«Специализированное программное обеспечение для автоматизации складских операций посредством терминалов сбора данных» для 1С:Предприятие Управление торговлей 10.3»

Введение

«Специализированное программное обеспечение для автоматизации складских операций посредством терминалов сбора данных» — это мобильное ПО для автоматизации работы склада. Формально это конфигурация для бесплатной мобильной платформы-конструктора SimpleUI, которая позволяет автоматизировать бизнес-процессы «1С Управление Торговлей 10.3» при помощи ТСД идругих мобильных устройств на Android. Конструктор позволяет создавать клиенты для учетных систем и самостоятельные приложения на телефонах, ТСД (терминалах сбора данных), планшетах других устройствах.

Платформа SimpleUI позволяет обмениваться данными практически с любой учетной системой через разные типы коннекторов (в том числе и программируемые).

Автор платформы: Дмитрий Воронцов

Сайт платформы: http://simpleui.ru/

Платформа на GooglePlay: https://play.google.com/store/apps/details?id=ru.travelfood.simple_ui

Конфигурация представляет из себя один большой JSON-объект, который содержит в себе структуру экранов и решения в целом (процессы, меню и т.д.) и необходимые обработчики.

Данное ПО предоставляет функционал:

1. Приемка товара на складе по документам поступления;
2. Привязка новых штрихкодов к номенклатуре;
3. Изменение адресного хранения товара на складе;
4. Набор и контроль заявок в наборе;

1. Настройки приложения

1.1 Настройка сети

Чтобы подключить терминал сбора данных к беспроводной «локалке» и далее - к интернету, необходимо активировать функции встроенного Wi-Fi-модема. За связь с периферийными устройствами отвечает Bluetooth-модуль. Четко следуя инструкции, вставьте SIM-карту мобильного оператора (если такая функция поддерживается). Настройте соединение с персональной и локальной беспроводными сетями.

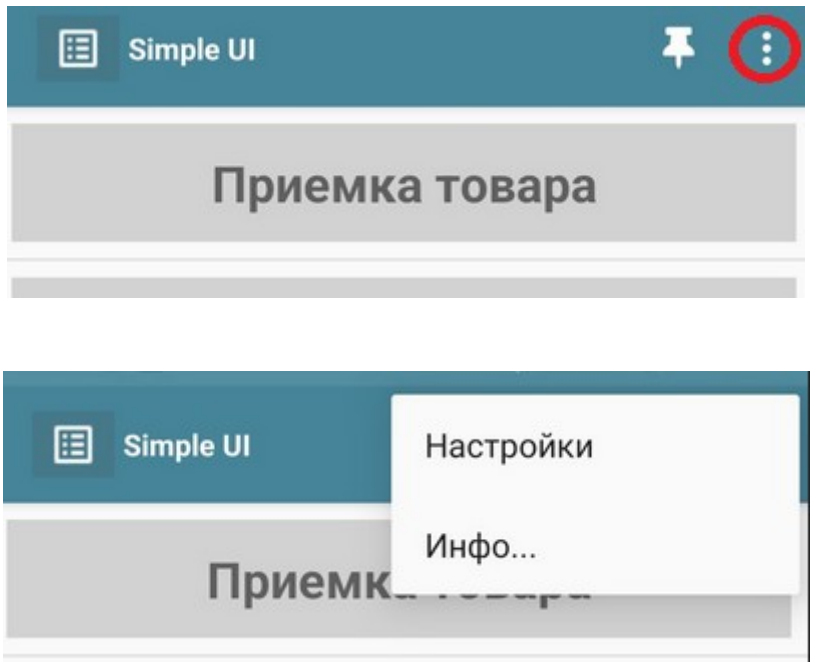
1.2 Технические требования к устройства

Важные характеристики требуемые для работы с приложением:
Операционная система: Android 8.0 и выше
Память (RAM/ROM): 2Гб/16Гб
Экран: минимальное разрешение 480*800
Средство считывания штрихкода: Сканер или камера
Сеть: Wi-Fi или мобильная связь

1.3 Настройка приложения

Для начала скачиваем приложение по ссылке на GooglePlay:
https://play.google.com/store/apps/details?id=ru.travelfood.simple_ui

Запускаем приложение Simple UI и переходим в меню «настройки» вызвав подменю в правой верхней части главного меню.



Подменю настроек приложения

1.4 Требуемые параметры для настроек

Для работы приложения необходимо опубликовать информационную базу «1С:Предприятие Управление торговли» через Apache 2.4.

