

LSA Suite

Информационная система
анализа логистической поддержки

Справочники и классификаторы



LSS

Справочники и классификаторы

Руководство пользователя

Прикладная логистика

АНО НИЦ CALS-технологий

Москва, ГСП-1, 5-й Донской проезд, дом 216

Адрес в интернет: <http://www.cals.ru>

Телефон/факс: +7 (495) 955 5137

Текст данного документа может со временем изменяться без уведомления. Воспроизведение или передача на любых носителях любой части данного руководства запрещена без письменного разрешения НИЦ CALS-технологий **Прикладная Логистика**.

© НИЦ CALS-технологий Прикладная логистика, 2005-2009
Отпечатано в России

1. ВВЕДЕНИЕ.....	9
1.1. Общие сведения.....	9
1.2. Требования к аппаратному обеспечению.....	10
1.3. Запуск программы.....	10
1.4. Создание и открытие проекта по системе.....	12
1.4.1. Создание нового проекта по системе.....	12
1.4.2. Добавление проекта по системе в БД АЛП.....	13
1.4.3. Открытие проекта по системе на редактирование.....	14
1.4.4. Открытие проекта по системе на просмотр.....	15
1.5. Интерфейс программы	15
1.6. Изменение языка интерфейса.....	16
1.7. Завершение работы в программе LSS	17
2. ЗАГРУЗКА И РЕДАКТИРОВАНИЕ КЛАССИФИКАТОРОВ.....	19
2.1. Загрузка классификаторов	19
2.2. Редактирование классификаторов	20
2.2.1. Добавление элемента в классификатор	22
2.2.2. Поиск по классификатору	23
2.2.3. Импорт информации.....	24
2.2.4. Экспорт информации.....	25
3. РАБОТА СО СПРАВОЧНИКАМИ.....	26
3.1. Заполнение «Справочника организаций».....	26
3.1.1. Создание новой записи.....	27
3.1.2. Экспорт данных из справочника	28
3.1.3. Импорт данных в справочник.....	28
3.1.4. Редактирование справочника.....	30
3.2. Заполнение справочника зон изделия.....	30
3.2.1. Создание Зон изделия.....	31
3.2.2. Создание мест доступа	32
3.2.3. Импорт данных в справочник.....	33
3.3. Заполнение «Справочника изделий»	34
3.3.1. Добавление нового изделия в справочник	35


3.3.2.	Редактирование справочника изделий	41
3.3.3.	Импорт данных в справочник изделий	41
3.3.4.	Экспорт справочника изделий в файл формата csv	41
3.4.	Заполнение справочника «Периодичность обслуживания».....	42
3.5.	Заполнение справочника «Уровни ТОиР»	44
3.6.	Заполнение справочника «Объекты инфраструктуры»	45
3.7.	Заполнение справочника «Специальности и квалификации»	47

Добро пожаловать


Добро пожаловать в **Информационную систему анализа логистической поддержки LSS**. Если Вы начинающий пользователь LSS, настоятельно рекомендуем вам ознакомиться с содержанием данного руководства. Настоящий документ поможет вам ознакомиться с нашей программой, а также разобраться в некоторых сложных вопросах.

Соглашения о нотации

В тексте настоящего документа используются следующие соглашения для выделения различной смысловой нагрузки в тексте руководства:

Начертание	Значение
<i>курсив</i>	новые термины
жирный	названия элементов интерфейса
без засечек	указания на главы и разделы настоящего документа
МАЛЫЕ ПРОПИСНЫЕ	комбинации нажимаемых клавиш
моноширинный	Текст, набираемый с клавиатуры
	кнопки графического интерфейса

Кроме того, приняты следующие соглашения по сокращению обозначений и наименований:

Сокращение	Значение
система	система LSA Suite (LSS)
курсор	текстовый курсор " I "
указатель	указатель "  " манипулятора "мышь"
контекстное меню	меню, открывающееся в позиции указателя при нажатии правой кнопки мыши

Используемые сокращения

Сокращение	Расшифровка
АЛП	Анализ логистической поддержки.
БД	База данных.
БД АЛП	Специализированная база данных для хранения исходных данных и результатов АЛП.
КИ	Конечное изделие.
ЛСИ	Логистическая структура изделия.
ЛСФ	Логистическая структура функций.
ТО	Техническое обслуживание.
ТОиР	Техническое обслуживание и ремонт.

Дополнительная информация

Большая часть данного документа распространяется вместе с продуктом в электронном виде в качестве справочной системы. Самую последнюю информацию о продукте **LSS** Вы можете узнать, посетив наш сетевой узел по адресу <http://www.cals.ru>.

1. Введение

В этом документе рассказано о работе с классификаторами и справочниками, используемыми в программе LSS. Рассмотрены следующие вопросы:

- Загрузка классификаторов, поставляемых с системой.
- Создание и редактирование классификаторов.
- Редактирование справочников.

1.1. Общие сведения

С системой поставляются классификаторы, которые используются для ввода часто повторяющейся информации. Информация такого типа содержится в специальных файлах с расширением .csv (Comma Separated Values). Файл с расширением .csv представляет собой текстовый файл с данными, разделёнными точкой с запятой. Создавать и редактировать такие файлы можно в любом текстовом редакторе, так же можно использовать программу Microsoft Excel.

Кроме классификаторов, поставляемых с системой, при работе над проектом применяются различные справочники, содержащие информацию специфичную для конкретной организации и конкретного проекта. Информация в справочники может быть введена пользователем или загружена из ранее сохраненного (или сформированного в текстовом редакторе) обменного файла.

Загрузку классификаторов и заполнение справочников рекомендуется выполнить в начале работы над проектом. Редактирование классификаторов и справочников может выполняться в процессе работы над проектом.

В данном документе рассматриваются следующие справочники:

- Справочник организаций.
- Справочник «Зоны изделия».
- Справочник изделий.
- Справочник «Периоды обслуживания».
- Справочник «Уровни ТОиР».
- Справочник «Объекты инфраструктуры».
- Справочник «Специальности и квалификации».

Специфические справочники, используемые при анализе видов, последствий и критичности отказов, в данном документе не рассматриваются.

1.2. Требования к аппаратному обеспечению

Рекомендуется использовать разрешение экрана не менее 1024 на 768 точек с качеством цветопередачи не менее 16 бит.

1.3. Запуск программы

Для запуска системы LSS выберите в системном меню ОС Windows **Программы** → **LSA Suite** → **LSA Suite**. Также можно запустить исполняемый файл системы LSS *lss.exe*, который расположен в каталоге установки системы (по умолчанию система устанавливается в *C:\Program Files\LSA_Suite*). Запуск файла *lss.exe* производится обычным способом средствами операционной системы Windows.

Если на сервере файлы модуля LSS были обновлены, то появится окно **Автообновление**. Нажмите на кнопку **Обновить**.

В результате появится диалоговое окно установления соединения с базой данных, в котором введите имя пользователя, пароль, выберите подключение к БД и нажмите на кнопку **ОК** (рис. 1-1). Все эти сведения должны быть предоставлены пользователю администратором БД.

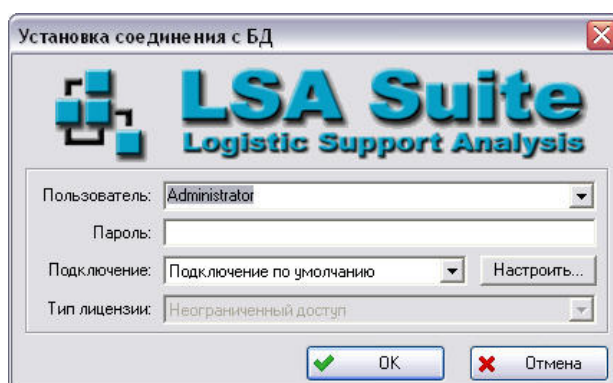


Рис. 1-1

Если у Вас вместо окна **Установка соединения с БД** открылось главное окно программного модуля LSS, это означает, что администратор БД не настроил параметры подключения к БД. В этом случае обратитесь к администратору.

Если у Вас после ввода данных в окне установления связи с БД появилось сообщение, представленное на рис. 1-2, то заново введите имя пользователя, пароль и проверьте выбранное подключение к БД. При повторном появлении этого сообщения обратитесь к администратору БД.

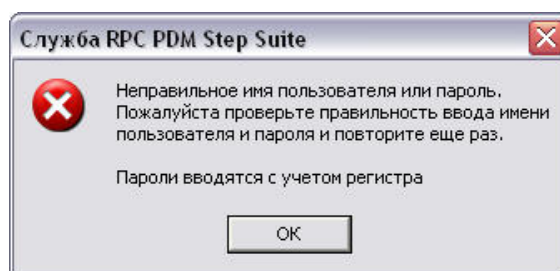


Рис. 1-2

Примечание

Если Ваш доступ к БД ограничен только чтением, то после ввода данных в окне **Установка соединения с БД** появится сообщение, представленное на рис. 1-3.

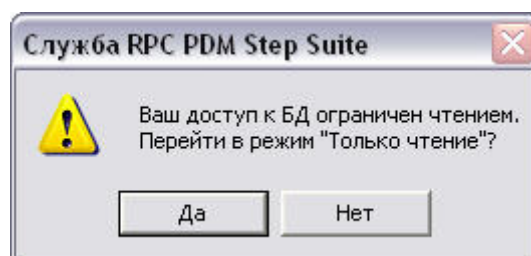


Рис. 1-3

При нажатии на кнопку **Нет** программа выдаст сообщение, что соединение с БД не установлено и откроется пустое главное окно программного модуля LSS. При нажатии на кнопку **Да** Вы сможете выбрать проект по системе и открыть его в режиме «только чтение». В этом режиме доступен только просмотр проекта по системе.

Если доступ пользователя к БД заблокирован, то после ввода данных в окне **Установка соединения с БД** появится сообщения, представленное на рис. 1-4. В этом случае обратитесь к администратору БД.

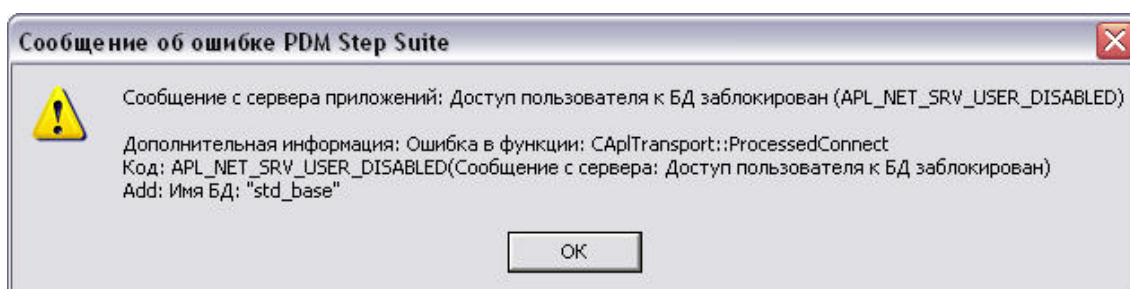


Рис. 1-4

1.4. Создание и открытие проекта по системе

После ввода данных в окне **Установка соединения с БД** появится окно **Выберите действие**, в котором предлагается выбрать вариант работы. Доступность возможных вариантов работы зависит от прав доступа к БД, назначенных пользователю. На рис. 1-5 представлено окно **Выберите действие**, появляющееся при запуске программы пользователем с максимальными правами доступа.

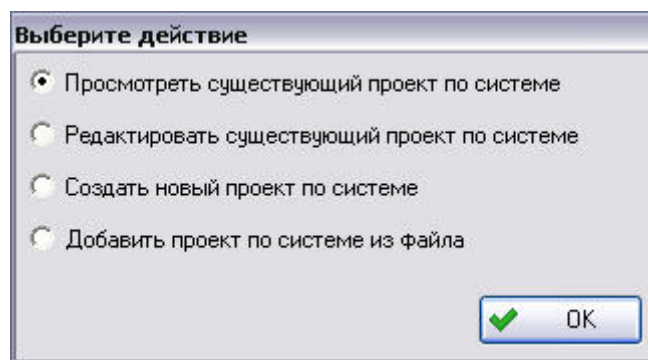


Рис. 1-5

В этом окне Вы можете выбрать один из следующих вариантов работы:

- Создать новый проект по системе.
- Взять на редактирование существующий проект по системе.
- Просмотреть существующий проект по системе.
- Добавить проект по системе из файла.

1.4.1. Создание нового проекта по системе

Создадим демонстрационный проект по системе кондиционирования воздуха, на примере которого можно рассмотреть загрузку классификаторов и заполнение справочников. Если Вы ранее создали проект по системе, для которого нужно загрузить классификаторы и заполнить справочники, то Вам нужно взять на редактирование этот проект по системе (раздел 1.4.3).

Для создания нового проекта по системе:

1. Выберите опцию **Создать новый проект по системе** и нажмите на кнопку **ОК**.
2. В появившемся окне **Проект по системе** введите параметры создаваемого проекта, как показано на рис. 1-6:
 - В поле **КАФИ** введите код-акроним изделия – «МС».
 - В поле **SNS** код системы введите код стандартной системы нумерации системы – «21».
 - В поле **Наименование** введите наименование системы – «СКВ».

- В поле **Исполнители** введите имена пользователей, работающих с системой.
- Поле **Примечание** предназначено для ввода произвольного комментария.

