

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ
Программного комплекса
«Находка-Инвентаризация»
НА 18 ЛИСТАХ

610027, г. Киров, ул. Орловская, 23

© ООО «Находка-АИС»

Тел./факс: (8332) 71-44-71

Содержание

1. О системе	3
2. Установка программного комплекса «Находка-Инвентаризация»	4
3. Программный модуль «Находка-Инвентаризация»	8
3.1 Подготовка проекта.....	8
3.2 Процесс пересчета.....	13
3.3 Контроль процесса инвентаризации	15
3.4 Формирование результата	18
3.5 Механизмы управления счетчиками.....	18
3.6 Интеграция с учетными системами	18

1. О системе

Программный комплекс «Находка-Инвентаризация» предназначен для автоматизации проведения процесса инвентаризации на основе технологий автоматической идентификации.

Оборудование, необходимое для работы с программным комплексом «Находка-Инвентаризация»:

- Сеть Wi-Fi с выходом в интернет;
- Терминал сбора данных (ТСД) на базе Windows CE 5.0 и выше;
- Персональный компьютер для менеджера;
- Принтер.



Рисунок 1 – Схема работы программного комплекса «Находка-Инвентаризация»

Функции работы с программным комплексом «Находка-Инвентаризация»:

- Деление складской/торговой площади на зоны;
- Инвентаризация каждой зоны, т.е. сбор информации о ТМЦ (товарно-материальные ценности) в каждой зоне;
- Контроль за ходом инвентаризации;
- Формирование итоговых отчетов.

Преимущества использования программного комплекса «Находка-Инвентаризация»

- Встроенные процессы контроля качества пересчета, которые всегда гарантируют 100% правильный подсчет товара;
- Имеются механизмы управления счетчиками, в том числе: учет количества сканов в час, учет ценного времени и потерянного времени, начисление штрафов;
- Интеграция с любыми учетными системами для обмена данными;

- Возможность оказания услуги проведения инвентаризации сторонним организациям;

2. Установка программного комплекса «Находка-Инвентаризация»

2.1 **Подготовка базы данных.** Для работы системы нужно установить сервер баз данных Microsoft SQL Server 2008 R2 (или более новой версии), либо использовать уже существующий. Для администрирования баз данных на Microsoft SQL Server используя инструмент Microsoft SQL Server Management Studio.

- 1) **Создание новой базы данных InventStock.** В контекстном меню «Базы данных» выбрать пункт «Создать базу данных». В появившемся окне в поле «Имя базы данных» ввести InventStock.

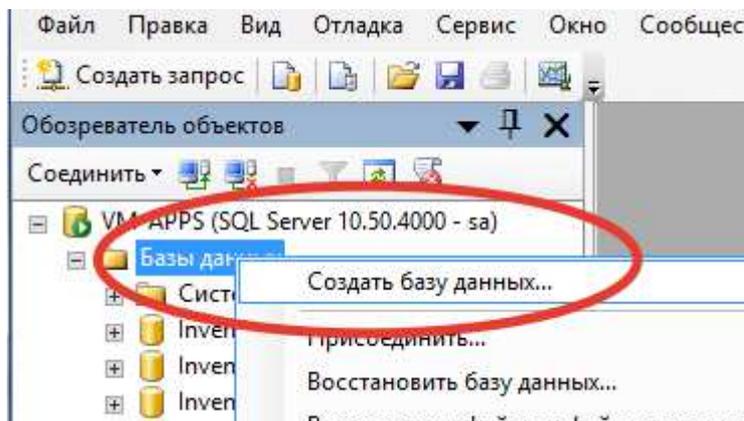
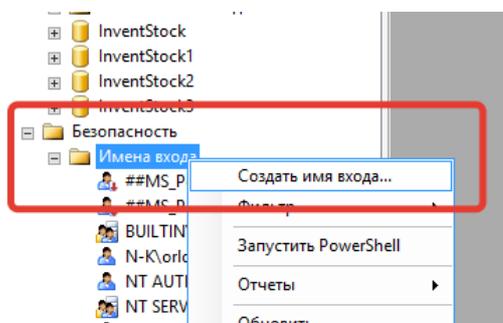


Рисунок 2 – Создание базы данных

- 2) **Создание логина для подключения к базе данных.** В «Обозревателе объектов» раскрыть узел «Безопасность» и в контекстном меню «Имена входа» выбрать «Создать имя входа». В открывшейся форме необходимо ввести имя входа. Затем переключить тип проверки подлинности на «Проверка подлинности SQL Server» и ввести пароль. Указать «Базу данных по умолчанию» (созданную на предыдущем шаге). Далее перейти в раздел «Сопоставление пользователей». Поставить галочку напротив созданной базы данных. Выбрать схему по умолчанию «dbo», можно ввести вручную. Поставить галочку напротив «db_owner» в окне «Членство в роли базы данных для <Название БД>». Нажать кнопку «ОК».



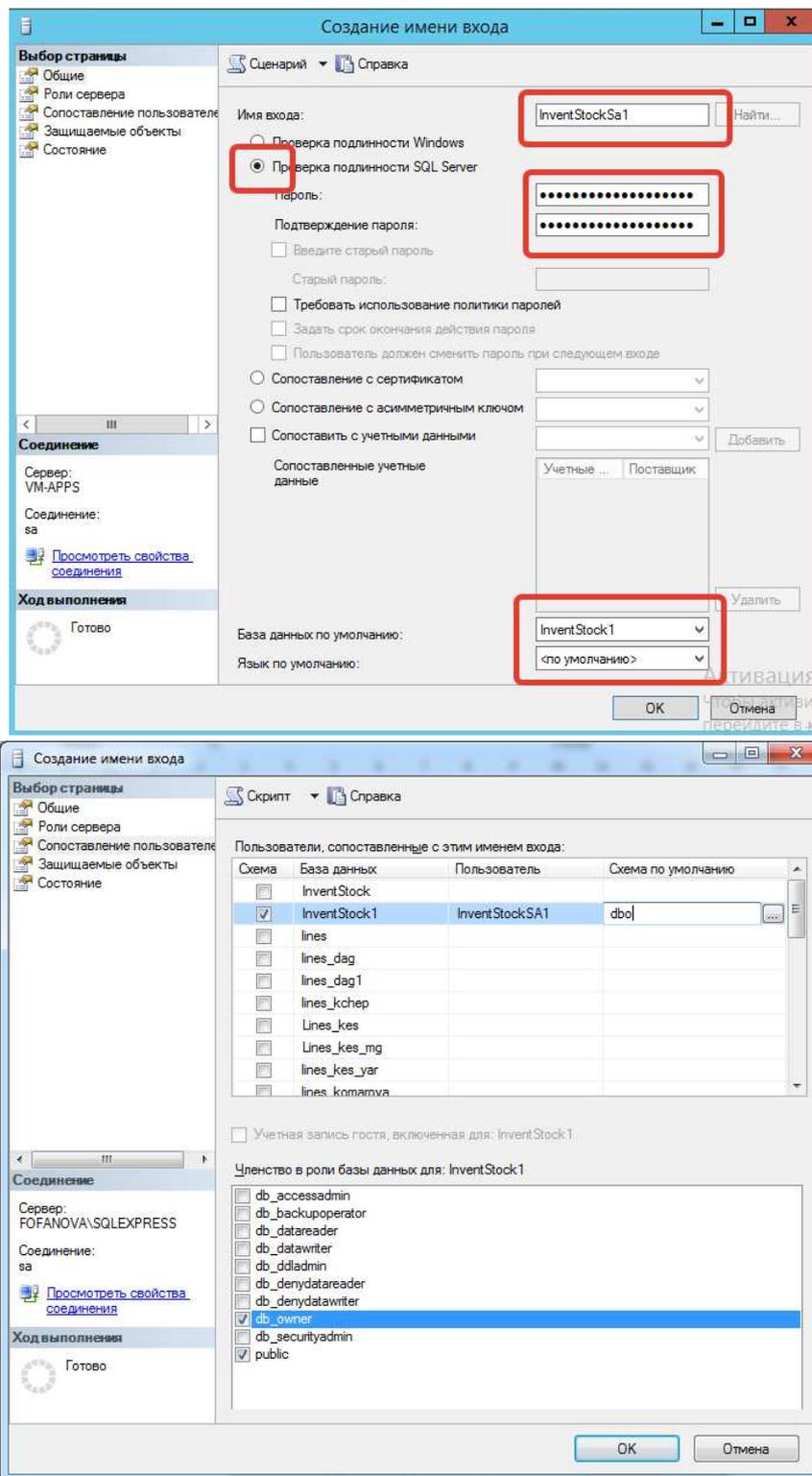


Рисунок 3 – Создание логина

3) Создание таблиц

В программе Microsoft SQL Server Management Studio открыть файл (из папки «Скрипты SQL») «CreateDBv2.0.11.sql» и выполнить скрипт для создания таблиц и хранимых процедур. Также выполнить скрипт из файла «Insert rows.sql» для заполнения справочников. Перед выполнением скриптов убедиться, что они будут выполнены на нужной базе (созданной на предыдущем шаге).