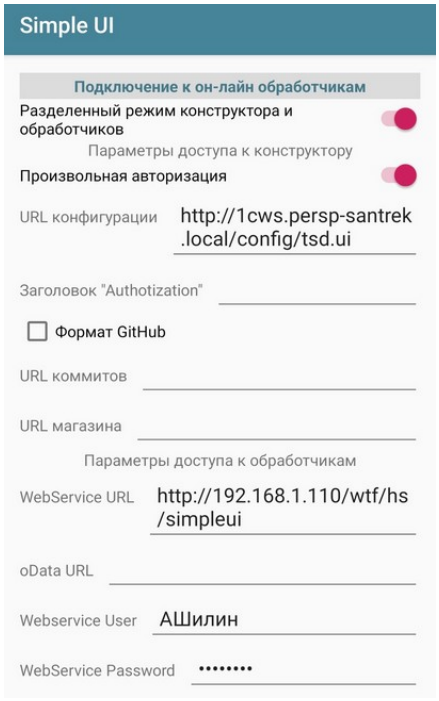
Инструкция по публикации базы: https://its.1c.ru/db/metod8dev/content/5978/hdoc

Параметры :
1. URL конфигурации: путь к файлу конфигурации. (Расположить в «расшаренную» папку на веб сервисе).
2. WebService URL: путь к веб-сервису, через который будет происходить обмен.
3. WebService User: логин в базе 1С УТ
4. WebService Pass: пароль в базе 1С УТ
5. В пункте «Настройки оборудования» поставить галочку на «Аппаратном сканере» (чтобы скрыть кнопку камеры в нижнем правом углу, если пользуемся встроенным сканером терминала сбора данных)
6. Сообщения сканера : «urovo.rcv.message»
7. Переменные сканера : «barcode»
8. Длина значения : «length»
9. Поставить галочки «Выключить чат» и «Выключить задачи»

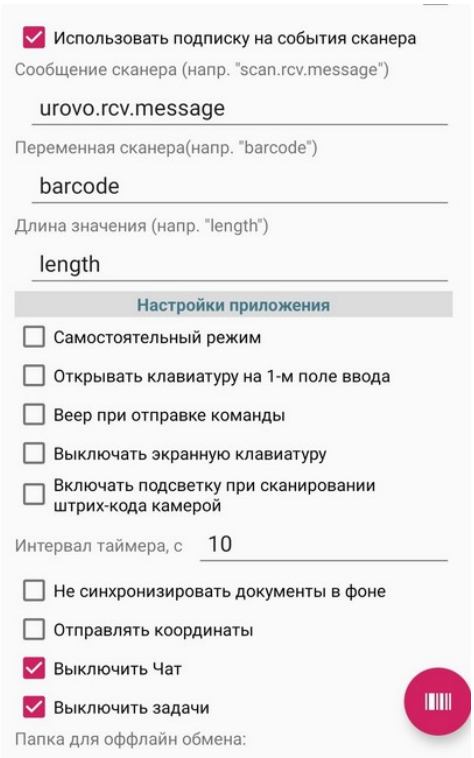
1.5 Заполнение параметров в настройках приложения

Для начала переключаем на «Разделенный режим конструктора и обработчиков» и «Произвольную авторизацию», что позволяет внести URL конфигурации.

Далее заполняем параметры по очереди



Окно настроек №1



Окно настроек № 2

Важно! Поставить галочку на «Использовать подписку на события»

Далее сохраняем настройки нажав в самом низу кнопку «Сохранить» и перезапускаем приложение. Если все введено правильно то после перезагрузки загрузится основная конфигурация приложения и можно будет начинать работать в приложении.

2. Структура главного меню и инструкция по работе с приложением

В структуру главного меню входит набор процессов, каждый из которых имеет свой функционал:

1. Приемка товара
2. Привязка штрихкодов
3. Привязка адресов
4. Набор
5. Контроль



2.1 Вход в приложение

Вход в приложение осуществляется через Android приложение «SimpleUI” на рабочем столе либо в меню приложений системы Android

