

ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС  
«**WEIGHTER ZD**»  
для вагонных статических весовых

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ  
ПРОГРАММЫ «Центр Управления»

версия  
1.0



(С) 2005, ООО «Системы Технического Контроля»



(С) 2005, ЗАО «СибТензоПрибор»

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В содержание настоящего документа, в том числе в URL-адреса и другие ссылки на веб-узлы в Интернете, могут быть внесены изменения без предварительного уведомления. Если не оговорено обратное, названия организаций и изделий, доменные имена, адреса электронной почты, эмблемы, а также имена, места и события, используемые в качестве примеров, являются вымышленными и не имеют никакого отношения к реально существующим организациям, изделиям, доменным именам, адресам электронной почты, эмблемам, именам, местам и событиям, а все возможные совпадения являются случайными. На пользователе лежит ответственность за соблюдение всех применимых в данном случае законов об авторском праве. В рамках, предусмотренных законами об авторских правах, никакая часть настоящего документа не может быть воспроизведена, сохранена или представлена в какой-либо системе хранения данных или передана в какой бы то ни было форме, какими бы то ни было средствами (электронными, механическими, фотокопировальными, записывающими и другими) и в каких бы то ни было целях без специального письменного разрешения Общества с ограниченной ответственностью «Системы Технического Контроля» (ООО «СТК»).

ООО «СТК» может являться правообладателем патентов и заявок, поданных на получение патента, товарных знаков и прочих объектов авторского права, которые могут иметь отношение к содержанию данного документа. Предоставление вам данного документа не означает передачи какой-либо лицензии на использование данных патентов, товарных знаков и объектов авторского права, за исключением использования, явно оговоренного в лицензионном соглашении ООО «СТК».

(C) Общество с ограниченной ответственностью «Системы Технического Контроля» (Systems of Technical Control Co. Ltd.), 2005. Все права защищены.

Microsoft, Microsoft Press, MS-DOS, MSN, Win32, Windows, эмблема Windows и Windows NT являются охраняемыми товарными знаками корпорации Майкрософт в США и других странах. Этот продукт содержит программное обеспечение графических фильтров, частично основанное на работе Independent JPEG Group.

Шрифты TrueType являются охраняемым товарным знаком корпорации Apple Computer.

CP Navigator, G5, WeighTer и WeighTer ZD являются товарными знаками ООО «СТК».

Названия прочих организаций и изделий являются товарными знаками соответствующих владельцев.

## ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

# 1

Программный комплекс «WeighTer ZD» служит для автоматизации процесса взвешивания на вагонных статических весах. Основные программы – «Центр Управления», «Генератор Отчетов» и «АРМ Весовщика».

Комплекс позволяет объединить несколько весовых в одну сеть с единой базой данных. На данный момент поддерживается прибор БУ-4263М производства ЗАО «СибТензоПрибор» (г. Топки).

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	
Имя и пароль «по умолчанию» администратора комплекса	имя: <b>ADM</b> пароль: <b>shc</b>
Имя и пароль «по умолчанию» администратора InterBase	имя: <b>SYSDBA</b> пароль: <b>masterkey</b>
Директория комплекса «по умолчанию»	C:\Program Files\WeighTerZD\
Файл базы данных (БД) программного комплекса	WeighTerZD.gdb
Программа, записывающая события взвешивания в БД	«АРМ Весовщика»
Формат взвешивания	Взвешивание состава в программе «АРМ Весовщика», состоящего из одного или нескольких вагонов
Заполняемые документы	Заполняются документы целиком на состав (не на вагон)

Настройку программного комплекса следует начинать с программы «Центр Управления».

### ВАЖНО

Этот программный комплекс может быть защищен от копирования специальным ключом защиты. Внимательно прочтите документацию об этом устройстве прежде, чем подключать его к компьютеру. Обратите внимание, к какому порту компьютера подключается ключ (LPT, COM, USB...).

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ К БАЗЕ ДАННЫХ

# 2

При первом запуске программ «Центр Управления», «Генератор Отчетов» или «АРМ Весовщика» администратору потребуется указать некоторые параметры, служащие для подключения программы к базе данных комплекса.

Если подключение к БД прошло успешно, эти параметры сохраняются в ini-файле программы и в последующем вводить их не потребуется.

### ВАЖНО

Если по каким-то причинам расположение БД изменилось (например, изменилось имя компьютера), то для указания программе новых настроек подключения к БД выполните следующее: откройте ini-файл программы и сотрите значение секции **DBFile=**, затем перезапустите программу.