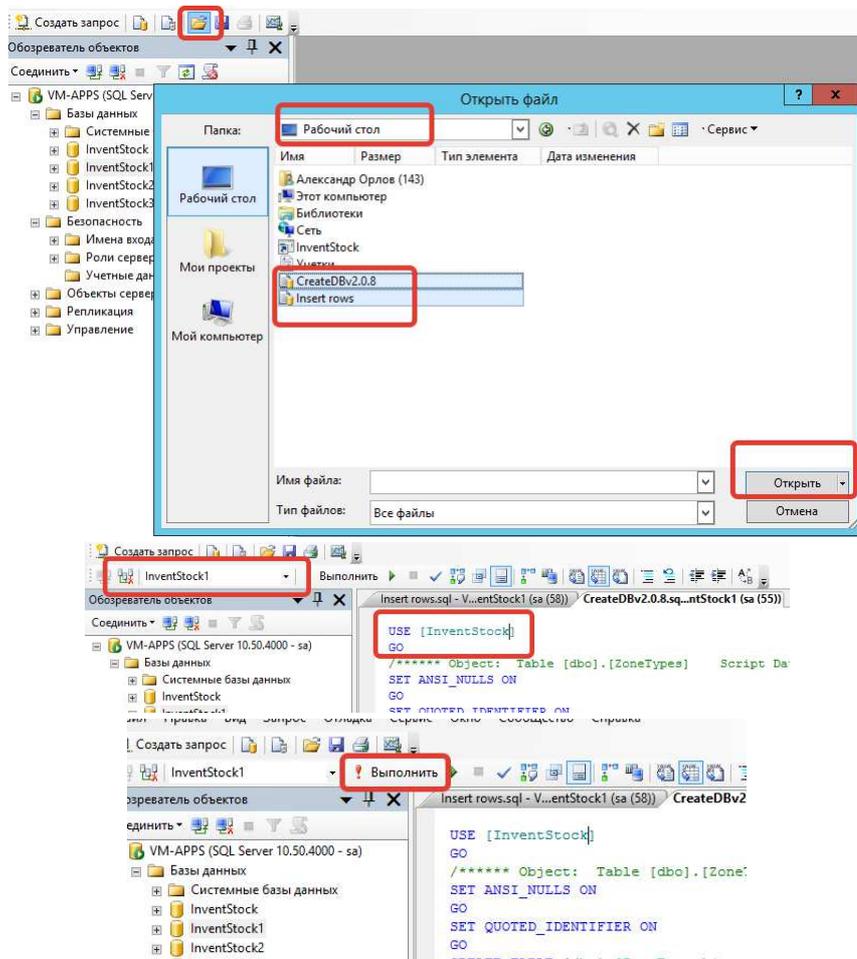


Рисунок 4 – Выполнение скрипта

2.2 Копирование файлов программы на жёсткий диск компьютера.

Для установки рабочего место менеджера инвентаризации нужно скопировать каталог файлов программы InventStock на компьютер.

В каталоге находится конфигурационный файл программы InventStockNew.exe.config. В этом файле необходимо поменять строку подключения к созданной базе данных.

```

al catalog=InventStock3;persist security info=True;user id=InventStockSa3;password=Inven*ta3%Sto@ckS^$;MultipleActiveRes
nitial catalog=InventStock3;persist security info=True;user id=InventStockSa3;password=Inven*ta3%Sto@ckS^$;MultipleActiv

```

Нужно изменить:

- **data source** – имя или IP-адрес сервера баз данных;
- **initial catalog** – указать базу данных;
- **user id** – указать логин пользователя;
- **password** – указать пароль пользователя.

После копирования файлов программы можно создать ярлык на рабочем столе для удобного запуска программы «Находка-Инвентаризация».

2.3 Установка сервиса InventStockWCF.

Сервис InventStockWCF организует работу ТСД с проектом, осуществляет загрузку ТМЦ на ТСД и передачу результатов сканирования зон в проект.

Папку InventStockWCF с установочными файлами сервиса нужно скопировать на жесткий диск. В каталоге находится конфигурационный файл сервиса InventStockService.exe.config, в котором нужно отредактировать настройки подключения к базе InventStock. Установка сервиса осуществляется запуском файла Install.cmd, старт и остановка – выполнением файлов start.cmd и stop.cmd.

2.4 Установка сервиса InventStockLic.

Сервис InventStockLic идентифицирует ТСД в проекте. В случае успеха возвращается строка подключения к БД проекта.

Для установки сервиса InventStockLic нужно создать базу InventStockLic из файла InventStockLic.bak (расположен в папке с установочными файлами программы) используя инструмент Microsoft SQL Server Management Studio.

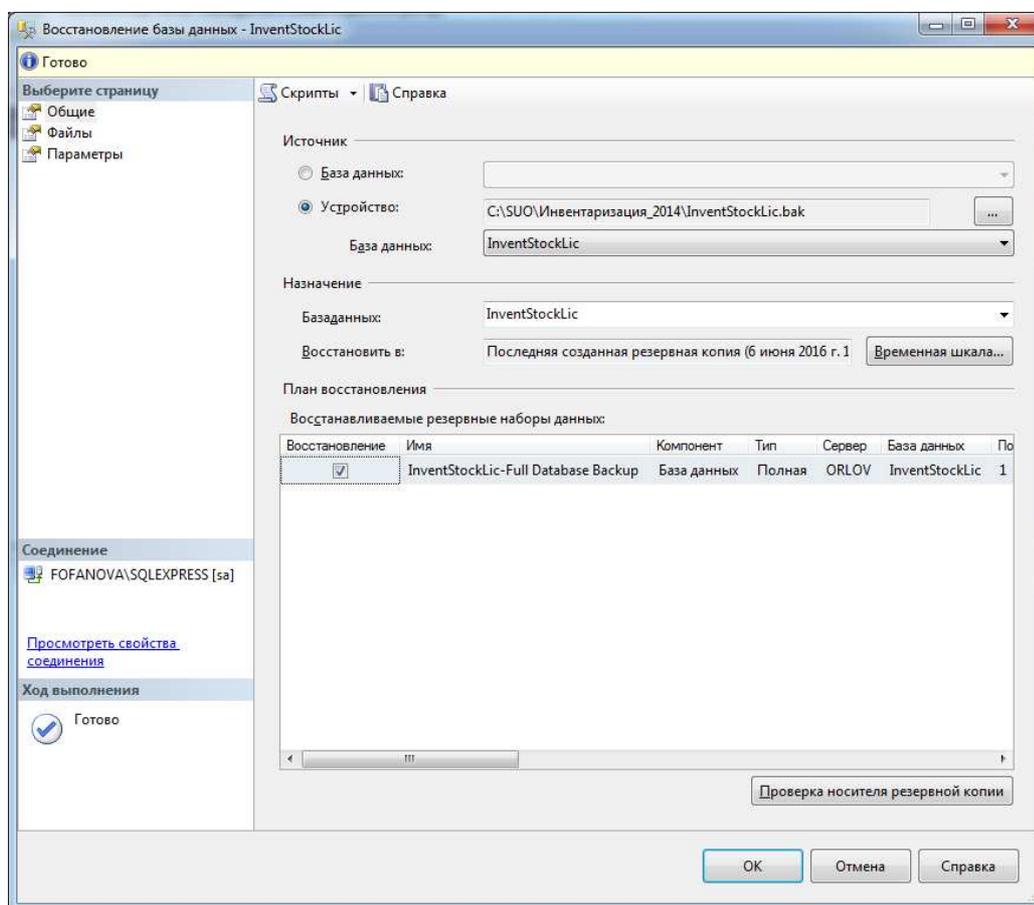


Рисунок 5 – Создание базы InventStockLic

Далее папку InventStockLic с установочными файлами сервиса нужно скопировать на жесткий диск. В каталоге находится конфигурационный файл сервиса InventStockServiceLic.exe.config, в котором нужно отредактировать настройки подключения к базе InventStockLic. Установка сервиса осуществляется запуском файла Install.cmd, старт и остановка – выполнением файлов start.cmd и stop.cmd.

