

**ЗАО «Весоизмерительная компания «Тензо-М»**

# **Controller Net 3.1**

**Руководство по настройке и эксплуатации**

Версия руководства 2.11 / 30.06.2014

## Оглавление

ОПИСАНИЕ БАЗОВОЙ ВЕРСИИ ПРОГРАММЫ .....	3
ОПИСАНИЕ РАСШИРЕННОЙ ВЕРСИИ ПРОГРАММЫ .....	5
УСТАНОВКА БАЗОВОЙ ВЕРСИИ ПРОГРАММЫ .....	5
УСТАНОВКА РАСШИРЕННОЙ ВЕРСИИ ПРОГРАММЫ .....	5
ЗАПУСК ПРОГРАММЫ .....	6
НАСТРОЙКА БАЗОВОЙ ВЕРСИИ ПРОГРАММЫ.....	7
НАСТРОЙКА РАСШИРЕННОЙ ВЕРСИИ ПРОГРАММЫ .....	8
WEB–РАСШИРЕНИЕ ДЛЯ КПК И СМАРТФОНОВ БАЗОВОЙ ВЕРСИИ ПРОГРАММЫ .....	9
WEB–РАСШИРЕНИЕ ДЛЯ КПК И СМАРТФОНОВ РАСШИРЕННОЙ ВЕРСИИ ПРОГРАММЫ .....	13
ОПИСАНИЕ ИНТЕРФЕЙСА РАСШИРЕННОЙ ВЕРСИИ ПРОГРАММЫ.....	14
ОПИСАНИЕ ИНТЕРФЕЙСА РАБОТЫ КОНФИГУРАЦИИ ПОД 1С 8.2 «КРАНОВЫЕ ВЕСЫ» .....	16
<i>Базовая настройка конфигурации под 1С 8.2 «Крановые весы» .....</i>	<i>18</i>
ПРИМЕР РАБОТЫ С ПРОГРАММОЙ (DELPHI 2010) .....	19

## Описание базовой версии программы

**Controller Net (версия 3.1)** – программа связи с весовыми терминалами.

Программа «**Controller Net**» создана для осуществления доступа к значениям текущего веса, снимаемого весовыми терминалами с тензодатчиков.

Информация поступает в персональный компьютер по интерфейсам RS/232, TCP/IP.

Клиенты получают информацию от программы по протоколу TCP/IP.

Концепция работы программы заключается в том, что один или несколько весовых терминалов подключены к одному компьютеру с установленной программой «**Controller Net**», которая принимает запросы от клиентов по протоколу TCP/IP. Поддерживается терминальный режим.

