

Мобильный модуль системы управления адресным складом A-WMS.

Мобильное приложение для ОС Android.

Руководство пользователя.

I. Общее описание.

Разработанное на Мобильной платформе 1С:Предприятие 8 приложение для мобильных устройств (телефонов, планшетов, терминалов сбора данных) с операционной системой Android (далее, Модуль).

Модуль предназначен для организации мобильного рабочего места комплектовщика на складе. А также может быть использован в других случаях, где необходим сбор и обработка штрихкодированной информации.

Позволяет с помощью мобильного устройства организовать выполнение сотрудником элементарных складских операций с ТМЦ, например: размещение, отбор, перемещение, пересчет.

Модуль интегрируется в произвольную систему учета (хост-систему) на платформе 1С:Предприятие 8.

II. Функциональные возможности:

- работа в режиме offline - не требует постоянного подключения к хост-системе;
- поддержка настраиваемого отображения online-информации и команд, например: актуальные остатки и цены, печать этикеток;
- работа с очередью заданий: возможно формирование индивидуальных заданий исполнителям, либо формирование общей очереди заданий, видимой всем исполнителям;
- поддержка сценариев сканирования: возможно задание произвольного порядка из элементов сканирования (товар, ячейка, ячейка-назначение, упаковка, марка, серия);
- поддержка шаблонов штрихкодов: автоматическое распознавание типа штрихкода при сканировании для гибкой работы со сценариями сканирования и контроля ошибок;
- поддержка маркировки: встроенный модуль разбора марок, идентификация товара по марке;
- поддержка интерактивного взаимодействия с оператором хост-системы, посредством звуковых оповещений, баннеров и текстового чата;
- возможность временного хранения заданий "в работе" на стороне хост-системы и переброс заданий между устройствами;
- возможность управления настройками отображения данных и заданий со стороны хост-системы;

III. Интеграционные возможности.

Мобильное приложение модуля является клиентской частью системы, серверная часть (далее, Модуль интеграции) выполнена в виде расширения платформы 1С:Предприятие 8 и может быть подключена и настроена в практически любой конфигурации на платформе 1С:Предприятие 8.

Взаимодействие между клиентской и серверной частью осуществляется по протоколу HTTP.

На стороне Модуля интеграции определяется состав элементарных операций, их функционал и доступность по группам исполнителей, состав справочных данных и логика ответа на online-команды.

Принципы интеграции Модуля в конфигурацию на платформе 1С:Предприятие 8 описаны в "Руководстве по интеграции".

IV. Описание интерфейса.

1. Вход в систему.

При первом входе и после выбора пункта "Выход" в правом меню появляется окно:

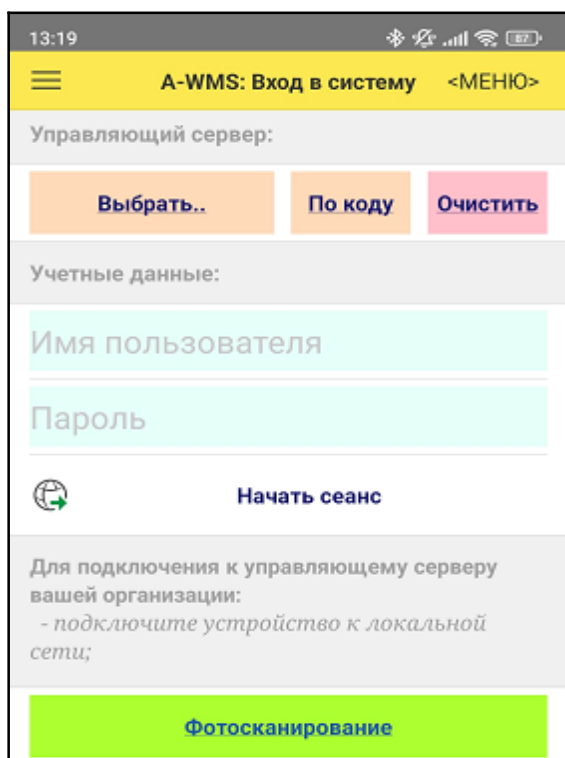


Рис. 4.1.1. Окно входа в систему.