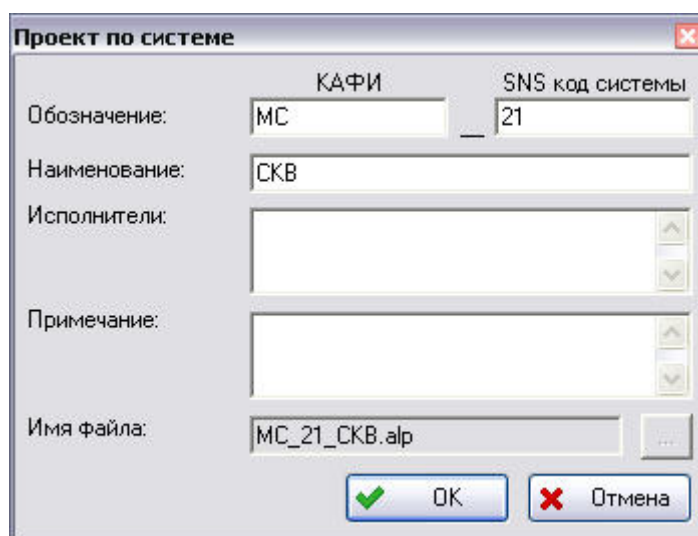


Рис. 1-6

3. Нажмите на кнопку **ОК** в окне **Проект по системе**. В результате откроется главное окно программы.

1.4.2. Добавление проекта по системе в БД АЛП

Кроме этого вы можете добавить в БД АЛП проект по системе из файла. Для этого:

1. Выберите опцию **Добавить проект по системе из файла** и нажмите на кнопку **ОК**.
2. В появившемся окне **Проект по системе** введите параметры создаваемого проекта (рис. 1-7):

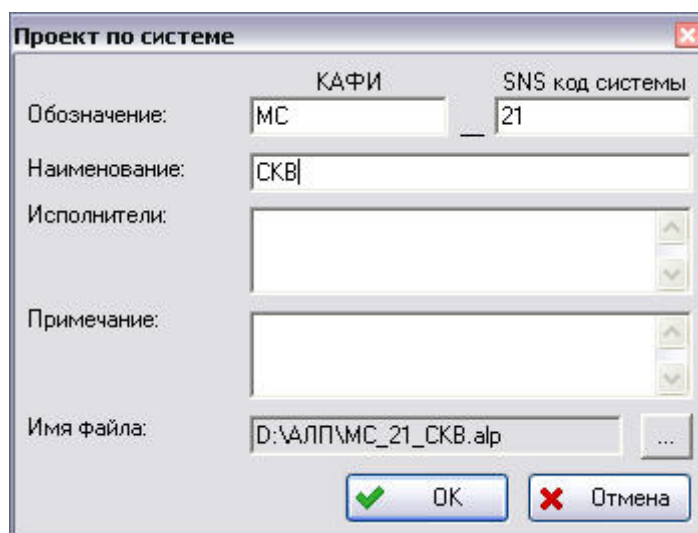



Рис. 1-7

- В поле **Имя файла** укажите путь к файлу, из которого добавляется проект по системе. Для этого нажмите на кнопку  и в появившемся окне **Открыть** укажите путь к файлу (рис. 1-8).

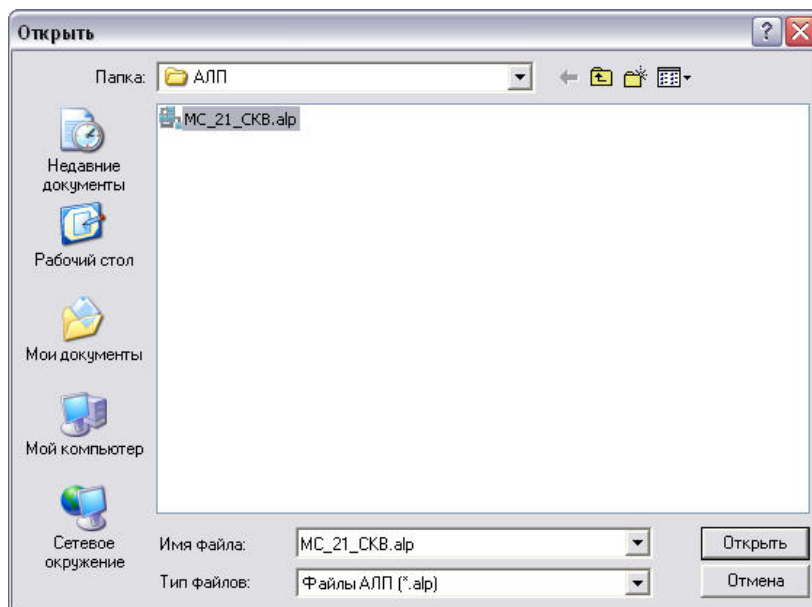


Рис. 1-8

- Нажмите на кнопку **ОК**. В результате откроется главное окно программы.

1.4.3. Открытие проекта по системе на редактирование

При последующей работе над проектом Вам может потребоваться внести изменения в классификаторы или справочники. Для этого при запуске программы Вам нужно выбрать опцию **Редактировать существующий проект по системе**. В этом случае проект по системе открывается на редактирование, остальные пользователи имеют к нему доступ только на чтение.

Для редактирования проекта по системе:

1. Выберите опцию **Редактировать существующий проект по системе** и нажмите на кнопку **ОК**.
2. В появившемся окне выберите нужный проект по системе (рис. 1-9). В результате откроется главное окно программы, в котором выбранный проект будет открыт на редактирование.

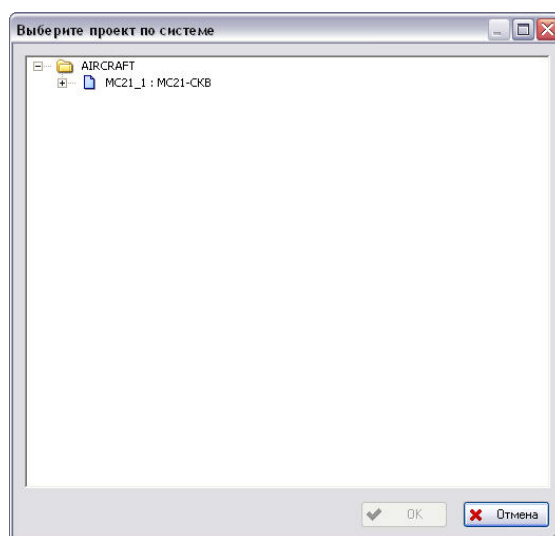


Рис. 1-9

Если выбранный проект открыт на редактирование другим пользователем, то появится информационное сообщение, представленное на рис. 1-10. При нажатии на кнопку **Да** откроется главное окно программы с выбранным проектом, открытым только на чтение. При нажатии на кнопку **Нет** отменяется запуск системы LSS.

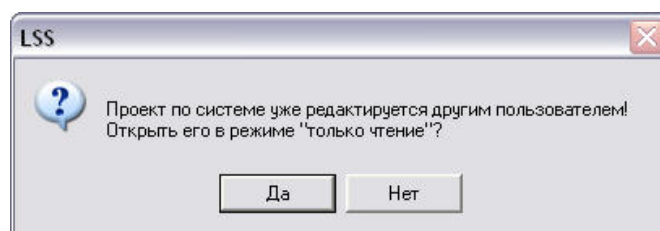


Рис. 1-10

1.4.4. Открытие проекта по системе на просмотр

При выборе опции **Просмотреть существующий проект по системе** выбранный проект открывается только на чтение. Данный вариант работы в системе LSS в этом документе не рассматривается.

Вернемся к работе над демонстрационным проектом и ознакомимся с интерфейсом программы.

1.5. Интерфейс программы

Внешний вид главного окна программы представлен на рис. 1-11.

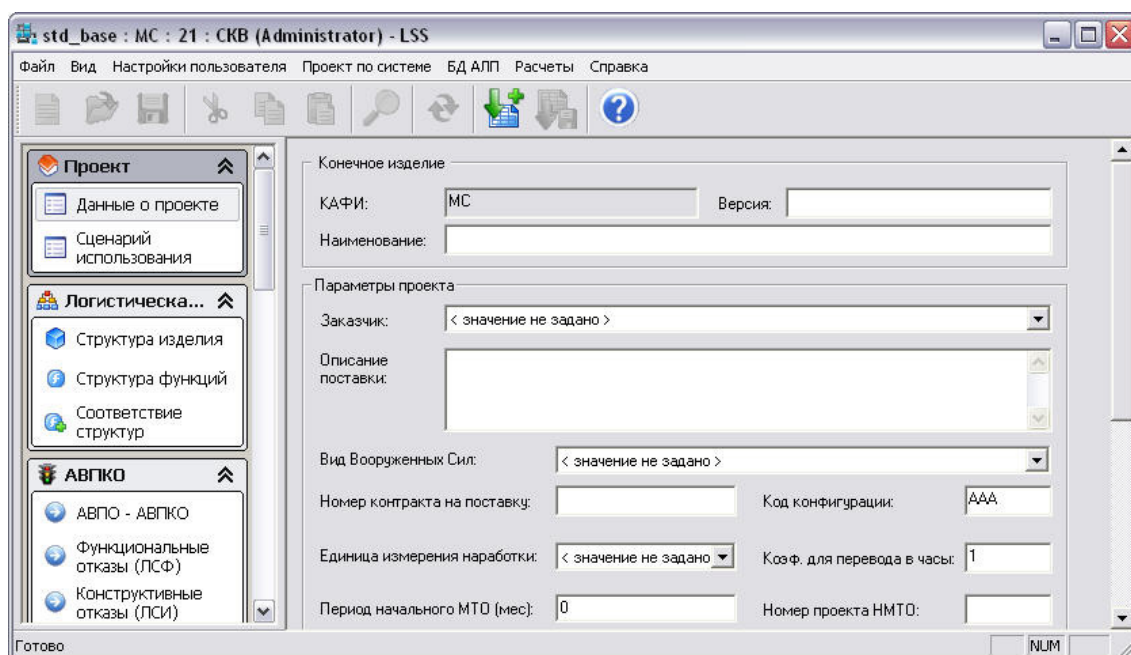


Рис. 1-11

В левой части главного окна размещены разделы, содержащие списки вкладок. Для перехода на вкладку нажмите на ее название. Содержимое выбранной вкладки отображается в левой части окна. При запуске программы откроется вкладка **Данные о проекте** раздела **Проект**.

Если при запуске программы в окне **Выберите действие** была выбрана опция **Просмотреть существующий проект по системе** или при выборе опции **Редактировать существующий проект по системе** был открыт проект, взятый на редактирование другим пользователем, то проект, представленный в главном окне программы, доступен только на чтение.

1.6. Изменение языка интерфейса

В программе реализована возможность выбора рабочего языка интерфейса. Предоставлена возможность выбора между русским и английским языком. Для этого необходимо в главном меню выбрать пункт **Настройки пользователя** → **Язык** → **Язык интерфейса** (рис. 1-12).

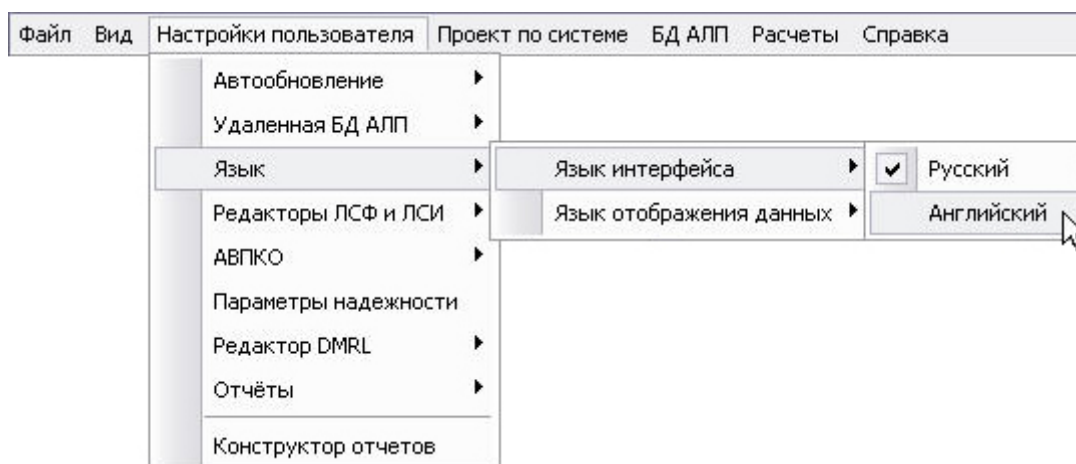


Рис. 1-12

Выбор подпункта **Английский** приведет к появлению предупреждения, показанного на рис. 1-13, и последующей перезагрузке программы.

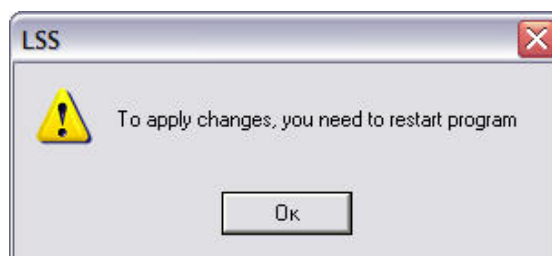


Рис. 1-13

При переходе с английского языка на русский предложение перезагрузки будет сделано на русском языке (рис. 1-14). Нажатие на кнопку **ОК** приведет к перезагрузке программы и смене рабочего языка интерфейса.

