



Система весового учета

Мультитерминал 2.0

Руководство администратора

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

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Описание и функциональная схема	4
2.	Установка «Мультитерминал 2.0»	4
3.	Настройка. Первоначальный запуск программы	6
4.	Номенклатура	8
5.	Управление и состояние.....	8
6.	Логи работы весов.....	9
7.	Дополнительные параметры	10

1. Описание и функциональная схема

Функциональная схема системы учета «Мультитерминал 2.0» показана на Рисунке 1.

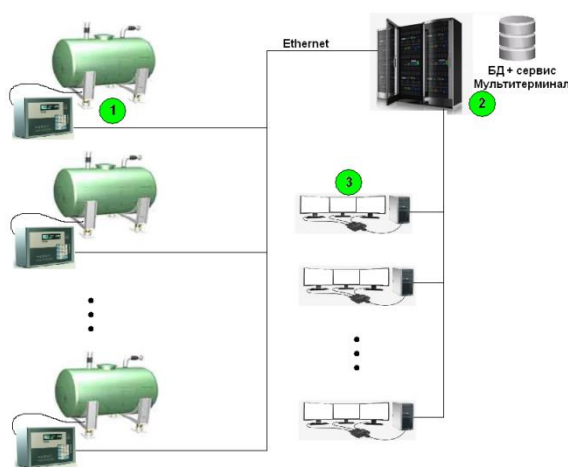


Рисунок 1. Функциональная схема

Программное обеспечение «Мультитерминал 2.0» является распределенной системой, работа которой может производиться на нескольких компьютерах, объединенных в одну Ethernet – сеть.

Основной функционал программы устанавливается на сервере 2 (Рисунок 1) и выполнен в виде сервиса Windows. Это упрощает усилия по администрированию и исключает возможность наступление таких ситуаций как, например, выключенный компьютер пользователя в момент проведения перевешивания продукта или случайное закрытие учетной программы. Все данные о взвешиваниях всегда записываются в базу данных. Информация с весов 1 (Рисунок 1) собирается по средствам подключения к сети через TCP/IP соединение. Обмен данными с весовым оборудованием осуществляется при помощи дополнительного сервиса – «SOAP-сервис», входящего в состав данного продукта.

Для отображения информации о ходе перевешивания продукта предназначен компонент «Визуализатор». Данный компонент может быть установлен на компьютерах 3 (Рисунок 1), входящих в сеть сервера, в неограниченном количестве. Визуализатор имеет собственные настройки, при помощи которых можно указать какие веса необходимо отображать.

Для создания отчетов предназначен модуль «Отчеты». Он также может быть установлен на компьютерах 3 (Рисунок 1), входящих в сеть сервера, в неограниченном количестве.

Модуль позволяет создавать:

- Суммарный отчет
- Отчет о взвешиваниях по времени
- Отчет о событиях системы учета

2. Установка «Мультитерминал 2.0»

Система учета «Мультитерминал 2.0» включает в себя следующие компоненты:

- Сервис обмена данными
- Конфигуратор
- Отчеты
- Визуализатор
- Сервер БД Postgres

Установку системы учета можно выполнить локально только на один компьютер, либо использовать распределенный вариант. Для распределенного варианта установочный файл проекта запустить на компьютерах сети и выбрать необходимые для установки модули. Затем произвести соответствующие настройки.

Система имеет защиту аппаратным ключом HASP. При этом под защитой находится только модуль «Сервис обмена данными». Все остальные модули такой защиты не имеют и могут быть установлены на неограниченном количестве компьютеров. Модуль «Конфигуратор» удобнее устанавливать на одном из компьютеров Рисунков 1.3. (для случая распределенной системы). Также на компьютеры Рисунков 1.3. можно установить модули «Отчеты» и «Визуализатор».

После запуска установщика выбираем место для установки программы (Рисунок 2.1).

