

УТВЕРЖДЕНО

ИТ.11522-28 34 01

ВЕСЫ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ВАЭ

АРМ весов

Руководство оператора

ИТ.11522-28 34 01

Листов 70

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

АННОТАЦИЯ

В настоящем документе приведено руководство оператора АРМ весов для программного обеспечения «Весы автомобильные ВАЭ». Описаны все функции, доступные всем пользователям системы и реализованные в данном ПО. Так же представлен список сообщений, выдаваемых пользователю.

Оформление программного документа «Руководство оператора» произведено по требованиям ЕСПД (ГОСТ 19.101-77 ¹⁾, ГОСТ 19.103-77 ²⁾, ГОСТ 19.104-78* ³⁾, ГОСТ 19.105-78* ⁴⁾, ГОСТ 19.106-78* ⁵⁾, ГОСТ 19.505-79* ⁶⁾, ГОСТ 19.604-78* ⁷⁾).

¹⁾ ГОСТ 19.101-77 ЕСПД. Виды программ и программных документов

²⁾ ГОСТ 19.103-77 ЕСПД. Обозначение программ и программных документов

³⁾ ГОСТ 19.104-78* ЕСПД. Основные надписи

⁴⁾ ГОСТ 19.105-78* ЕСПД. Общие требования к программным документам

⁵⁾ ГОСТ 19.106-78* ЕСПД. Общие требования к программным документам, выполненным печатным способом

⁶⁾ ГОСТ 19.505-79* ЕСПД. Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению

⁷⁾ ГОСТ 19.604-78* ЕСПД. Правила внесения изменений в программные документы, выполненные печатным способом

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	2
СОДЕРЖАНИЕ.....	3
1. Назначение программы.....	5
1.1. Функциональное назначение программы.....	5
1.2. Состав функций.....	5
1.3. Условия выполнения программы.....	6
1.3.1. Минимальный состав аппаратных средств	6
1.3.2. Минимальный состав программных средств	6
2. Выполнение программы	7
2.1. Загрузка и запуск программы	7
2.2. Подготовка к работе.	7
2.3. Порядок использования.....	8
3. Описание главного меню программы.....	9
4. Работа со справочниками.....	11
4.1. Справочник грузов	11
4.2. Справочник организаций.....	13
4.3. Справочник моделей автомобилей	14
4.4. Справочник номеров автомобилей.....	15
4.5. Справочник моделей прицепов.....	17
4.6. Справочник номеров прицепов	18
4.7. Справочник рабочих смен.....	20
4.8. Справочник водителей	21
5. Взвешивание в статике автомобиля полностью	23
5.1. Выбор режима «Взвешивание в статике»	23
5.2. Новое взвешивание	23
5.3. Регистрация взвешивания.....	23
5.4. Второе взвешивание.....	26
5.5. Автозаполнение полей	27
5.6. Импорт заявок на взвешивание.....	28
5.7. Установка нуля.....	29
5.8. Расширение показаний массы.....	30
5.9. Работа светофора	31
5.10. Работа со шлагбаумами.....	31
5.11. Работа датчиков положения.	32

5.12. Управление просмотром в APM ISS Securos.	33
6. Взвешивание в статике автомобиля полностью с определением осей	34
7. Взвешивание в статике автоматическое	35
8. Взвешивание в статике автоматическое с определением осей	37
9. Взвешивание в статике автомобиля по осям	39
9.1. Вид программы при взвешивании по осям	39
9.2. Процесс взвешивания по осям в статике.	39
10. Взвешивание в движении	41
11. Режим дозирования.....	44
11.1. Дозирование нового автомобиля.....	45
11.2. Регистрация значения «тара»	46
11.3. Дозирование.....	46
11.4. Регистрация значения «брутто».....	48
11.5. Продолжение процесса загрузки	49
11.6. Повторное дозирование.....	49
12. Работа с книгой взвешиваний.....	50
12.1. Создание отчета «Книга взвешиваний».....	50
12.2. Создание отчёта «Информация о взвешивании».	52
12.3. Экспорт данных из книги взвешивания	53
13. Сервис.....	55
13.1. Просмотр действий пользователя.....	55
13.2. Просмотр таблицы «холостых» проездов	56
13.3. Очистка таблицы взвешивания	58
13.4. Проверка настройки дозирования.	59
13.5. Изменение своего пароля	61
13.6. Перечень информационных сообщений	62
14. Справка.....	69
14.1. Руководство оператора.	69
14.2. О программе.....	69
Лист регистрации изменений	70

1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1.1. Функциональное назначение программы

Назначением данного программного продукта является:

- Обеспечение программной поддержки процесса взвешивания с использованием весоизмерительного прибора М1РС на весах автомобильных «ВАЭ», «ВАЭ-Д», «ВАЭ-СД», далее – весах автомобильных, производства ЗАО «Измерительная техника»;
- Организация АРМ оператора весовщика весов автомобильных;
- Организация АРМ оператора контролёра весов автомобильных».

1.2. Состав функций

Настоящий комплекс программного обеспечения обладает следующими функциональными возможностями:

- 1) Выполнение взвешивания в статике груза, установленного на грузоприемном устройстве весов автомобильных «ВАЭ»;
- 2) Выполнение взвешивания в движении транспорта на грузоприемном устройстве весов автомобильных «ВАЭ»;
- 3) Определение массы груза (нетто);
- 4) Автоматическая установка нуля при включении весов;
- 5) Автоматическое слежение за нулем при изменении массы грузоприемной платформы за счет атмосферных осадков и загрязнения от автотранспорта, проходящего по весам.
- 6) Доступ оператора весовщика по индивидуальному паролю;
- 7) Отображение и регистрацию в базе данных при взвешивании в статике и в движении следующей информации:
 - Уникальный идентификатор взвешивания;
 - Номер взвешивания;
 - Номер автомобиля;
 - Модель автомобиля;
 - Масса тары;
 - Масса брутто;
 - Масса нетто;
 - Номер накладной;
 - Наименование груза;
 - Грузополучатель;

- Грузоотправитель;
 - Масса по документу;
 - Оператор, взвесивший тару;
 - Оператор, взвесивший брутто;
 - Дата, время взвешивания тары;
 - Дата, время взвешивания брутто;
 - Скорость движения по весам при взвешивании брутто;
 - Скорость движения по весам при взвешивании тары;
- 8) Автоматическая загрузка (дозагрузка) автомобиля заданной массой «нетто».
 - 9) Фотодокументирование процесса взвешивания - запись видеокладов в книгу взвешиваний в момент взвешивания;
 - 10) Оптическое распознавание номеров автомобилей с последующим его занесением в книгу взвешиваний;
 - 11) Считывание радиометок для идентификации автомобилей;
 - 12) Управление светофором для выдачи сигналов водителю;
 - 13) Управление шлагбаумами;
 - 14) Выдача текущего веса на удалённое внешнее табло.
 - 15) Формирование и распечатку отчетов по книге взвешиваний;
 - 16) Автоматический экспорт в СУБД предприятия информации из книги взвешиваний.

1.3. Условия выполнения программы.

1.3.1. Минимальный состав аппаратных средств

Данное программное обеспечение может выполняться:

- 1) На приборе весоизмерительном М1РС, производства ЗАО «Измерительная техника».
- 2) На ПЭВМ оснащенных процессорами архитектуры x86 совместимых с операционной системой Microsoft Windows 7 или аналогичной.

1.3.2. Минимальный состав программных средств

Средой выполнения настоящего программного обеспечения является операционная система Microsoft Windows 7 / Microsoft Windows Embedded 7 Standart. Все необходимое дополнительное программное обеспечение входит в дистрибутив настоящего ПО. Дополнительных требований к программным средствам не предъявляется.

2. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Загрузка и запуск программы

Запуск программы производится ярлыком «ВАЭ» на рабочем столе или через меню Пуск.

Для защиты от несанкционированного доступа перед началом работы запрашиваются учетные данные пользователя. Имя пользователя выбирается из предложенного списка. Пароль вводится с клавиатуры.

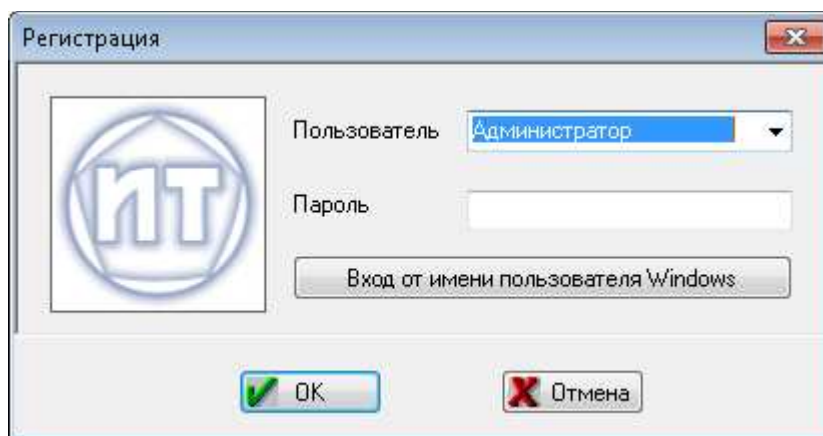


Рисунок 1 - Выбор пользователя и ввод пароля

В выпадающем списке (раскрывается щелчком левой клавиши мыши по стрелке), следует выбрать ФИО пользователя (или учетную запись «Администратор»), затем в следующем поле ввести пароль, после чего нажать клавишу Enter или кнопку «Войти». В случае правильности пароля, программа запускается.

Если используются импортированные учетные записи операционной системы, то можно выполнить вход от имени текущей учетной записи. Для этого необходимо нажать кнопку «Вход от имени пользователя Windows».

В зависимости от исполнения весов и прав пользователя, ему будут доступны различные наборы функций. Далее рассматривается интерфейс программы с весами в наиболее полном исполнении, с точки зрения «Администратора», обладающего максимальными правами. При работе, кнопки и команды меню недоступных функций будут скрыты.

2.2. Подготовка к работе.

Перед началом работы, необходимо:

Действие	Кто производит
1) Провести настройку ПО (см. п. «АРМ весов» в руко-	предприятие-изготовитель весов

водстве программиста)	или Администратор
2) Заполнить справочник рабочих смен и операторов (см. п. «Пользователи» в руководстве программиста)	Администратор
3) Заполнить справочник грузов, автомобилей (моделей и номеров) и партнеров (см. п. 4.1, 4.2, 4.3)	Администратор или Оператор

2.3. Порядок использования.

В программе предусмотрена регистрация ФИО оператора контролирующего взвешивание на весах. В начале рабочей смены оператор-весовщик должен запустить программу, выбрать свое имя и ввести пароль. При окончании смены должен завершить программу, длительность смены не может превышать 24 часа.

3. ОПИСАНИЕ ГЛАВНОГО МЕНЮ ПРОГРАММЫ

Главное окно программы имеет следующий вид:

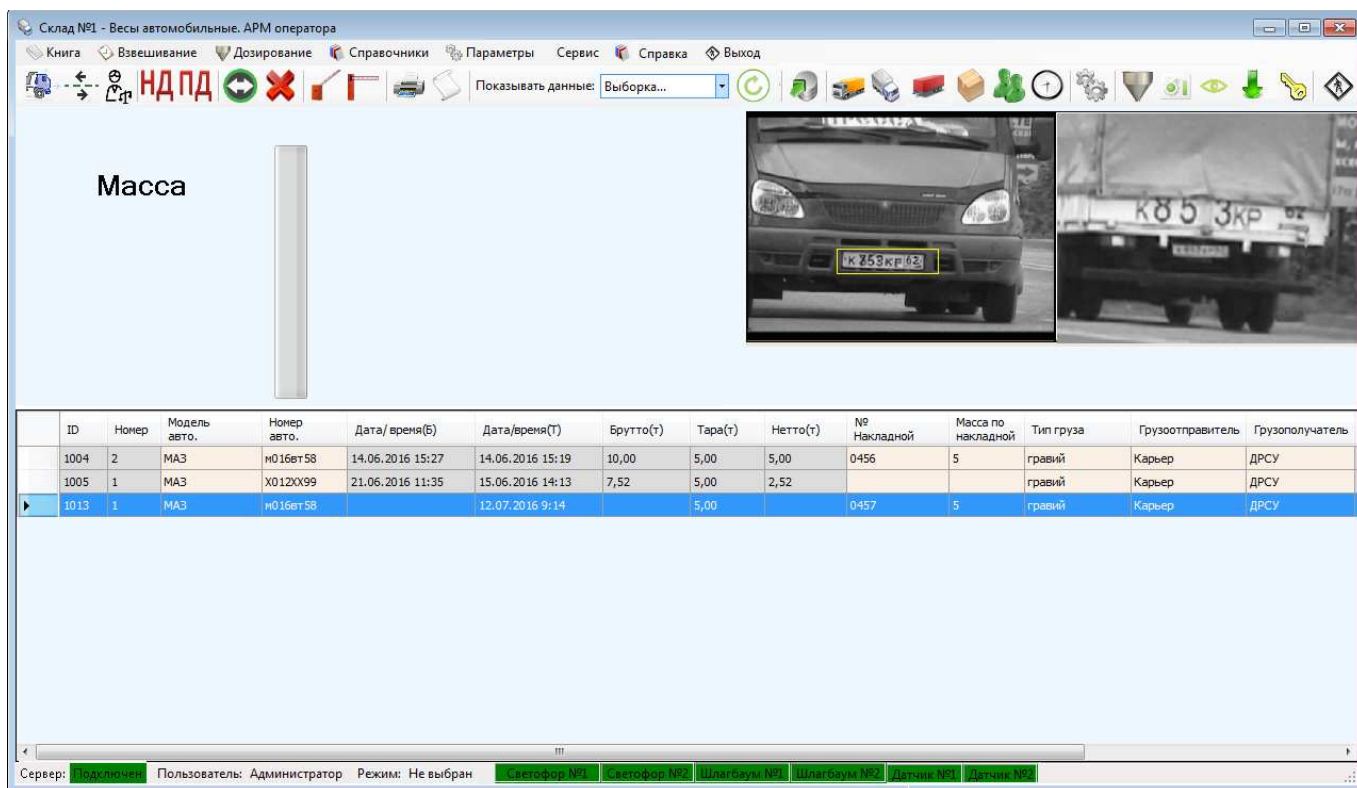


Рисунок 2 - Главное окно программы

В верхней части окна отображается меню, и панель с кнопками для вызова различных функций программы.

Программа поддерживает три режима работы:

- 1) Автоматическое взвешивание в статике.
- 2) Взвешивание в движении.
- 3) Взвешивание в статике (для весов поосного взвешивания - Технологическое взвешивание).

Выбор режима работы происходит через меню «Взвешивание» или через кнопки выбора

режима на панели.  - выбор автоматического взвешивания в статике,  - выбор взвешивания в движении,  - выбор взвешивания в статике.

Ниже на форме расположены изображения с видеокамер (если исполнение весов предусматривает данную функцию).

Ещё ниже показывается книга взвешиваний.

Оператор может задать диапазон отображения книги взвешиваний в окне программы, с помощью поля на панели:

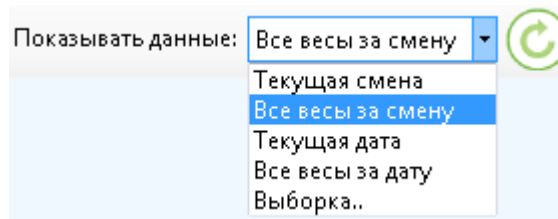


Рисунок 3 - Выбор диапазона книги взвешиваний

- «Текущая смена» - показываются только данные, которые были занесены в книгу взвешиваний в период действия текущей смены на весах, с которыми работают на данном рабочем месте;
- «Все весы за смену» - показываются только данные, которые были занесены в книгу взвешиваний в период действия текущей смены на всех весах, подключенных к серверу взвешиваний;
- «Текущая дата» - показываются только данные, которые были занесены в книгу взвешиваний за текущую дату на весах, с которыми работают на данном рабочем месте;
- «Все весы за дату» - показываются только данные, которые были занесены в книгу взвешиваний в период действия текущей даты на всех весах, подключенных к серверу взвешиваний;
- «Выборка» - показываются данные по определенным условиям: весам, автомобилю, дате, оператору, грузу, контрагенту и т.д...

Кнопка  - «Обновить данные» служит для отображения изменений в книге взвешиваний сделанных на других весах. Кнопка доступна, если есть изменения. Если изменений нет, то цвет кнопки меняется на серый, и она становится недоступной.

В нижней строке статуса показывается:

- подключен или нет сервер взвешиваний,
- имя оператора, работающего в программе,
- текущий режим работы,
- текущее состояние светофора, шлагбаумов, датчиков положения (если исполнение весов предусматривает данную функцию).

Примечание. Информация о сервере взвешиваний присутствует на экране, если весы подключены к серверу взвешиваний.

4. РАБОТА СО СПРАВОЧНИКАМИ

В программе используются шесть справочников, которые вызываются кнопками на панели:

- 1)  - справочник организаций партнёров (перевозчиков, грузоотправителей и грузополучателей);
- 2)  - справочник рабочих смен;
- 3)  - справочник моделей автомобилей;
- 4)  - справочник номеров автомобилей;
- 5)  - справочник моделей прицепов;
- 6)  - справочник прицепов;
- 7)  - справочник грузов.
- 8)  - справочник водителей.

Работа со всеми справочниками идентична: под списком записей в справочнике расположены три кнопки, которыми производятся основные операции:

- При нажатии кнопки «Добавить» или «Изменить» появляется поле для ввода новых данных или редактирования записи выбранной в списке. После ввода или изменения данных следует нажать кнопку «Сохранить» (для отмены ввода можно воспользоваться кнопкой «Завершить»).
- Для удаления записи из справочника следует выбрать ее в списке, и нажать кнопку «Удалить».

4.1. Справочник грузов

Вид формы для работы со справочником грузов:

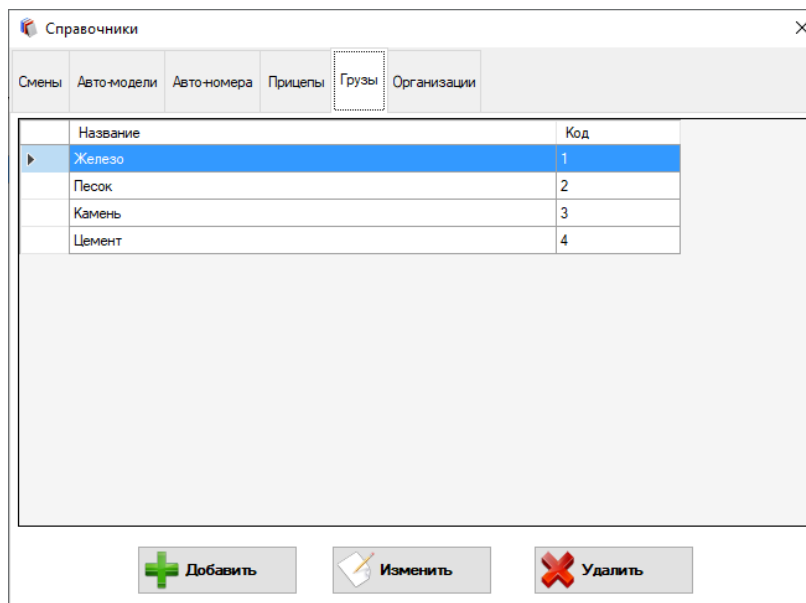


Рисунок 4 - Справочник грузов

В справочнике грузов хранятся их названия (до 100 символов), а также могут указываться номера меток радиочастотной идентификации (RFID).

