Модуль БАЗИС-Смета

Руководство пользователя

12 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-Смета, логотип Базис
являются зарегистрированными торговыми марками ООО Базис-Центр.

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

Содержание

Назначение модуля БАЗИС-Смета 19

Использование справочной системы 19

Условности, принятые при изложении. 20

Техническая поддержка и сопровождение 21

Часть I.
Установка модуля БАЗИС-Смета

Глава 1.
Общие сведения об установке системы 24

1.1. Требования к аппаратным средствам. 24

1.2. Комплект поставки модуля БАЗИС-Смета 24

Глава 2.
Защита системы БАЗИС от несанкционированного использования 26

2.1. Общие сведения о системе защиты 26

2.2. Устройство аппаратной защиты 26

2.3. Варианты использования защищенного программного обеспечения . . 26

2.4. Порядок использования защищенного программного обеспечения . . . 27

Глава 3.
Порядок установки 28

3.1. Установка модуля БАЗИС-Смета. 28

3.2. Установка СУБД FireBird. 30

3.3. Установка программного обеспечения системы защиты технологии CodeMeter 32

3.4. Настройка локального использования системы защиты 35
3.5. Настройка использования системы защиты. 35
3.5.1. Настройка доступа к серверу лицензий 35
Серверная часть 35
Клиентская часть 35

Часть II. Общие сведения о модуле БАЗИС–Смета

Глава 4. Интерфейс модуля 38
4.1. Управление состоянием элементов интерфейса 39
4.2. Расположение панелей инструментов 40
4.3. Вспомогательная панель Библиотекарь 40
4.4. Работа с проектами 41
4.5. Управление состоянием окон документов 41
4.6. Автоматическое расположение окон 42
4.7. Управление рабочими столами 42
4.8. Стили интерфейса 43

Глава 5. Рабочая среда системы БАЗИС 44
5.1. Типы документов 44
5.2. Единицы измерения 45
5.3. Точность представления чисел 45

Глава 6. Основные приемы работы 46
6.1. Запуск модуля 46
6.1.1. Сохранение документа на диск 46
Сохранение документа 46

Сохранение под другим именем 47
6.1.2. Открытие документа 47
6.1.3. Импорт проектов КЗ-Мебель. 47
6.1.4. Закрытие документов 48
Закрытие активного документа. 48
Закрытие всех открытых документов. 48
Закрытие чертежей 48
Закрытие неактивных документов 48
6.2. Управление отображением документов в окне 49
6.2.1. Масштаб и панорамирование 49
Панорамирование 49
6.2.2. Сдвиг изображения 49
6.2.3. Вращение изображения модели 49
6.3. Способы вызова команд и задания параметров 50
6.4. Использование курсора. 50
6.5. Выделение объектов 51
6.5.1. Выделение объектов в документе-модели. 51
Выделение курсором 51
Выделение рамкой. 51
Выделение всех объектов 51
6.5.2. Способы отображения модели 51
Основные виды. 51
Предопределенные виды. 52
6.5.3. Способы отрисовки модели 52

Часть III.
Выполнение расчетов

Глава 7.
Общие сведения. 56

7.1. Вызов расчетного модуля 56
7.1.1. Способы считывания полуфабрикатов. 56
7.1.2. Учет дополнительной информации 56

7.1.3. Назначение соответствий материалов 57
7.1.4. Добавление материалов в базу данных 59
7.1.5. Назначение соответствий пазов 59
7.1.6. Добавление пазов в справочник 60
7.2. Выполнение расчетов 61
7.2.1. Отображение результатов расчета 61
7.3. Задание реквизитов заказа 62
7.4. Задание параметров заказа 63
7.4.1. Количество изделий в заказе 63
7.4.2. Учет количества одинаковых изделий в заказе 63

Глава 8. Настройка параметров расчетного модуля 65

8.1. Вкладка **Общие** **65**
8.1.1. Сравнение материалов 65
8.1.2. Учет способа округления 66
8.1.3. Представление числовых значений 66
8.1.4. Настройка цвета символов 66
8.1.5. Настройка отображения колонок таблиц расчета 66
8.1.6. Настройка отображения таблицы соответствия материалов 67
8.1.7. Примечания к описанию материала 68
8.1.8. Способ записи таблицы 68
8.2. Вкладка **Инструменты** **68**
8.2.1. Добавление инструмента 68
8.2.2. Удаление инструмента 69
8.3. Завершение настройки 69

Глава 9. Просмотр результатов вычислений стоимости материалов 70

9.1. Общие сведения 70
9.2. Порядок выполнения расчетов 70
9.3. Операции с материалами 71

