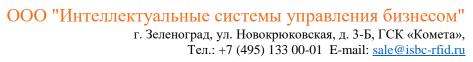


Руководство по передаче данных из RFID-считывателей в 1С





Оглавление

введение	
ЕРС-метки	
RFID-считыватели	
Установка клиента 1С в Ubuntu 18.04	7
Установка информационной базы DemoRoznica	10
Обмен данными с помощью http-запросов	15
Публикации http-сервисов	16
Настройка информационной базы	20
Настройка Магазина «ISBC RFID»	20
Добавление вида номенклатуры	23
Добавление номенклатуры	27
Добавление расширения конфигурации	29
Работа с RFID-метками	30



г. Зеленоград, ул. Новокрюковская, д. 3-Б, ГСК «Комета», Тел.: +7 (495) 133 00-01 E-mail: sale@isbc-rfid.ru

Введение

ISBC RFID является одним из направлений деятельности группы компаний ISBC. Мы осуществляем поставки RFID-оборудования и техническое сопровождение интеграционных проектов, построенных на технологиях радиочастотной идентификации.

ISBC RFID заботится о том, чтобы для покупателей RFID-оборудования процесс интеграции в уже существующие системы учёта был максимально прост.

Первые 5 разделов настоящего Руководства не имеют прямого отношения к обмену данными.

Во втором и третьем разделах идёт знакомство с понятиями EPC-метки и RFID-считыватель.

Четвёртый создан для тех кому интересно установить 1С в среде linux (про установку в среде windows написано множество статей в интернете).

Пятый описывает установку информационной базы 1C v8.3 Розница 2.2 на случай, если она ещё не установлена.

Самым подготовленным пользователям можно сразу переходить к шестому разделу с которого начинается описание возможных способов обмена данными.

Шестой раздел начинается с описания настройки информационной базы для получения идентификаторов меток (EPC).

Перед изменением настроек собственной информационной базы есть возможность использовать демонстрационную базу 1C v8.3 Розница 2.2 1Cv8_ISBC_RFID_DemoRoznica.dt, которая уже содержит:

- настройки магазина «ISBC RFID»;
- добавлен вид номенклатуры «RFID идентификация»;
- добавлены две номенклатуры товара (FEIG LRU3000 UHF и FEIG FEIG MRU102-USB UHF), которые поддерживают вид номенклатуры «RFID идентификация».



г. Зеленоград, ул. Новокрюковская, д. 3-Б, ГСК «Комета», Тел.: +7 (495) 133 00-01 E-mail: sale@isbc-rfid.ru

Данные – это идентификаторы меток (EPC), время считывания метки, номер антенны, название считывателя, номер проводимой инвентаризации и иные подобные сведения.

Из всех перечисленных данных в систему учёта должен быть как минимум передан идентификатор метки (EPC).

Существует несколько подходов к обмену данными (идентификаторы меток, время считывания и иные сведения) между RFID-считывателями и программой 1С, а именно:

- 1. Обмен данными с помощью http-запросов;
- 2. Обмен данными с помощью загрузки из файла в 1С;
- 3. Обмен данными с помощью специальных драйверов 1С.

В настоящем Руководстве будут детально описаны каждый из этих подходов.

Если Вы не нашли ответ на интересующий Вас вопрос, то вы можете связаться со службой технической поддержки по электронной почте: support@isbc-rfid.ru.

Контактная информация ISBC RFID:

ООО "Интеллектуальные системы управления бизнесом"

Адрес:	г. Москва. г. Зеленоград, ул. Новокрюковская, д. 3-Б, ГСК «Комета»
Телефон:	+7 (495) 133 00-01
E-mail:	sale@isbc-rfid.ru
Сайт:	http://www.isbc-rfid.ru



г. Зеленоград, ул. Новокрюковская, д. 3-Б, ГСК «Комета», Тел.: +7 (495) 133 00-01 E-mail: sale@isbc-rfid.ru

ЕРС-метки

RFID-метка - это метка радиочастотной идентификации, которая состоит из интегральной схемы (чип), отвечающей за обработку и хранение информации, и антенны, которая принимает и передает сигнал.

RFID-метка имеет свой уникальный идентификатор, присваиваемый на этапе производства и обеспечивающий высокий уровень защиты изделия от подделок.



Идентификатор – это число в шестнадцатеричной системе счисления.

В систему учёта передаётся как минимум идентификатор RFID-метки. Но возможна так же передача времени считывания, номера антенны и иных сведений.

Примеры ЕРС-меток:

Метка для прачечных Flexible UHF Transponder "NOVO"

Тонкие мягкие метки легко пришиваются к любому текстильному изделию. Гарантированно выдерживают нагрузку более 200 циклов стирок при воздействии химических веществ, нагрева и перепада температур.



Метка для крепежа на закругленных металлических поверхностях InLine TagTM Ultra Curve UHF

Хорошо зарекомендовала себя в использовании на возвратной металлической таре такой, как газовые баллоны, бочки для перевозки жидкостей.



Компания ISBC предоставляет сотни типов RFID-меток, с полным перечнем которых можно ознакомиться на сайте http://www.isbc-rfid.ru/.

RFID-считыватели

Считыватели FEIG (около 30 моделей).

Продуктовая линейка FEIG Electronic состоит из нескольких типов RFID-считывтелей, разделенных по следующим группам:

- OBID i-scan UHF, IDENTIFICATION: RFID-считыватели UHF диапазона частот (860-960 МГц) малой, средней и большой дальности. Основные стандарты работы устройств это EPC, ISO 18000-6;
- OBID i-scan HF, IDENTIFICATION: RFID-считыватели HF 13,56 МГц малой, средней и большой дальности. Основные стандарты работы устройств это ISO15693, ISO 18000-3;
- Classic-Pro / CPR: настольные и настенные считыватели 13,56 МГц для организации физического доступа (СКУД) и для кодирования RFID-карт. Основные стандарты ISO 14443-A/B

Например, FEIG MRU102-PoE-LED UHF

Компактный размер и высокая производительность. MRU102-PoE-LED являются представителями семейства считываетелей FEIG OBID i-scan® UHF средней дальности.