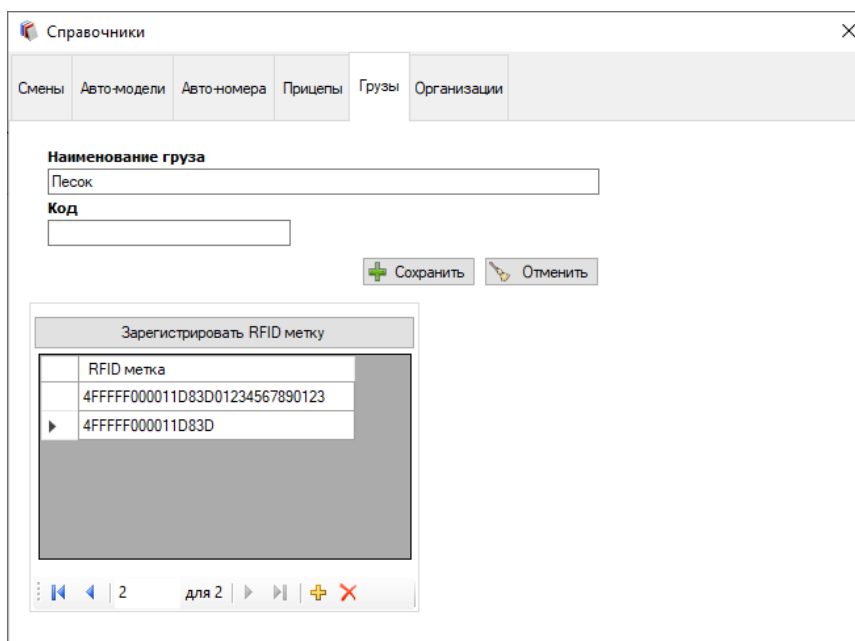
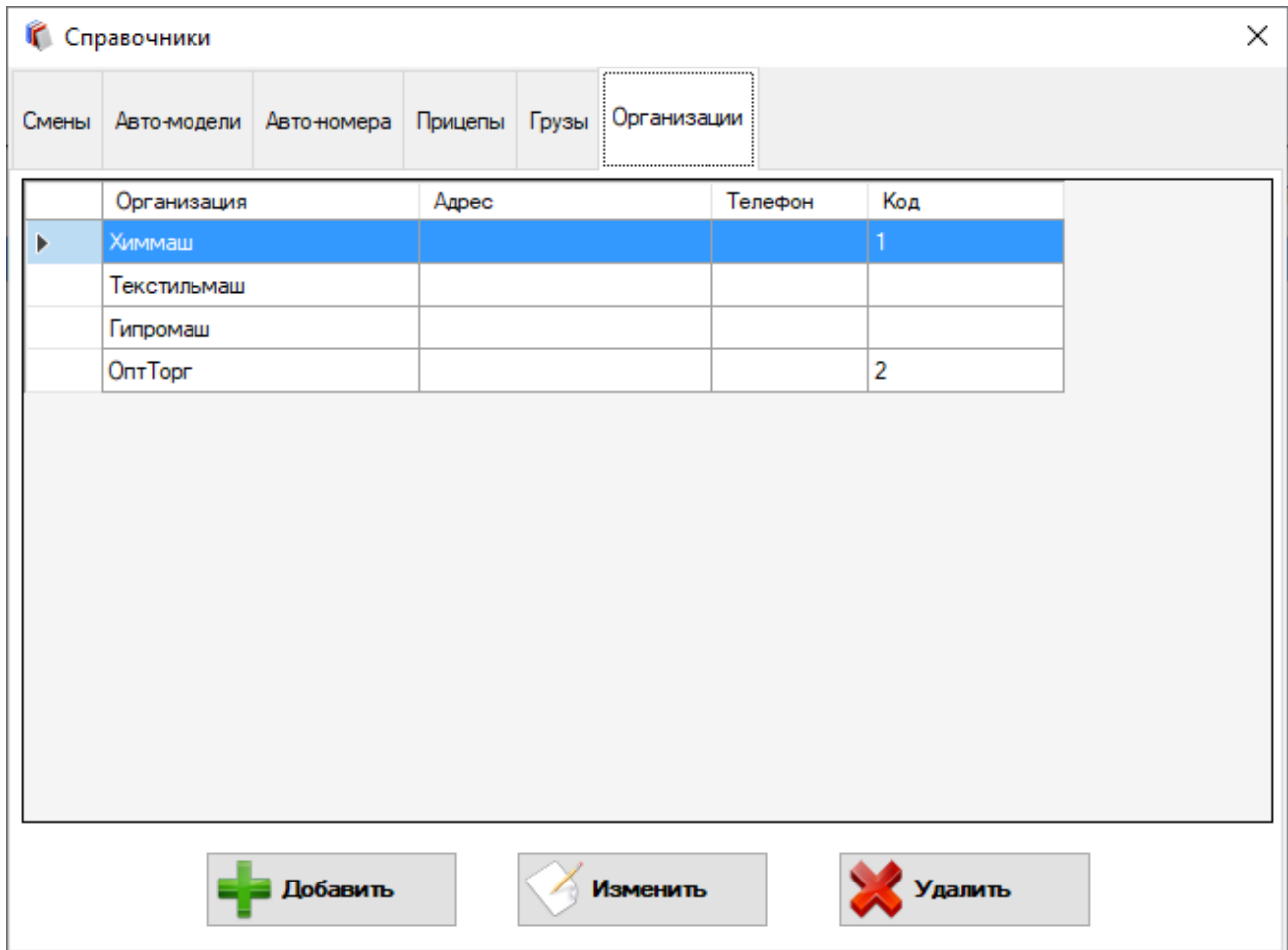


Рисунок 5 - Добавление груза в справочник

Для регистрации RFID-метки, нужно нажать кнопку «Зарегистрировать RFID метку», подтвердить операцию регистрации и внести RFID-метку в рабочую зону RFID-считывателя. Можно вручную добавить RFID метку, для этого нужно нажать кнопку  «Добавить» и в добавленной строке отредактировать значение метки.

4.2. Справочник организаций

Вид формы для работы со справочником организаций:



Справочники

Смены Авто-модели Авто-номера Прицепы Грузы **Организации**

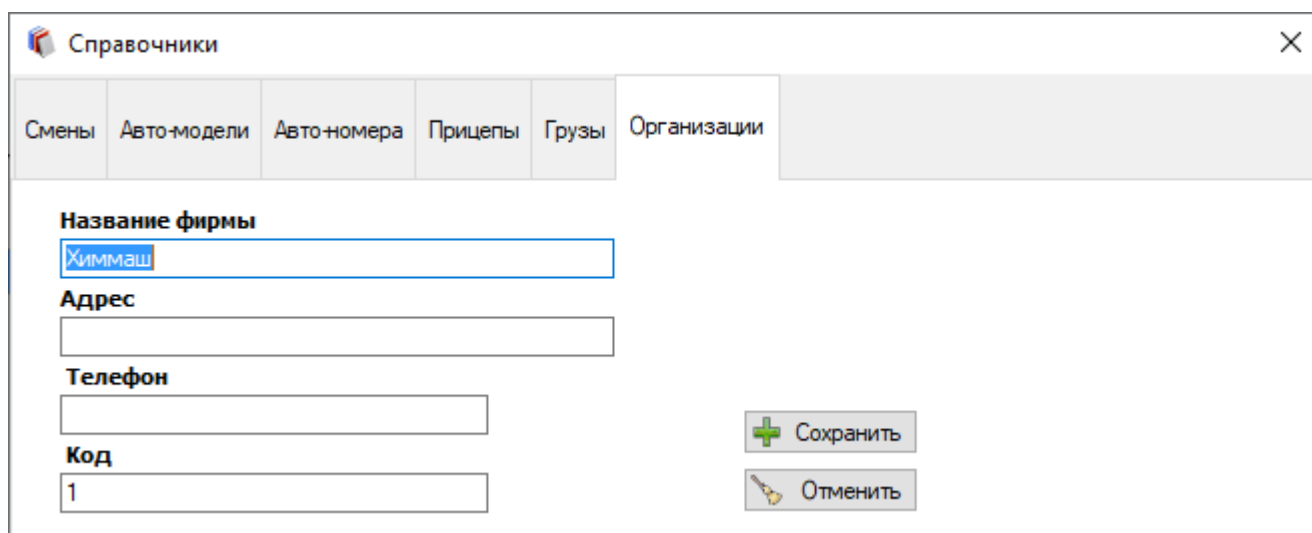
Организация	Адрес	Телефон	Код
Химмаш			1
Текстильмаш			
Гипромаш			
ОптТорг			2

 **Добавить**  **Изменить**  **Удалить**

Рисунок 6 - Справочник организаций

Для каждой организации в справочник вводятся и хранятся следующие данные:

- название организации (до 100 символов),
- адрес (до 150 символов);
- телефон (до 50 символов).



Справочники

Смены Авто-модели Авто-номера Прицепы Грузы Организации

Название фирмы
Химмаш

Адрес

Телефон

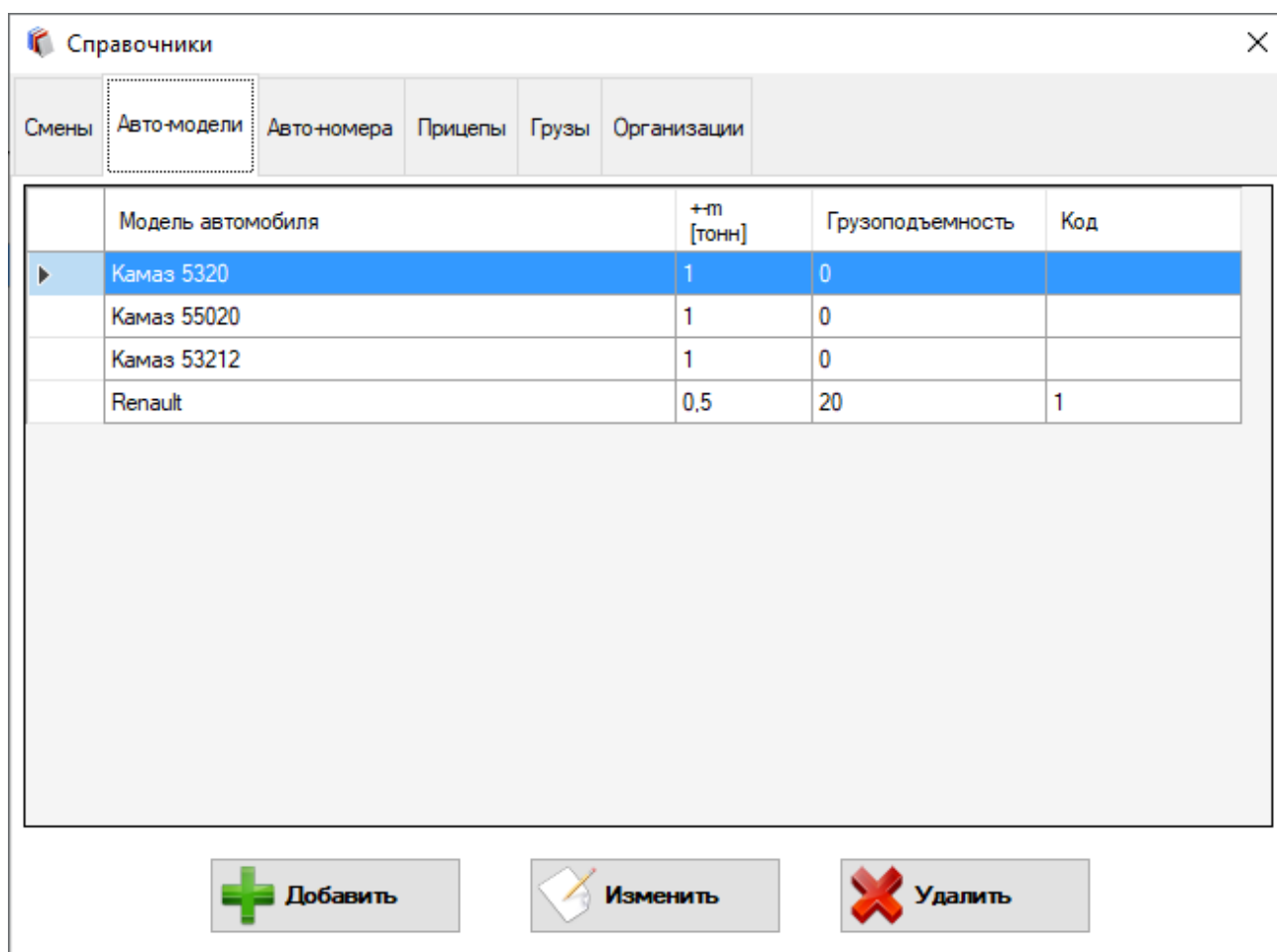
Код
1

Сохранить Отменить

Рисунок 7 - Добавление организации в справочник

4.3. Справочник моделей автомобилей

Вид формы для работы со справочником моделей автомобилей:



Справочники

Смены Авто-модели Авто-номера Прицепы Грузы Организации

Модель автомобиля	+m [тонн]	Грузоподъемность	Код
Камаз 5320	1	0	
Камаз 55020	1	0	
Камаз 53212	1	0	
Renault	0,5	20	1

Добавить Изменить Удалить

Рисунок 8 - Справочник моделей автомобилей

В справочник моделей автомобилей вводятся и хранятся марки автомобилей (до 50 символов), а также допустимое отклонение массы и грузоподъемность для данной модели.

Допустимое отклонение массы, характеризует допустимое отклонение массы **порожного** автомобиля от минимального до максимального значения, в зависимости от заправки топливом, налипшей массы груза на стенках кузова, атмосферных осадков, попадающих в кузов и т.д., и используется для автоматизации работы оператора и функций интеллектуального контроля.

Допустимое отклонение должно указываться ОБЯЗАТЕЛЬНО, если в настройках программы включена опция «Автоматически выбирать тип взвешиваний Тара/Брутто» или «Автоматическое взвешивание»!

Грузоподъемность автомобиля используется как справочное для оператора значение в режиме взвешивания в статике и в режиме дозирования.

Справочники

Смены Авто-модели Авто-номера Прицепы Грузы Организации

Марка автомашины
Камаз 5320

Допуск на отклонение массы автомобиля
1.00 т.

Грузоподъемность
0.00 т.

Код

Сохранить Отменить

Рисунок 9 - Справочник моделей автомобилей

4.4. Справочник номеров автомобилей

Вид формы для работы со справочником номеров автомобилей:

Справочники

Смены Авто-модели Авто-номера Прицепы Грузы Организации

	Номерной знак	Модель	Груз	RFID-метка1	RFID-метка2
▶	ан750158	Камаз 5320	Железо		
	м017вт58	Камаз 55020	Песок		
	с065мк58	Камаз 53212	Камень		
	м016вт58	Камаз 5320			
	М016ВТ88	Камаз 5320			
	х670еу60	Камаз 5320			
	м017вт158				
	й123вт58	Камаз 53212			
	ц100щ50	Renault			
	х670еу61				
	х670еу62				
	м016вт77				
	х010хх99				
	Х011ХХ99				

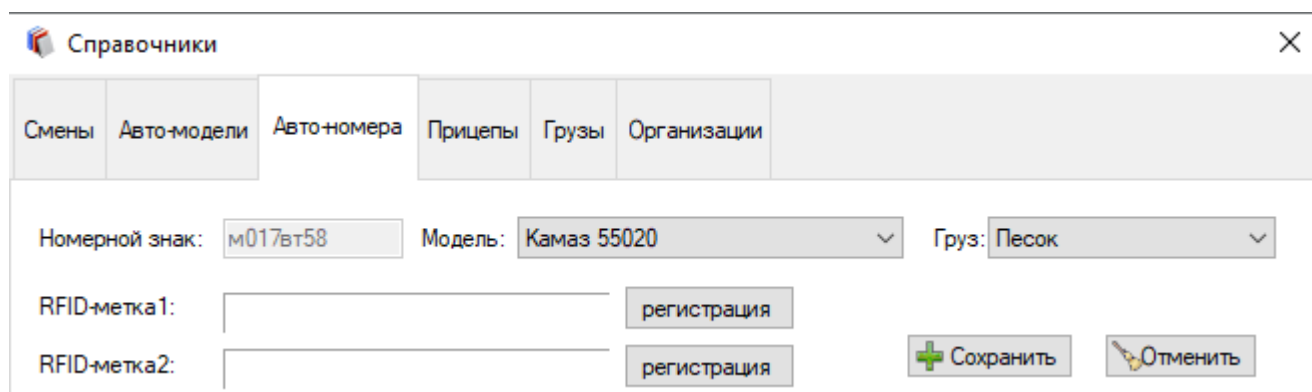
 Добавить
  Изменить
  Удалить

Рисунок 10 - Справочник автомобилей

В справочник номеров автомобилей вводятся и хранятся номера автомобилей (до 10 символов), а также могут указываться модель автомобиля, перевозимый им груз, и номера меток радиочастотной идентификации (RFID).

Если указана модель автомобиля или груз, то эти данные сразу подставляются в форме регистрации (при вводе номера оператором или автоматической идентификации автомобиля). **Модель автомобиля должна указываться ОБЯЗАТЕЛЬНО, если в настройках программы включена опция «Автоматически выбирать тип взвешиваний Тара/Брутто» или «Автоматическое взвешивание»!**

Здесь же могут регистрироваться RFID-метки, закрепленные за данным автомобилем (если исполнение весов предусматривает данную функцию). Для регистрации RFID-метки, нужно нажать кнопку рядом с соответствующим полем, подтвердить операцию регистрации и внести RFID-метку в рабочую зону RFID-считывателя. Также можно вручную внести значение метки в соответствующее поле.



Справочники

Смены Авто-модели Авто-номера Прицепы Грузы Организации

Номерной знак: м017вт58 Модель: Камаз 55020 Груз: Песок

RFID-метка1: регистрация

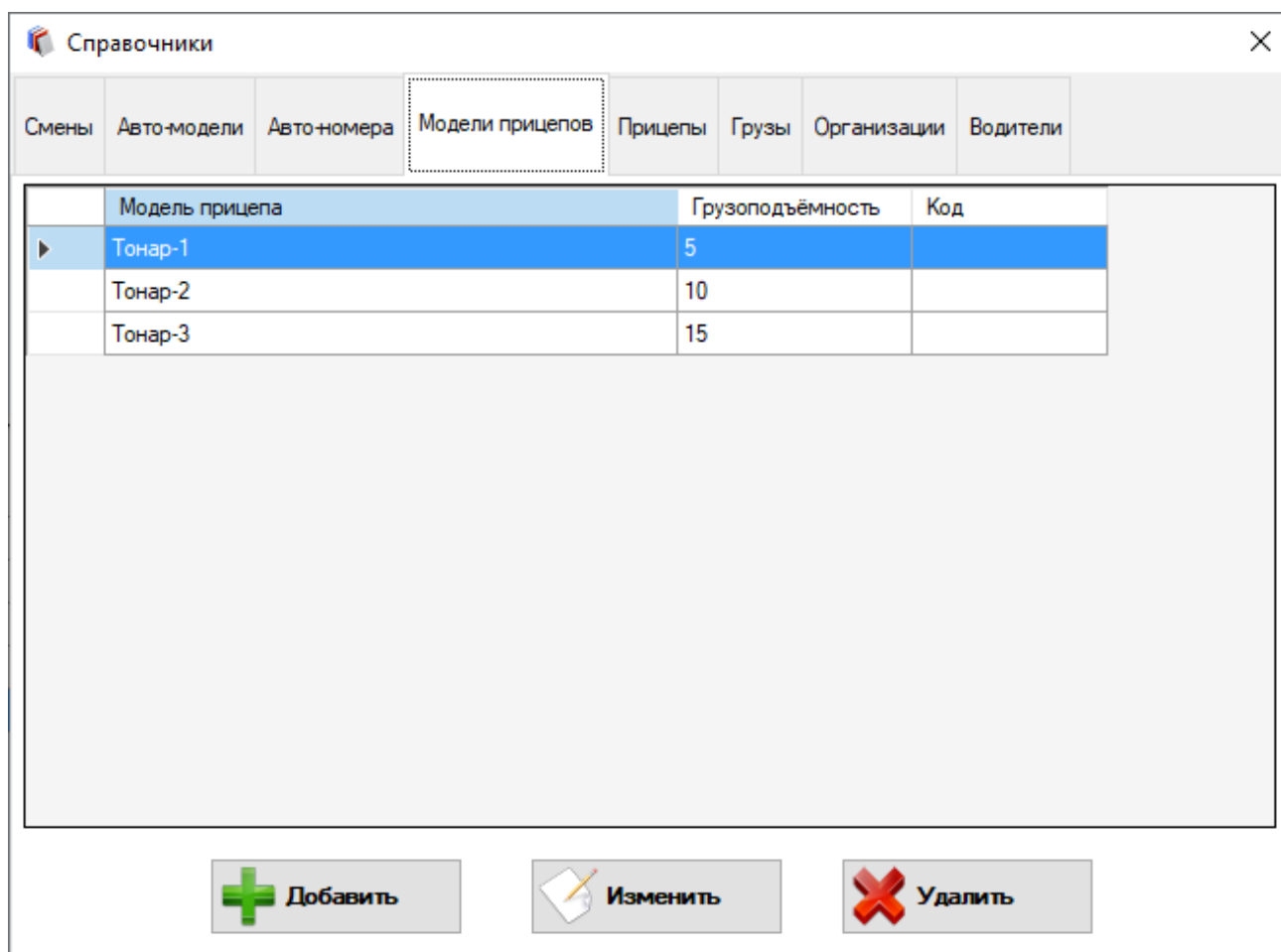
RFID-метка2: регистрация

+ Сохранить Отменить

Рисунок 11 - Добавление автомобиля в справочник

4.5. Справочник моделей прицепов

Форма справочника моделей прицепов:



Справочники

Смены Авто-модели Авто-номера Модели прицепов Прицепы Грузы Организации Водители

Модель прицепа	Грузоподъёмность	Код
Тонар-1	5	
Тонар-2	10	
Тонар-3	15	

+ Добавить Изменить Удалить

Рисунок 12 - Справочник моделей прицепов

В справочник моделей прицепов вводятся и хранятся модели прицепов (до 50 символов), а также грузоподъёмность для данной модели. Грузоподъёмность прицепа прибавляется к грузоподъёмности автомобиля, и это значение используется как справочное для оператора значение в режиме взвешивания в статике.