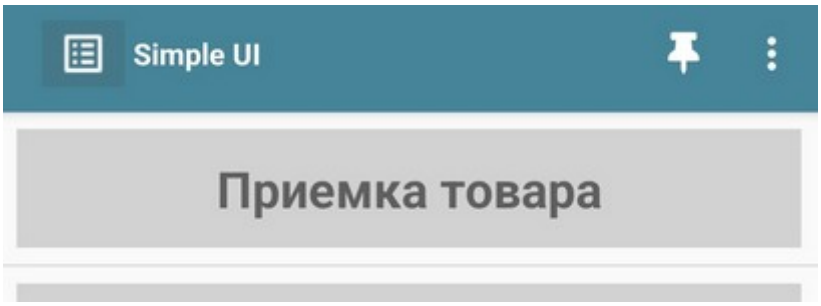


ярлык приложения на рабочем столе

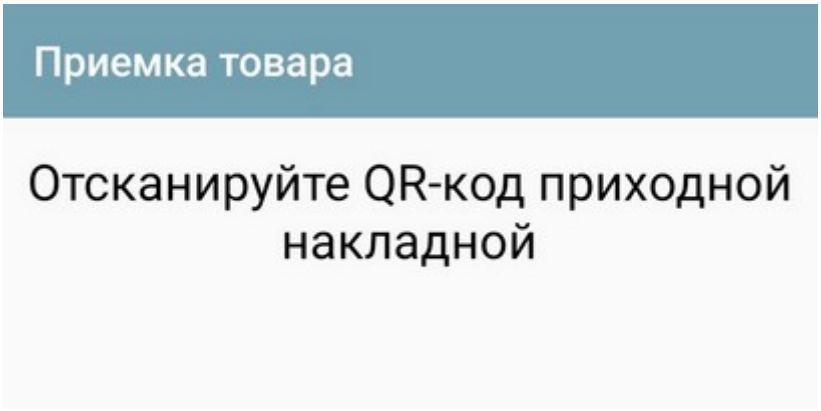
2.2 Приемка товара

Процесс «Приемка товара» является проверкой прихода товара на склад через терминал сбора данных

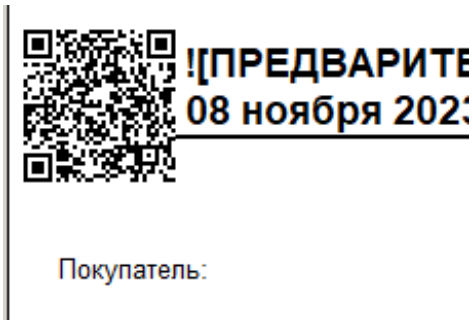
Для на чала переходим пор кнопке «Приемка товара» на следующее окно.



На следующем окне нужно просканировать интересующую нас приходную накладную, где хотим произвести приемку товара.



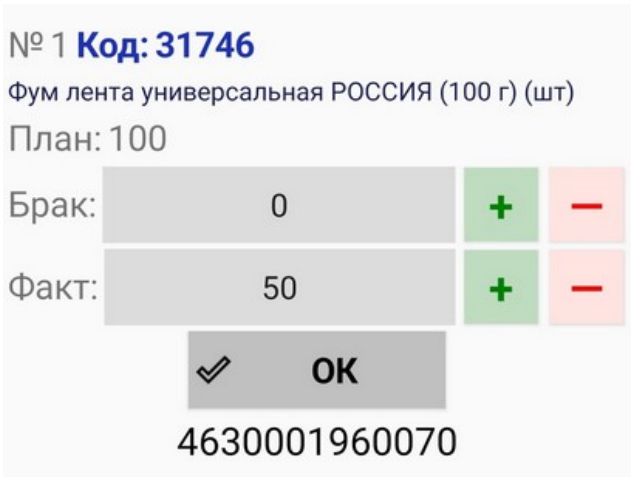
Сам QR-код расположен на верхнем левом углу распечатанной накладной.



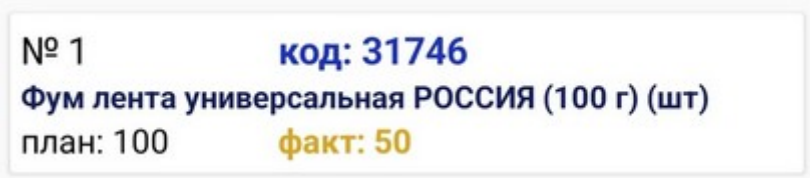


После сканирования уже переходим в саму накладную со списком позиций.