Расположение сервера	Укажите, на каком компьютере расположена база данных – на локальном (там же, где установлена программа) или удаленном, сетевом.
Имя сервера	Если база данных расположена на сетевом компьютере, то укажите его имя.
Протокол	Если база данных расположена на сетевом компьютере, то укажите, с помощью какого протокола программа будет подключаться к базе данных.
Пароль пользователя SYSDBA	Введите пароль пользователя InterBase (по умолчанию - <a href="#">masterkey</a> ). С помощью этих параметров программа будет подключаться к базе данных.
Файл базы данных	Укажите расположение файла базы данных (WeighTerZD.gdb). Всегда используйте локальный путь, например: C:\Program Files\WeighTerZD\Base\WeighTerZD.gdb

**База данных**

Введите параметры подключения к базе данных. При нажатии на кнопку Выход, программа завершит свое выполнение.

Расположение сервера :

Имя сервера :

Протокол :

Пароль пользователя SYSDBA :

Файл базы данных :

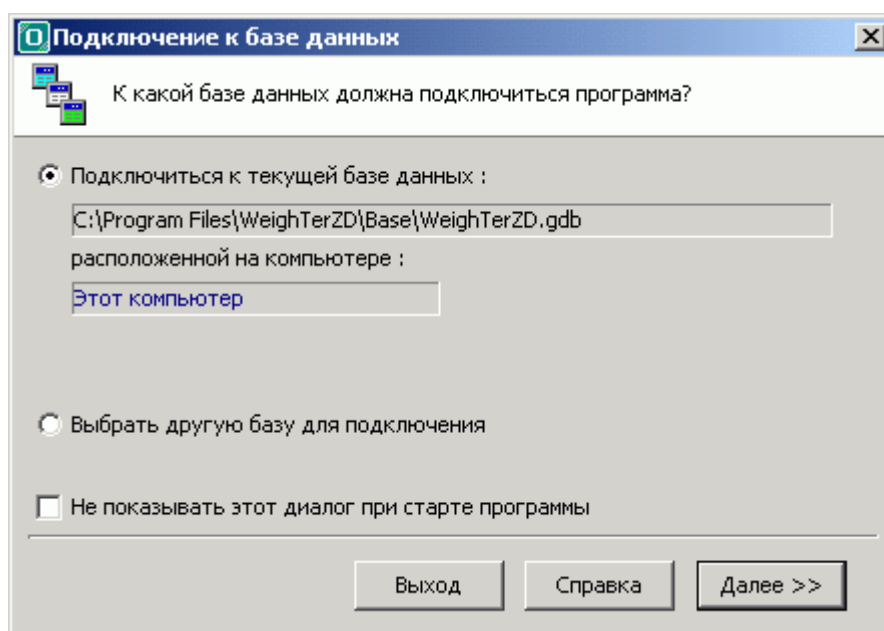
Окно ввода параметров для подключения к базе данных

## ВЫБОР БАЗЫ ДАННЫХ (ДЛЯ ПРОГРАММЫ «ГЕНЕРАТОР ОТЧЕТОВ»)

# 3

При запуске программы «Генератор Отчетов» существует возможность (настраивается в «Генераторе Отчетов») каждый раз выводить диалог выбора базы данных, к которой должна подключиться программа.

Данный диалог позволяет пользователю выбрать, к какой БД необходимо подключиться – к текущей, либо выбрать какую либо другую, например архивную базу данных.



Окно выбора подключения к базе данных

### ВАЖНО

Текущая база данных (файл WeighTerZD.gdb) – это такая БД, с которой в данный момент работают программы «АРМ Весовщика», «Центр Управления» и «Генератор Отчетов».

## ПЕРВЫЙ ЗАПУСК ПРОГРАММЫ «ЦЕНТР УПРАВЛЕНИЯ»

# 4

Так как первоначально база данных не содержит сведений об операторах программного комплекса и содержит неверные сведения (неверные сетевые имена компьютеров) о трех основных программах, то при первом запуске «Центра Управления» программа может выдать следующие сообщения:

