



Система БАЗИС

Установка и настройка

6 сентября 2018 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.

©2018 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 системе 3

1.1. Требования к аппаратным средствам 3

1.2. Комплект поставки системы БАЗИС 3

Глава 2.

**Защита системы БАЗИС
от несанкционированного использования 5**

2.1. Общие сведения о системе защиты 5

2.2. Устройство аппаратной защиты 5

2.3. Варианты использования защищенного программного обеспечения ... 5

2.4. Порядок использования защищенного программного обеспечения 6

Глава 3.

Порядок установки системы 7

3.1. Установка модулей системы БАЗИС 7

3.2. Установка СУБД FireBird 9

3.3. Установка программного обеспечения системы защиты 11

3.4. Завершение установки системы 14

Глава 4.

Настройка использования системы защиты 15

4.1. Настройка локального использования защищенного ПО 15

4.2. Настройка сетевого использования защищенного ПО 15

4.2.1. Настройка доступа к серверу лицензий 15

Серверная часть 15

Клиентская часть 15

Общие настройки 16

Установка ключа аппаратной защиты 16

Глава 5.

Разграничение доступа к документам 17

5.1. Общие сведения 17

5.2. Управление шифрованием файлов 17

Глава 6.	
Правила именования файлов.....	19
Глава 7.	
Настройка системы БАЗИС.....	21
7.1. Общие сведения	21
7.2. Настройка интерфейса.....	21
7.3. Общие настройки	24
7.4. Настройка окна чертежа	25
7.5. Настройка окна модели	28
7.5.1. Настройка сглаживания.....	30
7.5.2. Дополнительные настройки отображения	31
7.6. Настройка моделирования	31
7.6.1. Ориентация панелей	33
7.6.2. Варианты использования мыши.....	34
7.6.3. Выбор пласти панели для изменения контура	35
7.6.4. Отображение осей отверстий.....	36
7.6.5. Использование математического ядра C3D.....	37
7.6.6. Управление сохранением документов	37
7.6.7. Настройка отмены операций	37
7.7. Настройка масштабов и шагов перемещения курсора	38
7.8. Настройка путей к файлам модуля	39
7.8.1. Общие параметры	39
7.8.2. Обеспечение доступа к базе данных материалов	40
Локальная база данных.....	40
Сетевая база данных	40
Создание псевдонима базы данных на сервере	40
Подключение к сетевой базе данных.....	42
Парольная защита базы данных	42
7.9. Настройка расстановки позиций.....	43
7.10. Назначение клавиш быстрого доступа	44
7.11. Настройка анализа модели	46
7.12. Настройка установки схем крепежа	47
Предметный указатель	51

Глава 1. Общие сведения о системе

1.1. Требования к аппаратным средствам

Модули системы БАЗИС предназначены для использования на персональных компьютерах типа IBM PC, работающих под управлением русскоязычных (локализованных) операционных систем:

- ▼ MS Windows Vista,
- ▼ MS Windows 7 SP1,
- ▼ MS Windows 8.1,
- ▼ MS Windows 10.



При использовании MS Windows XP SP3 могут работать некорректно или не работать вовсе некоторые функции, связанные с математическим ядром C3D и со скриптами.

Минимально возможная конфигурация компьютера для **установки и запуска** системы соответствует минимальным системным требованиям для соответствующих операционных систем. Разрешение экрана должно быть не менее 1280x800 пикселей.

Рекомендуется следующая конфигурация:

- ▼ частота процессора не менее 1,8 ГГц,
- ▼ объем оперативной памяти не менее 4 Гбайт,
- ▼ видеоадаптер с поддержкой OpenGL 4.0, объем видеопамати не менее 256 Мбайт; качество и скорость визуализации напрямую связаны с тактовой частотой графического процессора,
- ▼ объем свободного пространства на жестком диске 1 Гбайт.

Для установки с дистрибутивного диска требуется привод DVD.

Чтобы получить бумажные копии документов, можно использовать любые модели принтеров и плоттеров, для которых имеются драйверы, разработанные к установленной на вашем компьютере версии Windows.



В связи с особенностями реализации обработки OpenGL НЕ ГАРАНТИРУЕТСЯ корректная работа приложений системы БАЗИС на персональных компьютерах, использующих видеосистему на чипсете фирмы Intel, интегрированную на материнской плате. Рекомендуется использовать дискретные видеокарты, в которых используются аппаратные решения от NVidia или ATI.

1.2. Комплект поставки системы БАЗИС

Комплект поставки включает в себя следующие компоненты:

- ▼ Модули системы БАЗИС.
- ▼ Примеры моделей мебельных изделий, фурнитуры и крепежа, фрагментов.
- ▼ Примеры изображений фурнитуры и крепежа.
- ▼ Пример базы данных материалов.
- ▼ Руководства по работе с модулями системы БАЗИС.
- ▼ Программное обеспечение системы защиты от несанкционированного использования.
- ▼ СУБД FireBird 2.5.
- ▼ Ключи аппаратной защиты системы CodeMeter.

Глава 2. Защита системы БАЗИС от несанкционированного использования

2.1. Общие сведения о системе защиты

Система БАЗИС защищена от несанкционированного использования при помощи технологии CodeMeter. В основе системы защиты лежит использование крипточипа с аппаратной реализацией алгоритмов 128-bit AES, 224-bit ECC и 1024-bit RSA.

2.2. Устройство аппаратной защиты

В стандартную поставку системы БАЗИС входит устройство защиты от несанкционированного использования — ключ аппаратной защиты (рис. 2.1), который устанавливается в разъем USB-порта компьютера.



Рис. 2.1. Ключ аппаратной защиты

2.3. Варианты использования защищенного программного обеспечения

Система защиты позволяет использовать следующие варианты работы программного обеспечения:

- ▼ Приложения устанавливаются на локальных компьютерах. В этом случае на каждом рабочем месте необходимо установить ключ аппаратной защиты.
- ▼ Компьютеры объединены в локальную сеть. В этом случае ключ аппаратной защиты необходимо установить на рабочем месте, которое используется в качестве сервера. Компьютер, на котором установлен сетевой ключ, называется **сервером сетевого ключа**. В памяти ключа сохраняется информация о количестве оплаченных лицензий. Соответствующее количество рабочих мест могут использовать сетевой ключ аппаратной защиты.



На компьютерах, объединенных в сеть для запуска системы БАЗИС вместе с сетевым могут использоваться и локальные ключи.

При установке приложений системы БАЗИС программное обеспечение системы защиты автоматически устанавливается на каждом рабочем месте. Драйвер ключа аппаратной защиты может обеспечивать использование как локального ключа, так и сетевого.

2.4. Порядок использования защищенного программного обеспечения

При запуске модулей системы БАЗИС выполняется поиск действующих и доступных лицензий на их использование. Первоначально проверяется локальный ключ. Если локальный ключ не обнаружен или на нем отсутствуют требуемые лицензии, автоматически выполняется их поиск на доступных сетевых ключах.

Если ключ не найден или на нем нет лицензии на запускаемые модули, или исчерпано количество лицензий на сетевом ключе, то на экране появится предупреждающее сообщение (рис. 2.2), система БАЗИС не запустится.

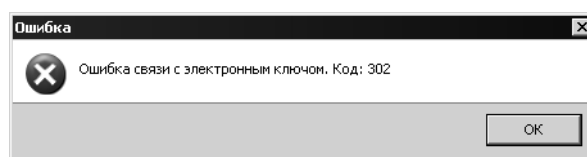


Рис. 2.2.

После успешного запуска в процессе работы система БАЗИС периодически проверяет наличие локального или сетевого ключа аппаратной защиты и определяет, разрешено ли использование загруженных в данный момент компонентов системы. Проверка ключа выполняется в фоновом режиме. Если при выполнении такой проверки ключ не обнаружен, или произошел сбой при обращении к нему, на экране появится предупреждающее сообщение о прекращении работы системы через 120 секунд (рис. 2.3). Началом отсчета этого интервала времени является момент нажатия кнопки **OK** в сообщении.

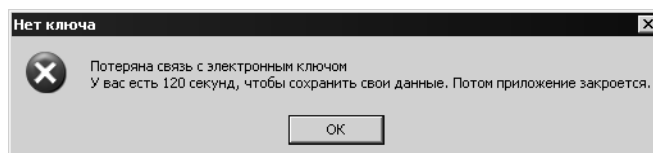


Рис. 2.3.

После получения сообщения необходимо сохранить все открытые документы и перезапустить систему БАЗИС. По истечении 120 секунд работа системы будет автоматически и без дополнительных предупреждений завершена.

Глава 3. Порядок установки системы

3.1. Установка модулей системы БАЗИС

Чтобы установить модули системы БАЗИС на жесткий диск компьютера, выполните следующие действия.

1. Запустите Windows.
2. С дистрибутивного диска системы БАЗИС запустите файл *SetupBazisX.exe*. X обозначает текущую версию системы.
3. Выберите язык установки системы (рис. 3.1).

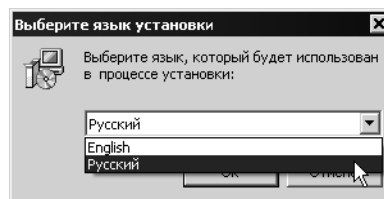


Рис. 3.1.

4. Следуйте запросам программы установки.
5. Укажите папку установки модуля (рис. 3.2).

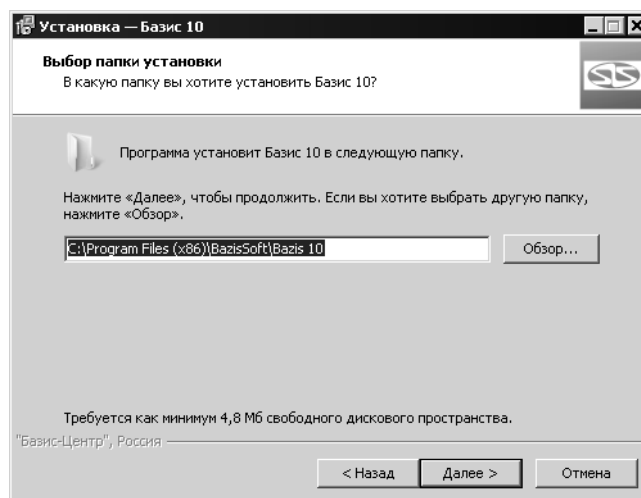


Рис. 3.2.

По умолчанию модуль устанавливается в папку *C:\Program Files (x86)\BazisSoft\BazisX1*. Чтобы изменить папку установки, выберите ее в диалогe, нажав кнопку **Обзор...**

6. Выберите из раскрывающегося списка вариант установки модуля и включите опции рядом с наименованиями компонентов, которые необходимо установить (рис. 3.3).

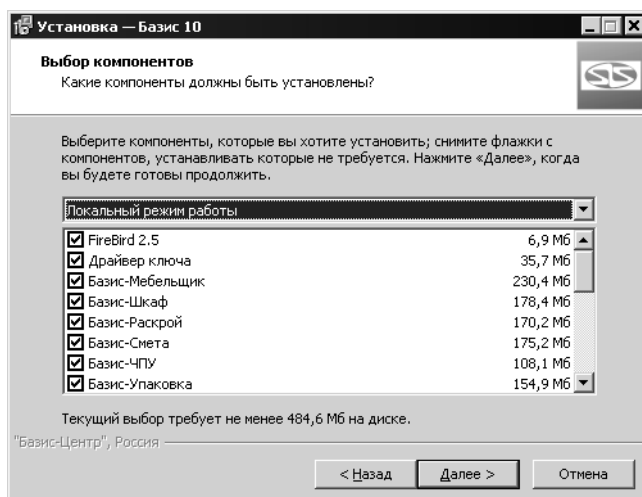


Рис. 3.3.

Компоненты, установка которых является обязательной, приведены в табл. 3.1.

Табл. 3.1. Компоненты системы, обязательные для установки

Вариант установки	Обязательный набор компонентов
Серверная часть (сетевой режим работы)	Драйвер ключа.
Клиентская часть (сетевой режим работы)	БАЗИС-Мебельщик, Драйвер ключа.
Локальная версия	БАЗИС-Мебельщик, СУБД FireBird, Драйвер ключа.
Рабочее место с установленной базой данных материалов (сетевой режим работы)	Драйвер ключа, СУБД FireBird.



Серверную часть следует рассматривать как рабочее место, на котором установлен ключ аппаратной защиты. На этом же рабочем месте можно установить и использовать систему БАЗИС.

Клиентскую часть следует рассматривать как рабочее место, которое использует лицензию на ключе аппаратной защиты, установленном на серверной части. Своего ключа на клиентском рабочем месте нет.

База данных материалов может быть установлена на серверной части, клиентской части или на отдельном компьютере. Настройка доступа к базе данных подробно рассматривается в документе *База данных материалов системы БАЗИС Руководство пользователя*.

7. Укажите папку Главного меню Windows, в котором будут созданы ярлыки для запуска модулей (рис. 3.4).

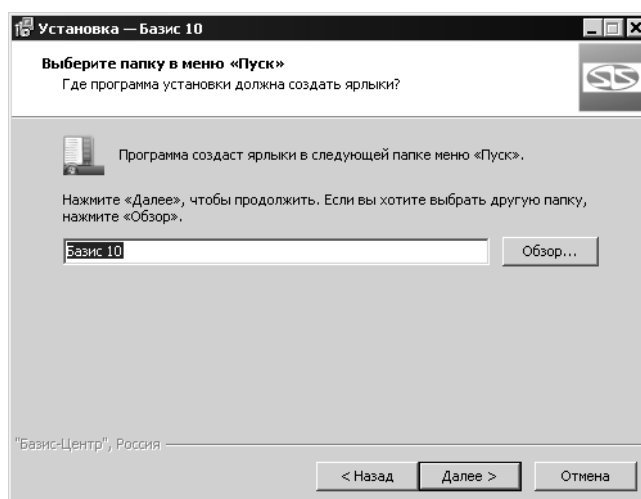


Рис. 3.4.

8. Разрешите создание необходимых ярлыков для запуска модулей (рис. 3.5).

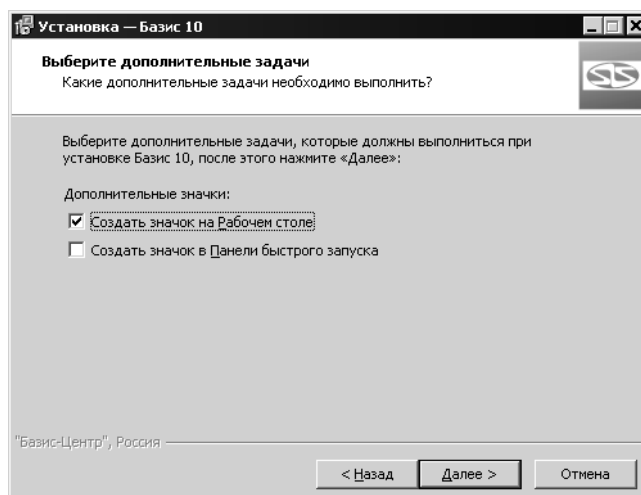


Рис. 3.5.