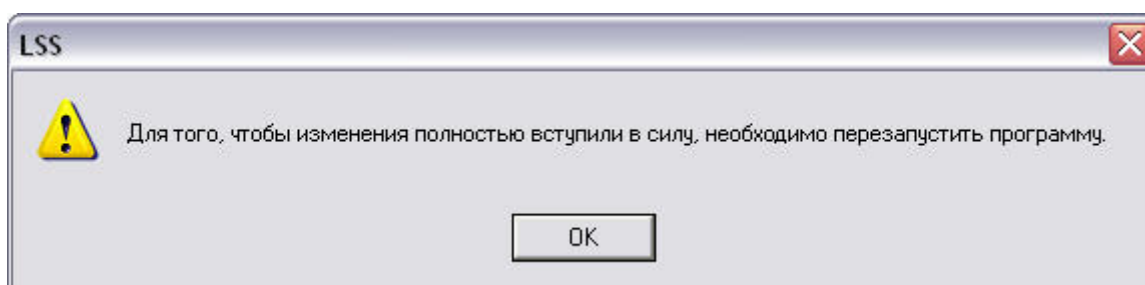


Рис. 1-14

1.7. Завершение работы в программе LSS

При закрытии проекта по системе программа предложит (рис. 1-15):

1. **Сохранить изменения (без завершения редактирования).** Опция доступна, если данные, внесенные в проект, не были сохранены в БД АЛП. При этом:
 - Внесенные данные будут сохранены в БД АЛП.

- Проект по системе будет помечен как взятый Вами на редактирование (другие пользователи будут иметь к нему доступ только на чтение).
 - Произойдет закрытие главного окна программы.
2. **Не сохранять изменения.** При этом произойдет закрытие главного окна программы и все несохраненные данные, которые были созданы за время последнего сеанса работы, исчезнут без возможности восстановления.
 3. **Завершить редактирование.** При этом проект по системе будет сохранен в БД АЛП, редактирование проекта будет завершено.
 4. **Отменить редактирование.**
 - Все несохраненные вновь созданные данные исчезнут без возможности восстановления.
 - Если проект по системе был ранее сохранен в БД и взят на редактирование, то выбор этой опции приведет к завершению редактирования без сохранения сделанных изменений.

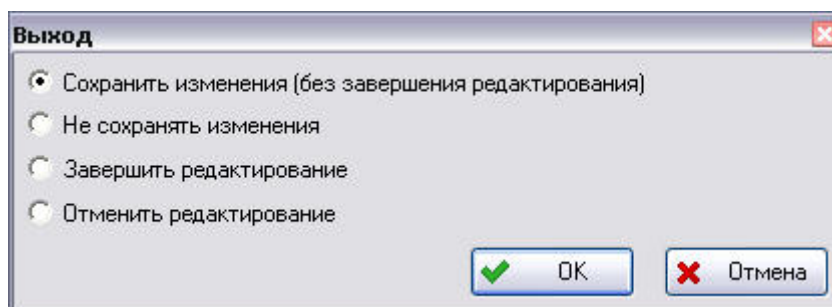


Рис. 1-15

2. Загрузка и редактирование классификаторов

Перед началом работы над проектом нужно загрузить классификаторы и заполнить справочники, которые будут использоваться при работе над проектом. Редактирование справочников и классификаторов так же возможно и в процессе работы над проектом.

В этом разделе рассмотрим работу с классификаторами, поставляемыми вместе с системой.

Если у Вас закрыт демонстрационный проект, то откройте его на редактирование.

2.1. Загрузка классификаторов

Для загрузки классификаторов выберите пункт главного меню **Проект по системе** → **Классификаторы** → **Загрузить все из файлов по умолчанию** (рис. 2-1).

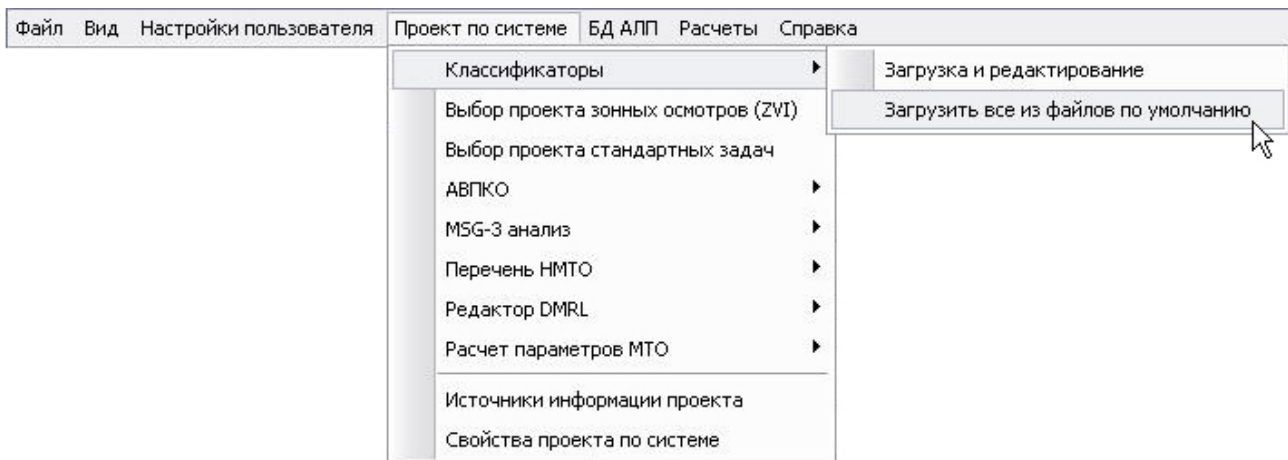


Рис. 2-1

Перед загрузкой классификаторов система выдаст окно с запросом, показанное на рис. 2-2.

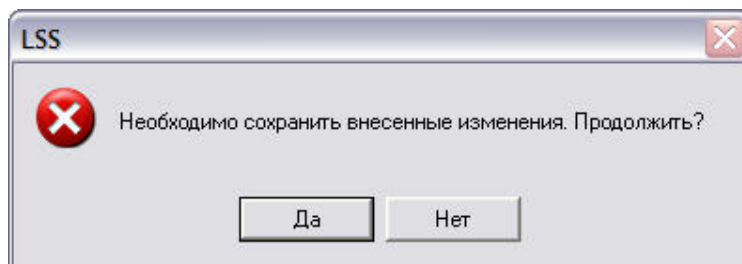


Рис. 2-2

Ответ «Да» сохраняет изменения в Вашем проекте и приводит к началу загрузки классификаторов. Нажатие кнопки «Нет» отменяет загрузку классификаторов.

После загрузки классификаторов появляется окно с сообщением, внешний вид которого представлен на рис. 2-3.

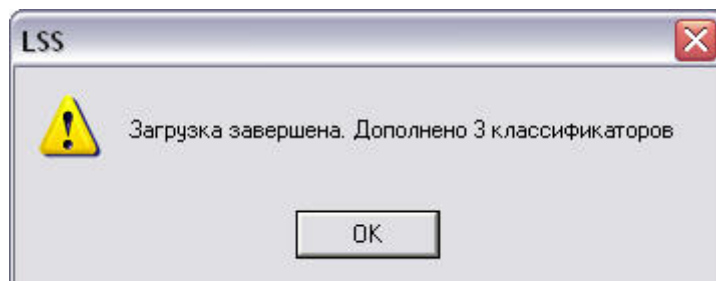


Рис. 2-3

Информация из классификаторов сохраняется в файле проекта. При повторной загрузке классификатора система задаст вопрос, представленный на рис. 2-4.

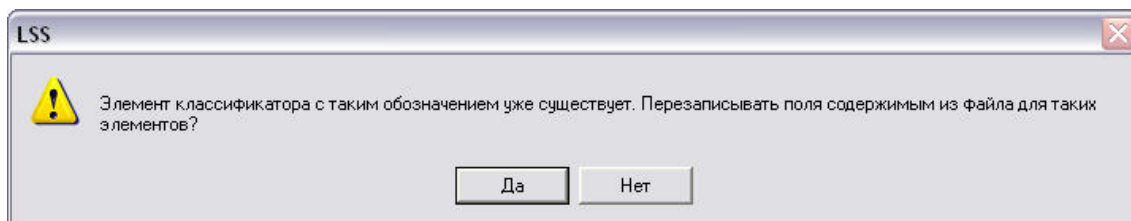



Рис. 2-4

Ответ «Да» приведёт к тому, что для элементов классификатора с совпадающими обозначениями, значения наименований и описаний будут перезаписаны, а также будут дополнены отсутствующие значения классификаторов. Ответ «Нет» приведет к дополнению отсутствующих значений классификаторов, без изменения существующих.

После загрузки классификаторов сохраните проект в БД АЛП. Для этого нажмите на кнопку **Сохранить**  на панели инструментов главного окна программы.

Рассмотрим процесс редактирования классификаторов.

2.2. Редактирование классификаторов

Для просмотра и редактирования классификаторов выберите в главном меню **Проект по системе** → **Классификаторы** → **Загрузка и редактирование**. После этого появится диалоговое окно **Настройка классификаторов**, показанное на рис. 2-5.

Примечание

Не рекомендуется редактировать «вручную» следующие классификаторы:

- «Категории изделий».
- «Коды обслуживания (источник)».
- «КТПО».

Редактирование классификаторов рассмотрим на примере классификатора «Валюты».

Для выбора классификатора в верхней части диалогового окна откройте выпадающий список **Классификатор** и выберите классификатор «Валюты» (рис. 2-5).

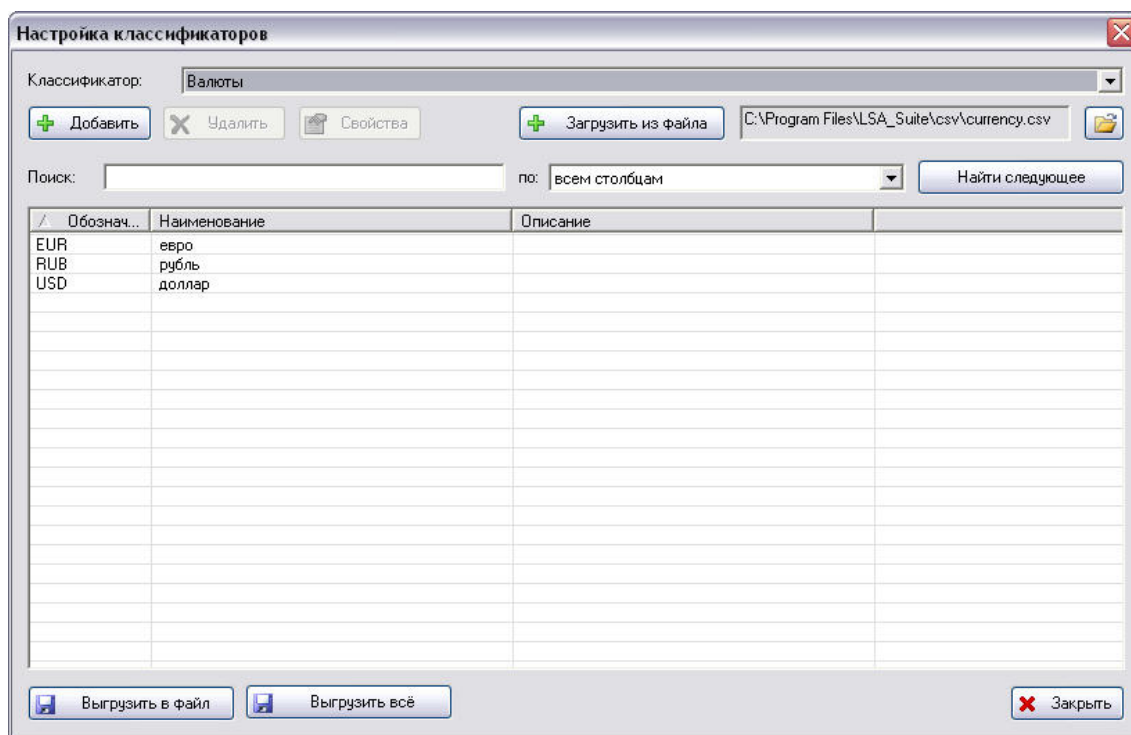


Рис. 2-5

Окно, в котором отображается содержимое классификатора, представляет собой таблицу со столбцами:

- Обозначение.
- Наименование.
- Описание.

Примечание

Данные в таблице можно отсортировать по любому столбцу, для этого нужно щелкнуть по его заголовку левой кнопкой мыши.

2.2.1. Добавление элемента в классификатор

Для добавления записи в выбранный классификатор:

1. В верхней левой части окна нажмите на кнопку **Добавить**. При этом появится диалоговое окно **Элемент классификатора** (рис. 2-6).
2. Введите обозначение, наименование и описание элемента классификатора.