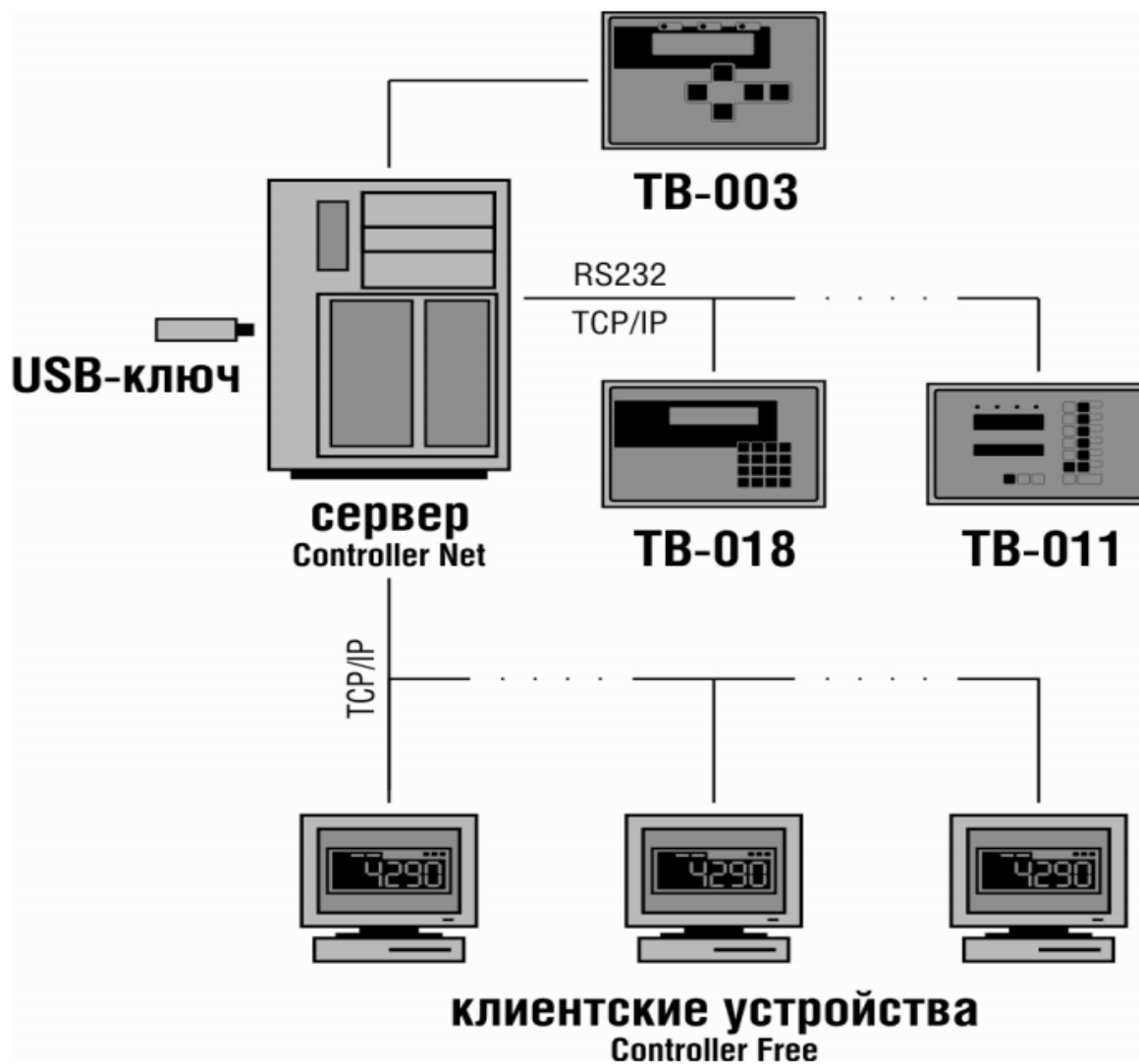


Рис.1. Схема взаимодействия программных модулей Controller

## Описание расширенной версии программы<sup>1</sup>

В расширенную версию программы Controller Net, помимо основной службы, входит простая конфигурация для 1С 8.2, содержащая два справочника - «Контрагенты» и «Номенклатура», а также расширенный web-интерфейс, позволяющий управлять взвешиваниями с помощью мобильного телефона посредством обычного браузера.

Расширенная версия Controller Net работает асинхронно с поставляемой конфигурацией под 1С 8.2. Все взвешивания сохраняются во временные xml-файлы, что позволяет подгружать ранее сохраненные взвешивания сразу после следующего запуска 1С.

## Установка базовой версии программы

Запустить файл установки программы «Setup\_ControllerNet\_v.3.1.exe». Выбрать в открывшемся окне инсталлятора папку для установки программы.

## Установка расширенной версии программы

Помимо установки основной программы Controller Net, в расширенной версии для Крановых Весов прилагается простая конфигурация для 1С 8.2<sup>2</sup>, которая позволяет синхронизировать справочники между 1С и Controller Net.

Для установки конфигурации необходимо создать новую пустую базу в 1С, зайти в конфигуратор и загрузить новую конфигурацию «1Сv8\_Крановые весы Демо.cf»<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> При приобретении Controller Net для Крановых Весов

<sup>2</sup> На ПК должно быть установлено ПО «Технологическая платформа 1С 8.2»

<sup>3</sup> Руководство по обслуживанию конфигураций 1С поставляется вместе с ПО «Технологическая платформа 1С 8.2»

## Запуск программы

Программа Controller Net представляет стандартную службу системы MS Windows. Для управления программой используется стандартная оснастка «Службы» MS Windows (рис. 2).

Для доступа к оснастке необходимо выполнить:

*Пуск → Панель управления → Администрирование → Службы*

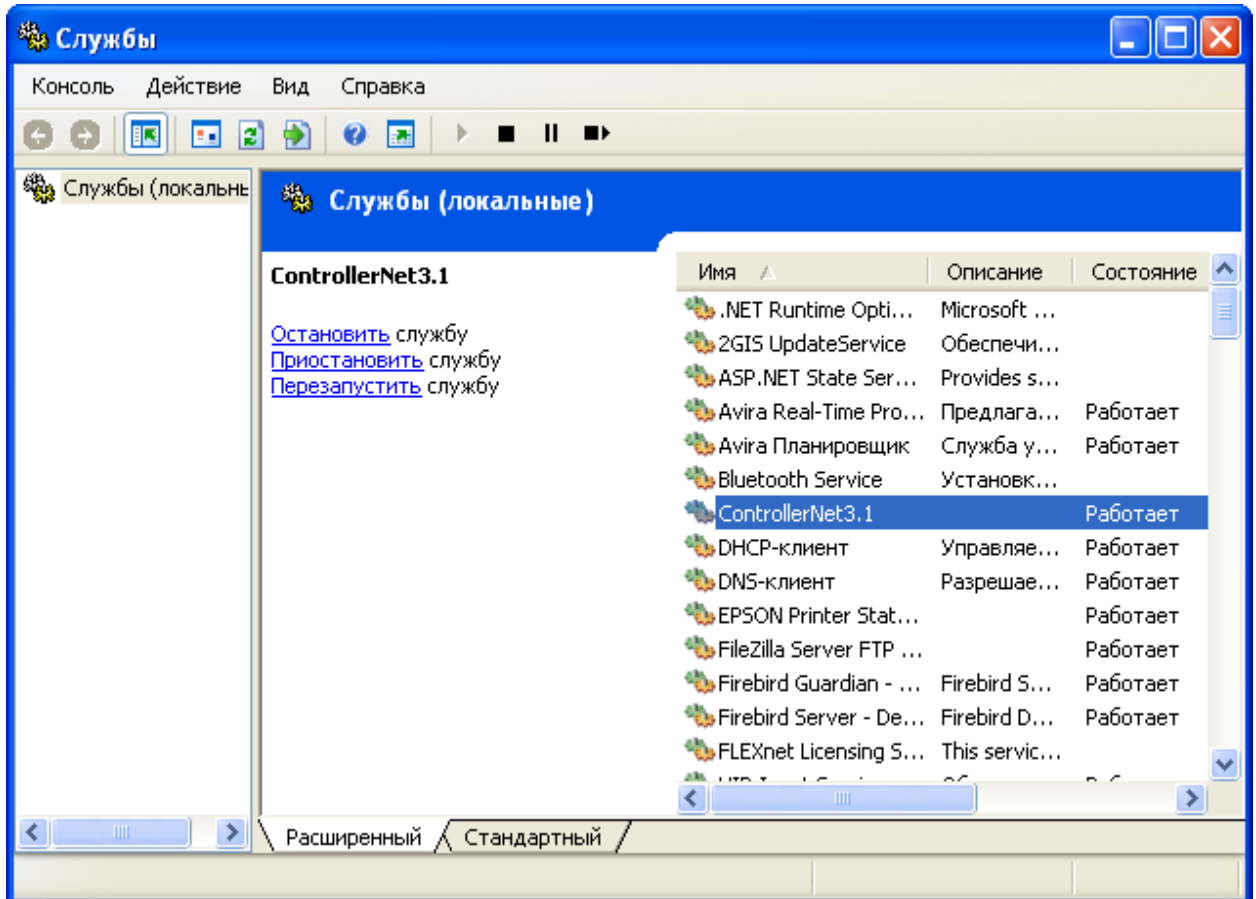


Рис. 2

## Настройка базовой версии программы

Настройка программы осуществляется редактированием файла конфигурации программы «settings.ini».

### Пример конфигурации:

\*\*\*\*\*

[Настройки портов]  
 Порт01=Com6,19200,50  
 Порт02=Com5,19200,100

[Настройки терминалов]  
 Терминал01=Com6,1,Весы1,Tenso  
 Терминал02=Com6,2,Весы2,6.43  
 Терминал03=192.168.1.3:9750,1,Весы3,TensoIP

[Сеть]  
 IP=192.168.1.11  
 Port=5001  
 WebPort=5002

\*\*\*\*\*

В данном примере задействованы два Com–порта, к каждому из которых подключено по одному весовому терминалу и крановый весовой терминал с интерфейсом TCP/IP.

#### Раздел [Настройки портов]:

В разделе перечисляются все Com–порты задействованные в программе.

**Порт01** – название порта, диапазон значений 01–99 (Порт01...Порт99);

**Com6,19200,50** – название порта в системе, скорость порта, время задержки (мс). Значения указываются через запятую, без пробелов.

#### Раздел [Настройки терминалов]:

В разделе перечисляются терминалы, задействованные в программе.

**Терминал01** – название терминала, диапазон значений 01–99 (Терминал01...Терминал99);

**Com6,1,Весы1,Tenso** – название порта к которому подключен терминал, сетевой номер терминала, имя для обращения к терминалу от клиентов по протоколу TCP/IP, протокол обмена данными с терминалом (Tenso или 6.43);

**192.168.1.3:9750,1,Весы3,TensoIP** – IP адрес, порт, сетевой номер, имя, протокол.

#### Раздел [Сеть]:

IP–адрес и порт для работы с запросами сетевых клиентов.

**После любых изменений в конфигурационном файле необходим перезапуск службы.**

## Настройка расширенной версии программы<sup>4</sup>

Настройка расширенной версии программы Controller Net ничем не отличается от базовой настройки, кроме введения дополнительного параметра в файле «settings.ini»:

\*\*\*\*\*

```
[ВыгрузкаЗагрузка]
XMLPath = C:\Folder_Name\
DBFPath = C:\Folder_Name\
*****
```

Раздел [ВыгрузкаЗагрузка]:

XMLPath - локальный или сетевой путь, указывающий программе Controller Net – куда сохранять временные xml-файлы для дальнейшей передачи оных в конфигурацию 1С.

DBFPath - локальный или сетевой путь, указывающий программе Controller Net – местоположение файлов-справочников: customer.dbf и tovar.dbf.