Программа установки будет последовательно копировать файлы системы с компакт-диска в указанную папку на жестком диске компьютера, а затем распаковывать их. Если вам по какой-то причине потребуется прервать установку системы, не дожидаясь ее нормального завершения, нажмите кнопку **Отмена**.

3.2. Установка СУБД FireBird

Если при выборе устанавливаемых компонентов была включена установка СУБД FireBird 2.5, она начнется автоматически после завершения установки модуля БАЗИС-Мебельщик. Если на данном компьютере СУБД уже была установлена, на экране появится информационное сообщение (рис. 3.6).

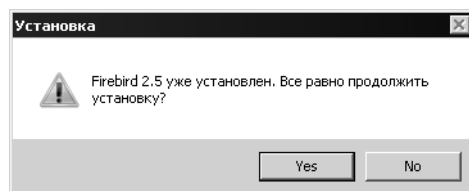


Рис. 3.6.

Вы можете переустановить СУБД или отказаться от установки.

В начале установки на экране появится диалог программы (рис. 3.7).

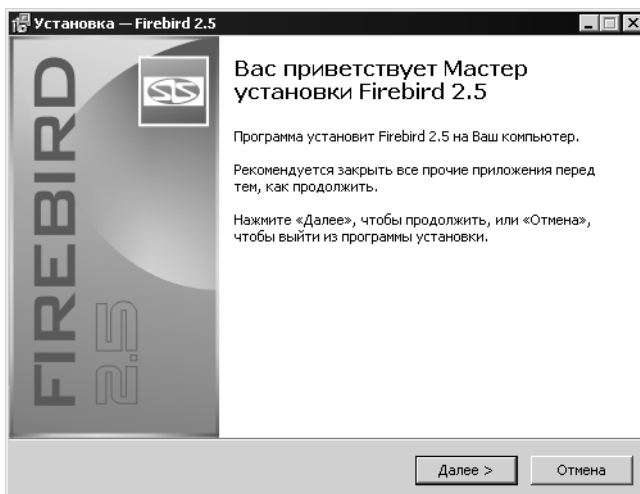


Рис. 3.7.

1. Следуйте указаниям программы установки.
2. Укажите папку установки СУБД (рис. 3.8).

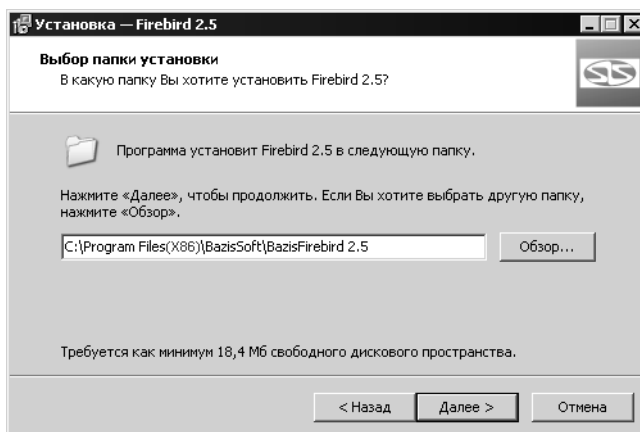


Рис. 3.8.

По умолчанию СУБД устанавливается в папку *C:\Program Files (x86)\BazisSoft\BazisFirebird 2.5*.

3. Укажите папку Главного меню Windows, в котором будут созданы ярлыки для запуска приложения (рис. 3.9).

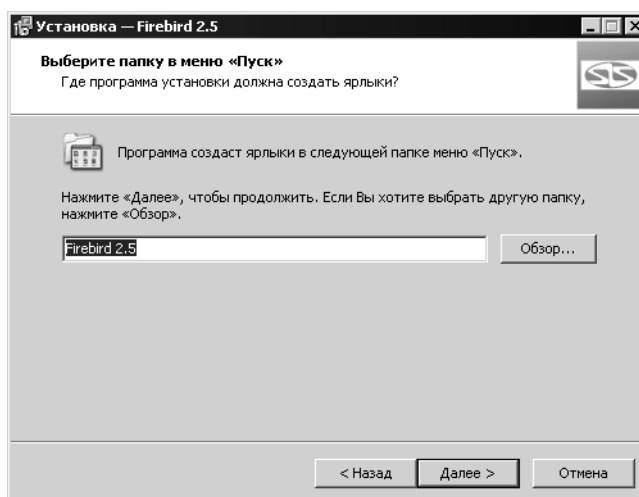


Рис. 3.9.

Программа установки будет последовательно копировать файлы СУБД с компакт-диска в указанную папку на жестком диске компьютера, а затем распаковать их.

Если вам по какой-то причине потребуется прервать установку системы, не дожидаясь ее нормального завершения, нажмите кнопку **Отмена**.

3.3. Установка программного обеспечения системы защиты

Если при выборе устанавливаемых компонентов (см. раздел 3.1 на с. 7) была включена установка драйвера ключа аппаратной защиты и/или менеджера лицензий, она выполняется автоматически после завершения установки СУБД FireBird.

Установка программного обеспечения системы защиты по технологии CodeMeter начинается автоматически после завершения установки СУБД FireBird. На экране появится диалог программы установки (рис. 3.10).

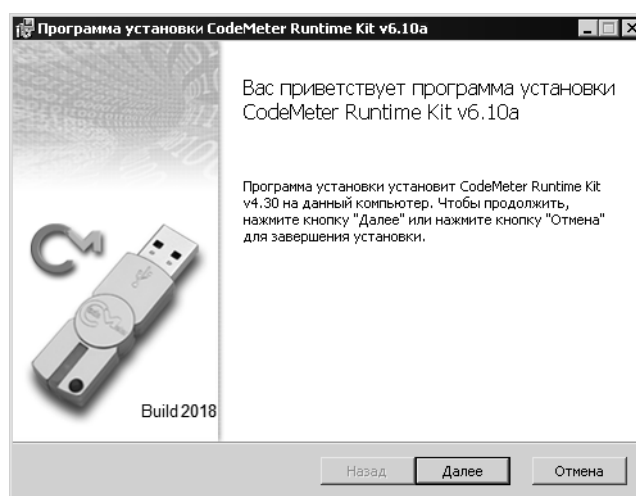


Рис. 3.10.

Чтобы установить программное обеспечение, нажмите кнопку **Далее**. В появившемся на экране диалоге **Лицензионное соглашение**, ознакомившись с текстом, включите опцию, принимая лицензионные соглашения и нажмите кнопку **Далее** (рис. 3.11).

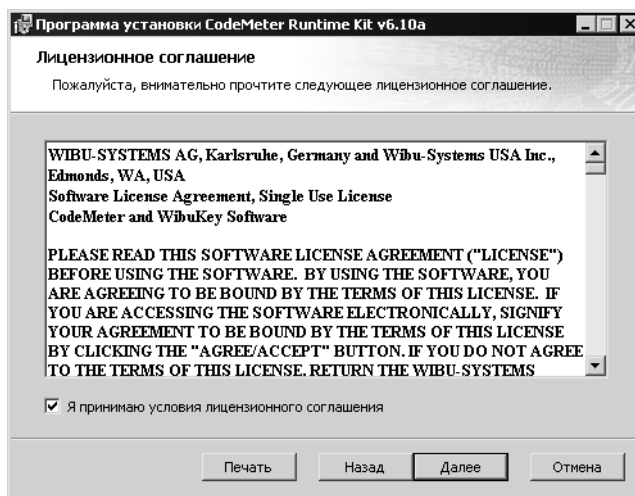


Рис. 3.11.

На экране появится диалог **Вид установки**. Укажите имя пользователя и наименование организации, выберите, для каких учетных записей будет доступно программное обеспечение, и нажмите кнопку **Далее** (рис 3.12).

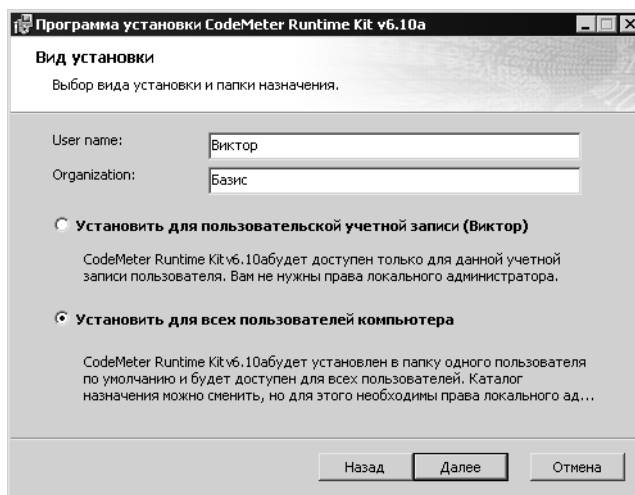


Рис. 3.12.

В появившемся на экране диалоге **Выборочная установка** укажите, какие компоненты программного обеспечения должны быть установлены. Рекомендуется выполнить полную установку. Чтобы продолжить установку, нажмите кнопку **Далее** (рис. 3.13).

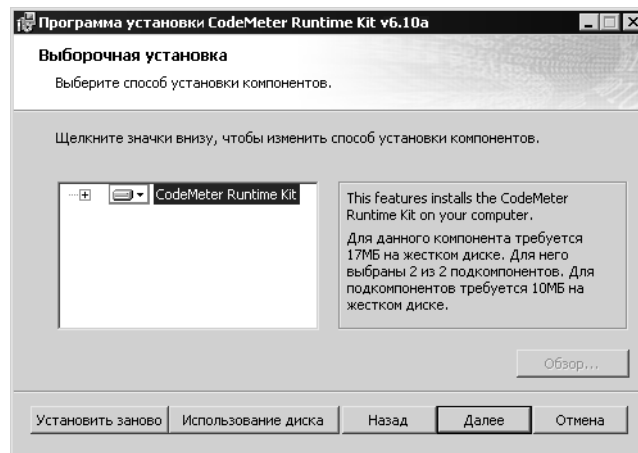


Рис. 3.13.

На экране появится следующий диалог (рис. 3.14). Чтобы установить программное обеспечение, нажмите кнопку **Установить**.

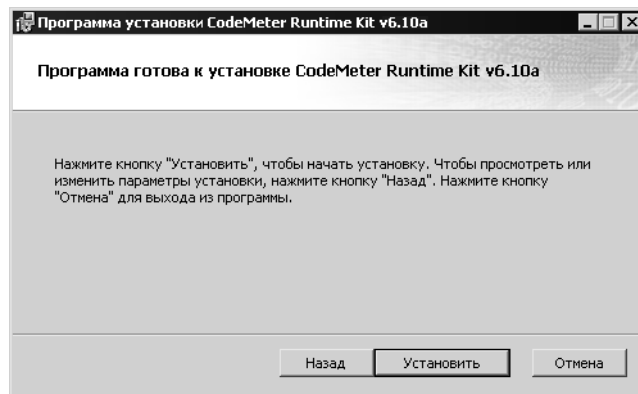


Рис. 3.14.

После завершения установки на экране появится заключительный диалог (рис. 3.15). Чтобы выйти из программы установки, нажмите кнопку **Готово**.



Рис. 3.15.

3.4. Завершение установки системы

После завершения установки компонентов системы БАЗИС на экране появится диалог завершения работы Мастера установки (рис. 3.16).

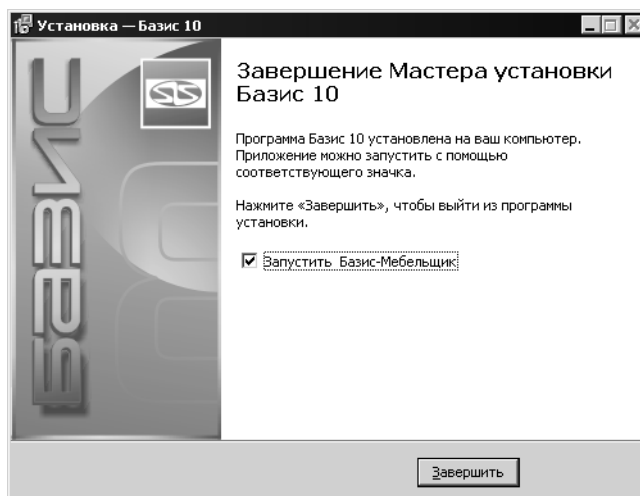


Рис. 3.16.

Чтобы завершить установку, нажмите кнопку **Завершить**. Опция **Запустить Базис-Мебельщик** позволяет автоматически запустить этот модуль.

Глава 4. Настройка использования системы защиты


4.1. Настройка локального использования защищенного ПО

При использовании приложений системы БАЗИС на локальном компьютере с установленным ключом аппаратной защиты никаких дополнительных действий для использования защищенного программного обеспечения выполнять не надо.


4.2. Настройка сетевого использования защищенного ПО


4.2.1. Настройка доступа к серверу лицензий

Серверная часть

-  1. Щелкните правой кнопкой мыши по значку системы CodeMeter, расположенном в области уведомлений Windows.
2. Вызовите команду **WebAdmin** в появившемся меню.
Автоматически будет запущен интернет-браузер и в нем откроется страница CodeMeter WebAdmin.
3. Раскройте вкладку **Конфигурация — Сервер — Доступ сервера** и выберите вариант **Включить** в группе **Сетевой сервер**.


Клиентская часть

-  1. Щелкните правой кнопкой мыши по значку системы CodeMeter, расположенном в области уведомлений Windows.
2. Вызовите команду **WebAdmin** в появившемся меню.
Автоматически будет запущен интернет-браузер и в нем откроется страница CodeMeter WebAdmin.
3. Раскройте вкладку **Конфигурация — Сервер — Доступ сервера** и выберите вариант **Отключить** в группе **Сетевой сервер**.
По умолчанию с клиентского рабочего места выполняется поиск свободных лицензий на всех доступных компьютерах, на которых программа CodeMeter запущена в качестве сервера лицензий.
4. Чтобы указать конкретные компьютеры, которые можно использовать как сервер, следует указать их IP-адреса или доменные имена в списке **Список поиска сервера**, например, *192.168.1.100* или *server* на вкладке **Конфигурация — Базовый — Список поиска сервера**.

 Подробно настройка системы защиты рассматривается в документе *Защита приложений с использованием программного обеспечения системы CodeMeter Руководство пользователя*.


Общие настройки

Настройки сетевых параметров вступают в силу только после перезапуска программы. Чтобы перезапустить CodeMeter, следует нажать кнопку **Применить**.

 Если на компьютере используется брандмауэр Windows или аналогичное программное обеспечение, обеспечьте доступность порта, который используется системой CodeMeter (по умолчанию это порт 22350).

Установка ключа аппаратной защиты

Ключ аппаратной защиты необходимо вставить в свободный разъем USB-порта. Никаких дополнительных действий выполнять не нужно, так как система БАЗИС автоматически проверяет, установлен ли ключ на компьютере.

 К одному компьютеру можно подключить несколько ключей аппаратной защиты.

