



# **Мастер проектирования дверей**

**Руководство пользователя**

3 мая 2017 г.

Информация, содержащаяся в данном документе, может быть изменена без предварительного уведомления.

Никакая часть данного документа не может быть воспроизведена или передана в любой форме и любыми способами в каких-либо целях без письменного разрешения ООО Базис-Центр.

©2017 ООО Базис-Центр. С сохранением всех прав.

Базис, БАЗИС-Мебельщик, логотип Базис являются зарегистрированными торговыми марками ООО Базис-Центр.

Остальные упомянутые в документе торговые марки являются собственностью их законных владельцев.

# Содержание

## Глава 1.

### **Общие сведения о Мастере проектирования дверей . . . . 5**

- 1.1. Классификация дверей . . . . . 5
- 1.2. Интерфейс Мастера проектирования дверей . . . . . 6
  - 1.2.1. Запуск из модуля БАЗИС-Мебельщик . . . . . 6
  - 1.2.2. Запуск в качестве самостоятельного приложения . . . . . 6
  - 1.2.3. Окно предварительного просмотра . . . . . 7

## Глава 2.

### **Главное меню . . . . . 8**

- 2.1. Общие сведения . . . . . 8
- 2.2. Файл . . . . . 8
- 2.3. Правка . . . . . 8
- 2.4. Настройки . . . . . 9
  - 2.4.1. Указание путей к папкам . . . . . 9
  - 2.4.2. Обеспечение доступа к базе данных материалов . . . . . 9
    - Подключение к локальной базе данных . . . . . 10
    - Подключение к сетевой базе данных . . . . . 10
    - Завершение подключения . . . . . 11
    - Создание псевдонима базы данных на сервере . . . . . 11
  - 2.4.3. Настройка базы данных фурнитуры . . . . . 13
    - Общие сведения . . . . . 13
    - Выбор цвета отображения объектов . . . . . 13
    - Добавление фурнитурного изделия в базу данных . . . . . 13
    - Дополнительные операции с моделями . . . . . 15
    - Завершение работы с базой фурнитуры . . . . . 16
  - 2.4.4. Управление предварительным просмотром . . . . . 16
  - 2.4.5. Выбор стиля интерфейса . . . . . 16
- 2.5. Помощь . . . . . 16

## Глава 3.

	<b>Действия с моделями дверей</b> .....	<b>17</b>
3.1.	Создание модели .....	17
	Выбор библиотеки .....	17
3.1.1.	Выбор конструкции двери .....	17
3.1.2.	Добавление модели в библиотеку .....	17
3.2.	Сохранение модели в библиотеку .....	18
3.3.	Применение изменений параметров .....	18
3.4.	Отмена изменений модели .....	18

## Глава 4.

	<b>Редактирование параметров модели двери</b> .....	<b>19</b>
4.1.	Общие сведения .....	19
4.2.	Панельная дверь .....	19
4.2.1.	Общие сведения .....	19
4.2.2.	Выбор материалов .....	20
4.3.	Рамочные двери .....	20
4.3.1.	Общие сведения .....	20
4.3.2.	Конструкция рамки .....	22
4.3.3.	Дополнительные элементы .....	23
	Общие сведения .....	23
	Выбор материалов профилей .....	24
4.3.4.	Крепеж и дополнительные профили .....	24
	Общие сведения .....	24
	Параметры крепежа .....	25
	Параметры амортизационного профиля .....	26
	Параметры пылезащитного профиля .....	26
4.3.5.	Наименования деталей двери .....	26
4.4.	Параметры расстекловки .....	27
4.4.1.	Общие сведения .....	27
4.4.2.	Управление количеством дверей .....	28
4.4.3.	Материалы элементов вставки .....	28
	Настройка таблицы материалов .....	28
	Назначение материала элементу вставки .....	29
4.4.4.	Формирование переплета .....	29

Общие сведения . . . . .	29
Выбор двери . . . . .	29
Отрезок . . . . .	29
Ребра . . . . .	30
Прямоугольник . . . . .	30
Прямоугольник по двум точкам . . . . .	30
Прямоугольник по трем точкам . . . . .	31
Прямоугольник по центру и вершине . . . . .	31
Вспомогательные построения . . . . .	31
Параллельная линия . . . . .	32
Перпендикулярная линия . . . . .	32
Линия под углом . . . . .	32
Биссектриса . . . . .	33
Усечение элементов . . . . .	33
Обрезка элементы до границы . . . . .	33
Разбиение элементы секущей . . . . .	34
Разбиение на части . . . . .	34
Удаление части объекта . . . . .	34
Редактирование отрезка . . . . .	35
Изменение длины . . . . .	35
Симметричное изменение длины . . . . .	35
Изменение угла наклона . . . . .	35
Изменение длины и угла . . . . .	36
Прямое изменение параметров отрезка . . . . .	36
Удаление отрезков . . . . .	36
Использование слоев . . . . .	36
Зеркальное отображение . . . . .	38
Использование сетки . . . . .	38
Управление просмотром . . . . .	38
4.5. Механизм распашных дверей . . . . .	38
4.5.1. Общие сведения . . . . .	38
4.5.2. Вкладка <b>Установка</b> . . . . .	<b>39</b>
4.5.3. Вкладка <b>Петли</b> . . . . .	<b>39</b>
Выбор петель . . . . .	40
Расстояния между петлями . . . . .	40

Сдвиг петель . . . . .	41
4.5.4. Вкладка <b>Замок</b> . . . . .	<b>42</b>
Параметры замка . . . . .	42
Параметры задвижки . . . . .	42
Вкладка <b>Лифт</b> . . . . .	<b>43</b>
4.6. Вкладка <b>Раздвижные</b> . . . . .	<b>43</b>
4.6.1. Общие сведения . . . . .	43
4.6.2. Вкладка Конструкция . . . . .	44
4.6.3. Настройка конструкции . . . . .	45
Выбор элементов конструкции . . . . .	45
Задание размеров. . . . .	46
4.6.4. Вкладка <b>Комплектующие</b> . . . . .	<b>46</b>
Общие сведения . . . . .	46
Позиционер . . . . .	47
Останов . . . . .	47
Декоративная планка . . . . .	47
4.6.5. Вкладка <b>Установка</b> . . . . .	<b>48</b>
Общие сведения . . . . .	48
Количество и расположение дверей . . . . .	49
Перекрытие дверей . . . . .	49
Подрезка направляющих . . . . .	50
4.7. Завершение настройки шаблонов дверей . . . . .	50


## **Глава 5.**

<b>Предварительный просмотр модели двери . . . . .</b>	<b>51</b>
5.1. Способы отрисовки модели двери . . . . .	51
5.2. Вращение и сдвиг модели . . . . .	52
5.3. Панорамирование изображения . . . . .	53
5.4. Настройка параметров модели . . . . .	53
5.5. Завершение работы Мастера проектирования дверей . . . . .	53

## Глава 1. Общие сведения о Мастере проектирования дверей

Приложение Мастер проектирования дверей позволяет создавать параметрические модели дверей и изменять параметры существующих моделей. Запускающим файлом приложения является файл *MasterDoors9.exe*. Он сохранен в папке установки модуля БАЗИС-Мебельщик.

Мастер проектирования дверей может быть запущен следующими способами.

- ▼ В качестве самостоятельного приложения; ярлык для запуска находится в программной группе **Дополнительно** группы программ системы БАЗИС.
-  ▼ Из модуля БАЗИС-Мебельщик; кнопка запуска **Мастер дверей** находится в диалоге **Параметры установки дверей**.

В комплект поставки модуля входит библиотека дверей, содержащая некоторое количество параметрических моделей. Она сохранена в файле *Doors.bdl*. По умолчанию библиотека сохраняется в папку *Документы* текущего пользователя. Путь к папке, в которой сохраняются библиотеки дверей, можно изменить при настройке (см. документ *Настройка системы БАЗИС Руководство пользователя*).

### 1.1. Классификация дверей

Двери различаются по следующим признакам:

- ▼ конструкция,
- ▼ механизм открывания.

В системе БАЗИС используются двери следующих конструкций.

- ▼ Панельные. Дверь такого типа состоит из одной панели, на которой могут быть установлена различная фурнитура.
- ▼ Рамочные. Дверь имеет рамку, изготовленную из профиля (погонного материала), и вставку из площадного материала. Вставка может быть состоять из одной панели или нескольких панелей, разделенных профилями (комбинированная вставка). Материалы панелей комбинированной вставки могут быть различными.

Вставка рамочной двери может быть составной и включать в себя несколько элементов, изготовленных из различных материалов, например, ДСП и зеркального стекла. Такие элементы разделяются друг от друга разделительными профилями. Схема расположения разделительных профилей и вставок между ними называется **Расстекловкой**.

По механизму открывания двери подразделяются на следующие типы.

- ▼ Распашные. При раскрытии дверь такого типа вращается вокруг оси.
- ▼ Раздвижные. При раскрытии створки двери такого типа смещаются плоскопараллельно.

В конструкцию дверей могут включаться амортизационные, пылезащитные, уплотнительные профили, крепежные изделия, ручки и т.п.

Мастер проектирования дверей позволяет создавать наборы различных конструкций дверей, механизмов открывания и расстекловок. На этапе установки дверей достаточно «собрать» дверь из заранее подготовленных элементов.

## 1.2. Интерфейс Мастера проектирования дверей

Мастер проектирования дверей является приложением Windows. Его окно и состав элементов управления являются стандартными для операционной системы. Состояние элементов управления окна Мастера проектирования дверей определяется способом его запуска.

### 1.2.1. Запуск из модуля БАЗИС-Мебельщик

Если приложение запущено из диалога **Параметры установки дверей** модуля БАЗИС-Мебельщик, в нем открыта для редактирования модель двери, выбранная для установки. Соответственно, открыта и библиотека дверей, в которой сохранена эта модель. Элементы управления окна **Мастер проектирования дверей** содержат текущие значения параметров двери (рис. 1.1).

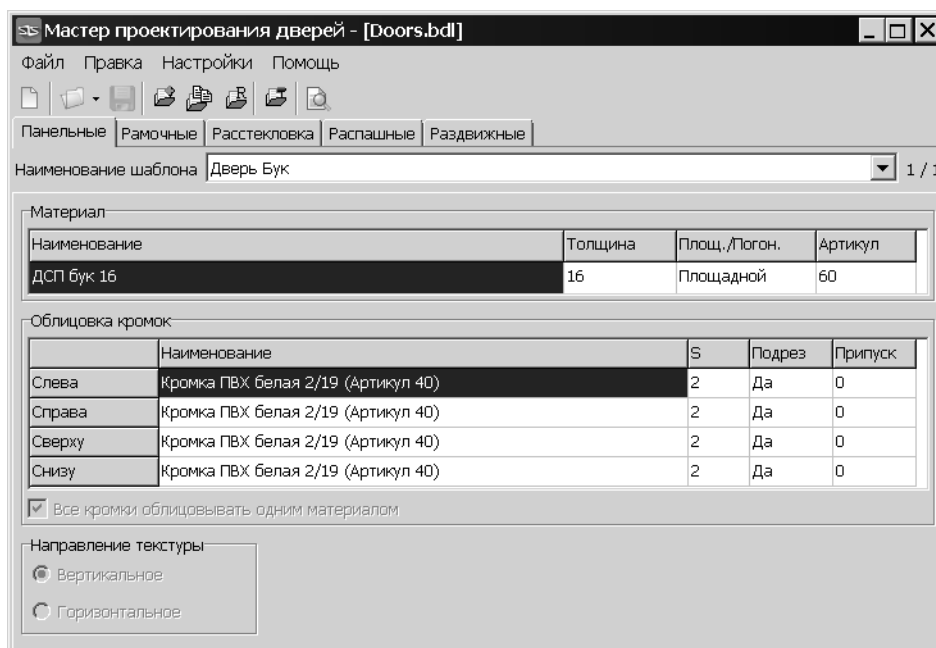


Рис. 1.1.

В строке заголовка окна показано имя открытой библиотеки дверей.

### 1.2.2. Запуск в качестве самостоятельного приложения

Если приложение запустить из меню **Пуск Windows**, не будет открыта ни одна библиотека, и, соответственно, не будет открытых моделей дверей (рис. 1.2).



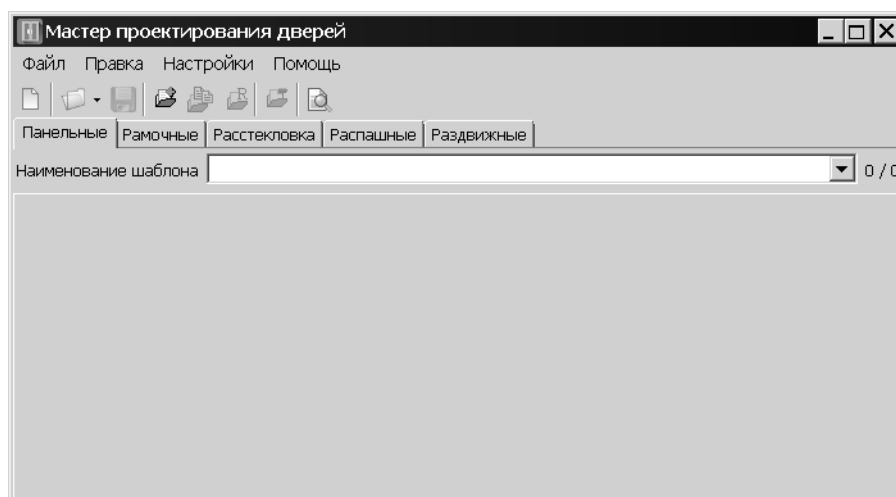


Рис. 1.2.

### 1.2.3. Окно предварительного просмотра



Если включена команда **Настройки — Предварительный просмотр**, вместе с главным окном приложения на экране отображается окно просмотра модели текущей двери (рис. 1.3).

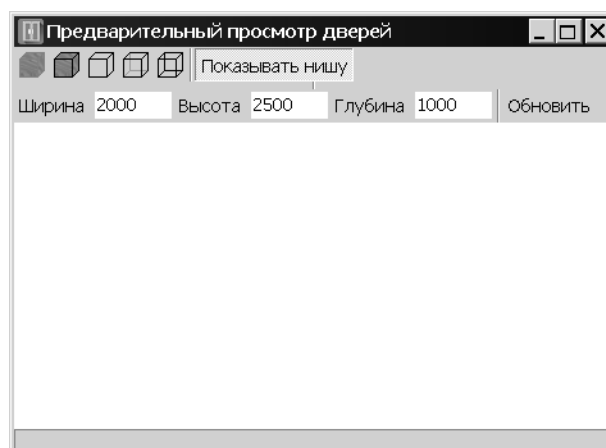


Рис. 1.3.

Подробно предварительный просмотр модели двери рассматривается в Главе 5 на с. 51.

## Глава 2. Главное меню

### 2.1. Общие сведения

В верхней части окна находится Главное меню приложения. Оно содержит команды, сгруппированные в разделы.

### 2.2. Файл

Команды меню **Файл** позволяют выполнять операции с библиотеками дверей.



Команда **Новая** позволяет создать новую библиотеку дверей. После вызова команды создается новая пустая библиотека дверей.



Чтобы сохранить библиотеку в файл на диске, следует вызвать команду **Сохранить**.



Команда **Сохранить как...** позволяет сохранить текущую библиотеку под другим именем.



Чтобы открыть библиотеку, следует вызвать команду **Открыть**. При наведении курсора на имя команды на экране появляется список недавно открытых библиотек (рис. 2.1).

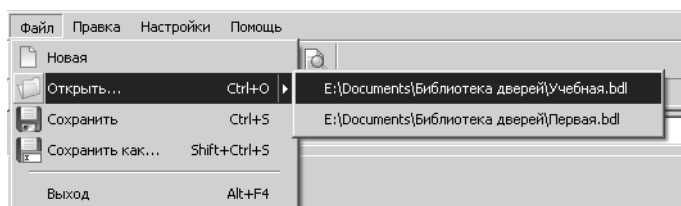


Рис. 2.1.

Чтобы открыть библиотеку, имя которой присутствует в списке, следует щелкнуть по нему левой кнопкой мыши. Щелчок по имени команды вызывает появление на экране стандартного диалога открытия файлов Windows.

### 2.3. Правка



Команды меню **Правка** позволяют выполнять операции с дверями.

