

## Login

| Name     | Value                                  | ? |
|----------|--|---|
| Login    | <input type="text" value="admin"/>     | ? |
| Password | <input type="password" value="....."/> | ? |

Залогинившись под админом уже можно зайти в «Set Regulatory Mode (Region)» и указать страну:

Logged in as: admin [Logout](#)    Current Profile: factory  [Manage Profiles](#)

## Regulatory Region

This page can be used to select your region settings.

| Name       | Value  | ? |
|------------|--|---|
| Region     | <input type="text" value="unselected"/>  | ? |
| Sub Region | <input type="text" value="hongkong"/><br><input type="text" value="newzealand"/><br><input type="text" value="philippines"/><br><input type="text" value="russia"/><br><input type="text" value="saudi arabia"/> | ? |

Выбрать «russia», «russia\_dense» и нажать «Submit»:

## Regulatory Region

This page can be used to select your region settings.

| Name       | Value                                     | ? |
|------------|---|---|
| Region     | <input type="text" value="russia"/>       | ? |
| Sub Region | <input type="text" value="russia_dense"/> | ? |

Результатом должно быть такое окно:

Logged in as: admin [Logout](#)

Current Profile: factory [Save](#) [Manage Profiles](#)

## Setting Configuration Variables

This page assigns the specified values to the configuration variables. It provides the status of each configuration variable assignment.

| Status  | Command   |
|---------|---|
| Success | setup.set(region=russia, sub_region=russia_dense) |

[Back](#)

Только теперь считыватель будет читать метки.

Если считыватель всё еще не читает, то следует проверить кабель антенны. Проверить, видит ли вообще считыватель антенны, можно в меню «Advanced > Expert Configuration > Antennas»:

The screenshot shows the web interface for configuring the reader. The 'Advanced' menu is selected, and the 'Expert Configuration' sub-menu is open. The 'Antennas' sub-menu item is highlighted. The 'antennas.detected' configuration variable is highlighted, showing a value of '1'.

Далее следует:

Создать новый профиль настроек (например, «russia»), сохранить его и сделать профилем по умолчанию:

Logged in as: admin [Logout](#)

Current Profile: russia [Save](#) [Manage Profiles](#)

## Manage Profiles

This page helps you manage profiles. You can restore the factory profile, create a new profile (saving the current configuration state of the reader), activate a profile or delete a profile. If you delete the current active profile, the system will revert to the factory profile.

Save reader configuration state and set new current profile as : russia [Save](#)

| Profile Name | Activate | Delete | ? |
|--------------|----------|--------|---|
| russia       | Activate | Delete | ? |

Только после этого настройку можно считать оконченной.

Если в считывателе Motorola FX9500 не сохранить выбранные настройки в профиль (кнопки «Save», «Activate»), то после выключения/включения питания все выполненные настройки сбросятся!

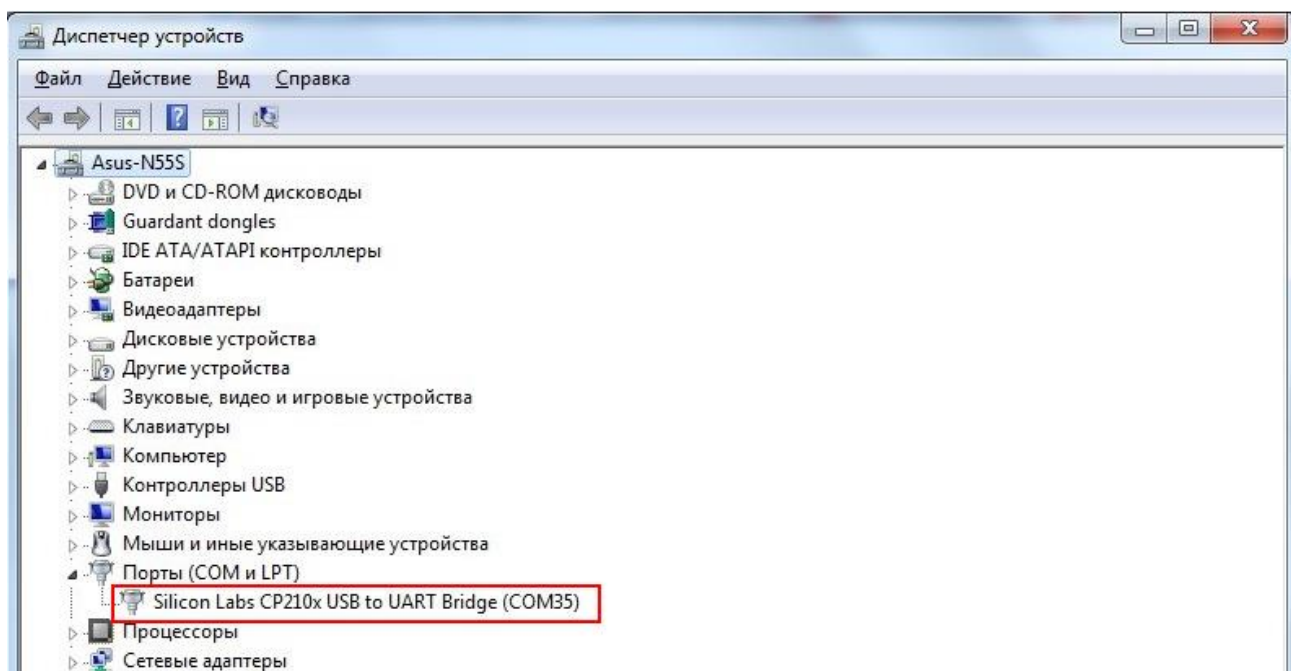
## Установка и настройка RoyalRay RRU9809USBL

Установка считывателя RoyalRay RRU9809USBL заключается в подключении его к USB порту компьютера.