2.5 Запуск программы.

Открыть программу можно запустив файл InventStockNew.exe из папки на жестком диске

компьютера, либо используя созданный ярлык на рабочем столе 

3. Программный модуль «Находка-Инвентаризация»

Главное окно программы разделено на 2 части. В левой части отображен перечень проектов по инвентаризации и справочники. В правой части отображается детальная информация по выбранному объекту (Рисунок 6).

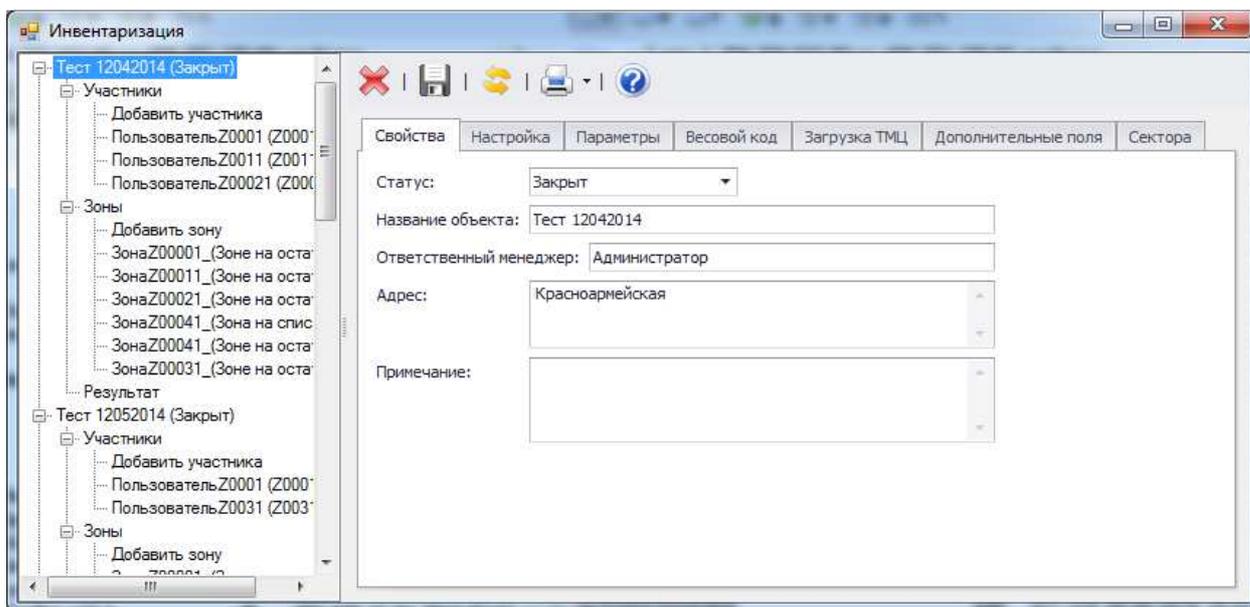


Рисунок 6 – Главное окно программы

3.1 Подготовка проекта

Для регистрации нового проекта на сервере нужно выбрать в списке проектов пункт «Новый проект», заполнить основные поля на вкладке «Свойства» и нажать кнопку сохранения . Поле «Статус» принимает два значения: «новый» и «закрыт».

- «Закрыт» – Проект находится в архиве и не активен;
- «Новый» – Проект активный, ТСД взаимодействуют только с активным проектом;

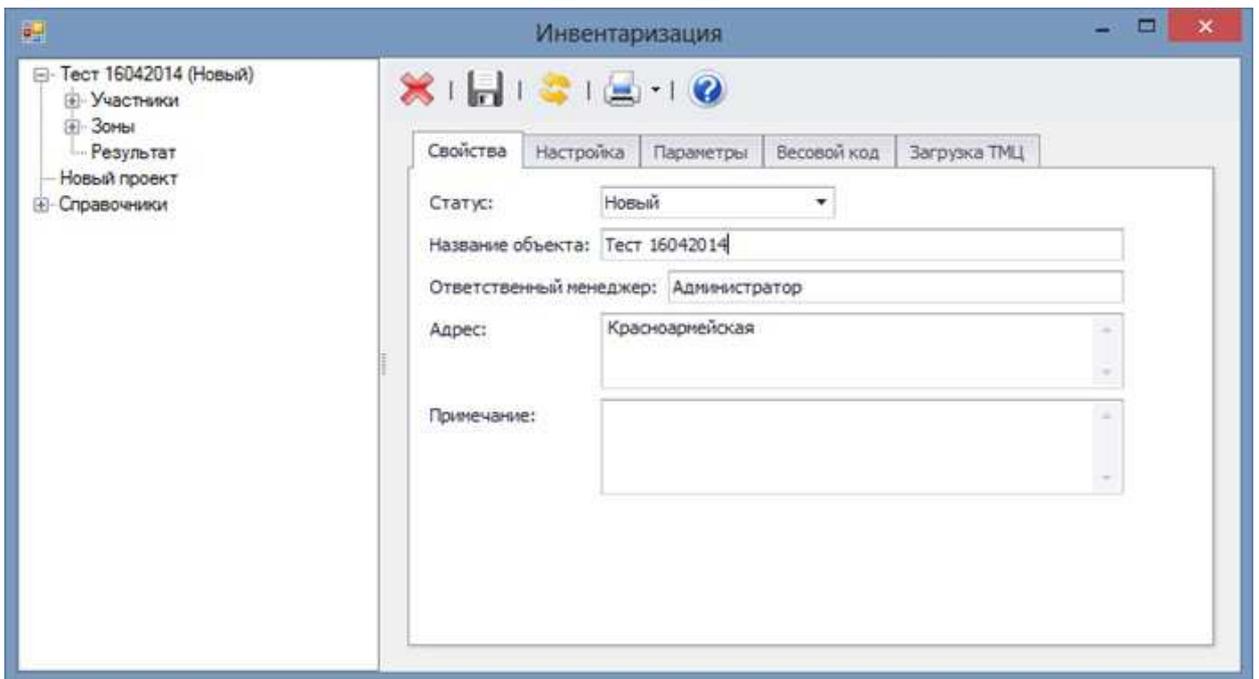


Рисунок 7 Создание нового проекта – Свойства

На закладке «Настройка» менеджер по инвентаризации выбирает участников и зоны, которые будут участвовать в данном проекте по инвентаризации. После определения участников и зон, их карточки можно распечатать по кнопке «Печать карточек» .