Команда **Добавить** позволяет добавить в библиотеку новую дверь. После добавления двери в поле **Название** появится имя, состоящее из строки *Новая конструкция <тип конструкции>*. Тип конструкции новой двери определяется тем, какая вкладка — **Панельные** или **Рамочные** — была открыта во время вызова команды. Все параметры новой двери будут иметь умолчательные значения. Они будут доступными для редактирования.



Команда **Создать копию** позволяет добавить в библиотеку копию текущей двери, то есть двери, имя которой показано в раскрывающемся списке **Название**. По умолчанию имя двери, добавленной таким образом состоит из

имени двери-прототипа и строки *копия*. Параметры копии будут такими же, как и параметры прототипа, они будут доступными для редактирования. Команду целесообразно использовать для создания модели двери, параметры которой незначительно отличаются от существующей модели.



Команда **Редактировать** позволяет изменить параметры текущей двери. После вызова команды все параметры становятся доступными для изменения.



Команда **Удалить** позволяет удалить из библиотеки модель текущей двери. После вызова команды на экране появится предупреждающее сообщение (рис. 2.2).

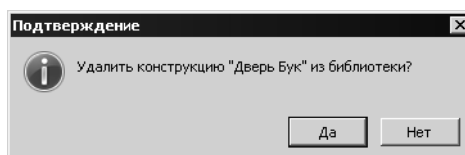


Рис. 2.2.

Элементы управления этого сообщения позволяют подтвердить удаление или отказаться от него.

## 2.4. Настройки

Команды меню **Настройки** позволяют настроить параметры системы.

### 2.4.1. Указание путей к папкам

Команды **Выбрать папку с фурнитурой** и **Выбрать папку с библиотеками дверей** позволяют настроить пути к папкам, содержащим соответствующие объекты. Эти пути соответствуют настройкам, рассмотренным в документе *Настройка системы БАЗИС Руководство пользователя*.

### 2.4.2. Обеспечение доступа к базе данных материалов

Команда **Указать путь к базе материалов** позволяет задать путь к базе данных материалов и обеспечить доступ к ней. После вызова команды на экране появится диалог **Выбор базы материалов** (рис. 2.3).

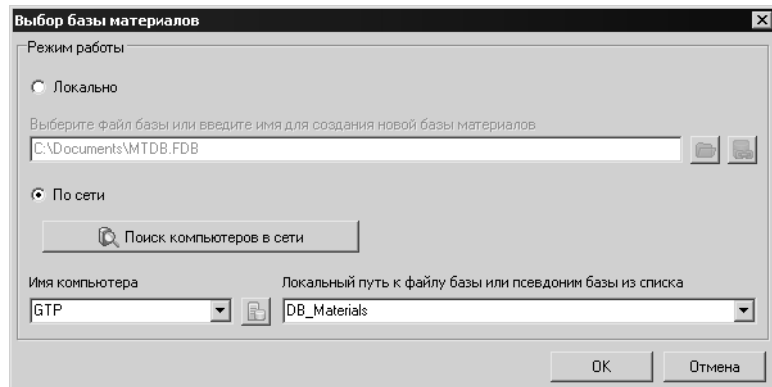


Рис. 2.3.

### Подключение к локальной базе данных

Чтобы использовать базу данных материалов, файл которой расположен на локальном компьютере, выберите вариант **Локально**.



Чтобы указать путь к файлу, нажмите кнопку **Выбор файла базы**. В появившемся на экране стандартном диалоге открытия файлов Windows укажите файл базы данных. Полное имя файла появится в поле.

### Подключение к сетевой базе данных

Модуль может использовать базу данных, файл которой расположен на сетевом компьютере. Чтобы обеспечить доступ к ней в подобном случае, необходимо выполнить следующие действия:

- ▼ выполнить поиск компьютеров, на которых установлена база данных материалов (серверов базы данных материалов)
- ▼ подключиться к выбранному серверу базы данных материалов,
- ▼ подключиться к базе данных материалов, используя псевдоним базы данных или полный путь к ее файлу.



Псевдонимы баз данных материалов должны быть созданы заблаговременно (см. раздел Создание псевдонима базы данных на сервере на с. 11).

Чтобы использовать сетевую базу данных материалов, выберите вариант **По сети**.

Чтобы сформировать список компьютеров локальной сети, нажмите кнопку **Поиск компьютеров в сети**.



При большом количестве компьютеров в локальной сети процесс может занять некоторое время. Ход выполнения поиска компьютеров будет отображаться при помощи прогресс-индикатора.

Введите или выберите из раскрывающегося списка **Имя компьютера** сетевое имя компьютера, на котором установлена база данных.



Чтобы получить список псевдонимов баз данных, созданных на выбранном компьютере, нажмите кнопку **Загрузить псевдонимы баз**. После завершения загрузки на экране появится информационное сообщение (рис. 2.4).

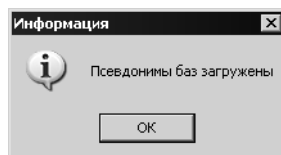


Рис. 2.4.

Выберите псевдоним из раскрывающегося списка **Локальный путь к файлу базы или псевдоним базы** или введите полное имя файла базы данных на сервере.



Локальный путь к файлу базы данных может быть указан в данном случае, если файл расположен на локальном компьютере, но доступ к ней выполняется с использованием сетевого доступа или если псевдоним для базы данных, расположенной на сервере не задан.

### Завершение подключения

Чтобы завершить подключение к базе данных материалов, нажмите кнопку **ОК**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

### Создание псевдонима базы данных на сервере

На компьютере, который будет использоваться в качестве сервера, целесообразно создать псевдоним базы данных. Использование псевдонимов позволяет скрыть для локальных пользователей фактическое размещение файлов. При этом не исключается использование для подключения к базе данных и локальных путей к ее файлу.



Чтобы создать псевдоним, нажмите кнопку **Псевдонимы баз** в диалоге **Выбор базы материалов** (см. рис. 2.3 на с. 9). На экране появится диалог **Псевдонимы баз материалов и комплектующих** (рис. 2.5).

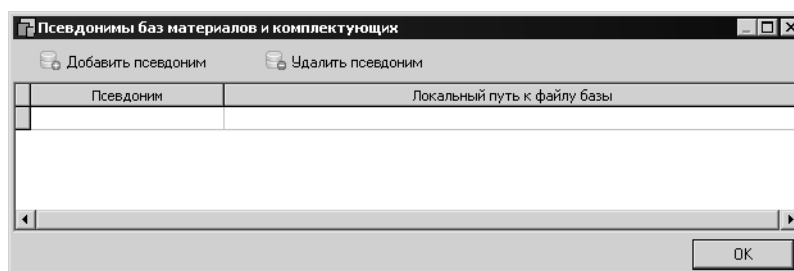


Рис. 2.5.

Каждая строка таблицы этого диалога содержит псевдоним базы данных и локальный путь к ее файлу. Чтобы создать псевдоним, нажмите кнопку **Добавить псевдоним**. На экране появится диалог **Псевдоним** (рис. 2.6).

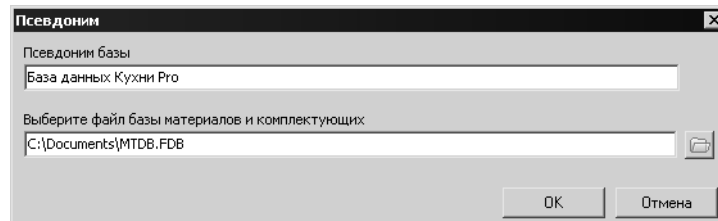


Рис. 2.6.

В поле **Псевдоним базы** следует ввести строку, которая будет использоваться в качестве псевдонима.



Чтобы указать путь к файлу базы данных, нажмите кнопку **Выбор файла базы**. В появившемся на экране стандартном диалоге открытия файлов Windows укажите файл базы данных. Полное имя файла появится в поле **Выберите файл базы материалов и комплектующих**. Завершите создание псевдонима, нажав кнопку **ОК**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

В диалоге **Псевдонимы баз материалов и комплектующих** кнопка **Удалить псевдоним** позволяет удалить выделенный псевдоним из таблицы. После ее нажатия на экране появится предупреждающее сообщение (рис. 2.7).

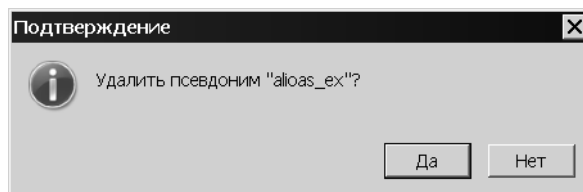


Рис. 2.7.

Кнопки сообщения позволяют подтвердить удаление или отказаться от него.

Чтобы завершить работу с псевдонимами, нажмите кнопку **ОК** диалога **Псевдонимы баз материалов и комплектующих**.



Для обеспечения корректной работы с псевдонимами баз данных необходимо на сервере использовать СУБД FireBird из комплекта поставки системы БАЗИС.

Кнопка **ОК** диалога **Выбор базы материалов** позволяет завершить работу с базой данных материалов и комплектующих. Чтобы закрыть диалог, отказавшись от изменений, нажмите кнопку **Отмена**.

### 2.4.3. Настройка базы данных фурнитуры

#### Общие сведения

Команда **Настройки — База фурнитуры** позволяет выполнять различные операции с базой данных фурнитуры. После вызова команды на экране появится диалог **База фурнитуры** (рис 2.8.).

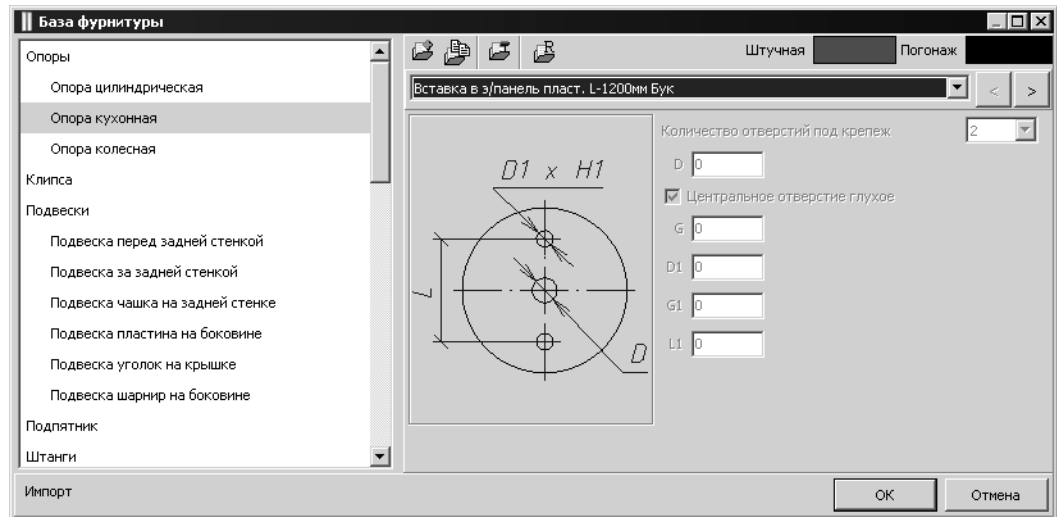


Рис. 2.8.

Структурированный список содержит наименования групп фурнитурных изделий, которые могут быть использованы при конструировании дверей.

#### Выбор цвета отображения объектов

Для удобства просмотра моделей изделиям, принадлежащим к каждому типу, можно назначить определенный цвет. Для этого следует использовать кнопки **Штучная** и **Погонаж**. После нажатия этих кнопок на экране появится стандартный диалог выбора цвета Windows.

#### Добавление фурнитурного изделия в базу данных



Кнопка **Добавить** позволяет добавить фурнитурное изделие в группу, которая выделена в списке. После нажатия кнопки вид диалога изменится (рис. 2.9).

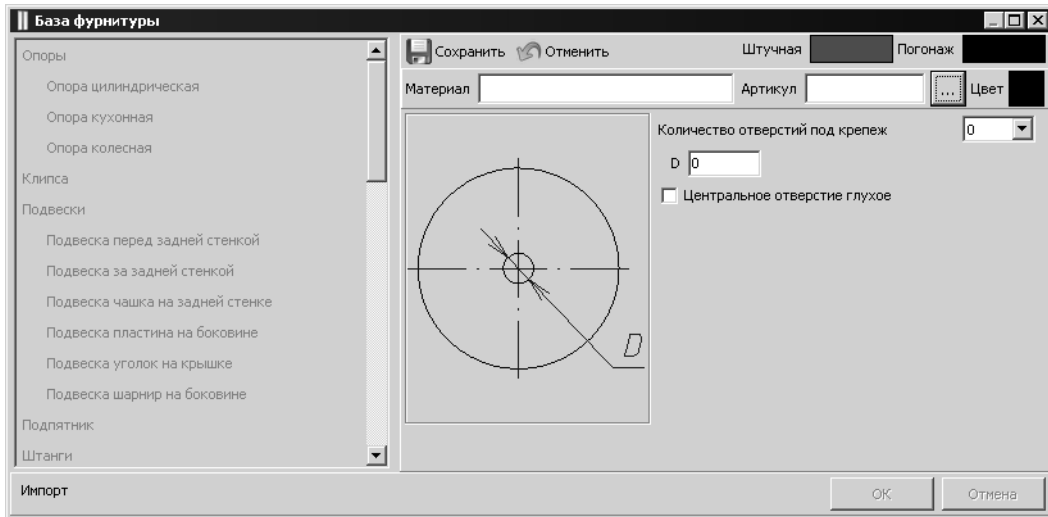


Рис. 2.9.

В этом диалоге необходимо задать параметры фурнитурного изделия, необходимые для его установки, например, количество отверстий для крепежа, их диаметр и т.п. Назначение параметров и их наименования показаны на рисунке. Состав параметров зависит от типа фурнитурного изделия. Необходимо также сопоставить добавляемое изделие с объектом базы данных материалов. Для этого нажмите кнопку **Обзор**. На экране появится диалог **Выбор материала и комплектующих** (рис. 2.10)

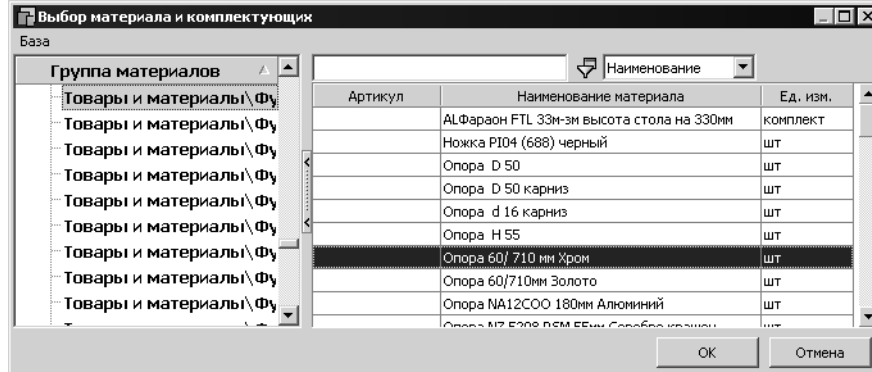


Рис. 2.10.

Раскройте нужную группу, выделите наименование объекта базы данных и нажмите кнопку **ОК**. Диалог **Выбор материала и комплектующих** будет закрыт, наименование выбранного объекта появится в поле **Материал**. Если объекту назначен артикул, он также появится в соответствующем поле.

Команда **Очистить наименование** контекстного меню диалога **Параметры крепежа** позволяет очистить поле **Наименование крепежа**.

Если база данных не содержит нужного объекта (наименования отверстия), с которым следует сопоставить созданный типоразмер, его необходимо доба-



вить. Для этого вызовите команду **База — База материалов**. На экране появится диалог **База материалов и комплектующих** (рис. 2.11).