9.3.1. Учет материалов, добавленных пользователем 71
9.3.2. Редактирование материалов 72
9.3.3. Удаление материалов из расчета 72
9.3.4. Просмотр сведений о материале 72
9.4. Управление отображением материалов в таблице 73
9.5. Печать таблицы расчета стоимости материалов 73
9.6. Сохранение таблицы расчета стоимости материалов 74
9.6.1. Сохранение таблицы в документ системы БАЗИС 74
9.6.2. Формирование заявки на склад 74
9.6.3. Экспорт таблицы расчета стоимости материалов 74
9.6.4. Создание сводной таблицы стоимости материалов 74
9.7. Настройка таблиц выходных форм 75
9.8. Операции с группами выходных форм 76
9.8.1. Создание группы выходных форм 76
9.8.2. Редактирование группы выходных форм 77
9.8.3. Удаление группы выходных форм 77
9.9. Операции с таблицами 77
9.9.1. Создание таблицы 77
9.9.2. Редактирование свойств таблицы 79
9.9.3. Перемещение таблицы по дереву 79
9.9.4. Удаление таблицы 80
9.10. Настройка отображения колонок таблицы 80
9.11. Отображение таблиц в виде дерева 81
9.12. Настройка параметров расчета стоимости 81

Глава 10. Просмотр результатов расчета стоимости выполнения работ 82

10.1. Общие сведения 82
10.2. Порядок выполнения расчетов 82
10.3. Операции с объемом работ 83
10.3.1. Учет объема работ, добавленных пользователем 83
10.3.2. Редактирование операций 84

10.3.3. Удаление операций из расчета 84
10.3.4. Просмотр сведений об операции 85
10.4. Управление отображением операций в таблице 85
10.5. Печать таблицы расчета стоимости работ 85
10.6. Сохранение таблицы расчета стоимости работ 85
10.6.1. Сохранение таблицы в документ системы БАЗИС 85
10.6.2. Экспорт таблицы расчета стоимости работ 86
10.6.3. Создание сводной таблицы стоимости работ. 86
10.7. Настройка таблиц выходных форм. 86
10.8. Операции с группами выходных форм 88
10.8.1. Создание группы выходных форм 88
10.8.2. Редактирование группы выходных форм. 88
10.8.3. Удаление группы выходных форм 88
10.9. Операции с таблицами 89
10.9.1. Создание таблицы 89
10.9.2. Редактирование свойств таблицы 90
10.9.3. Перемещение таблицы по дереву 90
10.9.4. Удаление таблицы 91
10.10. Настройка отображения колонок таблицы 91
10.11. Отображение таблиц в виде дерева 92
10.12. Настройка параметров расчета стоимости работ. 93

Глава 11.
Просмотр результатов расчета стоимости заказа. 94

11.1. Общие сведения 94
11.2. Порядок выполнения расчетов 94
11.3. Управление калькуляционными статьями в расчете 95
11.3.1. Добавление статьи 95
11.3.2. Удаление статьи 96
11.4. Печать таблицы расчета стоимости материалов 96
11.5. Сохранение таблицы расчета стоимости работ 96
11.5.1. Сохранение таблицы в документ системы БАЗИС 96

11.5.2. Экспорт таблицы расчета стоимости заказа 97
11.5.3. Создание сводной таблицы стоимости работ 97
11.6. Настройка таблиц выходных форм 97
11.7. Операции с группами выходных форм. 99
11.7.1. Создание группы выходных форм 99
11.7.2. Редактирование группы выходных форм 99
11.7.3. Удаление группы выходных форм 99
11.8. Операции с таблицами. 100
11.8.1. Создание таблицы 100
11.8.2. Редактирование свойств таблицы. 101
11.8.3. Перемещение таблицы по дереву 101
11.8.4. Удаление таблицы 102
11.9. Настройка отображения колонок таблицы. 102
11.10. Отображение таблиц в виде дерева 103
11.11. Настройка параметров расчета стоимости. 104

Глава 12.
Управление результатами расчетов 105

12.1. Удаление параметров, добавленных вручную 105
12.2. Удаление всех параметров 105
12.3. Удаление параметров, полученных из модуля БАЗИС-Раскрой. 105
12.4. Создание документа, содержащего таблицы сметы 106
12.5. Создание документа Microsoft Excel, содержащего таблицы сметы . . 107
12.6. Создание документа в формате dBaseIII, содержащего таблицы сметы107
12.7. Открытие файла сметы из файла на диске 108
12.8. Сохранение документа системы БАЗИС, содержащего таблицы сметы108
12.9. Перерасчет сметы 109
12.10. Управление отображением результатов расчетов. 109
12.11. Расчет стоимости проекта. 109
12.12. Создание документа, содержащего таблицы материалов сметы. 110