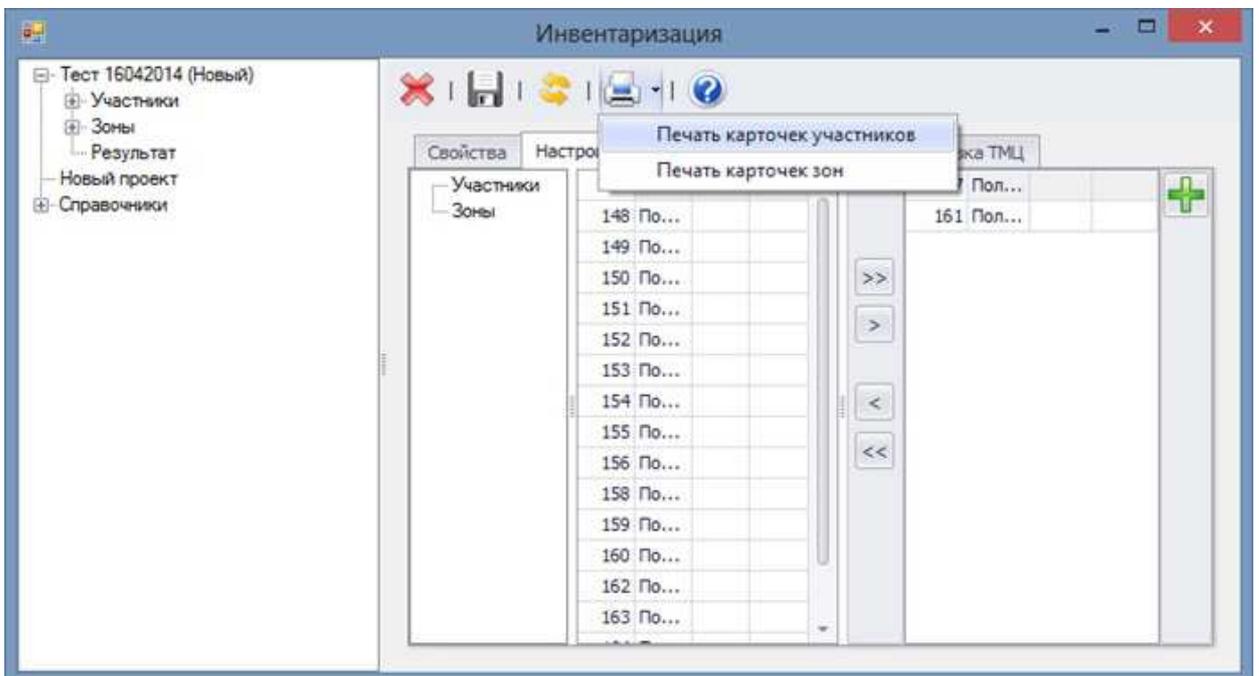


Рисунок 8 Создание нового проекта - Настройка

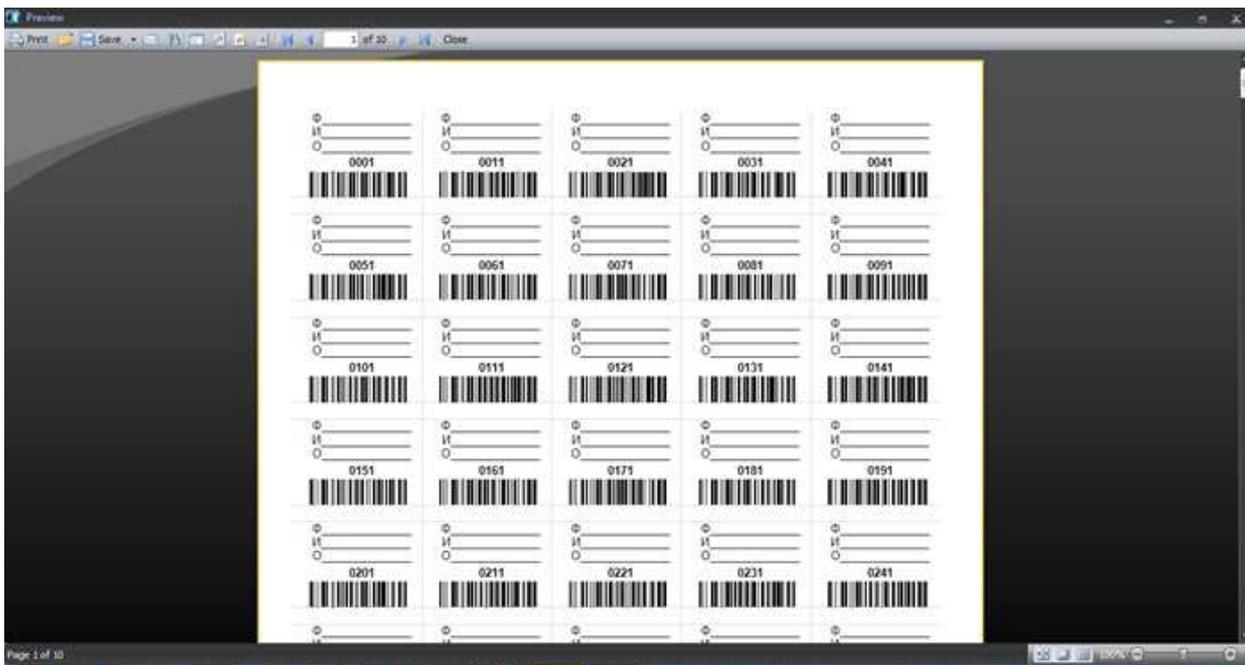


Рисунок 9 Печать карточек

На закладке «Параметры» менеджер по инвентаризации настраивает параметры работы ТСД:

Интервал недоступности – если ТСД находится в зоне отсутствия связи с базой данных, то по прошествии заданного времени на экране ТСД будет показано сообщение о необходимости синхронизации с базой.

Загружать ТМЦ – при установленной опции, ТМЦ из базы данных будут загружены на терминал.

Добавлять неизвестный штрих-код – если во время инвентаризации будет отсканирован код, не внесенный до этого в базу данных, то при установленной опции, информация о нем будет сохранена.

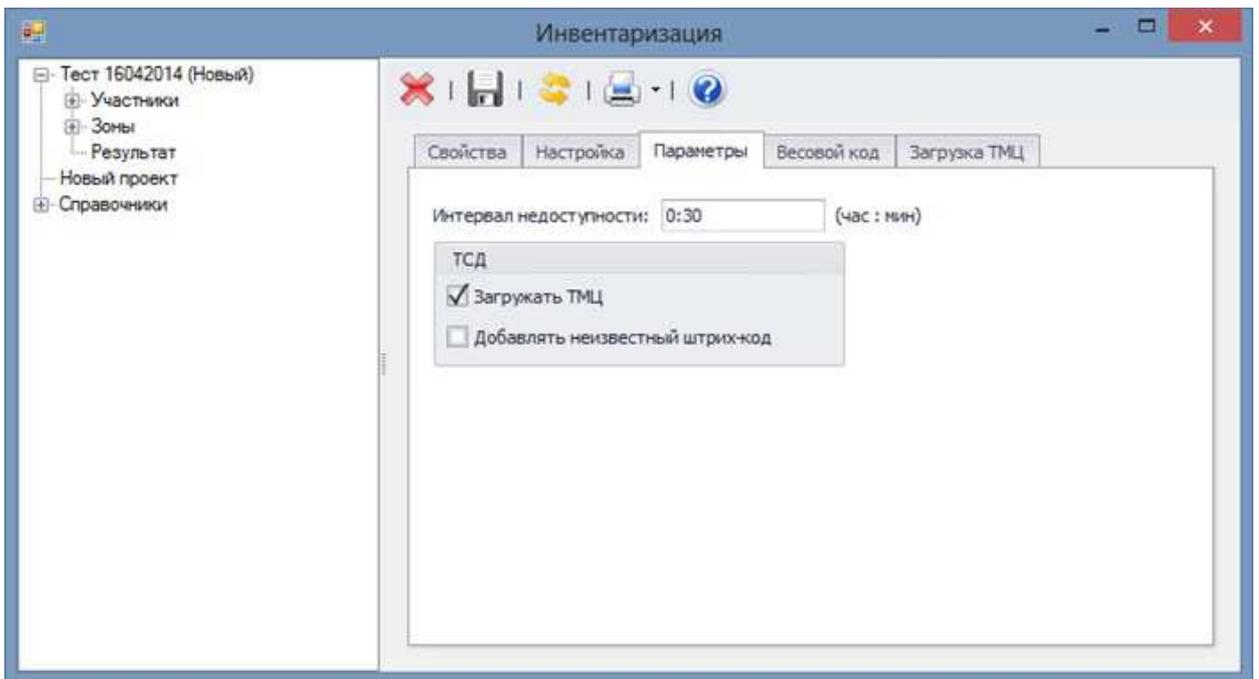


Рисунок 10 Создание нового проекта – Параметры

На вкладке «Весовой код» менеджер настраивает формат работы с весовым штрих-кодом.