Ручной терминал для сбора данных



Считыватель ISBC-RFID Tablet PC

Это промышленный защищенный планшет для использования в тяжелых условиях.

Планшет обладает высоким уровнем защиты от пыли и влаги - IP67, способен выдержать падения с высоты 1.2 метра



Установка клиента 1С в Ubuntu 18.04

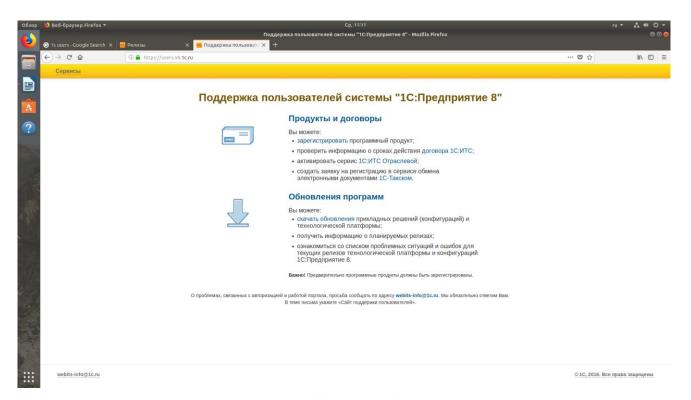


Рисунок 1. На сайте поддержки пользователей 1С <u>https://users.v8.1c.ru/</u> выбираем обновления программ

Технологическая платформа 8.3	8.3.12.1595 14.08.18
-------------------------------	-----------------------------

Рисунок 2. Выбираем технологическая платформа 8.3

Обновления

Номер версии	Дата выхода	
8.3.12.1595	14.08.18	

Рисунок 3. Выбираем самый верхний номер версии

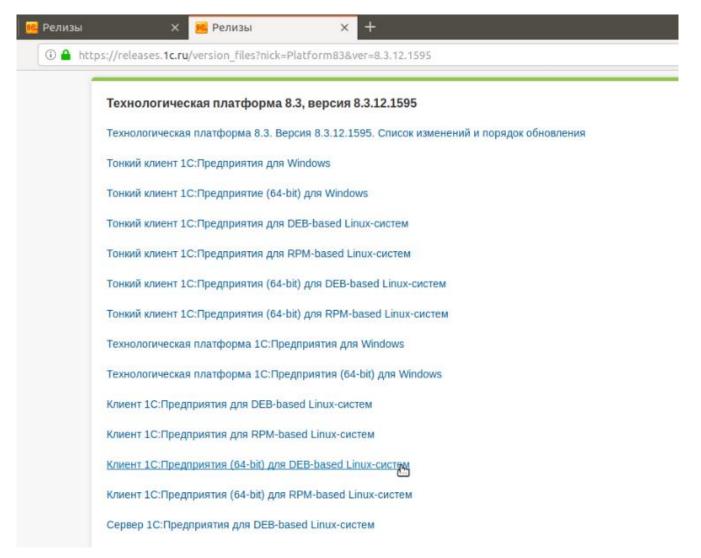


Рисунок 4. Скачиваем Клиент и Сервер для DEB-based Linux

- Клиент 1С:Предприятия (64-bit) для DEB-based Linux-систем;
- Сервер 1С:Предприятия (64-bit) для DEB-based Linux-систем.



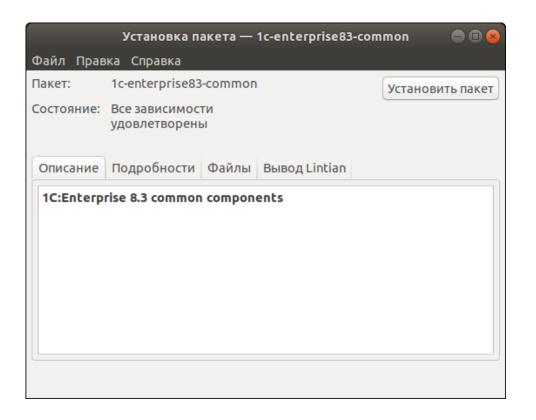
Рисунок 5. Распаковываем полученные файлы



г. Зеленоград, ул. Новокрюковская, д. 3-Б, ГСК «Комета», Тел.: +7 (495) 133 00-01 E-mail: sale@isbc-rfid.ru

Установить в систему полученные .deb файлы можно с помощью программы GDebi:

- нажать на соответствующий .deb файл правой кнопкой мыши;
- выбрать из контекстного меню «открыть в другом приложении»;
- выбрать в открывшемся окне «Программа установки пакетов GDebi»;
- в открывшемся окне нажимаем кнопку «установить пакет».



Установить программу GDebi:

sudo apt install gdebi

Полученные.deb файлы важно установить в следующей последовательности:

- 1c-enterprise83-common_8.3.12-1595_amd64.deb;
- 1c-enterprise83-server_8.3.12-1595_amd64.deb;
- 1c-enterprise83-ws_8.3.12-1595_amd64.deb;
- 1c-enterprise83-client_8.3.12-1595_amd64.deb.

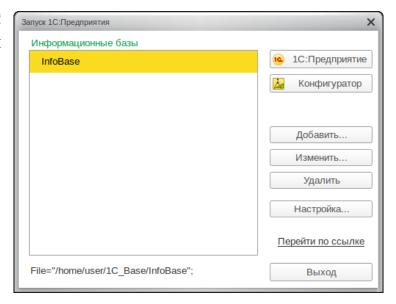
Установка информационной базы DemoRoznica

В настоящем примере используется демонстрационная база из пакета 1C v8.3 Розница 2.2.

