

### 1. Описание, назначение и характеристики продукта

1.1. SOAP-сервер предназначен для автоматического обмена данными с весовыми терминалами, получения от них весовой информации и публикации данных при помощи SOAP-интерфейса.

1.2. SOAP-сервер выполнен в виде системного сервиса Windows (службы).

1.3. Сетевой порт для обмена по протоколу SOAP является настраиваемым.

1.4. SOAP-интерфейс имеет аналогичную структуру соответствующего интерфейса ПО Controller5 (деление на линии и принадлежащие к этим линиям весовых терминалов).

1.5. Для обмена данными существует три линии. Первая линия предназначена только для обмена по сети через IP-подключение. Она имеет возможность параллельно опрашивать весовые терминалы в количестве до 70 штук. Две остальные линии предназначены для работы с СОМ-портами. Они позволяют производить последовательный опрос до 15 весовых терминалов каждая.

# 2. Состав проекта

- 2.1. Установщик SOAP-сервера (файл Setup.exe)
- 2.2. Утилита администратора (Test.exe)

#### 3. Описание SOAP-методов

- 3.1. Для получения wsdl необходимо в браузере набрать строку: http://localhost:8080
- 3.2. Появившийся wsdl будет содержать следующий список
  - GetWeight Получение веса БРУТТО (Аргументы: Адрес, Номер линии)
  - GetWeightNetto Получение веса НЕТТО (Аргументы: Адрес, Номер линии)
  - SetNull прод (без аргументов)

• GetStatus - (Аргументы: Адрес, Номер линии) Результат: [-5002] - вес стабилен; [-5003]- вес не стабилен.

• SettingsEd (Аргументы: JSON строка с настройками). Подробно в п.3.3.

• GetLog (Аргументы: флаг очистки лога). Результат: Массив из 7 JSON-строк, содержащий события сервера.

# 4. Команды

Все команды имеют номер и упаковываются в строку формата JSON. Если команда была выполнена успешно, то в ответ сервер пересылает ответ: good, иначе bad.

Для подачи команды необходимо сформировать JSONPair с наименованием "Cmd" и соответствующим номером команды. Номера команд и их параметры приведены в таб.1

Таблица 1

Команда	Номер команды	Параметры
Добавить весы	100	Должны содержаться следующие пары:
		Num – порядковый номер весов [1100]; NetNum – сетевой номер весов [1254]; Lin – номер линии (0, 1, 2); IP – ip-адрес; Port – ip-порт;
		(Для Lin равного 1 и 2, параметры IP и Port - игнорируются)
Удалить весы	101	Должны содержаться следующие пары:
		Num – порядковый номер весов [1100];
Старт (опрос весов)	102	Без параметров
Стоп(опрос весов)	103	Без параметров
Статус сервера	104	Без параметров
Установить SOAP- порт	105	Port – ip-порт;
Установить номер Сот-порт	110	Lin – номер линии

# 5. Утилита администратора

🛷 50АР-сервер, утилита администратора. АО ВИК ТЕНЗО-М 🛛 💿				
Сервис				
Строка соединения: http://localhost:8080/wsdl/ITensoControllerSoapServer				
	💿 Вес БРУТТО			
	Bec HETTO			
>0<	Канал 1 🗍 🗘			
	Адрес 1			
<pre><ul> <li><ul>     <li><ul>         <li><ul></ul></li></ul></li></ul></li></ul></pre>				
Стоп опрос				
Команды				
Старт {Сервер} Стоп {Сервер}	Статус			
Установить порт 8080				

Внешний вид утилиты показан на рисунке 1.