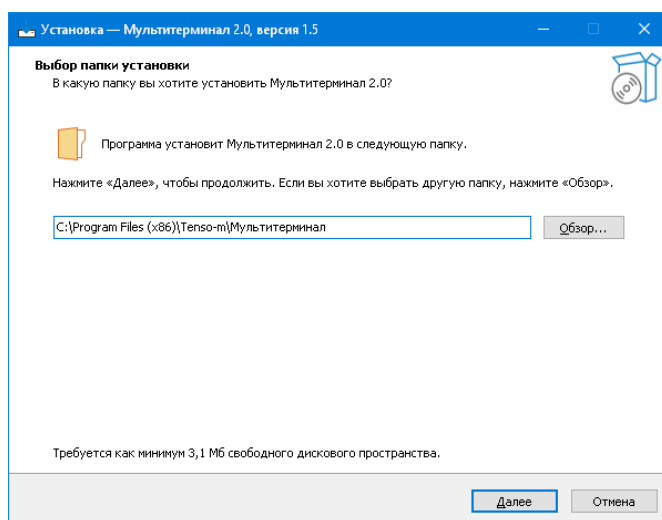


Рисунок 2.1. Окно выбора места установки программы

Выбираем требуемые модули системы (Рисунок 2.2)

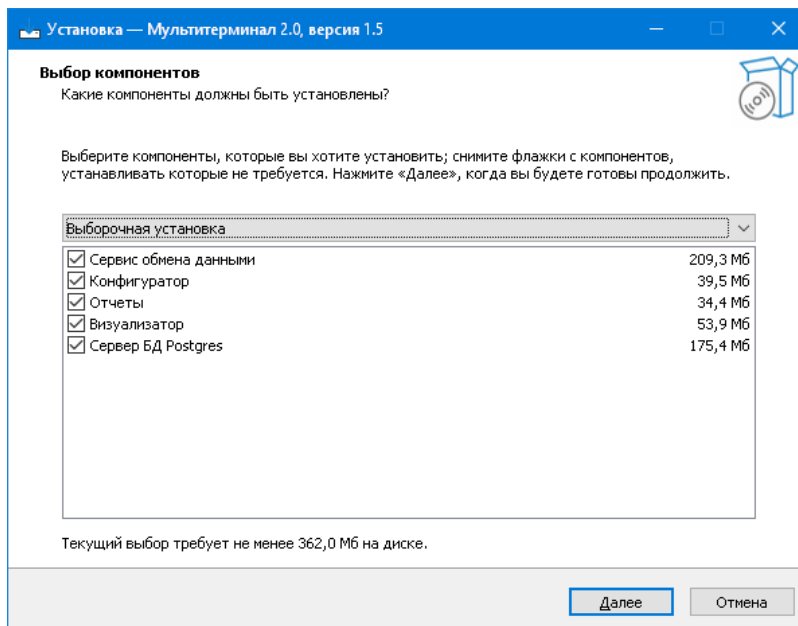


Рисунок 2.2. Окно выбора требуемых модулей программы

Далее подтверждаем начало установки нажатием на кнопку «Установить» (Рисунок 2.3).

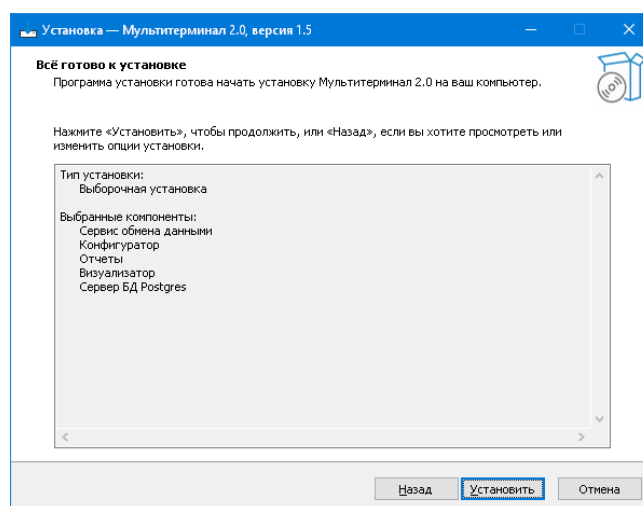


Рисунок 2.3. Окно продолжения установки программы

В процессе установки будет развернут сервер БД Postgres. Необходимо обязательно запомнить (записать) пароль администратора.