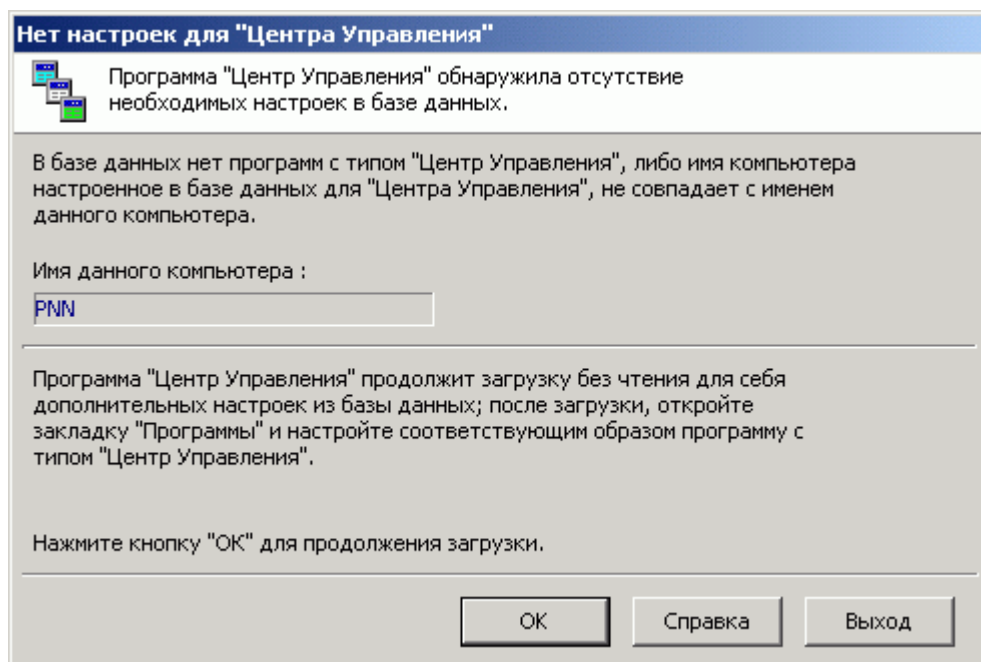
**а.) «В базе данных нет программ с типом Центр Управления»**

Программа обнаружила несоответствие сетевых имен компьютера, занесенного в базу данных для «Центра Управления» и компьютера, с которого сейчас запущен «Центр Управления». Нажмите «ОК», затем после запуска «Центра Управления» исправьте сетевые имена для соответствующих программ.

**б.) «В базе данных нет ни одного пользователя»**

Программа обнаружила, что в базе данных нет ни одного пользователя. Нажмите «ОК» - программа автоматически добавит в базу данных пользователя (с правами администратора) «по умолчанию». Имя администратора – **ADM**, пароль – **shc**.

**ВНИМАНИЕ:** Это свойство (б.) зависит от версии программного обеспечения, т.е. в БД может уже находиться пользователь «по умолчанию».



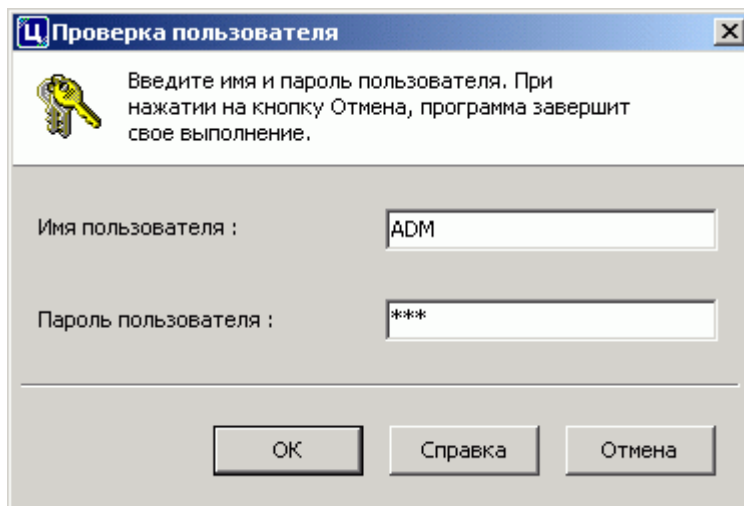
В базе данных нет программ с типом «Центр Управления»

## ВВОД ИМЕНИ И ПАРОЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

# 5

Для входа в программы комплекса пользователь должен ввести свое имя и пароль. Данные параметры создает администратор комплекса с помощью программы «Центр Управления» в разделе «Операторы». Имя пользователя и его пароль хранятся в базе данных в зашифрованном виде.

Имя и пароль пользователя «по умолчанию»: имя - **ADM**, пароль - **shc**.