Примечания:

- Поля **Обозначение** и **Наименование** обязательны для заполнения.
 - При добавлении элемента в справочник система автоматически заполняет поле **Обозначение** числовым значением, следующим по порядку за последним числовым обозначением элемента в справочнике. Пользователь может отредактировать это значение.
-

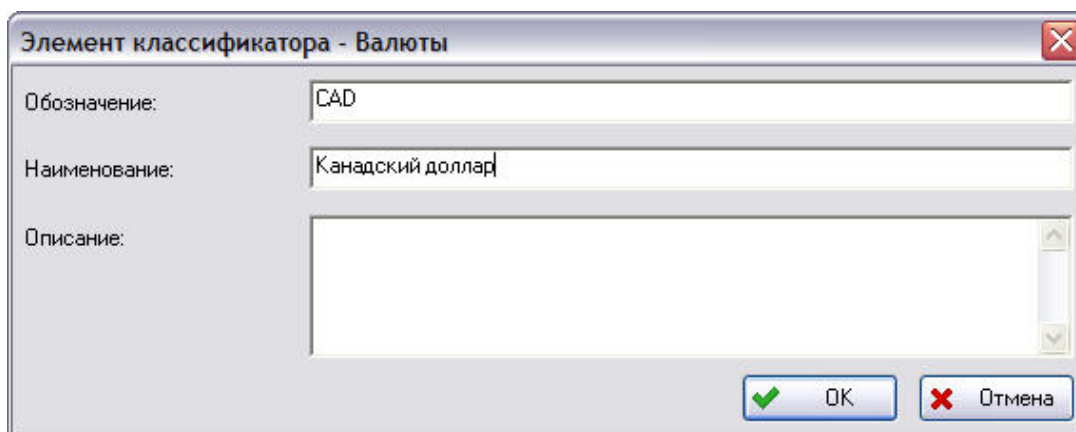


Рис. 2-6

3. Нажмите **ОК**. При этом произойдет возврат в окно **Настройка классификаторов**.
4. Отсортируйте столбец **Обозначение** по возрастанию или убыванию, щелкнув левой кнопкой мыши по его заголовку (при этом рядом с заголовком столбца появится серый треугольник острием вверх или вниз). После этого элемент займёт в списке записей место в соответствии с введенным обозначением.

В данном примере созданный элемент справочника с обозначением «CAD» находится перед элементом «EUR» (рис. 2-7).

Для редактирования свойств выделенной записи классификатора пользуйтесь кнопкой **Свойства**, для удаления – кнопкой **Удалить**.

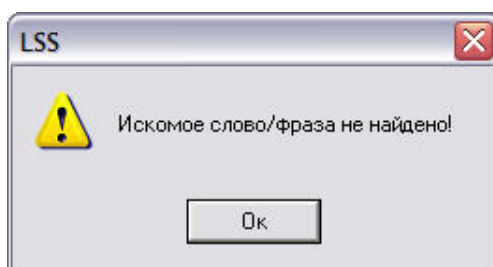



Рис. 2-8

2.2.3. Импорт информации

Для импорта информации в открытый классификатор:

1. В правой части окна нажмите на кнопку .
2. В окне **Открыть** выберите файл классификатора с расширением csv для импорта и нажмите на кнопку **Открыть** (рис. 2-9).

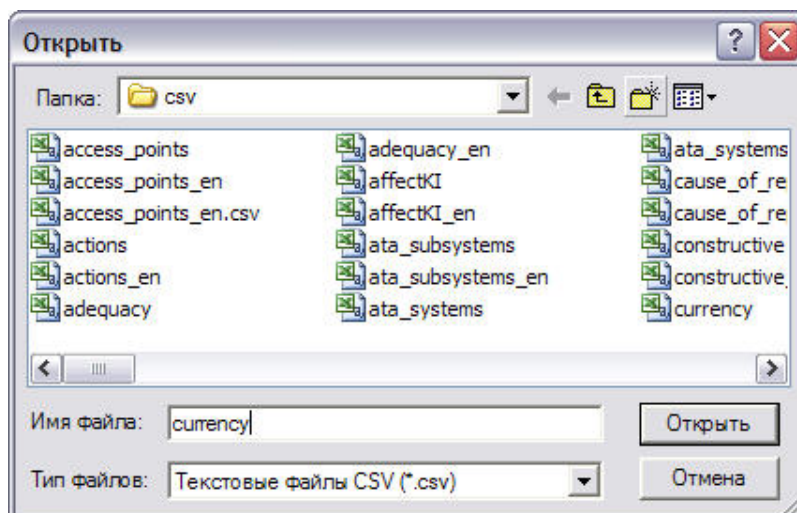


Рис. 2-9

Примечание

Файлы типа csv представляют собой текстовые файлы, в которых значения разделены точками с запятой. Ниже приведен пример такого файла.

EUR;евро
RUB;рубль
USD;доллар
CAD;канадский доллар
GRN;гривна

Работать с ними можно в любом текстовом редакторе, но удобнее использовать программу Microsoft Excel.

3. Нажмите на кнопку **Догрузить из файла**.
4. После этого классификатор будет дополнен/обновлен на основании выбранного файла.

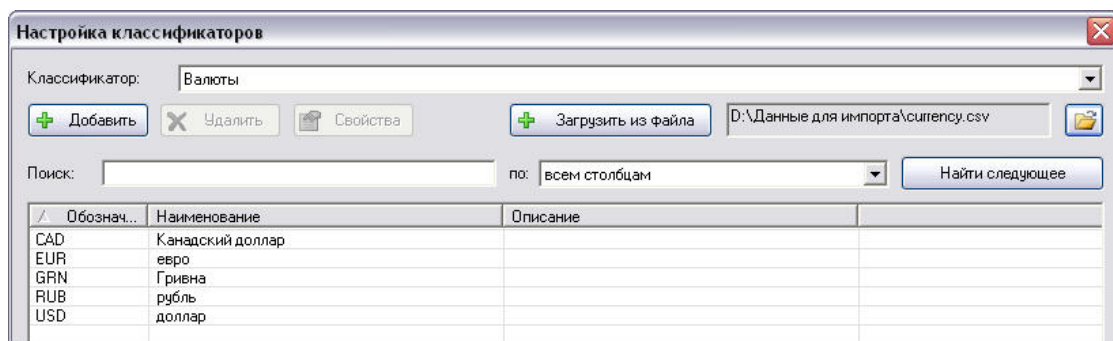



Рис. 2-10

2.2.4. Экспорт информации

Для экспорта текущего классификатора в файл:

1. В нижней левой части окна нажмите на кнопку **Выгрузить в файл**.
2. В окне **Сохранить как** укажите название файла.
3. Нажмите на кнопку **Сохранить**.

Для выхода из окна редактирования классификаторов нажмите на кнопку **Заккрыть**. При этом произойдет возврат в главное окно системы.

Сохраните проект в БД АЛП. Для этого нажмите на кнопку **Сохранить**  на панели инструментов.

3. Работа со справочниками

В этом разделе рассмотрим работу со справочниками, содержащими информацию специфичную для конкретной организации и конкретного проекта.

На примере демонстрационного проекта рассмотрим следующие справочники:

- Справочник организаций.
- Зоны изделия.
- Справочник изделий.
- Периоды обслуживания.
- Уровни ТОиР.
- Объекты инфраструктуры.
- Специальности и квалификации.

Данные в справочники могут вводиться вручную пользователем непосредственно для каждого конкретного проекта или могут быть загружены (импортированы) из обменного файла. В качестве обменного файла используется файл формата csv, ранее сохраненный при работе над другим проектом по системе или сформированный в текстовом редакторе.

3.1. Заполнение «Справочника организаций»

На примере справочника организаций подробно рассмотрим работу со справочниками в системе LSS.

В левой части главного окна в разделе **Ресурсы** перейдите на вкладку **Справочник организаций** (рис. 3-1).

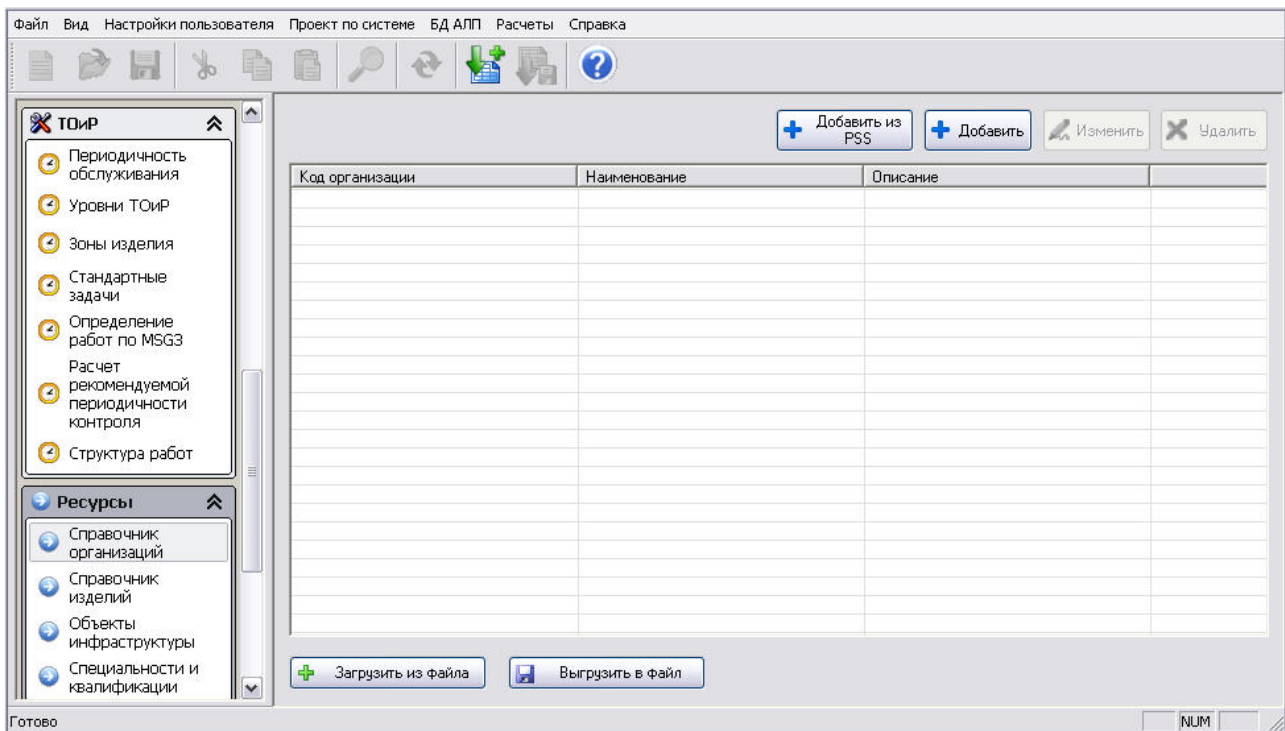


Рис. 3-1

3.1.1. Создание новой записи

Как упоминалось ранее, информация в справочник может быть введена пользователем или загружена из файла в формате csv. Рассмотрим ввод данных в справочник.

Для создания новой записи справочника:

1. В верхней правой части окна нажмите на кнопку **Добавить**. При этом появится диалоговое окно **Организация** (рис. 3-2).
2. В окно **Организация** введите код, наименование и описание организации, как показано на рисунке.

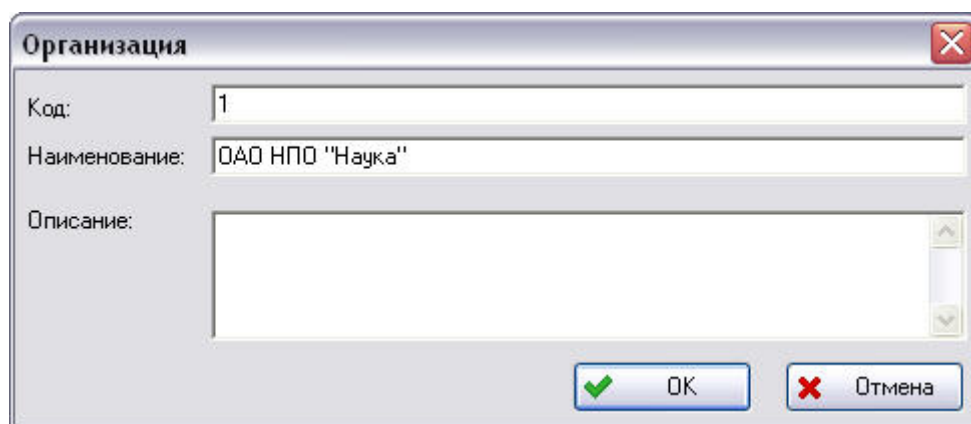


Рис. 3-2

3. Нажмите **ОК**. При этом произойдёт возврат в основное окно вкладки.

4. Для сохранения данных в БД АЛП нажмите на кнопку Сохранить



на панели инструментов.

Примечание

Поля **Код** и **Наименование** являются обязательными для заполнения.

Пример заполненного справочника организаций, представлен на рис. 3-3.

Код организации	Наименование
1	ОАО НПО "Наука"
2	ОАО "Промышленник"
3	ЗАО "Электроника"

Рис. 3-3

3.1.2. Экспорт данных из справочника

Сформированный список организаций можно сохранить как файл формата csv. Для этого необходимо нажать на кнопку **Выгрузить в файл** в нижней части окна. После этого откроется окно **Сохранить как**, показанное на рис. 3-4.