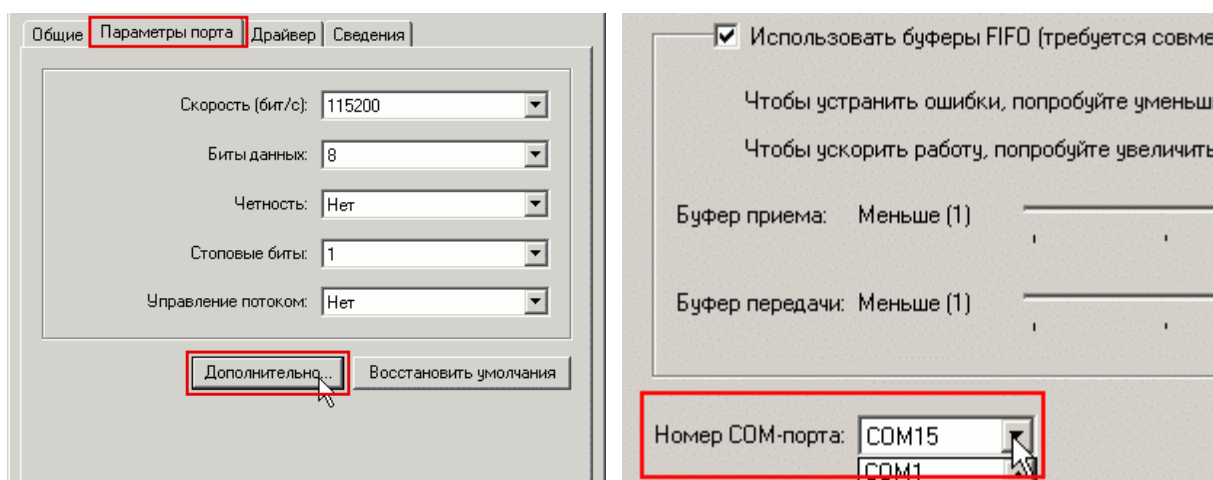
Далее следует загрузить [http://cleverence.ru/downloads/royalray\\_driver.zip](http://cleverence.ru/downloads/royalray_driver.zip) и установить драйвер устройства в соответствии с разрядностью ОС.

В случае возникновения проблем при подключении к устройству, необходимо проверить номер COM-порта подключённого устройства.

Для этого в "Диспетчер устройств" в группе "Порты (COM и LPT)" найти устройство Silicon Labs CP210x USB to UART Bridge и проверить, что устройству назначен COM порт в диапазоне от COM1 до COM9.



Если назначен больший номер, необходимо войти в "Свойства" -> "Параметры порта" -> "Дополнительно" -> "Номер COM-порта" и выбрать свободный, в диапазоне от COM1 до COM9.



## URL для подключения к ридеру

В зависимости от заданного COM-порта: от [RoyalRay:COM1](#) до [RoyalRay:COM9](#)

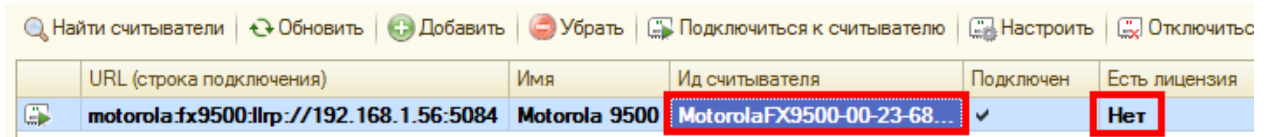


## Лицензирование компоненты

Лицензии на компоненту приобретаются отдельно для каждого конкретного экземпляра считывателя. Например, если у вас 5 (пять) считывателей модели Motorola FX7400, которые вы хотите использовать из компоненты, то вам следует приобрести 5 (пять) лицензий на компоненту CleverenceRFID.