В нем необходимо выбрать существующий адрес подключения или создать новый, ввести имя и пароль пользователя и нажать кнопку "Вход".

Создание нового подключения возможно в автоматическом режиме, если существует predetermined шаблон подключения. Ввод имени predetermined шаблона осуществляется по кнопке "По коду", при этом автоматически заполняются как параметры подключения, так и настройки Модуля по-умолчанию, вместе с настройкой устройства сканирования.

При первом входе автоматически начинается загрузка данных с управляющего сервера.

2. Основное окно.

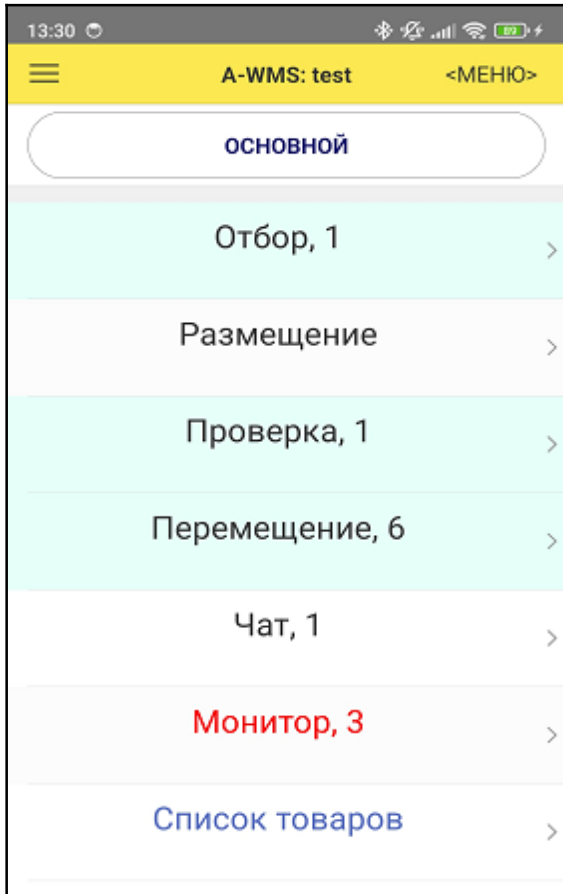


Рис. 4.2.1. Основное окно.

По кнопкам основного окна доступны действия:

- по кнопке "Меню" выполняется переход в раздел настроек системы;
- по кнопке "ЧАТ" открывается окно чата с оператором учетной системы (при наличии сообщений от оператора);
- по кнопке "Монитор" открывается окно со списком проблем учетной системы (при их наличии);
- по кнопке "Поиск товара" открывается окно со списком товаров (Рис. 4.9.1);
- на кнопке ниже заголовка отображается выбранный в системе основной склад, это значение может быть изменено тут же, по кнопке или по кнопке "Меню".
- остальные кнопки выполняют переход на список заданий соответствующего вида, наличие их зависит от настройки модуля интеграции и состояния очереди заданий.

Задание в системе могут находиться в статусах:

- "в очереди" - задание доступно для принятия в работу;

- "принято" - задание принято к исполнению, заблокировано для выбора у других исполнителей;

- "завершено" - задание выполнено, ожидает отправки на сервер.

Статусы имеющихся заданий визуально отражены на кнопках перехода.

3. Настройки приложения.