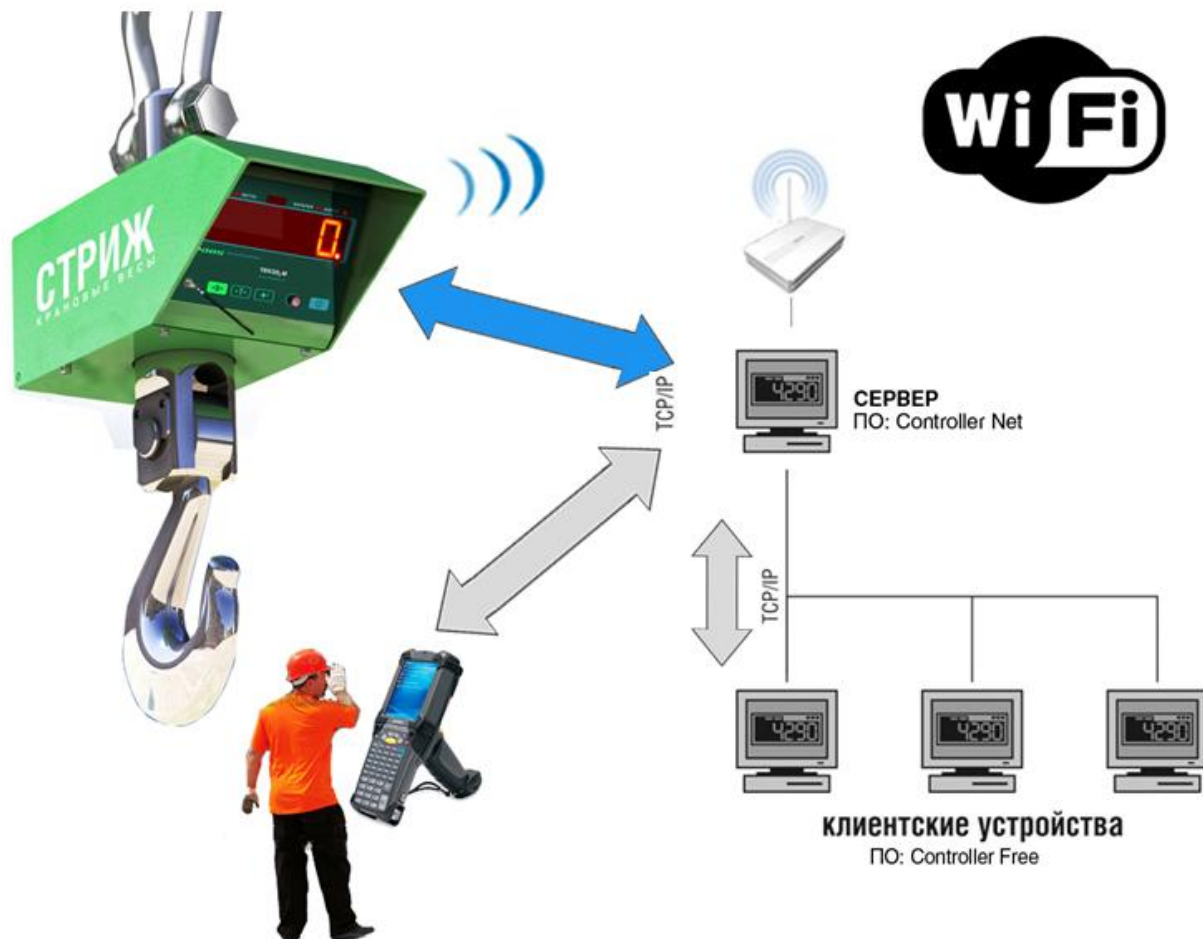
---

<sup>4</sup> Применяется при использовании расширенной версии программы Controller Net для Крановых Весов



## Web–расширение для КПК и смартфонов базовой версии программы

В ПО "Controller Net" базовой версии встроен Web–сервер для просмотра на мобильном устройстве текущего веса с весового терминала, также присутствует возможность обнуления веса.



Пример конфигурации для работы с одними крановыми весами:

\*\*\*\*\*

[Настройки портов]

[Настройки терминалов]

Терминал01=192.168.1.3:9750,1,Весы1,TensoIP

[Сеть]

IP=192.168.1.91

Port=5001

WebPort=5002

\*\*\*\*\*

**192.168.1.3:9750,1,Весы1,TensoIP** – IP адрес и порт весов, сетевой номер, имя, протокол.  
**IP=192.168.1.91** – IP–адрес Web–сервера.

Для начала работы с Web–расширением нужно запустить браузер мобильного устройства и в адресной строке набрать IP–адрес Web–сервера и WebPort (из примера: **192.168.1.91:5002**). На экране будут отображены названия доступных весов (рис. 3).

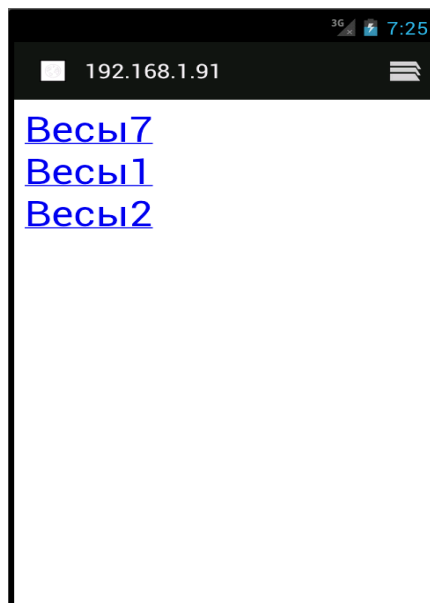


Рис. 3



В случае отсутствия связи с весами или низкого уровня сигнала WiFi, на экране мобильного устройства отображается надпись "Error!". При возобновлении связи с весами надпись автоматически исчезает, обновлять страницу не нужно (рис. 6).