Окно ввода имени и пароля пользователя

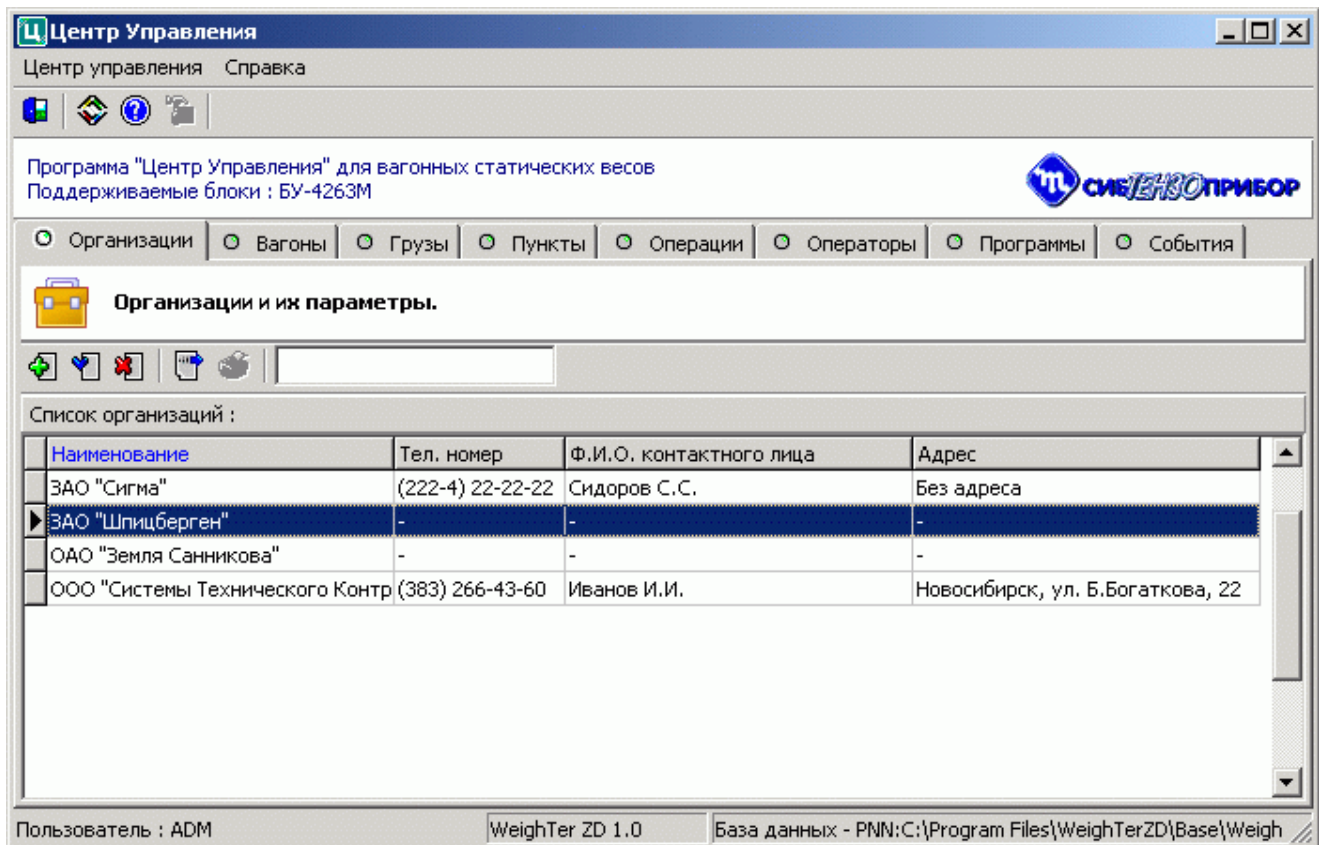
### ВАЖНО

Каждому пользователю можно назначить соответствующие права доступа: доступ к какой либо программе комплекса, доступ к функциям этой программы и т.п. (см. программу «Центр Управления»).

## ПРОГРАММА «ЦЕНТР УПРАВЛЕНИЯ»

# 6

Программа «Центр Управления» служит для настройки всех основных параметров комплекса. Программа предназначена для администратора комплекса «WeighTer ZD».