Справочники

Смены	Авто-модели	Авто-номера	Модели прицепов	Прицепы	Грузы	Организации	Водители
-------	-------------	-------------	-----------------	---------	-------	-------------	----------

Модель прицепа
Тонар-1

Грузоподъемность
5,00 т.

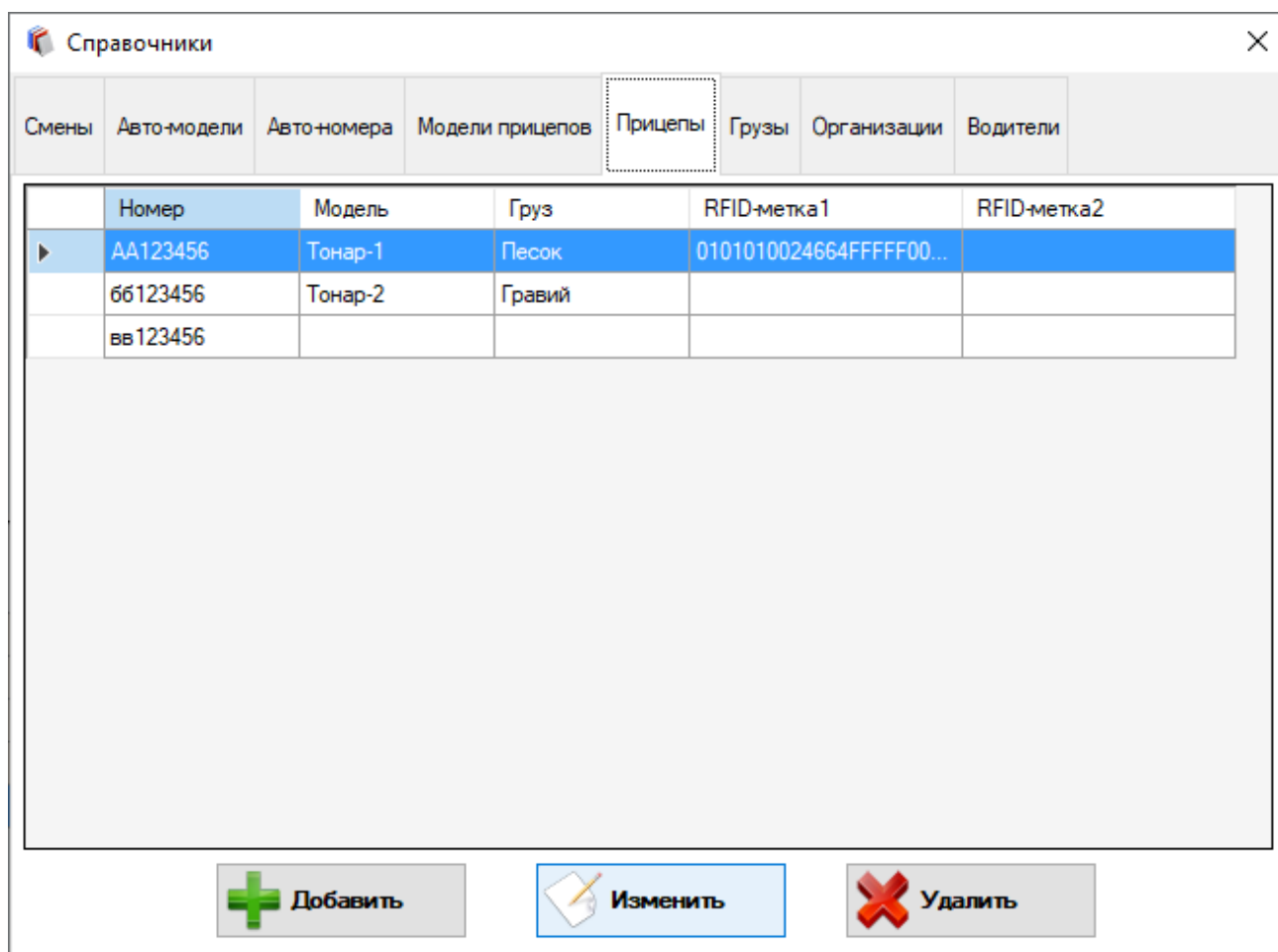
Код

Сохранить Отменить

Рисунок 13 - Добавление модели прицепа в справочник

4.6. Справочник номеров прицепов

Форма справочника номеров прицепов:



Номер	Модель	Груз	RFID-метка1	RFID-метка2
AA123456	Тонар-1	Песок	0101010024664FFFFF00...	
ББ123456	Тонар-2	Гравий		
ВВ123456				

 **Добавить**  **Изменить**  **Удалить**

Рисунок 14 - Справочник прицепов

В справочнике прицепов вводятся и хранятся номера прицепов (до 10 символов), модель прицепа, перевозимый им груз, и номера меток радиочастотной идентификации (RFID).

Здесь же могут регистрироваться RFID-метки закрепленные за данным прицепом (если исполнение весов предусматривает данную функцию). Для регистрации RFID-метки, нужно нажать кнопку рядом с соответствующим полем, подтвердить операцию регистрации и внести RFID-метку в рабочую зону RFID-считывателя. Также можно вручную внести значение метки в соответствующее поле.

Справочники

Смены Авто-модели Авто-номера Модели прицепов Прицепы Грузы Организации Водители

Номер: AA123456 Модель: Тонар-1 Груз: Песок

RFID-label1: 0101010024664FFFFF000012 регистрация

RFID-label2: регистрация

Сохранить Отменить

Рисунок 15 - Добавление прицепа в справочник

4.7. Справочник рабочих смен

Форма справочника смен:

Справочники

Смены Авто-модели Авто-номера Прицепы Грузы Организации

№	Начало смены	Конец смены
1	08:00	20:00
2	20:00	08:00

Добавить смену Изменить смену Удалить смену

Рисунок 16 - Справочник рабочих смен

Справочник представляет собой список смен с указанным временем начала и конца смены.

При добавлении новой смены необходимо указать время начала и конца смены и ее номер. При этом смены не могут «пересекаться» во времени.

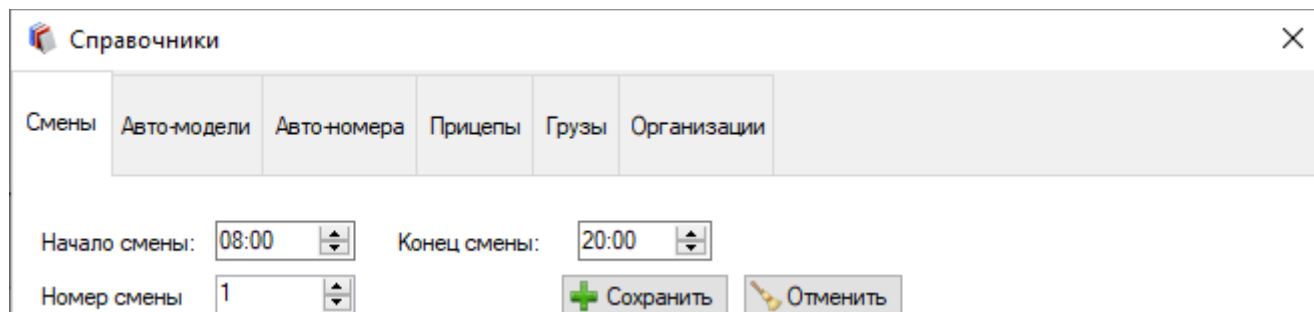
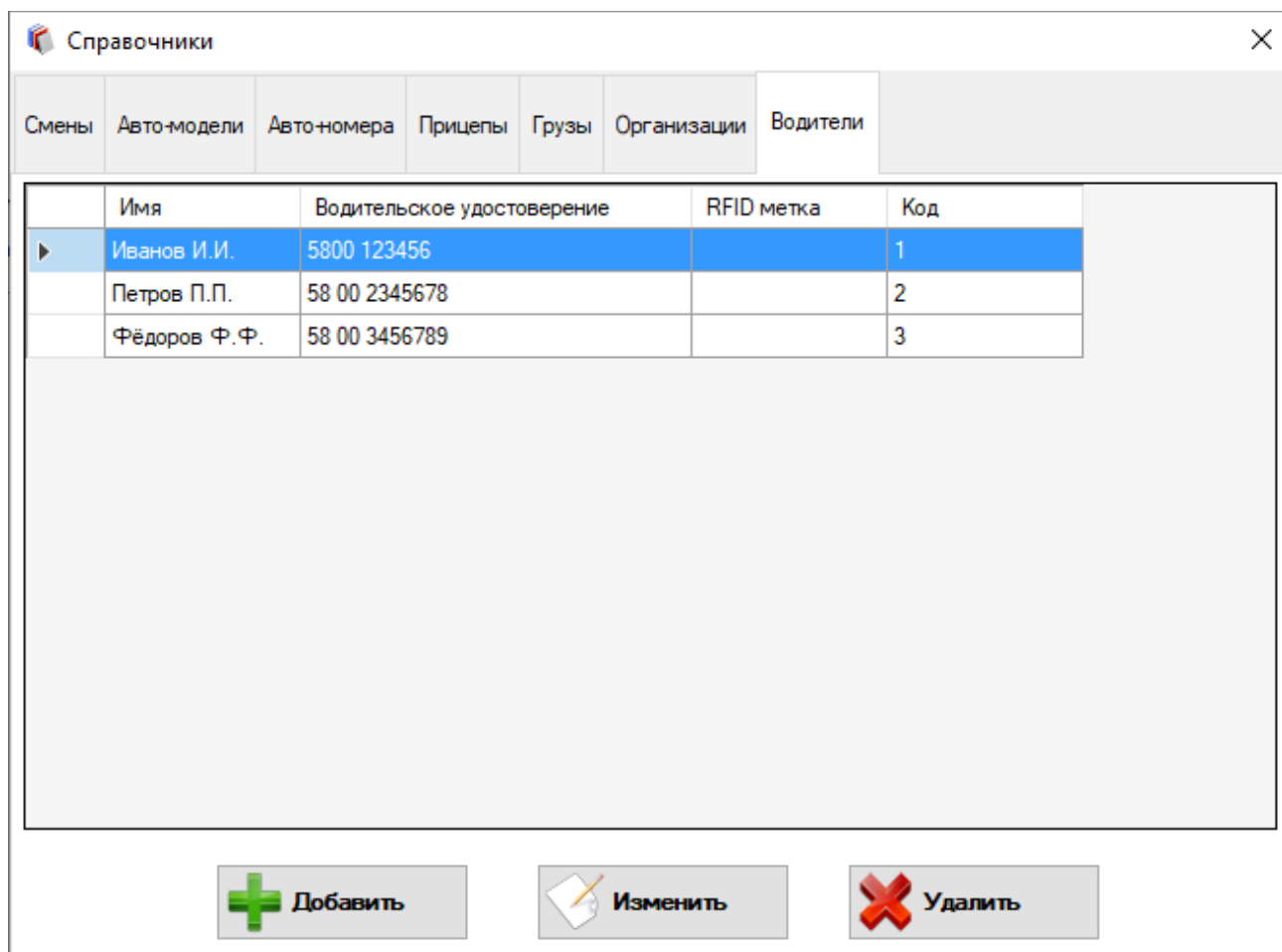


Рисунок 17 - Добавление рабочих смен в справочник

4.8. Справочник водителей

Форма справочника водителей:

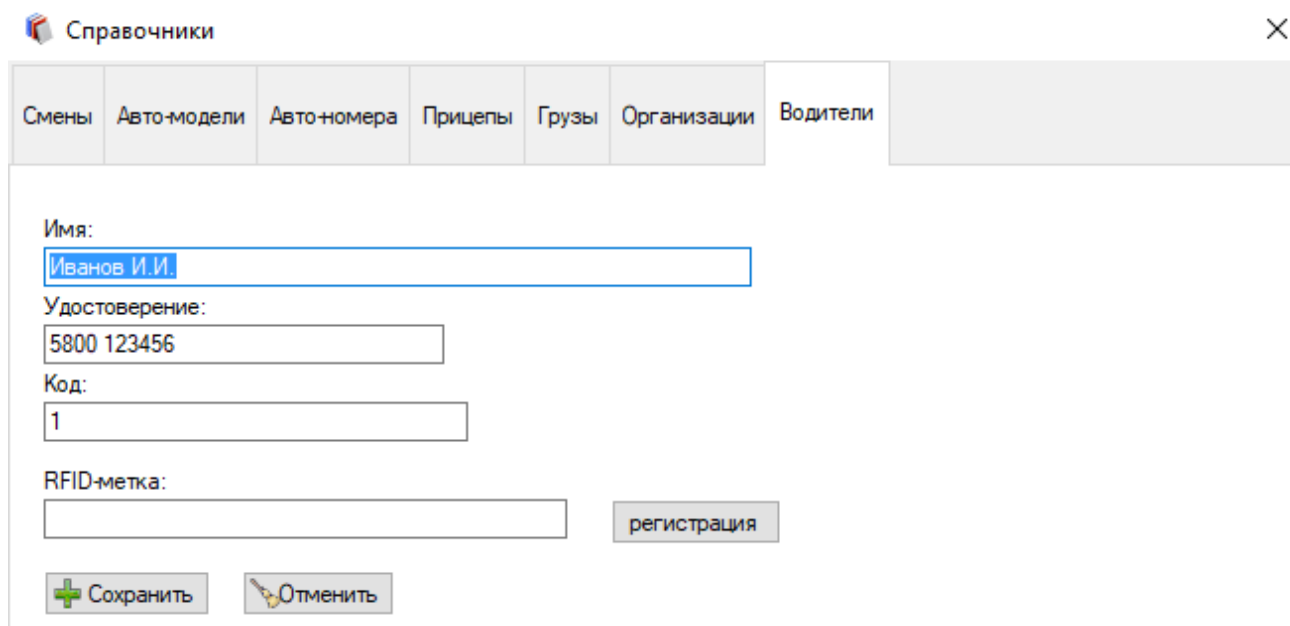


	Имя	Водительское удостоверение	RFID метка	Код
▶	Иванов И.И.	5800 123456		1
	Петров П.П.	58 00 2345678		2
	Фёдоров Ф.Ф.	58 00 3456789		3

Рисунок 18 - Справочник водителей

В справочнике водителей вводятся и хранятся имена водителей, номера их водительского удостоверения.

Здесь же могут регистрироваться RFID-метки закрепленные за данным водителем (если исполнение весов предусматривает данную функцию). Для регистрации RFID-метки, нужно нажать кнопку рядом с соответствующим полем, подтвердить операцию регистрации и внести RFID-метку в рабочую зону RFID-считывателя. Также можно вручную внести значение метки в соответствующее поле.



Справочники

Смены	Авто-модели	Авто-номера	Прицепы	Грузы	Организации	Водители	
-------	-------------	-------------	---------	-------	-------------	----------	--

Имя:

Удостоверение:

Код:

RFID-метка:

Рисунок 19 - Добавление водителя в справочник

5. ВЗВЕШИВАНИЕ В СТАТИКЕ АВТОМОБИЛЯ ПОЛНОСТЬЮ

5.1. Выбор режима «Взвешивание в статике»

Переход в режим «Взвешивание в статике» происходит через выбор пункта меню «Взвешивание» - «В статике» или через кнопку  на панели. При входе в режим на панель добавляются кнопки  - «Новое взвешивание», **Б** - «Взвешивание брутто», **Т** - «Взвешивание тары»,  - «Выпустить машину».

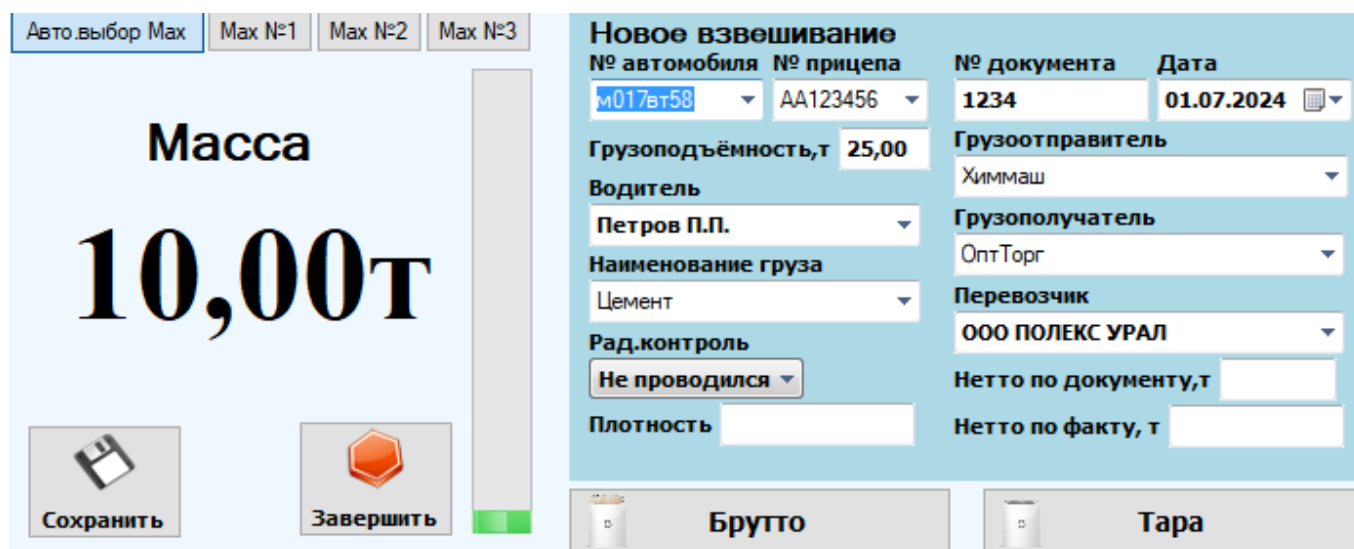
5.2. Новое взвешивание

Новое взвешивание начинается после нажатия на кнопку  «Новое взвешивание».

Кроме того, новое взвешивание может начинаться автоматически, при наезде автомобиля на весы и его идентификации, если включена соответствующая опция в настройках программы (см. п. «АРМ весов» - «Настройка идентификации транспорта» в руководстве программиста).

5.3. Регистрация взвешивания

Для регистрации взвешивания и ввода данных в окно программы выводится форма:



Новое взвешивание			
№ автомобиля	№ прицепа	№ документа	Дата
м017вт58	AA123456	1234	01.07.2024
Грузоподъёмность, т 25,00		Грузоотправитель Химмаш	
Водитель Петров П.П.		Грузополучатель ОптТорг	
Наименование груза Цемент		Перевозчик ООО ПОЛЕКС УРАЛ	
Рад. контроль Не проводился		Нетто по документу, т	
Плотность		Нетто по факту, т	

Buttons: **Брутто** **Тара**

Рисунок 20 - Форма ввода информации о взвешивании

На форме, слева выше показаний массы находится группа кнопок, позволяющая переключать текущий наибольший предел взвешивания, далее НПВ. Вместе с НПВ переключается также дискретность взвешивания. НПВ можно переключать только на разгруженных весах. Кнопка «Мах №1» переключает на первый НПВ, кнопка «Мах №2» переключает на второй НПВ. Кнопка «Авто выбор Мах» переключает на первый НПВ, при достижении первого НПВ происходит автоматический переход на второй НПВ, при разгрузке весов происходит возврат на первый НПВ.

На форме, слева ниже показаний массы отображаются кнопки регистрации, а справа - информация для записи в книгу взвешиваний:

- «Номер автомобиля» - номер автомобиля; если весы оснащены системой оптического распознавания номера, то после заезда и остановки автомашины на весах, распознанный номер будет автоматически вставлен в это поле;
- «Номер прицепа» - номер прицепа, проходящего взвешивание;
- «Грузоподъёмность» - грузоподъёмность, автоматически определяется как сумма грузоподъёмностей автомобиля и прицепа, может быть изменена оператором;
- «Водитель» - наименование водителя;
- «№ документа» - номер документа;
- «Дата» - дата документа;
- «Нетто по накладной» - масса груза, указанная в накладной.
- «Наименование груза» - груз (при взвешивании брутто).
- «Грузоотправитель» - отправитель груза.
- «Грузополучатель» - получатель груза.
- «Перевозчик» - организация перевозчик.
- «Радиационный контроль» - результат радиационного контроля. Возможные значения «Да», «Нет», «Не проводился».
- «Плотность» - плотность груза.