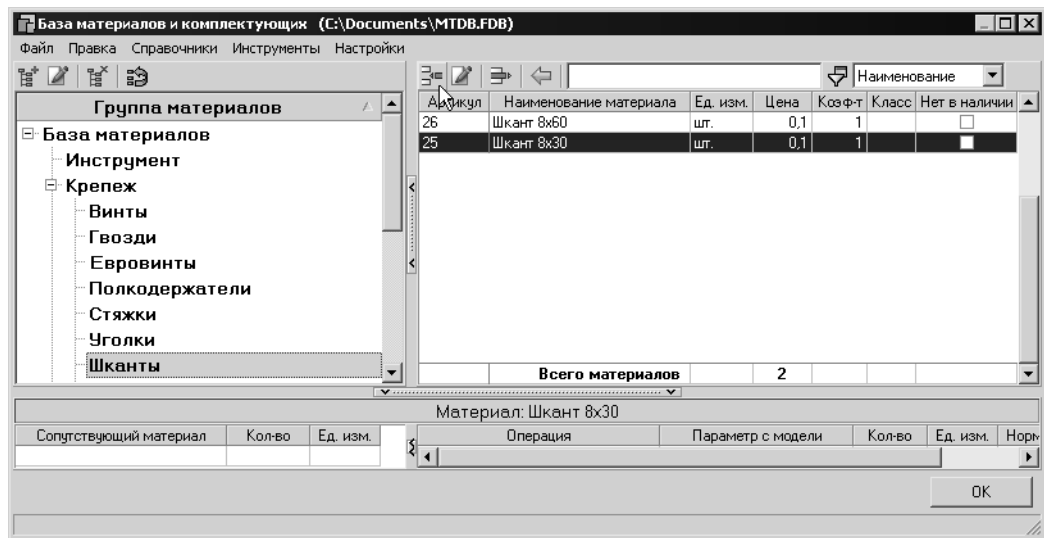


Рис. 2.11.



Чтобы добавить в базу данных объект, нажмите кнопку **Добавить материал**. Подробно добавление материалов в базу данных рассматривается в документе *База данных материалов системы БАЗИС Руководство пользователя*.

Все фурнитурные изделия, сохраненные в базе фурнитуры, могут относиться к одному из следующих двух типов:

- ▼ штучные,
- ▼ погонные.



Чтобы завершить добавление объекта в базу данных фурнитуры, необходимо нажать кнопку **Сохранить**.



Кнопка **Отменить** позволяет отказаться от изменения базы данных.

### Дополнительные операции с моделями



Команда **Создать копию** позволяет добавить в базу фурнитуры копию текущего объекта.

Набор параметров копии будет таким же, как и у прототипа, они будут доступными для редактирования. Команду целесообразно использовать для создания модели двери, параметры которой незначительно отличаются от существующей модели. Объект-копию необходимо сопоставить с объектом базы данных материалов таким же образом, так и при добавлении объекта.



Команда **Редактировать** позволяет изменить параметры текущего объекта. После вызова команды все параметры становятся доступными для изменения.



Команда **Удалить** позволяет удалить из библиотеки модель текущей двери. После вызова команды на экране появится предупреждающее сообщение (рис. 2.12).

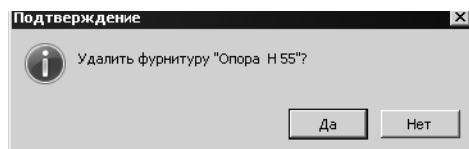


Рис. 2.12.

Элементы управления этого сообщения позволяют подтвердить удаление или отказаться от него.

Вне зависимости от того, к какому типу принадлежит фурнитурное изделие — к штучным изделиям или погонным, для его отображения можно назначить индивидуальный цвет. Для этого при редактировании следует нажать кнопку **Цвет** и выбрать цвет изделия в стандартном диалоге Windows.

### Завершение работы с базой фурнитуры

Чтобы завершить работу с базой фурнитуры, нажмите кнопку **ОК**. Диалог **База фурнитуры** будет закрыт. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

#### 2.4.4. Управление предварительным просмотром



Команда **Предварительный просмотр** позволяет отображать модель текущей двери в отдельном окне. Подробно предварительный просмотр модели ящика рассматривается в Главе 5 на с. 51.

#### 2.4.5. Выбор стиля интерфейса

Команда **Стиль интерфейса** позволяет выбрать набор параметров отображения элементов интерфейса. К ним относятся, например, цвет, способ отображения кнопок и т. п. После ее вызова на экране появится подменю, содержащее имена стилей. Рядом с именем текущего стиля включена опция. Чтобы выбрать стиль, щелкните мышью по его имени. Внешний вид окна изменится, опция будет включена рядом с выбранным именем.

### 2.5. Помощь

Команды меню **Помощь** позволяют открыть справочную систему приложения и получить сведения о его текущей версии.

## Глава 3. Действия с моделями дверей

### 3.1. Создание модели

#### Выбор библиотеки



Модель двери может быть создана в существующей библиотеке дверей. Для этого следует открыть нужную библиотеку. Ее имя появится в строке заголовка окна.



Чтобы добавить модель в новую библиотеку, вызовите команду **Новая**. Если при вызове этой команды открыта библиотека ящиков, на экране появится предупреждающее сообщение (рис. 3.1).

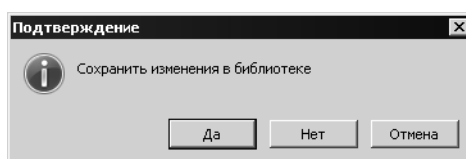


Рис. 3.1.

Кнопки сообщения позволяют сохранить изменения в текущей библиотеке, закрыть библиотеку, не сохраняя изменений или отказаться от закрытия библиотеки, продолжив работу с ней. После открытия или создания библиотеки станут доступными команды выполнения операций с дверями.

#### 3.1.1. Выбор конструкции двери

Чтобы выбрать конструкцию добавляемой двери, раскройте нужную вкладку — **Панельные** или **Рамочные**.

#### 3.1.2. Добавление модели в библиотеку



Вызовите команду **Правка** — **Добавить....** В поле **Название** появится умолчательное имя модели, состоящее из строки **Новая конструкция <тип конструкции> дверей** и номера модели в текущем сеансе работы.. Это имя можно изменить непосредственно в поле.

Команды выполнения операций с дверями становятся недоступными до тех пор, пока текущая модель не будет сохранена в библиотеке или ее редактирование не будет отменено.

Создание модели двери заключается в задании значений ее параметров. Набор параметров двери зависит от его типа. Создание дверей различных типов и конструкций рассматривается в соответствующих разделах.

### 3.2. Сохранение модели в библиотеку

Чтобы сохранить модель, следует нажать кнопку **Сохранить**. После нажатия кнопки в полях параметров двери останутся текущие значения, но они будут доступны только для чтения.



Изменения сохраняются в открытой библиотеке. Она загружена в оперативную память компьютера. Чтобы сохранить сделанные изменения в файл библиотеки на диске, необходимо вызвать команду **Файл — Сохранить** или **Сохранить как...** Если текущая библиотека не сохранена в файл на диске, то при попытке создать новую библиотеку, открыть существующую или завершить работу приложения, на экране появится предупреждающее сообщение (рис. 3.1 на с. 17).

---

После сохранения модели станут доступными команды выполнения операций с моделями.

### 3.3. Применение изменений параметров

Кнопка **Применить** позволяет применить изменения параметров текущей модели. Эти изменения будут показаны в окне предварительного просмотра. При этом модель остается активной, можно продолжать задание ее параметров.

### 3.4. Отмена изменений модели

Кнопка **Отменить** позволяет отказаться от выполненной настройки параметров модели.

После нажатия кнопки станут доступными команды выполнения операций с моделями.

## Глава 4. Редактирование параметров модели двери

### 4.1. Общие сведения

Значения параметров дверей назначаются одинаковым образом при выполнении следующих операций.



- ▼ Добавление модели в библиотеку.



- ▼ Редактирование параметров модели двери, выбранной для установки в модуле БАЗИС-Мебельщик.



- ▼ Редактирование параметров созданной копии текущей модели двери.

### 4.2. Панельная дверь

#### 4.2.1. Общие сведения

Конструктивно панельная дверь представляет собой прямоугольную панель, изготовленную из площадного материала. Кромки панели могут быть облицованы. Чтобы создать новую модель двери данной конструкции, раскройте вкладку **Панельные** (рис. 4.1) и вызовите команду **Правка — Добавить**.

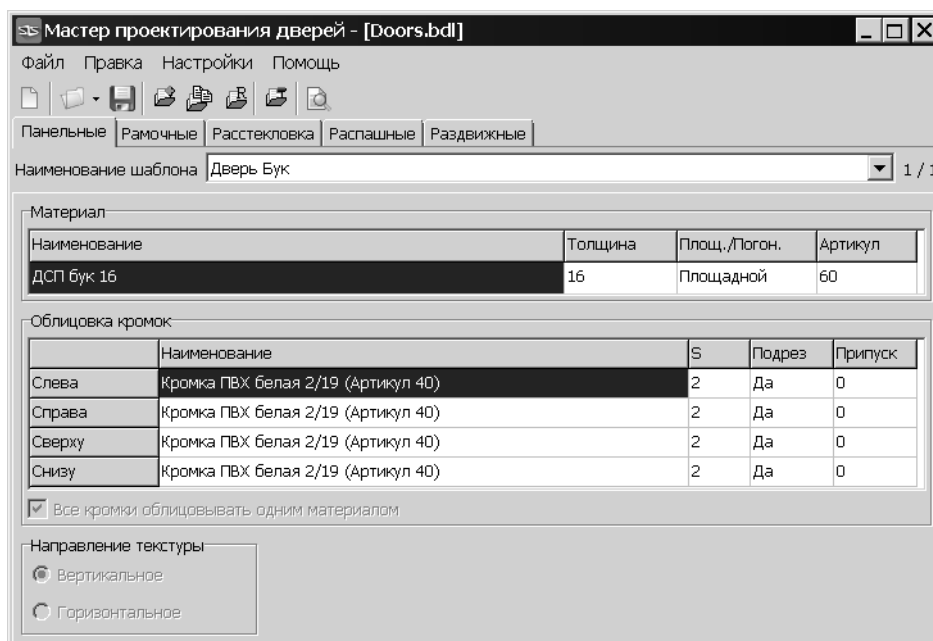


Рис. 4.1.

В поле **Название** появится умолчательное имя модели **Новая конструкция панельных дверей**. Это имя можно изменить непосредственно в поле, используя клавиатуру.

Если Мастер проектирования дверей запущен из модуля БАЗИС-Мебельщик, поле **Название** будет содержать имя модели двери, выбранной для установки в диалоге **Параметры установки дверей**. При создании новой двери или редактирования копии текущей все параметры доступны для изменения. Чтобы изменить параметры существующей двери, при запуске Мастера из модуля



БАЗИС-Мебельщик, необходимо вызвать команду **Правка — Редактировать**. Шаблон для редактирования можно также выбрать из раскрывающегося списка **Название**.

#### 4.2.2. Выбор материалов

Чтобы выбрать материал панели двери, следует выполнить двойной щелчок левой кнопкой мыши в поле **Материал**. На экране появится диалог **Используемый материал** (рис. 4.2).

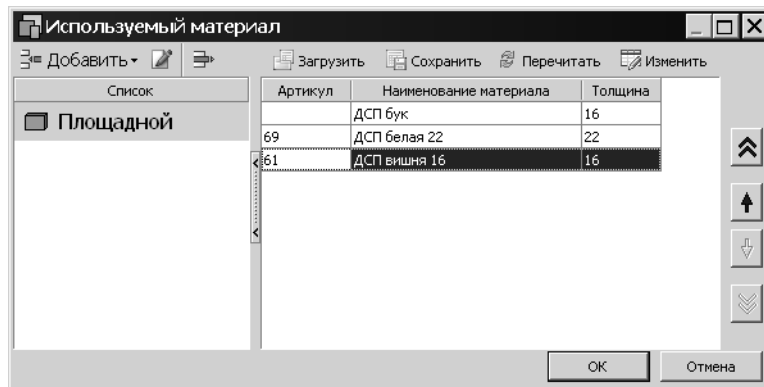


Рис. 4.2.

В таблице этого диалога выделите наименование материала и нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт, параметры выбранного материала появятся в полях группы **Материал**. Если нужного материала в таблице нет, кнопка **Изменить** позволяет добавить недостающий материал в таблицу из базы данных материалов.

Элементы управления, расположенные в группе **Облицовка кромок** позволяют выбрать материалы для облицовки кромок панели двери. Выбор облицовочного материала выполняется аналогично выбору материала панели. Опция **Все кромки облицовывать одним материалом** позволяет выбрать единый материал для всех кромок. Варианты группы **Направление текстуры** позволяют выбрать направление рисунка текстуры, назначенной для отображения материала панели.

### 4.3. Рамочные двери

#### 4.3.1. Общие сведения

Конструктивно рамочная дверь представляет собой рамку, элементы которой изготовлены из погонного материала (профиля). Внутри рамки находится вставка, то есть панель, изготовленная из площадного материала (рис. 4.3). Вставка может быть изготовлена из одного материала или нескольких, например, ДСП и зеркального стекла.

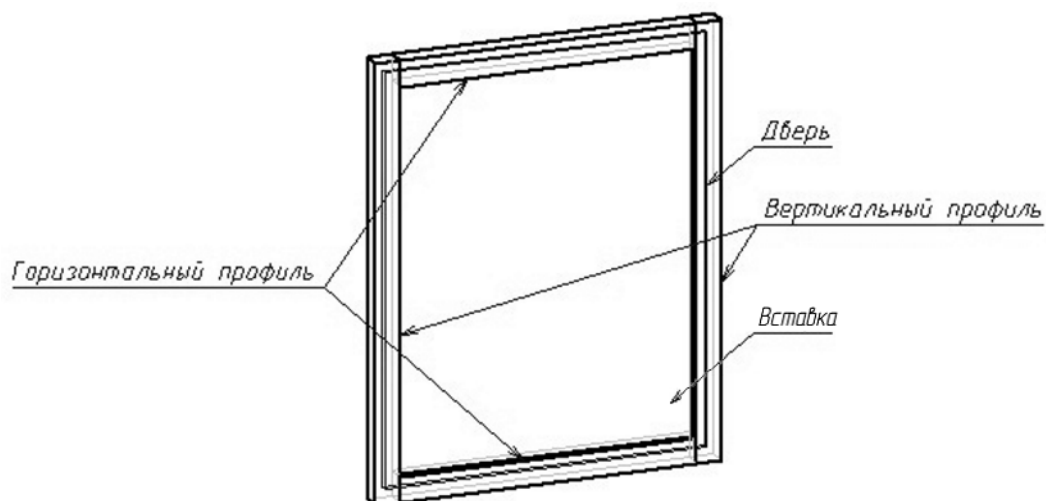


Рис. 4.3.



Чтобы создать новую модель двери данной конструкции, раскройте вкладку **Рамочные** (рис. 4.4) и вызовите команду **Правка — Добавить**.

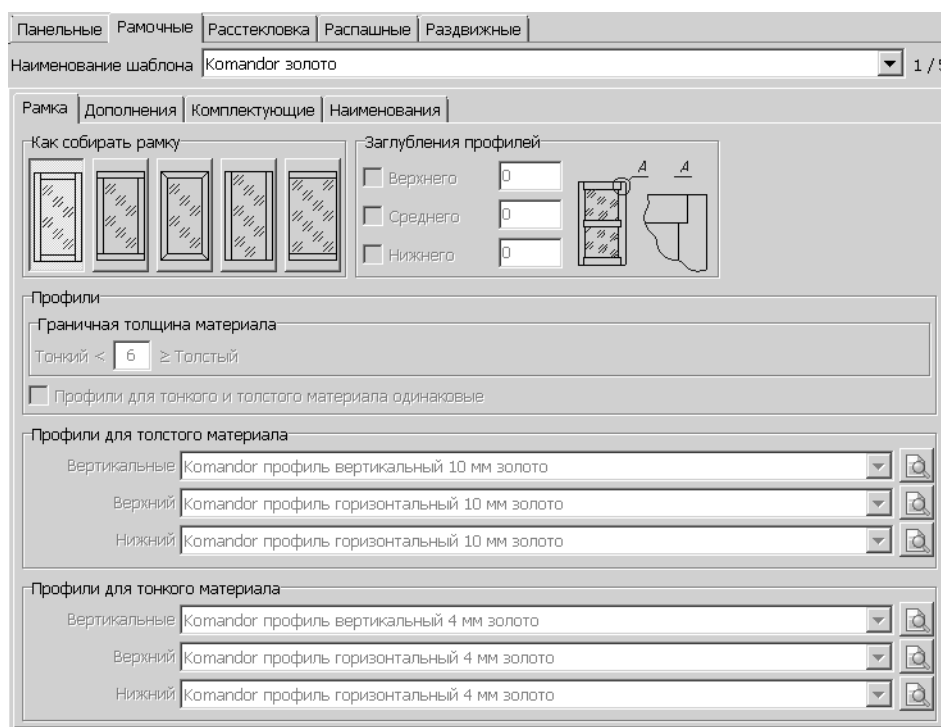


Рис. 4.4.