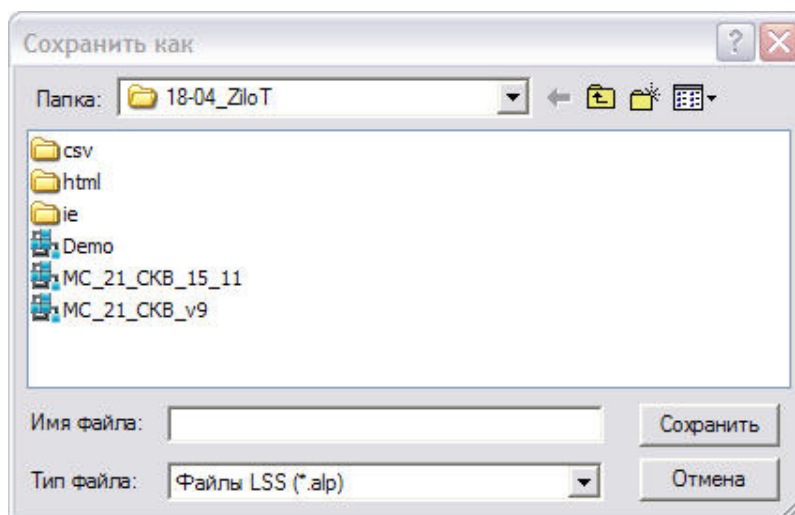


Рис. 3-4

3.1.3. Импорт данных в справочник

В систему можно загрузить данные из ранее сохраненного (или сформированного в текстовом редакторе) файла формата csv. Для этого:

1. Нажмите на кнопку **Догрузить из файла**. После этого откроется окно **Открыть**, показанное на рис. 3-5.

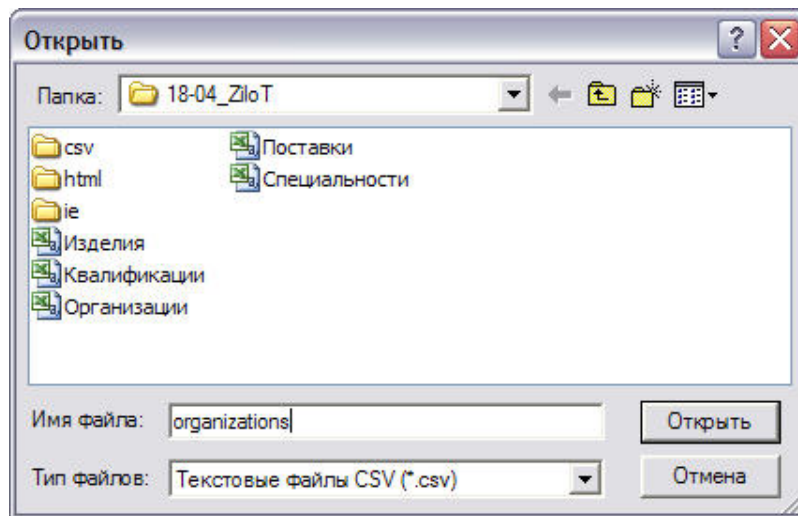


Рис. 3-5

2. Выберите в окне необходимый файл и нажмите на кнопку **Открыть**. В результате появится сообщение, представленное на следующем рисунке. Если данные загружаются из файла, первая строка которого содержит наименования столбцов, то нажмите на кнопку **Да**. При этом данные из первой строки файла не будут загружены в справочник. При нажатии на кнопку **Нет** в справочник будут загружены все данные из файла.

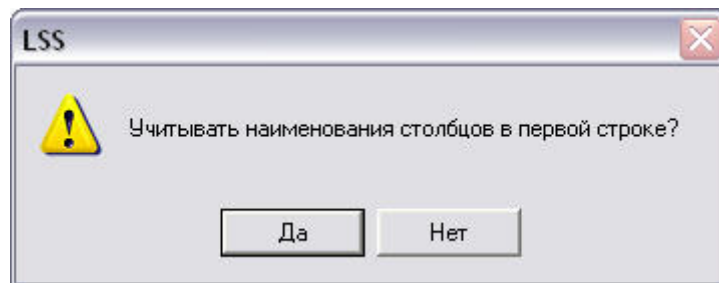


Рис. 3-6

Если система обнаружит совпадающие значения в поле **Обозначение** в загружаемом файле и текущем справочнике, будет задан вопрос, показанный на рис. 3-7.

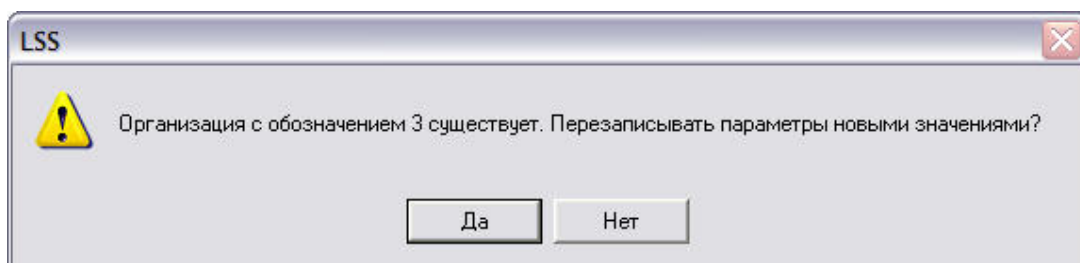


Рис. 3-7

При выборе ответа «Да» текущие значения справочника будут перезаписаны значениями из файла, при выборе «Нет» - будут сохранены текущие значения из справочника.

3.1.4. Редактирование справочника

Для редактирования свойств выделенной записи справочника пользуйтесь кнопкой **Изменить**, для удаления – кнопкой **Удалить**.

Имеется возможность удаления сразу нескольких выделенных элементов из справочника. Для этого выделите элементы, подлежащие удалению, и нажмите на кнопку **Удалить**.

Перед удалением элемента или элементов справочника система выдаст предупреждение, показанное на рис. 3-8.

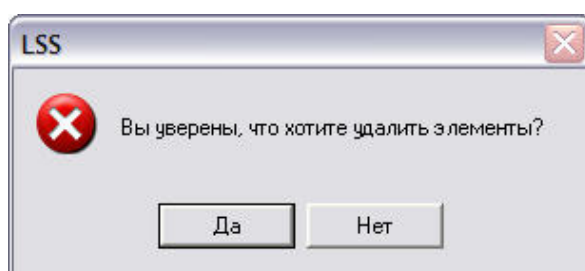


Рис. 3-8

Примечание

Выделение элементов производится способом, обычным для Windows-приложений.

3.2. Заполнение справочника зон изделия

Справочник «Зоны изделия» содержит описания зон изделия, в соответствии с зональной разбивкой финального изделия, и мест доступа в каждой зоне. Справочник используется при создании логистической структуры изделия (ЛСИ), при разработке задач технического обслуживания и при формировании перечня плановых работ по результатам зонного анализа, выполненного по алгоритму MSG-3.

В левой части главного окна в разделе **ТОиР** перейдите на вкладку **Зоны изделия**, переменная часть главного окна программы примет вид, показанный на рис. 3-9.

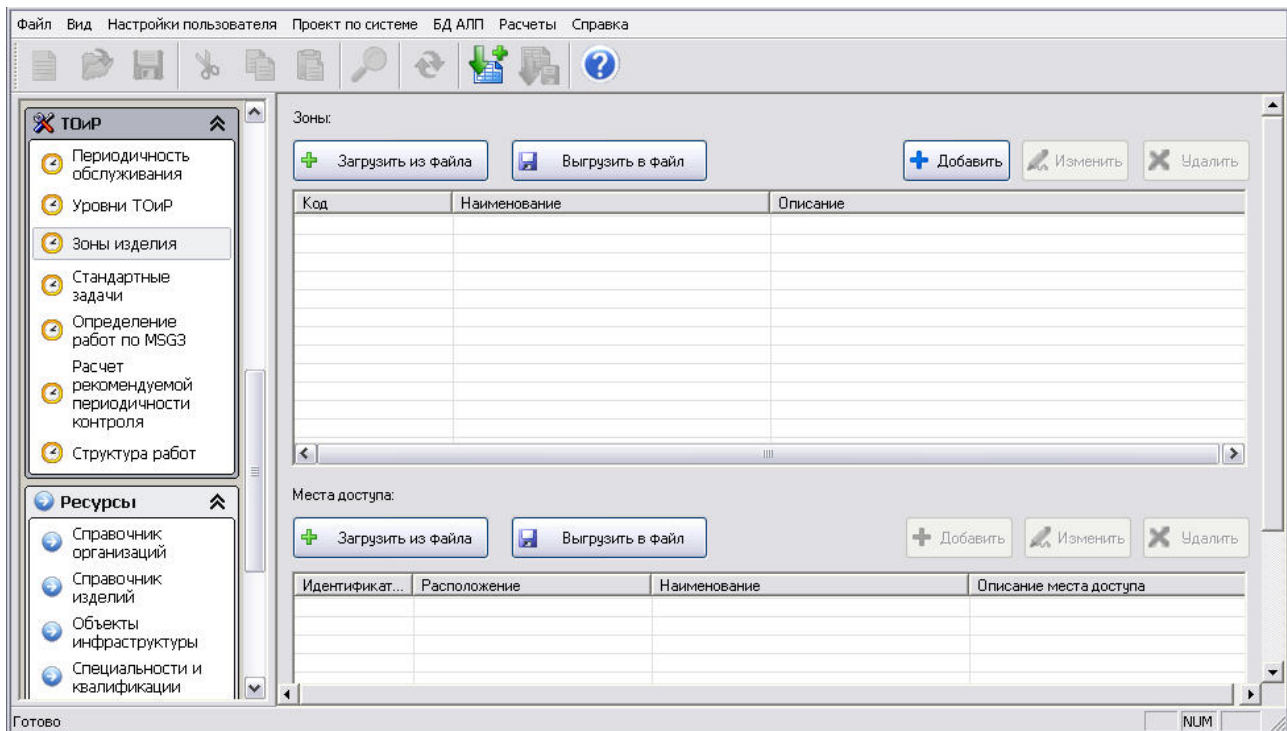


Рис. 3-9

Вкладка **Зоны изделия** состоит из двух окон. Верхнее окно предназначено для составления списка зон изделия. В нижнее окно вводятся списки мест доступа каждой зоны.

При заполнении справочника **Зоны изделия** данные могут быть введены пользователем или загружены из файла в формате csv, как и при работе со справочником организаций.

3.2.1. Создание Зон изделия

Для создания новой зоны изделия:

1. Нажмите кнопку **Добавить**, после этого откроется окно **Зона изделия**, показанное на рис. 3-10.

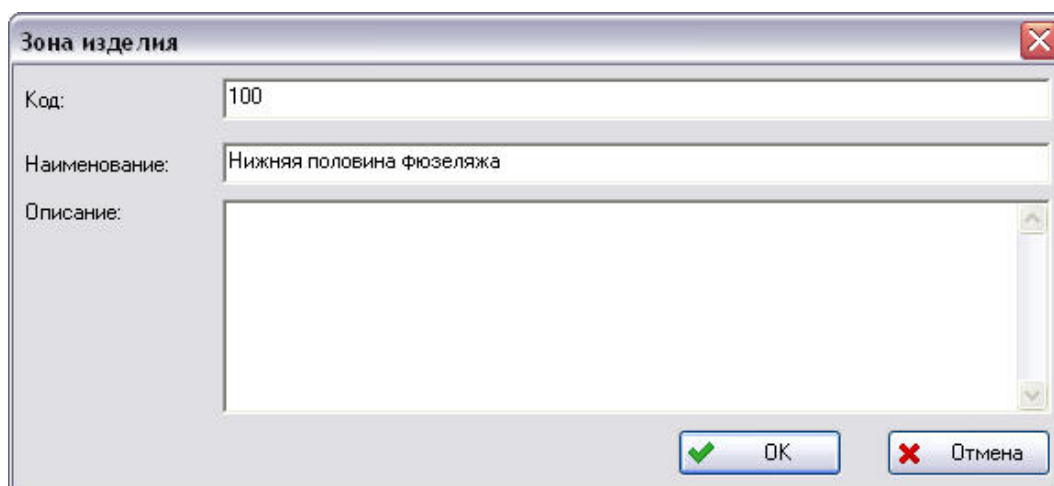


Рис. 3-10

2. Введите код зоны «100» и наименование зоны «Нижняя половина фюзеляжа».
-

Примечание

Обратите внимание, что система автоматически увеличивает значения в поле **Код**. Пользователь имеет возможность изменить предложенное системой значение.