Главное окно программы «Центр Управления»

Программа позволяет создавать следующие настройки:

- **Организации** – для заполнения документов на состав в «АРМ Весовщика»
- **Вагоны** – для указания их параметров при взвешивании
- **Грузы и их разновидности** – для указания их при взвешивании
- **Пункты разгрузки и погрузки состава** – указываются при взвешивании состава
- **Операции** – для указания их при взвешивании в «АРМ Весовщика»
- **Операторы** – создание пользователей программного комплекса
- **Программы** – создание настроек для программ комплекса
- **СОМ-порты** – настройка СОМ-портов с присоединенным к ним оборудование
- **Событие** – создание пользовательских описаний событий комплекса



## НАСТРОЙКА «ОРГАНИЗАЦИИ» (СОЗДАНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ НА СОСТАВ)

### 6.1

Настройка позволяет ввести ряд организаций, которыми в дальнейшем можно воспользоваться в программе «АРМ Весовщика», при выборе (вводе) поставщиков, грузополучателей и т.п.

Можно хранить по организации следующие данные:

- Наименование организации\*;
- Адрес организации;
- ФИО контактного лица;
- Номер телефона;
- Дополнительную информацию (комментарии).

\* - поля, обязательные для заполнения.

Настройки для организации в «Центре Управления»

Ввод (выбор) организаций в программе «АРМ Весовщика» (окно «Взвешивание состава»), при взвешивании состава

#### ВАЖНО

Оператору «АРМа Весовщика» можно разрешить (запретить) самому добавлять, изменять или удалять организации непосредственно в программе «АРМ Весовщика». Делается это в программе «Центр Управления» в настройках «Операторы».

## НАСТРОЙКА «ВАГОНЫ» (СОЗДАНИЕ ВАГОНОВ С ИХ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ)

## 6.2

Настройка позволяет ввести ряд вагонов с их характеристиками. В дальнейшем эти вагоны можно использовать в программе «АРМ Весовщика» при взвешивании вагона.

**Вагон - изменить**

Измените необходимые данные, затем нажмите "Изменить".

Род вагона :

Номер вагона :

Грузоподъемность (тонн) :

Тара вагона (тонн) :

Количество осей :

База вагона (мм) :

Можно хранить по вагонам следующие данные:

- Род вагона (наименование);
- Номер вагона (8 цифр);
- Грузоподъемность (в тоннах);
- Тару вагона (в тоннах);
- Количество осей у вагона;
- Базу вагона (в миллиметрах).


Все поля в этой настройке являются обязательными для заполнения.

Наименование вагона можно вводить только в нижнем регистре (маленькими буквами).

Настройки для вагона в программе «Центр Управления»

**Взвешивание вагона**

Для автоматического расчета программой значений брутто, нетто и перегруза, грузоподъемность вагона и его тару.

 Выбор

Род вагона :

Номер вагона :

Грузоподъемность (т) :

Тара (т) :

Количество осей :

База вагона (мм) :

Выбор вагона в программе «АРМ Весовщика» (окно «Взвешивание вагона»), при взвешивании вагона

### ВАЖНО

Оператору «АРМа Весовщика» можно разрешить (запретить) самому добавлять, изменять или удалять вагоны непосредственно в программе «АРМ Весовщика». Делается это в программе «Центр Управления» в настройках «Операторы».

### ВАЖНО

При взвешивании вагона можно не выбирать (не вводить новый) вагон. Программа «АРМ Весовщика» автоматически подставит вагон «по умолчанию». Вагон «по умолчанию» выделяется в «Центре Управления» зеленым цветом и администратор может отредактировать его параметры. Удалить этот вагон нельзя.

**Вагоны и их характеристики.**

Список вагонов :

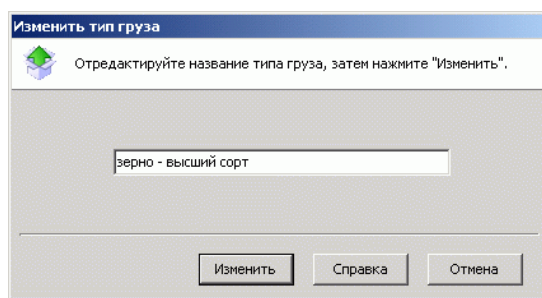
Род вагона	№ вагона	Грузоподъемн...	Тара (т)	Кол-во осей	База вагона (мм)
"углярка"	12000888	68,00	22,42	4	35000
По умолчанию	0	0,00	0,00	0	0
хопер	12345678	70,01	20,03	4	40000
цистерна	12399776	50,69	18,05	2	50001

Вагон «по умолчанию» в программе «Центр Управления». Данный вагон нельзя удалить.