В поле **Название** появится умолчательное имя модели **Новая конструкция рамочных дверей**. Это имя можно изменить непосредственно в поле, используя клавиатуру.

Если Мастер проектирования дверей запущен из модуля БАЗИС-Мебельщик, поле **Название** будет содержать имя модели двери, выбранной для установки в диалоге **Параметры установки дверей**. При создании новой двери или редактирования копии текущей все параметры доступны для изменения. Чтобы изменить параметры существующей двери, при запуске Мастера из модуля



БАЗИС-Мебельщик, необходимо вызвать команду **Правка — Редактировать**. Модель двери для редактирования можно также выбрать из раскрывающегося списка **Название**.

#### 4.3.2. Конструкция рамки

Элементы управления, расположенные на вкладке **Рамка**, позволяют выбрать конструкцию рамки и материалы, из которых изготовлены ее элементы. Варианты конструкций рамок изображены на кнопках группы **Как собирать рамку**. Чтобы выбрать нужный тип рамки, нажмите кнопку с его изображением.

Горизонтальные профили могут быть заглублены в вертикальные. Рисунок, поясняющий смысл такого заглубления находится в группе **Заглубления профилей**. Чтобы задать величину заглубления, включите опцию рядом с его наименованием и введите значение в соответствующее поле.

Вставка может включать в себя несколько элементов различной толщины. Вместе с тем для изготовления рамки могут быть использованы профили, рассчитанные на две толщины материала, условно говоря, толстого и тонкого. Примерами таких материалов могут служить ДСП и стекло. Поле **Граничная толщина материала** позволяет задать значение толщины для отнесения материала к соответствующей группе. Если толщина материала меньше граничного значения, то рамка для него будет изготовлена из профилей для тонкого материала, если больше или равна, то из профилей для толстого материала. Поскольку профиль может при таких условиях не полностью соответствовать толщине вставки, необходимо дополнительно использовать уплотнительный профиль (рис. 4.5).

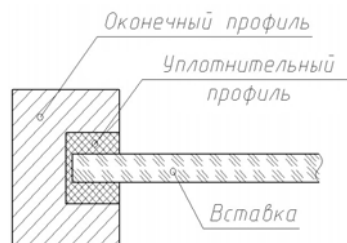


Рис. 4.5.



Если вставка изготавливается из нескольких материалов, среди которых есть и толстые и тонкие, то рамка будет изготовлена из профиля, который рассчитан на толстый материал. Одновременное использование профилей разного типа невозможно.

Опция **Профили для тонкого и толстого материала одинаковые** позволяет использовать одинаковые профили для материалов различной толщины. Элементы управления, расположенные в группах **Профили для толстого материала** и **Профили для тонкого материала** позволяют выбрать материалы для соответствующих профилей из базы фурнитуры. Сведения об этих материалах должны быть предварительно сохранены в ней (см. раздел 2.4.3



на с. 13). Выбирать материалы профилей следует, используя раскрывающиеся списки.



Кнопка **Просмотр параметров** позволяет отобразить свойства выбранного материала. После ее нажатия на экране появится диалог **Просмотр фурнитуры** (рис. 4.6).

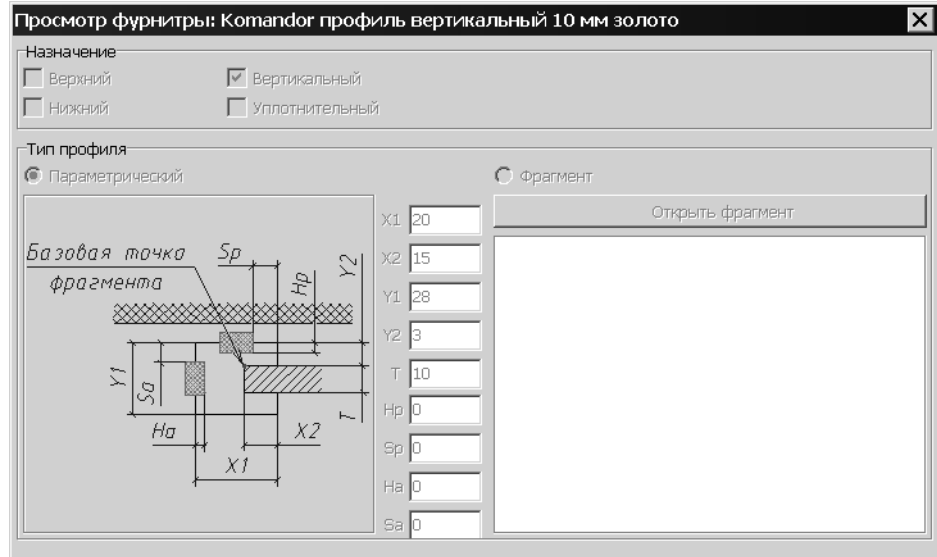


Рис. 4.6.

### 4.3.3. Дополнительные элементы

#### Общие сведения

Если конструкция двери является комбинированной, то есть ее вставка состоит из нескольких элементов разной толщины, для их соединения используется разделительный профиль (рис. 4.7).

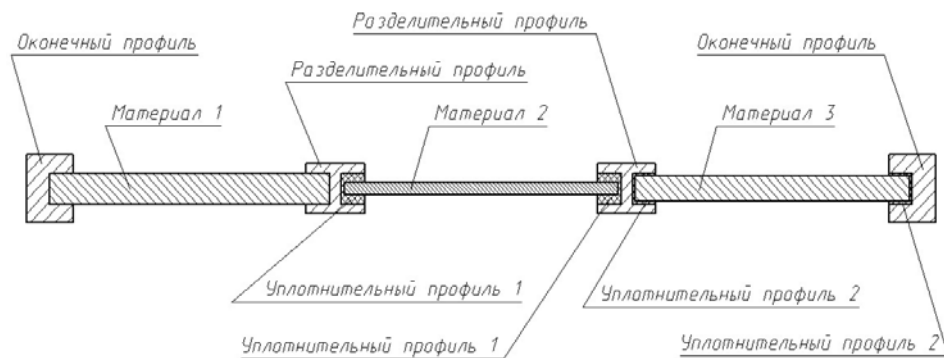


Рис. 4.7.

Для фиксации материала в разделительном профиле используется уплотнительный профиль. Этот профиль должен соответствовать толщине материала вставки.

Элементы управления, расположенные на вкладке **Дополнения** (рис. 4.8), позволяют задать параметры разделительных уплотнительных профилей рамки.

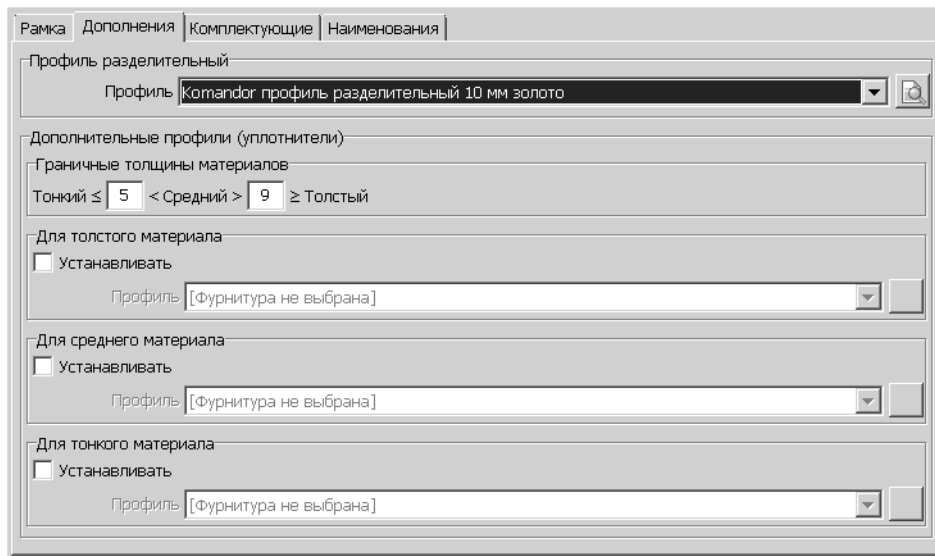


Рис. 4.8.

### Выбор материалов профилей

Чтобы выбрать материал разделительного профиля, следует использовать раскрывающийся список **Профиль** в группе **Профиль разделительный**. Кнопка **Просмотр параметров** позволяет отобразить свойства выбранного материала.

В рамочных дверях могут быть использованы уплотнительные профили, предназначенные для фиксации вставок, изготовленных из разных материалов. Поля группы **Граничные толщины материалов** позволяют задать диапазоны толщин материалов вставки для определения нужных профилей. Таким образом по толщине все материалы разбиваются на три диапазона. Это позволяет автоматизировать выбор материалов профилей.

Выбор материалов уплотнительных профилей для толстых, средних и тонких материалов выполняется одинаковым образом. Опция **Устанавливать** позволяет управлять установкой уплотнителей. Чтобы выбрать материал уплотнительного профиля, следует использовать раскрывающийся список **Профиль** в нужной группе. Кнопка **Просмотр параметров** позволяет отобразить свойства выбранного материала.

#### 4.3.4. Крепеж и дополнительные профили

##### Общие сведения

Соединение профилей рамки может выполняться с использованием крепежных изделий, например, стяжек, шкантов и т.п. Элементы управления, распо-

ложенные на вкладке **Комплектующие** (рис. 4.9) позволяют задать параметры используемого крепежа. На этой же вкладке можно настроить параметры амортизационного и пылезащитного профилей, если их использование предусмотрено конструкцией двери.

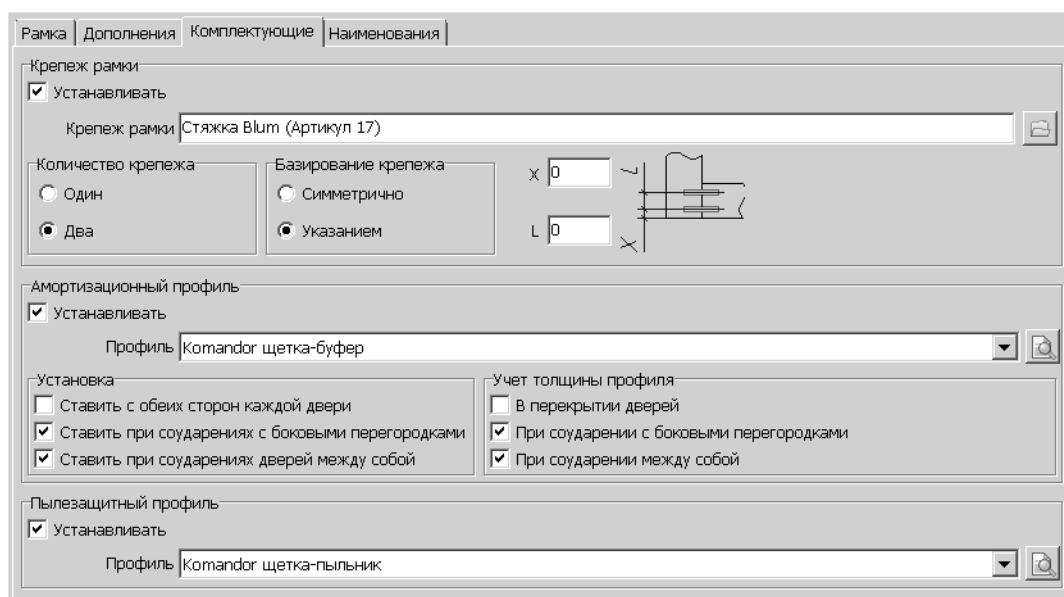


Рис. 4.9.

## Параметры крепежа



Опция **Устанавливать** в группе **Крепеж рамки** позволяет управлять расстановкой крепежа. Чтобы выбрать используемое крепежное изделие, нажмите кнопку **Открыть файл крепежа**. На экране появится диалог **Выбор фурнитуры, фрагментов и схем** (рис. 4.10).

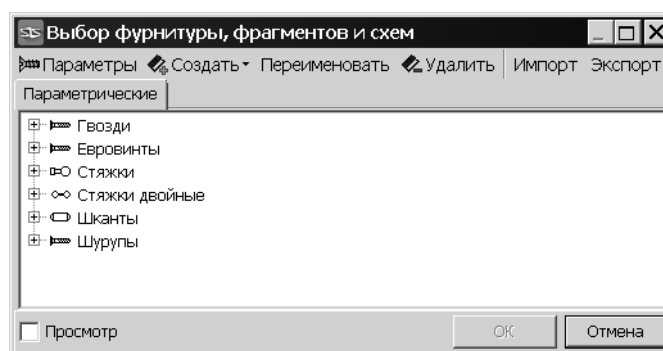


Рис. 4.10.

Диалог содержит структурированный список наименований фурнитурных изделий. Структура группы *Параметрические* соответствует структуре файла *Fasteners.config*. Опция **Просмотр** позволяет управлять отображением модели в диалоге. Чтобы выбрать наименование крепежного изделия, выделите его и нажмите кнопку **ОК**. Наименование крепежного изделия появится в поле **Крепеж рамки**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от

изменений. Варианты группы **Количество крепежа** позволяют выбрать количество крепежных изделий на каждый стык.

Профили рамки скрепляются по схеме *Торец-Торец*. Крепежные изделия могут размещаться по длине стыка двумя способами:

- ▼ симметрично относительно середины стыка,
- ▼ указанием расстояния от границы стыка до крайнего изделия **X** и расстояния между крепежом **L**.

Варианты группы **Базирование крепежа** позволяют выбрать нужный способ, а поля **X** и **L** — значения соответствующих расстояний. Схема расположения крепежа для выбранного набора параметров отображается на рисунке.

### Параметры амортизационного профиля

В конструкции дверей может применяться амортизационный профиль. Настройка его параметров выполняется при помощи элементов управления, расположенных в группе **Амортизационный профиль**.

Опция **Устанавливать** позволяет управлять установкой уплотнителя. Чтобы выбрать материал уплотнительного профиля, следует использовать раскрывающийся список **Профиль**. Кнопка **Просмотр параметров** позволяет отобразить свойства выбранного материала.



Опции **Ставить с обеих сторон каждой двери**, **Ставить при соударении с боковыми перегородками**, **Ставить при соударении дверей между собой** позволяют управлять соответствующими параметрами установки амортизационного профиля. Если установка амортизационного профиля включена, становятся доступными опции группы **Учет толщины профиля**. Они позволяют управлять соответствующими параметрами.

### Параметры пылезащитного профиля

В конструкции дверей может применяться пылезащитный профиль. Настройка его параметров выполняется при помощи элементов управления, расположенных в группе **Пылезащитный профиль**.

Опция **Устанавливать** позволяет управлять установкой профиля. Чтобы выбрать материал пылезащитного профиля, следует использовать раскрывающийся список **Профиль**. Кнопка **Просмотр параметров** позволяет отобразить свойства выбранного материала.



#### 4.3.5. Наименования деталей двери

По умолчанию деталям двери присваиваются стандартные наименования, например, *Профиль вертикальный*, *Профиль горизонтальный* и т.п. Эти наименования отображаются на вспомогательной панели **Структура модели**. Умолчательные наименования для текущей конструкции двери можно изме-

нить. Для этого следует раскрыть вкладку **Наименования** (рис. 4.11) и напечатать нужные строки в соответствующих полях.