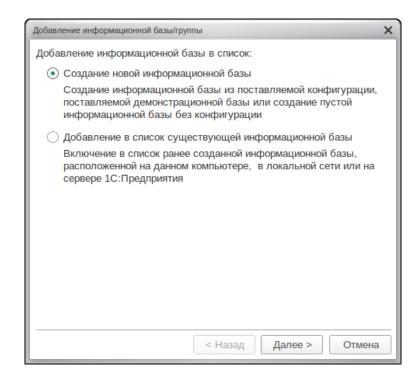
Файл с информационной базой 1Cv8_ISBC_RFID_DemoRoznica.dt можно скачать на сайте http://www.isbc-rfid.ru/.

Информационная база одинаково устанавливается и в windows и в linux.

Запускаем программу 1С (толстый клиент) и нажимаем кнопку добавить



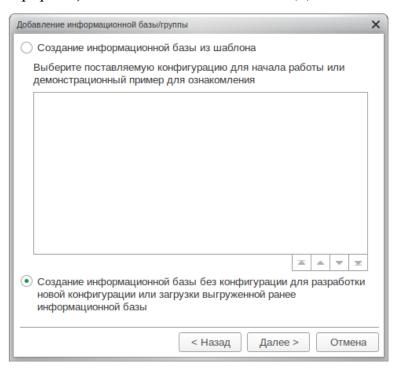
Оставляем пункт «Создание новой информационной базы» и нажимаем Далее



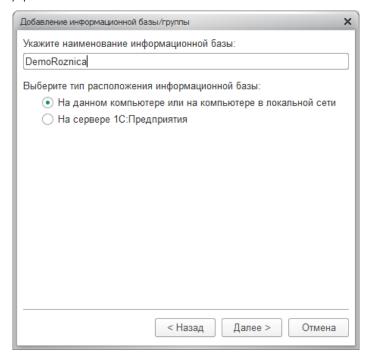


г. Зеленоград, ул. Новокрюковская, д. 3-Б, ГСК «Комета», Тел.: +7 (495) 133 00-01 E-mail: sale@isbc-rfid.ru

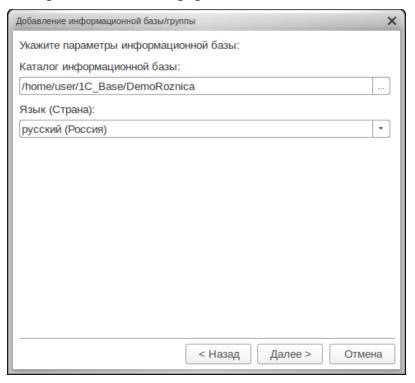
Оставляем выбранным пункт «Создание информационной базы без конфигурации для разработки новой конфигурации или загрузки выгруженной ранее информационной базы» и нажимаем Далее.



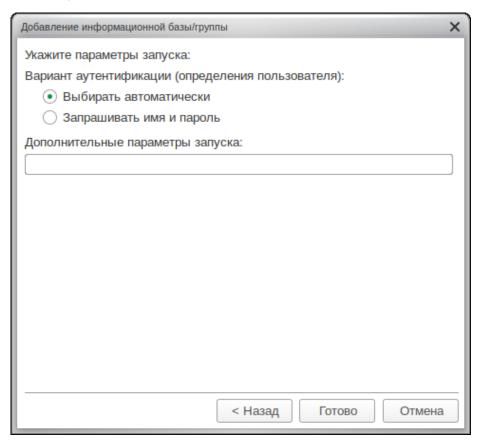
Вводим название информационной базы «DemoRoznica», оставляем выбранным пункт «на данном компьютере или на компьютере в локальной сети» и нажимаем Далее.



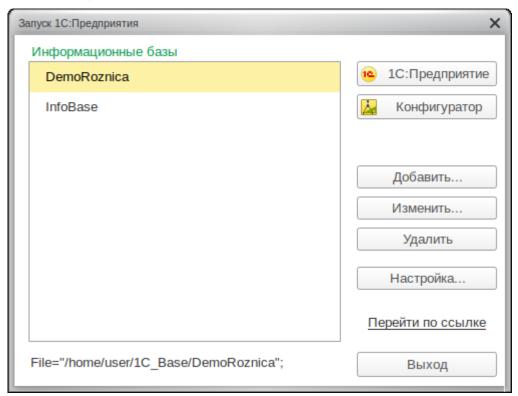
Выбираем каталог информационной базы и нажимаем Далее.



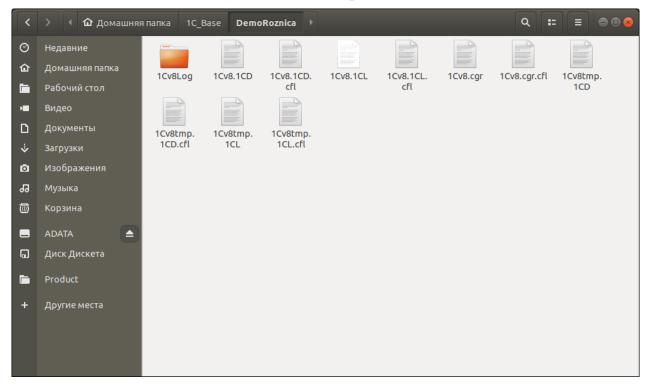
Оставляем вариант аутентификации «Выбирать автоматически» и нажимаем Готово.



Переда нами появляется окно выбора информационных баз, среди которых мы видим базу DemoRoznica

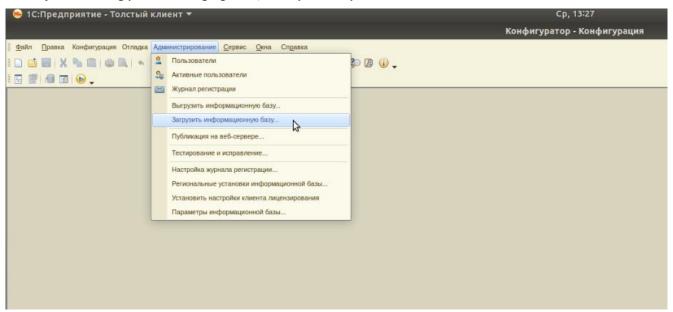


А в каталоге DemoRoznica увидим новые файлы:



Выбираем Конфигуратор.