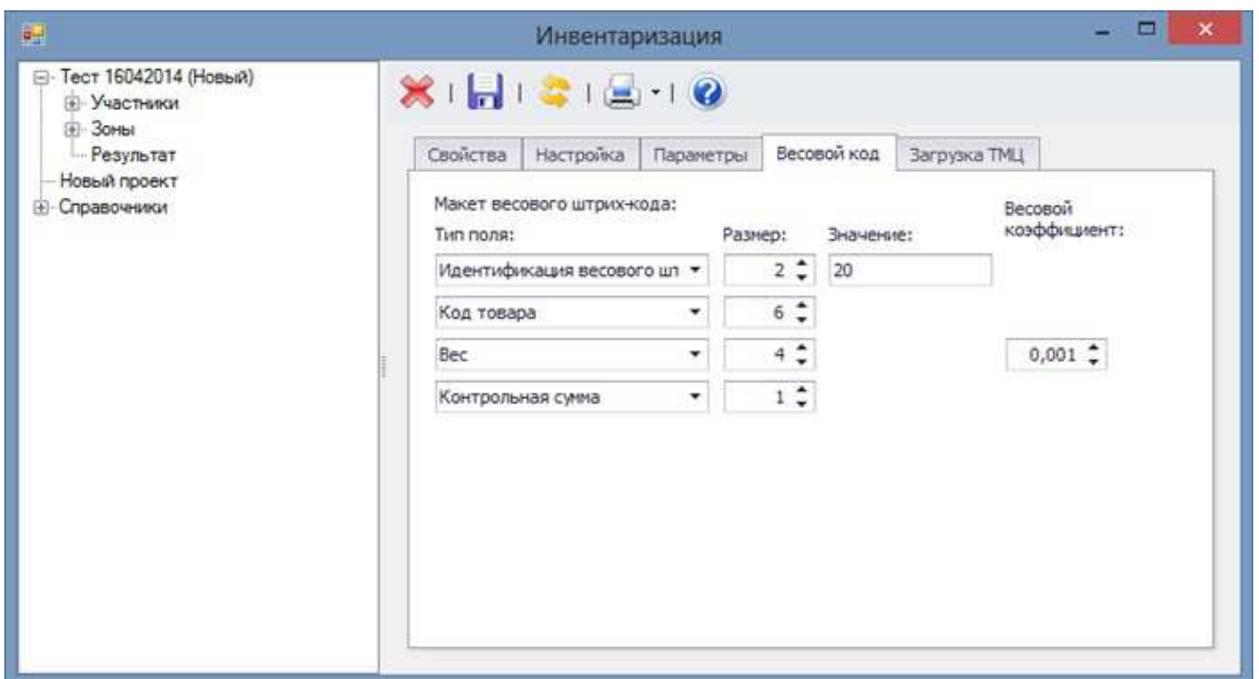


Рисунок 11 Создание нового проекта – Весовой код

На закладке «Загрузка ТМЦ» менеджер по инвентаризации загружает информацию о товарах от клиента.

- Выбирает файл в формате (xls, csv);
- Загружает информацию на сервер, нажатием кнопки «Загрузить»;

- Настраивает соответствие полей в предоставленном файле и структуре базы сервера. Возможные поля: Системный код, Наименование, Штрих-код, Артикул, Серийный номер, Параметр1, Параметр2, Параметр3, Коэффициент пересчета, Количество). Параметры – это дополнительные поля к заполнению, такие как Цвет, Размер;
- Сохраняет проект и формирует базу данных для ТСД;