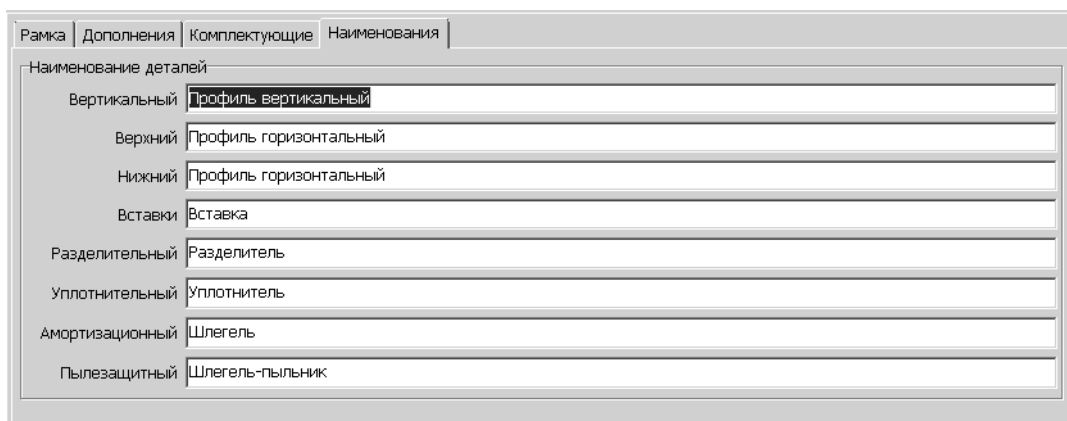


Рис. 4.11.

## 4.4. Параметры расстекловки

### 4.4.1. Общие сведения

Элементы управления, расположенные на вкладке **Расстекловка** (рис. 4.12), позволяют настроить расположение разделительных профилей и элементов вставки между ними.

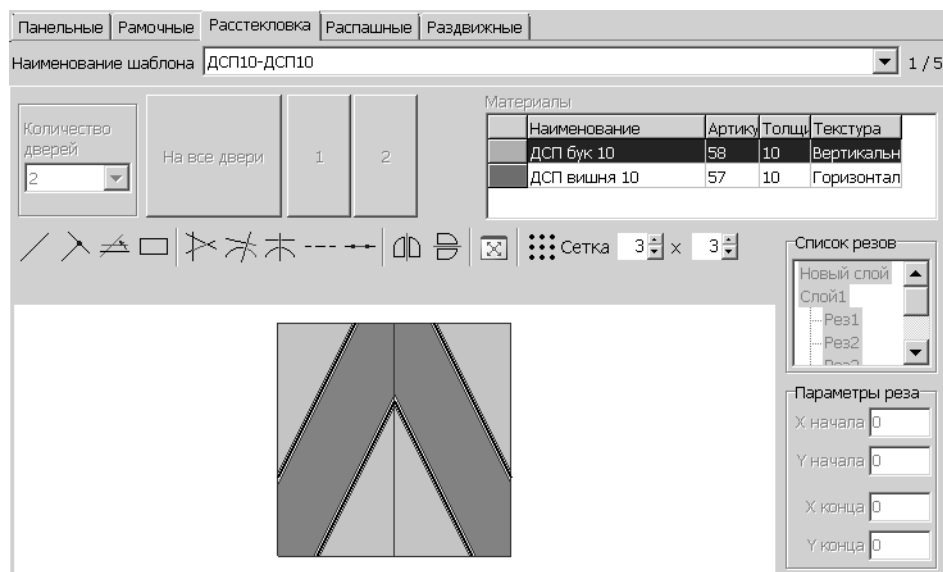


Рис. 4.12.



Чтобы добавить в библиотеку новую схему, вызовите команду **Правка — Добавить**. В поле **Название** появится умолчательное имя модели **Новая произвольная расстекловка**. Это имя можно изменить непосредственно в поле, используя клавиатуру.

Если Мастер проектирования дверей запущен из модуля БАЗИС-Мебельщик, поле **Название** будет содержать имя схемы, выбранной для установки в диалоге **Параметры установки дверей**. При создании новой расстекловки или



редактирования копии текущей все параметры доступны для изменения. Чтобы изменить параметры существующей расстекловки при запуске Мастера из модуля БАЗИС-Мебельщик, необходимо вызвать команду **Правка — Редактировать**.

#### 4.4.2. Управление количеством дверей

Раскрывающийся список **Количество дверей** позволяет задать количество створок двери в текущей схеме. Расстекловка может разрабатываться на общую поверхность дверей и дополнительно для каждой из них. При установке дверей эти схемы накладываются друг на друга, поэтому необходимо при проектировании исключить лишние наложения разделительных профилей. Кнопка **На все двери** и кнопки с номерами дверей позволяют настраивать соответствующие схемы. Выбранные двери становятся доступными для настройки схемы.

#### 4.4.3. Материалы элементов вставки

##### Настройка таблицы материалов

Таблица **Материалы** содержит параметры материалов элементов вставки. Чтобы управлять содержанием таблицы необходимо использовать команды контекстного меню (рис. 4.13).

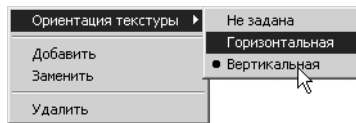


Рис. 4.13.

Команды меню **Ориентация текстуры** позволяет выбрать ориентацию текстуры выделенного материала. Чтобы добавить в список новый материал из базы данных материалов, вызовите команду **Добавить**. На экране появится диалог **Используемый материал** (рис. 4.14).

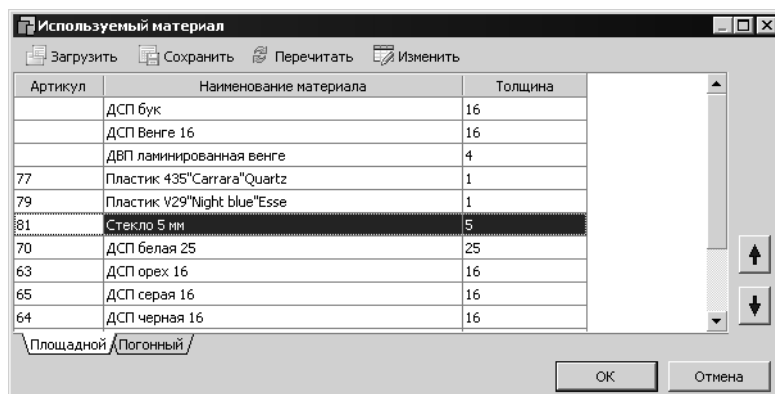


Рис. 4.14.

В этом диалоге следует выбрать новый материал. Команда **Заменить** позволяет заменить выделенный в списке материал на другой. После вызова команды на экране появится диалог **Используемый материал** (рис. 4.14). Замена материала выполняется таким же образом, как и его добавление в список. Чтобы удалить текущий материал из таблицы, вызовите команду **Удалить**.

### Назначение материала элементу вставки

Чтобы назначить материал элементу вставки, следует перетащить его обозначение из таблицы на требуемый элемент. Цвет элемента будет соответствовать цвету материала в таблице.

Материал должен быть назначен для всех элементов вставки. Если это условие не выполнено, то при попытке завершить настройку расстекловки на экране появится предупреждающее сообщение (рис. 4.15).

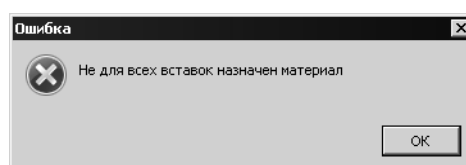


Рис. 4.15.

## 4.4.4. Формирование переплета

### Общие сведения

Кнопки вызова команд геометрических построений позволяют сформировать рисунок переплета, состоящего из разделительных профилей. Рисунок переплета может состоять из прямолинейных отрезков. При построении рекомендуется использовать вспомогательные линии.

### Выбор двери

Чтобы выбрать створку двери, для которой будет построен переплет, следует нажать кнопку с ее номером. Кнопка **На все двери** позволяет построить переплет на общую поверхность двери. Если выбрана одна створка, активным будет только изображение этой створки. При этом линии переплета других створок доступны для просмотра.

### Отрезок



Кнопка **Отрезок** позволяет построить отрезок прямой линии.

После нажатия кнопки система ожидает указания точки начала отрезка. Выполните щелчок левой кнопкой мыши в нужной точке. Чтобы обеспечить точные построения, следует использовать привязки. Завершить построение отрезка можно, выполнив щелчок левой кнопкой мыши в нужной точке.

После завершения построения отрезка система ожидает построения следующего отрезка. Чтобы завершить работу команды, следует нажать кнопку построения объекта другого типа или нажать клавишу <Esc>.

## Ребра



Команда **Ребра** позволяет построить отрезки прямых, перпендикулярные существующему отрезку прямой.

После нажатия кнопки система ожидает указания опорного отрезка. При перемещении курсора на экране появится фантом отрезка, перпендикулярного указанному объекту. Чтобы построить отрезок, следует щелкнуть левой кнопкой мыши в нужной точке, задав его положение и длину.

После построения отрезка система ожидает построения следующего экземпляра. Чтобы завершить работу команды, следует нажать кнопку построения объекта другого типа или нажать клавишу <Esc>.

## Прямоугольник



Кнопка **Прямоугольник** позволяет построить прямоугольники.

При выполнении вспомогательных построений на Панели параметров появляются кнопки вызова дополнительных команд (рис. 4.16).

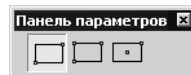


Рис. 4.16.

## Прямоугольник по двум точкам



Кнопка **Прямоугольник по двум точкам** позволяет построить прямоугольник, задав положение двух его вершин, лежащих на диагонали.

После нажатия кнопки система ожидает указания начальной точки диагонали. Чтобы задать ее положение, следует щелкнуть в нужном месте левой кнопкой мыши. Для точного позиционирования целесообразно использовать привязки. После того, как точка будет задана, следует указать положение конечной точки диагонали аналогичным образом.

После задания размеров прямоугольника следует указать угол между его горизонтальной стороной и осью X, используя курсор. Чтобы завершить построение прямоугольника, выполните щелчок левой кнопкой мыши в нужной точке. После построения прямоугольника система ожидает построения следующего экземпляра. Чтобы завершить работу команды, следует нажать кнопку построения объекта другого типа или нажать клавишу <Esc>.



### Прямоугольник по трем точкам



Кнопка **Прямоугольник по трем точкам** позволяет построить прямоугольник, задав положение трех его вершин.

После нажатия кнопки система ожидает указания первой точки стороны прямоугольника. Чтобы задать ее положение, следует щелкнуть в нужном месте левой кнопкой мыши. Для точного позиционирования целесообразно использовать привязки. После того, как точка будет задана, следует указать положение конечной точки стороны аналогичным образом. После задания параметров прямоугольника следует задать длину другой его стороны, используя курсор. Чтобы завершить построение прямоугольника, выполните щелчок левой кнопкой мыши в нужной точке.

После построения прямоугольника система ожидает построения следующего экземпляра. Чтобы завершить работу команды, следует нажать кнопку построения объекта другого типа или нажать клавишу <Esc>.

### Прямоугольник по центру и вершине



Кнопка **Прямоугольник по центру и вершине** позволяет построить прямоугольник, задав положение его центра и одной из вершин.

После нажатия кнопки система ожидает указания точки центра прямоугольника. Чтобы задать ее положение, следует щелкнуть в нужном месте левой кнопкой мыши. Для точного позиционирования целесообразно использовать привязки. После того, как точка будет задана, следует указать положение точки вершины аналогичным образом. После задания параметров прямоугольника следует задать угол между его горизонтальной стороной и осью X, используя курсор. Чтобы завершить построение прямоугольника, выполните щелчок левой кнопкой мыши в нужной точке.

После построения прямоугольника система ожидает построения следующего экземпляра. Чтобы завершить работу команды, следует нажать кнопку построения объекта другого типа или нажать клавишу <Esc>.



В отличие от построений, выполняемых в документах системы БАЗИС, при построениях линий переплета на Панели параметров отсутствуют поля ввода значений параметров линий. Таким образом точное задание параметров линий невозможно. Вместе с тем при построениях доступны привязки.

### Вспомогательные построения



Кнопка **Вспомогательные построения** позволяет строить вспомогательные линии.

При выполнении вспомогательных построений на Панели параметров появляются кнопки вызова дополнительных команд (рис. 4.17).

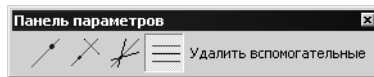


Рис. 4.17.

### Параллельная линия



Кнопка **Параллельные линии** позволяет построить вспомогательную прямую через заданную точку параллельно линейному объекту.

После нажатия кнопки следует указать прямолинейный объект, параллельно которому необходимо построить вспомогательную прямую. После указания объекта система ожидает указания положения прямой. После построения линии система ожидает указания следующего базового объекта. Чтобы завершить работу команды, следует нажать кнопку построения объекта другого типа или нажать клавишу *<Esc>*.

### Перпендикулярная линия



Кнопка **Нормаль к элементу** позволяет построить вспомогательную прямую через заданную точку перпендикулярно линейному объекту.

После нажатия кнопки следует указать прямолинейный объект, перпендикулярно которому необходимо построить вспомогательную прямую. При перемещении курсора на экране появится фантом отрезка, перпендикулярного указанному объекту. Чтобы построить отрезок, следует щелкнуть левой кнопкой мыши в нужной точке.

После построения отрезка система ожидает указания следующего базового объекта. Чтобы завершить работу команды, следует нажать кнопку построения объекта другого типа или нажать клавишу *<Esc>*.

### Линия под углом



Кнопка **Линия под углом** позволяет построить вспомогательную прямую через заданную точку под углом к линейному объекту.

После нажатия кнопки следует указать объект, относительно которого необходимо построить вспомогательную прямую. В качестве базового можно использовать прямолинейный объект или точку в окне. Если указана линия, следует указать точку, через которую проходит прямая. Чтобы зафиксировать вспомогательную прямую, следует щелкнуть левой кнопкой мыши в нужном месте экрана.

После построения отрезка система ожидает указания следующего базового объекта. Чтобы завершить работу команды, следует нажать кнопку построения объекта другого типа или нажать клавишу *<Esc>*.



## Биссектриса

Кнопка **Биссектриса** позволяет построить вспомогательную прямую между двумя прямолинейными объектами таким образом, что она делит угол между ними пополам.

После нажатия кнопки следует поочередно указать прямолинейные объекты. В результате выполнения команды формируются две перпендикулярные прямые, которые являются биссектрисами указанного угла и прилежащего к нему. После построения отрезка система ожидает указания следующего базового объекта. Чтобы завершить работу команды, следует нажать кнопку построения объекта другого типа или нажать клавишу <Esc>.

## Усечение элементов



Кнопка **Отсечь части элементов** позволяет удалить часть геометрического объекта.

После нажатия кнопки система ожидает указания удаляемой части геометрического объекта. Усечение выполняется в соответствии со следующими правилами.

- ▼ Если усекаемый объект пересекается с границей, удаляется та его часть, по которой был выполнен щелчок мышью.
- ▼ Если усекаемый объект ограничен с обеих сторон, удаляется его часть, лежащая между границами.
- ▼ Если усекаемый объект не пересекается с другими объектами, он удаляется полностью.

После усечения объекта система ожидает указания следующего. Чтобы завершить работу команды, следует нажать кнопку построения объекта другого типа или нажать клавишу <Esc>.

## Обрезка элементы до границы



Кнопка **Обрезать элементы до границы** позволяет обрезать или удлинить указанные элементы до какой-либо границы. Границей при этом будет являться любой простой элемент, а также его условное продолжение, например, отрезок условно будет считаться бесконечной прямой.

Прежде всего необходимо указать элемент — отрезок, окружность или дугу, который будет границей. Затем в цикле курсором необходимо указать элементы, которые требуется отредактировать. Если указанный элемент пересекает границу, то он обрезается, причем остается та часть, на которую указывает курсор. Если элемент не пересекает границу, то он достраивается до нее. Чтобы завершить работу команды, следует нажать кнопку построения объекта другого типа или нажать клавишу <Esc>.

## Разбиение элементы секущей



Данная команда позволяет разбить все отрезки, которые пересекаются с секущим отрезком, на два элемента в точке пересечения.

Для работы команды необходимо указать любой элемент, который будет являться секущим. Секущий элемент подсвечивается. После этого все элементы, пересекающиеся с ним, будут разбиты на две части. После разбиения система ожидает указания следующего секущего отрезка. Чтобы завершить работу команды, нажмите кнопку **Закончить** на Панели параметров.

## Разбиение на части



Команда **Разбить элемент на N частей** позволяет разбить геометрический объект на равные части.

После нажатия кнопки система ожидает указания разбиваемого объекта. На Панели параметров появятся элементы управления, позволяющие управлять построением (рис. 4.18).