Глава 5.Разграничение доступа к документам

5.1. Общие сведения

Шифрование файлов системы БАЗИС обеспечивает разграничение прав доступа к документам. Файлы, созданные клиентом ООО Базис-Центр, привязываются к его ключу (ключам) аппаратной защиты и не могут быть открыты клиентами, которые используют другие ключи. Шифрование может быть временно отключено, чтобы обеспечить возможность передачи документов в общее пользование или в службу технической поддержки ООО Базис-Центр. Типы файлов, которые могут быть зашифрованы, приведены в табл. 5.1.

Табл. 5.1.

Расширение имени файла	Тип файла
b3d	Файл модели.
fr3d	Файл трехмерного фрагмента.
f3d	Файл произвольной фурнитуры.
b3d, fr3d, f3d	Файлы моделей, трехмерных фрагментов и произвольной фурнитуры, сохраненные в библиотеке системы БАЗИС, файле с расширением <i>bln</i> .
b3d	Файлы моделей, сохраненные в прайс-листе для модуля БАЗИС-Салон, файле с расширением <i>bmz</i> или <i>fdb</i> .
bsl	Файлы расстановки

Уникальный алгоритм шифрования записывается в память всех ключей, принадлежащих клиенту. По умолчанию все документы при сохранении на жесткий диск шифруются. Чтобы временно отключить шифрование, необходимо использовать пароль. Этот пароль передается клиенту вместе с ключами аппаратной защиты.

Шифрование документов возможно только при использовании ключей типа CodeMeter. Для ключей Sentinel, которые использовались для защиты системы БАЗИС ранее, возможность шифрования документов отсутствует.

5.2. Управление шифрованием файлов

В правом верхнем углу окна модуля расположено меню команд управления шифрованием. По умолчанию файлы шифруются. Чтобы отключить шифрование, следует выбрать в меню команду **Отключить шифрование файлов** (рис. 5.1).

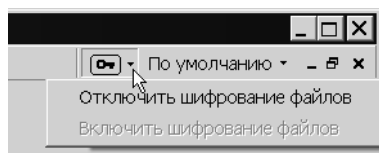


Рис. 5.1.

На экране появится диалог, в поле которого следует ввести пароль (рис. 5.2).

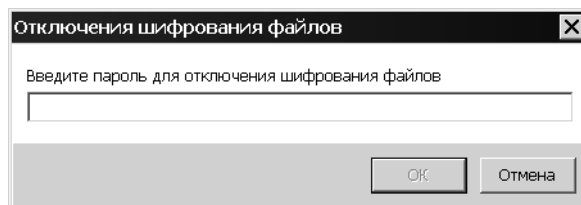


Рис. 5.2.



Цвет кнопки вызова меню управления шифрованием изменится. Он обозначает, что шифрование файлов отключено. В меню появится команда **Включить шифрование файлов** (рис. 5.3).

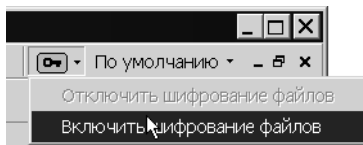


Рис. 5.3.

Даже если при закрытии модуля шифрование файлов было отключено, в следующем сеансе работы по умолчанию оно будет включено.

Глава 6. Правила именования файлов

При сохранении информации в файл на диске, необходимо учитывать существующие ограничения операционной системы.

Настоятельно рекомендуется не использовать в именах файлов кириллические символы, хотя это разрешается операционной системой Windows. Используйте латинские буквы, цифры, символы <-> (дефис) и <_> (нижнее подчеркивание). Для русского языка существует множество различных кодировок. Поэтому многие программы могут некорректно работать с файлами, в именах которых присутствует кириллица. Могут, например, возникнуть такие проблемы:

- ▼ Файл корректно отображается при просмотре через FTP-клиент, но не открывается на сайте;
- ▼ Имя файла может стать нечитабельным при загрузке с локального компьютера на сервер или при копировании файла с сервера на сервер;

В именах файлов не должны встречаться символы ASCII, коды которых попадают в интервал 1-31, а также любой из символов, приведенных в табл. 6.1:

Табл. 6.1. Символы, запрещенные в именах файлов

Символ	Описание
<	Перенаправление входного потока, например, из файла.
>	Перенаправление выходного потока, например, в файл или на печать.
:	Отделяет букву обозначения диска или имя альтернативного потока данных
“	Используется для указания путей, содержащих пробелы.
	Обозначает перенаправление стандартного потока вывода (stdout) одной программы в стандартный поток ввода (stdin) другой (конвейер).
?	Заменяющий символ (маска «один любой символ»).
*	Заменяющий символ (маска «любое количество любых символов»).
\	Разделитель имен папок.
/	Разделитель ключей командного интерпретатора.
+	Обозначение конкатенации.

Табл. 6.1. Символы, запрещенные в именах файлов

Символ	Описание
%	Используется для подстановки значений переменных окружения в интерпретаторе команд, вызывает проблемы при открытии файла в стандартном диалоге открытия файла.
!	в Windows используется для подстановки переменных окружения в интерпретаторе команд,
@	В интерпретаторах команд вызывает срабатывание функций, предназначенных для почты.

Пробел в именах файлов и папок использовать допускается, однако не рекомендуется делать этого. Используйте в качестве разделителя символ <-> или <_>. При использовании имени файла в качестве ссылки, например, для скачивания, наличие пробела может привести к неработоспособности ссылки. Если без использования пробела обойтись невозможно, необходимо заключать обозначение полного пути в кавычки.

Не завершайте имя файла или каталога пробелом или точкой. Хотя файловая система может поддерживать такие названия, оболочка и пользовательский интерфейс Windows не будут работать с этим.

Глава 7. Настройка системы БАЗИС

7.1. Общие сведения

Настройка системы БАЗИС может быть выполнена из различных модулей. Она является общей, при этом часть настроек для текущего модуля может не иметь смысла. Чтобы настроить систему, следует вызвать команду модуля **Настройка — Параметры**. На экране появится диалог **Настройка**. Элементы управления этого диалога позволяют настроить различные параметры модуля. Панель в левой части диалога содержит наименования разделов настроек. Чтобы выполнить настройку, следует активизировать наименование нужного раздела. Элементы управления, задающие значения параметров появляются в правой части диалога.

Чтобы сделанные настройки вступили в силу, нажмите кнопку **Применить**. Диалог **Настройка** при этом остается на экране, позволяя продолжить настройки. Чтобы завершить настройки и закрыть диалог, нажмите кнопку **ОК**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

7.2. Настройка интерфейса

Чтобы настроить интерфейс системы, раскройте раздел **Интерфейс** (рис. 7.1).

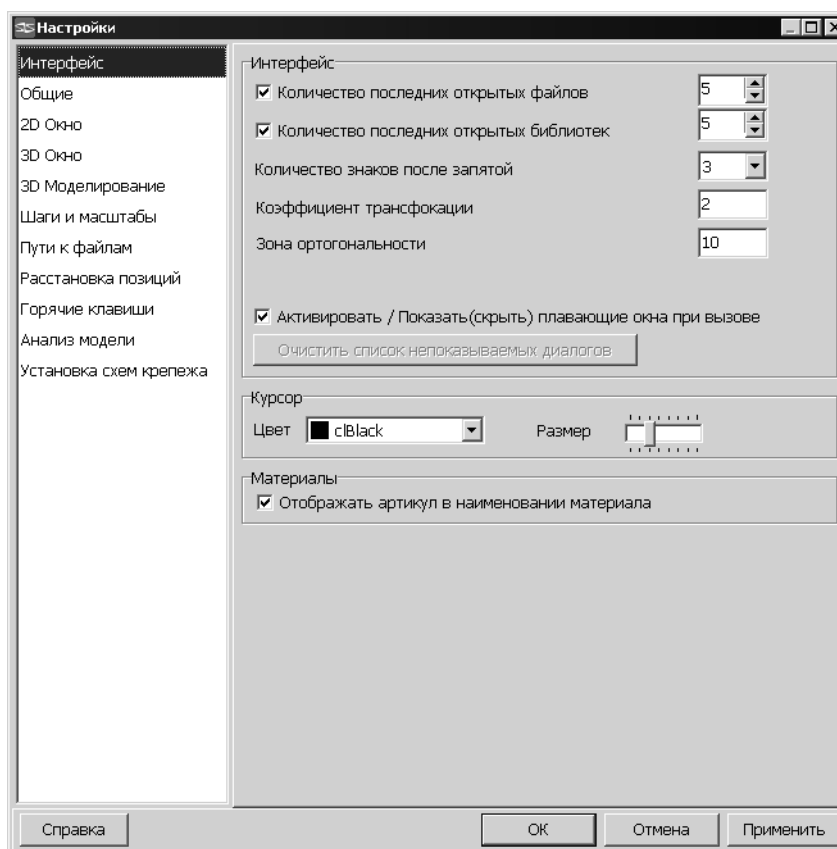


Рис. 7.1. Диалог **Настройки**; раздел **Интерфейс**

Результаты работы модуля могут быть сохранены в файлах отдельных документов и в файлах библиотек. Для удобства работы с документами и библиотеками можно сохранять имена недавно открытых документов и библиотек и пути к ним. При вызове команды Главного меню **Файл** — **Открыть** или команды **Файл** Библиотекаря на экране появляется список файлов, работа с которыми выполнялась недавно (рис. 7.2).

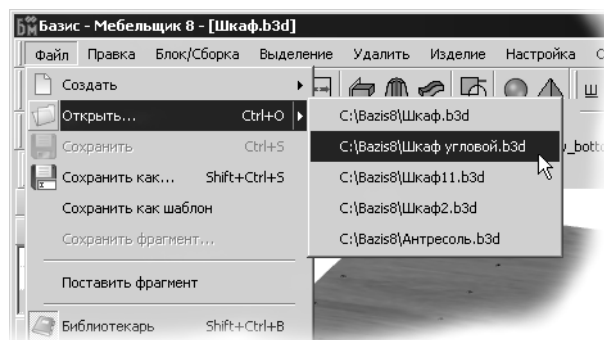


Рис. 7.2. Пример списка недавно сохраненных файлов документов

В общем случае, чтобы открыть сохраненный документ или библиотеку, необходимо выбрать его имя в стандартном диалоге открытия файлов Windows. Чтобы открыть файл, имя которого сохранено в списке, достаточно щелкнуть по его имени в списке.

Опции **Количество последних открытых файлов** и **Количество последних открытых библиотек** позволяют управлять формированием списков недавно сохраненных документов и библиотек. Поля со счетчиком позволяют указать максимальное количество файлов документов и библиотек в списке. По умолчанию формируется список из 5 файлов, максимальное количество равно 20.

Раскрывающийся список **Количество знаков после запятой** позволяет задать количество знаков после запятой для отображения вещественных чисел в полях ввода модуля.

Чтобы увеличить или уменьшить изображение в окне документа, можно использовать следующие способы:

- ▼ вращение колеса мыши,
- ▼ клавиши <+> и <-> на дополнительной цифровой клавиатуре.

Поле **Коэффициент трансфокации** позволяет задать коэффициент изменения размера изображения при каждом нажатии клавиши или при вращении колеса.

Поле **Зона ортогональности** позволяет задать значение угла, перемещение курсора в пределах которого позволяет выполнять ортогональные построения.



Опция **Активировать/Показать (скрыть) плавающие окна при вызове** позволяет выбрать вариант управления вспомогательными панелями. Если опция включена, то горячая клавиша, назначенная для вспомогательной панели (рис. 7.3), будет активизировать ее. По дереву объектов, расположенному на панели можно перемещаться, используя клавиши управления курсором. Если опция выключена, то горячая клавиша будет управлять отображением или скрытием панели.

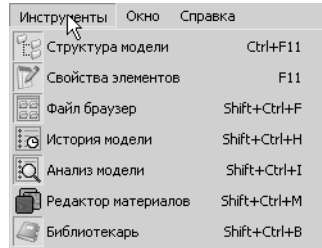


Рис. 7.3.

Существует возможность отменять отображение некоторых сообщений модуля. Обычно это информационные сообщения, содержание которых не является критическим, а частота появления на экране относительно велика. В качестве примера такого сообщения можно привести сообщение об успешном сохранении файла конфигурации с указанием имен файлов, содержание которых включено в файл конфигурации (рис. 7.4).

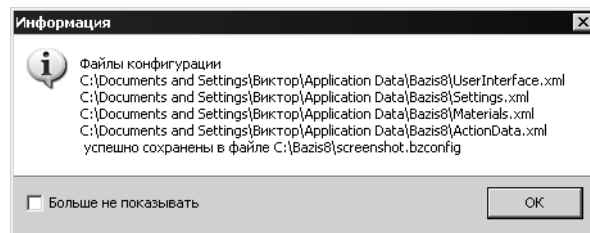


Рис. 7.4.

Опция **Больше не показывать** позволяет впредь отменить вывод на экран данного сообщения. Кнопка **Очистить список непоказываемых диалогов** позволяет возобновить вывод на экран сообщений модуля, отмененный пользователем. После нажатия кнопки на экране появится сообщение о выполненной операции (рис. 7.5).

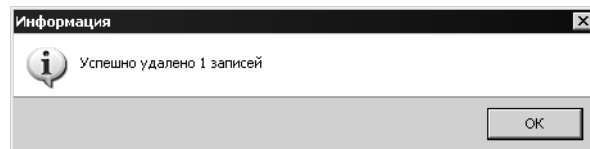


Рис. 7.5.

Варианты группы **Курсор** позволяют назначить цвет курсора. По умолчанию выбран черный цвет. Движок **Размер** позволяет задать размер курсора.

Опция **Отображать артикул в наименовании материала** позволяет управлять отображением соответствующего атрибута.

7.3. Общие настройки

Чтобы выполнить общие настройки системы, раскройте раздел **Общие** (рис. 7.6).