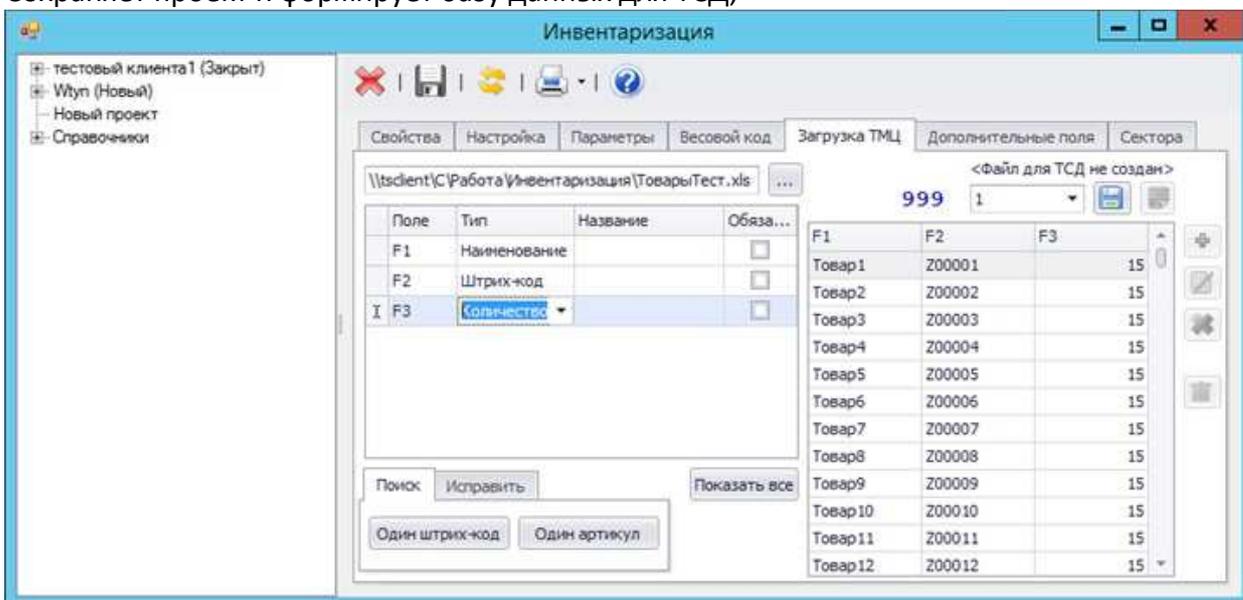


Рисунок 12 Создание нового проекта – Загрузка ТМЦ

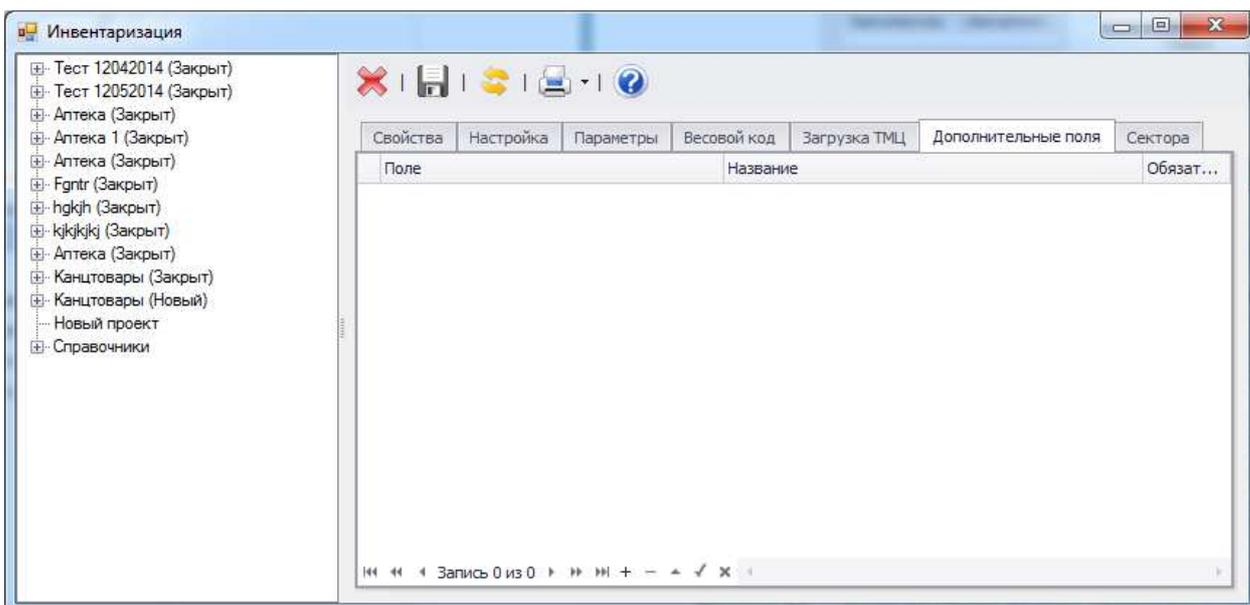


Рисунок 13 Создание нового проекта – Дополнительные поля

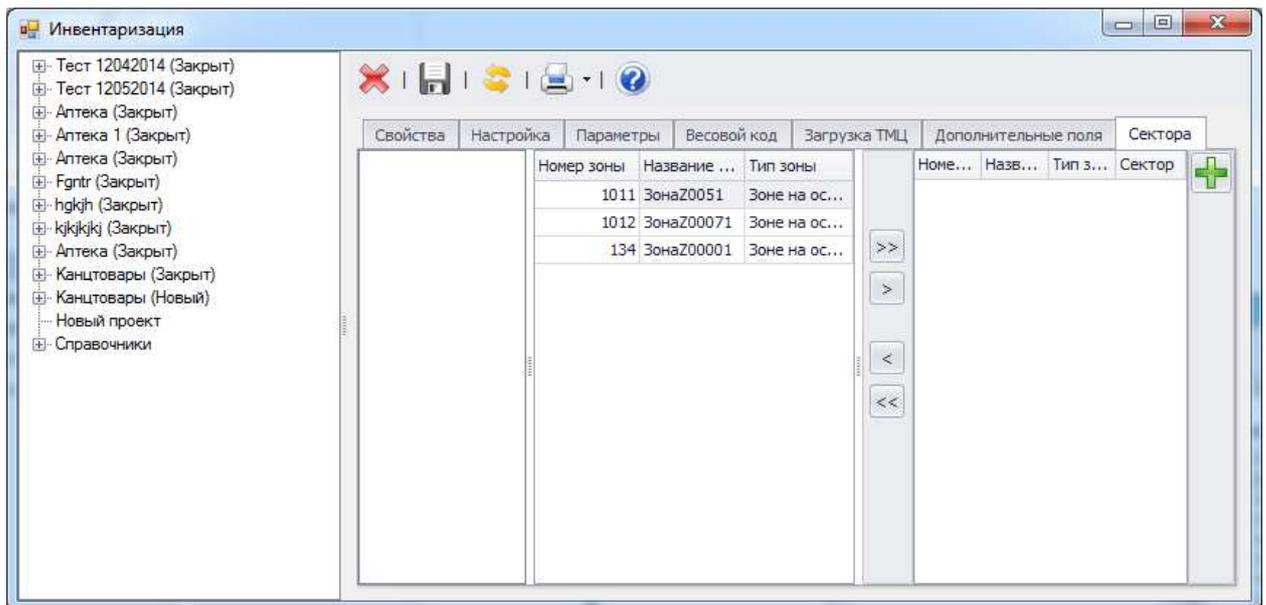


Рисунок 14 Создание нового проекта – Сектора

3.2 Процесс пересчета

Менеджер по инвентаризации раздает задания счетчикам на пересчет секторов, которые включают в себя набор зон.



Рисунок 15 Выбор режима запуска ТСД

Счетчик запускает ТСД и выбирает необходимый режим работы:

- «Счетчик» - пересчет товара поштучно;
- «Контролер» - контрольный пересчет зоны по количеству;
- «Списания» - режим списания товара необходим для проведения инвентаризации без остановки отгрузки со склада;

Режим «Счетчик»

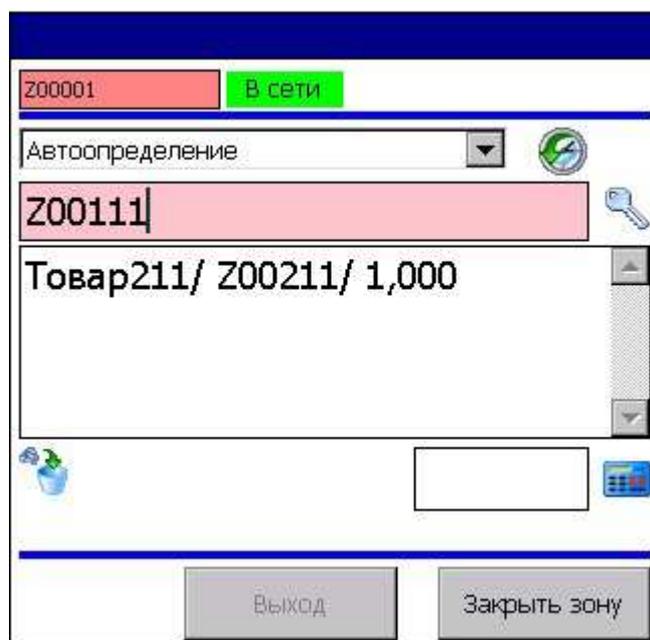


Рисунок 16 Режим «Счётчик»

- Сканирование зоны;
- Сканирование штрих-кода товара, либо ввод системного кода, либо ввод артикула, в том числе артикула упаковки;
- Ввод количества товара (Предусмотрены 2 режима работы):
 - Автоопределение количества, при котором количество проставляется «1». Данный режим необходим для сплошного сканирования товара без ввода количества;
 - Ручной ввод, при котором количество проставляется счетчиком.

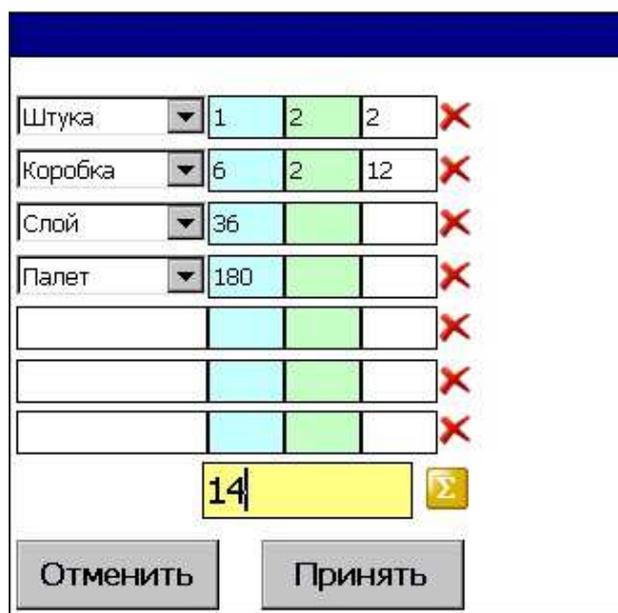


Рисунок 17 Форма ввода количества вручную

Для удобного подсчета товара, который храниться в штуках, коробках, паллетах предусмотрен «умный» калькулятор. В первом столбце проставляются единицы измерения, во втором столбце коэффициент пересчета, в третьем столбце количество в единицах измерениях. В итоге, калькулятор высчитывает количество в базовых единицах измерениях.



Рисунок 18

В приложении ТСД предусмотрен режим работы с историей сканирования:

- просмотр списка;
- удаление последней записи;
- удалить весь список сканов;
- отредактировать запись;

3.3 Контроль процесса инвентаризации

Контроль процесса инвентаризации осуществляется с помощью отчетов. Для просмотра отчетов нужно раскрыть проект в списке слева и выбрать пункт «Результат». Три основные отчета расположены на вкладках:

«Отчет по товарам»:

Отчет отображает все попытки сканирования зоны. «Галочкой» отмечен результат сканирования, который принимается в отчет;