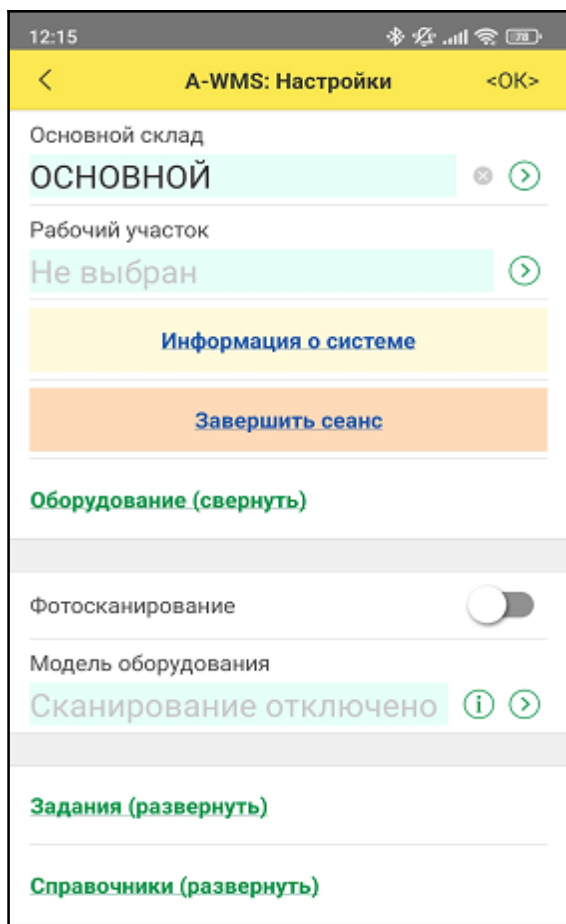


Рис. 4.3.1. Настройки приложения.

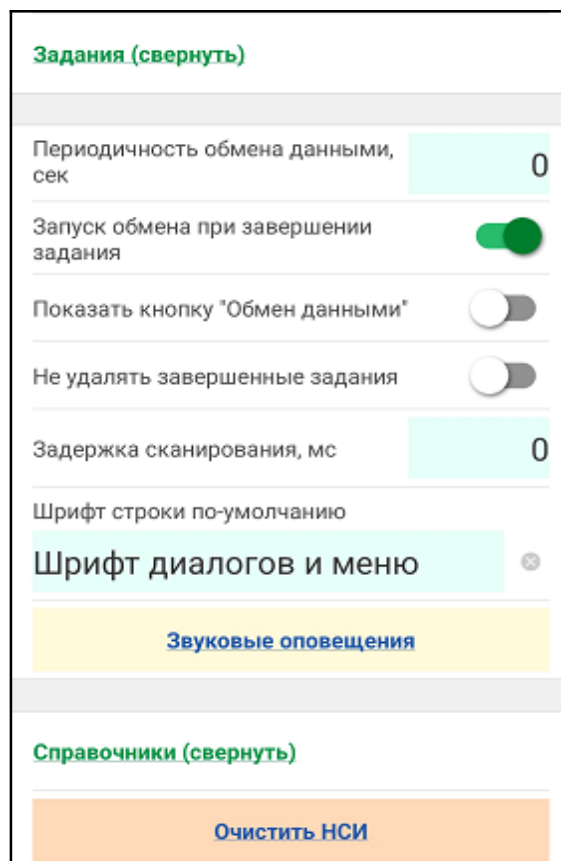


Рис. 4.3.2. Настройки приложения (продолжение).

Функционал кнопок:

- реквизит "Основной склад" содержит информацию об основном складе системы, для целей отбора существующих и создания новых заданий;

- реквизит "Рабочий участок" содержит информацию о основном рабочем участке системы, для целей отбора существующих и создания новых заданий;

- по кнопке "Информация о системе" открывается окно с данными о приложении: режим работы, сопутствующая информация, там же можно проверить наличие и скачать обновление;

- по кнопке "Завершить сеанс" происходит сброс текущего сеанса и переход в окно ввода учетных данных, при этом, не завершенные задания будут доступны при повторном входе пользователя, под которым они выполнялись;

- опция "Фотосканирование" выводит кнопку запуска сканирования со встроенной камеры устройства (при ее наличии);

- реквизит "Модель оборудования" содержит информацию о текущей настройке сканера: встроенного или внешнего;

- реквизит "Периодичность обмена данными, сек" определяет период обмена данными с управляющей системой, если "0", то действует значение по-умолчанию (15 секунд);
- опция "Запуск обмена при завершении задания" служит для запуска сеанса обмена по событию завершения задания, ранее сеанса запускаемого по таймеру;
- опция "Показать кнопку "Обмен данными" выводит в основное окно кнопку для запуска обмена данными с управляющей системой вручную;
- опция "Не удалять завершенные задания" позволяет хранить в журнале завершенные задания для справочных целей или персональной отчетности;
- опция "Задержка сканирования" позволяет избежать ошибочного повторного сканирования при "залипании" управляющих кнопок мобильного устройства;
- реквизит "Шрифт строки по-умолчанию" определяет шрифт строк всех заданий при отсутствии аналогичной настройки конкретного задания со стороны управляющего сервера;
- по кнопке "Звуковые оповещения" происходит переход на окно с настройками звуковых оповещений приложения на события сканирования;
- по кнопке "Очистить НСИ" выполняется команда очистки справочников системы, при этом задания остаются;

4. Журнал заданий.