Если устанавливался модуль «Сервис обмена данными», после окончания установки необходимо перезагрузить компьютер.

3. Настройка. Первоначальный запуск программы

Для ввода в эксплуатацию системы учета необходимо:

1. Выполнить настройку подключения к весам для ««SOAP-сервера», входящего в состав настоящего продукта. (см. Документацию на «SOAP-сервер»)
2. Запустить конфигуратор Рисунок 3.1. Вызвать пункт главного меню выбрать: Параметры -> Подключение к БД. В появившемся окне установить параметры подключения к базе данных. (Ip-адрес, Пользователь, Пароль, Vendor, т.е. местонахождения библиотеки подключения к БД {Расположена в папке bin, сервера БД})

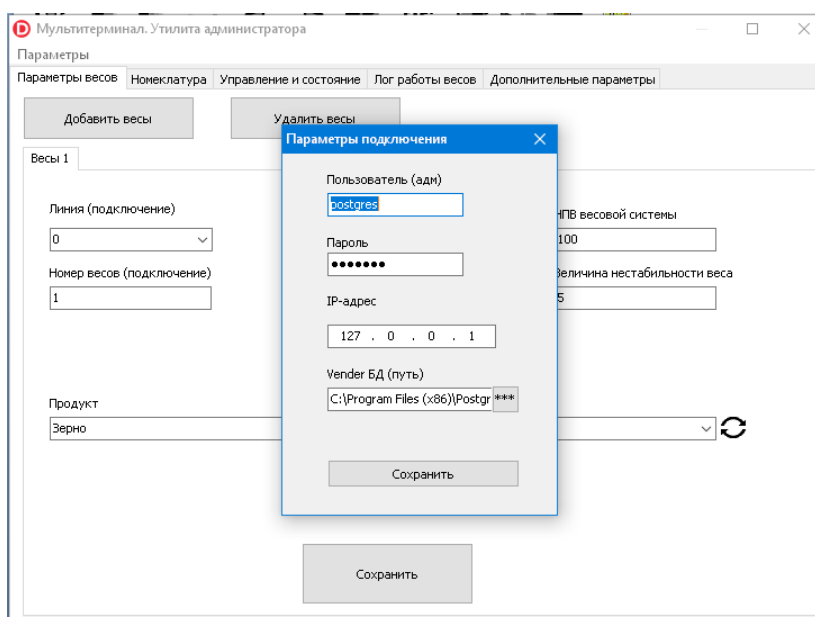


Рисунок 3.1.. Внешний вид конфигуратора

3. Во вкладке «Параметры весов» (Рисунок 3.2) при помощи кнопок «Добавить весы» и «Удалить весы» сконфигурировать необходимо количество весов для работы.

Далее следует установить атрибуты весов:

- Линия/Номер весов (подключение) - должны соответствовать настройкам, сделанным в п.1 настоящего руководства.
- Весовые единицы – размерность (г, кг, т).
- Позиция десятичной точки – отвечает за формат отображения веса. Необходима для корректного отображения показаний веса.
- НПВ весовой системы – наибольший предел взвешивания необходим для отслеживания и визуализации перегрузов
- Величина нестабильности – если вес после загрузки/выгрузки будет колебаться, то это приведет к наличию большого числа записей о состоявшихся взвешиваниях, в которых будут отображаться эти колебания. Чтобы исключить это, необходимо параметр «Величина нестабильности» установить больше, чем размах этих колебаний.
- Продукт – наименование продукта для учета.
- Атрибут – дополнительное свойство или признак продукта, предназначенный для последующей сортировки. В атрибут можно указать, например, место установки весов или свойство продукта. Пример 1: Цех 4, площадка 1; Цех 1, площадка 8. Пример 2 (для молока): Жирность 3,2 %; Жирность 1,5 %.

Для ввода продукта и его атрибута необходимо предварительно воспользоваться вкладкой «Номенклатура» (см. п.4 настоящего руководства).