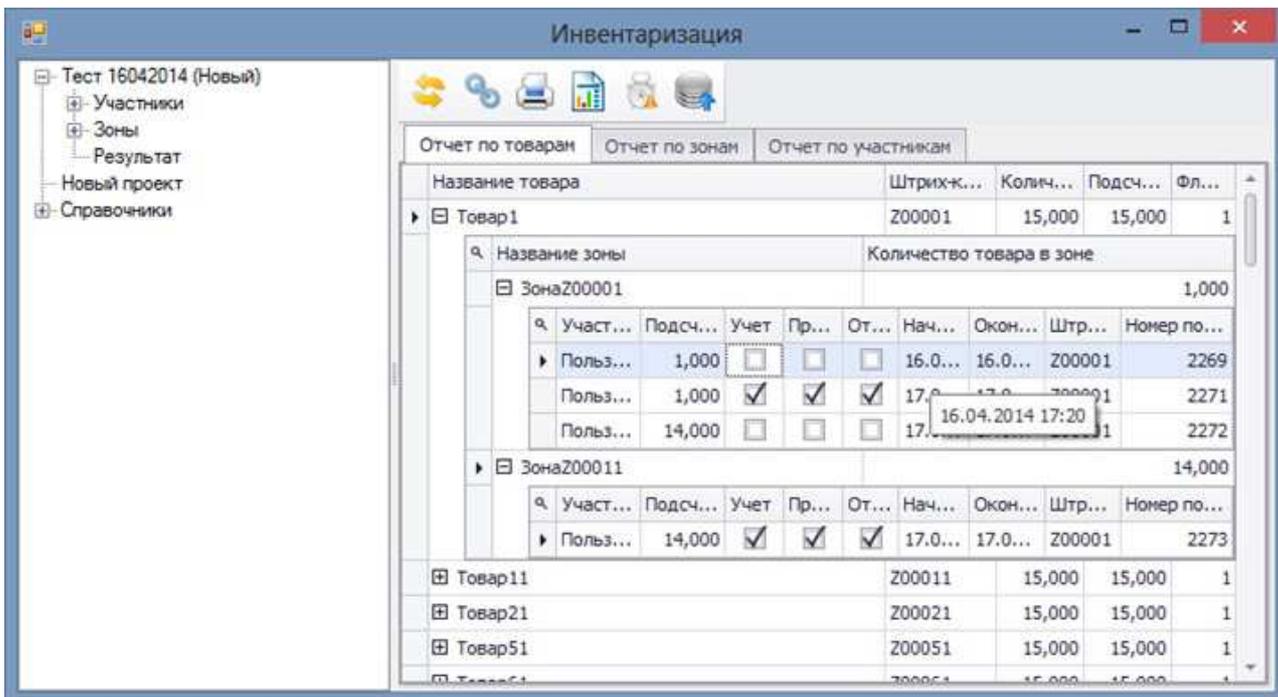


Рисунок 19 Отчет по товарам

«Отчет по зонам»:

Отчет информирует об отсканированных зонах.

В отчете предусмотрена функция автоматического закрытия зон:

- Закрываются зоны, если учетный остаток совпал с фактическим остатком по всем товарам, которые находятся в зоне;
- Закрываются зоны, если зона подсчитана двумя счетчиками и результаты подсчета совпали;

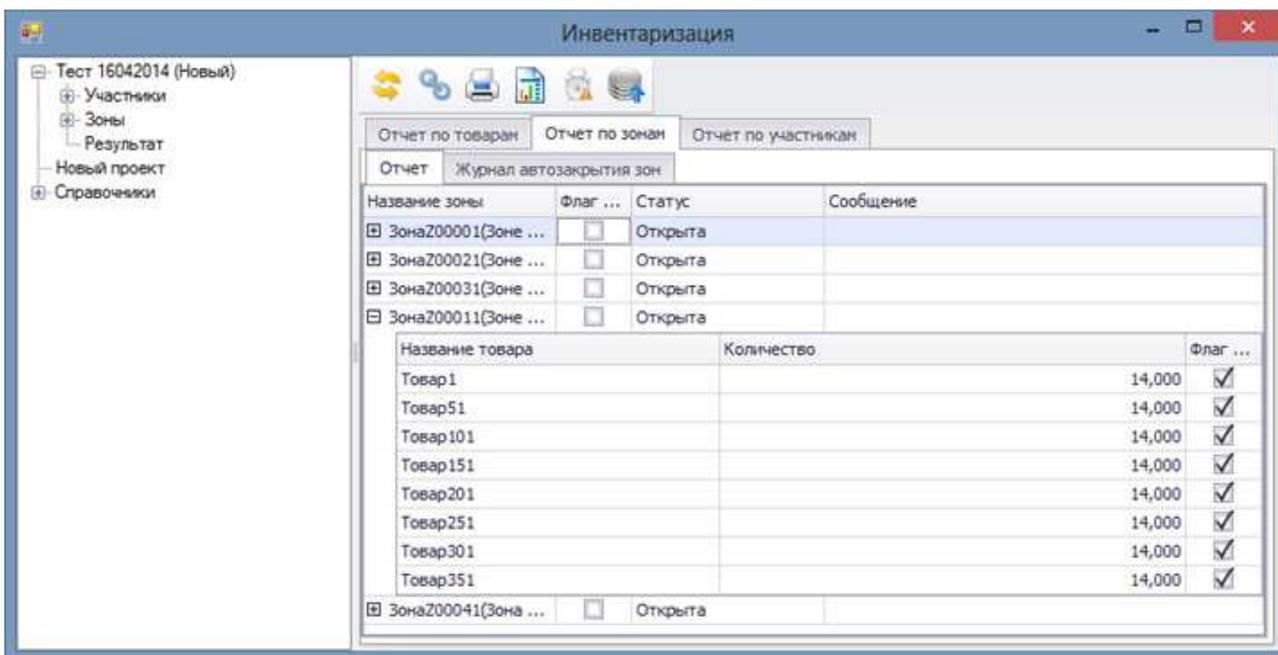


Рисунок 20 Отчет по зонам

«Отчет по участникам»:

Затраченное время счетчика, которое привело к достижению результата считается ценным. Результатом считается точный пересчет зоны.

Участник	Подсчит...	Количест...	Зон в час	Сканы в...	Итого вр...	Итого штр...																											
Пользователь...	2	17	6,99	59,42	00:17:10	00:12:01																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Название зоны</th> <th>Нача...</th> <th>Тип з...</th> <th>Прох...</th> <th>Коли...</th> <th>Зон в...</th> <th>Скан...</th> <th>Врем...</th> <th>Время шт...</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ЗонаZ00001</td> <td>16.04...</td> <td>Зоне ...</td> <td></td> <td>2</td> <td>9</td> <td>13,61</td> <td>61,25</td> <td>00:08...</td> </tr> <tr> <td>ЗонаZ00011</td> <td>17.04...</td> <td>Зоне ...</td> <td></td> <td>1</td> <td>8</td> <td>7,19</td> <td>57,49</td> <td>00:08...</td> </tr> </tbody> </table>							Название зоны	Нача...	Тип з...	Прох...	Коли...	Зон в...	Скан...	Врем...	Время шт...	ЗонаZ00001	16.04...	Зоне ...		2	9	13,61	61,25	00:08...	ЗонаZ00011	17.04...	Зоне ...		1	8	7,19	57,49	00:08...
Название зоны	Нача...	Тип з...	Прох...	Коли...	Зон в...	Скан...	Врем...	Время шт...																									
ЗонаZ00001	16.04...	Зоне ...		2	9	13,61	61,25	00:08...																									
ЗонаZ00011	17.04...	Зоне ...		1	8	7,19	57,49	00:08...																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Номер ...</th> <th>Участник</th> <th>Нача...</th> <th>Сканы</th> <th>Врем...</th> <th>Скан...</th> <th>Прин...</th> <th>Штраф</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2273</td> <td>ПользовательZ0001</td> <td>17.04...</td> <td>8</td> <td>00:08...</td> <td>57,49</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>00:00:00</td> </tr> </tbody> </table>							Номер ...	Участник	Нача...	Сканы	Врем...	Скан...	Прин...	Штраф	2273	ПользовательZ0001	17.04...	8	00:08...	57,49	<input checked="" type="checkbox"/>	00:00:00											
Номер ...	Участник	Нача...	Сканы	Врем...	Скан...	Прин...	Штраф																										
2273	ПользовательZ0001	17.04...	8	00:08...	57,49	<input checked="" type="checkbox"/>	00:00:00																										
Пользователь...	1	23	5,51	126,80	00:10:53	00:10:53																											
Пользователь...	4	20	25,35	126,76	00:09:28	00:00:22																											

Рисунок 21 Отчет по участникам

- Зона 011 посчитана счетчиком 001 за 8:21 минут, фактический остаток подсчета товара совпал с учетным и зона закрылась. В этом случае 8:21 минут это ценное время и штраф не начисляется;