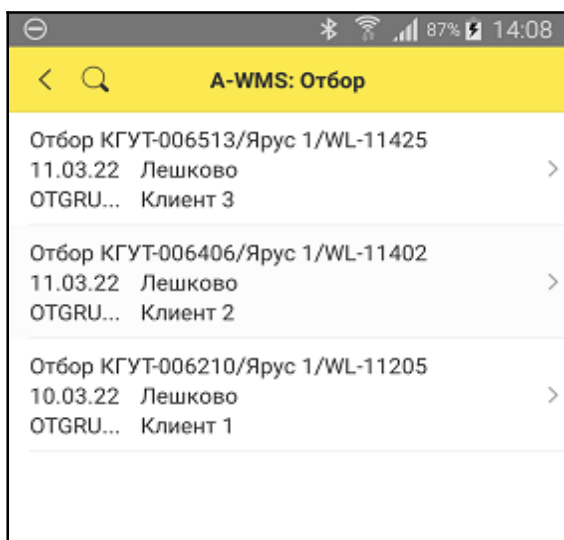


Рис. 4.4.1. Журнал заданий.

По кнопке из заголовка окна "<новый>" можно создать новое задание (если это допустимо для данного вида задания).

Свайп по заданию справа налево открывает пункты:

- "принять" (для режима интеграции) - позволяет принять задание на сервере;
- "меню" - открывает меню задания (Рис. 4.5.1);
- "начать" - принимает задание к выполнению (если не принято) и открывает окно сканирования (Рис. 4.6.1).

Задания в списке визуальнo выделяются: задания в работе подсвечены зеленым, завершенные задания затенены.

5. Меню задания.

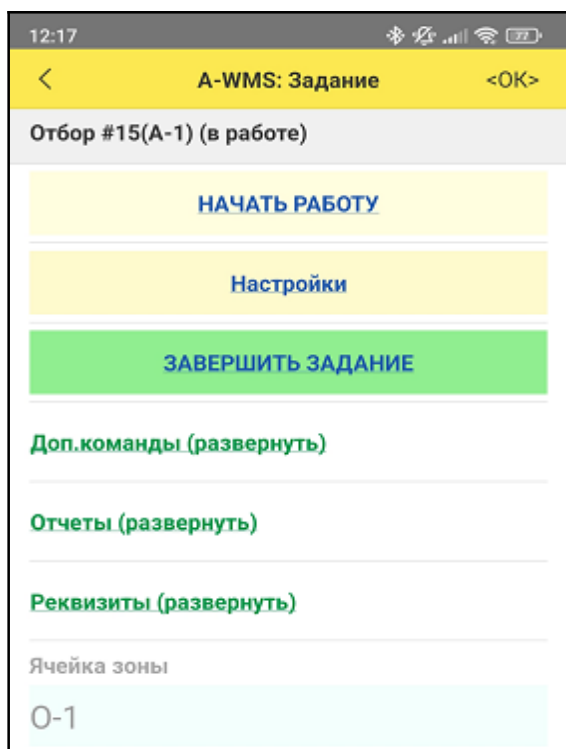


Рис. 4.5.1. Меню задания.