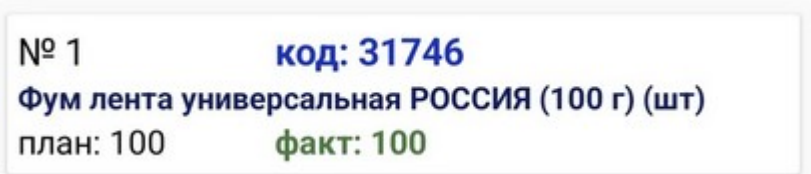
В данном окне уже совершаем приемку сканируя штрихкоды товара на коробках\упаковках.



Во время сканирования мы переходим в карточку товара, где указана информация по количеству: план, факт и брак.

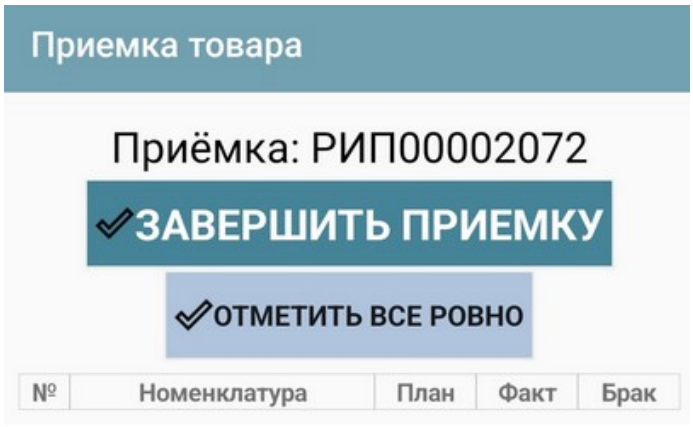


Если факт не будет совпадать с планом, то значение окрасится в желтый.



Соответствие факта с планом

В ином случае если факт будет равен плану, то значение будет зеленым.



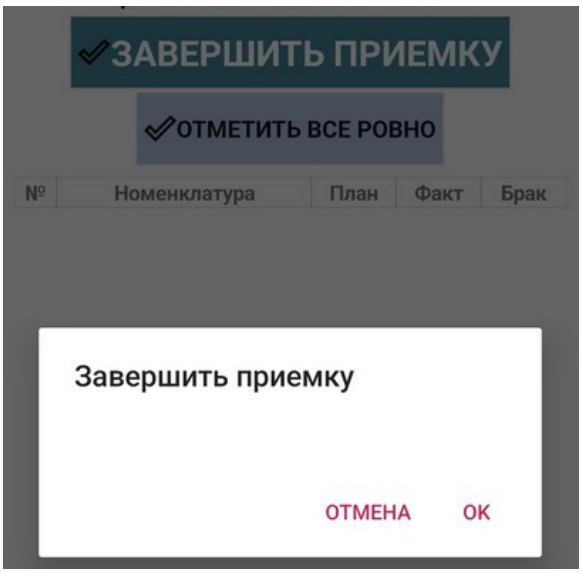
Завершение приемки

Если по завершению все ровно, то нажимаем стандартную кнопку «назад» на андройде, и переходим в окно где мы можем увидеть отклонения, завершить приемку, либо отметить все ровно.



Завершение приемки с отклонениями

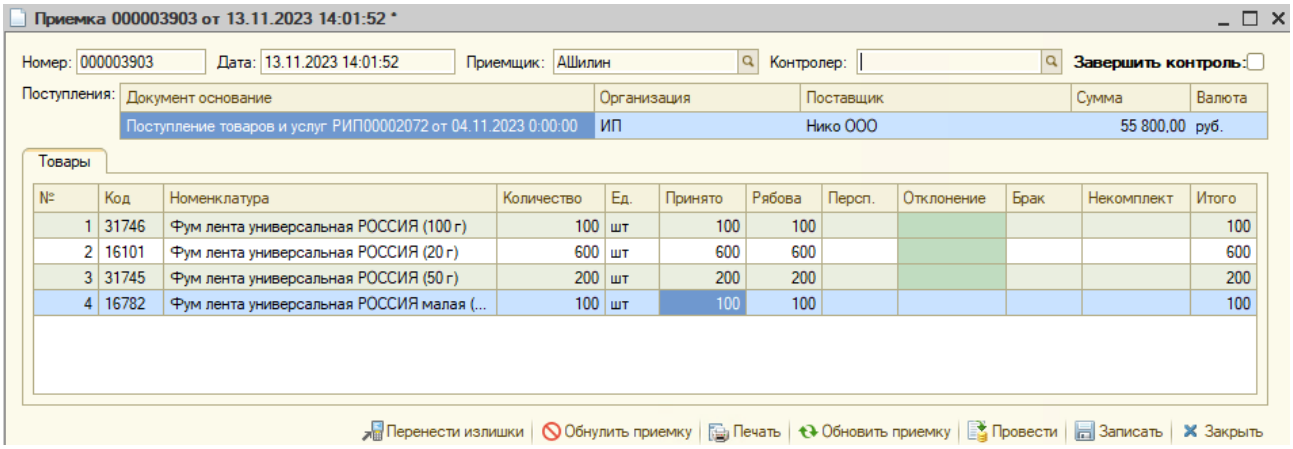
При нажатии на кнопку «Завершить приемку», появится подтверждение завершения приемки.