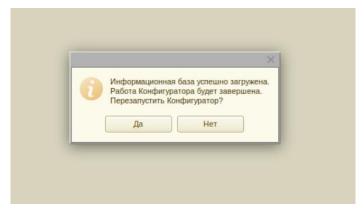
В открывшемся окне Конфигуратора выбираем в пункте меню Администрирование подпункт «Загрузить информационную базу».



Выбираем файл 1Cv8_ISBC_RFID_DemoRoznica.dt.

Программа уточнит факт загрузки файла в программу 1С. Нажимаем «Да».

Программа предложит перезагрузку Конфигуратора. Соглашаемся.



После перезагрузки откроется окно выбора пользователя.

Данное окно можно закрыть.



г. Зеленоград, ул. Новокрюковская, д. 3-Б, ГСК «Комета», Тел.: +7 (495) 133 00-01 E-mail: sale@isbc-rfid.ru

Обмен данными с помощью http-запросов

Передача данных в программу 1C v8.3 Розница 2.2. состоит из следующих этапов:

- 1. Публикации http-сервисов;
- 2. Настройка информационной базы (определённого магазина);
- 3. Добавление расширения конфигурации;
- 4. Работа с RFID-метками



г. Зеленоград, ул. Новокрюковская, д. 3-Б, ГСК «Комета», Тел.: +7 (495) 133 00-01 E-mail: sale@isbc-rfid.ru

Публикации http-сервисов

Для того, чтобы web-сервис и/или http-сервисы были доступны, выполняется публикация сервисов.

Сервисы могут быть опубликован на веб-сервере Internet Information Services или Арасhе через файловую систему.

В настоящем руководстве рассмотрим публикацию на веб-сервере Арасће.

Пример установки веб-сервера Apache в windows описан в статье <u>Настройка веб</u> сервера Apache + 1C (Пошаговое руководство).

В Ubuntu 18.04 веб-сервер Арасhе устанавливается командой:	
sudo apt install apache2	

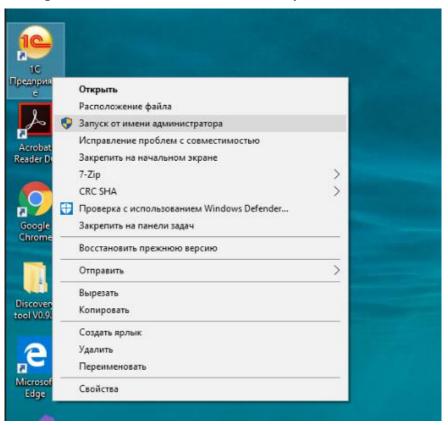
или через приложение Synaptic выбором для установки пакета apache2.



г. Зеленоград, ул. Новокрюковская, д. 3-Б, ГСК «Комета», Тел.: +7 (495) 133 00-01 E-mail: sale@isbc-rfid.ru

Для публикации http-сервисов необходимо запустить Конфигуратор 1C от имени администратора.

<u>B windows</u>: нажимаем правой кнопки мыши на ярлык «1С Предприятие» и выбираем в контекстном меню «Запуск от имени администратора».



B Ubuntu: запускаем программу 1cv8 с использованием sudo, например,

sudo /opt/1C/v8.3/x86_64/1cv8

Выбираем нужную информационную базу и нажимаем кнопку Конфигуратор.

В появившемся окне «Доступ к информационной базе» выбираем пользователя с правами администратора, вводим пароль и нажимаем кнопку ОК.

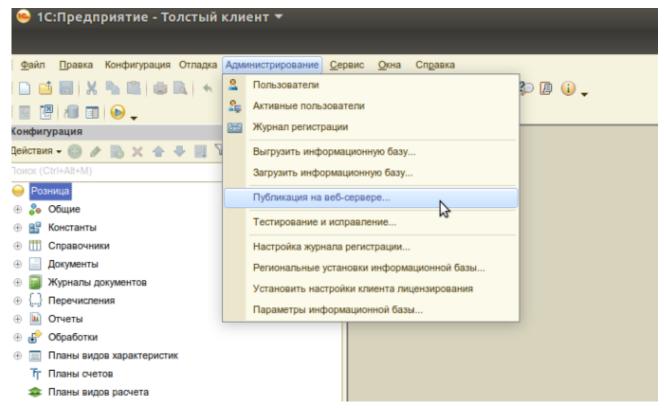


г. Зеленоград, ул. Новокрюковская, д. 3-Б, ГСК «Комета», Тел.: +7 (495) 133 00-01 E-mail: sale@isbc-rfid.ru

Создаём пустой каталог для конфигурационных файлов публикации.

	/home/user/1C_Web/DemoRoznica	
windows		
WIIIdows		

В меню Конфигуратора выбираем раздел Администрирование и выбираем подраздел «Публикация на веб-сервере...».