Примечание. По умолчанию поле «Радиационный контроль» не отображается. Чтобы сделать его доступным для ввода нужно включить его использование (см. п. «АРМ весов»-«Книга взвешиваний» в руководстве программиста).

Примечание. По умолчанию поле «Плотность» не отображается. Чтобы сделать его доступным для ввода нужно включить вычисление нетто в вакууме (см. п. «АРМ весов»-«Взвешивание» в руководстве программиста).

Поля «Номер автомобиля», «Номер прицепа», «Водитель», «Наименование груза», «Грузоотправитель», «Грузополучатель», «Перевозчик» предназначены для выбора значения из соответствующих справочников. Если в справочнике нет нужного значения, то для добавления значения в справочник его нужно ввести в поле и затем нажать клавишу F2.

Если делается взвешивание «Тара», то информацию о грузе и контрагентах можно не вводить, а ввести ее позже, на этапе взвешивания «Брутто».

Обычно от оператора требуется заполнение всех полей. Однако если перевозится один вид груза и важна лишь информация об общем объеме перевозок (без информации по конкретным автомобилям, контрагентам и т.д.), то можно установить в настройках разрешать регистрацию взвешивания без ввода информации (см. п. «АРМ весов»- «Взвешивание» в руководстве программиста).

После ввода информации о взвешивании, необходимо выбрать тип взвешивания (Тара - Брутто), нажатием на соответствующую кнопку.

Далее следует дождаться стабилизации показаний весов и нажать кнопку «Сохранить».

После сохранения новая запись отобразится в таблице книги взвешиваний (в конце таблицы). В дальнейшем возможно редактирование следующих полей: марка автомобиля, номер автомобиля, номер накладной, масса по накладной, груз, грузоотправитель, грузополучатель. Если весы оснащены функцией видеонаблюдения, то в Базе данных сохраняются также и соответствующие изображения с видеокамер.

Если весы оборудованы светофорами и\или шлагбаумами, то после сохранения массы для разрешения съезда с весов будет поднят шлагбаум и включен зелёный на светофоре. Для разрешения съезда с весов без сохранения массы используется кнопка  - «Выпустить машину».

Для отказа от регистрации взвешивания, используется кнопка «Завершить». Повторное нажатие кнопки «Завершить» произведёт выход из режима «Взвешивание в статике».

Для просмотра и печати зафиксированных изображений нажать на кнопку  «Изображения взвешивания» в главном меню программы.

Результат взвешивания можно перенести из графы «Тара» в графу «Брутто» и наоборот.

Для этого предназначена кнопка  - «Тара<->Брутто». Если у выбранной строки в книге одно взвешивание, то оно перенесется в другую графу, если два взвешивания, то взвешивания поменяются местами.

Для удаления результатов взвешивания нужно выбрать запись с взвешиванием в таблице книги взвешиваний и нажать кнопку  «Удалить». Программа запросит параметры удаления (см. Рисунок 21).

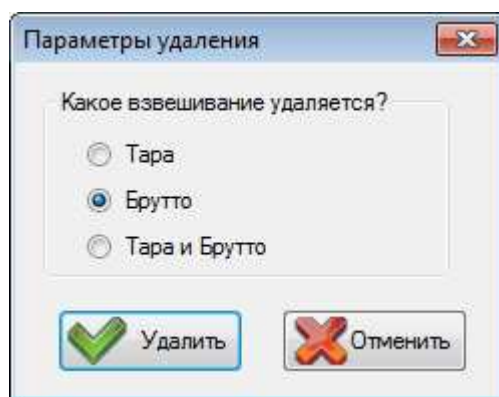


Рисунок 21 - Параметры удаления

В параметрах нужно указать какое взвешивание удаляется. Возможные варианты: Тара, Брутто, Тара и Брутто. При удалении последнего взвешивания удаляется запись из книги взвешиваний.

Если удаляется последнее взвешивание тары автомобиля, то выдаётся предупреждение «Удаляется последнее взвешивание тары автомобиля. Автоматическое взвешивание и вычисление нетто для него будут невозможны. Вы уверены?».

Если удаляется взвешивание тары после, которого следующим было взвешивание брутто, то выдаётся предупреждение «После этого взвешивания тары были взвешивания брутто. Вы уверены?». Это делается, потому что после удаления взвешивания тары изменится нетто в отчёте по книге взвешиваний.

5.4. Второе взвешивание

Для определения массы груза («нетто») следует выполнить повторное взвешивание автомобиля, после его загрузки/разгрузки.

Для повторного взвешивания, необходимо выделить в таблице взвешиваний строку предыдущего взвешивания автомобиля и нажать на панели кнопку соответствующего типа повторного взвешивания (брутто/тара): **Б** или **Т**.

Кроме того, взвешивание может начаться автоматически, при наезде автомобиля на весы, если включена соответствующая опция в настройках программы (см. п. «АРМ весов»-«Взвешивание» в руководстве программиста).

После этого в окне программы снова появится форма для регистрации взвешивания. При этом часть полей в ней будет автоматически заполнена информацией из выбранной строки книги

взвешиваний (от предыдущего взвешивания) и включен выбранный тип взвешивания, на столбчатой диаграмме будет выведен процент от грузоподъемности.

Авто.выбор Max Max №1 Max №2 Max №3

Масса

30,00Т

20 %

Сохранить Завершить

Взвешивание № 4 от 01.07.2024 15:09

№ автомобиля	№ прицепа	№ документа	Дата
и017вт58	АА123456	1234	01.07.2024

Грузоподъемность, т 25,00

Грузоотправитель Химмаш

Водитель Петров П.П.

Грузополучатель ОптТорг

Наименование груза Цемент

Перевозчик ООО ПОЛЕКС УРАЛ

Рад.контроль Не проводился

Плотность 1000

Нетто по документу, т

Нетто по факту, т 21,00т.

Брутто Тара

Рисунок 22 - Форма ввода информации при втором взвешивании

Далее следует дождаться стабилизации показаний весов и нажать кнопку «Сохранить».

Показания весов (брутто/тара) и вычисленное значение «нетто» будут записаны в выделенную строку книги взвешиваний. Если заполнено поле плотность, то также будет вычислено и записано значение нетто в вакууме.

Примечание. По умолчанию поле «Плотность» не отображается. Чтобы сделать его доступным для ввода нужно включить вычисление нетто в вакууме (см. п. «АРМ весов»-«Взвешивание» в руководстве программиста).

Для отказа от регистрации взвешивания, используется кнопка «Завершить».

5.5. Автозаполнение полей

В зависимости от настроек программы, она может автоматически выбирать тип взвешивания и помогать оператору во вводе информации.

Эти функции включаются в настройках программы, подробней см. пп. «Общие настройки»-«Взвешивание» в руководстве программиста.

Автоматический выбор типа взвешивания может быть сделан, только если включена опция «Начинать регистрацию при идентификации и наезде», если в книге взвешиваний имеется порожнее взвешивание данного автомобиля, а также известна его модель (задана в справочнике автомобилей или в предыдущем взвешивании). При этом выбор делается так:

- 1) если показания весов превышают последнюю зарегистрированную порожнюю массу автомобиля более чем на величину допуска (указанного в справочнике для данной мо-

дели), то делается вывод о том, что на весах находится груженный автомобиль; иначе - что на весах стоит порожний автомобиль;

- 2) исходя из этого вывода инициируется: либо «завершающее» второе взвешивание (например, если последний раз автомобиль был взвешен груженым, а сейчас он порожний; и наоборот), либо первое (например, если последний раз автомобиль был взвешен и груженым и порожним; или был взвешен груженым, и сейчас он так же груженный).

Если опция автоматического выбора типа взвешивания не активирована или автоматически определить тип взвешивания невозможно (не было порожних взвешиваний данного автомобиля, или не указана в справочнике его модель, и т.п.), то инициируется взвешивание с типом, заданным в настройках (опция «Тип первого взвешивания», см. п. «АРМ весов»-«Взвешивание» в руководстве программиста).

Автозаполнение выполняется, когда автомобиль находится на весовой платформе и открыта форма регистрации взвешивания (оператором или автоматически), и происходит в момент его автоматической идентификации или выбора номером оператора из списка.

Автозаполнение происходит, если включена опция «Заполнять поля из последнего взвешивания» (см. п. «АРМ весов»-«Взвешивание» в руководстве программиста). Программа сначала пробует получить данные из предыдущего взвешивания брутто данного автомобиля, а затем – из последнего взвешивания в книге любого автомобиля. При втором взвешивании, программа действует аналогично, но приоритет имеют сведения введенные оператором при первом взвешивании.

При необходимости, перед регистрацией взвешивания оператор может скорректировать автоматически вставленные данные.

5.6. Импорт заявок на взвешивание

Программа позволяет импортировать заявки на взвешивание. Настройка этой функции описана в п. «Настройка взаимодействия с системами верхнего уровня» - «Настройка импорта заявки на взвешивание» в руководстве программиста.

Импорт заявки может происходить автоматически по событию идентификации автомобиля или вызываться оператором.

Примечание. Идентификация автомобиля - это определение его номера каким-либо способом. Например: указал оператор-весовщик в форме регистрации взвешивания, сработала RFID идентификация, номер считала система оптического считывания.

кущего взвешивания.

граммы кнопку

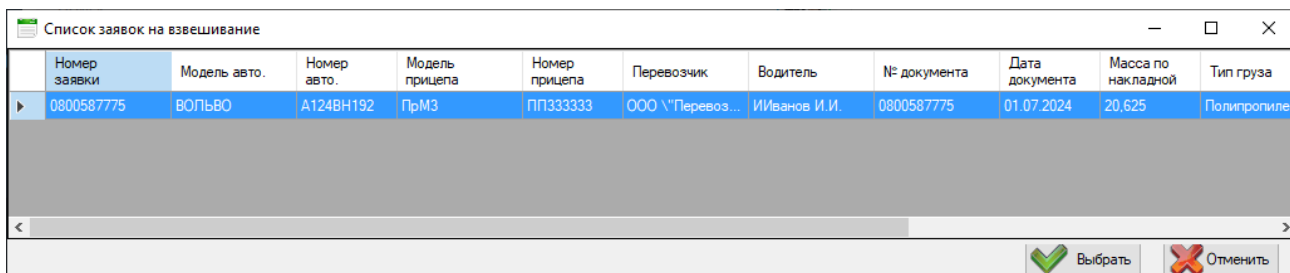


Рисунок 23 - Список заявок на взвешивание

вание, нажав на кнопку

5.7. Установка нуля

ждение.

Функция вызывается из меню «Взвешивание», командой «Установка нуля».

Установка нуля выполняется автоматически при запуске программы.

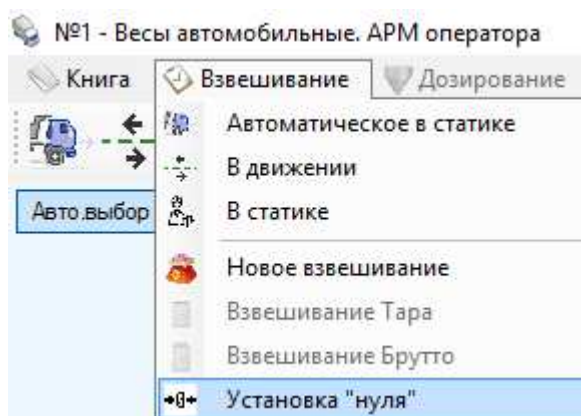


Рисунок 24 - Команда установки "нуля"

5.8. Расширение показаний массы

Функция вызывается из меню «Взвешивание», командой «Расширение массы $d=0,1$ е» (см. Рисунок 25). По данной команде на экран дополнительно к стандартной массе выводится значение массы с точностью 0,1 е (см. Рисунок 26).

Примечание. Функция доступна только пользователям с правами администратора.

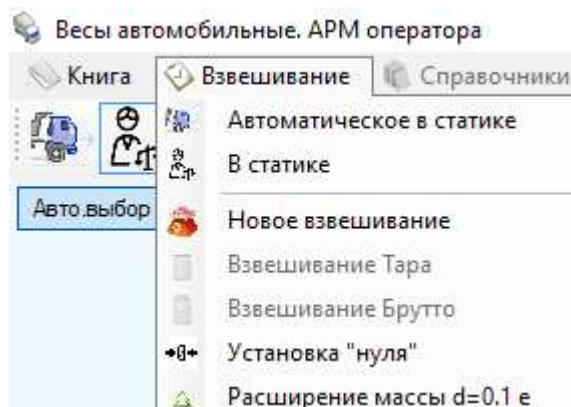


Рисунок 25 - Расширение массы



Рисунок 26 - Вывод расширенной массы

5.9. Работа светофора

В программе предусмотрена возможность управления транспортным потоком с помощью светофоров (если исполнение весов предусматривает данную функцию), без участия оператора-весовщика.

- После запуска программы, до тех пор, пока не выбран режим взвешивания, светофоры горят красным цветом, сигнализируя водителю о неготовности оператора к взвешиванию.
- После входа в режим взвешивания, если весы разгружены светофоры, которые предназначены для разрешения наезда, загораются зеленым светом, показывая водителю, что оператор готов к взвешиванию его автомобиля и можно заезжать на платформу весов. Если светофоров два, то для разрешения наезда предназначены оба светофора. Если светофоров четыре, то для разрешения наезда предназначены светофоры, которые смотрят от весов.
- После заезда автомобиля на платформу, светофоры загораются красным светом, предупреждая о невозможности заезда следующего автомобиля.
- После успешной регистрации массы автомобиля, светофоры, которые предназначены для разрешения съезда переключаются на зеленый свет. Если светофоров два, то для разрешения съезда предназначены оба светофора. Если светофоров четыре, то для разрешения съезда предназначены светофоры, которые смотрят на весы. Если конструкция весов позволяет определить, с какой стороны был наезд на весы, то зелёным загорается один светофор со стороны съезда. Последнее верно как для четырёх, так и для двух светофоров.
- После съезда автомобиля с весов, светофоры горят так же, как и после входа в режим взвешивания.
- После выхода из режима взвешивания светофоры включают красный свет, предупреждая водителя о неготовности оператора к взвешиванию.

Индикация состояния светофоров находится в нижней строке статуса в виде надписей «Светофор №1», «Светофор №2» и так далее. Зеленый цвет надписи означает, что горит зелёный, красный, что красный.

5.10. Работа со шлагбаумами.

В программе предусмотрена возможность управления шлагбаумами. Для того, чтобы открыть шлагбаумы оператор должен выбрать на панели с кнопками главного окна программы кнопку  «Открыть шлагбаумы», далее выбрать какие шлагбаумы нужно открыть (см. Рисунок 27). Для того, чтобы закрыть - кнопку  «Закрыть шлагбаумы», далее выбрать какие шлагбаумы нужно закрыть (см. Рисунок 27).

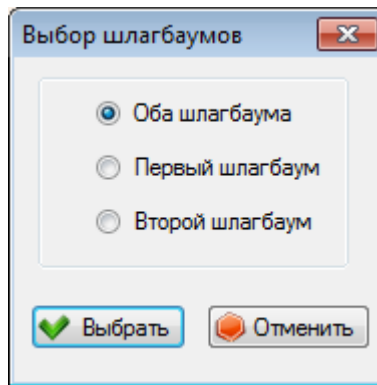


Рисунок 27 - Выбор шлагбаумов

Кроме того имеется несколько настроек влияющих на управление шлагбаумами. Подробнее смотрите описание настроек «Запретить сквозной проезд», «Запретить взвешивание, если открыт шлагбаум» в пункте «Взвешивание» в руководстве программиста.

Индикация состояния шлагбаумов находится в нижней строке статуса в виде надписей «Шлагбаум №1» и «Шлагбаум №2». Зеленый цвет надписи означает, что шлагбаум открыт, красный, что закрыт, желтый – промежуточное состояние.

Если устройство управления шлагбаумами поддерживает сигнал «Авария», то при появлении этого сигнала оператор получает соответствующее сообщение.

Если устройство управления шлагбаумами поддерживает аварийный сброс, то в меню «Сервис» доступна команда «Аварийный сброс шлагбаумов». По этой команде заново инициализируется устройство управления шлагбаумами, что может помочь в случае отказа в работе шлагбаумов.

5.11. Работа датчиков положения.

В программе предусмотрена возможность работы с датчиками положения. Датчики положения позволяют оператору проконтролировать правильность наезда транспорта на весы. Если датчики не определяют наличие препятствия, то транспорт полностью заехал на весы, если обнаруживают то не полностью.

Индикация состояния датчиков положения находится в нижней строке статуса в виде надписей «Датчик №1» и «Датчик №2». Зеленый цвет надписи означает, что препятствия нет, красный, что есть препятствие, желтый – нет связи с датчиком положения.

Если датчик положения обнаружил препятствие, то программа не даст оператору зарегистрировать взвешивание, будет выдано сообщение «Датчик положения на весах сигнализирует о наличии препятствия. Регистрация взвешивания запрещена».

5.12. Управление просмотром в APM ISS Securos.

Если исполнение весов не включает систему видеонаблюдения ISS Securos, то этот пункт следует пропустить.

В программе предусмотрена возможность управления просмотром в APM ISS Securos. Управление просмотром позволяет выбрать режим просмотра: «Онлайн», «Архив». В режиме «Онлайн» выводится текущее изображение с камер, в режиме «Архив» выводится изображение в момент взвешивания. Для смены режима нужно щёлкнуть мышкой на названии режима. Момент взвешивания берётся исходя из выбранной строки в книге взвешиваний и выбранного типа взвешивания (см. Рисунок 28).

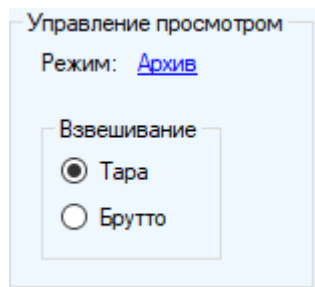


Рисунок 28 - Управление просмотром в APM ISS Securos

6. ВЗВЕШИВАНИЕ В СТАТИКЕ АВТОМОБИЛЯ ПОЛНОСТЬЮ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСЕЙ

Если исполнение весов не позволяет в процессе наезда на весы получить информацию об осях транспортного средства, то этот пункт следует пропустить.

Если исполнение весов позволяет в процессе наезда на весы получить информацию об осях транспортного средства, то после входа в режим «Взвешивание в статике» в верхней части окна приложения на панели с кнопками становится доступна кнопка  «Определять оси». Эта кнопка служит для включения\выключения функции определения осей. Включенное состояние обозначается наличием рамки вокруг кнопки , выключенное её отсутствием.

При включенном состоянии в начале взвешивания проверяется, что весы разгружены. Если нагружены, то оператор получит сообщение «Требуется разгрузить весы» и взвешивание не начнётся. Если весы разгружены, то в нижней строке статуса появится сообщение «ОЖИДАНИЕ НАЕЗДА», транспортное средство должно наехать на весы полностью и остановиться. В ходе наезда в нижней строке статуса появится сообщение «Определение осей ...», после остановки появится окно регистрации взвешивания (см. 5.3 Регистрация взвешивания и 5.4 Второе взвешивание). После регистрации взвешивания в правой нижней части экрана появится таблица с информацией по осям (см. Рисунок 29).

Группа осей №	Брутто, т	Тара, т	До предыдущей оси, м
1	10,000		
Ось № 1	5,000		
Ось № 2	5,000		2,00
2	15,000		
Ось № 3	5,000		4,00
Ось № 4	5,000		1,00
Ось № 5	5,000		1,00

Рисунок 29 - Информация по осям

При определении осей производится контроль массы, если обнаружено нарушение контрольных значений, то в строке с таким значением отображается восклицательный знак в красном кружке (см. Рисунок 29). При наведении курсора мыши на кружок отображается текстовое сообщение с описанием того, какое контрольное значение нарушено. Например, «Превышена максимальная нагрузка на группу из 3-х осей с межосевым расстоянием до 1 м».

7. ВЗВЕШИВАНИЕ В СТАТИКЕ АВТОМАТИЧЕСКОЕ

Программа также имеет функцию автоматической регистрации массы автомобиля остановившегося на весах (взвешивание без участия оператора), которая активируется (включается) в настройках программы (см. п. «Взвешивание» раздел «Взвешивание в статике автоматическое» в руководстве программиста).