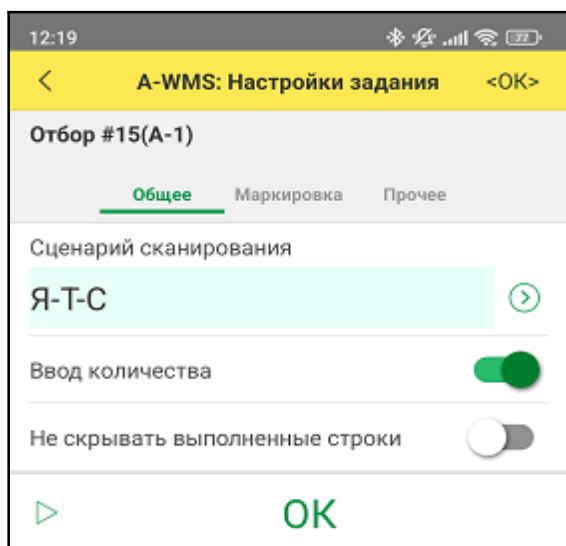


Рис. 4.5.3. Настройка сканирования.

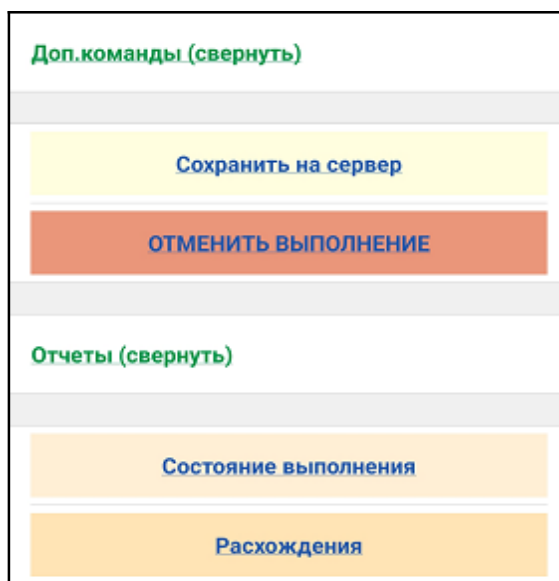


Рис. 4.5.2. Меню задания (продолжение).

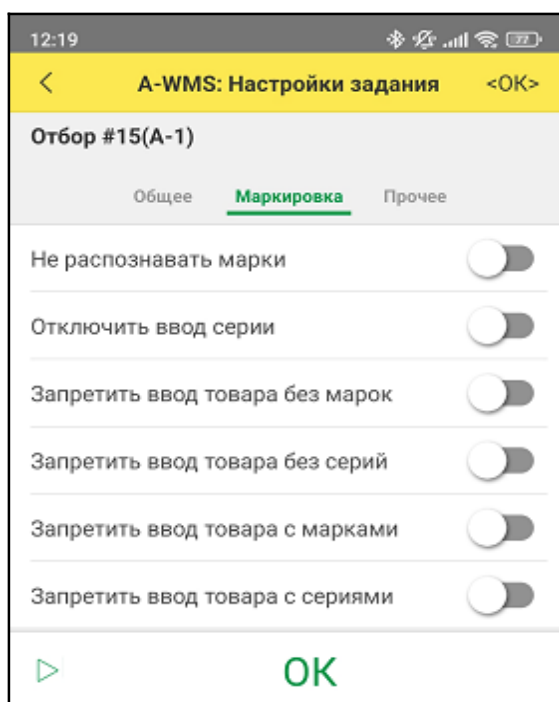


Рис. 4.5.4. Настройка сканирования (продолжение).

Функционал кнопок меню задания:

- по кнопке "Начать сканирование" - задание принимается в работу и открывается окно сканирования (Рис. 4.6.1).
- по кнопке "Настройки" открывается окно настроек задания (Рис. 4.5.3), где можно управлять доступными исполнителю опциями выполнения задания;
- по кнопке "Завершить задание" задание завершается на устройстве, отправляется на сервер и удаляется из списка;

- по кнопке "Сохранить на сервер" выполнение задания на устройстве завершается, задание выгружается на сервер и становится снова в очередь, такое задание можно снова принять в работу на любом устройстве и продолжить выполнения с момента последнего завершенного этапа сканирования;

- по кнопке "Удалить задание", в случае создания задания на устройстве, задание полностью удаляется, иначе очищается результат выполнения задания и задание снова становится в очередь;

- по кнопке "Состояние выполнения" (Отчеты) - открывается окно отчета "Выполнение" (Рис. 4.7.1);

- по кнопке "Расхождения" (Отчеты) - открывается окно отчета "Расхождения" (Рис. 4.8.1).