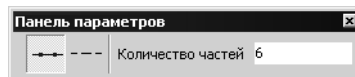


Рис. 4.18.

Поле **Количество** частей позволяет задать количество частей, на которые будет разбит объект.



Если нажата кнопка **Разбить элемент на N частей**, то после указания объекта он будет расчленен на соответствующее количество элементов.



Если нажата кнопка **Отметить только точки**, то указанный объект остается без изменений. Вдоль него будут проставлены точки, количество которых соответствует заданному количеству элементов. Точки имеют тип вспомогательных элементов.

После разбиения объекта система ожидает указания следующего. Чтобы завершить работу команды, следует нажать кнопку построения объекта другого типа или нажать клавишу <Esc>.

## Удаление части объекта



Кнопка **Разбить элемент 2 точками с удалением** позволяет удалить часть геометрического объекта, расположенную между двумя точками, положение которых задается пользователем.

После нажатия кнопки система ожидает выбора объекта. Его следует указать курсором. После этого необходимо указать точки, между которыми будет выполнено удаление. Для этого перемещайте курсор в окрестностях объекта. По нему будет соответствующим образом перемещаться возможная точка. Чтобы указать ее положение, щелкните левой кнопкой мыши в нужном месте. Для

точного позиционирования целесообразно использовать привязки. После указания второй точки линия между точками автоматически будет удалена.

После выполнения команды система ожидает указания следующего объекта. Чтобы завершить работу команды, следует нажать кнопку построения объекта другого типа или нажать клавишу <Esc>.

### Редактирование отрезка

При выделении отрезка в качестве элемента для редактирования и указания одной из характерных точек на Панели параметров появляются дополнительные кнопки вызова команд редактирования (рис. 4.19).

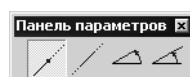


Рис. 4.19.

#### Изменение длины



Кнопка **Изменение длины** позволяет изменить длину выделенного отрезка. Для этого следует щелкнуть левой кнопкой мыши по одной из его характерных точек. На Панели параметров появится поле **Длина**. Чтобы изменить длину отрезка, следует указать курсором новое положение характерной точки или задать его длину в поле Панели параметров. Угол наклона отрезка остается неизменным.

#### Симметричное изменение длины



Кнопка **Симметричное изменение длины** позволяет изменить длину выделенного отрезка. Для этого следует щелкнуть левой кнопкой мыши по одной из его характерных точек. На Панели параметров появится поле **Длина**. Чтобы изменить длину отрезка, следует указать курсором новое положение характерной точки или задать его длину в поле Панели параметров. При смещении выделенной характерной точки вторая точка будет перемещаться симметрично ей относительно середины отрезка. Угол наклона отрезка не изменяется.

#### Изменение угла наклона



Кнопка **Изменение угла наклона** позволяет изменить угол между выделенным отрезком и осью X. Для этого следует щелкнуть левой кнопкой мыши по одной из его характерных точек. На Панели параметров появится поле **Угол**. Чтобы изменить угол, следует указать курсором новое положение характерной точки или задать его значение в поле Панели параметров. Длина отрезка при этом не изменяется.



## Изменение длины и угла

Кнопка **Изменение длины и угла** позволяет одновременно изменять длину отрезка и угол между ним и осью X. Для этого следует щелкнуть левой кнопкой мыши по одной из его характерных точек. На панели параметров появятся поля **Длина** и **Угол**. Чтобы изменить параметры отрезка, следует указать новое положение характерной точки или задать их значения в полях Панели параметров.

## Прямое изменение параметров отрезка

При выделении отрезка становятся доступными поля группы **Параметры реза**. Используя эти поля можно задать координаты начальной и конечной точек отрезка.

## Удаление отрезков

Выделенный отрезок можно удалить из схемы, нажав клавишу **<Del>**.

## Использование слоев

Отрезки переплета могут находиться на различных слоях. Принадлежность резов к слоям отображается в структурированном списке **Список резов**. По умолчанию новый рез располагается в первом слое.

Отношение отрезков к слоям определяет их взаимодействие при видимых пересечениях. Если два отрезка принадлежат к одному слою и пересекаются, то в точке пересечения оба отрезка будут иметь разрыв (рис. 4.20).

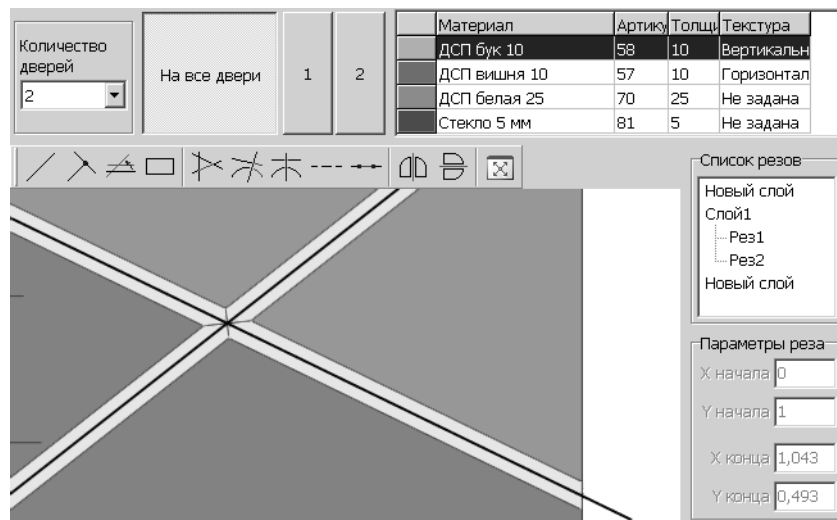


Рис. 4.20.

При изготовлении такой вставки в данной точке оба профиля будут иметь разрыв, поэтому не будет обеспечена прочность вставки. В подобном случае целесообразно использовать такую конструкцию переплета, когда один про-

филь является непрерывным, а в точке пересечения отрезков к этому профилю примыкают два отрезка другого профиля.

Для такой конструкции необходимо разнести пересекающиеся отрезки по разным слоям. При пересечении двух отрезков, принадлежащих к разным слоям, неразрывным останется тот из них, слой которого имеет больший номер (рис. 4.21).

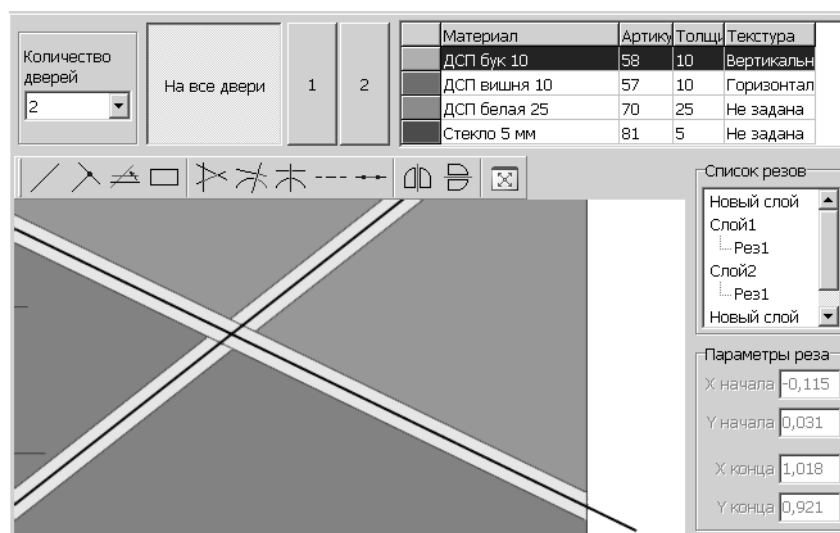


Рис. 4.21.

Чтобы изменить слой, необходимо выполнить следующие действия.

1. Щелкните левой кнопкой мыши по обозначению реза (рис. 4.22, а).
2. Не отпуская кнопки, перетащите обозначение на имя нужного слоя (рис. 4.22, б).
3. Отпустите кнопку. Обозначение реза появится в новом слое (рис. 4.22, в).

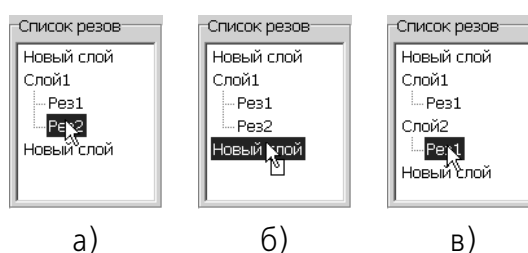


Рис. 4.22.

При перетаскивании обозначения реза на новый слой, автоматически создается слой со следующим номером. При перетаскивании обозначения реза на существующий слой, он добавляется в список резов этого слоя.



## Зеркальное отображение

Кнопки **Отразить горизонтально** и **Отразить вертикально** позволяют перевернуть расстекловку вокруг, соответственно, горизонтальной или вертикальной оси.



## Использование сетки

Кнопка **Сетка** позволяет управлять отображением сетки для створок двери. Количество ячеек сетки по горизонтали и вертикали задается при помощи полей со счетчиком. Узлы сетки удобно использовать для привязки линий элементов переплета.



## Управление просмотром

Масштаб просмотра расстекловки можно изменять, используя для этого колесо мыши. Кнопка **Показать все** позволяет автоматически установить для просмотра такое увеличение, чтобы в окне поместились все элементы модели.

## 4.5. Механизм распашных дверей

### 4.5.1. Общие сведения

Элементы управления, расположенные на вкладке **Распашные** (рис. 4.24), позволяют настроить параметры шаблона механизма распашных дверей.

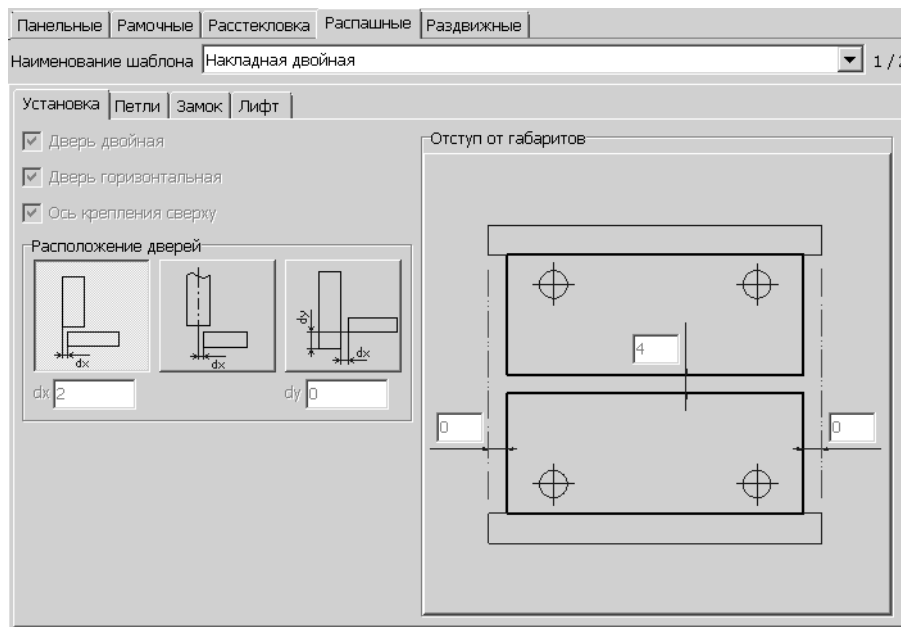


Рис. 4.24.



Чтобы создать новый шаблон, раскройте вкладку **Распашные** и вызовите команду **Правка — Добавить**. В поле **Название** появится умолчательное имя нового шаблона **Новая система распашных дверей**. Если Мастер проектирования дверей запущен из модуля БАЗИС-Мебельщик, поле **Название** будет





содержать имя шаблона, выбранного для установки в диалоге **Параметры установки дверей**. При создании нового шаблона или редактирования копии текущего все параметры доступны для изменения. Чтобы изменить параметры существующего шаблона при запуске Мастера из модуля БАЗИС-Мебельщик, необходимо вызвать команду **Правка — Редактировать**. Схему для редактирования можно также выбрать из раскрывающегося списка **Наименование шаблона**.

#### 4.5.2. Вкладка Установка

Распашные двери могут иметь одну или две створки. Опция **Дверь двойная** позволяет управлять количеством створок. Изменения параметров механизма двери отображаются на панели **Отступ от габаритов**. Ось распашной двери может располагаться горизонтально или вертикально. Чтобы выбрать расположение оси, следует использовать опцию **Дверь горизонтальная**.

Если дверь двойная, то она будет иметь две оси, расположенные с внешних сторон двери. Если опция **Дверь двойная** выключена, становится доступной опция, которая позволяет выбрать сторону открывания двери. Для горизонтальной двери эта опция называется **Ось крепления сверху**, для вертикальной — **Ось крепления слева**. Кнопки с рисунками в группе **Расположение дверей** позволяют выбрать тип расположения двери относительно боковой панели: накладная, полунакладная, вкладная. В полях **dx** и **dy** следует задать смещение створки двери от панели.

Схема, находящаяся в группе **Отступ от габаритов**, показывает расположение створок двери в зависимости от выбранного типа. Поля ввода позволяют задать значение отступа контура двери от рядом расположенных панелей.

#### 4.5.3. Вкладка Петли

Для крепления распашной двери используются петли. Элементы управления, расположенные на вкладке **Петли** (рис. 4.25), позволяют настроить параметры петель.

Установка		Петли	Замок	Лифт
К средней стойке	Петля MINI для накладной двери			
Обычные	Петля MINI для накладной двери			
Кратность шага петель	<input type="text" value="32"/>	Высота дверей	<input type="text" value="1000"/>	<input type="text" value="1600"/>
Минимальный отступ от края	<input type="text" value="32"/>	Количество петель	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>
<input type="checkbox"/> Фиксировать значение отступа		Сдвиг петель	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="4"/>

Рис. 4.25.

## Выбор петель

Чтобы выбрать модель петли, нажмите кнопку **Открыть файл крепежа**. На экране появится диалог **Выбор фурнитуры, фрагментов и схем** (рис. 4.26).

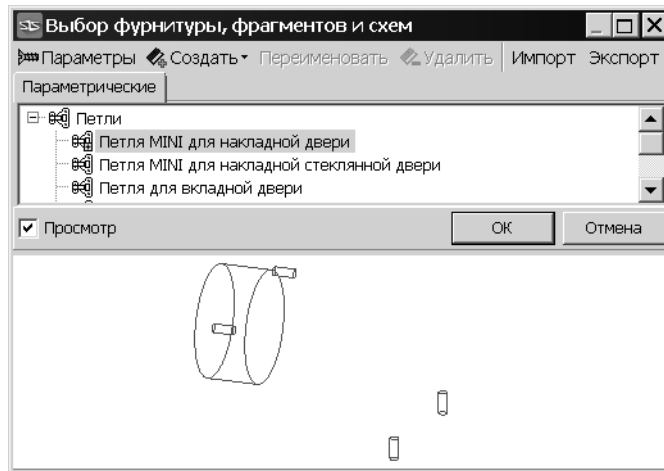


Рис. 4.26.

Диалог содержит структурированный список наименований петель. Структура группы *Параметрические* соответствует структуре файла *Fasteners.config*. Опция **Просмотр** позволяет управлять отображением модели в диалоге. Чтобы выбрать петлю, нажмите кнопку **ОК**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

При использовании шаблона механизма распашных дверей количество петель определяется системой автоматически в зависимости от размера двери. Для этого необходимо задать интервалы длин дверей и соответствующее им количество петель. В Мастере проектирования дверей используется три интервала. Значения границ интервалов необходимо задать в полях группы **Высота дверей**. В соответствующих им полях группы **Количество петель** следует указать количество петель для каждого интервала. Для шаблона механизма, изображенного на рис. 4.26 на с. 40, если дверь будет иметь длину менее 1000 мм, будет установлено две петли. Если длина двери будет входить в интервал от 1000 до 1600 мм, будет установлено три петли. Если длина двери будет находиться в пределах от 1600 до 2200 мм, будет установлено четыре петли. Если длина двери превысит значение верхней границы, в приведенном примере 2200 мм, то количество петель будет на одну больше, чем для крайнего заданного интервала. Для показанной схемы будет установлено пять петель.