Автоматическое взвешивание в статике начинается после нажатия на кнопку «Автоматическое взвешивание в статике» . Окно программы при этом принимает следующий вид (см. Рисунок 30).

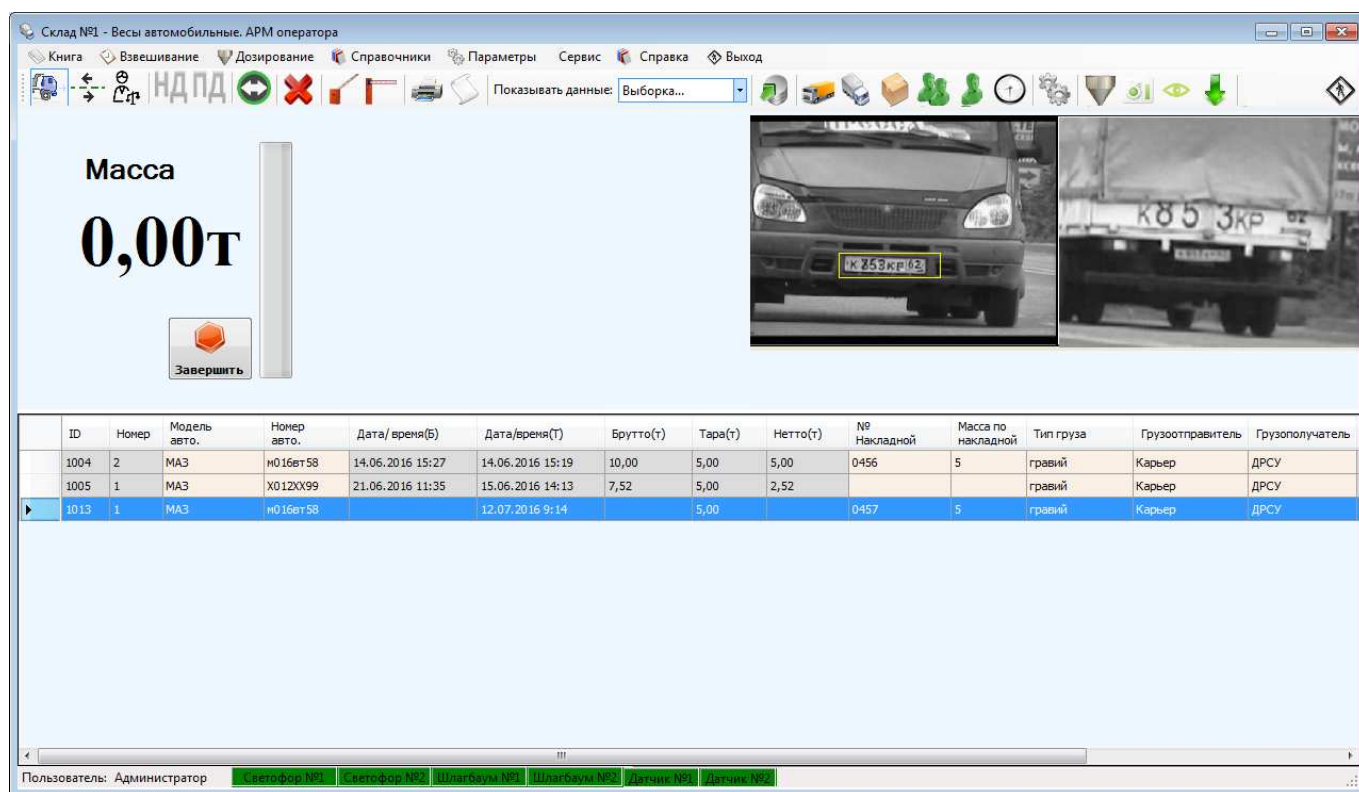


Рисунок 30 - Автоматическое взвешивание в статике

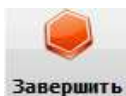
Автоматическая регистрация массы происходит следующим образом:

- 1) Программа, по превышению заданного порога массы, фиксирует событие наезда на весы.
- 2) Программа идентифицирует автомобиль (с помощью оптической системы распознавания или по RFID-метке); определение типа взвешивания (ТАРА/БРУТТО) делается автоматически (см. ниже); также при этом автоматически могут заполняться поля формы данными для данного автомобиля или грузопотока (в зависимости от настроек или из заявки на взвешивание).
- 3) Программа в течение, заданного в настройке «Пауза после наезда для установки автомобиля на весах», времени ждет наезда автомобиля на весы.

- 4) Программа ожидает стабилизации показаний в течение заданного времени. Если показания массы стабилизируются, то производится регистрация взвешивания, программа отображает массу автомобиля в поле текущих показаний массы и водителю подается сигнал об успешном взвешивании (Включается светофор разрешающий съезд.). Если за отведенный период показания не стабилизируются, водителю подается сигнал светофором (красный свет светофора).
- 5) Ввод информации о грузе и автомобиле может производиться после взвешивания, до следующего наезда (во время проезда автомобиля по весам, на время взвешивания, интерфейс программы блокируется).

Обратите внимание на следующее:

- 1) Для контроля полного заезда на весы рекомендуется использовать шлагбаумы или датчики положения. При наличии шлагбаумов взвешивание происходит только после их закрытия, что гарантирует заезд автомобиля полностью. Без шлагбаумов или датчиков положения программа не имеет возможности определить полностью заехал автомобиль на весы или нет, в этом случае контроль полноты наезда лежит на операторе. В целях контроля рекомендуется использовать систему видеонаблюдения с функцией фотодокументирования, которая позволяет просматривать фотоснимки, сделанные в момент автоматического взвешивания.
- 2) Поскольку автоматический режим взвешивания не предусматривает участие оператора, то при возникновении различных некорректных ситуаций (масса «брутто» меньше «тара», возможный провоз груза и т.п.) никаких предупреждений на экран не выдается, масса регистрируется «как есть».



Кнопка «Завершить» завершает режим автоматического взвешивания.

8. ВЗВЕШИВАНИЕ В СТАТИКЕ АВТОМАТИЧЕСКОЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСЕЙ

Если исполнение весов не позволяет в процессе наезда на весы получить информацию об осях транспортного средства, то этот пункт следует пропустить.

Если исполнение весов позволяет в процессе наезда на весы получить информацию об осях транспортного средства, то в верхней части окна приложения на панели с кнопками становится доступна кнопка  «Определять оси». Эта кнопка служит для включения\выключения функции определения осей. Включенное состояние обозначается наличием рамки вокруг кнопки , выключенное её отсутствием.

Автоматическое взвешивание в статике начинается после нажатия на кнопку «Автоматическое взвешивание в статике»  .

Автоматическая регистрация массы с определением осей происходит следующим образом:

- 1) Программа, по превышению заданного порога массы, фиксирует событие наезда на весы.
- 2) Программа идентифицирует автомобиль (с помощью оптической системы распознавания или по RFID-метке); определение типа взвешивания (ТАРА/БРУТТО) делается автоматически (см. ниже); также при этом автоматически могут заполняться поля формы данными для данного автомобиля или грузопотока (в зависимости от настроек или из заявки на взвешивание).
- 3) В ходе наезда на весы определяются оси.
- 4) Если машина полностью заехала на весы и оси определились, то производится регистрация взвешивания, программа отображает массу автомобиля в поле текущих показаний массы, в правой нижней части отображается таблица с информацией по осям (см. Рисунок 29), и водителю подается сигнал об успешном взвешивании (Включается светофор разрешающий съезд.).
- 5) Если оси не определились, водителю подается сигнал светофором (красный свет светофора).

- 6) Ввод информации о грузе и автомобиле может производиться после взвешивания, до следующего наезда (во время проезда автомобиля по весам, на время взвешивания, интерфейс программы блокируется).

9. ВЗВЕШИВАНИЕ В СТАТИКЕ АВТОМОБИЛЯ ПО ОСЯМ

Данный режим взвешивания доступен только на весах, на которых невозможно взвешивание автомобиля полностью. Если весы предполагают взвешивание автомобиля полностью, то этот пункт следует пропустить.

9.1. Вид программы при взвешивании по осям.

Вид окна программы при взвешивании по осям отличается от вида при взвешивании полностью наличием в правой нижней части экрана таблицы с информацией по массам осей (см. Рисунок 31). А именно, для выбранной записи в книге взвешиваний выводится: номер оси, масса оси при взвешивании брутто, масса оси при взвешивании тары.

ID	номер	модель авто	номер авто	дата/время(Б)	дата/время(Т)	брутто(г)	тара(г)	нетто(г)	№ Накладной	Масса по накладной	Тип груза	Грузоотправитель	Грузополучатель	№ оси	Брутто, т	Тара, т
1017	1	КАМАЗ	№16вт58	12.07.2016 16:25	12.07.2016 16:24	18,00	12,00	6,00			Песок	Карьер	ДРСУ	1	6,00	4,00
														2	6,00	4,00
														3	6,00	4,00

Рисунок 31 - Вид окна программы при взвешивании по осям

9.2. Процесс взвешивания по осям в статике.

На весах, предназначенных для взвешивания по осям, оператор должен контролировать установку очередной оси на платформу.

На весах с взвешиванием по осям каждая ось автомобиля взвешивается отдельно. Для сохранения результатов взвешивания оси необходимо нажать кнопку «Сохранить». Если производится новое взвешивание, то каждое сохранение добавляет запись в таблицу с массами осей, по-

следовательно увеличивая номер оси. При этом масса сохраняется в один из столбцов «Брутто» или «Тара» в зависимости от выбранного типа взвешивания. Если производится второе взвешивание, то каждое сохранение записывает массу оси в уже существующие записи в таблице с массами осей, также последовательно увеличивая номер оси. Итоговые массы в целом по автомобилю вычисляются автоматически.

Для завершения взвешивания нужно нажать кнопку «Завершить».

Для удаления результатов взвешивания нужно выбрать запись со взвешиванием в таблице книги взвешиваний и нажать кнопку  «Удалить». Программа запросит параметры удаления (см. Рисунок 32).

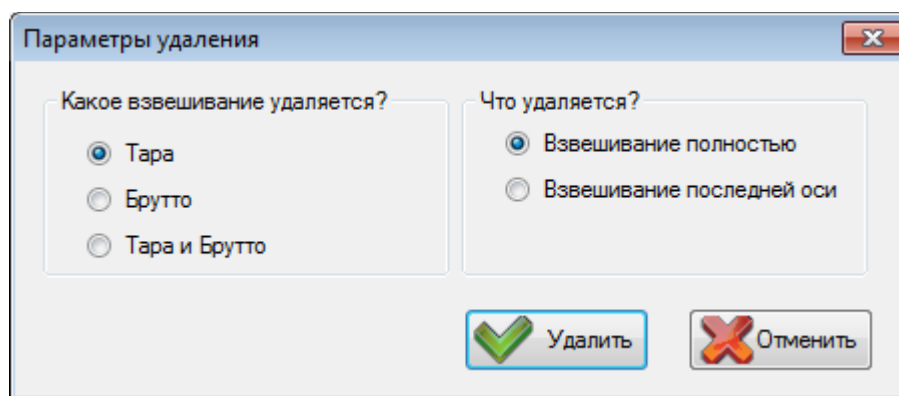


Рисунок 32 - Параметры удаления

В параметрах нужно указать какое взвешивание удаляется. Возможные варианты: Тара, Брутто, Тара и Брутто. Также нужно указать что удаляется. Возможные варианты: взвешивание автомобиля полностью, взвешивание последней оси. При выборе удаления взвешивания последней оси удаляется взвешивание оси с наибольшим номером. Если после удаления оси не остаётся взвешиваний осей, то удаляется взвешивание полностью. При удалении последнего взвешивания автомобиля удаляется запись из книги взвешиваний.

В остальном процесс взвешивания автомобиля по осям ничем не отличается от взвешивания автомобиля полностью (см. пункт 5).

10. ВЗВЕШИВАНИЕ В ДВИЖЕНИИ

Если модификация весов не предусматривает взвешивания в движении, то данный режим будет недоступен.

Режим взвешивания в движении предназначен для выполнения автоматического взвешивания последовательности автомобилей в движении.

Взвешивание в движении начинается после нажатия на кнопку «Начать взвешивание в движении» . Окно программы при этом принимает следующий вид (см. Рисунок 33).

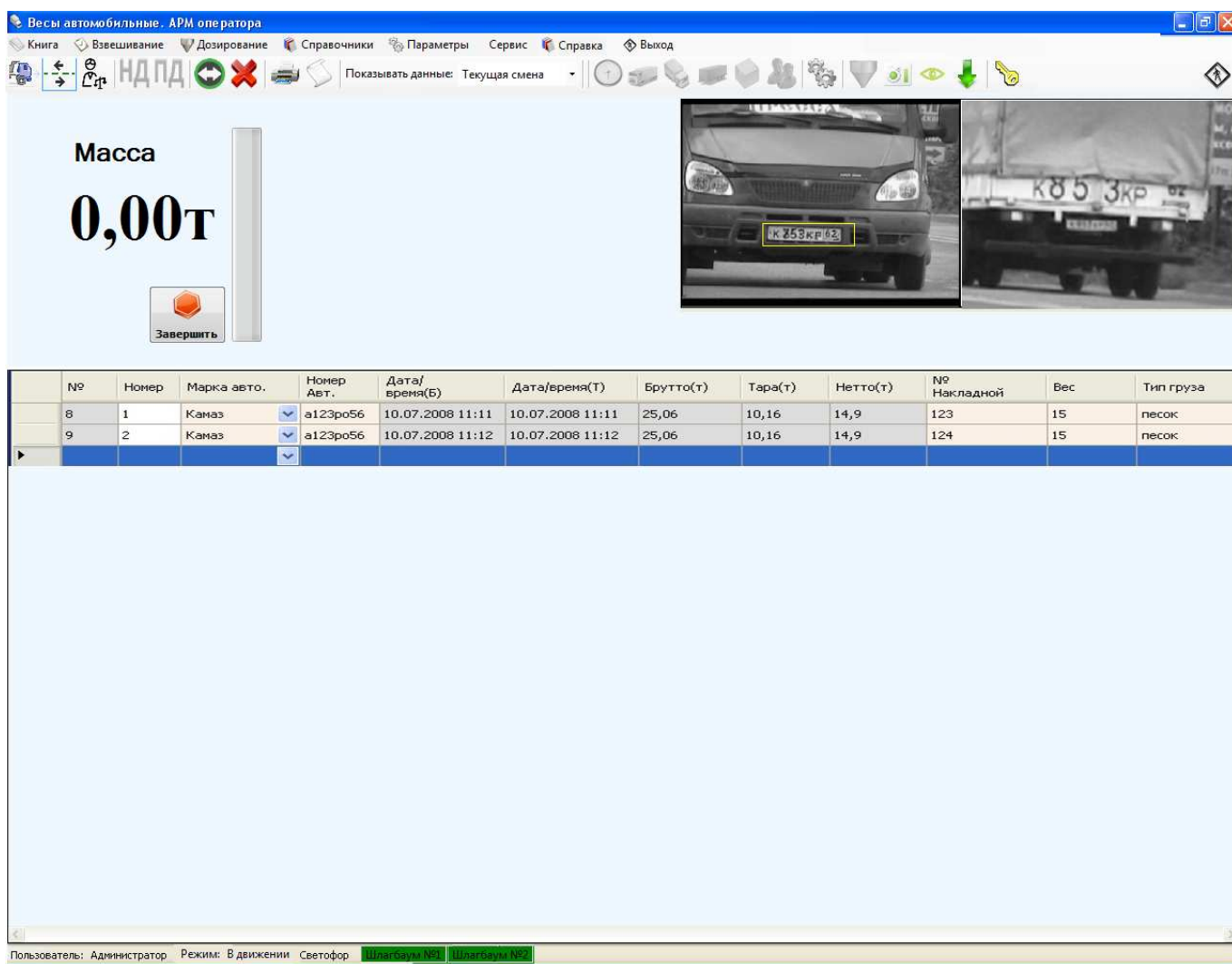


Рисунок 33 - Вид окна в режиме взвешивания в движении

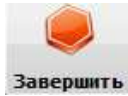
Взвешивание в движении предполагает следующую последовательность действий:

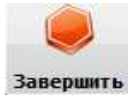
- 1) При запуске режима взвешивания в движении производится инициализация оборудования (~3 секунды).
- 2) По окончании инициализации загорается зеленый сигнал светофора на панели окна программы – это означает, что программа вошла в режим ожидания наезда автомобиля на весы.

- 3) При наезде на весы, если весы с взвешиванием по осям загорается красный сигнал светофора, если весы полного взвешивания, то продолжает гореть зелёный сигнал светофора.
 - 4) По мере того как автомобиль проезжает через весы, программа регистрирует его общий вес.
 - 5) Возможны два способа определения типа взвешивания (тара или брутто): по направлению движения и по массе автомобиля. Способ задаётся в настройках взвешивания (см. пункт «Общие настройки» - «Взвешивание» в руководстве программиста).
1. Если способ определения типа взвешивания выбран «По направлению движения», то когда автомобиль проехал, программа отображает общий вес автомобиля в поле текущих показаний массы, а также регистрирует его массу и скорость проезда в книге взвешиваний. Тип взвешивания тара или брутто определяется в зависимости от направления движения по весам. Если весы оснащены системами идентификации, то при идентификации автомобиля, который проехал по весовой платформе, автоматически определяется номер автомобиля (по справочнику) и заносится в книгу взвешиваний.
 2. Если способ определения типа взвешивания выбран «По массе автомобиля», то автомобиль будет автоматически взвешен, при следующих условиях: перед взвешиванием произошла идентификация автомобиля (например, посредством считывания метки RFID или при оптическом распознавании его номера), номер автомобиля занесён в справочник автомобилей и указана модель автомобиля, существует ранее сделанное взвешивание тары автомобиля. Если хотя бы одно из этих условий не выполняется, то номер автомобиля и тип взвешивания должен будет указать оператор (см. Рисунок 34).

Рисунок 34 - Информация для взвешивания в движении

- 6) При успешном взвешивании, светофоры сначала мигают, переключая цвета, затем включается зеленый свет светофора.
- 7) Если взвешивание прошло с нарушением параметров взвешивания, то загорается красный сигнал светофора и водителю необходимо повторно взвесить автомобиль.
- 8) По успешному окончанию процедуры взвешивания, снова загорается зеленый сигнал светофора – сигнал разрешения взвешивания следующего автомобиля.
- 9) Ввод информации о грузе и автомобиле может производиться после взвешивания, до следующего наезда (во время проезда автомобиля по весам, на время взвешивания, интерфейс программы блокируется).



- 10) Кнопка «Завершить»  завершает режим взвешивания в движении.

Примечание. Если взвешивание происходит на весах с взвешиванием по осям, то в правой нижней части экрана отображается таблица с информацией по осям, аналогично определению осей при взвешивании в статике полностью или взвешивании в статике по осям (см. п. 6 и п. 9). Группируются или нет оси по межосному расстоянию, зависит от исполнения весов.

11. РЕЖИМ ДОЗИРОВАНИЯ.

Режим дозирования предназначен для автоматической загрузки (дозагрузки) автомобиля заданной массой «нетто».

Для входа в режим дозирования нужно сначала перейти в режим «Взвешивание в статике» (см. 5.1 «Выбор режима «Взвешивание в статике»»).