Завершение приемки

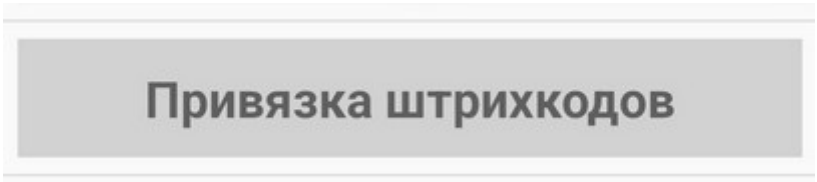
Внимание! После завершения приемки, ее больше нельзя будет изменить.

Примечание! Если все завершено без отклонений, то результат приемки можно будет увидеть в 1С документе «Приемка»

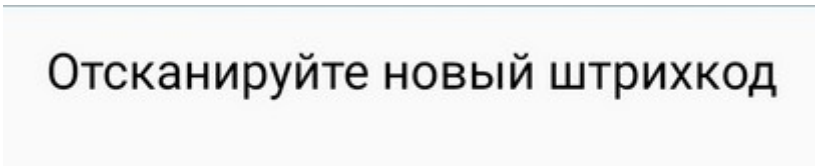


2.3 Привязка штрихкодов

Процесс «Привязка штрихкода» является привязкой нового штрихкода упаковки\коробки к товару в информационной базе 1С УТ.

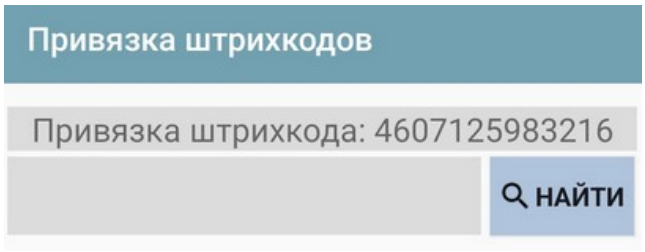


Процесс «Привязка штрихкода» в главном меню



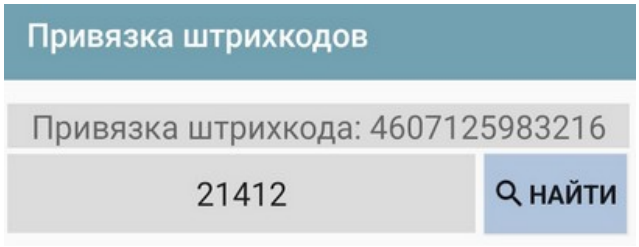
Переходим по кнопке «Привязка штрихкодов» на следующее окно.

Далее сканируем штрихкод на коробке\упаковке.



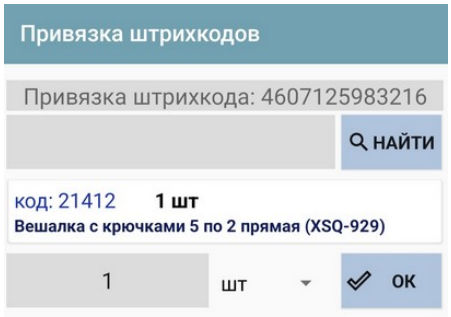
Если штрихкода нет в базе, но нужно его привязать.

Наберите код номенклатуры в поле ниже нажмите «найти».



Указываем к какой единице измерения мы хотим привязать штрихкод.

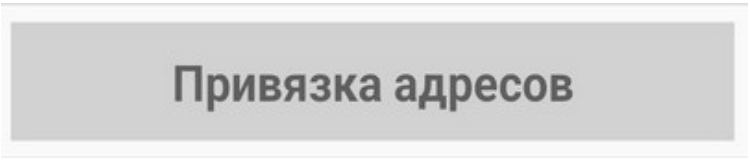
Если все правильно, и это то что нам нужно, то нажимаем на «ОК» из завершаем привязку.