Мультитерминал. Утилита администратора

Параметры

Параметры весов Номенклатура Управление и состояние Лог работы весов Дополнительные параметры

Добавить весы Удалить весы

Весы 1 Весы 2 Весы 3 Весы 4

Линия (подключение) 0

Весовые единицы тонны

НПВ весовой системы 90

Номер весов (подключение) 1

Позиция дес. точки xxxxx.x

Величина нестабильности веса 2.5

Продукт Горох

Атрибут (Продукт) Цех 3 Мельница 5

Сохранить

Рисунок 3.2. Внешний вид вкладки «Параметры весов»

4. Перезапустить компьютер

4. Номенклатура

Для работы с наименованием продуктов и атрибутами необходимо перейти во вкладку «Номенклатура» (Рисунок 4).

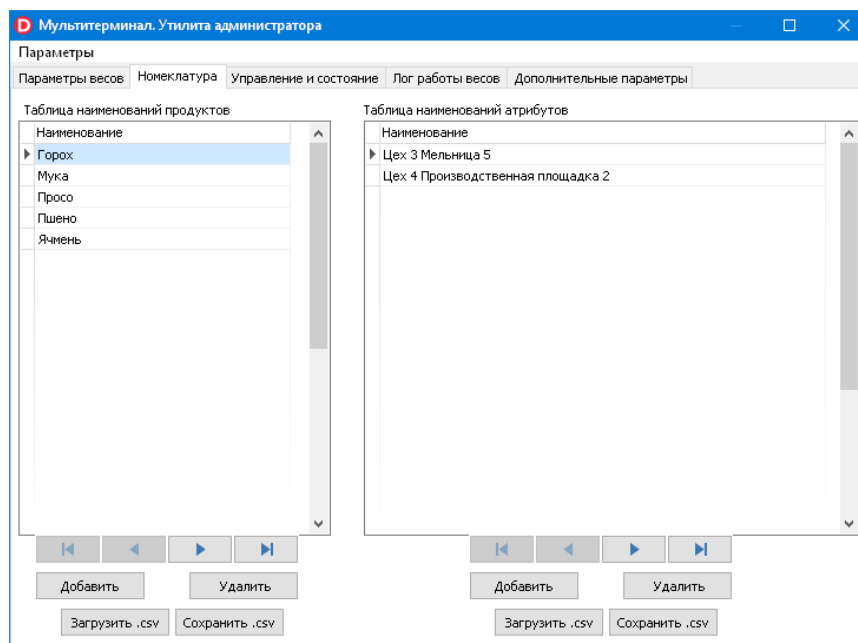


Рисунок 4. Внешний вид вкладки «Номенклатура»

Добавлять и удалять значения в соответствующие списки можно как вручную (кнопки «Добавить» и «Удалить»), а также есть возможность загрузки и сохранения данных из файла в формате .csv. В процессе загрузки/сохранения запрашивается символ-разделитель. При загрузке данных из файла можно очистить список перед добавлением данных, либо добавить данные в конец списка без очистки.

5. Управление и состояние

Для отображения перечня и состояния весов перейдите во вкладку «Управление и состояние» (Рисунок 5.1).

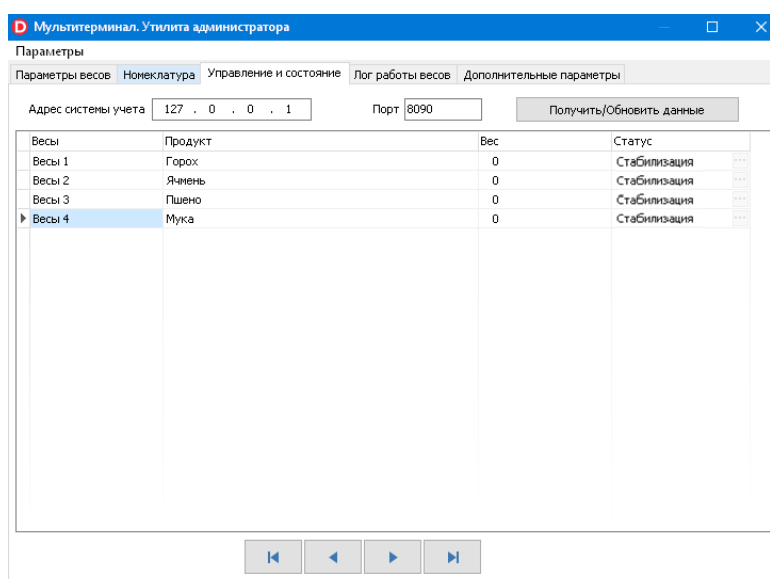


Рисунок 5.1. Внешний вид вкладки «Управление и состояние»