## НАСТРОЙКА «ГРУЗЫ» И НАСТРОЙКА «ТИПЫ ГРУЗОВ»

## 6.3

Настройка позволяет создать ряд грузов и их разновидностей (типы грузов). В дальнейшем, эти грузы и их типы будут использоваться в программе «АРМ Весовщика».



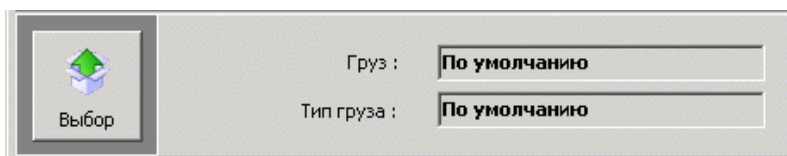
Настройка типа груза в программе «Центр Управления»

**ВАЖНО**

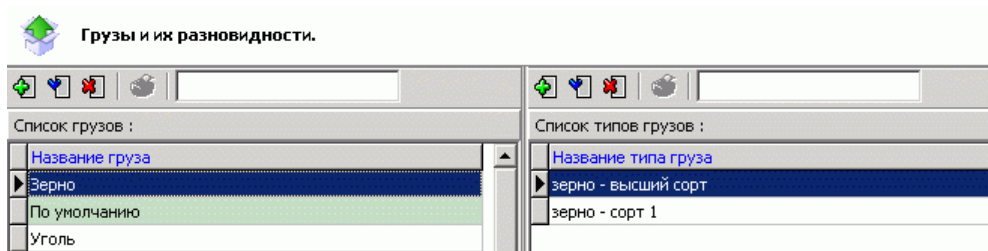
Оператору «АРМа Весовщика» можно разрешить (запретить) самому добавлять, изменять или удалять грузы и их типы непосредственно в программе «АРМ Весовщика». Делается это в программе «Центр Управления» в настройках «Операторы».

**ВАЖНО**

При взвешивании вагона можно не выбирать (не вводить новый) груз и его тип. Программа «АРМ Весовщика» автоматически подставит груз «по умолчанию». Груз «по умолчанию» выделяется в «Центре Управления» зеленым цветом и администратор может отредактировать его параметры. Удалить этот груз нельзя.



Выбор груза и его типа в программе «АРМ Весовщика» (окно «Взвешивание вагона»), при взвешивании вагона

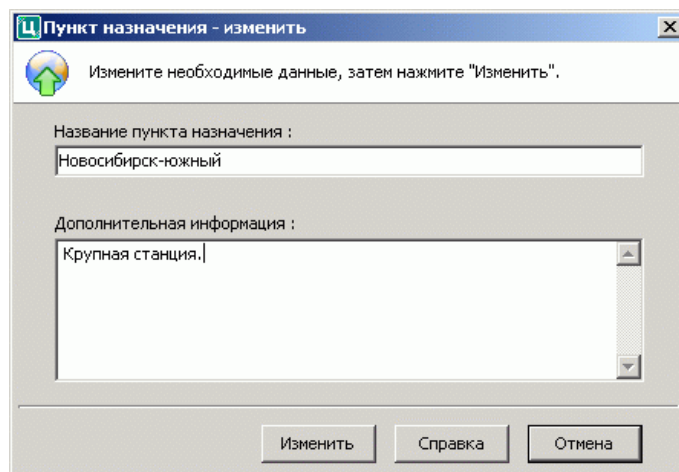


Груз «по умолчанию» в программе «Центр Управления». Данный груз удалить нельзя.

## НАСТРОЙКА «ПУНКТЫ» (ПУНКТЫ ЗАГРУЗКИ И РАЗГРУЗКИ СОСТАВА)

## 6.4

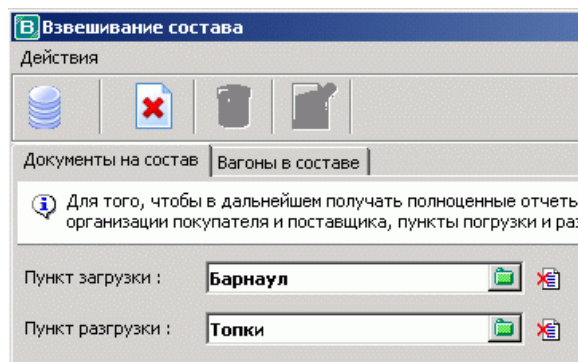
Данная настройка позволяет создать несколько конечных пунктов, в которых происходит загрузка (разгрузка) состава. В дальнейшем, оператор «АРМ Весовщика» может выбрать эти пункты при взвешивании состава.