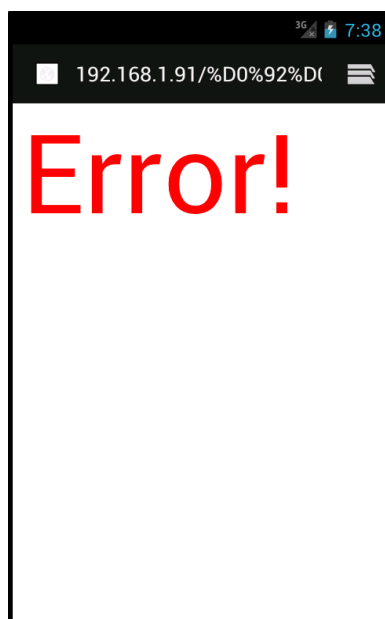


Рис. 6

## Web–расширение для КПК и смартфонов расширенной версии программы

В ПО Controller Net расширенной версии для Крановых Весов Web-сервер позволяет не только обнулять показания веса, но и передавать значения во временные xml-файлы, включающие в себя номенклатуру взвешиваний, контрагентов, оператора и сам вес. Xml-файлы легко передаются в стороннее ПО, что позволяет упростить собственную разработку программ для веления отчетов.

Для работы расширенной версии ПО Controller Free не требуется.

### Пример конфигурации для работы с одними крановыми весами:

\*\*\*\*\*

[Настройки портов]

[Настройки терминалов]

Терминал01=192.168.1.3:9750,1,Весы1,TensoIP

[Сеть]

IP=192.168.1.91

Port=5001

WebPort=8080

[ВыгрузкаЗагрузка]

XMLPath = C:\Data\XML\

DBFPath = C:\Data\DBF\

\*\*\*\*\*

**192.168.1.3:9750,1,Весы1,TensoIP** – IP адрес и порт весов, сетевой номер, имя, протокол.

**IP=192.168.1.91** – IP–адрес Web–сервера.

Для начала работы с Web–расширением нужно запустить браузер мобильного устройства и в адресной строке набрать IP–адрес Web–сервера и WebPort (из примера: **192.168.1.91:5002**).

На экране будут отображены названия доступных весов (рис. 7).

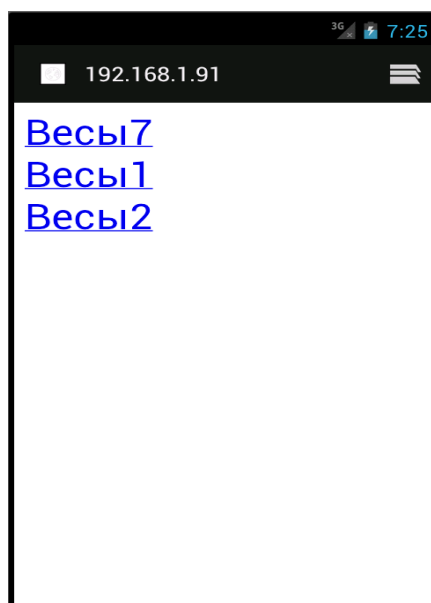


Рис. 7

Далее, необходимо выбрать нужные весы нажатием на их название. После выбора весов на экране будет отображен основной интерфейс программы (рис. 8).

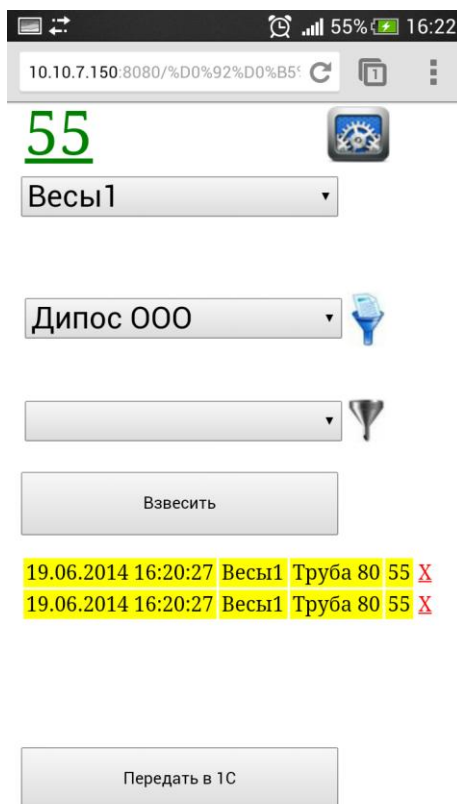


Рис. 8

### Описание интерфейса расширенной версии программы

# 55

**Текущий вес.** Зеленый цвет говорит о том, что вес стабилен. Красный - нет. Для обнуления весов, нужно нажать на значение веса.