### Получение лицензии на компоненту

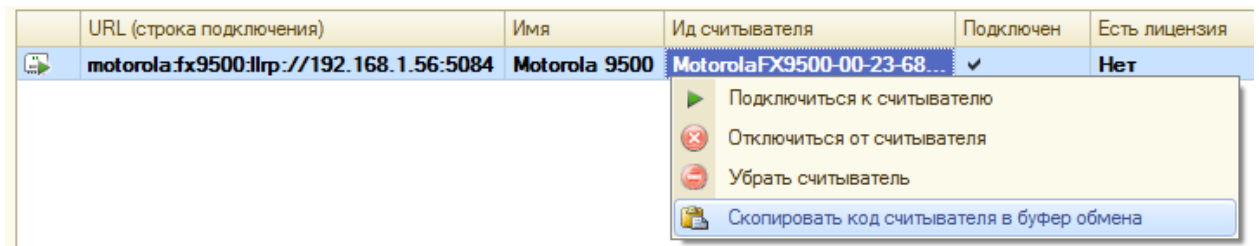
Лицензии на компоненту выдаются отдельно для каждого считывателя в соответствии с Ид:



| URL (строка подключения)                 | Имя           | Ид считывателя             | Подключен | Есть лицензия |
|--|---------------|----------------------------|-----------|---------------|
| motorola.fx9500:llrp://192.168.1.56:5084 | Motorola 9500 | MotorolaFX9500-00-23-68... | ✓         | Нет           |

Чтобы получить лицензию на компоненту, следует воспользоваться демонстрационной обработкой 1С или отдельной демонстрационной программой для ПК (см. части 3 и 4 документации).

В таблице считывателей следует кликнуть правой клавишей мыши на строке со считывателем и выбрать пункт контекстного меню «Скопировать код считывателя в буфер обмена»:

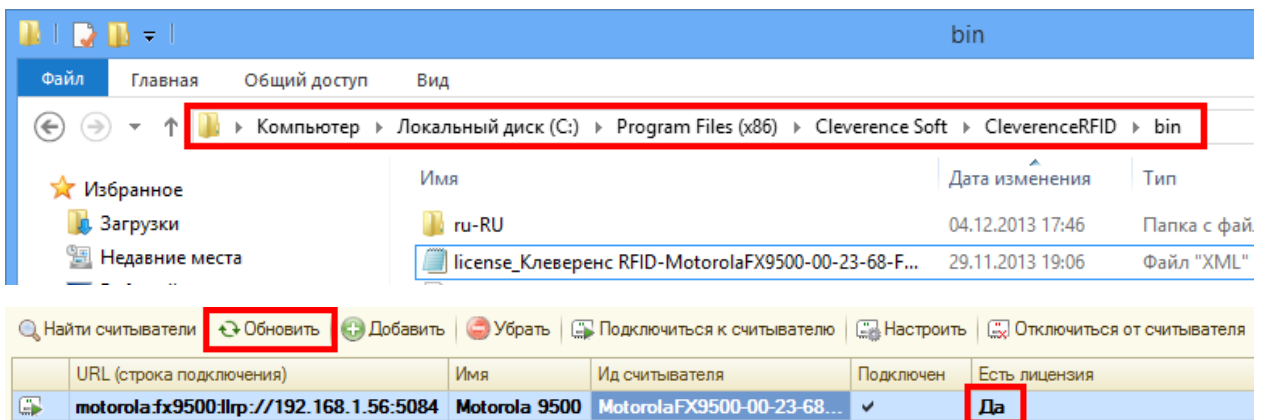


| URL (строка подключения)                 | Имя           | Ид считывателя             | Подключен | Есть лицензия |
|--|---------------|----------------------------|-----------|---------------|
| motorola.fx9500:llrp://192.168.1.56:5084 | Motorola 9500 | MotorolaFX9500-00-23-68... | ✓         | Нет           |

- Подключиться к считывателю
- Отключиться от считывателя
- Убрать считыватель
- Скопировать код считывателя в буфер обмена

Полученный код (например, «**MotorolaFX9500-00-23-68-F2-82-F2**») следует прислать менеджеру, у которого вы приобрели компоненту. В ответ вы получите письмо с вложением: файл защиты лицензии с длинным названием, похожим на «[license\\_CleverenceRFID\\_MotorolaFX9500-00-23-68-F0-89-F4\\_\(30.07.2013\\_18-31\)\(МояФирма,счет\).xml](#)».

Этот файл следует просто положить в папку установки компоненты (например, «[C:\Program Files \(x86\)\Cleverence Soft\CleverenceRFID\bin](#)») и лицензия тут же должна примениться:



bin

Файл Главная Общий доступ Вид

Компьютер > Локальный диск (C:) > Program Files (x86) > Cleverence Soft > CleverenceRFID > bin

| Имя   | Дата изменения   | Тип         |
|---|------------------|-------------|
| ru-RU   | 04.12.2013 17:46 | Папка с фай |
| license_Клеверенс RFID-MotorolaFX9500-00-23-68-F... | 29.11.2013 19:06 | Файл "XML"  |

Найти считыватели Обновить Добавить Убрать Подключиться к считывателю Настроить Отключиться от считывателя

| URL (строка подключения)                 | Имя           | Ид считывателя             | Подключен | Есть лицензия |
|--|---------------|----------------------------|-----------|---------------|
| motorola.fx9500:llrp://192.168.1.56:5084 | Motorola 9500 | MotorolaFX9500-00-23-68... | ✓         | Да            |

Если по какой-то причине лицензия не работает, следует сначала посмотреть содержимое лога ошибок (см. CleverenceRFID\_log.txt) или написать письмо на адрес [support@cleverence.ru](mailto:support@cleverence.ru), вложив в него соответствующий файл лицензии.