Участник	Подсчит...	Количест...	Зон в час	Сканы в...	Итого вр...	Итого штр...																																								
Пользователь...	2	17	6,99	59,42	00:17:10	00:12:01																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Название зоны</th> <th>Нача...</th> <th>Тип з...</th> <th>Прох...</th> <th>Коли...</th> <th>Зон в час</th> <th>Скан...</th> <th>Время скан...</th> <th>Вр...</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ЗонаZ00001</td> <td>16.04...</td> <td>Зоне ...</td> <td></td> <td>2</td> <td>9</td> <td>13,61</td> <td>61,25</td> <td>00:08:49</td> </tr> </tbody> </table>							Название зоны	Нача...	Тип з...	Прох...	Коли...	Зон в час	Скан...	Время скан...	Вр...	ЗонаZ00001	16.04...	Зоне ...		2	9	13,61	61,25	00:08:49																						
Название зоны	Нача...	Тип з...	Прох...	Коли...	Зон в час	Скан...	Время скан...	Вр...																																						
ЗонаZ00001	16.04...	Зоне ...		2	9	13,61	61,25	00:08:49																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Номер ...</th> <th>Участник</th> <th>Нача...</th> <th>Сканы</th> <th>Время ск...</th> <th>...</th> <th>Прин...</th> <th>Штраф</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2269</td> <td>ПользовательZ0001</td> <td>16.04...</td> <td>1</td> <td>00:04:50</td> <td>...</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>00:06:26</td> </tr> <tr> <td>2272</td> <td>ПользовательZ0001</td> <td>17.04...</td> <td>8</td> <td>00:03:59</td> <td>...</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>00:05:35</td> </tr> <tr> <td>2270</td> <td>ПользовательZ0011</td> <td>17.04...</td> <td>0</td> <td>00:09:17</td> <td>...</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>00:10:53</td> </tr> <tr> <td>2271</td> <td>ПользовательZ0011</td> <td>17.04...</td> <td>23</td> <td>00:01:36</td> <td>...</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>00:00:00</td> </tr> </tbody> </table>							Номер ...	Участник	Нача...	Сканы	Время ск...	...	Прин...	Штраф	2269	ПользовательZ0001	16.04...	1	00:04:50	...	<input checked="" type="checkbox"/>	00:06:26	2272	ПользовательZ0001	17.04...	8	00:03:59	...	<input type="checkbox"/>	00:05:35	2270	ПользовательZ0011	17.04...	0	00:09:17	...	<input type="checkbox"/>	00:10:53	2271	ПользовательZ0011	17.04...	23	00:01:36	...	<input checked="" type="checkbox"/>	00:00:00
Номер ...	Участник	Нача...	Сканы	Время ск...	...	Прин...	Штраф																																							
2269	ПользовательZ0001	16.04...	1	00:04:50	...	<input checked="" type="checkbox"/>	00:06:26																																							
2272	ПользовательZ0001	17.04...	8	00:03:59	...	<input type="checkbox"/>	00:05:35																																							
2270	ПользовательZ0011	17.04...	0	00:09:17	...	<input type="checkbox"/>	00:10:53																																							
2271	ПользовательZ0011	17.04...	23	00:01:36	...	<input checked="" type="checkbox"/>	00:00:00																																							
ЗонаZ00011	17.04...	Зоне ...	1	8	7,19	57,49	00:08:21	00:...																																						
Пользователь...	1	23	5,51	126,80	00:10:53	00:10:53																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Название зоны</th> <th>Нача...</th> <th>Тип з...</th> <th>Прох...</th> <th>Коли...</th> <th>Зон в час</th> <th>Скан...</th> <th>Время скан...</th> <th>Вр...</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ЗонаZ00001</td> <td>17.04...</td> <td>Зоне ...</td> <td></td> <td>2</td> <td>23</td> <td>11,03</td> <td>126,80</td> <td>00:10:53</td> </tr> </tbody> </table>							Название зоны	Нача...	Тип з...	Прох...	Коли...	Зон в час	Скан...	Время скан...	Вр...	ЗонаZ00001	17.04...	Зоне ...		2	23	11,03	126,80	00:10:53																						
Название зоны	Нача...	Тип з...	Прох...	Коли...	Зон в час	Скан...	Время скан...	Вр...																																						
ЗонаZ00001	17.04...	Зоне ...		2	23	11,03	126,80	00:10:53																																						
Пользователь...	4	20	25,35	126,76	00:09:28	00:00:22																																								

Рисунок 22 Отчет по участникам

- Зона 001 посчитана в 4 подхода за 19:42 минуты. Ценным считаются подсчет счетчиком 011 за 1:36 минут. Соответственно 18:06 минут потерянное время, которое не принесло ценности.

Штрафное время высчитывается для справедливого и прозрачного подсчета зарплаты счетчика

3.4 Формирование результата

Результат работы программы всегда представлен в печатном и электронном виде:

- Сличительная ведомость;
- Ведомость излишек и недостач;
- Показатели работы счетчиков.

3.5 Механизмы управления счетчиками

Механизмы управления счетчиками основывается на маленьких задачах которые необходимо выполнить.

Например:

- Подсчитать зоны с 001 по 010;
- Контрольный подсчет зон 005 и 007.

По окончании пересчета формируются отчеты по каждому счетчику:

- Количество сканов в час;
- Количество зон в час.
- Штрафное время по причине ошибочного подсчета;
- Количество отработанного времени итого.

По результатам данных отчетов можно формировать справедливую зарплату счетчикам, тем самым мотивируя их на безошибочную и оперативную работу.

3.6 Интеграция с учетными системами

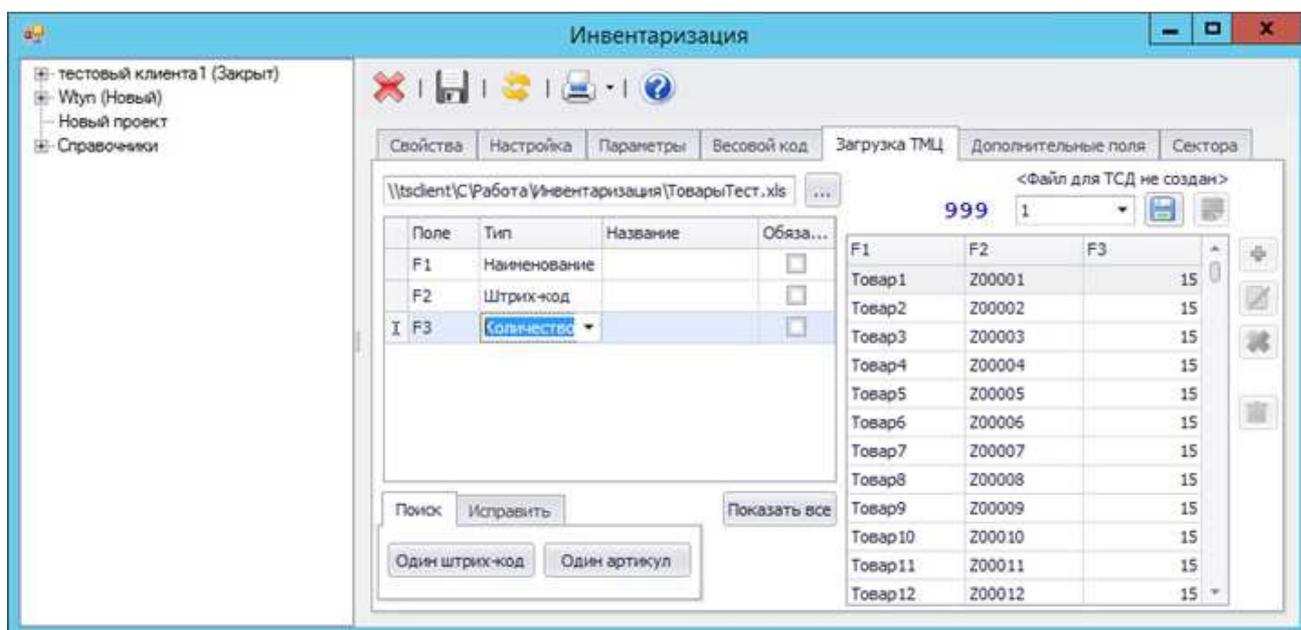


Рисунок 23 – Интеграция с учетными системами

В программе предусмотрен удобный сервис импорта данных из любых учетных систем в формате xls и csv.

Порядок загрузки данных в ПО:

Экспорт данных из учетной системы (Наименование, Штрих-код, Количество) в формате xls и csv;

На вкладке «Загрузка ТМЦ» выбираем экспортный файл;

Справа на экране отображается информация из файла. Слева необходимо настроить соответствие полей реквизитам: наименование, штрих-код, количество;

Нажимаем кнопку «Сохранить изменения в товарах».