Настройка размера экрана.

Весы1

Текущий выбранный терминал для работы. Позволяет менять терминалы по списку.

Дипос 000 

Рельс 

**Выбранный Контрагент или Номенклатура.**



**Фильтр.** Позволяет задать фильтр по словам, либо по частям из слов для поиска определенной номенклатуры или контрагентов. После применения фильтра - значок становится синим.

Взвесить

**Произведение взвешивания.** Данные сохраняются в текущей сессии программы, пока запущен браузер.

19.06.2014 14:45:07	Весы1	Швеллер 10	55 X
19.06.2014 14:45:07	Весы1	Швеллер 10	55 X

**Произведенные взвешивания.** При ошибочном взвешивании можно удалить ненужную строку нажав на X.

Передать в 1С

**Передача данных в 1С.** При нажатии на данную кнопку осуществляется асинхронная передача данных в базу 1С. Создаются временные xml-файлы, заданные в параметре [ВыгрузкаЗагрузка] в settings.ini.

После нажатия на кнопку и подтверждения передачи данных в 1С, сессия обнуляется.

В случае отсутствия связи с весами или низкого уровня сигнала WiFi, на экране мобильного устройства отображается надпись "Error!". При возобновлении связи с весами надпись автоматически исчезает, обновлять страницу не нужно.

## Описание интерфейса работы конфигурации под 1С 8.2 «Крановые весы»

После загрузки конфигурации и запуска, пользователю станет доступна рабочая область для проведения новых взвешиваний посредством автоматической загрузки данных из папки, хранящей временные xml-файлы (рис. 9).

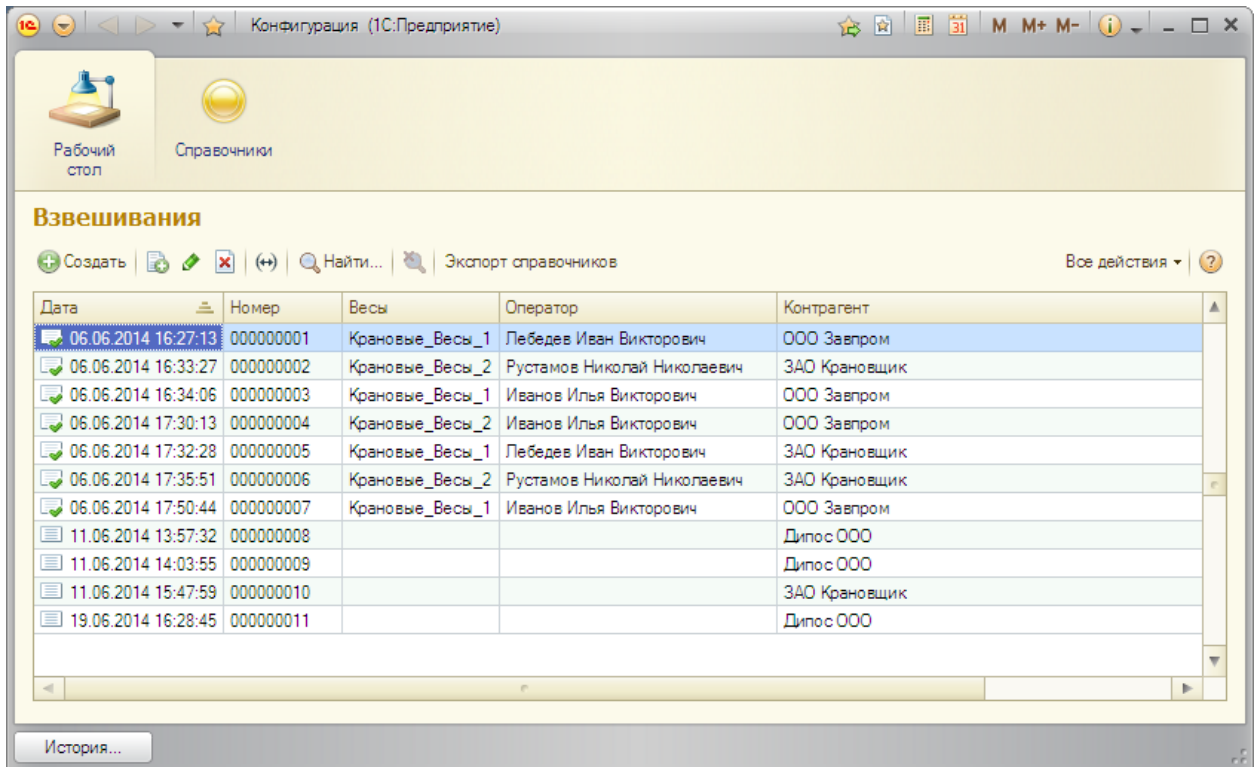
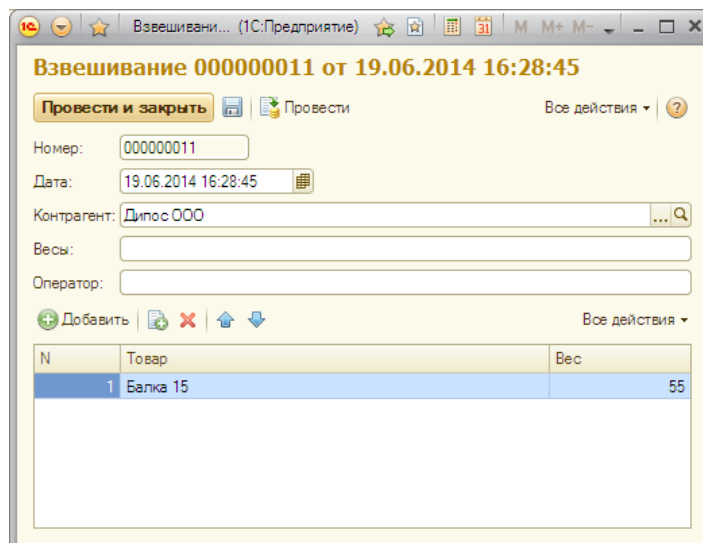