В режиме дозирования внешний вид главного окна программы имеет следующий вид:

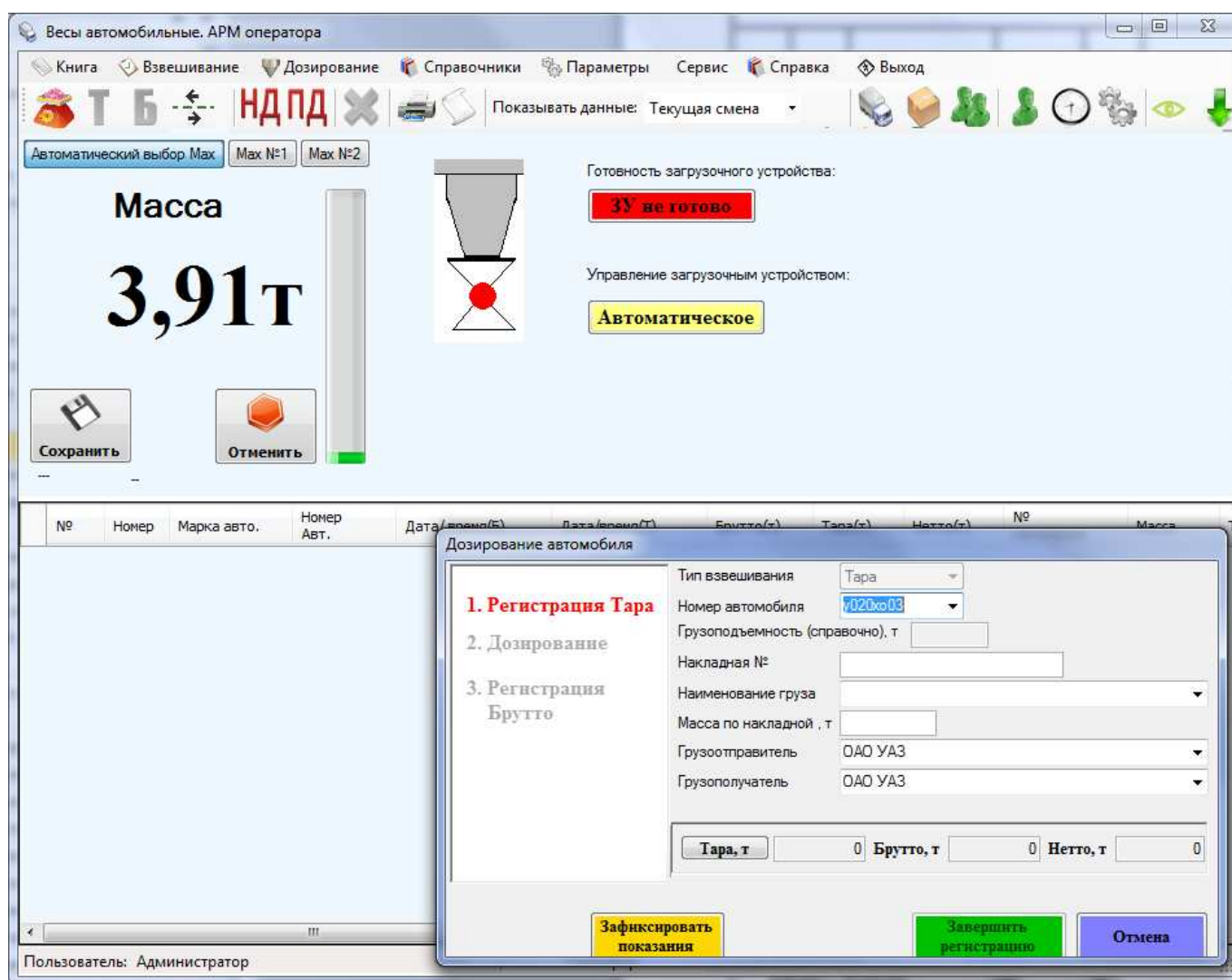


Рисунок 35 - Вид окна в режиме "Дозирование"

На экране отображается состояние задвижки, состояние сигналов индикации и окно «Дозирование автомобиля» для управления этапами дозирования.

Режим дозирования позволяет провести полный цикл загрузки нового автомобиля или ранее взвешенного автомобиля (с измеренным значением «тара»).

В режиме автоматического дозирования производится автоматическое управление задвижками в соответствии со схемой загрузки. Настройка схемы загрузки производится во время

пуско-наладки весов и установки программного обеспечения, а при необходимости изменения вносит АДМИНИСТРАТОР- см. п. «АРМ весов»-«Настройка дозирования» в руководстве программиста.

11.1. Дозирование нового автомобиля.

Если на весы поступает новый автомобиль, то для начала дозирования следует выбрать в меню команду «Дозирование\Новое дозирование».

При этом на экране появляется окно:

Рисунок 36 - Окно выполнения дозирования

Полный цикл дозирования нового автомобиля состоит из трех этапов:

- 1) Регистрация значения «тара»;
- 2) Дозирование (автоматическая загрузка);
- 3) Регистрация «брутто».

Эти этапы отображаются в правой части окна, название текущего этапа выделено красным цветом.

11.2. Регистрация значения «тара»

На этапе регистрации значения «тара», допускается указывать только номер автомобиля в соответствующих полях формы. Важным параметром является масса по накладной, так как она определяет требуемую для дозирования массу груза.

Затем, оператор должен дождаться стабилизации показаний весов и нажать кнопку «Зафиксировать показания». При этом, текущие показания весов копируются в поле «Тара». При необходимости, оператор может повторить фиксацию показаний «тара», нажимая упомянутую кнопку. Кроме того, оператор также может ввести показания «Тара» вручную, нажав кнопку «Тара» и введя с клавиатуры числовое значение в соответствующее поле.

Примечание. если используется сигнал готовности загрузочного оборудования, то при нажатии на кнопку «Зафиксировать показания» проверяется отсутствие данного сигнала. Это делается с целью предотвратить возможное влияние загрузочного оборудования на вес автомобиля!

После того, как оператор заполнил данные о взвешивании и зафиксировал показания в поле «Тара», следует нажать кнопку «Завершить регистрацию», для перехода к этапу дозирования. При этом, в книге взвешиваний делается соответствующая запись о данном взвешивании.

Для отказа от регистрации значения «тара», можно воспользоваться кнопкой «Отмена». При этом, записей в книге взвешиваний не делается!

11.3. Дозирование

На этапе дозирования перед началом дозирования необходимо указать массу по накладной в соответствующем поле формы.

При переходе на этап загрузки, на форме появляются кнопки «Начать дозирование» и «Остановить дозирование», «Завершить этап дозирования».

Для начала процесса загрузки автомобиля следует нажать кнопку «Начать дозирование».

Примечание. Перед этим внешний ключ должен быть переведен в положение «автоматическая загрузка».

Сразу после этого программа начнет процесс загрузки автомобиля. В ходе процесса автоматической загрузки, на экране показываются (см. рисунок ниже):

- 1) Текущие показания величин «тара», «брутто», «нетто»;
- 2) Текущее состояние задвижки;

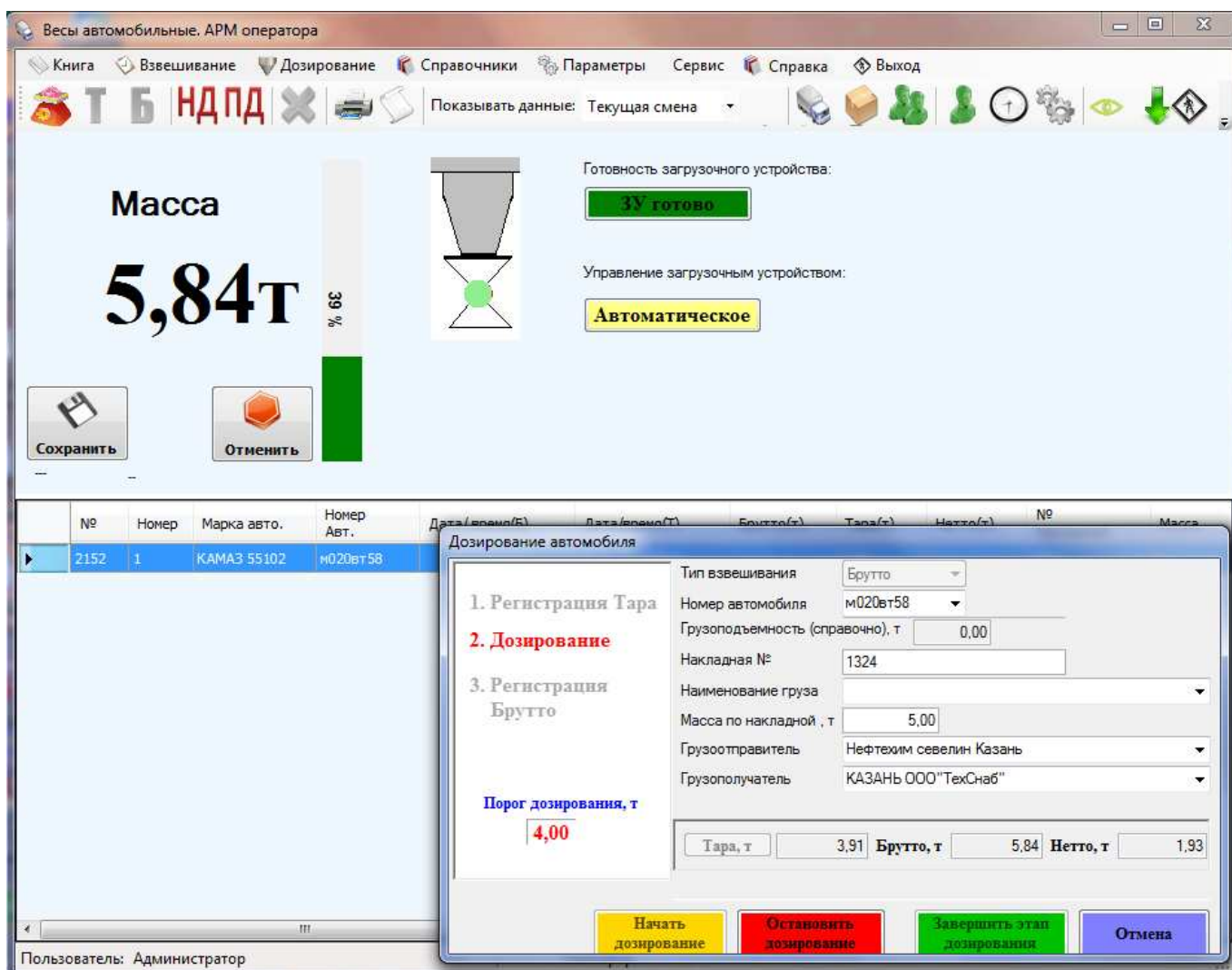


Рисунок 37 - Рабочее окно программы во время дозирования

Процесс загрузки заканчивается, по любому из следующих условий:

- 1) Достижение заданного значения «нетто»;
- 2) Нажатие оператором кнопки «Остановить дозирование»;
- 3) Нажатие оператором кнопки «Завершить этап дозирования»;
- 4) Некорректная работа загрузочного оборудования (неисполнение команды);
- 5) Получение внешнего сигнала «Авария»;
- 6) Перевод внешнего ключа в состояние «ручная загрузка»;

После остановки оператор может либо снова запустить процесс дозирования, либо завершить этап дозирования и перейти к регистрации массы «брутто».

После того, как загрузка автомобиля окончена, следует нажать кнопку «Завершить этап дозирования», для перехода к этапу регистрации значения «брутто».

Для отказа от дозирования или регистрации «брутто», можно воспользоваться кнопкой «Отмена».

Несмотря на то, что в ходе дозирования на экране показывается текущее значение «брутто»/«нетто», в книге взвешиваний никаких записей во время этапа дозирования не делается!

11.4. Регистрация значения «брутто»

На этапе регистрации значения «брутто», следует заполнить все пустые поля данных о взвешивании в форме.

Рисунок 38 - Взвешивания БРУТТО после завершения дозирования

Затем, оператор должен дождаться стабилизации показаний весов и нажать кнопку «Зафиксировать показания БРУТТО». При этом, текущие показания весов копируются в поле «Брутто» и показывается значение «Нетто». При необходимости, оператор может повторить фиксацию показаний «брутто», нажимая упомянутую кнопку.

Примечание. *если используется сигнал готовности загрузочного оборудования, то при нажатии на кнопку «Зафиксировать показания» проверяется отсутствие данного сигнала. Это делается с целью предотвратить возможное влияние загрузочного оборудования на вес автомобиля!*

После того, как оператор заполнил данные о взвешивании и зафиксировал показания в поле «Брутто», следует нажать кнопку «Завершить регистрацию БРУТТО», окончания процесса загрузки. При этом, в книге взвешиваний делается соответствующая запись о данном взвешивании.

Для отказа от регистрации взвешивания, можно воспользоваться кнопкой «Отмена». При этом, значение «брутто» в книгу взвешиваний не заносится!

11.5. Продолжение процесса загрузки

В случае если процесс загрузки был остановлен по каким-либо причинам (пересмена операторов, закончился груз, необходим отстой груза и т.п.) и регистрация «брутто» не была произведена, то можно продолжить процесс дозирования (загрузки)- см. п. «Повторное дозирование».

Если требуется лишь зарегистрировать значение «брутто», без дозагрузки автомобиля, то можно выполнить обычное взвешивание «брутто» - см. п. «Второе взвешивание».

11.6. Повторное дозирование

Если необходимо провести дозагрузку ранее взвешенного или частично загруженного автомобиля, то для начала дозирования следует:

- 1) выбрать в книге взвешиваний предыдущее взвешивание автомобиля;
- 2) выбрать в меню команду «Дозирование\Повторное дозирование».

Внимание! Для проведения повторного дозирования необходимо, чтобы автомобиль был предварительно взвешен с типом взвешивания ТАРА.

При вызове режима «Повторное дозирование» происходит переход на этап автоматического дозирования – см. п.«11.3 Дозирование».

12. РАБОТА С КНИГОЙ ВЗВЕШИВАНИЙ

12.1. Создание отчета «Книга взвешиваний»

Печать данных книги взвешивания осуществляется кнопкой  на панели главного окна:

Окно выборки данных для печати:

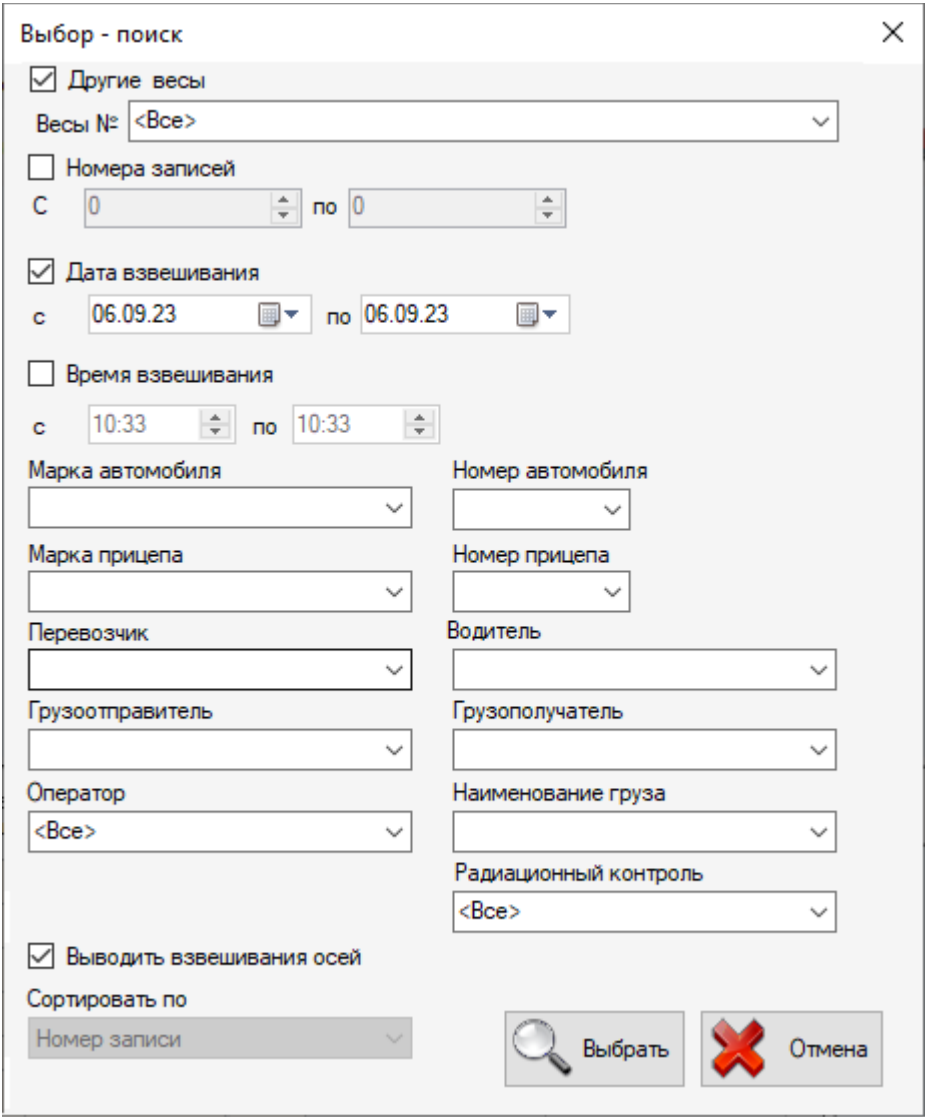


Рисунок 39 - Форма для задания условий выборки данных для отчета

Выборка может быть сделана по всем или конкретным весам, по номеру записи в книге взвешиваний, дате, марке или номеру автомобиля, марке или номеру прицепа, водителю, грузополучателю, грузоотправителю, виду груза или оператору.

Для выборки по номеру записи следует установить отметку рядом с полем «Номера записей» и задать диапазон номеров. Здесь имеется в виду сквозная нумерация записей.

Для выборки по дате взвешивания следует установить отметку рядом с полем «Дата взвешивания» и задать диапазон.

Если требуется сделать выборку по какому либо другому полю, то следует его выбрать в соответствующем выпадающем списке. (Если выборка по полю не требуется – следует оставить его пустым).

На весах с взвешиванием по осям можно дополнительно указать, выводить массу осей или нет.

Примечание. Опция «Выводить взвешивание осей» доступна только на весах с взвешиванием по осям.

Кроме параметров выборки, можно задать поле, по которому будет произведена сортировка найденных записей. Если сортировка задана по номеру записи или дате, то она производится по возрастанию; если сортировка задана по текстовому полю, то записи выстраиваются в алфавитном порядке по возрастанию.

Вид отчетов выбирается в настройках программы (см. п. «АРМ весов»-«Настройка отчетов» в руководстве программиста)

После того, как параметры выборки заданы, следует нажать кнопку «Выбрать» - программа сформирует отчет и выдаст его на экран для просмотра.

Предварительный просмотр перед печатью

1 из 34 100% Найти Следующий

Книга взвешиваний

№	Транспорт/номер	Дата "Брутто"	Дата "Тара"	Брутто, т	Тара, т	Нетто, т	По накл., т	№ накладной	Груз	Грузотправитель	Грузополучатель
541	КАМАЗ В 487 УА 16	04.01 07:47:30	04.01 10:28:00	22,72	11,80	10,92	12,02	221.Ж0345009	КАУЧУК БНКС 40, НЕОПРЕН	МОСКВА ООО "СКЛАДСКИЕ УСЛУГИ"	"КВАРТ"
542	КАМАЗ В 828 ОТ 16	06.01 10:00:56	06.01 11:13:05	10,80	8,94	1,86		1	ТКАНЬ ТРК-2, Р 2 К	САРАНСК ООО "ХИМТЕКС"	"КВАРТ"
543	ВОЛЬВО Н 494 КВ 64	11.01 08:48:17	11.01 10:11:35	33,90	15,84	18,06	18,12	0001392	ПРО	ДИМИТРОВГРАД ООО "ЕВРОМЕТ"	"КВАРТ"
544	КАМАЗ Р 242 АР 16	11.01 09:17:17	11.01 14:23:24	13,48	9,34	4,14	4,11	К3-01	НИТЬ П/Э	СМОЛЕНСК ООО "СМОЛПРОМТЕКС"	"КВАРТ"
545	МАЗ Н 949 НВ 116	11.01 13:55:26	11.01 10:04:36	20,00	9,86	10,14		845/00007	РУКАВА	"КВАРТ"	МОСКВА ООО "ТОРГЛАЙН"
546	ГАЗ К 832 УХ 73	12.01 15:08:10	11.01 12:10:31	5,66	4,14	1,52		845,846	РУКАВА, ФОРМОВЫЕ	"КВАРТ"	УЛЬЯНОВСКОЕ ОАО
547	ЗИЛ У 025 СК 47-51АК16	11.01 16:36:28	11.01 12:16:49	19,42	9,02	10,40		845(3шт), 847(2шт)	РУКАВА, ПЛАСТИНА	"КВАРТ"	КАЗАНЬ ООО "РТИ КВАДРО"
548	ЗИЛ Н 307 РУ 16	11.01 15:50:35	11.01 13:31:06	7,78	5,38	2,40		845(5шт)	РУКАВА	"КВАРТ"	КАЗАНЬ ООО "РЕЗИНОТЕХ"
549	ВОЛЬВО Т 108 РР 61	11.01 14:34:35	11.01 13:36:16	19,66	19,48	0,18		845/23, 846/18	Рукава, неформовые	"КВАРТ"	РОСТОВ НА ДОНЕ ОАО "РОСТОВБЕТОН"
550	ЗИЛ В 931 СТ 116	11.01 15:59:00	11.01 13:48:23	8,32	4,72	3,60		845(2шт), 847/19	РУКАВА, ПЛАСТИНА	"КВАРТ"	КАЗАНЬ ООО "ХТ"
551	ФАВ Е 997 СК 116	11.01 16:51:24	11.01 14:06:36	7,76	4,18	3,58		845/3, 846/3	РУКАВА, ФАРТУК	"КВАРТ"	Н.ЧЕЛНЫ ООО "РТИ СЕРВИС"
552	КАМАЗ В 371 РВ 16	11.01 14:10:38	12.01 11:02:06	18,38	9,14	9,24	9,00	Ю 126	СТЕАРИН	КАЗАНЬ ОАО "НЭФИС КОСМЕТИКС"	"КВАРТ"
553	КАДА КАРПИНА М 765 ОР 116	11.01 16:29:35	11.01 14:18:30	1,30	1,22	0,08		845/25	Рукава	"КВАРТ"	КАЗАНЬ Ч/ЛИЦ

Рисунок 40 - Вид окна предварительного просмотра отчета

Сформированный отчет можно вывести на печать или сохранить в файл.