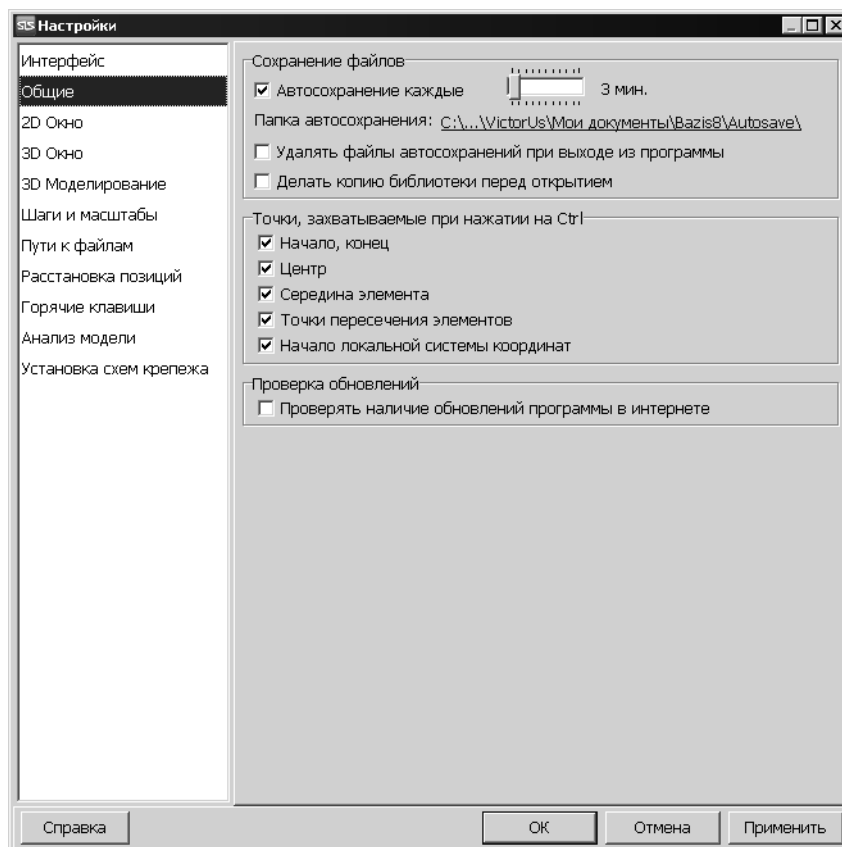


Рис. 7.6.

Элементы управления группы **Сохранение файлов** позволяют управлять сохранением документов на диск. Автоматическое сохранение документов через заданные интервалы времени обеспечивает максимальную сохранность результатов работы при различных сбоях, например, зависании операционной системы, аварийное отключение компьютера и т. п. Поэтому при работе с системой рекомендуется включать автосохранение. Опция элемента управления **Автосохранение каждые _ мин.** позволяет управлять автоматическим сохранением документов, а поле с движком — задать интервал автосохранений. Резервные копии файлов сохраняются в предопределенную системную папку `<имя системного диска>:\Users\<имя текущего пользователя>\Documents\BazisX\Autosave\`.

При нормальном завершении работы модуля файлы автосохранений автоматически удаляются. Если работа модуля завершена аварийно, при следующем

запуске проверяется содержание указанной папки. На экран выводится сообщение о том, что обнаружены файлы автосохранения (рис. 7.7).

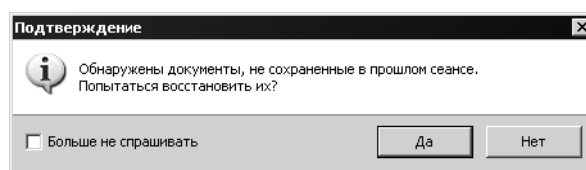


Рис. 7.7.

Кнопка **Да** позволяет восстановить документы из сохраненных файлов. При нормальном завершении работы модуля файлы автосохранений могут автоматически удаляться. Опция **Удалять файлы автосохранений при выходе из программы** позволяет управлять их удалением.

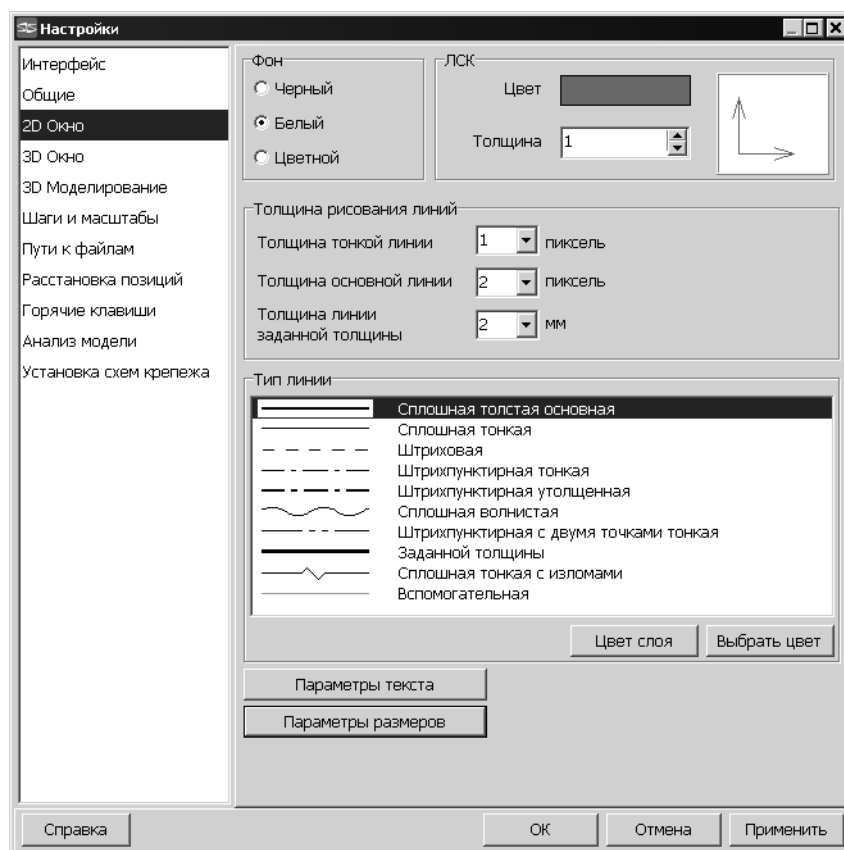
Опция **Делать копию библиотеки перед открытием** позволяет управлять резервным копированием библиотек. Если опция включена, при открытии библиотеки ее содержание сохраняется в файл. Имя файла совпадает с исходным именем файла библиотеки, в качестве расширения имени используются символы *\$\$\$b/n*. Файлы копий библиотек автоматически не удаляются. Если работа модуля завершена нормально, их целесообразно удалить. Если работа завершена аварийно, существует вероятность порчи содержания библиотек, открытых во время работы. В таком случае резервная копия позволяет восстановить библиотеку в состоянии, предшествующем аварийному сеансу работы. Для этого достаточно изменить расширение имени файла, удалив символы *\$\$\$*.

Опции группы **Точки, захватываемые при нажатии на Ctrl** позволяют указать объекты, используемые для привязки *Ближайшая точка*. Данная настройка позволяет объединить несколько типов привязок для вызова одной клавишей. При этом срабатывать будет привязка, точка которой ближе других расположена к текущему положению курсора. Назначение клавиш привязки рассмотрено в разделе 7.10 на с. 44.

Опция **Проверять наличие обновлений программы в интернете** позволяет управлять автоматическим поиском обновлений системы БАЗИС на сайте разработчика.

7.4. Настройка окна чертежа

Чтобы настроить параметры окон чертежей, раскройте раздел **2D окно** (рис. 7.8).

Рис. 7.8. Диалог **Настройки**; раздел **2D окно**

Варианты группы **Фон** позволяют назначить цвет фона чертежа. При выборе варианта **Цветной** на экране появится цветной прямоугольник. Чтобы выбрать цвет фона, следует щелкнуть по этому прямоугольнику. На экране появится стандартный диалог выбора цвета Windows.

Элементы управления группы **ЛСК** позволяют задать параметры обозначения локальной системы координат. Чтобы выбрать цвет значка, следует щелкнуть по прямоугольнику **Цвет**. На экране появится стандартный диалог выбора цвета Windows. Поле со счетчиком **Толщина** позволяет ввести непосредственно в поле или задать при помощи счетчика толщину линий обозначения. Максимальная толщина линий равна 10.

В приложениях системы БАЗИС используются следующие типы линий:

- ▼ соответствующие ЕСКД:
 - ▼ Сплошная толстая основная,
 - ▼ Сплошная тонкая,
 - ▼ Сплошная волнистая,
 - ▼ Штриховая,
 - ▼ Штрихпунктирная тонкая,
 - ▼ Штрихпунктирная утолщенная,
 - ▼ Сплошная тонкая с изломами,

- ▼ Штрихпунктирная с двумя точками тонкая,
- ▼ собственного формата:
 - ▼ Заданной толщины,
 - ▼ Вспомогательная.

Толщина линий, соответствующих ЕСКД, измеряется в пикселях экрана монитора. Толщина этих линий при выводе на печать задается при настройке печати. Подробно эти настройки рассматриваются в документации модуля БАЗИС-Печать документов. Линия заданной толщины отличается от остальных линий тем, что ее толщина задается применительно к выводу на печать и измеряется в миллиметрах. На экране толщина линии заданной толщины изменяется при изменении масштаба и трансфокации. Вспомогательная линия применяется для выполнения вспомогательных построений и на печать не выводится. Ее толщина не задается.

Элементы управления группы **Толщина рисования линий** позволяют задать толщины линий модуля. Раскрывающиеся списки **Толщина тонкой линии**, **Толщина основной линии** и **Толщина линии заданной толщины** позволяют ввести непосредственно в поле или выбрать из списка нужные значения толщин.



Изменения параметров линий применяются ко всем линиям данного типа, нанесенным на чертеже.

По умолчанию цвет линий ЕСКД и линии заданной толщины является черным. Чтобы изменить цвет линии, следует выбрать ее наименование в списке **Тип линии** и нажать кнопку **Выбрать цвет**. На экране появится стандартный диалог выбора цвета Windows. Если выбран произвольный цвет, становится доступной кнопка **Цвет слоя**. Она позволяет выбрать для линий данного типа цвет, назначенный текущему слою. Настройки линий действуют для всех слоев чертежа.

Кнопка **Параметры текста** позволяет настроить умолчательные параметры текста. После вызове команды появляется диалог **Параметры текста**, в котором возможно выбрать гарнитуру шрифта, назначить высоту и наклон символов, а также сужение и наклон текстовой строки (рис. 7.9).

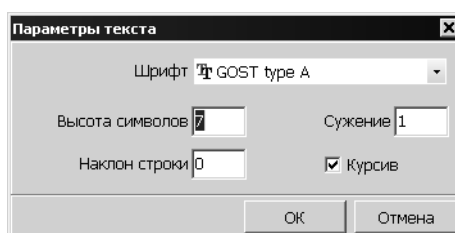


Рис. 7.9.

Кнопка **Параметры размеров** позволяет задать значения общих параметров размеров. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Параметры размеров** (рис. 7.10).

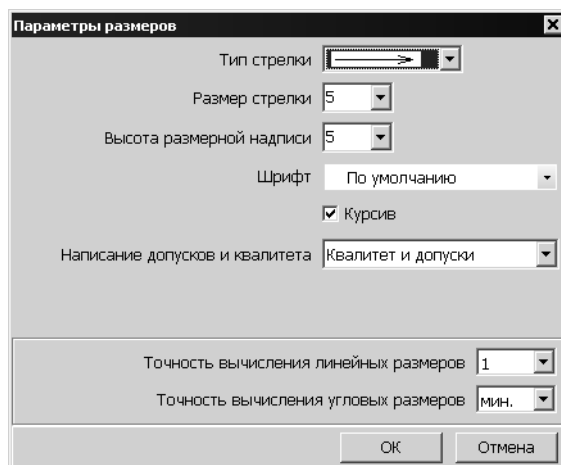


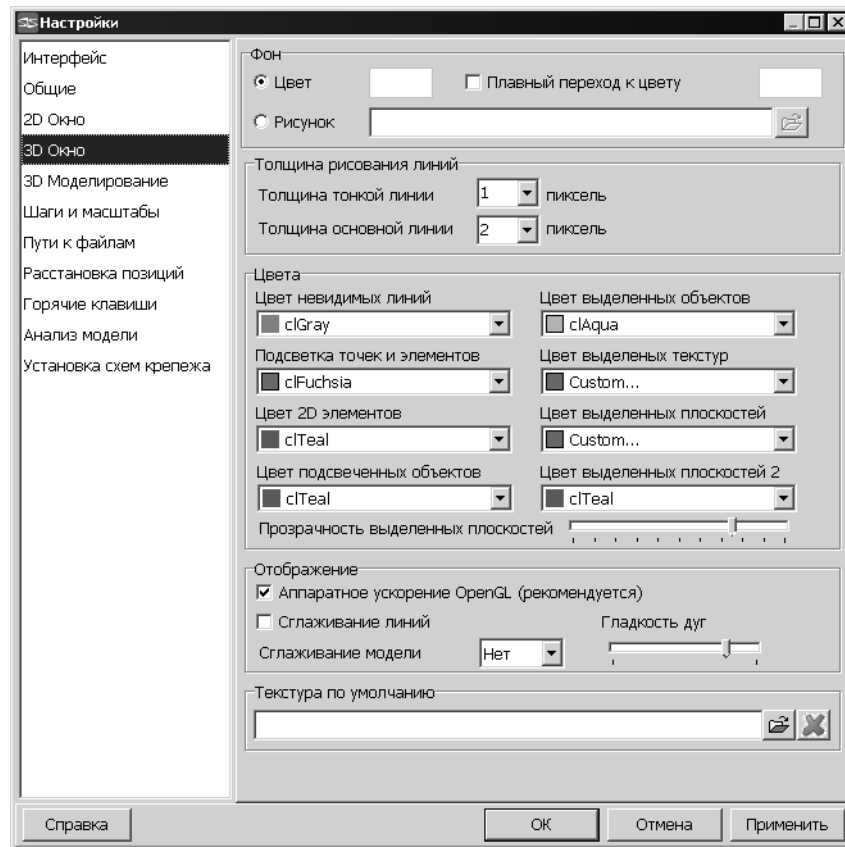
Рис. 7.10.

Раскрывающийся список **Типы стрелок** позволяет выбрать вид законцовок размерных линий. Размеры стрелок, высоту размерной надписи в миллиметрах и угол наклона размерной надписи следует выбирать из соответствующих раскрывающихся списков. Раскрывающийся список **Написание допусков и квалитетов** позволяет задать набор параметров, определяющих точность размеров, которые будут располагаться на размерной надписи.

Раскрывающиеся списки **Точность вычисления линейных размеров** и **Точность вычисления угловых размеров** позволяют задать количество знаков после запятой при округлении значений линейных размеров или единицу измерения углов, до которой округляется размер. Опция **Применить ко всем текущим размерам** позволяет применить настройки размеров ко всем размерам текущего документа одновременно. Чтобы завершить настройку параметров, нажмите кнопку **ОК**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

7.5. Настройка окна модели

Чтобы настроить параметры окон моделей, раскройте раздел **3D окно** (рис. 7.11).

Рис. 7.11. Диалог **Настройки**; раздел **3D окно**

Элементы управления группы **Фон** позволяют назначить оформление фона окна модели. Вариант **Цвет** позволяет задать цвет фона. Чтобы выбрать цвет, следует щелкнуть по цветному прямоугольнику. На экране появится стандартный диалог выбора цвета Windows. Опция **Плавный переход к цвету** позволяет задать градиентную заливку фона. Для выбора второго цвета щелкните по цветному прямоугольнику. В качестве фона можно использовать растровое изображение, сохраненное в файле. Для этого следует выбрать вариант **Рисунок**. После этого станет доступной кнопка **Открыть**. Чтобы выбрать рисунок, нажмите кнопку и выберите файл в стандартном диалоге открытия файлов Windows.