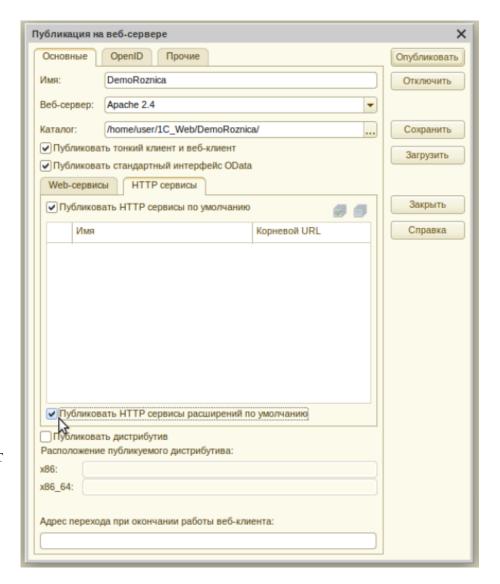




г. Зеленоград, ул. Новокрюковская, д. 3-Б, ГСК «Комета», Тел.: +7 (495) 133 00-01 E-mail: sale@isbc-rfid.ru

В появившимся окне «Публикация на вебсервере» убеждаемся, что:

- указано имя базы (латинскими буквами без пробелов);
- выбран веб-сервер (например, apache 2.4);
- указан каталог для конфигурационных файлов;
- отмечен пункт «Публиковать тонкий клиент и веб-клиент»;
- во кладке HTTP сервисы отмечен пункт «Публиковать HTTP сервисы расширений по умолчанию»;



Нажимаем опубликовать.

Конфигуратор 1С сообщит, что публикация выполнена. Нажимаем ОК.

Конфигуратор 1С предложит перезапустить веб-сервер. Нажимаем Да.

Закрываем Конфигуратор (если он сам не закрылся).

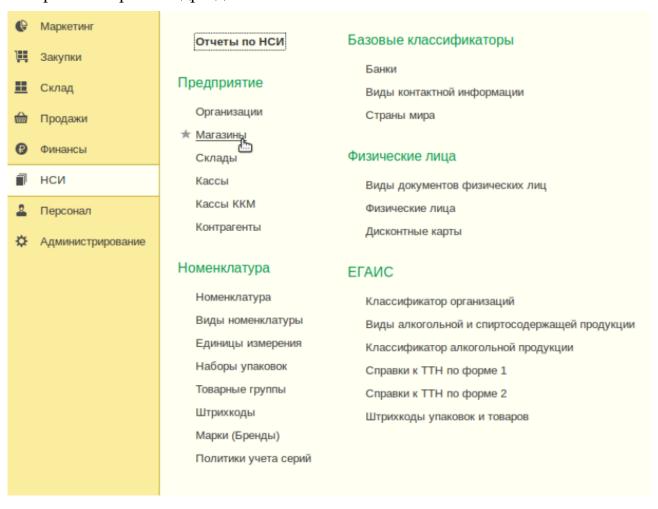
Настройка информационной базы

Настройка Магазина «ISBC RFID»

Запускаем Толстый клиент приложения 1C v8.3 Розница 2.2.

Выбираем Информационную базу DemoRoznica и нажимаем кнопку 1C Предприятие.

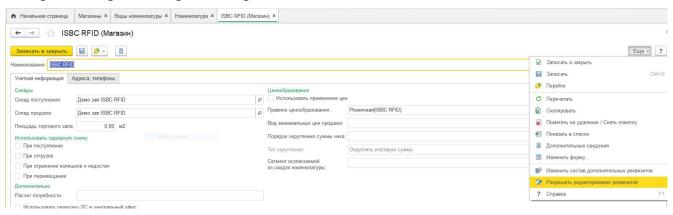
Слева в панели разделов выбираем НСИ (нормативно-справочная информация) в котором выбираем подраздел Магазины.



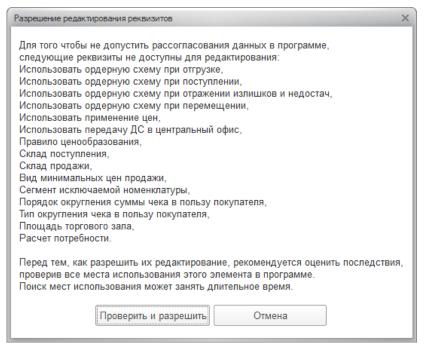
Создадим настройку информационной базы на примере магазина «Бытовая техника».

Дважды по нему кликаем левой кнопкой мыши

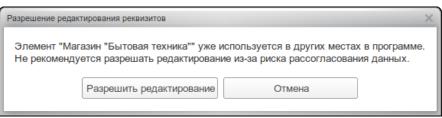
Во вкладке магазина справа используем выпадающее меню «*Еще*» и выбираем «*Разрешить редактирование реквизитов*».



В появившемся предупреждающем окне выбираем «Проверить и разрешить».



Программа запросит разрешение на редактирование реквизитов. Выбираем «Разрешить редактирование».





г. Зеленоград, ул. Новокрюковская, д. 3-Б, ГСК «Комета», Тел.: +7 (495) 133 00-01 E-mail: sale@isbc-rfid.ru

В области «*Использовать ордерную схему*» убираем отметки со всех пунктов («При поступлении», «При отгрузке» и другие).

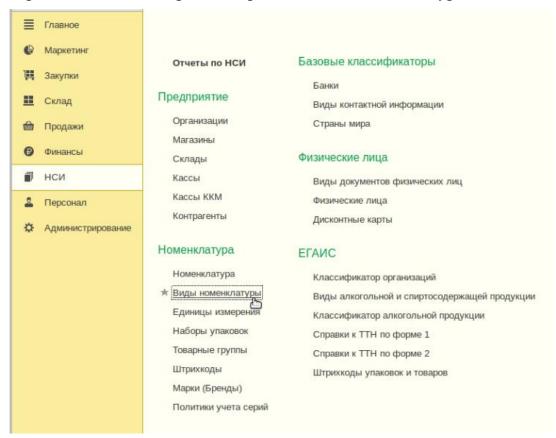
Использовать ордерную схему
При поступлении
При отгрузке
При отражении излишков и недостач
При перемещении

Нажимаем на вкладке слева сверху жёлтую кнопку «Записать и закрыть».