В разделе "Реквизиты" отображены атрибуты документа, с возможностью их изменения (в зависимости от способа создания задания).

6. Сканирование.

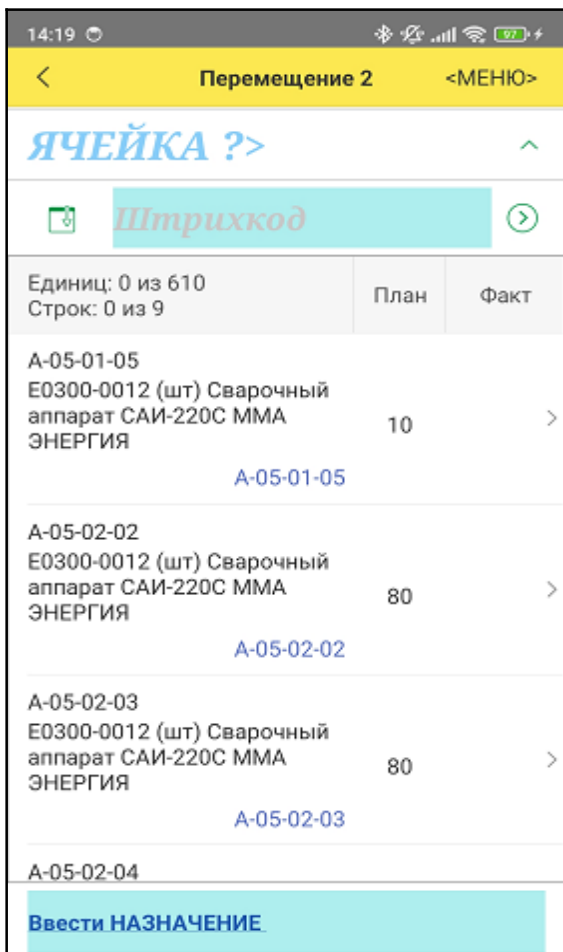


Рис. 4.6.1. Окно сканирования.

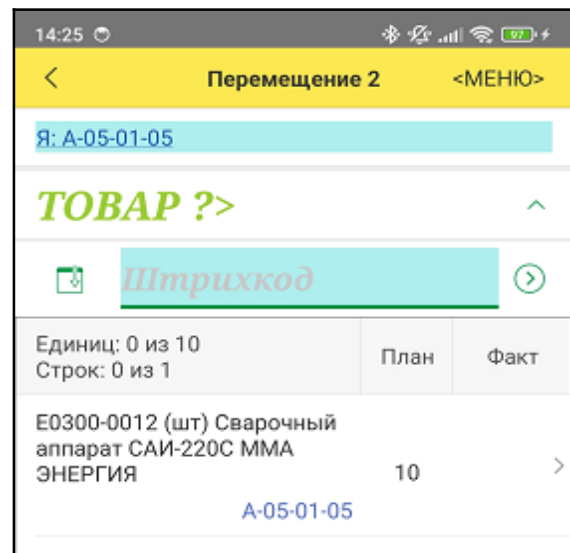


Рис. 4.6.2. Окно сканирования (продолжение).

По кнопке "Меню" из заголовка окна сканирования можно перейти в меню задания (Рис. 4.5.1), при этом процесс сканирования будет прерван, а незавершенный сценарий сброшен.

В верхней части фиксируются выполненные этапы сценария (Рис.4.6.2). Нажатие на пункт этапа выполняет сброс данных этого этапа. Зафиксированный сверху этап сбрасывается автоматически при выполнении плана по значению данного этапа.

Раздел снизу от названия этапа предназначен для ручного ввода значения штрихкода, кнопка слева от окна ввода предназначена для перехода к следующему этапу без сканирования, кнопка справа служит для перехода к выбору значения из списка (без сканирования), доступность операций определяется настройками задания.

Этапы с произвольным порядком заполнения (отображаются снизу) позволяют дополнять уже отсканированные данные, процесс сканирования по такому этапу запускается нажатием на кнопку под списком (доступность определяется настройками задания).