Примечание! Изменение штрихкода можно просмотреть как в карточке номенклатуры, так и в регистре сведений «штрихкоды».

2.4 Привязка адресов

Процесс «Привязка адресов» может показать и изменить место хранения расположенного на складе.



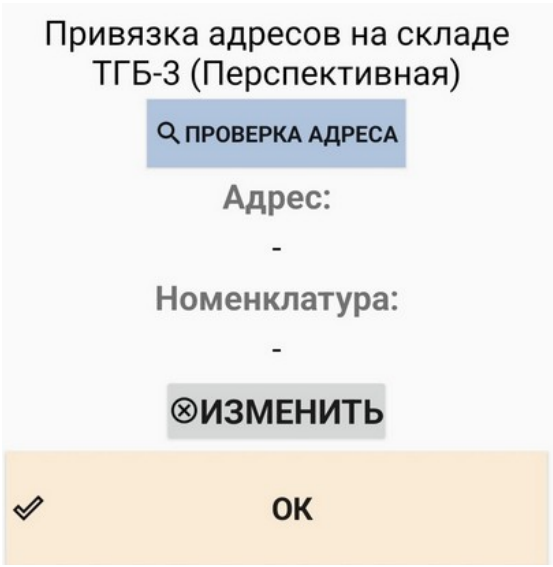
Процесс «Привязка адресов» в меню приложения

Переходим по кнопке «Привязка адресов» на следующее окно.

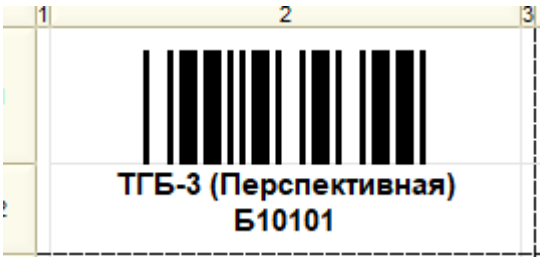


Окно выбора склада

Тут выбираем склад на котором по которому хотим узнать информацию.

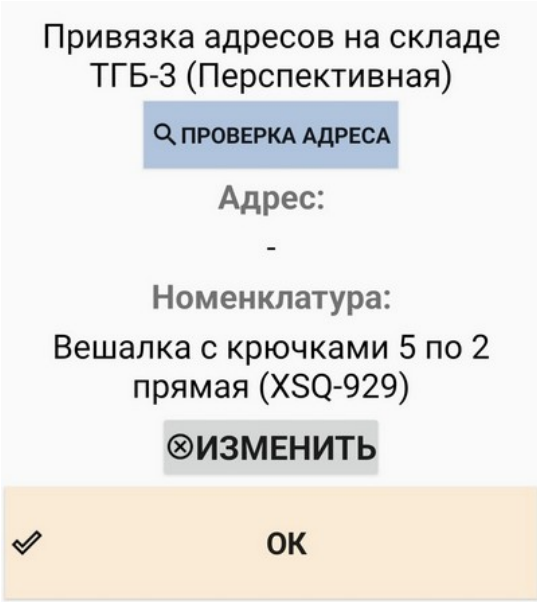


«Проверка адреса» покажет нам какой товар привязан к определенному месту хранения.

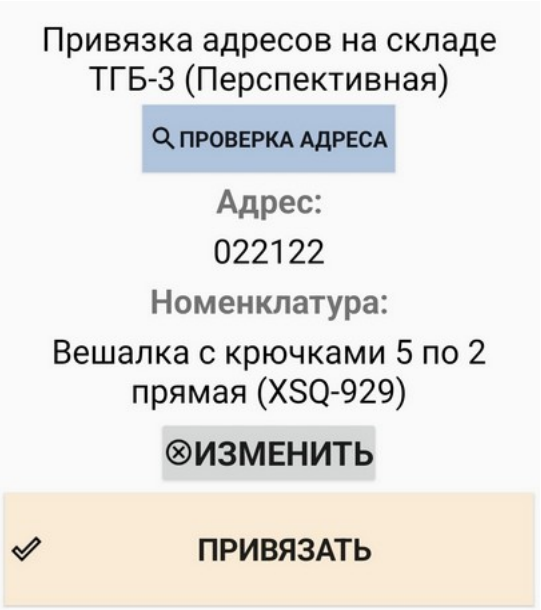


Штрихкод места хранения на складе

Вот так выглядит штрихкод места хранения.