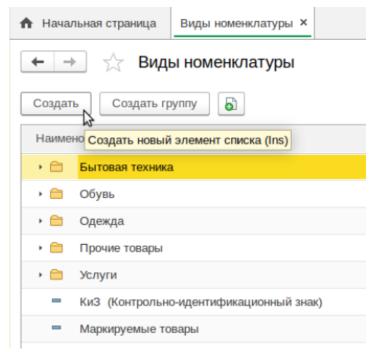


Добавление вида номенклатуры

В разделе НСИ выбираем подраздел Виды номенклатуры.



В открывшейся вкладке «Виды номенклатуры» нажимаем кнопку Создать.



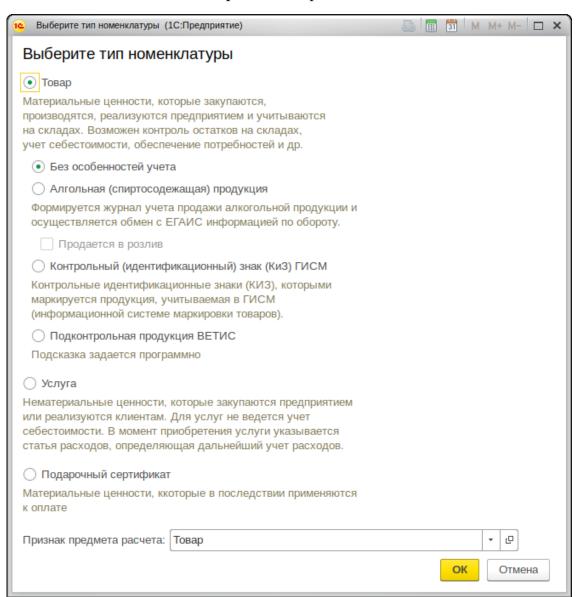


В открывшемся вкладке «Вид номенклатуры (создание)»

1. В поле Тип номенклатуры выбираем «Указать».

Учетная информация	Значения по умолчанию		
Тип номенклатуры: <не указан>		<u>Указать</u>	?

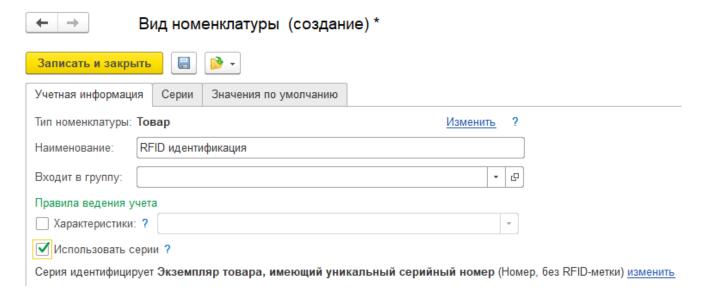
2. В появившемся окне выбрать «*Товар*» и нажать ОК.



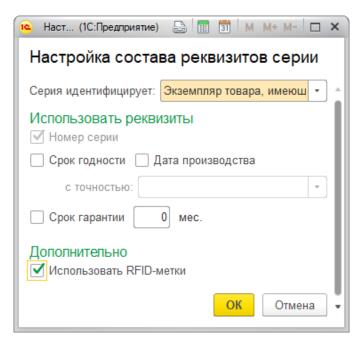


г. Зеленоград, ул. Новокрюковская, д. 3-Б, ГСК «Комета», Тел.: +7 (495) 133 00-01 E-mail: sale@isbc-rfid.ru

- 3. В поле «Наименование» вводим «RFID идентификация».
- 4. В области «Правила ведения учета» отмечаем «Использовать серии».
- 5. В конце строки «Серия идентифицирует...» нажимаем «изменить».



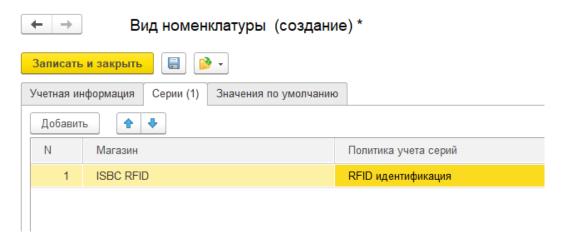
5.1. В открывшемся окне в области «Дополнительно» отмечаем «Использовать RFID-метки» и нажимаем ОК.





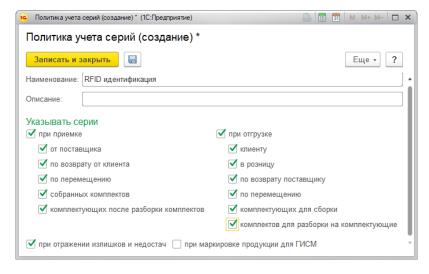
г. Зеленоград, ул. Новокрюковская, д. 3-Б, ГСК «Комета», Тел.: +7 (495) 133 00-01 E-mail: sale@isbc-rfid.ru

- 5.2. Переходим на вкладку «Серии».
- 5.3. Нажимаем на кнопку «Добавить»
- 5.4. В появившейся новой строке №1 в ячейке Магазин выбираем Магазин «ISBC RFID».
- 5.5. Обратившись к ячейке Политика учета серии в появившемся дополнительном меню выбираем знак плюс.



В открывшемся окне Политика учёта серии (создание) вводим в наименование «*RFID идентификация*».

В области «Указывать серии» выбираем все пункты областей «при приёмке», «при отгрузке» и «при отражении излишков и недостач».