Часть IV.
База данных материалов и комплектующих

Глава 13.
Общие сведения о базе данных. 112

13.1. Общие сведения 112

13.2. Открытие базы данных. 112

13.3. Интерфейс базы данных материалов 113

Глава 14.
Импортно-экспортные операции 115

14.1. Экспорт содержания базы данных 115

14.2. Импорт сведений 116

14.2.1. Импорт из файла формата dBase 116

14.2.2. Импорт из файла формата XML 118

Глава 15.
Правка базы данных 121

15.1. Удаление сопутствий 121

15.2. Удаление артикулов 121

Глава 16.
Настройка справочников базы данных материалов . . . 122

16.1. Справочник Классы материалов 122

16.1.1. Действия с группами классов 122

Создание группы классов 122

Редактирование группы классов 123

Удаление группы классов 123

16.1.2. Операции с классами 123

Создание класса 123

Редактирование класса 124

Удаление класса 124

Завершение работы со справочником 125

16.2. Справочник Единицы измерения 125
16.2.1. Создание единицы измерения 125
16.2.2. Редактирование единиц измерения 126
16.2.3. Удаление единицы измерения 126
16.2.4. Замена единиц измерения. 126
16.2.5. Завершение работы со справочником 127
16.3. Справочник Пользователи. 127
16.3.1. Общие сведения о разграничении прав доступа 127
Создание типа пользователей. 128
Редактирование типов пользователей 128
Удаление типов пользователей. 128
16.3.2. Назначение прав пользователя. 129
16.3.3. Завершение работы со справочником 129
16.4. Справочник Альтернативные валюты. 129
16.4.1. Общие сведения. 129
16.4.2. Добавление валюты. 129
16.4.3. Редактирование валюты 130
16.4.4. Удаление валюты 130
16.4.5. Завершение работы со справочником 130

Глава 17.
Инструменты базы данных материалов 131

17.1. Обновление цен материалов и комплектующих 131
17.2. Преобразование базы данных материалов модуля БАЗИС версии 7.0 132
17.3. Работа с архивами 133
17.3.1. Архивация базы данных 133
17.3.2. Восстановление базы данных из архива 134

Глава 18.
Настройки отображения объектов базы данных 135

18.1. Отображение материалов подгрупп 135
18.2. Сортировка материалов в подгруппах 135

Глава 19.
Операции с группами материалов 136
19.1. Создание группы материалов 136
19.2. Редактирование группы материалов 136
19.3. Перемещение группы по дереву 136
19.4. Удаление группы материалов 137
19.5. Назначение типа материала объектам группы 137
19.6. Назначение класса материалам группы 138
19.7. Удаление назначенного класса у материалов группы 138

Глава 20.
Операции с материалами 140
20.1. Создание материала 140
20.1.1. Общие параметры материала 140
Реквизиты материала 140
Единицы измерения 140
Класс материала 141
Коэффициент избытка 142
Стоимость материала 142
Фурнитура для назначения по параметру 142
Наличие материала 142
Отображение материала 143
Примечания 143
Способы округления 143
20.1.2. Проверка уникальности материала 144
20.1.3. Дополнительные параметры 144
Общие сведения 144
Параметры листового и погонного материалов 145
Параметры кромочного материала 145
20.1.4. Настройка отображения материала 146
Параметры наложения 147
Параметры отрисовки 147
Управление текстурами 148

20.1.5. Завершение работы с материалом 149
20.2. Создание материала на основе текущего 149
20.3. Редактирование свойств материалов 150
20.4. Групповое редактирование свойств материала 150
20.5. Перемещение материала по дереву 150
20.6. Показ группы материала 151
20.7. Удаление материала 151
20.8. Управление списком материалов 151
20.9. Просмотр параметров материала 152

Глава 21. Действия с сопутствиями 153

21.1. Действия с сопутствующими материалами 153
21.1.1. Добавление сопутствующих материалов 153
21.1.2. Удаление сопутствующих материалов 154
21.2. Действия с сопутствующими операциями 155
21.2.1. Добавление сопутствующих операций 155
21.2.2. Удаление сопутствующих операций 157
21.3. Копирование сопутствий с использованием буфера обмена 157
21.4. Удаление всех сопутствий 158

Глава 22. Операции с группами ФНП 159

22.1. Операции с группами ФНП 159
22.1.1. Создание группы ФНП 159
22.1.2. Редактирование группы ФНП 160
22.1.3. Удаление группы ФНП 160
22.2. Операции с параметрами 160
22.2.1. Добавление материала 160
22.2.2. Удаление параметра 161
22.3. Завершение работы с базой данных материалов 161