Элементы управления группы **Толщина рисования линий** позволяют задать толщины линий модуля в пикселах. Раскрывающиеся списки **Толщина тонкой линии** и **Толщина основной линии** позволяют ввести непосредственно в поле или выбрать из списка нужные значения толщин.



Изменения параметров линий применяются ко всем линиям данного типа, нанесенным в окне модели.

Элементы управления группы **Цвета** позволяют назначить цвета элементов модели. Чтобы назначить цвет, следует выбрать нужный вариант из раскрывающегося списка с именем элемента. Вариант **Дополнительно** позволяет вы-

брать цвет, отсутствующий в списке. После выбора этого варианта на экране появится стандартный диалог выбора цвета Windows.

Движок **Прозрачность выделенных плоскостей** позволяет задать степень прозрачности плоскостей. Этот параметр применяется при установке крепежа и изменении угла между панелями.

7.5.1. Настройка сглаживания

Элементы управления группы **Отображение** позволяют настроить качество отображения трехмерных объектов. Опция **Аппаратное ускорение OpenGL (рекомендуется)** позволяет управлять использованием аппаратного ускорения отображения трехмерных объектов с применением технологии OpenGL. Движок **Гладкость дуг** позволяет задать точность аппроксимации дуги отрезками прямых.



Раскрывающийся список **Сглаживание модели** позволяет выбрать степень сглаживания ребер модели для варианта отображения **Вид в цвете**. Чем меньшая степень сглаживания выбрана, тем более будет заметна «лесенка» при отображении ребер, расположенных под углом к осям координат (рис. 7.12).

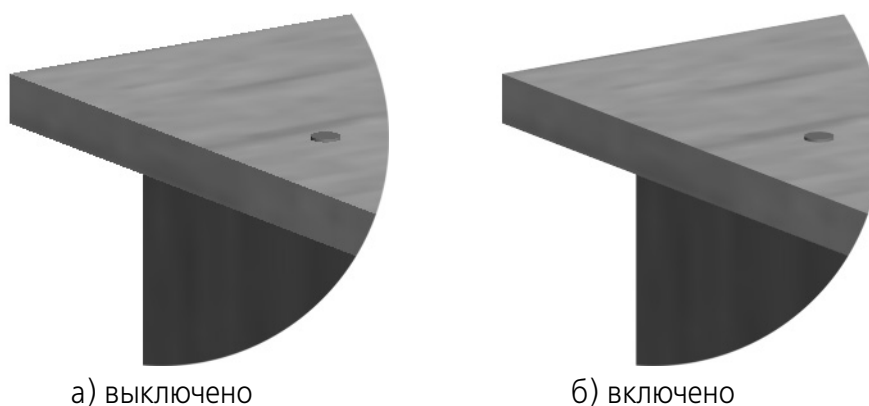
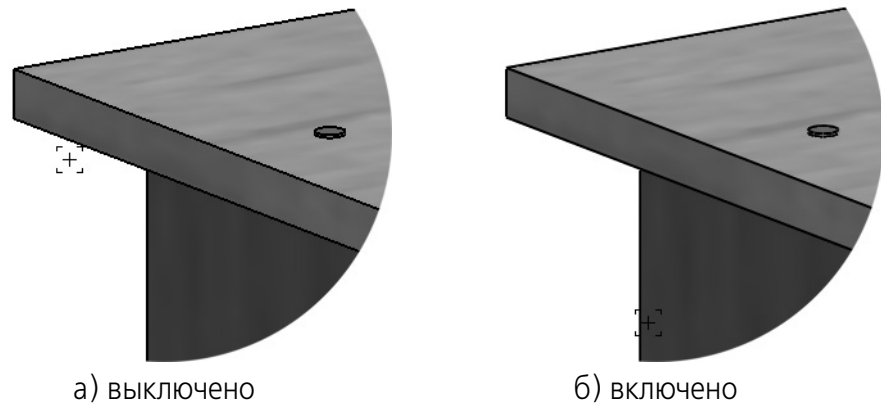


Рис. 7.12. Использование сглаживания модели

Улучшенное отображение модели требует значительных ресурсов компьютера. Оно может замедлить работу модуля. Поэтому следует выбирать степень сглаживания в зависимости от вычислительной мощности процессора и его видеосистемы.



Опция **Сглаживание линий** позволяет включить сглаживание линий отрисовки ребер, например, для варианта отображения **Вид в цвете с обводкой** (рис. 7.13).



а) выключено

б) включено

Рис. 7.13. Использование сглаживания линий



Этот вариант сглаживания является менее ресурсоемким. Можно использовать его следующим образом: в целях экономии ресурсов выключить сглаживание модели, но включить сглаживание линий для улучшения качества отрисовки ребер.

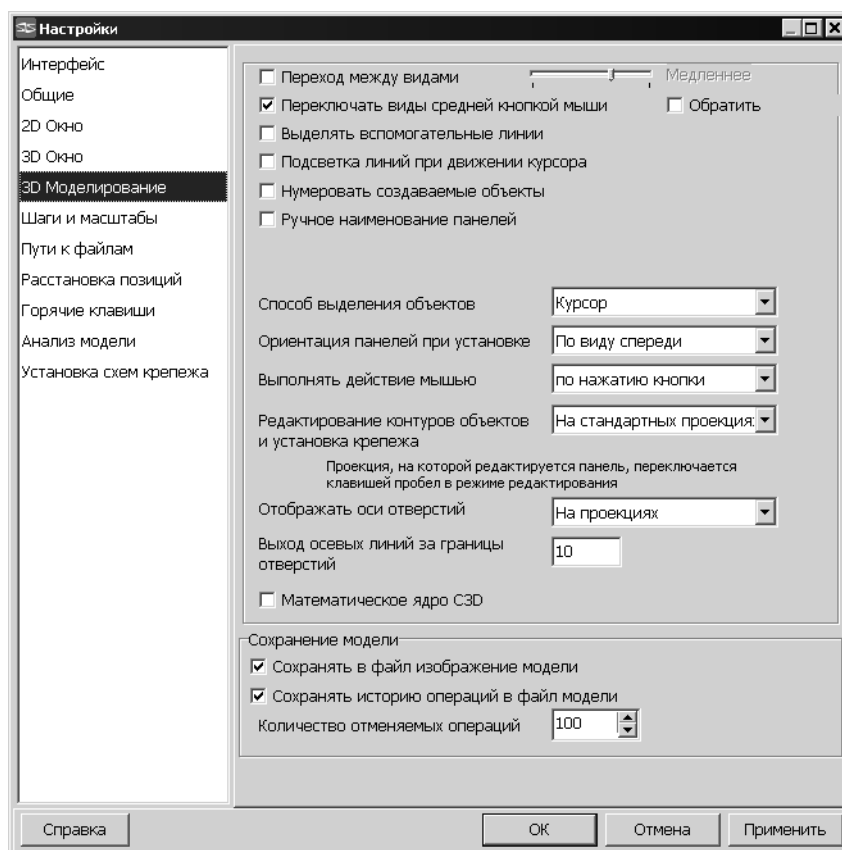
7.5.2. Дополнительные настройки отображения

Элементы управления группы **Текстура по умолчанию** позволяют назначить или отменить назначение рисунка, который будет использован для материалов, которым не назначена текстура. Настройка отображения материалов рассматривается в документе *База данных материалов системы БАЗИС Руководство пользователя*. В качестве рисунка текстуры могут быть использованы графические файлы форматов BMP или JPEG. Чтобы назначить рисунок, следует нажать кнопку **Открыть** и выбрать имя файла рисунка в стандартном диалоге открытия файлов Windows. Имя файла и путь к нему появится в поле. Кнопка **Удалить** позволяет отменить назначение текстуры по умолчанию. После ее нажатия поле очищается.



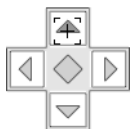
7.6. Настройка моделирования

Чтобы настроить параметры моделирования мебели, раскройте раздел **3D моделирование** диалога **Настройки** (рис. 7.14).

Рис. 7.14. Диалог **Настройки**; раздел **3D моделирование**

Смена ориентации модели в окне может выполняться мгновенно или плавно, с использованием анимации. Опция **Переход между видами** позволяет включить плавный переход между видами. Если опция включена, становится доступным движок **Медленнее**, позволяющий задать скорость перехода.

Опция **Переключать виды средней кнопкой мыши** позволяет выбирать виды, используя среднюю кнопку мыши. Если опция включена, средняя кнопка мыши позволяет выполнять следующие действия. Если нажать кнопку, не перемещая курсор, будет выполнена привязка к ближайшей точке.



Если нажать кнопку и сместить курсор, на экране появится пиктограмма, позволяющая выбрать один из основных видов. Чтобы выбрать направление взгляда, следует, удерживая кнопку нажатой, переместить курсор на одну из кнопок и отпустить кнопку мыши. Для изображенного на рисунке случая будет выбран вид снизу относительно текущего положения модели.

Опция **Обратить** позволяет изменить направление взгляда на противоположное. Если эта опция включена, то для рассмотренного выше случая будет выбран вид сверху.

Опция **Выделять вспомогательные линии** позволяет управлять возможностью выделения вспомогательных линий.

Опция **Подсветка линий при движении курсора** позволяет управлять подсвечиванием линий в модели при перемещении курсора в окне модели. Если

опция включена, линия будет подсвечена при перемещении курсора над ней. При выключенной опции, чтобы подсветить линию, необходимо щелкнуть по ней левой кнопкой мыши. Подсвечивание линий используется, например, при выборе линии, параллельно которой необходимо построить вспомогательную прямую.

Опция **Нумеровать создаваемые объекты** позволяет управлять автоматическим присваиванием номеров объектам. Нумерация является сквозной для объектов каждого типа. Если опция включена, то панелям автоматически будут присваиваться имена, включающие в себя порядковый номер, например, *Вертикальная1*, *Вертикальная2* и т.п.

Опция **Ручное наименование панелей** позволяет управлять возможностью изменять автоматически формируемые наименования панелей. Если она включена, то после установки панели на экране появится диалог **Имя панели** (рис. 7.15).

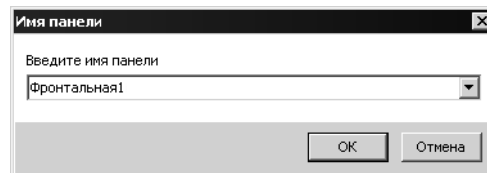


Рис. 7.15.

В поле **Введите имя панели** будет расположено наименование, сформированное автоматически. Его можно изменить непосредственно с клавиатуры. Чтобы завершить ввод имени панели, нажмите кнопку **ОК**. Панель будет зафиксирована в текущем положении, система будет ожидать установки следующего экземпляра панели. Кнопка **Отмена** позволяет отказаться от фиксации панели в текущем положении.

Раскрывающийся список **Способ выделения объектов** позволяет выбрать способ выделения нескольких объектов. При выборе варианта **Курсор**, чтобы выделить группу объектов, достаточно по очереди щелкать по ним мышью. При выборе варианта **Shift+Курсор** щелчок по объекту выделяет его и отменяет выделение предыдущего объекта. Чтобы выделить несколько объектов, необходимо удерживать нажатой клавишу *<Shift>*.

7.6.1. Ориентация панелей

Раскрывающийся список **Ориентация панелей при установке** позволяет управлять способом установки панелей. При выборе варианта **По виду спереди** панели устанавливаются в соответствии со своим наименованием относительно координатных плоскостей, Фронтальная в плоскость XOY, Вертикальная — YOZ, Горизонтальная — XOZ. Пример установки панелей изображен на рис. 7.16

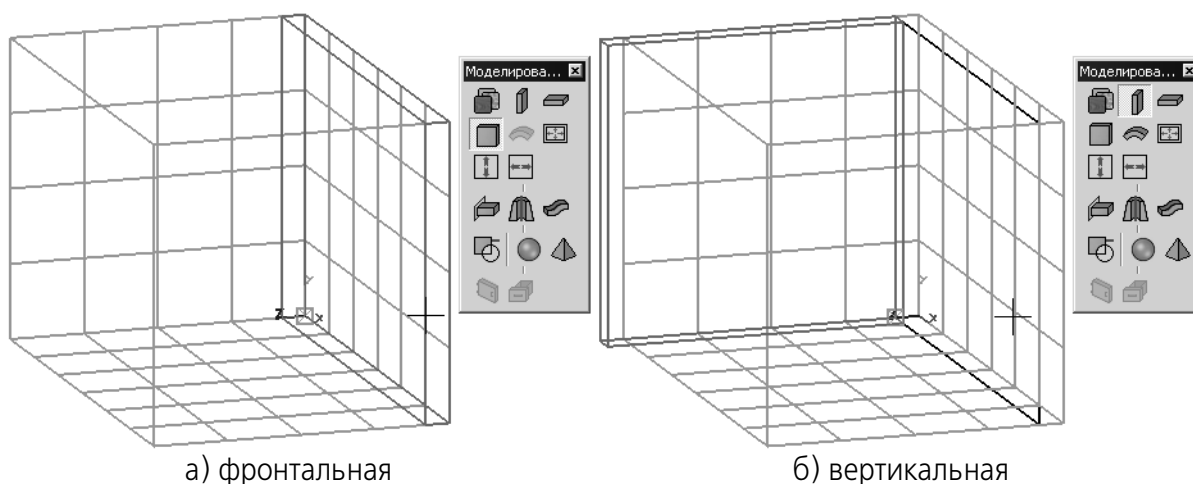


Рис. 7.16. Установка панелей; вариант **По виду спереди**

В варианте **По активной проекции** панели устанавливаются в соответствии со своим наименованием относительно плоскости экрана. Если в момент построения ближе к плоскости экрана будет расположена плоскость YOZ , фронтальная панель будет установлена в этой плоскости, а вертикальная — в плоскости XOY . Пример установки панелей изображен на рис. 7.17.

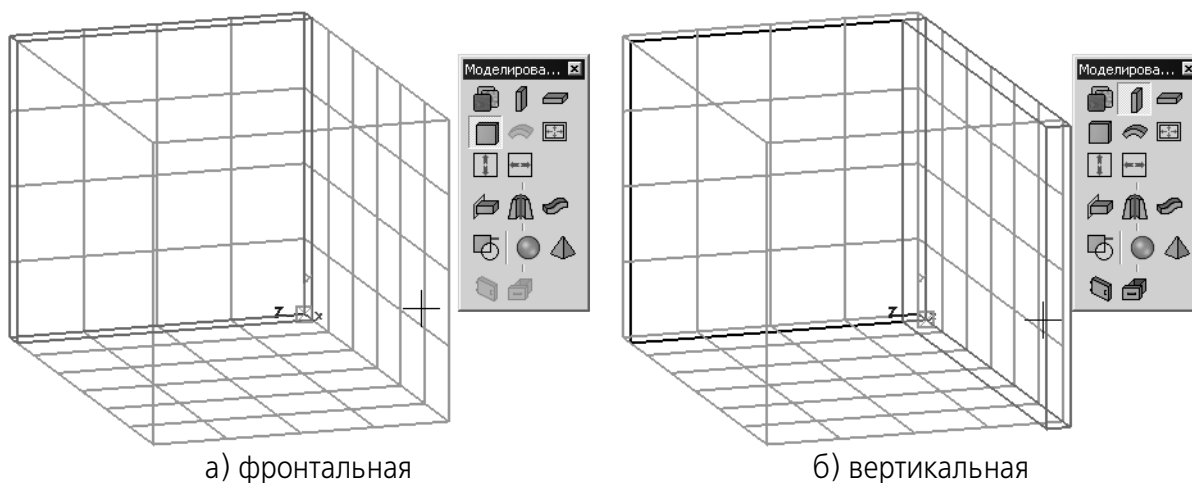


Рис. 7.17. Установка панелей; вариант **По активной проекции**

7.6.2. Варианты использования мыши

Основным инструментом геометрических построений в окне модели является курсор мыши. Чтобы завершить выполнение команды, можно использовать следующие действия:

- ▼ нажатие кнопки мыши,
- ▼ отпускание кнопки мыши.