Рис. 9

После того как было произведено взвешивание, через определенный промежуток времени, конфигурация сама обновляет данные и подгружает новые взвешивания, которые еще не были заведены в базе.

Взвешивания подлежат редактированию для заполнения необходимых полей, таких как - оператор и весы.





Также, в конфигурации можно вести список Контрагентов и Номенклатуры, который будет автоматически обновляться в web-интерфейсе оператора (рис. 10).

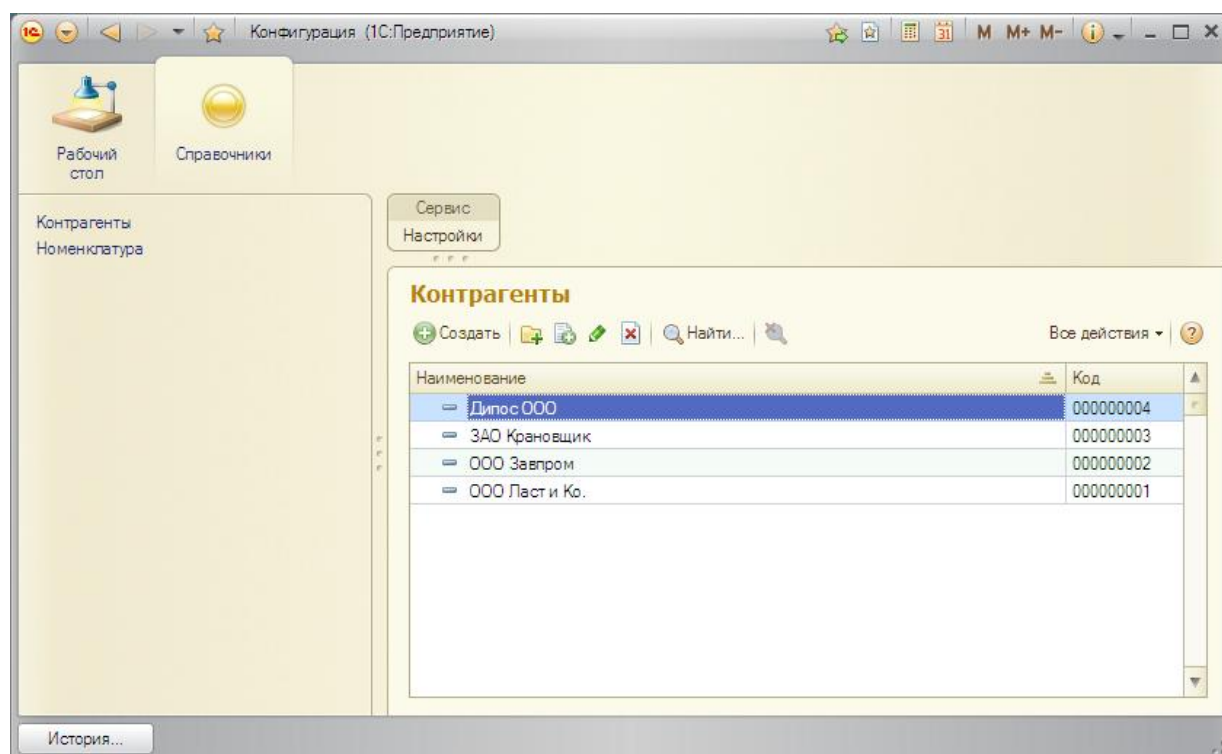


Рис. 10

### Базовая настройка конфигурации под 1С 8.2 «Крановые весы»

Настройка конфигурации происходит в окне «Справочники», нажатием кнопки «Настройки» в окне «Сервис» (рис. 11).