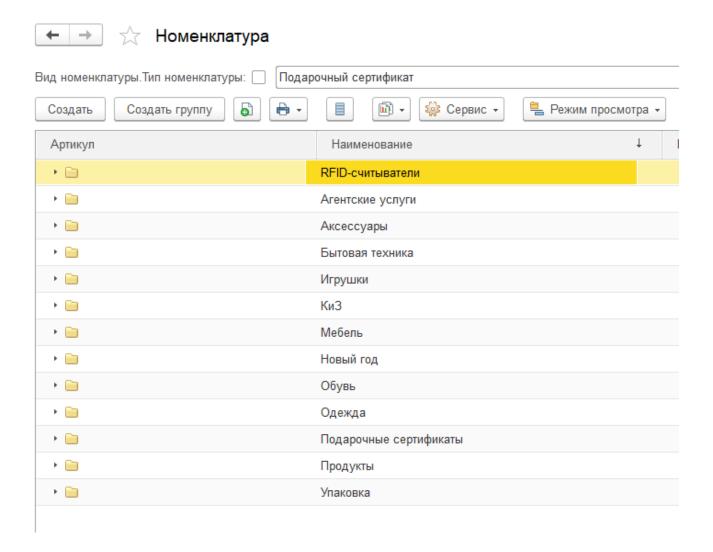
Для окна «Политика учета серий (создание)» нажимаем кнопку «Записать и закрыть».

Для вкладки «Вид номенклатуры (создание)» нажимаем «Записать и закрыть».

Добавление номенклатуры

В разделе НСИ выбираем подраздел Номенклатура.

В открывшейся вкладке выбираем группу «*RFID считыватели*» (при отсутствии группы создаём её) нажимаем кнопку Создать.

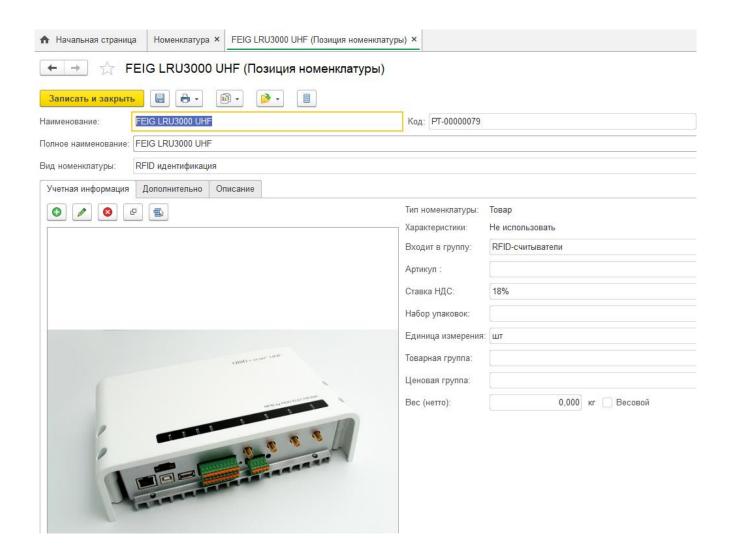




г. Зеленоград, ул. Новокрюковская, д. 3-Б, ГСК «Комета», Тел.: +7 (495) 133 00-01 E-mail: sale@isbc-rfid.ru

В открывшейся вкладке «Позиция номенклатуры (создать)»

- вводим Наименование: FEIG LRU3500
- вводим Вид номенклатуры: RFID идентификация
- выбираем Ставку НДС
- выбираем единицу измерения
- при желании можно добавить изображение товара.



Нажимаем жёлтую кнопку «Записать и закрыть».

Повторяем процедуру для нужного количества товара.

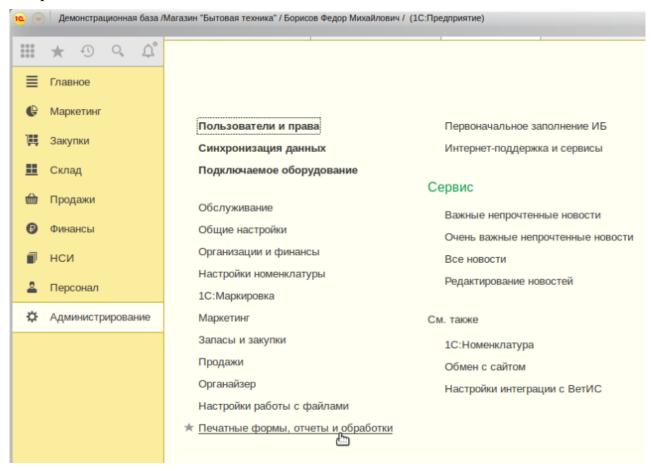


г. Зеленоград, ул. Новокрюковская, д. 3-Б, ГСК «Комета», Тел.: +7 (495) 133 00-01 E-mail: <u>sale@isbc-rfid.ru</u>

Добавление расширения конфигурации

Скачиваем с сайта http://www.isbc-rfid.ru расширение конфигурации ISBC RFID обменДаннымиV0.5 http Розница2.2 демо.cfe.

В разделе «Администрирование» выбираем подраздел «Печатные формы, отчеты и обработки»



В открывшейся вкладке выбираем подраздел «Расширения»

В открывшейся вкладке нажимаем кнопку «Добавить»

В открывшемся окне «Предупреждение безопасности» нажимаем кнопку «Продолжить»

Выбираем файл ISBC RFID обменДаннымиV0.5 http Розница2.2 демо.cfe.



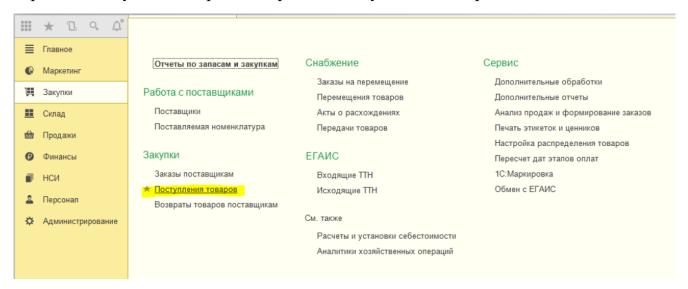
г. Зеленоград, ул. Новокрюковская, д. 3-Б, ГСК «Комета», Тел.: +7 (495) 133 00-01 E-mail: sale@isbc-rfid.ru

Работа с RFID-метками

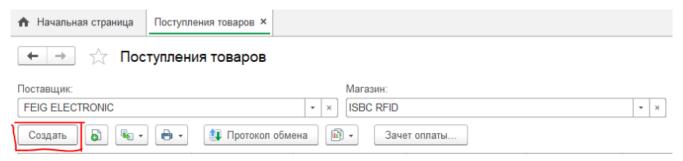
Передача данных (RFID-метками) возможна тремя способами:

- при закрытом окне «Ввод количества и серий товаров» в этом случае данные накапливаются в буфере и доступны при обращении к данным через меню «Заполнить > Заполнить считанными метками» в окне «Ввод количества и серий товаров»;
- при открытом окне «Ввод количества и серий товаров» в этом случае сразу после высылки данные отражаются в окне;
- при открытом окне «Ввод количества и серий товаров» при обращении к данным через меню «Заполнить > Загрузить метки из файла»

В разделе Закупки выбираем подраздел поступления товаров.