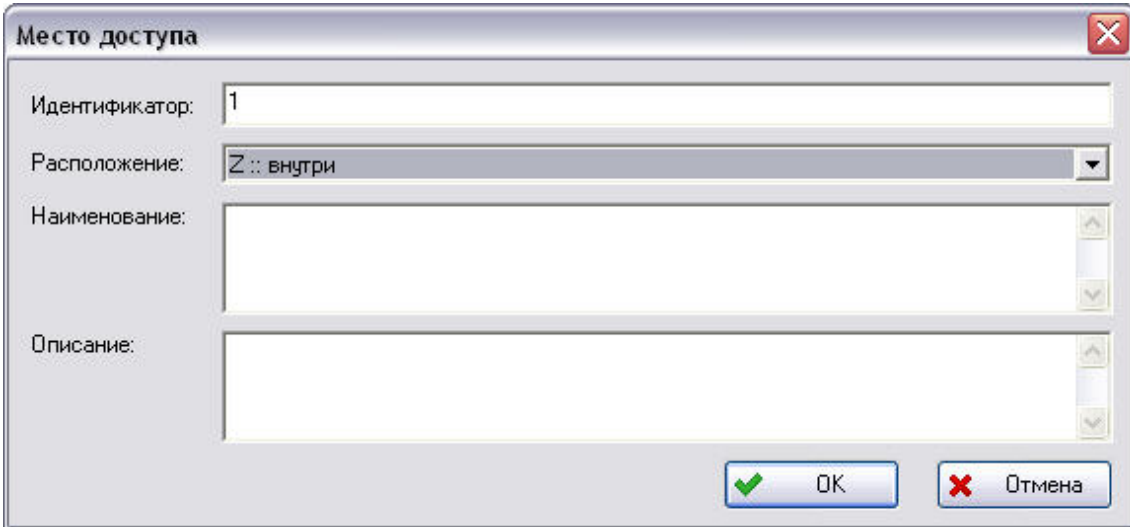
3. Нажмите **ОК** для завершения редактирования

После этого произойдет возврат на вкладку. Таким же образом создайте еще одну зону «Верхняя половина фюзеляжа».

3.2.2. Создание мест доступа

Для создания мест доступа зоны:

1. Выделите в верхнем окне вкладки зону «Нижняя половина фюзеляжа».
2. В нижнем окне нажмите кнопку **Добавить**, после этого откроется окно **Место доступа**, показанное на рис. 3-11.



The image shows a dialog box titled "Место доступа" (Access Point). It has a standard Windows-style title bar with a close button (X) in the top right corner. The dialog contains four main input areas: "Идентификатор:" with a text box containing the number "1"; "Расположение:" with a dropdown menu showing "Z :: внутри"; "Наименование:" with an empty text box and vertical scroll arrows on the right; and "Описание:" with a larger empty text box and vertical scroll arrows on the right. At the bottom right, there are two buttons: "OK" with a green checkmark icon and "Отмена" with a red X icon.


Рис. 3-11

Примечание

Обратите внимание, что система автоматически увеличивает значения в поле **Код**. Пользователь может изменить предложенное системой значение.

3. Из выпадающего списка **Расположение** выберите значение «внутри».
4. Нажмите **OK** для завершения редактирования.

Подобным образом создайте место доступа «Внизу» для зоны «Нижняя половина фюзеляжа», еще одну зону «Верхняя половина фюзеляжа» и места доступа.

Для сохранения данных в БД АЛП нажмите на кнопку Сохранить  на панели инструментов.

Редактирование справочника, импорт и экспорт данных из справочника выполняется так же, как и при работе на вкладке **Справочник организаций**.

3.2.3. Импорт данных в справочник

Рассмотрим особенности импорта данных в справочник «Зоны изделия». Для загрузки зон изделия или мест доступа в справочник из файла в формате csv:

1. Нажмите на кнопку **Загрузить из файла** в соответствующей области. В результате откроется окно **Импорт данных из файла** (рис. 3-12).

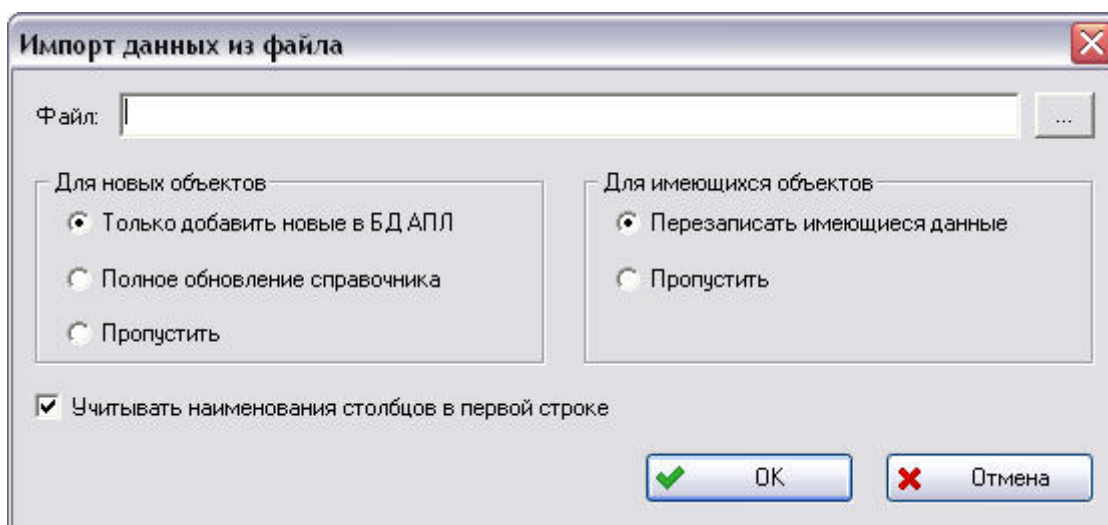



Рис. 3-12

2. В поле **Файл** укажите путь к файлу, из которого будут импортированы данные. Для этого нажмите на кнопку , расположенную справа от поля.
3. Группа полей **Для новых объектов** предназначена для настройки параметров импорта новых записей в справочник.
4. Группа полей **Для имеющихся объектов** предназначена для настройки параметров импорта при совпадении записей в справочнике и в файле.
5. При установленной опции **Учитывать наименования столбцов в первой строке** данные, содержащиеся в первой строке файла не будут импортированы в справочник. Эта опция используется, если первая строка файла, из которого импортируются данные, содержит наименования столбцов.
6. После задания параметров импорта нажмите на кнопку **ОК**.

3.3. Заполнение «Справочника изделий»

Справочник изделий включает в себя запасные части, стандартные изделия и расходные материалы, используемые в конструкции и при техническом обслуживании финального изделия, а также средства наземного обслуживания и инструмент, необходимые при выполнении технического обслуживания.

В левой части главного окна в разделе **Ресурсы** перейдите на вкладку **Справочник изделий**, после этого переменная часть главного окна программы примет вид, показанный на рис. 3-13.

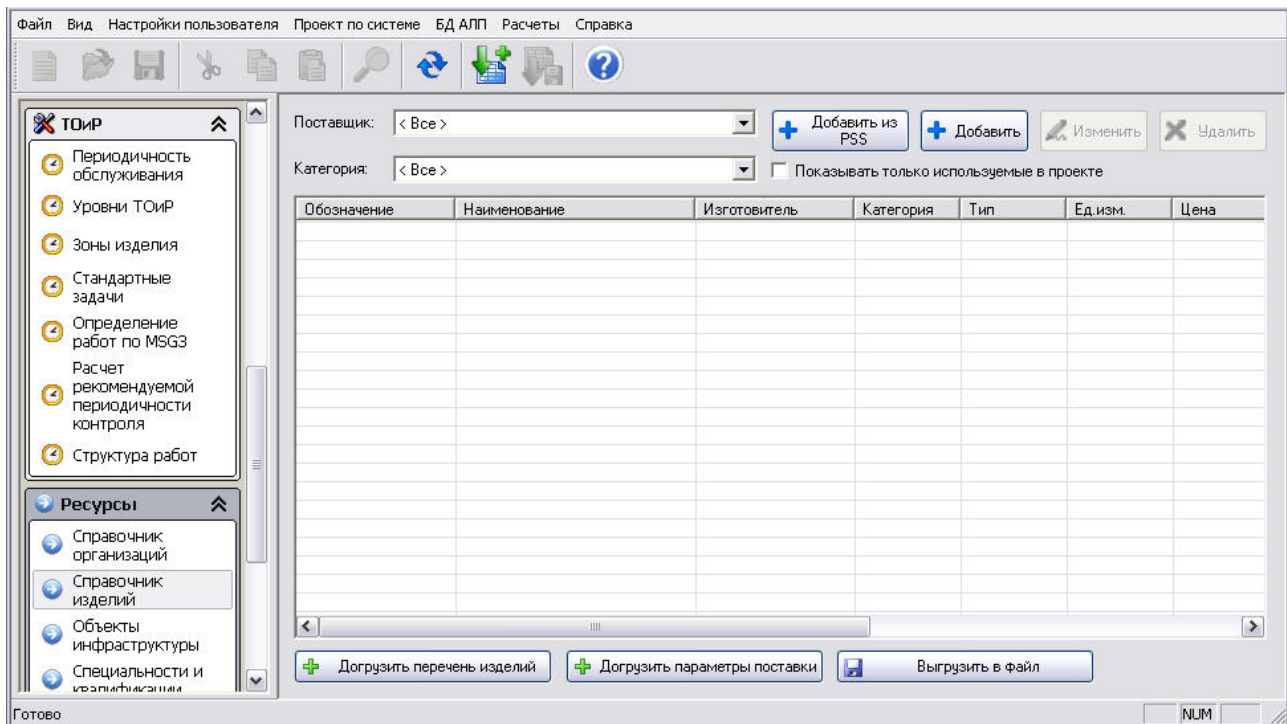


Рис. 3-13

Данные в справочник изделия, также как и в предыдущие справочники, могут быть введены пользователем или загружены из файла в формате csv.

3.3.1. Добавление нового изделия в справочник

Для добавления нового изделия в справочник:

1. Нажмите кнопку **Добавить**. В результате откроется окно **Изделие**, показанное на рис. 3-14. Данные в окне распределены на двух вкладках: **Параметры изделия** и **Параметры поставки**.

Рис. 3-14

2. Введите данные на вкладке **Параметры изделия**. Внешний вид вкладки представлен на рис. 3-14. Вкладка состоит из нескольких групп полей:
 - а. В группе полей **Обозначение изделия** введите следующие данные:
 - В поле **Обозначение** введите обозначение изделия. Обозначение изделия должно быть уникальным в пределах БД АЛП.
 - Поле **Доп. обозначения** в текущей версии не используется, зарезервировано для будущих расширений.
 - Если изделие, содержится в БД PDM-системы, используемой в процессе проектирования, то поставьте флаг **Связано с объектом в PDM**.
 - б. В группе полей **Описание**:

- Введите наименование и описание изделия.
 - В поле **Материал** введите информацию о материале изделия.
 - В выпадающем списке поля **Изготовитель** выберите нужное значение из справочника организаций.
 - В выпадающем списке поля **Категория** выберите нужное значение из классификатора «Категории изделия».
 - В выпадающем списке поля **Единицы измерения** выберите нужное значение из классификатора «Единицы измерения».
 - Поле **Тип изделия** становится доступным для ввода данных, если в поле **Категория** выбрана категория изделия «AG::Наземное авиационное оборудование». Из раскрывающегося списка поля **Тип изделия** выберите тип оборудования.
- с. В группе полей **Номер по каталогу** заполните следующие поля:
- Поле **ФНН**.
 - Поле **NSN** – номер по каталогу НАТО (NATO STOCK NUMBER). Данное поле используется, если компоненты изделия кодируются в соответствии с правилами НАТО.
- d. В группе полей **Цена и массогабаритные показатели** введите данные в поля:
- **Цена**.
 - **Масса**.
 - **Размер**. При вводе размера укажите длину, высоту и ширину изделия.
- e. В группе полей **Характеристики**:
- Задайте интенсивность отказов или среднюю наработку на отказ. Эти значения связаны простой зависимостью, и одно значение легко вычисляется по другому. Поля **Интенсивность отказов** и **Средняя наработка на отказ** имеют радиокнопки, которые делают активным соответствующее поле и неактивным другое.
- Для этих параметров могут быть заданы три значения:
- *Назначенное* – нормативное значение, назначенное изготовителем изделия.
 - *Расчетное* – значение, полученное в результате расчетов.
 - *Фактическое* – значение, полученное по результатам эксплуатации.
- На основании имеющейся информации об изделии (обычно паспортных данных изделия) введите данные в поля: **Средняя наработка на внеплановый сьем**, **Среднее время восстановления**, **Назначенный ресурс** и **Назначенный срок службы**.

- Если единица измерения, в которой задаются указанные параметры, отличается от «летн.часов», то в поле **Единица измерения наработки** выберите значение из выпадающего списка, формируемого на основании классификатора «Единицы измерения наработки».
 - Если изделие связано с элементом ЛСИ, рекомендуемым в качестве запчасти, введите среднюю наработку на утрату в процессе эксплуатации.
 - Флаг **Безопасный ресурс** указывает, что изделие используется по «безопасному ресурсу». Устанавливается пользователем с назначенной ролью «Специалист по MSG-3»
- f. В поле **Примечание** введите произвольную дополнительную информацию об изделии.
3. Вкладка **Параметры поставки** содержит параметры поставки изделия. Общий вид вкладки представлен на рис. 3-15. Параметры поставки изделия задаются для изделий, которыми реализуются элементы ЛСИ, используются при формировании перечня поставляемых запчастей и расчете параметров материально-технического обеспечения.