7. Отчет "Выполнение".

A-WMS: Выполнение				
<i>Отбор 5(B-1)-3#CA-1 (в работе)</i>				
Ячейка	Серия	Марка	ФАКТ	
Номенклатура				
В-09-01-02				
	E0406-0005 (шт)	Релейная база РТФ14А-Е для LY-4 ЭНЕРГИЯ	1	>
В-10-02-06				
	E0403-0018 (упак (500 шт))	Реле промежуточное МУ-3 5А 24АС 3пк ЭНЕРГИЯ	1	>
В-10-02-06				
	E0403-0001 (шт)	Реле промежуточное LY-2 10А 12АС 2пк ЭНЕРГИЯ*	2	>
В-10-02-06				
	E0403-0001 (упак (50 шт))	Реле промежуточное LY-2 10А 12АС 2пк ЭНЕРГИЯ*	1	>

Рис. 4.7.1. Отчет по выполнению.

Отчет по выполнению показывает строки выполненных этапов сканирования. Свайп по строке открывает доступ к кнопке удаления результата сканирования по этой строке.

8. Отчет "Расхождения".

Расхождения				
<i>Пересчет №<б/н> (в работе)</i>				
<input type="checkbox"/> Показывать все				
Ячейка	Номенклатура	ПЛАН	ФАКТ	ОТКЛ
01-04-1-1	12221282 (34) пантолеты (шлепанцы) дл...	1	1	>

(шлепанцы) дл...			
01-04-1-1			
220128005 (38)			
пантолеты	1	1	>
(шлепанцы) от...			
<hr/>			
01-04-1-1			
220128005 (38)			
пантолеты	1	1	>
(шлепанцы) от...			

Рис. 4.8.1. Отчет по расхождениям.

Отчет показывает сводную информацию по выполненному сканированию.

По-умолчанию отображаются только строки с расхождениями, отображение всех результатов управляется опцией "Показывать все".

9. Список товаров.

12:24			
A-WMS: Список товаров			
Online			
Штрихкод	M	S	
4680021526176	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	>
E0101-0159 (шт) Стабилизатор VOLTRON - 8000 ЭНЕРГИЯ Voltron (5%)			
4630072526175	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	>
E0300-0012 (шт) Сварочный аппарат САИ-220С ММА ЭНЕРГИЯ			
4630072526182	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	>
E0300-0012 (упак (4 шт)) Сварочный аппарат САИ-220С ММА ЭНЕРГИЯ			
14670026447702	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	>
E1701-0003 (упак (8 шт)) Зарядное устройство ЭНЕРГИЯ СТАРТ 25 PИ			
4670026447682	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	>
E1701-0002 (шт) Зарядное устройство ЭНЕРГИЯ СТАРТ 15 PИ			
14680021527460	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	>
Перемещение			

Рис. 4.9.1. Список товаров.

Данный функционал предназначен для поиска и просмотра карточки SKU, просмотра связанной online информации по выбранному товару, содержимому ячейки, если выбрана опция "Online" сверху списка.

Информация online по данным ячейки отображается при сканировании штрихкода типа "Ячейка", при сканировании штрихкода типа "Товар", выводится информация по товару. Состав отображаемой информации зависит от настроек Модуля интеграции.

12:25	
A-WMS: Товар ONLINE	
Склад:	
ОСНОВНОЙ	
Штрихкод:	
4630072525062	
Товар:	
Налобный фонарь 3в1 аккумуляторный с zoom LT-HR3018Z	
	Остатки
	шт
P-1	119
Налобный фонарь 3в1 аккумуляторный с zoom LT-HR3018Z	
	119
O-1	2
Налобный фонарь 3в1 аккумуляторный с zoom LT-HR3018Z	
	2
B-09-02-04	474
Налобный фонарь 3в1 аккумуляторный с zoom LT-HR3018Z	
	474
Перемещение	

Рис. 4.9.2. Online-информация.

При наличии дополнительных команд, определенных в Модуле интеграции, они отображаются внизу кнопками, при нажатии на которые, управляющей системе передается код команды и текущий контекст, результат выполнения команды отображается сообщением исполнителю.