### Расстояния между петлями

Межосевые расстояния между петлями рассчитываются автоматически. Петли устанавливаются симметрично относительно середины двери. Межосевые расстояния могут рассчитываться следующими способами:

- ▼ расстояния кратны заданной величине,

- ▼ расстояния определяются отступами от краев двери.

Чтобы использовать первый способ, следует задать значения полей **Минимальный отступ от края** и **Кратность шага петель**. По умолчанию кратность шага петель равна 32 мм. Опция **Фиксировать отступ** должна быть выключена. Межосевые расстояния рассчитываются следующим образом.

1. В зависимости от длины двери определяется количество петель.
2. Петли распределяются равномерно по длине двери симметрично относительно середины. Расстояния между ними кратны заданному значению, при этом расстояния от крайних петель до краев двери должны быть не менее, чем заданный отступ от края.

Чтобы использовать второй способ, включите опцию **Фиксировать отступ**. В этом случае межосевые расстояния рассчитываются следующим образом.

1. В зависимости от длины двери определяется количество петель.
2. От длины двери вычитается удвоенное значение отступа от края.
3. Петли равномерно распределяются по полученному отрезку. Расстояние между ними будет произвольным.

### Сдвиг петель

Если внутри шкафа присутствует панель, к которой крепятся две распашные двери, то необходимо учитывать следующую особенность. При установке обеих дверей одинаковым образом шурупы, крепящие элементы петель с противоположных пластей, могут упереться друг в друга. Чтобы избежать подобной ситуации, необходимо разместить петли таким образом, чтобы между ними существовал зазор (рис. 4.27).

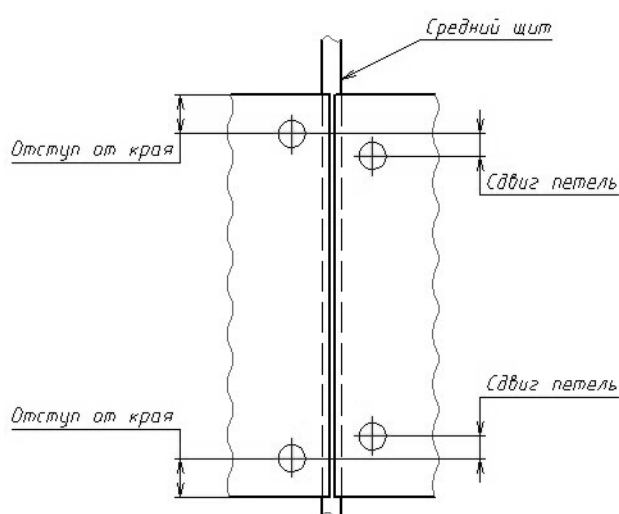


Рис. 4.27.

Требуемую величину зазора следует задать в поле **Сдвиг петель**.

#### 4.5.4. Вкладка **Замок**

Элементы управления, расположенные на вкладке **Замок** (рис. 4.28), позволяют настроить параметры установки дверного замка и задвижки.

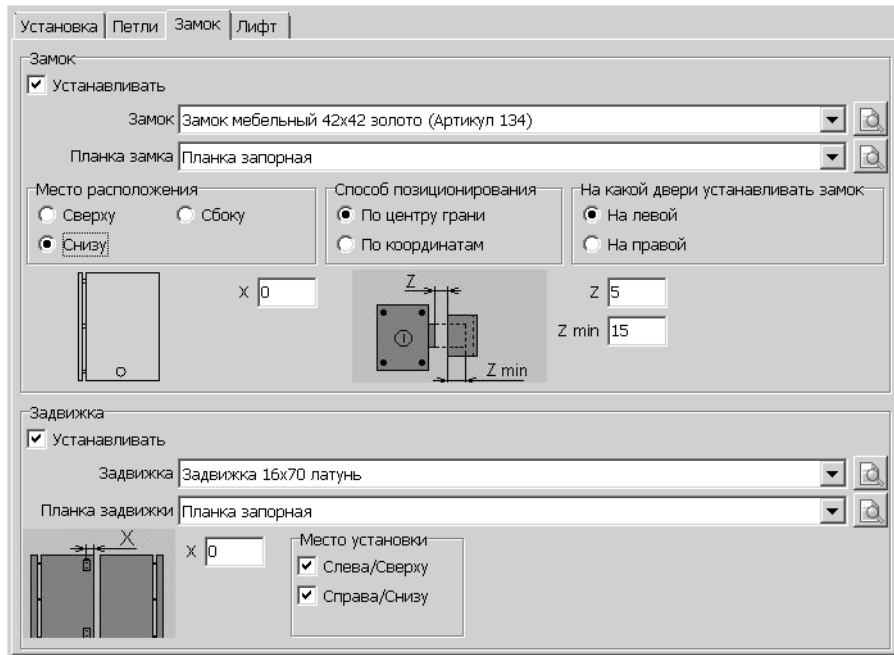


Рис. 4.28.

#### Параметры замка

Чтобы замок был установлен, следует включить опцию **Устанавливать**. Выбирать модель замка и запорной планки следует из соответствующих раскрывающихся списков. Кнопка **Просмотр параметров** позволяет отобразить параметры выбранной фурнитуры.

Варианты группы **Место расположения** позволяют выбрать область двери, в которой будет установлен замок. Варианты группы **Способ позиционирования** позволяют задать способ размещения замка на торце двери. При выборе варианта **По координатам** следует задать смещение замка от края двери в поле **X**.

Поле **Z** позволяет задать расстояние между замком в открытом состоянии и запорной планкой, а поле **Zmin** — минимальную глубину отверстия для ригеля.

Варианты группы **На какой двери устанавливать замок** позволяют выбрать соответствующую дверь.

#### Параметры задвижки

Чтобы задвижка была установлена, следует включить опцию **Устанавливать**. Выбирать модель задвижки и запорной планки следует из соответствующих



раскрывающихся списков. Кнопка **Просмотр параметров** позволяет отобразить параметры выбранной фурнитуры.

Поле **X** позволяет задать смещение задвижки от края двери. Варианты группы **Место установки** позволяют выбрать область установки задвижки.

### Вкладка Лифт

Элементы управления, расположенные на вкладке **Лифт** (рис. 4.29) позволяют задать параметры лифтов. Они доступны, если на вкладке **Установка** (см. раздел 4.5.2 на с. 39) включена опция **Дверь горизонтальная**.

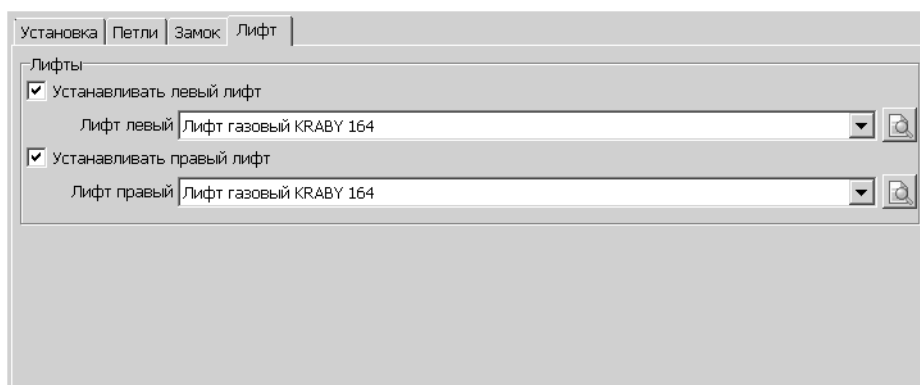


Рис. 4.29.

Для установки правого и левого лифтов следует включить соответствующие опции. Выбирать модель лифтов следует из соответствующих раскрывающихся списков. Кнопка **Просмотр параметров** позволяет отобразить параметры выбранной фурнитуры.



## 4.6. Вкладка Раздвижные

### 4.6.1. Общие сведения

Элементы управления, расположенные на вкладке **Раздвижные** (рис. 4.24), позволяют настроить параметры шаблона механизма раздвижных дверей.

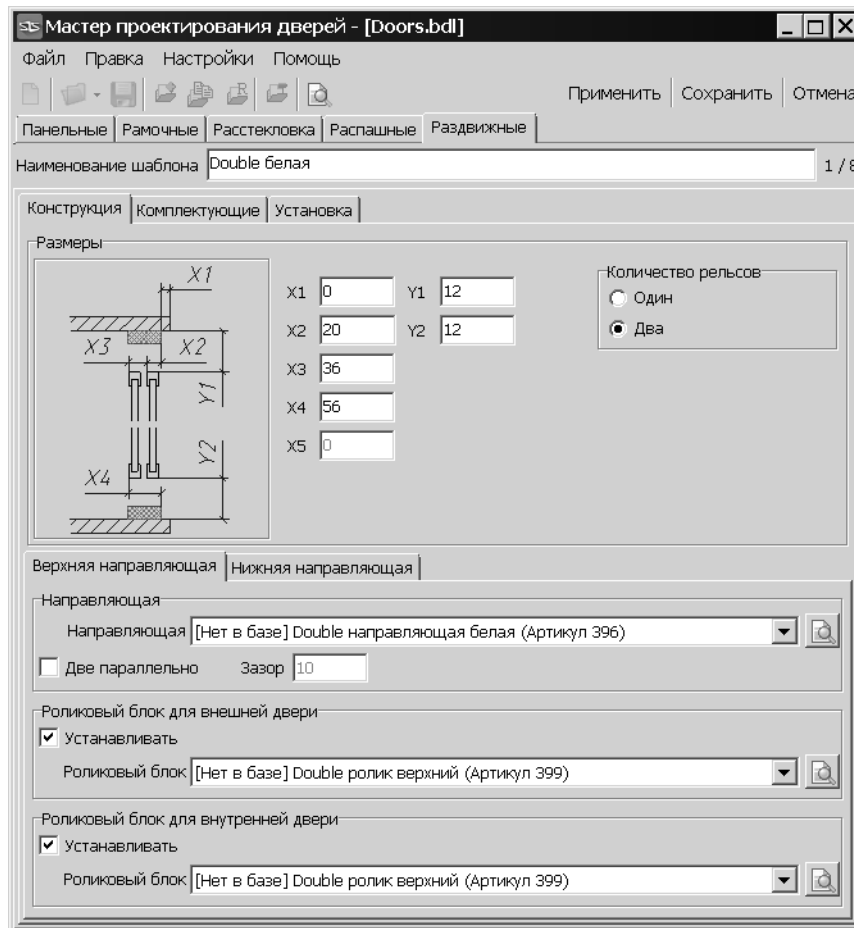


Рис. 4.30.



Чтобы создать новый шаблон, раскройте вкладку **Раздвижные** и вызовите команду **Правка — Добавить**. В поле **Название** появится умолчательное имя нового шаблона **Новая система раздвижных дверей**.

Если Мастер проектирования дверей запущен из модуля БАЗИС-Мебельщик, поле **Название** будет содержать имя шаблона, выбранного для установки в диалоге **Параметры установки дверей**. При создании нового шаблона или редактировании копии текущего все параметры доступны для изменения. Что-



бы изменить параметры существующего шаблона при запуске Мастера из модуля БАЗИС-Мебельщик, необходимо вызвать команду **Правка — Редактировать**. Схему для редактирования можно также выбрать из раскрывающегося списка **Название**.

#### 4.6.2. Вкладка **Конструкция**

В состав раздвижных дверей входят две или более створки, которые могут быть панельными или рамочными. На каждую створку могут быть установлены роликовые блоки раздвижного механизма. Для перемещения створок на верхнюю и нижнюю панели секции шкафа устанавливаются верхняя и нижняя направляющие раздвижного механизма. Дополнительно в состав механизма раздвижения могут включаться остановки и позиционеры (рис. 4.31).

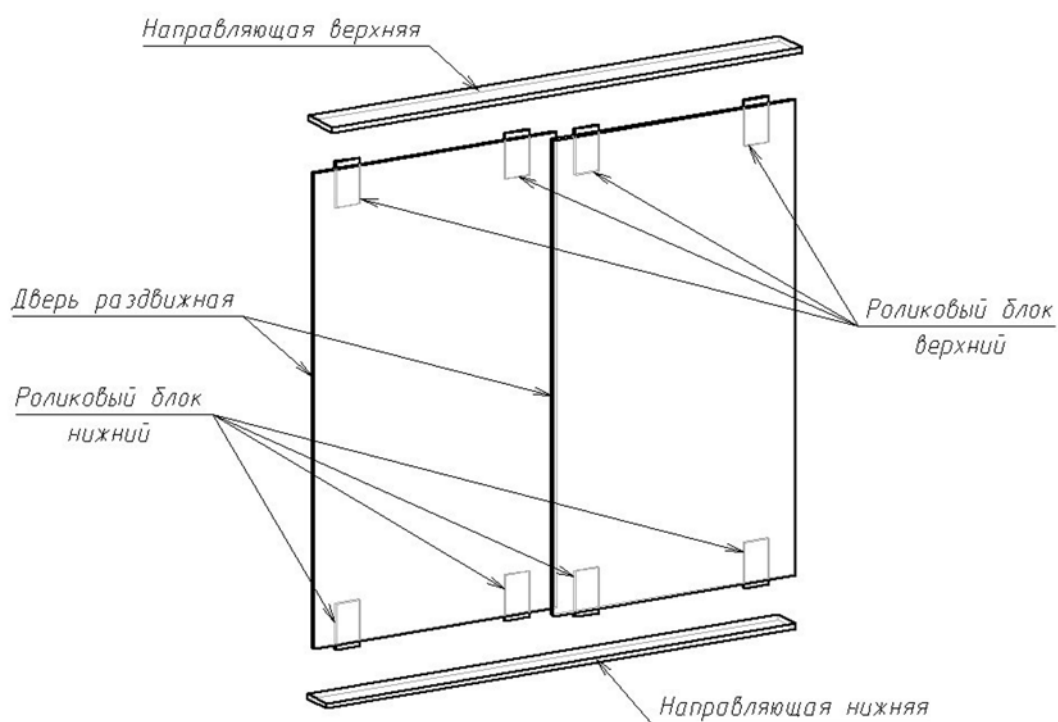


Рис. 4.31.

### 4.6.3. Настройка конструкции

Элементы управления, расположенные на вкладке **Конструкция**, позволяют задать параметры конструкции механизма. Он включает в себя верхние и нижние направляющие. Настройка этих элементов выполняется аналогичным образом и рассматривается на примере верхней направляющей. Чтобы выполнить настройку, раскройте соответствующую вкладку.

#### Выбор элементов конструкции

Наименование направляющей следует выбрать из раскрывающегося списка **Направляющая**.



Элементы механизма должны быть предварительно добавлены в базу данных фурнитуры (см. раздел 2.4.3 на с. 13).



Кнопка **Просмотр параметров** позволяет просмотреть параметры фурнитуры и фрагмент, определяющий форму сечения профиля направляющей (рис. 4.32).

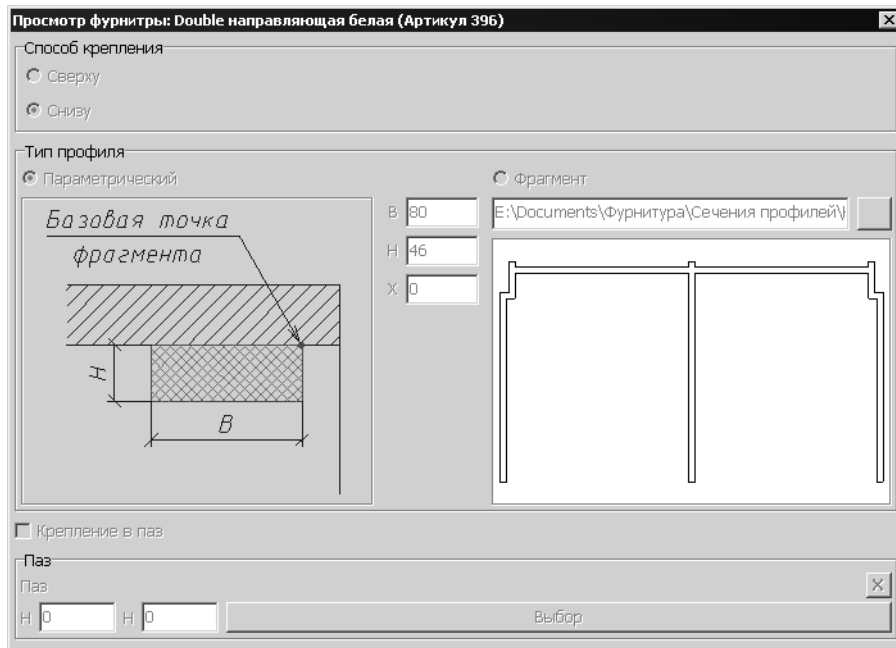


Рис. 4.32.