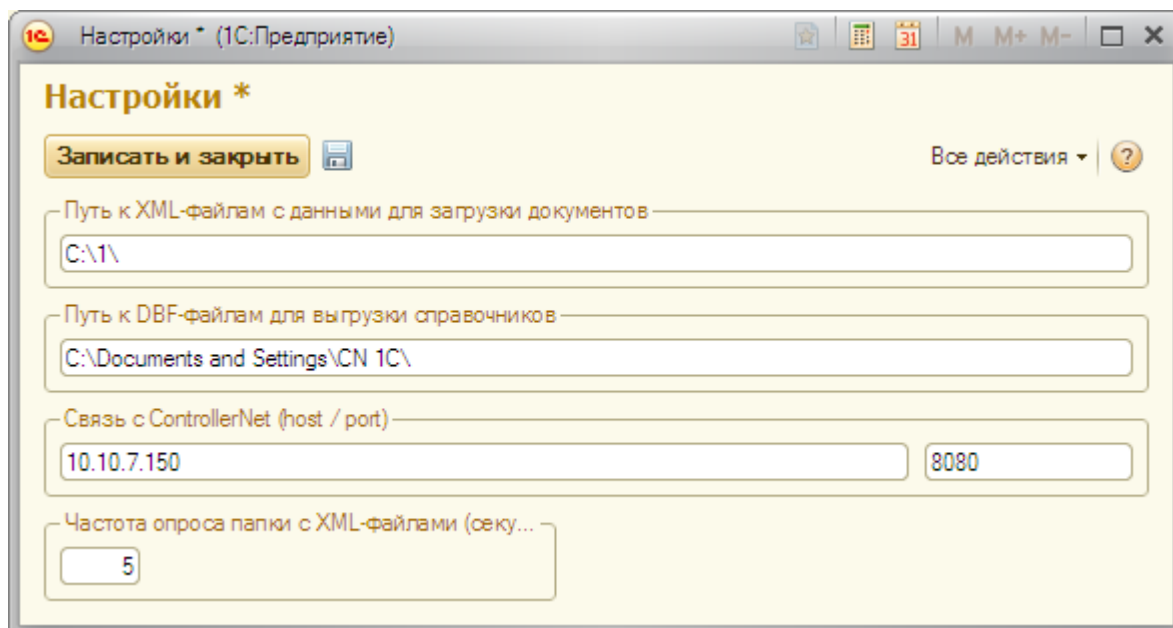


Рис. 11

**Путь к XML-файлам с данными для загрузки документов** - локальный или сетевой путь к папке, где хранятся данные о произведенных взвешиваниях для автоматической загрузки оных в конфигурацию.

**Путь к DBF-файлам для выгрузки справочников** - должен соответствовать корню папки, куда установлена программа Controller Net.

**Связь с ControllerNet (host / port)** - IP-адрес и порт для связи с ПО Controller Net. Совпадает с настройками файла settings.ini раздела «Сеть», строками IP и WebPort (стр. 13).

**Частота опроса папки с XML-файлами (секунды)** - время, через которое конфигурация будет запрашивать новые результаты взвешиваний из папки, где хранятся xml-файлы. Рекомендуется устанавливать параметр в **10 секунд**.

## Пример работы с программой (Delphi 2010)

```

uses
  Windows, Messages, SysUtils, Variants, Classes, Graphics, Controls, Forms,
  Dialogs, Sockets, StdCtrls, IdBaseComponent, IdComponent, IdTCPConnection,
  IdTCPClient, IdGlobal;

procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
Var
  Ves, Stab: string;
begin
  IdTCPClient1.Host:= '127.0.0.1';
  IdTCPClient1.Port:= 5001;
  if Not IdTCPClient1.Connected then IdTCPClient1.Connect;
  IdTCPClient1.IOHandler.WriteLine('Весы1', enUTF8); //Запрос на получение веса
  Ves:= IdTCPClient1.IOHandler.ReadLn(enUTF8); //Получили вес
  Stab:= IdTCPClient1.IOHandler.ReadLn(enUTF8); //Получили признак стабильности веса
end;

```

### Пример структуры xml-файла:

```

<xml>
<head date="19.06.2014 16:28:45" customer="Дипос ООО"/>
<string tovar="Балка 15" weight="55" date="30.06.2014 15:17:00" scales="Весы1" />
</xml>

```

### Коды ответов:

- 5000 – терминал не обнаружен
- 5001 – с терминалом нет связи
- 5002 – вес стабилен для метода GetStatus.
- 5003 – вес не стабилен для метода GetStatus.
- 5006 – не удалось открыть Com–порт
- 5007 – ошибка ключа защиты на сервере
- 5008 – сервер не отвечает



ЗАО «Весоизмерительная компания «Тензо-М»  
 Адрес: 140050, п. Красково, Люберецкого р-на Московской обл.,  
 ул. Вокзальная, д.38  
 тел. 8 800 555 65 50, 8 (495) 745 30 30  
[www.tenso-m.ru](http://www.tenso-m.ru)

Служба поддержки по программному обеспечению: [it@tenso-m.ru](mailto:it@tenso-m.ru)