Далее сканируем номенклатуру которую хотим зарегистрировать.



После сканируем место. Появляется кнопка «Привязать». Если все устраивает, то завершаем процесс нажатием на нее.

Примечание! Кнопкой «Изменить» мы можем убрать текущую привязку номенклатуры.

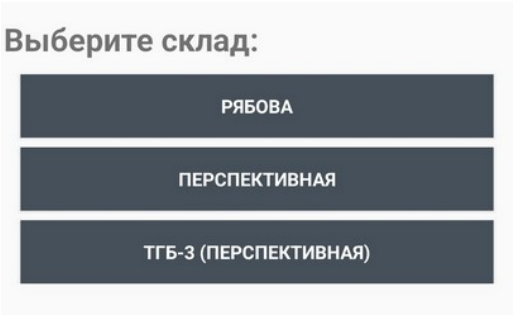
2.5 Набор и Контроль заявок

Процессы «Набор» и «Контроль» похожи по функционалу и являются основными для работы с документами «заявка набора на складе».



Процессы «Набор» и «Контроль» в меню приложения

Переходим в «Набор» и видим окно выбора склада по которому можем посмотреть заявки.



Окно выбора склада

Далее если используются подсклады, то выбираем нужный.



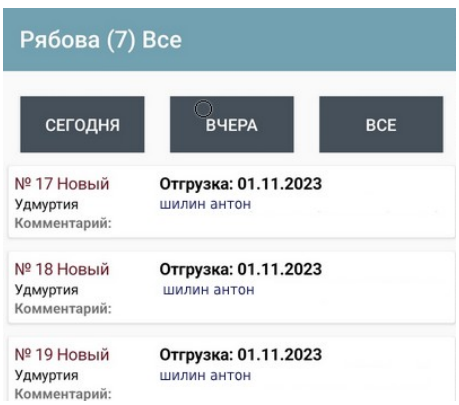
Окно выбора подсклада

После выбора подсклада появятся заявки в наборе, которые еще не набраны.

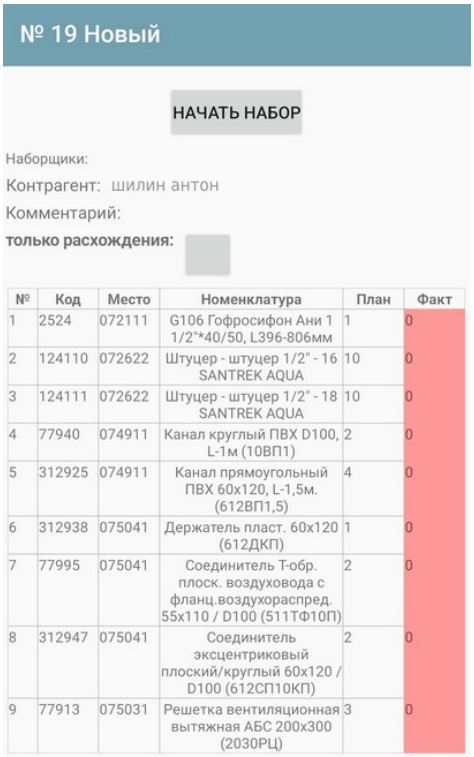
Так же присутствует отбор по дате «Сегодня» (на текущую дату), «Вчера» (на предыдущий день) и «Все» (показывает все не набранные)

Выбираем любую и заходим в заявку.

Перейдя в заявку мы видим сам документ и список номенклатуры, которая содержится в заявке.