Схема расположения направляющей будет показана в группе **Размеры**.

Если будут использованы две направляющие, включите опцию **Две параллельно**. Поле **Зазор** позволяет задать расстояние между направляющими.

Если для установки внешней и внутренней дверей будут использоваться ролики, включите опции **Устанавливать** в группах **Роликовый блок для внешней двери** и **Роликовый блок для внутренней двери**. После этого становятся доступными раскрывающиеся списки **Роликовый блок**. В этих списках следует выбрать наименование блока таки же образом, как и наименование направляющей.

### Задание размеров

После выбора наименований верхней и нижней направляющей их схематическое изображение появится в группе **Размеры**. Конкретные значения размеров элементов механизма следует задать в полях, расположенных в этой же группе.

В группе **Количество рельсов** следует выбрать количество рельсов, по которым будут перемещаться двери.

## 4.6.4. Вкладка Комплектующие

### Общие сведения

Конструкция механизма дверей может включать в себя дополнительные элементы: позиционеры, остановы (тормоза), декоративную планку. Элементы управления, расположенные на вкладке **Комплектующие** (рис. 4.33) позволяют задать параметры этих элементов.



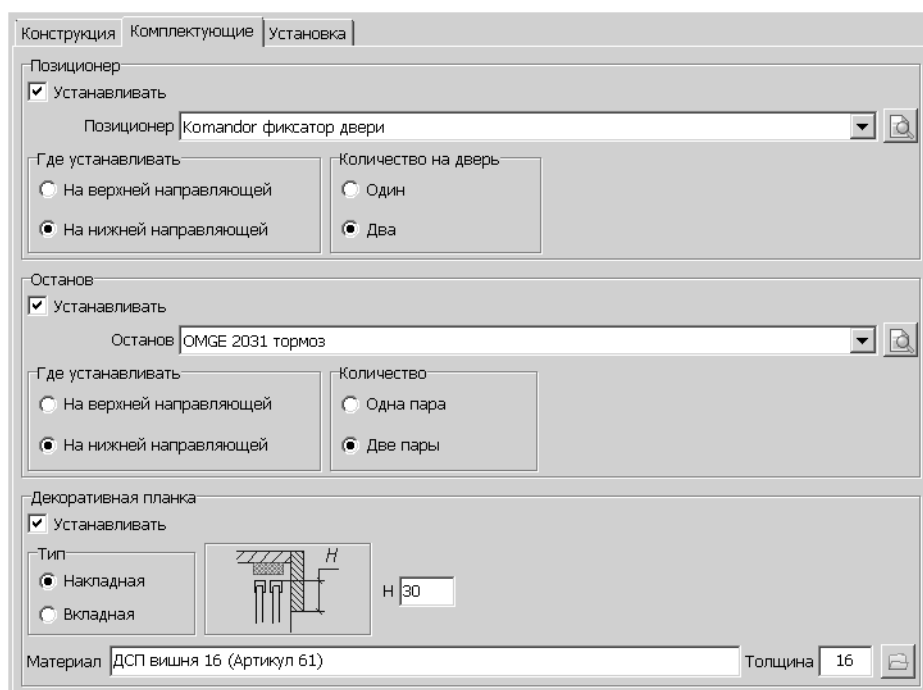


Рис. 4.33.

### Позиционер

Опция **Устанавливать** в группе **Позиционер** позволяет управлять установкой этого устройства. Его наименование следует выбрать из раскрывающегося списка **Позиционер**. Варианты группы **Где устанавливать** позволяют выбрать направляющую, на которой будет установлен позиционер. Варианты группы **Количество на дверь** позволяют выбрать количество позиционеров, которые будут установлены на каждую дверь.

### Останов

Опция **Устанавливать** в группе **Останов** позволяет управлять установкой этого устройства. Его наименование следует выбрать из раскрывающегося списка **Останов**. Варианты группы **Где устанавливать** позволяют выбрать направляющую, на которой будет установлен позиционер. Варианты группы **Количество** позволяют выбрать количество устанавливаемых остановов.

### Декоративная планка

Чтобы прикрыть механизм раздвижения может быть использована декоративная планка (рис. 4.34).

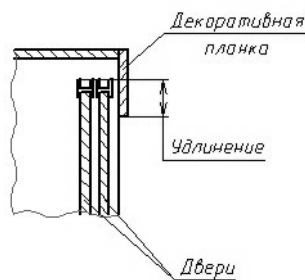


Рис. 4.34.

Настройка параметров планки выполняется при помощи элементов управления, расположенных в группе **Декоративная планка**.

Опция **Устанавливать** позволяет управлять установкой планки. Тип рамки следует выбрать из вариантов группы **Тип**. На схеме будет показано изображение выбранного типа. Поле **Н** позволяет задать величину удлинения планки.



Чтобы выбрать материал декоративной планки, нажмите кнопку **Выбрать материал**. На экране появится диалог **Используемый материал** (рис. 4.35).

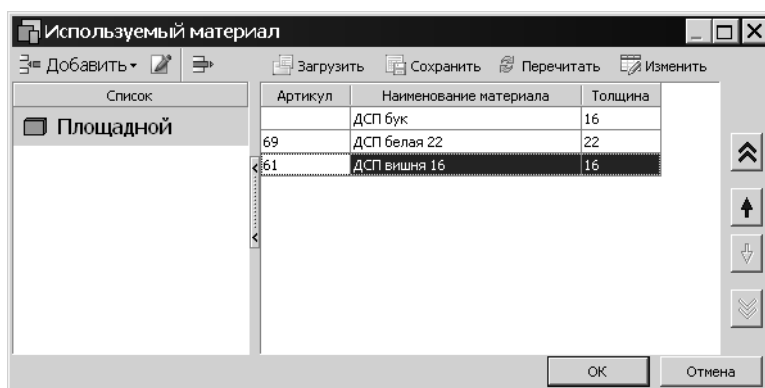


Рис. 4.35.

В таблице этого диалога выделите наименование материала и нажмите кнопку **ОК**. Диалог будет закрыт, наименование и толщина выбранного материала появятся в соответствующих полях. Если нужного материала в таблице нет, кнопка **Изменить** позволяет добавить недостающий материал в таблицу из базы данных материалов.

#### 4.6.5. Вкладка Установка

##### Общие сведения

Элементы управления, расположенные на вкладке **Установка** (рис. 4.36) позволяют задать параметры установки дверей.

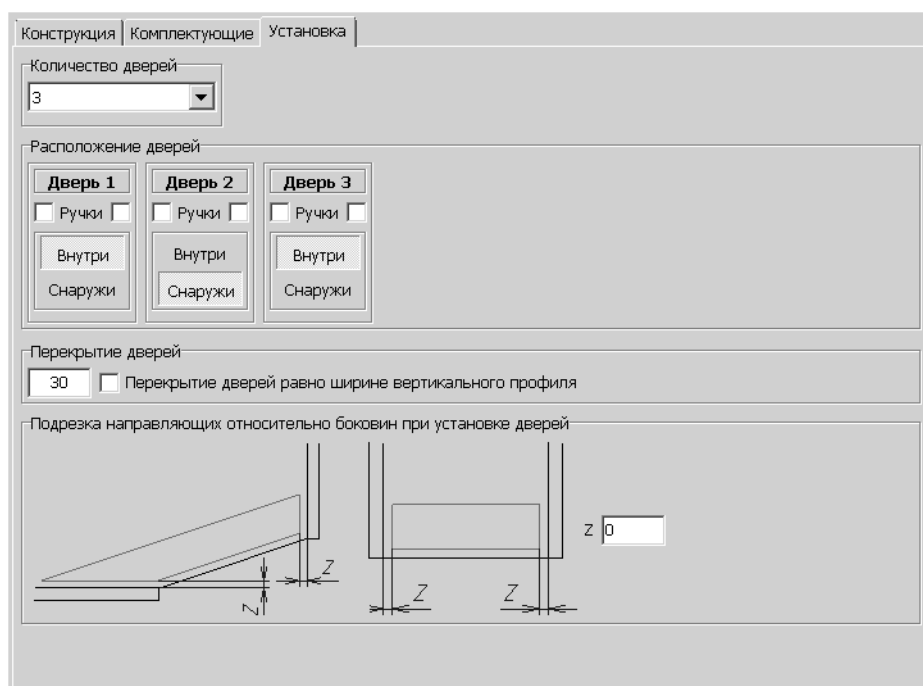


Рис. 4.36.

### Количество и расположение дверей

Раскрывающийся список **Количество дверей** позволяет задать количество створок двери для текущего шаблона. В соответствии с выбранным количеством створок в группе **Расположение дверей** появятся наборы элементов управления для настройки каждой створки.

Опции **Ручки** позволяют указать сторону створки двери, на которой будет установлена ручка или установить ручки по обеим сторонам. Кнопки **Внутри** и **Снаружи** позволяют выбрать расположение створок друг относительно друга. Крайние створки двери, показанные на рис. 4.37, устанавливаются внутри секции, средняя створка — снаружи.

### Перекрытие дверей

Поле в группе **Перекрытие дверей** позволяет задать величину перекрытия створок дверей. На рис. 4.37 показан смысл этого параметра.

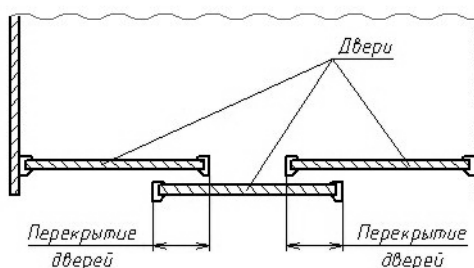


Рис. 4.37.

Опция **Перекрытие дверей равно ширине вертикального профиля** позволяет автоматически задавать величину перекрытия в зависимости от размеров используемого профиля рамочной двери.

### **Подрезка направляющих**

При установке направляющих раздвижных дверей необходимо, чтобы они были короче, чем ширина соответствующей секции. Это обеспечивает свободную установку направляющих в дверной проем. Схема установки направляющих показана на рисунке в группе **Подрезка направляющих относительно боковин**. Поле **Z** позволяет задать значение подрезки направляющих.

## **4.7. Завершение настройки шаблонов дверей**

Чтобы зафиксировать текущие значения параметров и продолжить настройку шаблонов дверей, нажмите кнопку **Применить**. Текущие значения параметров будут сохранены в шаблоне. Элементы управления, обеспечивающие возможность настройки параметров, останутся при этом доступными. Кнопка **Сохранить** позволяет завершить настройку шаблонов дверей. Чтобы отменить результаты редактирования шаблона, нажмите кнопку **Отмена**.

## Глава 5. Предварительный просмотр модели двери



Команда **Настройки — Предварительный просмотр** позволяет включить предварительный просмотр текущей модели двери. После вызова команды на экране появится диалог **Предварительный просмотр дверей** (рис. 5.1).



Рис. 5.1.

Элементы управления диалога позволяют управлять способом отображения двери и задавать ее параметры. Параметры двери, которая отображается в диалоге, не зависят от текущих параметров двери в основном окне приложения Мастер проектирования дверей. Вы можете, изменяя значения параметров, добиться желаемой конфигурации ящика и задать эти значения в основном окне.

### 5.1. Способы отрисовки модели двери

При просмотре модели двери можно использовать различные способы отрисовки модели (табл. 5.1).

Табл. 5.1. Способы отрисовки модели двери


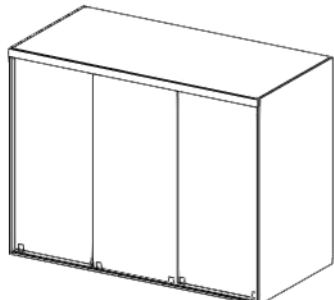

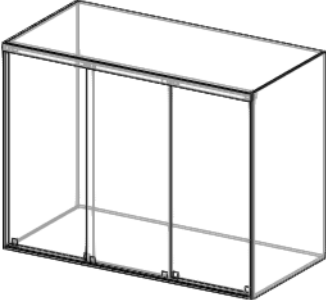

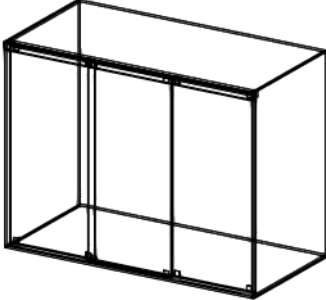

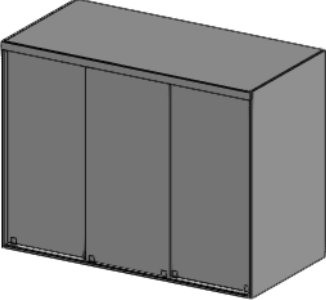

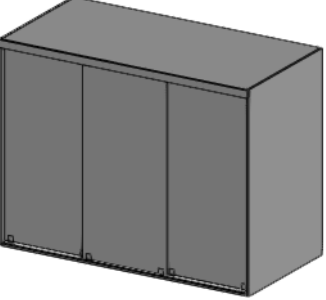
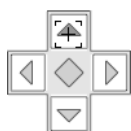
Тип	Описание	Пример отображения
 <b>Без невидимых</b>	Отображается линия очерка модели и видимые при текущей ориентации модели ребра.	

Табл. 5.1. Способы отрисовки модели двери

Тип	Описание	Пример отображения
	<b>Невидимые тонкие</b> Невидимые ребра и части ребер отображаются линиями меньшей толщины по сравнению с видимыми.	
	<b>Каркас</b> Линия очерка и все ребра отображаются линиями одинаковой толщины.	
	<b>В текстурах</b> Отображается текстура модели.	
	<b>В текстурах с линиями</b> Объединение отображения в текстурах и отображения без невидимых линий.	

Кнопка **Показывать нишу** позволяет управлять отображением шкафа или его секции, в которую устанавливается дверь. Если она выключена, будет показана только дверь.

## 5.2. Вращение и сдвиг модели



Средняя кнопка мыши позволяет показать модель в одном из основных видов. Если нажать кнопку и сместить курсор, на экране появится пиктограмма, позволяющая выбрать нужный вид. Чтобы выбрать направление взгляда, следует,

удерживая кнопку нажатой, переместить курсор на одну из кнопок пиктограммы и отпустить кнопку мыши. Для изображенного на рисунке случая будет выбран вид снизу относительно текущего положения модели.

Если переместить курсор на центральную кнопку пиктограммы, модель будет развернута таким образом, что параллельно плоскости экрана будет расположена та плоскость модели, которая имела минимальный угол с плоскостью экрана. Чтобы повернуть модель в окне просмотра произвольным образом, необходимо перемещать мышью, удерживая нажатой левую кнопку. Чтобы сдвинуть модель, необходимо перемещать мышью, удерживая нажатой правую кнопку.

### 5.3. Панорамирование изображения

Изображение модели можно панорамировать, вращая колесо мыши. Кнопка **Обновить** позволяет автоматически установить для просмотра такое максимальное увеличение, чтобы в окне поместились все элементы модели.

### 5.4. Настройка параметров модели

Поля **Ширина**, **Высота** и **Глубина** позволяют задать геометрические размеры секции шкафа, в которую устанавливается дверь. Чтобы зафиксировать введенное значение, необходимо нажать клавишу *<Enter>*. Кнопка **Обновить** позволяет перестроить изображение двери в соответствии с измененными размерами секции.

### 5.5. Завершение работы Мастера проектирования дверей

Чтобы завершить работу Мастера проектирования дверей, следует закрыть его окно. Если в текущей библиотеке дверей есть несохраненные изменения, на экране появится предупреждающее сообщение (рис. 5.2).

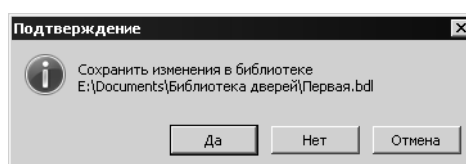


Рис. 5.2.

Кнопки сообщения позволяют подтвердить сохранение, отказаться от него или продолжить работу приложения.