Настройка пунктов в программе «Центр Управления»

**ВАЖНО**

Оператору «АРМа Весовщика» можно разрешить (запретить) самому добавлять, изменять или удалять пункты назначения непосредственно в программе «АРМ Весовщика». Делается это в программе «Центр Управления» в настройках «Операторы».

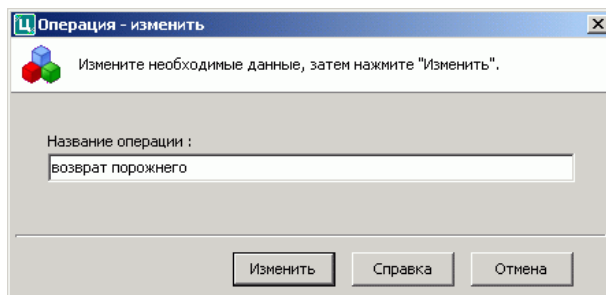


Выбор пунктов назначения в программе «АРМ Весовщика» (окно «Взвешивание состава»), при взвешивании состава

## НАСТРОЙКА «ОПЕРАЦИИ» (СОЗДАНИЕ ВИДОВ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ВЗВЕШИВАНИИ ВАГОНА)

6.5

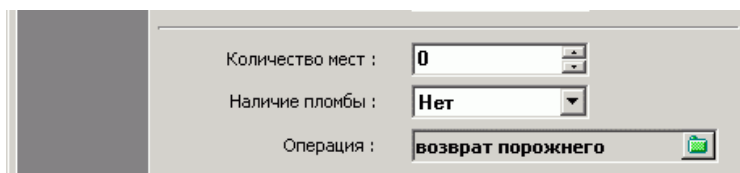
Данная настройка позволяет оператору «АРМ Весовщика» указать, для какой операции происходит взвешивание вагона.



Настройка операций в программе «Центр Управления»

### ВАЖНО

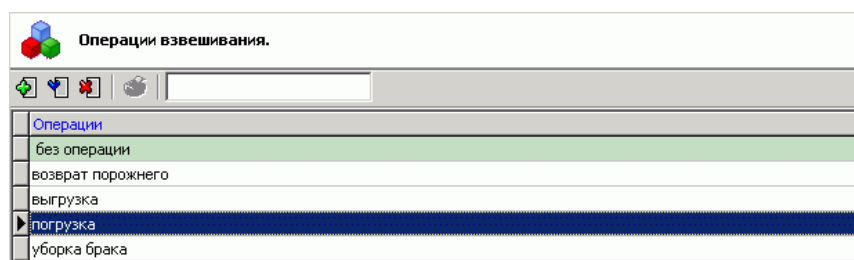
Оператору «АРМа Весовщика» можно разрешить (запретить) самому добавлять, изменять или удалять операции непосредственно в программе «АРМ Весовщика». Делается это в программе «Центр Управления» в настройках «Операторы».



Выбор операции в программе «АРМ Весовщика» (окно «Взвешивание вагона»), при взвешивании вагона

### ВАЖНО

При взвешивании вагона можно не выбирать (не вводить новую) операцию. Программа «АРМ Весовщика» автоматически подставит операцию «по умолчанию». Операция «по умолчанию» выделяется в «Центре Управления» зеленым цветом и администратор может отредактировать ее параметры. Удалить эту операцию нельзя.



Операция «по умолчанию» в программе «Центр Управления». Данную операцию удалить нельзя.

## НАСТРОЙКА «ОПЕРАТОРЫ» (СОЗДАНИЕ НАСТРОЕК ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ПРОГРАММ КОМПЛЕКСА)

# 6.6

Данная настройка позволяет администратору комплекса создать операторов-пользователей программами комплекса, а также назначить им соответствующий доступ к элементам интерфейса программ.

Оператору можно назначить доступ к трем программам комплекса:

- «Центру Управления»;
- «АРМу Весовщика»;
- «Генератору Отчетов».

Для оператора программы «АРМ Весовщика» можно назначить доступ к функциям (фактически – к кнопкам) добавления, редактирования и удаления следующих компонентов:

- Организации – для документов на состав;
- Вагоны и их характеристики;
- Грузы;
- Типы грузов;
- Пункты разгрузки / погрузки;
- Операции при взвешивании вагона.

Кроме этого, для оператора «АРМ Весовщика» существует возможность настроить опцию редактирования результатов взвешивания уже после взвешивания вагона.