Вкладка состоит из нескольких групп полей:

- a. В группе полей **Поставка** введите следующие данные:
- В поле **Поставщик** выберите поставщика изделия из справочника организаций.
 - В поле **Единица поставки** выберите значение из выпадающего списка, в который информация заносится из классификатора «Единицы поставки».
 - В поле **Количество в единице поставки** введите количество изделий, входящих в одну поставку.
 - В поле **Цена единицы поставки** введите цену одной поставки.
 - В поле **Тип цены** выберите значение из раскрывающегося списка, формируемого на основе классификатора «Типы цен».
- b. В группе полей **Упаковка**:
- Введите данные в следующие поля: **Количество в стандартной упаковке**, **Размер в упаковке** и **Масса в упаковке**. При вводе размера в упаковке укажите длину, высоту и ширину.
 - В поле **Категория упаковки** выберите значения из выпадающего списка, формируемого на основе классификатора «Категории контейнеров».

Изделие

Параметры изделия Параметры поставки

Поставка

Поставщик: < значение не задано >

Единица поставки: < значение не задано > Количество в единице поставки: 0

Цена единицы поставки: 0 Тип цены: < значение не задано >

Упаковка

Количество в стандартной упаковке: 0 Категория упаковки: < значение не задано >

Размер в упаковке (м): 0 0 0 Масса в упаковке (кг): 0
длина ширина высота

Доставка

Стоимость доставки: 0 Продолжительность доставки (мес.): 0

Время между заказами (мес.): 0

Хранение и ремонтпригодность

Срок хранения: < значение не задано > Средняя продолжительность между утратами при хранении (мес.): 0

Необходимы специальные условия хранения

Пригодность к ремонту: < значение не задано > Ремонтная организация: < значение не задано >

Длительность ремонта (мес.): 0 Длительность доставки в/из ремонта (мес.): 0

Длительность хранения в ремонтной организации (мес.): 0 Длительность ремонтного цикла (мес.): 0

Коэффициент отбраковки на уровне ремонтного завода (мес.): 0 Коэффициент отбраковки на входном контроле (мес.): 0

Эксплуатация

Рекомендуемое количество: Затраты на эксплуатацию (рубль/час):

OK Отмена

Рис. 3-15

с. В группе полей **Доставка** введите данные в следующие поля:

- **Стоимость доставки.**
- **Продолжительность доставки.**
- **Время между заказами** (в методике упоминается как «Горизонт планирования заказов» - термины, равнозначные по использованию).

Информация во все поля этой группы вводится на основании имеющихся данных и используется для расчета параметров текущего МТО.

d. В группе полей **Хранение и ремонтпригодность**:

- В поле **Срок хранения** выберите срок хранения изделия из выпадающего списка, формируемого на основе классификатора «Сроки хранения».

- В поле **Пригодность к ремонту** выберите значение из выпадающего списка, формируемого на основе классификатора «Пригодность к ремонту». Если в поле **Пригодность к ремонту** выбрано значение «2 :: подлежит ремонту (отдельное руководство)» или «6::подлежит ремонту», для ввода данных становятся доступными следующие поля:
 - **Длительность ремонта.**
 - **Длительность хранения в ремонтной организации.**
 - **Коэффициент отбраковки на уровне ремонтного завода.**
 - **Средняя продолжительность между утратами при хранении.**
 - **Ремонтная организация.**
 - **Длительность доставки в/из ремонта.**
 - **Коэффициент отбраковки на входном контроле.**


Поле **Длительность ремонтного цикла** не доступно для ввода данных, заполняется программой автоматически значением, равным сумме значений, введенных в поля **Длительность ремонта**, **Длительность хранения в ремонтной организации** и **Длительность доставки в/из ремонта**.

- Переключатель **Необходимы специальные условия хранения** используется в справочных целях и при формировании данных для перечня НМТО.
- е. В группе полей **Эксплуатация**:
- Поле **Рекомендуемое количество** предназначено для отображения максимального количества инструмента категории «AG::наземное авиационное оборудование», используемого в одной задаче обслуживания. Это значение рассчитывается системой автоматически на основании данных, введенных при разработке процессов технического обслуживания, заполняется только для изделий категории «AG::наземное авиационное оборудование».
 - Для стандартных изделий категории «AG::наземное авиационное оборудование» в поле **Затраты на эксплуатацию** введите величину затрат за 1 час работы инструмента. Это значение используется при расчете СЖЦ системы.

Примечание

Поле **Затраты на эксплуатацию** доступно для ввода данных только для изделий с типом «ST::Стандартное».

4. После ввода данных нажмите на кнопку **ОК**. После этого произойдет возврат на вкладку **Справочник изделий**.

5. Для сохранения данных в БД АЛП нажмите на кнопку **Сохранить**  на панели инструментов.

3.3.2. Редактирование справочника изделий

Редактирование справочника изделий выполняется подобно редактированию справочника организаций.

3.3.3. Импорт данных в справочник изделий

Для загрузки перечня изделия нажмите на кнопку **Догрузить перечень изделий**. Для загрузки параметров поставки изделия нажмите на кнопку **Догрузить параметры поставки**. Работа этих кнопок аналогична работе кнопки **Догрузить из файла** на вкладке **Справочник организаций**.

3.3.4. Экспорт справочника изделий в файл формата CSV

Сохранение справочника изделий в файл формата csv несколько отличается от выгрузки остальных справочников. Это связано с тем, что параметры изделия и параметры поставки выгружаются независимо в два разных обменных файла.

1. Нажмите на кнопку **Выгрузить в файл**. В результате откроется окно **Настройка экспорта справочника изделий**, показанное на рис. 3-16.

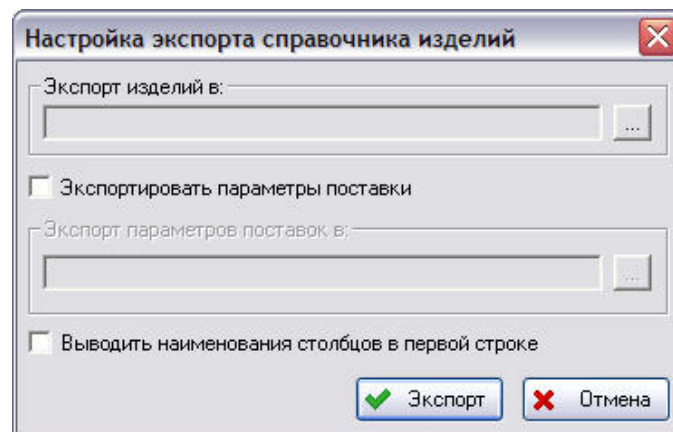



Рис. 3-16

2. Для экспорта параметров изделия нажмите на кнопку , расположенную справа от поля **Экспорт изделий в:**. В результате откроется окно **Сохранить как**, показанное на рис. 3-17, в котором укажите имя файла, в который будут экспортированы параметры изделий, и путь его сохранения.

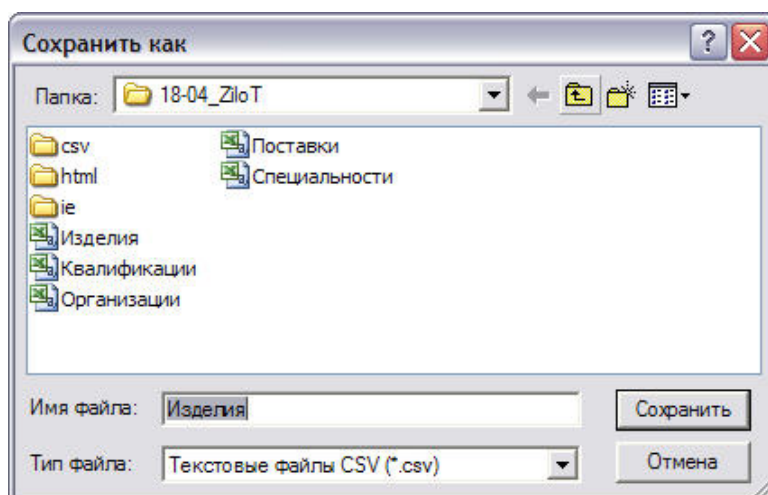



Рис. 3-17

3. Для экспорта параметров поставки:
 - Поставьте флаг **Экспортировать параметры поставки**.
 - Нажмите на кнопку , расположенную справа от поля **Экспорт параметров поставок в:**. В появившемся окне **Сохранить как**, показанном на рис. 3-16, введите имя файла, в который будут экспортированы параметры поставки, и путь его сохранения.
4. Для того, чтобы первая строка полученного при экспорте файла содержала наименование колонок, поставьте флаг **Выводить наименования столбцов в первой строке**.
5. Нажмите на кнопку **Экспорт**. В результате экспорта данные будут записаны в файлы, указанные при настройке параметров экспорта.

3.4. Заполнение справочника «Периодичность обслуживания»

Справочник «Периодичность обслуживания» содержит стандартные периоды выполнения регламентных работ на финальном изделии.

Рассмотрим заполнение справочника периодов обслуживания. В левой части главного окна в разделе **ТОиР** выберите вкладку **Периодичность обслуживания**, после этого переменная часть главного окна программы примет вид, показанный на рис. 3-18.

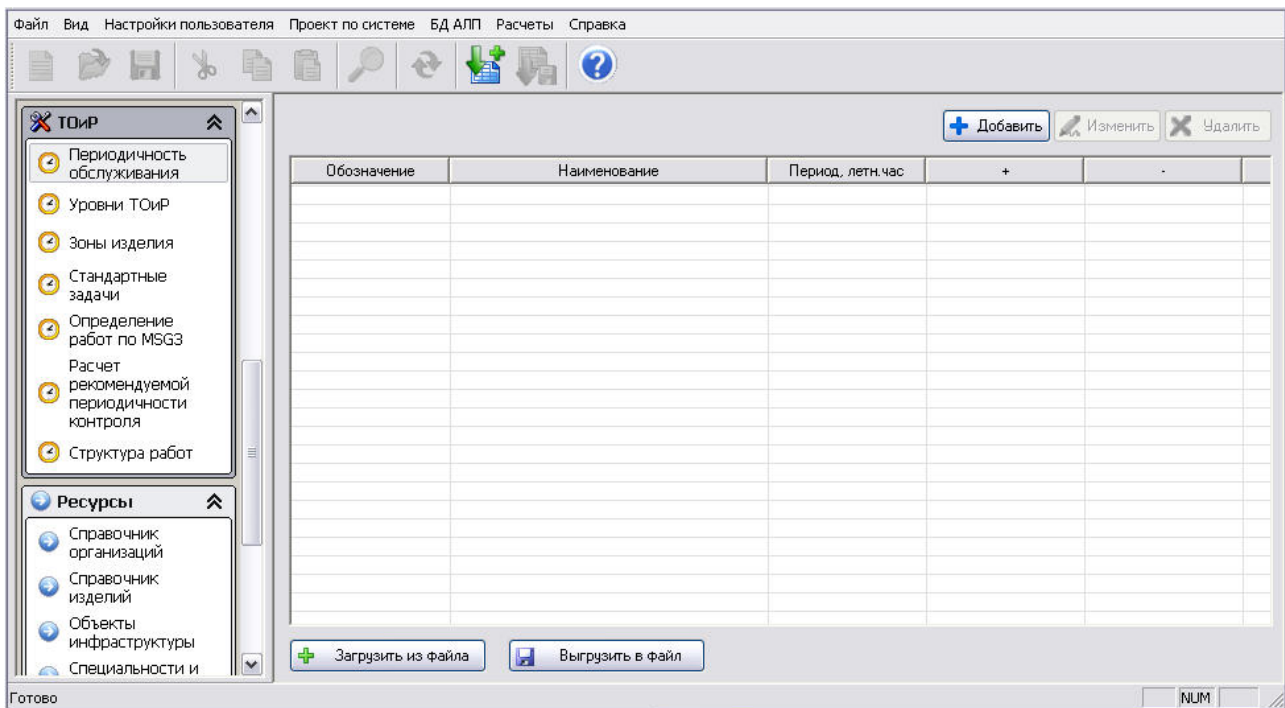


Рис. 3-18

Для создания нового периода обслуживания:

1. Нажмите на кнопку **Добавить**. При этом появится диалоговое окно **Период обслуживания**.
2. Для каждого периода обслуживания укажите, как показано на рис. 3-19:
 - уникальное обозначение;
 - наименование;
 - периодичность (в единицах измерения наработки КИ);
 - допустимые отклонения времени проведения планово-профилактических работ.


Рис. 3-19

3. Нажмите **Ок**. При этом произойдет возврат на вкладку **Периодичность обслуживания**.

Создайте периоды обслуживания, как показано на рис. 3-20.

Обозначение	Наименование	Период, летн.час	+	-
A	Обслуживание по форме А	600	50	100
B	Обслуживание по форме В	1200	50	50
C	Обслуживание по форме С	3000	100	100

Рис. 3-20

Для сохранения данных в БД АЛП нажмите на кнопку **Сохранить**  на панели инструментов.

Редактирование справочника, загрузка и выгрузка данных из справочника выполняются также, как и при работе с остальными справочниками. Если период обслуживания используется в описании процедуры обслуживания, то удалить его система не позволит.

При использовании информации из имеющихся справочников информация может быть загружена из текстового файла с разделителями. Пример файла приведен на рис. 3-21.