Традиционным является первый способ. При его использовании команды выполняются следующим образом. При построении отрезка первое нажатие кнопки фиксирует начальную точку. После этого кнопку следует отпустить и,

установив курсор в нужную точку, нажать кнопку повторно. В процессе выполнения команды другие действия, например, вращение модели, невозможны.

При использовании второго способа для построения отрезка первое нажатие кнопки после вызова команды обрабатывается следующим образом. Если непосредственно после нажатия кнопки она была отпущена, фиксируется начальная точка отрезка. Если после нажатия кнопка мыши удерживается нажатой, а курсор перемещается по экрану, модель вращается в окне, начальная точка не фиксируется. Чтобы ее зафиксировать, следует нажать и отпустить кнопку мыши, когда курсор находится в нужном положении. При перемещении курсора после фиксации начальной точки фантом конечной точки строящегося отрезка следует за курсором.

Обработка нажатия и отпускания кнопки мыши при фиксации конечной точки отрезка выполняется аналогичным образом. Если кнопка нажата и немедленно отпущена, построение отрезка завершается. Если кнопка нажата и удерживается в этом положении, а курсор перемещается по экрану, модель вращается в окне, позволяя выбрать удобный ракурс для указания конечной точки отрезка. Чтобы зафиксировать конечную точку, следует, завершив перемещение курсора, отпустить кнопку, нажать и отпустить ее при нахождении курсора в нужном положении. Аналогичным образом выполняются и другие геометрические построения.

Варианты **по нажатию кнопки** и **по отжатию кнопки** раскрывающегося списка **Выполнять действия мышью по** позволяют выбрать способ выполнения геометрических построений с использованием мыши.

7.6.3. Выбор пласти панели для изменения контура

При редактировании контура панели после запуска процесса панель развернется параллельно экрану, станут доступными инструменты редактирования контура.

Варианты раскрывающегося списка **Редактирование контуров объектов и установка крепежа** позволяют выбирать пласт панели для редактирования.

Если выбран вариант **На видимой проекции**, то будет редактироваться пласт, обращенная к пользователю в текущей ориентации модели (рис. 7.18, б). Если выбран вариант **На стандартных проекциях**, то вне зависимости от текущей ориентации будет редактироваться пласт, соответствующая направлению взгляда стандартного вида — слева, сверху, впереди (рис. 7.18, в).

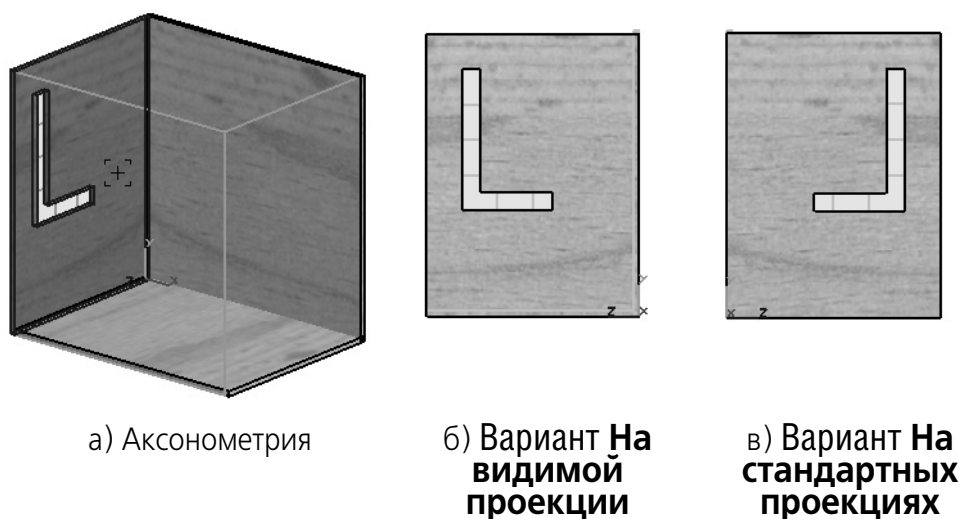


Рис. 7.18. Выбор редактируемой пласти

Если, аналогично примеру, показанному на рис. 7.18, направление взгляда на панель в текущей ориентации не соответствует направлению взгляда для стандартного вида, то во время редактирования контура можно изменять редактируемую пластину панели, нажимая клавишу *<Space>*. Таким образом, каждое нажатие *<Space>* будет приводить к смене изображений, показанных на рис. 7.18, б и в.

Если, аналогично примеру, показанному на рис. 7.19, направление взгляда на панель в текущей ориентации соответствует направлению взгляда для стандартного вида, редактироваться будет одна и та же пластина, вне зависимости от выбранного из раскрывающегося списка варианта. Нажатие клавиши *<Space>* не будет приводить к смене редактируемой пластины.

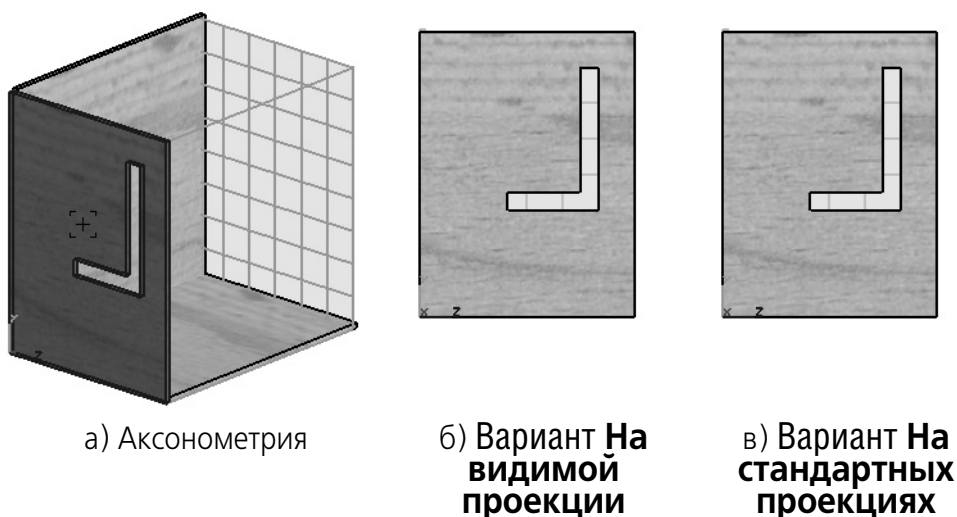


Рис. 7.19. Выбор редактируемой пласти

7.6.4. Отображение осей отверстий

Раскрывающийся список **Отображать оси отверстий** позволяет управлять отрисовкой осевых линий отверстий в моделях для различных типов ориента-

ции модели или отказаться от их отображения. Чтобы задать расстояние, на которое осевые линии будут выступать за контуры отверстия, введите его значение в поле **Выход осевых линий за границы отверстий**.

7.6.5. Использование математического ядра C3D

Опция **Использовать ядро C3D** позволяет управлять использованием математического ядра C3D в работе модуля. Это обеспечивает следующие возможности:

- ▼ устранение возможных артефактов при построении пазов и выполнении булевых операций с трехмерными телами,
- ▼ увеличение точности проверки пересечений трехмерных объектов,
- ▼ увеличение производительности при построении моделей с большим количеством пазов.

Вместе с тем использование математического ядра C3D может привести к ошибкам отображения моделей, построенным ранее. Это связано как раз с увеличением требований к точности построений.

7.6.6. Управление сохранением документов

Элементы управления группы **Сохранение модели** позволяют управлять сохранением документов на диск. Опция **Сохранять в файл изображение модели** позволяет при сохранении документа формировать в нем растровое изображение модели. Оно используется для просмотра модели при ее открытии, если в стандартном диалоге открытия файлов нажата кнопка **Просмотр**. Для создания миниатюры используется стандартная аксонометрическая проекция, модель отображается способом **В текстурах с линиями**.



Опция **Сохранять историю операций в файл модели** позволяет сохранять полную последовательность команд, выполненных при построении модели.



В истории сохраняются команды удаления. При этом сохраняются и все параметры удаленных объектов. Таким образом при сохранении истории может непредсказуемо вырасти объем файла.

7.6.7. Настройка отмены операций



Команда **Правка — Отменить** позволяет откатить документ в состояние, предшествующее выполнению крайней операции. Поле со счетчиком **Количество отменяемых операций** позволяет задать количество действий (операций), на которое может быть выполнен откат.

7.7. Настройка масштабов и шагов перемещения курсора

Чтобы настроить наборы коэффициентов масштабирования и значений шага сетки и курсора, раскройте раздел **Шаги и масштабы** (рис. 7.20).

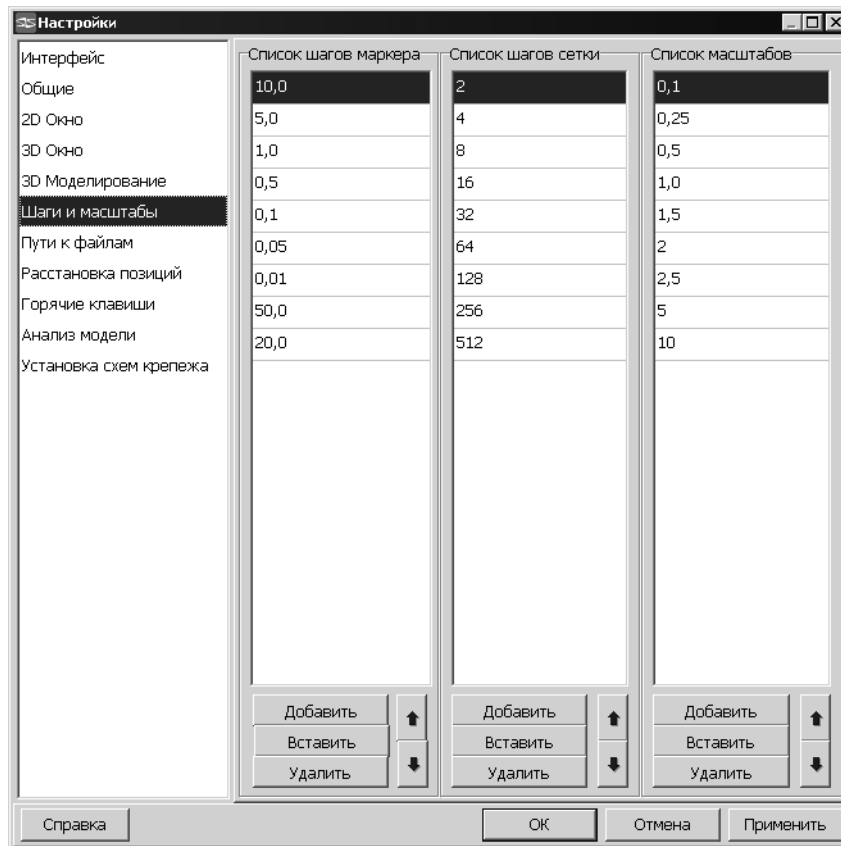


Рис. 7.20. Диалог **Настройки**; раздел **Шаги и масштабы**

Курсор в окне документа можно перемещать, используя мышь или клавиши управления курсором. Таблица **Список шагов маркера** содержит набор расстояний между двумя положениями курсора при его перемещении клавишами управления курсором. Значения из этого набора составляют содержание раскрывающегося списка **Шаг**, расположенного на панели инструментов **Слои**. Чтобы изменить значение шага, следует выделить строку мышью или клавишами управления курсором и ввести новое значение. Кнопка **Добавить** позволяет добавить новую пустую строку в конец списка. Кнопка **Вставить** позволяет добавить новую пустую строку выше текущей строки. Кнопка **Удалить** позволяет удалить текущую строку.



Кнопки **Перейти на одну вверх** и **Перейти на одну вниз** позволяют перемещать текущую строку по списку.



Таблица **Список шагов сетки** позволяет формировать набор расстояний между линиями сетки. Значения из этого набора составляют содержание раскрывающегося списка **Шаг сетки**, расположенного на панели инструментов **Слои**.

Таблица **Список масштабов** позволяет формировать набор значений коэффициентов масштабирования. Значения из этого набора составляют содержание раскрывающегося списка масштаб, расположенного на панели инструментов **Слои**. Изменение набора значений шагов сетки и значений масштаба выполняется аналогично рассмотренному для списка шагов курсора.

7.8. Настройка путей к файлам модуля

7.8.1. Общие параметры

Чтобы указать расположение папок и файлов, которые используются при работе модуля, раскройте раздел **Пути к файлам** (рис. 7.21).

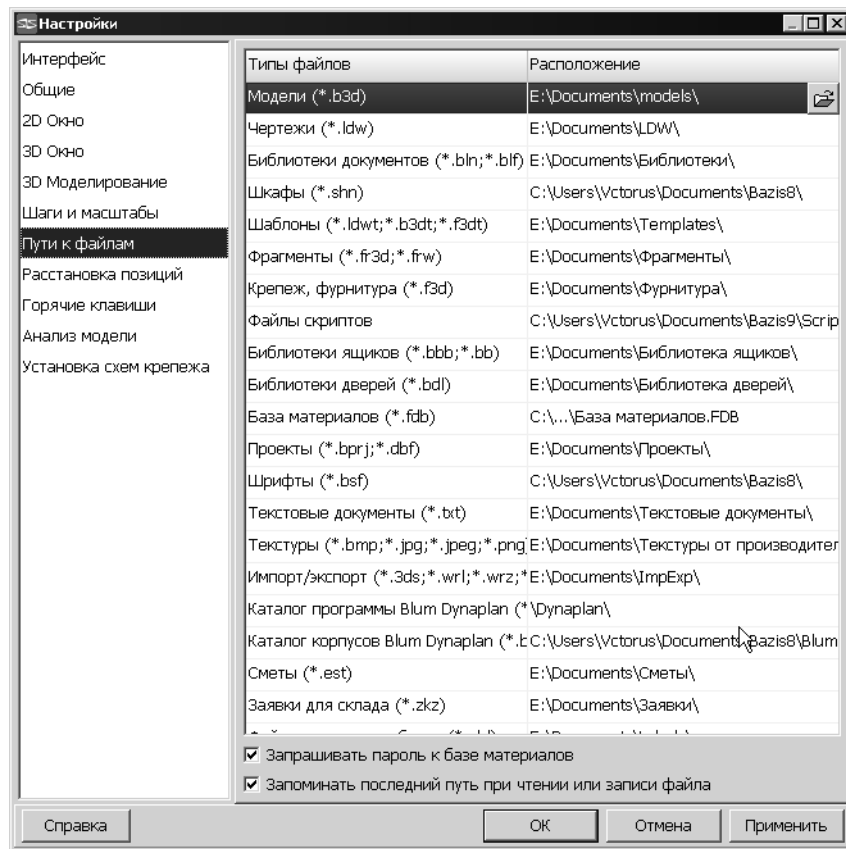


Рис. 7.21. Диалог **Настройки**; раздел **Пути к файлам**



Строки таблицы, расположенной в диалоге содержат описания типов файлов, и пути к ним. Перемещаться по строкам таблицы можно, используя клавиши перемещения курсора или мышь. Подсвеченная строка является активной. В этой строке появляется кнопка **Открыть**. Чтобы указать путь к рабочим файлам или папкам, нажмите кнопку. На экране появится стандартный диалог открытия файлов или указания папок Windows. Указанный в диалоге путь появится в строке таблицы. Настройка путей к файлам позволяет, в частности, задать умолчательные папки для сохранения документов модуля. Вместе с тем пользователь при сохранении может указать папку, отличную от умолчательной.