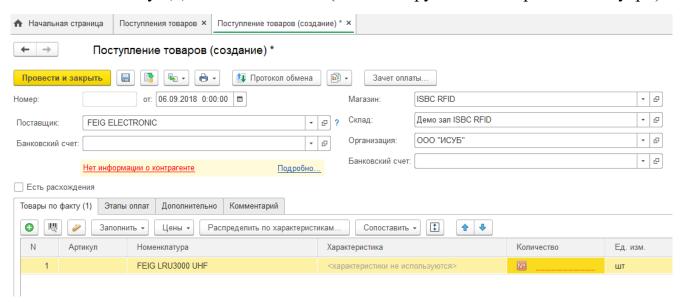
В открывшейся вкладке нажимаем кнопку Создать.



В открывшемся окне вводим поставщика (например, FEIG ELECTRONIC).

Выбираем магазин в отношении которого были сделаны настройки, разрешающие редактирование реквизитов (например, ISBC RFID).

Нажимаем кнопку «Добавить элемент» (зелёный круг с белым крестиков внутри)

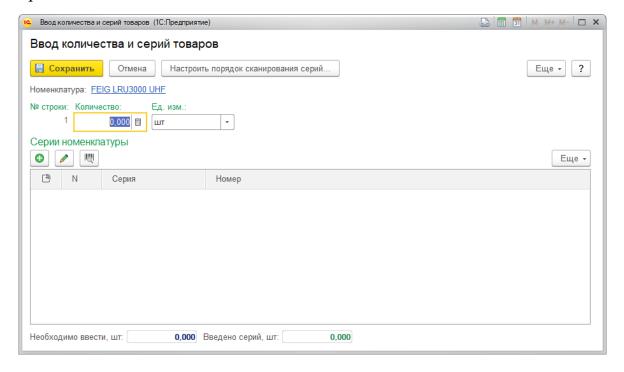


В появившейся строке Nollambda 1 в ячейке «Номенклатура» пишем товар, в отношении которого был отмечен вид номенклатуры «*RFID идентификация*».

Например, FEIG LRU3000 UHF.

Дважды кликаем левой кнопкой мыши на ячейке количество.

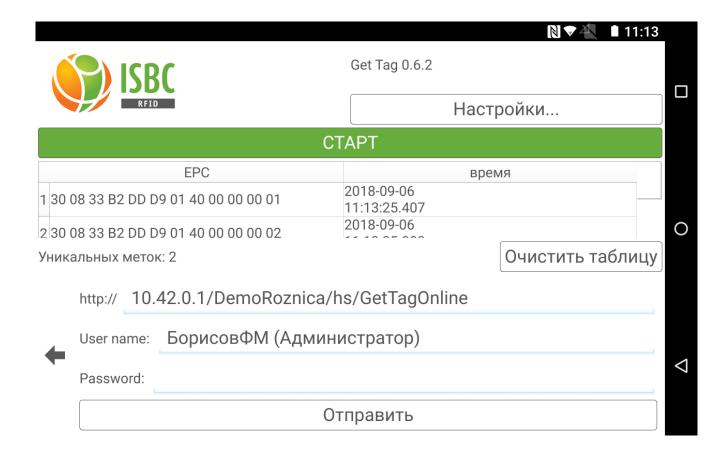
Открывшееся окно «Ввод количества и серий товаров» становится активным для принятия меток:





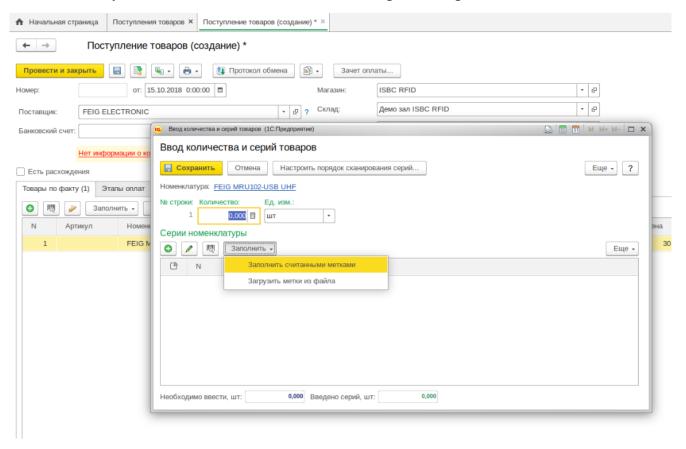
г. Зеленоград, ул. Новокрюковская, д. 3-Б, ГСК «Комета», Тел.: +7 (495) 133 00-01 E-mail: sale@isbc-rfid.ru

- считываем данные программой ISBC RFID GetTag;
- указываем ір-адрес компьютера, на котором установлен 1С;
- указываем в строке user name логин пользователя 1C;
- указываем в строке password пароль пользователя 1C;
- нажимаем кнопку Отправить.





Данные поступят в окно «Ввод количества и серий товаров».



Нажимаем кнопку сохранить.

Повторяем процедуру для нужного количества товара.