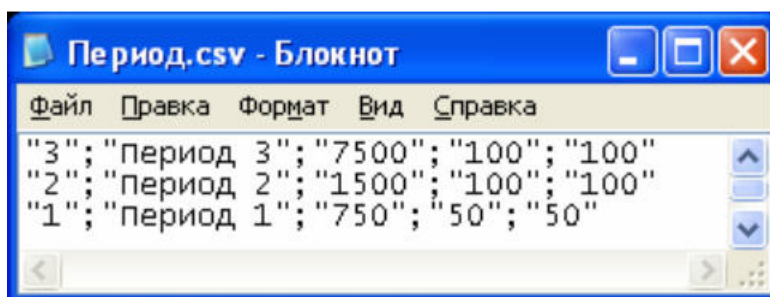


Рис. 3-21

3.5. Заполнение справочника «Уровни ТОиР»

Рассмотрим заполнение справочника «Уровни ТОиР». В левой части главного окна в разделе **ТОиР** выберите вкладку **Уровни ТОиР**. После этого переменная часть окна примет вид, показанный на рис. 3-22.

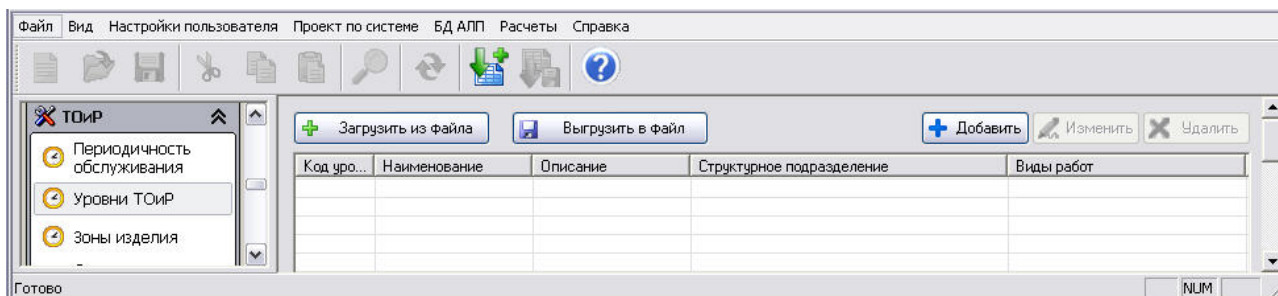


Рис. 3-22

Для добавления записи в справочник:

1. Нажмите на кнопку **Добавить**.
2. В появившемся окне **Уровень организации, выполняющей ТОиР** заполните следующие поля:
 - **Код уровня.**
 - **Наименование.**
 - **Описание.**
 - **Структурное подразделение.**
 - **Виды работ.**

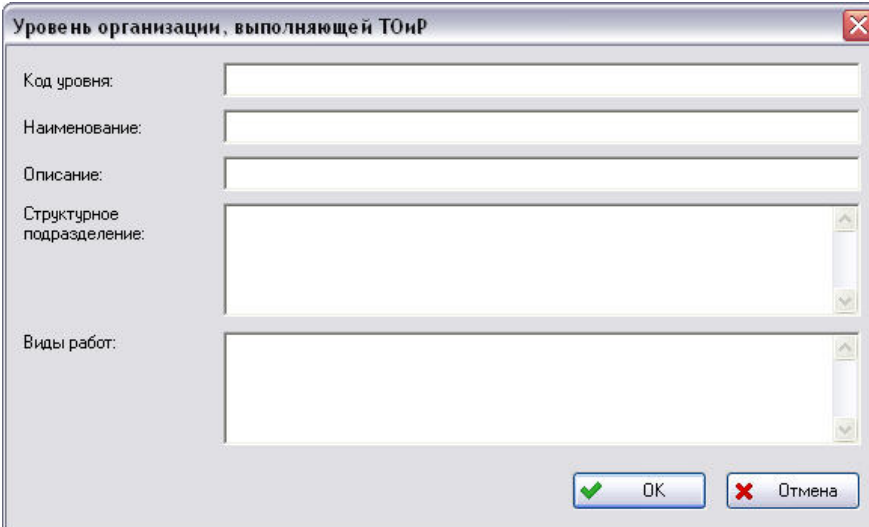



Рис. 3-23

3. Нажмите на кнопку **ОК**. При этом произойдет возврат на вкладку **Уровни ТОиР**.

Для сохранения данных в БД АЛП нажмите на кнопку **Сохранить**  на панели инструментов.

Редактирование справочника, загрузка и выгрузка данных из справочника выполняются также, как и при работе с остальными справочниками.

3.6. Заполнение справочника «Объекты инфраструктуры»

Справочник «Объекты инфраструктуры» используется при описании задач технического обслуживания. Под объектами инфраструктуры понимаются здания, сооружения и другие объекты и средства, необходимые для выполнения задач технического обслуживания финального изделия.

Рис. 3-25

3. Нажмите на кнопку **ОК**. При этом произойдет возврат на вкладку **Объекты инфраструктуры**.

Для сохранения данных в БД АЛП нажмите на кнопку **Сохранить**  на панели инструментов.

Редактирование справочника, загрузка и выгрузка данных из справочника выполняются также, как и при работе с остальными справочниками.

При просмотре информации в справочнике Вы можете отфильтровать данные по типу инфраструктуры. Для этого в поле **Тип инфраструктуры** выберите значение из выпадающего списка, который заполняется значениями из классификатора «Типы инфраструктуры», поставляемого с системой.

3.7. Заполнение справочника «Специальности и квалификации»

Справочник «Специальности и квалификации» используется при описании задач технического обслуживания финального изделия для указания специальности и квалификации обслуживающего персонала.

Рассмотрим заполнение справочника «Специальности и квалификации». В левой части главного окна программы в разделе **Ресурсы** выберите вкладку **Специальности и**

квалификации. После этого переменная часть окна примет вид, представленный на рис. 3-26.

Вкладка **Специальности и квалификации** состоит из двух окон. Верхнее окно **Специальности** предназначено для работы со списком специальностей. Нижнее окно **Квалификации** предназначено для работы со списком квалификаций.

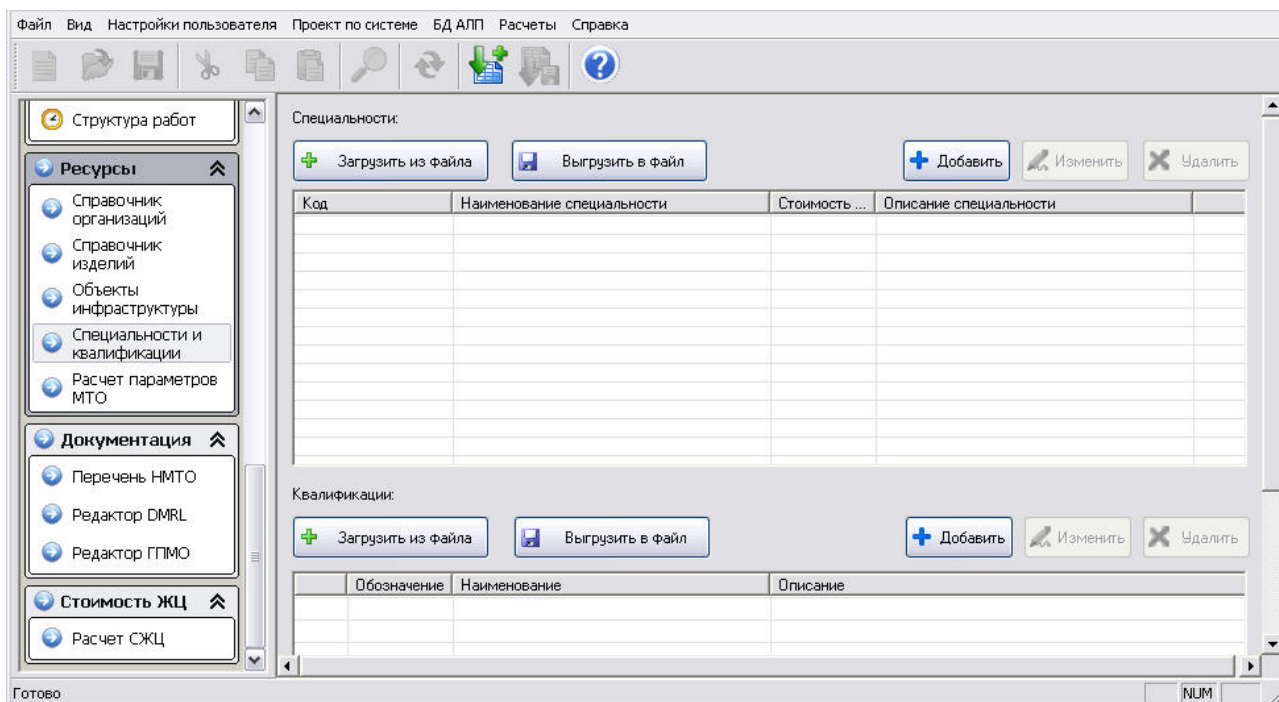


Рис. 3-26

Для добавления новой специальности:

1. Нажмите на кнопку **Добавить** в окне **Специальности**.
2. В появившемся окне **Специальность** введите:
 - **Код специальности.** Обратите внимание, что система автоматически увеличивает значение в поле **Код**, начиная с «1». Это значение может быть отредактировано.
 - **Наименование специальности.**
 - **Стоимость нормо-часа** – стоимость одного часа работы специалиста данной специальности. Это значение используется при расчете затрат на техническую эксплуатацию системы.
 - **Описание специальности.**

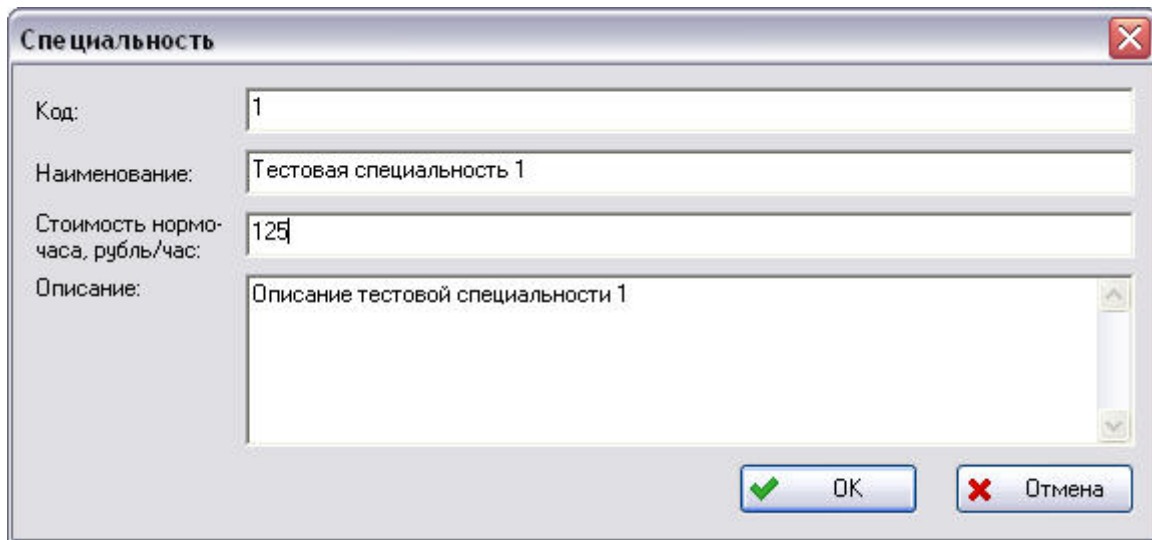


Рис. 3-27

3. Нажмите на кнопку **ОК**. При этом произойдет возврат на вкладку **Специальности и квалификации**.

Для добавления новой квалификации:

1. Нажмите на кнопку **Добавить** в окне **Квалификации**.
2. В появившемся окне **Уровень квалификации** введите обозначение, наименование и описание уровня квалификации (рис. 3-28). Обратите внимание, что система автоматически увеличивает значение в поле **Обозначение**, начиная с «1». Это значение может быть отредактировано.

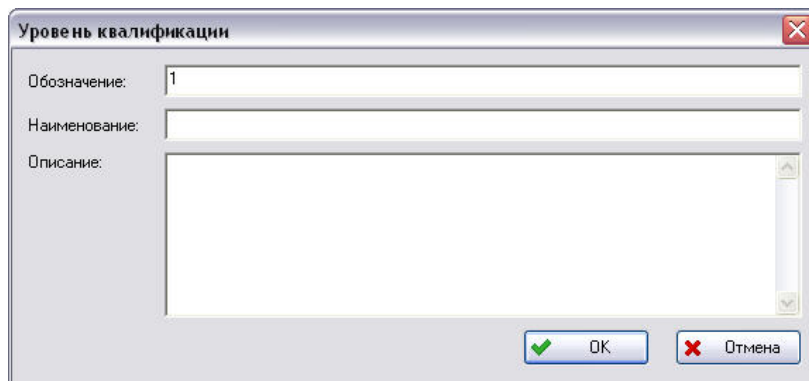



Рис. 3-28

3. Нажмите на кнопку **ОК**. При этом произойдет возврат на вкладку **Специальности и квалификации**.

Для формирования перечня квалификаций для каждой специальности:

1. Выделите специальность в окне **Специальности**.

2. В окне **Квалификации** поставьте флаг напротив каждой квалификации, которая должна входить в перечень для выбранной специальности.

Для сохранения данных в БД АЛП нажмите на кнопку **Сохранить**  на панели инструментов.

Редактирование справочника, загрузка и выгрузка данных из справочника выполняются так же, как и при работе с остальными справочниками.