Опция **Запоминать последний путь при чтении или записи файла** позволяет управлять изменением папки сохранения документов в текущем сеансе работы. Если опция включена и документ был сохранен в произвольную папку, то для сохранения последующих документов система будет предлагать для сохранения именно эту папку. В следующем сеансе работы для сохранения документов модуль будет предлагать папку, заданную при настройке в качестве умолчательной.

7.8.2. Обеспечение доступа к базе данных материалов

Порядок указания пути к файлу базы данных материалов отличается от рассмотренного для остальных файлов. После нажатия кнопки **Открыть** на экране появится диалог **Выбор базы материалов** (рис. 7.22).

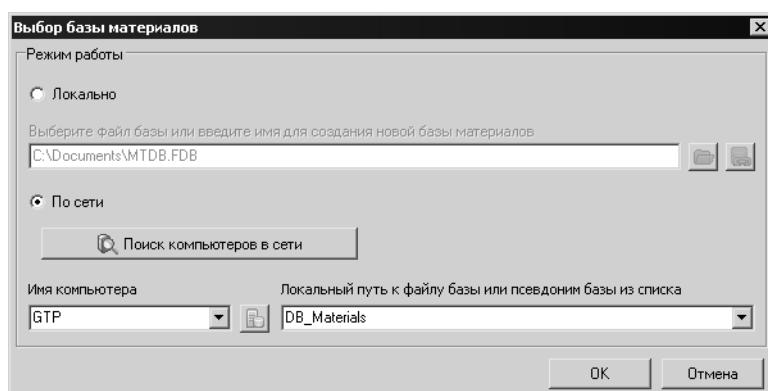


Рис. 7.22.

Локальная база 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.

Сетевая база данных

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

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 ло-



кальных путей к ее файлу. Чтобы создать псевдоним, нажмите кнопку **Псевдонимы баз**. На экране появится диалог **Псевдонимы баз материалов и комплектующих** (рис. 7.23).

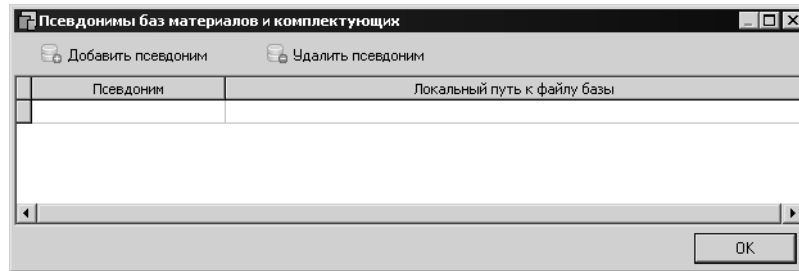


Рис. 7.23.

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. 7.24).

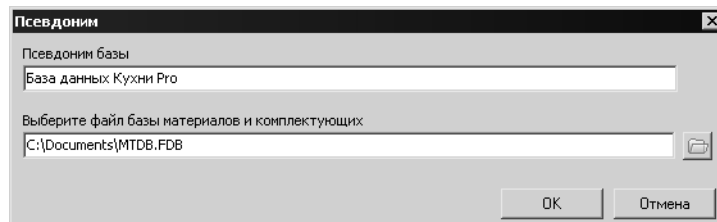


Рис. 7.24.



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**. Чтобы завершить создание псевдонима, нажмите кнопку **ОК**. Диалог будет закрыт, созданный псевдоним появится в таблице диалога **Псевдонимы баз материалов и комплектующих**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

В диалоге **Псевдонимы баз материалов и комплектующих** кнопка **Удалить псевдоним** позволяет удалить псевдоним из таблицы. После ее нажатия на экране появится предупреждающее сообщение (рис. 7.25).

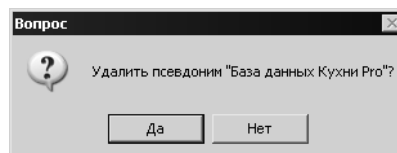


Рис. 7.25.

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.

Подключение к сетевой базе данных

Чтобы подключиться к сетевой базе данных, 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. 7.26).

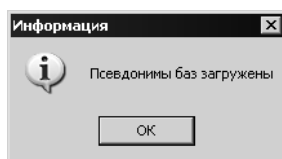


Рис. 7.26.

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.

Парольная защита базы данных

Доступ к базе данных материалов может быть разграничен между пользователями и защищен паролем. Опция **Запрашивать пароль к базе материалов** позволяет управлять доступом к базе данных при первом открытии базы в текущем сеансе работы модуля БАЗИС-Мебельщик. Если опция включена, при первой попытке открытия базы данных материалов на экране появится диалог **Авторизация доступа** (рис. 7.27).

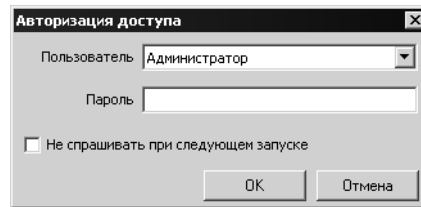
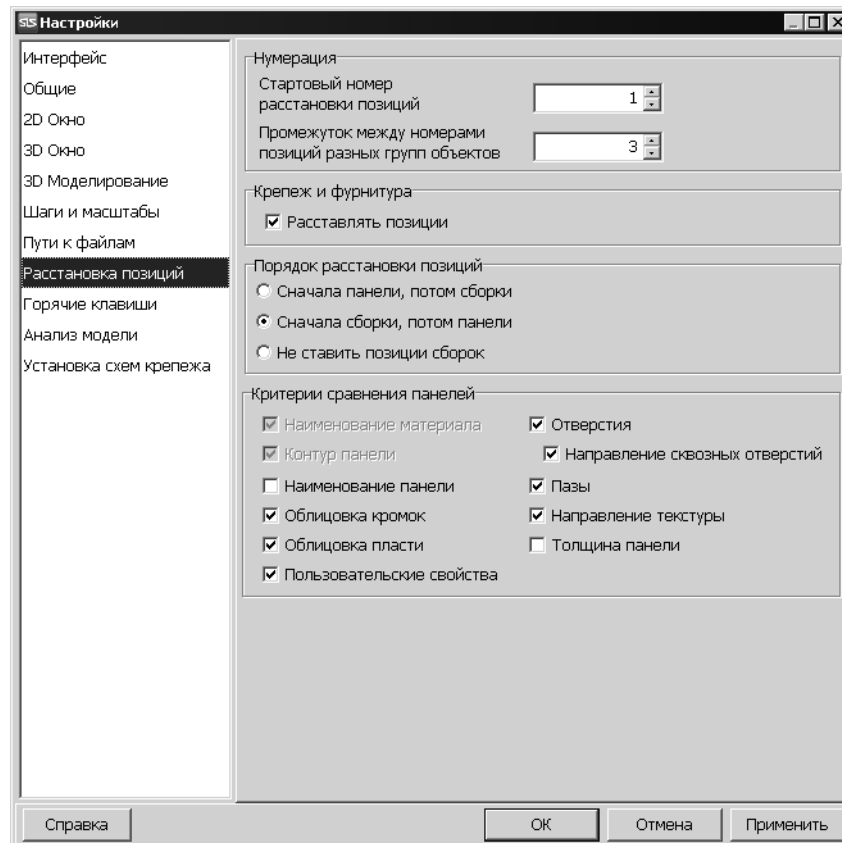


Рис. 7.27.

В этом диалоге необходимо ввести имя пользователя и пароль доступа. После успешного открытия базы данных в текущем сеансе работы модуля пароль не запрашивается. Опция **Не спрашивать при следующем запуске** позволяет отменить запрос имени пользователя и пароля при следующем запуске модуля. Если опция включена, автоматически будет отключена опция **Запрашивать пароль к базе материалов** в диалоге **Настройка**. В таком случае при открытии базы данных имя пользователя и пароль не запрашиваются. База данных материалов открывается с полномочиями предыдущего пользователя. Более подробно использование базы данных материалов рассматривается в документе *База данных материалов системы БАЗИС Руководство пользователя*.

7.9. Настройка расстановки позиций

Чтобы настроить систему нумерации автоматически проставляемых позиций, раскройте раздел **Расстановка позиций** (рис. 7.28).

Рис. 7.28. Диалог **Настройки**; раздел **Расстановка позиций**

Элементы управления группы **Нумерация** позволяют задать параметры автоматической нумерации позиций.

Чтобы задать номер, с которого будет начинаться нумерация позиций, введите или задайте при помощи счетчика его значение в поле **Стартовый номер расстановки позиций**.

В модуле ведется отдельная нумерация объектов в следующих группах:

- ▼ панели,
- ▼ сборки,
- ▼ фурнитура,
- ▼ крепеж.

Диапазоны номеров объектов групп можно разнести таким образом, чтобы нумерация объектов следующей группы начиналась с номера, не следующего непосредственно за последним номером предыдущей группы, а отличалась на заданное число. Чтобы задать числовой промежуток между номерами групп, введите или задайте при помощи счетчика его значение в поле **Промежуток между номерами позиций разных групп объектов**.

Опция **Расставлять позиции** в группе **Крепеж и фурнитура** позволяет управлять автоматической расстановкой позиций указанных объектов.

Варианты группы **Порядок расстановки позиций** позволяют настроить нумерацию групп объектов. Вариант **Не ставить позиции сборок** позволяет не нумеровать сборки. Другие варианты позволяют указать, с позиций какой группы — панели или сборки — будет начинаться нумерация. После номеров позиций панелей иборок следуют номера позиций фурнитуры, а после них — крепежа.

Если несколько панелей модели имеют одинаковые параметры, они будут иметь одинаковые номера позиций. Опции группы **Критерии сравнения панелей** позволяют указать свойства, которые определяют уникальность панели. Номера позиций уникальных панелей будут, соответственно, различаться. Название материала панели и ее контур определяют уникальность панели безусловно. При настройке нумерации позиций, изображенной на рис. 7.28, номера позиций панелей, имеющих одинаковые параметры, кроме толщины, будут одинаковыми.

7.10. Назначение клавиш быстрого доступа

Одним из способов вызова команд модуля является использование клавиатурных комбинаций. Чтобы назначить клавиатурные комбинации командам, раскройте раздел **Горячие клавиши** (рис. 7.29).

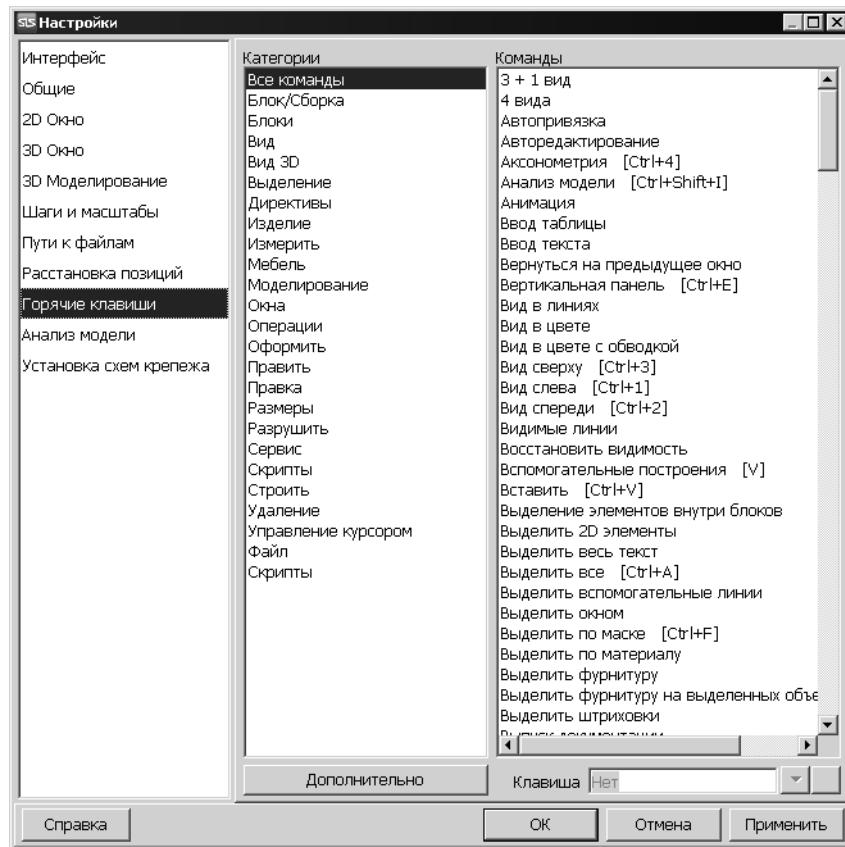


Рис. 7.29. Диалог **Настройки**; раздел **Горячие клавиши**

Панель **Категории** содержит наименования групп команд, объединенных по функциональному назначению. Группа **Все команды** содержит все команды, отсортированные по алфавиту. Одна из групп, выделенная цветом, является текущей. Перемещаться по списку можно, используя курсор мыши или клавиши управления курсором. Панель **Команды** содержит наименования команд, относящиеся к текущей группе. Если для вызова команды назначена комбинация клавиш, она показана рядом с именем команды в скобках. Чтобы назначить клавиатурную комбинацию, необходимо выполнить следующие действия:

- ▼ выбрать наименование команды,
- ▼ активизировать поле **Клавиша**,
- ▼ нажать одиночную клавишу или с модификаторами *<Ctrl>*, *<Alt>*, *<Shift>* или их комбинациями.

Если введенная комбинация клавиш уже используется, на экране появится предупреждающее сообщение (рис. 7.30).