### Настройка оператора в программе «Центре Управления»

#### ВАЖНО

Пользователь, имеющий доступ к программе «Центр Управления» получает статус администратора комплекса. Администратору доступны все без исключения настройки и возможности этого программного комплекса.

#### «Разрешить редактирование данных после взвешивания»

Оператору доступны для редактирования:  
- номер вагона (8 цифр); - количество мест; - наличие пломбы; - операция; - груз; - тип груза.

#### «Разрешить редактирование значения «Брутто» после взвешивания»

Оператору доступны для редактирования: Брутто (тонн);

#### «Разрешить редактирование значения «Тара» после взвешивания»

Оператору доступны для редактирования: Тара (тонн);

#### «Разрешить редактирование грузоподъемности после взвешивания»

Оператору доступны для редактирования: Грузоподъемность (тонн)

### Настройка редактирования после взвешивания

Редактирование результатов взвешивания в «АРМ Весовщика» уже после взвешивания вагона



## НАСТРОЙКА «ПРОГРАММЫ» (СОЗДАНИЕ НАСТРОЕК ДЛЯ ПРОГРАММ КОМПЛЕКСА)

# 6.7

Настройка позволяет администратору создать различные установки для программ комплекса. Необходимо создать как минимум три программы:

- «Центр Управления»;
- «АРМ Весовщика»; (для этой программы необходимо создать COM-порт(ы))
- «Генератор Отчетов».

### Общие настройки для всех программ

#### «Имя компьютера»

Введите сетевое имя компьютера (16 символов максимум), на котором установлена программа.

#### «Тип программы»

Выберите тип программы.

#### «Описание программы»

Введите краткое описание программы, например «АРМ на 'server'».

### Настройка программы в «Центре Управления»

### Показания весов и счетчик взвешиваний в программе «АРМ Весовщика»

### Для «АРМ Весовщика» определены следующие настройки

#### «Минимальный вес на платформе для процесса взвешивания»

Установите значение веса (в килограммах), которое будет использоваться программой для контроля процесса взвешивания. В случае, если весы будут показывать меньшее значение, то программа «АРМ Весовщика» будет запрещать взвешивание вагона.

#### «Количество взвешиваний для значения «Общая масса вагона»

Установите количество взвешиваний для одного вагона. Программа будет запрещать оператору последующие взвешивания вагона, если счетчик взвешиваний превысил допустимое значение.

### ВАЖНО

Для того, чтобы настройки для соответствующей программы вступили в силу, необходимо ее перезапустить.

### ВАЖНО

По умолчанию, после установки комплекса, в БД уже содержатся три необходимые программы, но с неверными сетевыми именами компьютеров. При первом запуске программы «Центр Управления» необходимо исправить для этих программ сетевые имена компьютеров.

## НАСТРОЙКА «СОМ-ПОРТ» (СОЗДАНИЕ СОМ-ПОРТОВ ДЛЯ «АРМа Весовщика»)

6.8

Данная настройка позволяет установить необходимые параметры для СОМ-порта(ов) компьютера, к которому подключено внешнее оборудование. В данном программном комплексе с СОМ-портами работает только программа «АРМ Весовщика».

Необходимо запрограммировать как минимум один СОМ-порт, к которому присоединено оборудование с типом «Модуль весов (RS-232-C)».

Настройка «СОМ-порт» в программе «Центр Управления»

## Настройки для СОМ-порта

Скорость передачи данных (9600 бод)

Количество бит данных (8)

Количество стоповых бит (1)

Наличие паритета (нет)

Управление потоком передачи (нет)

## Настройки для модуля весов

**Дискретность весов**

позволяет программе «АРМ Весовщика» корректно считывать показания с БУ весов.

**Тайм-аут приема информации от БУ весов (в секундах)**

время, которое контролирует «АРМ Весовщика» для определения подключения БУ весов к СОМ-порту компьютера.

**ВАЖНО**

Внимательно следите за номерами СОМ-портов – к одному СОМ-порту можно подключить только одно устройство; все устройства, описанные в «Центре Управления» должны иметь разные номера СОМ-портов.

## НАСТРОЙКА «СОБЫТИЯ» (СОЗДАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ОПИСАНИЙ СОБЫТИЙ)

6.9

**Событие**

Событие, контролируемое программным комплексом

**Пользовательское описание**

Описание события, которое будет выводиться в отчетах (к примеру, в программе «Генератор Отчетов»)

Настройка описания события в «Центре Управления»



СХЕМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРОГРАММ КОМПЛЕКСА