В таблице для каждого порядкового номера весов отображается наименование продукта, текущее значение веса и его статус. Рядом с полем «Статус» есть кнопка (с тремя точками) для изменения статуса. При нажатии на нее выводится окно изменения статуса Рисунок 5.2

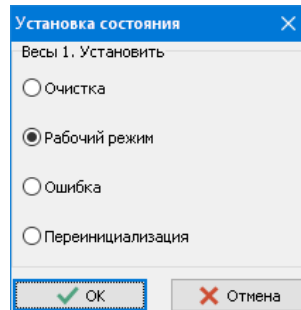


Рисунок 5.2. Окно установки состояния весов

Данный функционал может быть использован для перевода весов в режим «Очистка» и обратно в «Рабочий режим». Режим «Очистка» необходим для того, чтобы весы можно было бы почистить от налипшего продукта, и соответственно, чтобы действия персонала по очистке весов не воспринимались системой как изменения веса для учета. После очистки для возобновления учета необходимо перевести весы в «Рабочий режим».

Если с весами произошла внештатная ситуация и весы необходимо пометить, то существует возможность перевести весы в режим «Ошибка».

Режим «Переинициализация» предназначен для полного перезапуска учетного сервиса.

Внимание!!! При этом будет затронута работа всех весов! Прежде чем задействовать данный режим необходимо убедиться, что ни на одних из весов не производится взвешивание (статус не равен «Загрузка» или «Выгрузка»).

6. Логи работы весов

Для анализа системных событий, которые происходили с системой учета, необходимо ознакомиться с логами ее работы (Вкладка «Логи работы весов») Рисунок 6.

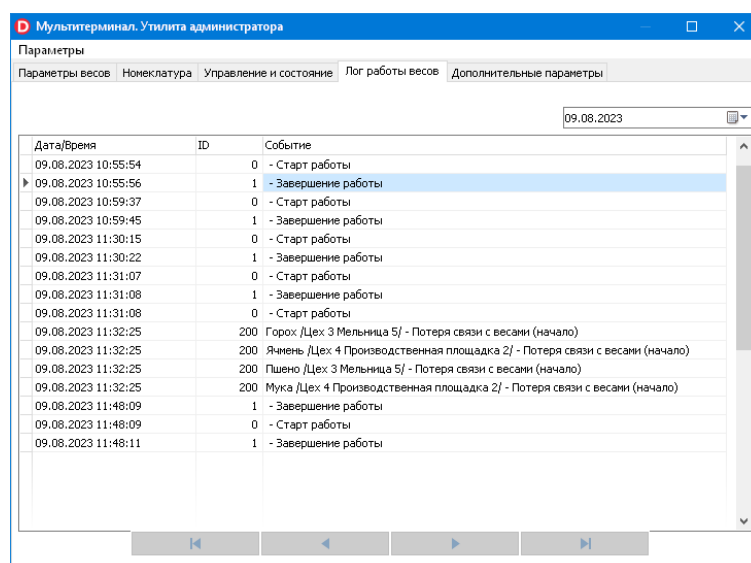


Рисунок 6. Внешний вид вкладки «Логи работы весов»

Такие события как Старт и Окончание работы, Потеря связи с весами, Возобновление связи с весами, Изменение статуса работы весов, заносятся в лог работы. Соответственно, если возникли вопросы к результатам работы весов, необходимо внимательно изучить все события, которые происходили в этот период время. Также логи работы можно получить в виде отчета. Для этого необходимо воспользоваться генератором отчетов.

7. Дополнительные параметры

В дальнейших версиях продукта будет добавлен функционал автоматической передачи данных в 1С через технологию COM/OLE. В настоящей версии данный функционал отсутствует.