Для подключения используется строка соединения, которая содержит ір-адрес и порт подключения для SOAP-интерфейса. Верхняя часть окна содержит область отображения текущего веса, переключатель отображения веса БРУТТО/НЕТТО и кнопку обнуления веса. Для настройки весов предусмотрены селекторы канала и адреса весов. Ниже идет область отображения логов сервера. Для начала или остановки опроса выбранных весов предназначена кнопка «Старт(Стоп) опрос». Ниже находится панель команд. Команда «Старт» активируется автоматически сразу после запуска сервиса. Команда «Стоп» прекращает весь сетевой обмен. Для его возобновления необходимо нажать на кнопку обмена SOAP-интерфейса «Старт». Для смены порта необходимо ввести соответствующий номер порта и нажать на кнопку «Установить порт» (после этого для подключения необходимо скорректировать строку подключения).

# 5.1. Утилита администратора: Добавление и удаление весов



Функционал добавления и удаления весов находится в главном меню (рис. 2)

Рис. 2

Если необходимо использовать СОМ-порт соединения, то перед добавлением весов рекомендуется сразу настроить номер сот-портов. Для этого необходимо воспользоваться пунктом меню Рис.1 – Установить номер СОМ-порта. В появившемся окне Рис.3 необходимо выбрать номер линии (1 или 2) и соответствующий ей номер порта. При этом скорость обмена работ для всех приборов должна быть установлена 19200 бод. Данная скорость фиксирована и не может быть изменена.



Примечание: Если номер COM-порта линии будет изменен уже с добавленными устройствами, то на некоторых компьютерах может появиться сообщение об ошибке связанное с тем, что сервис не всегда может успеть произвести внутренние перестройки внутри себя. Данное сообщение необходимо проигнорировать, поскольку оно далее никак не влияет на дальнейшую работоспособность.

Для добавления весов необходимо воспользоваться пунктом меню Рис.2 – Добавить весы. Если весы имеют IP-подключение, то необходимо выбрать линию 0, иначе линию 1 или 2. Обмен данными через IP-соединение происходит параллельно. Это обусловливает высокую скорость обновления данных. В свою очередь обмен данных по СОМ-порту может быть только последовательный, что увеличивает время обновления данных. На основании этого нельзя использовать преобразователи IP в RS-485 для линии 0, поскольку данная схема включения работать не будет.

При добавлении весов Рис.4 необходимо заполнить номера весов, это «Номер п.п.» и «Ном. Весов». Параметр «Номер п.п.» – это порядковый номер весов во внутреннем перечне настоящего программного обеспечения. Каждая линия имеет свой собственный

перечень. Доступ к весовым параметрам осуществляется именно на основании данного номера. Параметр «Ном. весов» – это сетевой адрес, который установлен в терминале весовом, измеряющем вес. Если это крановые весы (подключение только по IP, а это значит, что линия всегда 0), то параметр «Ном. весов» всегда должен быть равным единице для всех весов этого типа. Соответственно, доступ к весовой информации по параметру «Номер п.п.». Если весы не крановые, но подключение идет через IP-соединение, то параметр «Ном. весов» обязательно должен совпадать с соответствующим сетевым адресом, установленным в терминале. Также для IP- подключения необходимо заполнить соответствующие сетевые адрес и порт.

Если подключение производится через СОМ-порт (линии 1 или 2), то параметр «Ном. весов» обязательно должен совпадать с соответствующим сетевым адресом, установленным в терминале, а также в рамках одной линии недолжно быть весовых терминалов с совпадающими сетевыми адресами.





Для удаления весов необходимо воспользоваться пунктом меню Рис.2 – Удалить весы. В открывшемся окне Рис.5 необходимо задать линию и параметр «Номер п.п.», после этого нажать на кнопку «Удалить».

Удалить весы	8
Номер п.п.	Линия
	0 ~
Уда	лиль
Отг	1ена

Рис. 5



АО «Весоизмерительная компания «Тензо-М»

Адрес: 140050, Московская область, г.о. Люберцы, дп. Красково, ул. Вокзальная, 38

тел. 8 800 555 65 50, 8 (495) 745 30 30

www.tenso-m.ru

Служба поддержки по программному обеспечению: it@tenso-m.ru