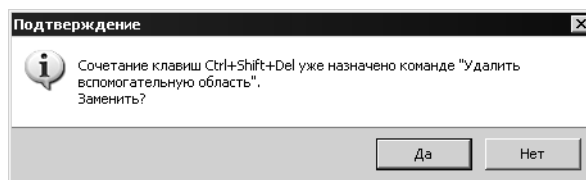


Рис. 7.30.

Чтобы заменить назначение клавиатурной комбинации, нажмите кнопку **Да**, чтобы отказаться от изменения, нажмите **Нет**. Назначенное сочетание клавиш появится в поле **Клавиша:** и в строке рядом с именем команды.

Кнопка **Дополнительные комбинации** рядом с полем **Клавиши** позволяет назначить клавиатурные комбинации, которые невозможно ввести в поле с клавиатуры. После нажатия кнопки на экране появится панель, содержащая обозначения клавиш и их сочетаний (рис. 7.31).



Рис. 7.31.

Выбирать сочетания клавиш на панели следует мышью. Кнопка **Удалить** позволяет отменить назначенное текущей команде сочетание клавиш. При выполнении команд геометрических построений их параметры можно задать, используя элементы управления, расположенные на Панели параметров. Для активизации элементов управления можно использовать мышью. Дополнительно можно использовать predetermined combinations of keys. Нажимать кнопки можно, нажимая сочетания клавиш $\langle Shift \rangle + 1$, $\langle Shift \rangle + 2, \dots, \langle Shift \rangle + 9$.

Чтобы активизировать поля ввода, следует нажимать клавиши $\langle Alt \rangle + 1$, $\langle Alt \rangle + 2, \dots, \langle Alt \rangle + 9$. Кнопка **Дополнительно** позволяет вывести на экран сообщение об этой возможности (рис. 7.32).

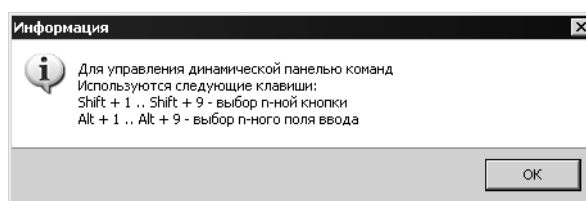


Рис. 7.32.

7.11. Настройка анализа модели

Модель может быть проверена на отсутствие ошибок. Во время этой проверки анализируются геометрические параметры построения, например, пересечение элементов модели, пересечение отверстий, правильность установки фур-

нитуры, наличие крепежа при установки панелей. То есть панели не должны пересекаться между собой, крепежные изделия должны находиться в пределах контура панели, глубина глухих отверстий не должна превышать толщину панели и т. п. Вместе с этим проверяются также параметры материалов, используемых в модели, например, их наличие на складе, соответствие размеров панели размерам плиты и т.п. Эти параметры проверяются по Базе данных материалов и комплектующих.

Настройка проверки выполняется в разделе **Анализ модели** (рис. 7.33).

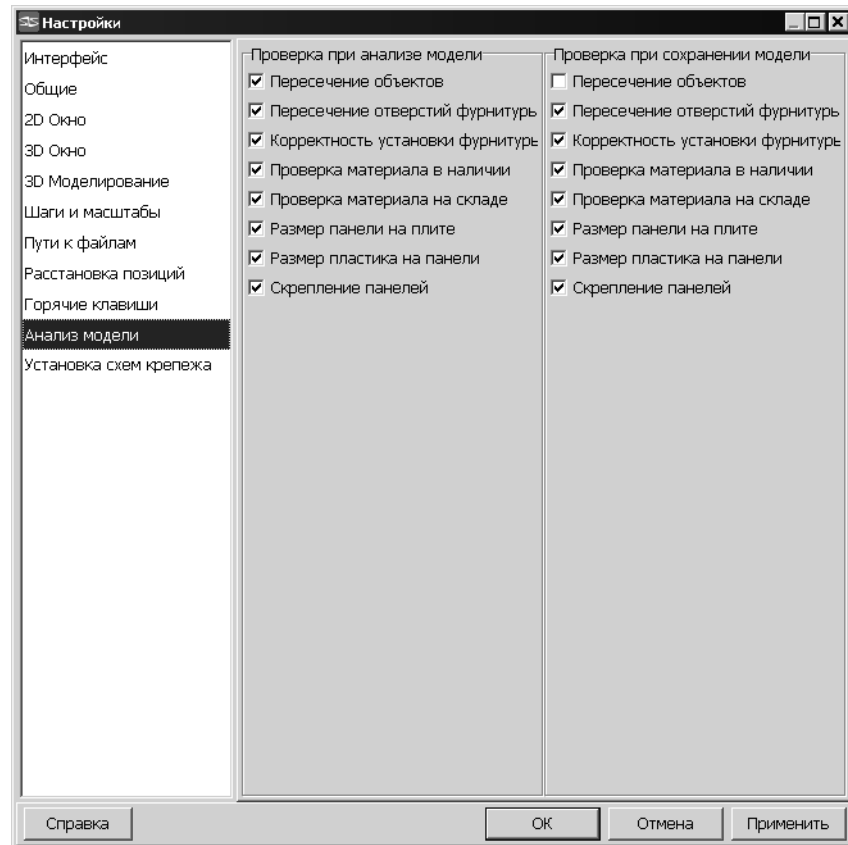


Рис. 7.33. Диалог **Настройки**; раздел **Анализ модели**

Опция рядом с наименованием проверяемого параметра позволяет управлять его проверкой при выполнении общего анализа модели. Проверка модели выполняется автоматически при сохранении модели или в процессе построения, с использованием элементов управления, расположенных на вспомогательной панели **Анализ модели**. Порядок проверки рассматривается в документе Модуль БАЗИС-Мебельщик Руководство пользователя. Параметры, проверяемые в обоих случаях, расположены, соответственно, в группах **Проверка при анализе модели** и **Проверка при сохранении модели**.

7.12. Настройка установки схем крепежа

Общие настройки установки схем крепежа выполняются в соответствующем разделе (рис. 7.34).

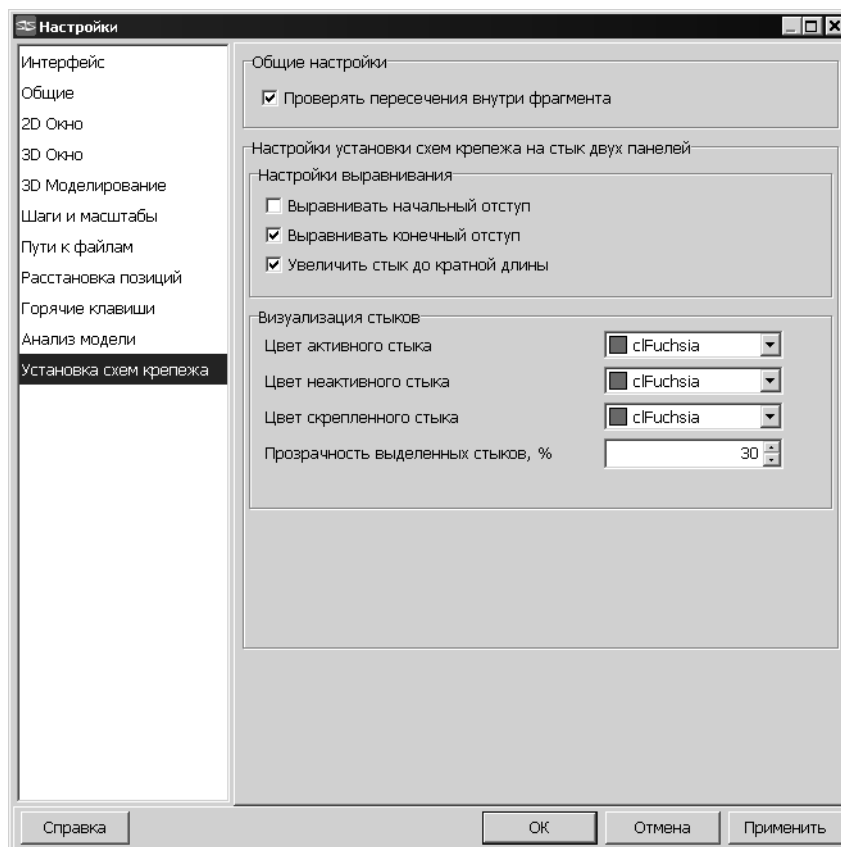


Рис. 7.34.

Опция **Проверять пересечения внутри фрагмента** позволяет управлять проверкой правильности построения произвольных моделей фурнитуры, сохраненных в качестве трехмерного фрагмента.

Опции группы **Настройки установки крепежа на стык двух панелей** позволяют управлять расположением крепежных изделий по длине стыка при автоматической установке крепежа. На рис. 7.35 показан набор скрепляемых панелей.

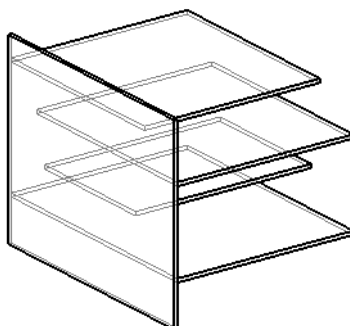


Рис. 7.35.

Если выключены все опции, то крепеж при автоматической расстановке будет располагаться, как показано на рис. 7.36.

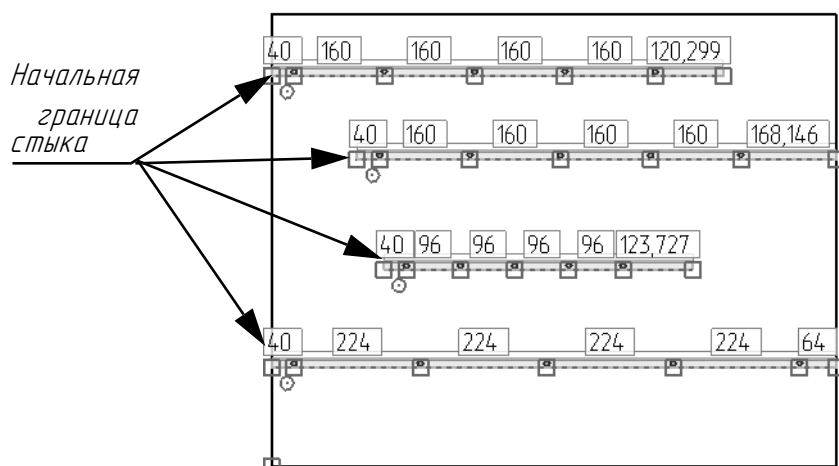


Рис. 7.36.

При включении опции **Выравнивать начальный отступ** будут выровнены начальные границы стыков, от которых отсчитывается фиксированный отступ (рис. 7.37).

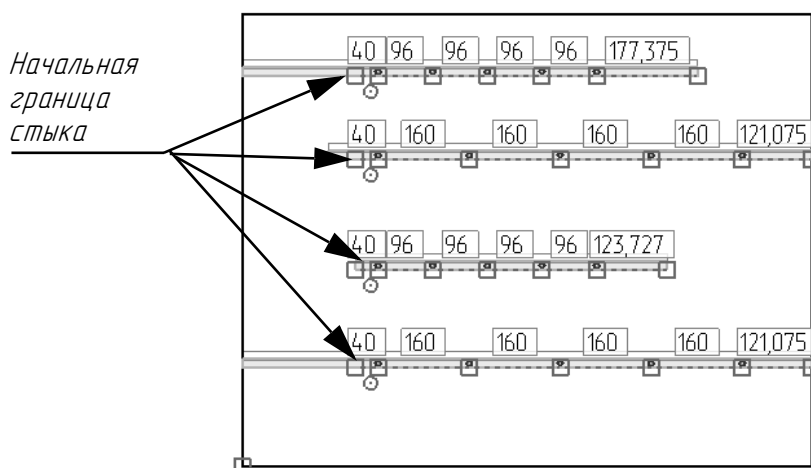


Рис. 7.37.

Если дополнительно включена опция **Выравнивать конечный отступ**, то будут выровнены и конечные границы стыков (рис. 7.38)

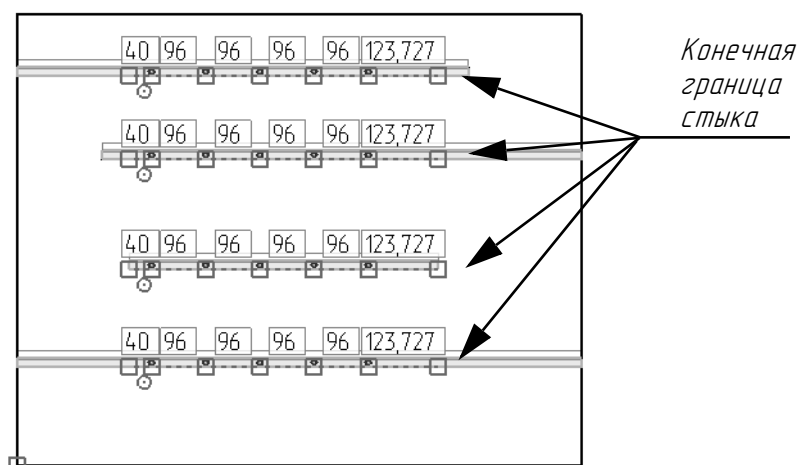


Рис. 7.38.

Если включено выравнивание отступов, становится доступной опция **Увеличить стык до кратной длины**. Если она включена, параллельность расстановки фурнитуры нарушается, однако при этом межосевые расстояния на всех выделенных стыках будут кратны заданному шагу, отсчитываемому от наименьшего стыка (рис. 7.39).

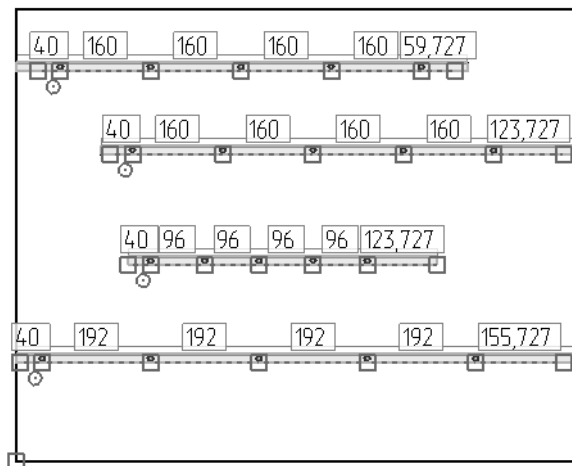


Рис. 7.39.

Элементы управления группы **Визуализация стыков** позволяют задать цвет отображения стыков в зависимости от их состояния, а также их прозрачность.

Предметный указатель

К

ключ аппаратной защиты
CodeMeter 5

Н

настройка

анализ модели 46
интерфейса 21
клавиш быстрого доступа 44
масштабов и шагов 38
моделирования 31
модуля 21
окна модели 28
окна чертежа 25
отображения дополнительная 31
путей к файлам 39
расстановки позиций 43
сглаживания 30

С

сервер сетевого ключа 5