При нажатии на кнопку  «Параметры страницы» можно задать отступы (поля) страницы, для удобства подшивки напечатанных отчетов:

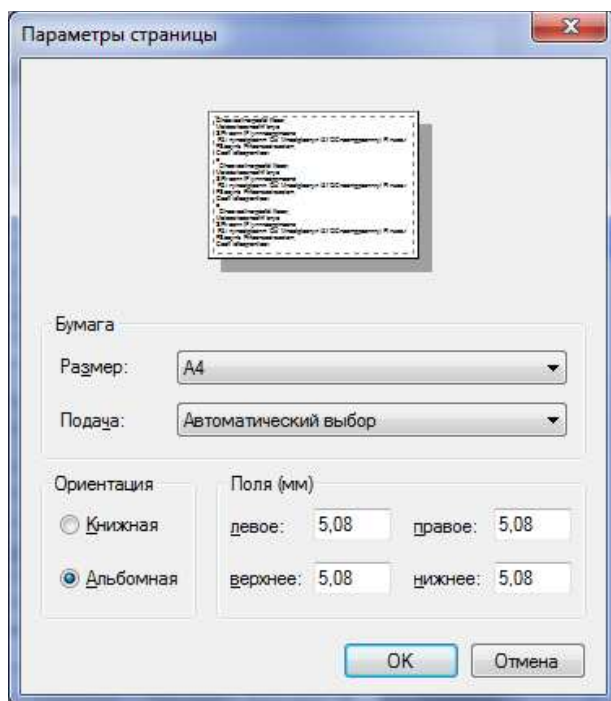


Рисунок 41 - Форма для задания полей страниц

Печать отчета осуществляется нажатием на кнопку  «Печать».

Для сохранения сформированного отчета в файл нажмите кнопку  «Экспорт».

После ее нажатия появится список для выбора формата, возможные варианты – Excel, Word, PDF. После выбора формата будет предложено ввести имя и путь сохранения файла с отчетом.

12.2. Создание отчёта «Информация о взвешивании».

Отчёт позволяет напечатать информацию о выбранном в книге взвешивании.

Печать осуществляется кнопкой  на панели главного окна:

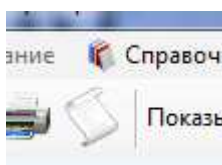


Рисунок 42 - Кнопка создания отчета «Информация о взвешивании»

Программа сформирует отчет и выдаст его на экран для просмотра.

Предварительный просмотр перед печатью_

1 из 1 100% Найти | Следующий

Отчёт о взвешивании № 4

Дата составления:

Время взвешивания: Тары: 15:09 Брутто: (01.07.24)

Грузоотправитель: Химмаш

Грузополучатель: ОптимаТорг

Основание (Договор\Счёт) №: 1234 Дата: 01.07.2024

Перевозчик: ООО ПОЛЕКС УРАЛ

Автомобиль: Камаз Гос. №: м017вт58 Прицеп №: АА123456

Водитель: Петров П.П. Удостоверение №: 58 00 2345678

Сведения о грузе

Наименование груза	Радиационный контроль	Брутто, т	Тара, т	Нетто, т	Грузоподъёмность, т	Перегруз, т	Способ определения массы
Цемент	Не проводился		9,00		25,00		Весы ВАЭ-СД-60-24-Т-П зав. № 1

Взвешивание произвёл: _____ Администратор

подпись

Рисунок 43 - Вид окна предварительного просмотра отчета

Сформированный отчет можно вывести на печать или сохранить в файл. Как это сделать описано в пункте «Создание отчета «Книга взвешиваний»» этого документа.

12.3. Экспорт данных из книги взвешивания

Форма для экспорта данных вызывается из меню главного окна «Книга» -«Экспорт».

Экспорт

Параметры выборки

С даты, времени: 16/06/10 14:42:24

По дате, время: 16/06/10 14:42:24

Экспорт Закреть

Рисунок 44 - Форма выбора данных для экспорта

Подробнее об экспорте смотрите пункт «АРМ весов»-«Настройка отчётов и экспорта в базу данных верхнего уровня» в руководстве программиста.

13. СЕРВИС

13.1. Просмотр действий пользователя

Окно для просмотра действий пользователя можно открыть из меню главного окна программы, кнопкой .

Окно просмотра действий имеет вид:

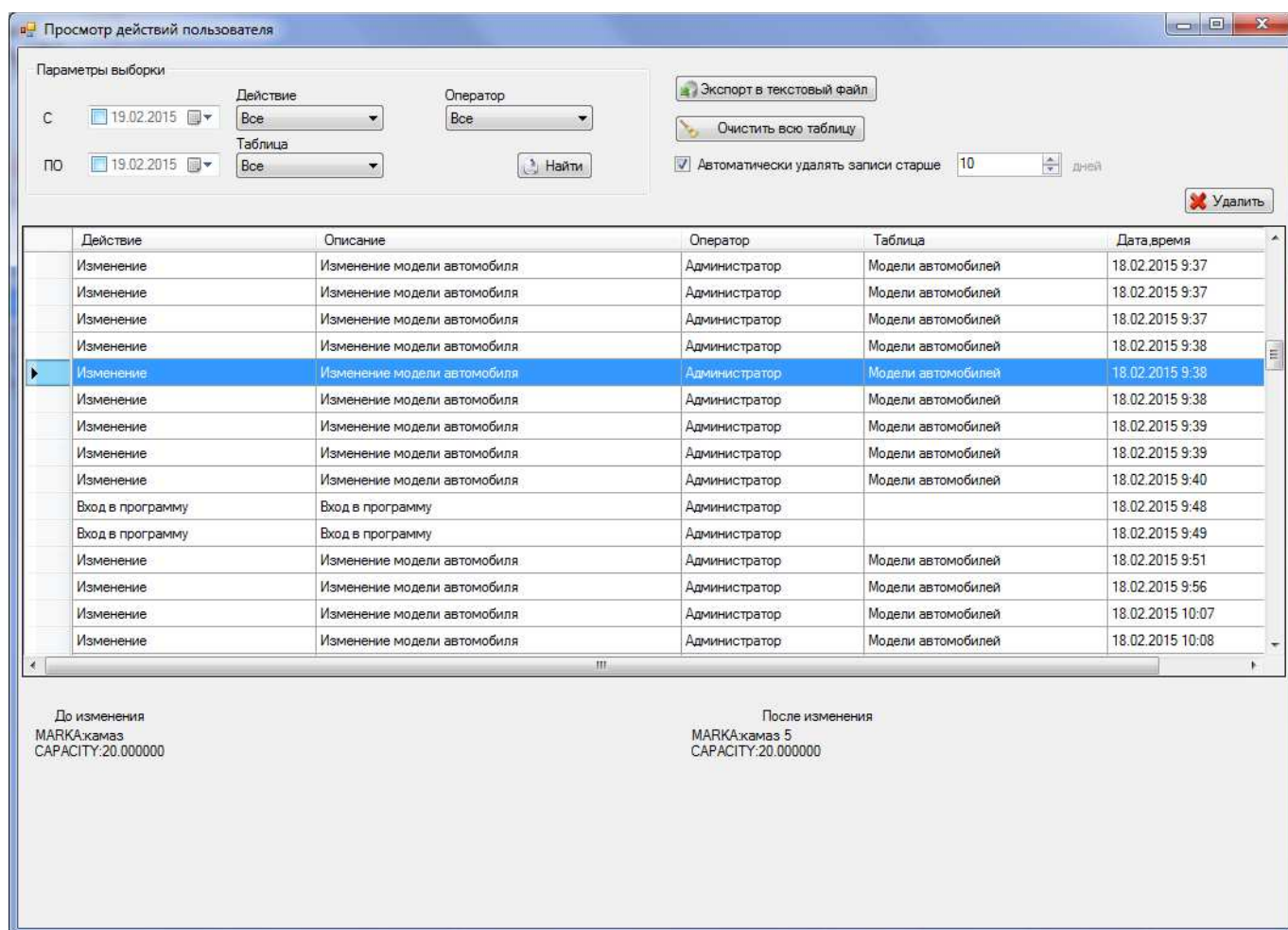


Рисунок 45 - Окно просмотра действий пользователя

В данном окне вы можете просмотреть все действия совершенные оператором (входы в программу, взвешивания, редактирования данных, настроек, и т.д.).

При выделении в списке события, в нижней части окна отображаются подробности или данные которые были изменены.

Для удобства просмотра предусмотрена возможность выборки зарегистрированных событий по дате, действию, затронутым данным, или оператору:

- Для отбора по дате следует установить отметку перед ней и ввести дату. (Если отметки нет, то поиск делается с начала или до конца, соответственно).
- В поле «Действие» выбирается тип события (если нечего не выбрано, то будут выбраны все).
- В поле «Действие» выбирается таблица, с которой произошло событие (если нечего не выбрано, то будут выбраны все).
- В поле «Оператор» выбирается оператор, во время работы которого произошло событие (если нечего не выбрано, то будут выбраны все).
- После того как параметры заданы, следует нажать кнопку «Найти». Выбранные записи будут показаны в списке.

В верхней правой части окна расположены кнопки для выполнения различных операций с таблицей изменений.

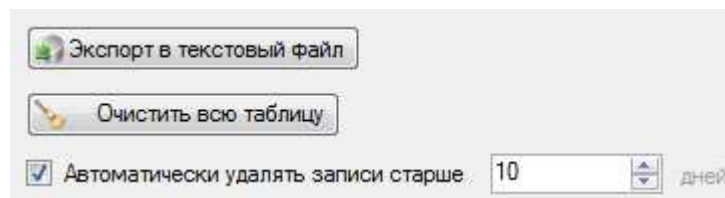


Рисунок 46 - Форма для выборки диапазона журнала действий, и для его очистки

Назначение кнопок:

- «Экспорт» - запись показанного списка событий в текстовый файл.
- «Очистить всю таблицу логов» - удаляет все записи событий (с диска).

При включении параметра «Автоматически удалять данные старше», программа будет автоматически удалять из списка события, большего срока давности.

13.2. Просмотр таблицы «холостых» проездов

Под «холостым» проездом понимается проезд автомашины через весы без регистрации взвешивания.

Обратите внимание! При наезде автомобиля на весы происходит динамический удар по платформе весов, сила которого несколько больше массы автомобиля. Поэтому данный режим не предназначен для точного взвешивания, а служит для контрольных (фискальных) функций. То же касается и регистрации контрольных масс (до и после регистрации взвешивания).

Окно просмотра «холостых» проездов вызывается кнопкой  на панели инструментов главного окна.



Рисунок 47 - Кнопка вызова окна со списком «холостых» проездов

Окно аналогично форме просмотра действий пользователя.

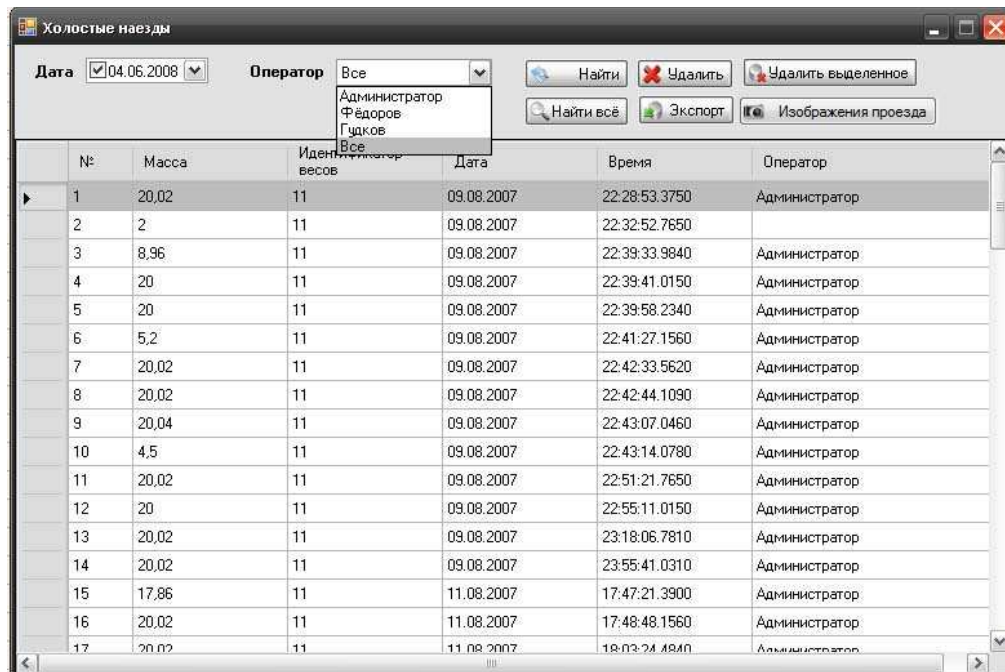


Рисунок 48 - Окно со списком «холостых» проездов

Если весы оснащены функцией видеонаблюдения, то вместе с записью о проезде без взвешивания в Базе данных сохраняются также и соответствующие изображения с видеокамер. Изображения фиксируются дважды: в момент наезда, и в момент наибольшей массы на весах (т.е. когда проезжающий автомобиль полностью заехал на платформу).

Для просмотра и печати зафиксированных изображений следует нажать на кнопку «Изображения проезда».

Предусмотрена возможность выборки зарегистрированных проездов по дате и/или оператору:

- Для отбора по дате следует установить отметку перед ней и ввести дату. (Если отметки нет, то поиск по всем записям).
- В поле «Оператор» выбирается оператор, во время работы которого был зафиксирован «холостой» проезд (если нечего не выбрано, то будут выбраны все).
- После того как параметры заданы, следует нажать кнопку «Найти». Выбранные записи будут показаны в списке.
- В верхней правой части окна расположены кнопки для выполнения различных операций с таблицей «холостых» проездов:
- «Удалить» - удаляет запись в списке.
- «Удалить выделенное» - удаляет выделенные записи в списке.
- «Экспорт» - запись показанного списка в текстовый файл.
- «Найти все» - выводит в список все зафиксированные «холостые» проезды (без выборки).

13.3. Очистка таблицы взвешивания

Очистка таблицы взвешивания - это удаление данных из неё по определённым критериям.

Вызов окна очистки осуществляется из меню главного окна программы.

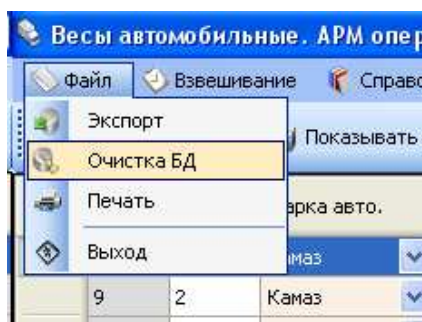


Рисунок 49 - Команда меню для очистки книги взвешиваний

Форма для выбора удаляемых записей аналогична форме для экспорта таблицы взвешивания:

A screenshot of a dialog box titled 'Выбор - поиск' (Select - search). It contains several search criteria sections: 'Другие весы' (Other scales) with a checked checkbox and a dropdown menu set to '<Все>'; 'Номера записей' (Record numbers) with an unchecked checkbox and range inputs 'с 0 по 0'; 'Дата взвешивания' (Weighing date) with a checked checkbox and date range inputs 'с 06.09.23 по 06.09.23'; and 'Время взвешивания' (Weighing time) with an unchecked checkbox and time range inputs 'с 10:33 по 10:33'. Below these are dropdown menus for 'Марка автомобиля' (Car brand), 'Номер автомобиля' (Car number), 'Марка прицепа' (Trailer brand), 'Номер прицепа' (Trailer number), 'Перевозчик' (Carrier), 'Водитель' (Driver), 'Грузоотправитель' (Shipper), 'Грузополучатель' (Receiver), 'Оператор' (Operator) set to '<Все>', 'Наименование груза' (Cargo name), and 'Радиационный контроль' (Radiation control) set to '<Все>'. At the bottom right are two buttons: 'Выбрать' (Select) with a magnifying glass icon and 'Отмена' (Cancel) with a red 'X' icon.

Рисунок 50 - Форма выбора диапазона очистки

Удалить можно записи по номерам в книге взвешиваний, дате, марке или номеру автомобиля, номеру прицепа, водителю, грузополучателю, грузоотправителю, виду груза или оператору:

- Для удаления по номеру записи следует установить отметку рядом с полем «Номера записей» и задать диапазон номеров. Здесь имеется в виду сквозная нумерация записей.
- Для удаления по дате взвешивания следует установить отметку рядом с полем «Дата взвешивания» и задать диапазон.
- Если требуется сделать удаления, по какому либо другому полю, то следует его выбрать в соответствующем выпадающем списке. (Если удаления по полю не требуется – следует оставить его пустым).

Кнопка «Очистить» сбрасывает все заданные параметры.

После того, как параметры удаления заданы, следует нажать кнопку «Удалить». **Внимание! Данные удаляются БЕЗВОЗВРАТНО!**

13.4. Проверка настройки дозирования.

Для проверки настройки используйте команду меню «Сервис\Тест загрузочного оборудования». При этом на экран выводится специальная форма:

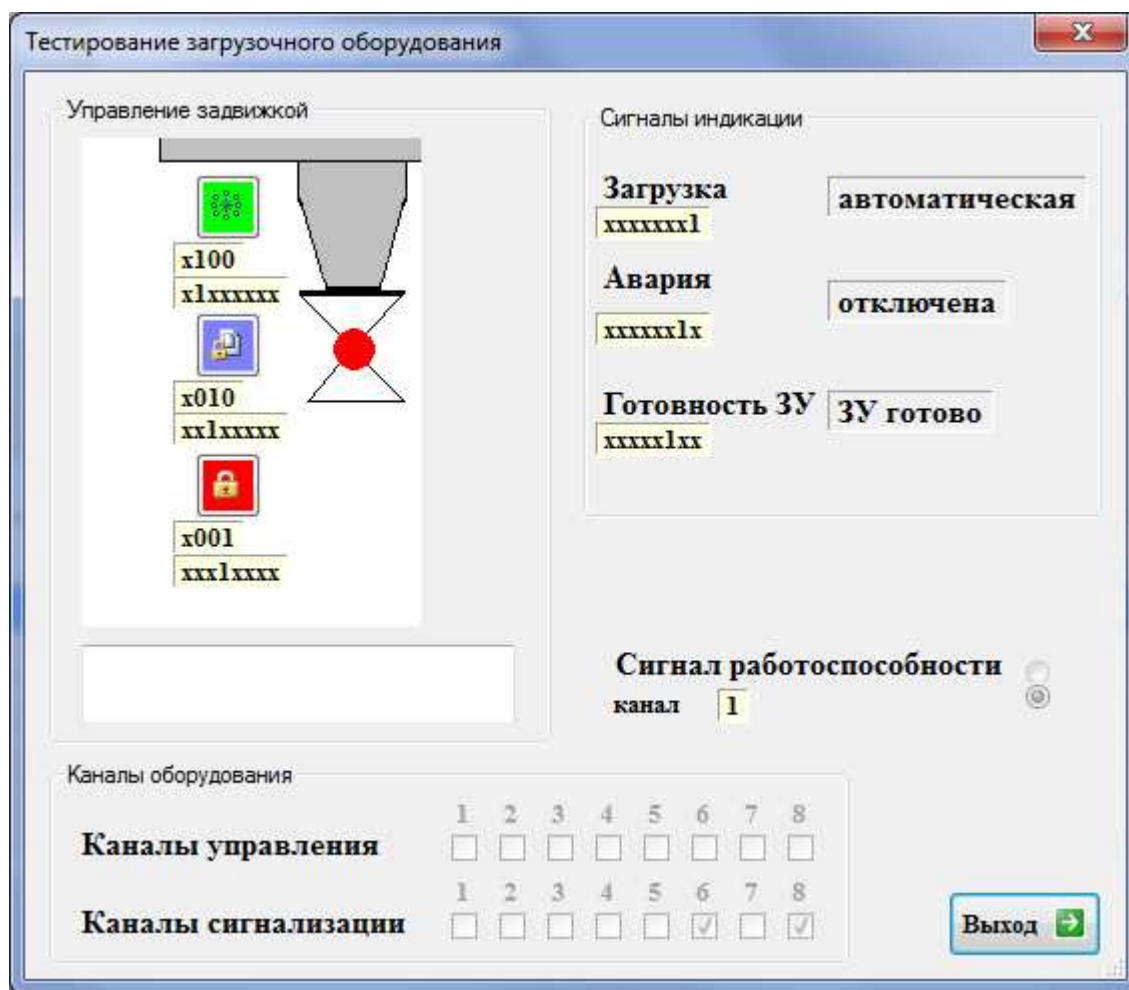


Рисунок 51 - Тестирование загрузочного оборудования

В верхней части формы показана схема текущего состояния загрузочного оборудования и кнопки управления.