Окно выбора заявок в наборе

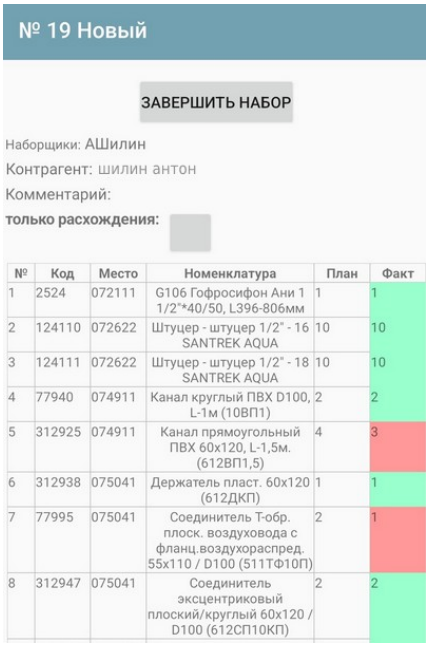


№	Код	Место	Номенклатура	План	Факт
1	2524	072111	G106 Гофросифон Ани 1 1/2"*40/50, L396-806мм	1	0
2	124110	072622	Штуцер - штуцер 1/2" - 16 SANTREK AQUA	10	0
3	124111	072622	Штуцер - штуцер 1/2" - 18 SANTREK AQUA	10	0
4	77940	074911	Канал круглый ПВХ D100, L-1м (10ВП1)	2	0
5	312925	074911	Канал прямоугольный ПВХ 60х120, L-1,5м. (612ВП1,5)	4	0
6	312938	075041	Держатель пласт. 60х120 (612ДКП)	1	0
7	77995	075041	Соединитель Т-обр. плоск. воздуховода с фланц.воздухораспред. 55х110 / D100 (511ТФ10П)	2	0
8	312947	075041	Соединитель эксцентриковый плоский/круглый 60х120 / D100 (612СП10КП)	2	0
9	77913	075031	Решетка вентиляционная вытяжная АБС 200х300 (2030РЦ)	3	0

Заявка в наборе

Наборщик нажимает на «Начать набор» и начинает собирать товар по складу.

По конечному итогу мы будем видеть набранный товар с отклонениями факта с планом.



№	Код	Место	Номенклатура	План	Факт
1	2524	072111	G106 Гофросифон Ани 1 1/2"*40/50, L396-806мм	1	1
2	124110	072622	Штуцер - штуцер 1/2" - 16 SANTREK AQUA	10	10
3	124111	072622	Штуцер - штуцер 1/2" - 18 SANTREK AQUA	10	10
4	77940	074911	Канал круглый ПВХ D100, L-1м (10ВП1)	2	2
5	312925	074911	Канал прямоугольный ПВХ 60х120, L-1,5м. (612ВП1,5)	4	3
6	312938	075041	Держатель пласт. 60х120 (612ДКП)	1	1
7	77995	075041	Соединитель Т-обр. плоск. воздуховода с фланц.воздухораспред. 55х110 / D100 (511ТФ10П)	2	1
8	312947	075041	Соединитель эксцентриковый плоский/круглый 60х120 / D100 (612СП10КП)	2	2

Итоговая заявка

Примечание! Галочкой «Только расхождения» мы будем видеть только отклонения.

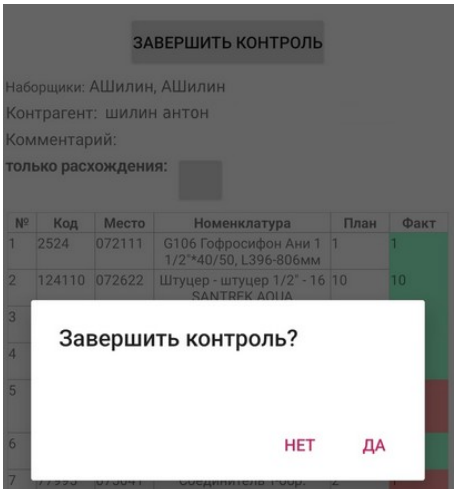


Результат нажатия «Только расхождения»

Заканчиваем набор нажав на кнопку «Завершить набор», далее заявка переходит на контроль набора.

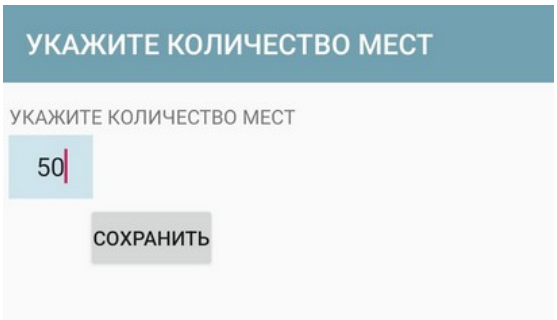
Примечание! Как было указано выше процессы имеют похожий функционал и отличаются только под завершение.

По завершению контроля нажав на кнопку «Завершить контроль» выйдет вопрос с подтверждением. «Нет» - возврат к контролю набора, «Да» - переход на следующее окно.



Подтверждение контроля

После подтверждения, выйдет окно с указанием количества мест занимаемое набранным товаром. Указываем количество мест набрав число с клавиатуры и нажимаем сохранить. После этих действий переносимся в Главное меню приложения.



Окно с указанием количества мест