Для задвижки:

- Слева расположены кнопки управления ЗУ: полное открытие, полузакрытие, полное закрытие;
- Под каждой кнопкой для соответствующего состояния задвижки показывается маска управления (вверху) и маска индикации(внизу);
- Справа показывается текущее состояние задвижки.

Управление задвижкой производится нажатием на соответствующую кнопку. После нажатия, кнопки блокируются, пока загрузочное оборудование не отработает команду, или не истечет время таймаута (заданное в настройках).

Справа от изображения задвижки показываются текущие состояния и маски индикации внешнего ключа загрузки (автоматическая/ручная), сигнала «Авария», сигнала «Готовность ЗУ». Чуть ниже номер канала для сигнала работоспособности и радиокнопки отображающие включение\выключение сигнала работоспособности.

Внизу формы расположены элементы отображающие состояние всех каналов управления и индикации.

В правом нижнем углу находится кнопка «Выход» для выхода из режима тестирования.

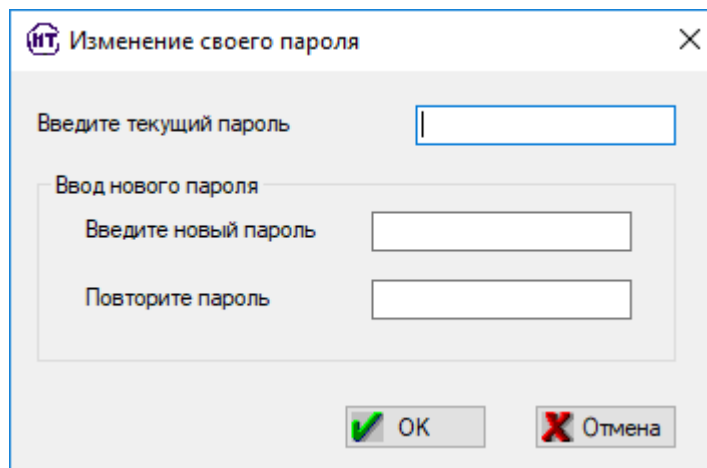
Проверку рекомендуется делать в следующем порядке (если какой-либо из сигналов не используется, то соответствующий пункт следует пропустить):

- 1) Проверить выдачу сигнала «Работоспособность» при вызове окна теста, и его пропадание при выходе из окна теста;
- 2) Проверить переключения ключа «Автомат./Ручное» и реакцию программы: изменение соответствующей индикации в окне теста;
- 3) Проверить нажатие кнопки «Авария» и реакцию программы: изменение соответствующей индикации в окне теста;
- 4) Проверить цикл подготовки к работе ЗУ и реакцию сигнала «Готовность ЗУ» в окне теста;
- 5) Произвести перевод ЗУ в различные положения (открыто/полуоткрыто/закрыто) в «ручном» режиме (от шкафа управления), и проконтролировать правильность индикации состояния ЗУ в окне теста;
- 6) Произвести перевод ЗУ в различные положения (открыто/полуоткрыто/закрыто) в «ручном» режиме (от шкафа управления), и проконтролировать правильность индикации состояния ЗУ в окне теста.

При выполнении проверок, состояние входных/выходных каналов можно наблюдать в нижней части окна теста.

13.5. Изменение своего пароля

Пункт меню «Изменение пароля» позволяет пользователю изменить свой пароль. Для смены пароля нужно ввести действующий пароль, затем ввести новый, повторить его и нажать «ОК».



The image shows a standard Windows-style dialog box with a title bar that reads 'ИТ. Изменение своего пароля' (IT. Change your password). The dialog contains three input fields: the first is labeled 'Введите текущий пароль' (Enter current password), and the second and third are grouped under the label 'Ввод нового пароля' (Enter new password), with sub-labels 'Введите новый пароль' (Enter new password) and 'Повторите пароль' (Repeat password). At the bottom right, there are two buttons: 'OK' with a green checkmark icon and 'Отмена' (Cancel) with a red X icon.

Рисунок 52

13.6. Перечень информационных сообщений

В процессе работы с программой взвешивания появляются окна с различными сообщениями. Перечень сообщений и действия по ним содержится в таблице сообщений.

№ п/п	Сообщения	Действия оператора
Работа с программой взвешивания		
1	Неверно указан пароль или имя пользователя	Необходимо вновь ввести имя пользователя или пароль, обращая внимание на раскладку и регистр клавиатуры.
2	На одних весах одновременно может работать только один Администратор или оператор-весовщик! А в данный момент уже подключился пользователь «Имя пользователя» с компьютера «Имя компьютера».	С программой взвешивания уже работает другой пользователь на этом рабочем месте или удаленном. Если «Имя компьютера» совпадает с именем данного компьютера, то для продолжения работы необходимо завершить текущий сеанс и войти под новым именем пользователя. Если другой пользователь работает с программой с другого компьютера, то необходимо дождаться, когда тот закончит свою работу.
3	Весы отключены! Регистрация невозможна.	Произошла ошибка метрологической части весов. Взвешивание невозможно. Проверьте включено ли все оборудование из комплекта весов.
4	Весоизмерительный блок не готов.	Проверить включение весоизмерительного прибора и подключение кабеля связи ВП-ПЭВМ
5	Весоизмерительный блок не отвечает.	Проверить включение весоизмерительного прибора и подключение кабеля связи ВП-ПЭВМ
6	Подключенный весоизмерительный блок не поддерживает команду дистанционной установки нуля	Программой взвешивания невозможно установить ноль на весах, т.к. используемый весоизмерительный прибор данную функцию не поддерживает.
7	Не удалось определить номер текущей смены! Проверьте справочник смен	Текущее время работы не совпадает с временем смен в справочнике. Зайдите в программу позже или выполните настройку смен.
8	ДД.ММ.ГГГГ будет произведена технологическая остановка весов. Вам необходимо обратиться на завод изготовитель	Предупреждение, что такого-то числа закончится период пользования данной программой взвешивания. Необходимо обратиться на предприятие-изготовитель весов.
9	Произведена технологическая остановка АРМ. Вам необходимо обратиться на завод изготовитель	Закончился период пользования данной программой взвешивания. Необходимо обратиться на предприятие-изготовитель весов.
10	Не обнаружен электронный ключ защиты. Проверьте подключение ключа защиты, и установку драйвера	Дальнейшая работа ПО невозможно в виду отсутствия электронного ключа. Данная ошибка может быть вызвана как физическим отсутствием ключа защиты (USB брелок), так и сбоем в

	ключа защиты	операционной системе.
11	От весоизмерительной службы не получены параметры для соединения с БД	Произошла внутренняя ошибка ПО, дальнейшая работа невозможна. Требуется настройка.
12	Вы действительно хотите завершить работу программы?	Для завершения работы программы необходимо подтверждение.
Сообщения, появляющиеся в процессе взвешивания		
13	Требуется обязательно указать следующие данные для регистрации	Внести требуемые данные
14	Номер машины отсутствует в справочнике! Регистрация невозможна	Стоит настройка, что взвешивать автомобили только из справочника. Данный автомобиль невозможно взвесить, т.к. его номер отсутствует в справочнике. Для продолжения взвешивания необходимо внести номер машины в справочник
15	Введенная марка автомобиля отсутствует в списке. Хотите ее добавить?	Сообщение, требующее подтверждения или отмены действия.
16	Введенный номер автомобиля отсутствует в списке. Хотите его добавить?	Сообщение, требующее подтверждения или отмены действия
17	Введенное наименование груза отсутствует в списке. Хотите добавить?	Сообщение, требующее подтверждения или отмены действия
18	Введенное наименование организации отсутствует в списке. Хотите добавить?	Сообщение, требующее подтверждения или отмены действия
19	Введенный тип груза отсутствует в списке. Хотите его добавить?	Сообщение, требующее подтверждения или отмены действия
20	Введенный Грузополучатель отсутствует в списке. Хотите его добавить?	Сообщение, требующее подтверждения или отмены действия
21	Введенный Грузоотправитель отсутствует в списке. Хотите его добавить?	Сообщение, требующее подтверждения или отмены действия
22	Превышение верхнего предела взвешивания весов! Регистрация массы невозможна!	Взвешивание данного автомобиля невозможно из-за превышения массы $M_{\max}$ (Максимальной нагрузки)+9е весов. Необходимо разгрузить автомобиль до значения массы не превышающего $M_{\max}$ весов.
23	Взвешивание будет разре-	Необходимо съехать с весов, добиться обнуле-

	шено только после разгрузки весов.	ния показаний и снова произвести взвешивание.
24	Нельзя регистрировать отрицательное значение массы!	Сообщение при сохранении взвешивания оператором. Проверить установленное значение тары, установку нуля и заново произвести взвешивание автомобиля.
25	Значение Нетто меньше или равно нулю! Вы действительно хотите зарегистрировать Брутто равное или меньшее Тары?	Сообщение, требующее подтверждения или отмены действия
26	Показания массы равно нулю! Вы действительно хотите зарегистрировать нулевое значение массы?	Сообщение, требующее подтверждения или отмены действия
27	Для съезда с весов нужно разрешение от СКУД.	Необходимо дождаться разрешения от СКУД
28	Сквозной проезд через весы запрещен. Для продолжения работы необходимо закрыть шлагбаумы. Сделать это сейчас?	Стоит настройка запрета сквозного проезда. Сообщение появляется, когда запускается взвешивание, а один или два шлагбаума открыты
29	Запрещено одновременно открывать два шлагбаума	Сообщение на попытку открытия второго шлагбаума. Стоит настройка запрета сквозного проезда и два шлагбаума нельзя открывать одновременно
30	Запрещено сохранение результатов взвешивания, если открыт хотя бы один шлагбаум. Закрыть шлагбаум?	Взвешивание возможно только при закрытых шлагбаумах. Необходимо закрыть шлагбаум.
31	Датчик положения на весах сигнализирует о наличии препятствия. Регистрация взвешивание запрещена.	Устранить препятствие. Повторить взвешивание.
32	Внимание! Не найдено взвешивание тары данного автомобиля. Вы уверены, что взвешивается 'Брутто'?	Производится попытка взвешивания БРУТТО, хотя до этого для данного автомобиля не было взвешиваний ТАРА. Проверьте правильность ввода реквизитов автомобиля. При необходимости подтвердите действие.
33	Внимание! Регистрируемая масса (XX т), близка к порожнему весу данного автомобиля в последнем взве-	Производится взвешивание БРУТТО, однако согласно ранее выполненным взвешиванием измеренная масса соответствует массе ТАРА автомобиля. Возможен проезд порожнего авто-

	шивании (XX т). Вы уверены, что взвешивается 'Брутто'?	мобиля. Проверьте правильность ввода реквизитов автомобиля. При необходимости подтвердите или отмените действие
34	Внимание! Регистрируемая масса (XX т), меньше порожнего веса данного автомобиля в последнем взвешивании (XX т). Вы уверены, что взвешивается 'Брутто'?	Производится взвешивание БРУТТО, однако согласно ранее выполненным взвешиванием измеренная масса меньше массы ТАРА. Проверьте правильность ввода реквизитов автомобиля. При необходимости подтвердите или отмените действие
35	Внимание! Регистрируемая масса (XX т), больше порожнего веса данного автомобиля в последнем взвешивании (XX т). Возможен провоз груза! Вы уверены, что взвешивается 'Тара'?	Производится взвешивание ТАРА, однако согласно ранее выполненным взвешиванием масса пустого автомобиля должна быть меньше. Возможен провоз груза. Проверьте правильность ввода реквизитов автомобиля. При необходимости подтвердите или отмените действие.
36	Внимание! Регистрируемая масса (XX т), меньше порожнего веса данного автомобиля в последнем взвешивании (XX т). Вы уверены, что взвешивается 'Тара'?	Производится взвешивание ТАРА, однако согласно ранее выполненным взвешиванием масса пустого автомобиля должна быть больше. Проверьте правильность ввода реквизитов автомобиля. При необходимости подтвердите или отмените действие.
37	Весомизмерительная служба остановила автоматическое взвешивание	Проверить выполнение алгоритма автоматического взвешивания
38	Внимание! Масса нетто XX меньше минимальной XX указанной в заявке на взвешивание. Вы уверены, что хотите сохранить взвешивание?	Сообщение, требующее подтверждения или отмены действия
39	Внимание! Масса нетто XX больше максимальной XX указанной в заявке на взвешивание. Вы уверены, что хотите сохранить взвешивание?	Сообщение, требующее подтверждения или отмены действия
Сообщения появляющиеся при работе с книгой взвешиваний и справочниками		
40	Вы действительно хотите удалить запись?	Сообщение, требующее подтверждения или отмены действия
41	Удаляется последнее взвешивание тары автомобиля. Автоматическое взвешива-	После удаления данного взвешивания ТАРА для последующих взвешиваний БРУТТО (без тары) данного автомобиля невозможно будет

	ние и вычисление нетто для него будут невозможны. Вы уверены?	рассчитать значения НЕТТО, так как не будет информации о массе тары.
42	После этого взвешивания тары были взвешивания брутто. Вы уверены?	После удаления данного взвешивания ТАРЫ для последующих взвешиваний БРУТТО (без тары) данного автомобиля, могут измениться расчетные значения НЕТТО. Масса будет рассчитываться на основании более раннего взвешивания ТАРА.
43	Есть взвешивания с данной моделью автомобиля. Удаление запрещено!	Удалить данную модель, из справочника, возможно только предварительно удалив из книги взвешивания все взвешивания с данной моделью автомобиля.
44	Удалять последнюю модель автомобиля нельзя. Удаление запрещено!	Сообщение о недопустимости действия
45	Есть взвешивания с данным автомобилем. Удаление запрещено!	Удалить данный автомобиль, из справочника, возможно только предварительно удалив из книги взвешивания все взвешивания с данным автомобилем. Сообщение о недопустимости действия
46	Есть взвешивания с данным грузом. Удаление запрещено!	Удалить данный груз из справочника возможно только удалив все взвешивания с данным грузом из книги взвешивания.
47	Есть автомобили с данным грузом. Удаление запрещено!	Удалить автомобиль из справочника возможно только удалив все взвешивания с данным автомобилем из книги взвешивания.
48	Есть взвешивания с данным контрагентом. Удаление запрещено!	Удалить данного контрагента возможно только удалив все взвешивания с информацией о данном контрагенте из книги взвешивания.
49	Есть взвешивания сделанные данным пользователем. Удаление запрещено!	Удалить данного пользователя возможно только удалив все взвешивания совершенные данным пользователем из книги взвешивания.
50	Ошибка при чтении ****	Ошибка при работе с Базой Данных.
51	Ошибка при записи изменений в ****	Ошибка при работе с Базой Данных.
Сообщения появляющиеся при дозировании и экспорте данных		
52	Загрузочное устройство не готово. Дозирование запрещено.	Нет сигнала готовности устройства дозирования.
53	Загрузочное устройство в состоянии готовности. Фиксирование веса запрещено.	Необходимо дождаться завершения цикла загрузки в режиме дозирования.
54	Не до конца выполнены ко-	Необходимо дождаться завершения цикла за-

	манды дозирования. Выход из программы станет возможным, когда станет доступным пункт меню 'Выход'	грузки в режиме дозирования.
55	Ошибка срабатывания задвижки	Команда задвижкой не отработана в течении заданного времени
56	Ключ 'Дозирование' установлен в положение 'Ручное'	Не установлено исходное положение для начала дозирования
57	АСУ предприятия аварийно завершило дозирование!	В ходе дозирования получен сигнал «Авария» в режиме дозирования под управлением АСУ.
58	Ошибка, связанная с устройством управления дозированием.	Сообщение об ошибке оборудования дозирования

14. СПРАВКА

14.1. Руководство оператора.

Для вызова справки по программе нужно выбрать пункт меню «Справка», затем пункт «Руководство оператора».

14.2. О программе.

Для просмотра сведений о программе нужно выбрать пункт меню «Справка», затем пункт «О программе».

Данный раздел содержит сведения о производителе, версии программного обеспечения. А также позволяет получить информацию об измерительном модуле: его версию, цифровой идентификатор, цифровой идентификатор регулировок, значение не сбрасываемого счётчика регулировок, заводской номер весов.

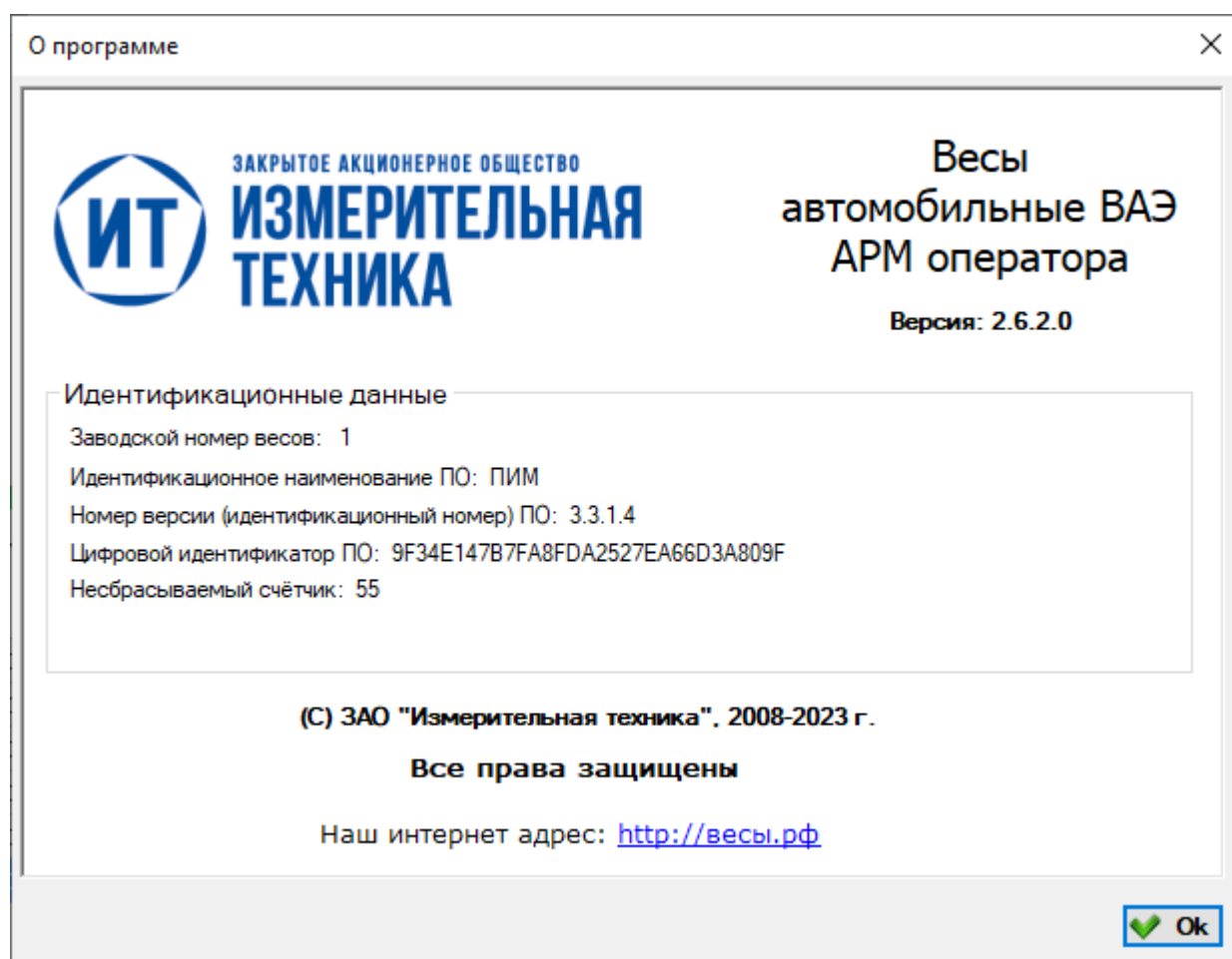


Рисунок 53 - О программе

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]