Часть V.
База данных операций

Глава 23.
Общие сведения о базе данных. 164

23.1. Открытие базы данных. 164

23.2. Интерфейс базы данных операций 165

Глава 24.
Правка базы данных 167

24.1. Удаление сопутствий 167

24.2. Удаление артикулов 167

Глава 25.
Настройка справочников базы данных операций 168

25.1. Справочник Классы операций 168

25.1.1. Действия с группами классов 168

Создание группы классов 168

Редактирование группы классов 169

Удаление группы классов 169

25.1.2. Операции с классами 169

Создание класса 169

Редактирование класса 170

Удаление класса 170

25.1.3. Завершение работы со справочником 171

25.2. Справочник Единицы измерения. 171

25.2.1. Создание единицы измерения. 171

25.2.2. Редактирование единиц измерения 172

25.2.3. Удаление единицы измерения. 172

25.2.4. Замена единиц измерения. 172

25.2.5. Завершение работы со справочником 173

25.3. Справочник Параметры с модели 173

25.3.1. Общие сведения 173

25.3.2. Интерфейс справочника 174
25.3.3. Настройка отображения параметров 175
25.3.4. Периметры панели 175
Периметр панели без облицовки 175
Периметр готовой детали 176
Периметр заготовки 176
Периметр контура панели без облицовки 176
Периметр контура готовой детали 177
Периметр контура заготовки 177
25.3.5. Площади панели 177
Габаритная площадь панели без облицовки 177
Габаритная площадь готовой детали 178
Габаритная площадь заготовки 178
Площадь контура панели без облицовки 178
Площадь контура готовой детали 179
Площадь контура заготовки 179
25.3.6. Резы панели 179
Габаритные резы 179
Прямые резы 180
Резы под углом 180
Резы по дуге 180
Фрезерованные резы 180
25.3.7. Параметры, передаваемые из модуля БАЗИС-Раскрой 181
25.3.8. Параметр Выемки 181
Создание параметра 182
Изменение параметра 182
Удаление параметра 182
Завершение работы с параметрами Выемки 183
25.3.9. Параметр Количество фурнитуры 183
Создание группы фурнитуры 183
Редактирование группы фурнитуры 184
Удаление группы фурнитуры 184
Создание параметра 184
Удаление параметра 185
Завершение работы с параметрами Количество фурнитуры 185

25.3.10.Параметр Отверстия 186
Операции с группами параметров 186
Создание параметра 187
Изменение параметра 187
Удаление параметра 187
Завершение работы с параметрами Отверстие 188
Пример использования параметра Отверстия 188
25.3.11.Параметр Пазы 188
Создание параметра 189
Изменение параметра 189
Удаление параметра 190
Завершение работы с параметрами Пазы 190
25.3.12.Пользовательские вычисляемые параметры 190
Общие сведения 190
Операции с группами параметров 191
Создание параметра 191
Описание приведенного примера 192
Изменение параметра 193
Удаление параметра 193
Завершение работы с пользовательскими параметрами 193
25.3.13.Завершение работы со справочником 193
25.4. Справочник Стоимость нормо-часа. 193
25.4.1. Создание параметра 194
25.4.2. Изменение параметра 194
25.4.3. Удаление параметра 195
25.4.4. Завершение работы со справочником 195
25.5. Справочник Группы коэффициентов серийности 195
25.5.1. Операции с группами 196
Создание группы 196
Редактирование группы 196
Удаление группы. 197
25.5.2. Операции с коэффициентами 197
Создание коэффициента 197
Редактирование коэффициента 197
Удаление коэффициента 198

25.5.3. Завершение работы со справочником 198

Глава 26.
Настройки отображения объектов базы данных 199

26.1. Отображение операций подгрупп 199
26.2. Сортировка операций в подгруппах 199

Глава 27.
Действия с группами операций 200

27.1. Создание группы операций 200
27.2. Редактирование группы операций 200
27.3. Перемещение группы по дереву 200
27.4. Удаление группы операций 201
27.5. Назначение коэффициента серийности операциям группы 201
27.6. Удаление коэффициента серийности у операций группы 202
27.7. Действия с классами операций 202
27.7.1. Назначение класса операциям группы 202
27.7.2. Удаление назначенного класса у операций группы 203

Глава 28.
Действия с операциями 204

28.1. Создание операции 204
28.1.1. Реквизиты операции 204
28.1.2. Выбор единицы измерения 204
28.1.3. Класс операции 204
28.1.4. Стоимость нормо-часа 205
28.1.5. Норма выработки 205
28.1.6. Параметр с модели 206
28.1.7. Коэффициент серийности 207
28.1.8. Обновление нормы выработки 207
28.1.9. Способы округления объема работ 208
28.2. Завершение работы с операцией 208
28.3. Создание операции на основе текущей 208

28.4. Редактирование свойств операций 209
28.5. Перемещение операции по дереву 209
28.6. Показ группы операции 209
28.7. Удаление операций. 210

Глава 29. Действия с сопутствиями 211

29.1. Действия с сопутствующими материалами 211
29.1.1. Добавление сопутствующих материалов 211
29.1.2. Удаление сопутствующих материалов 212
29.2. Действия с сопутствующими операциями 213
29.2.1. Добавление сопутствующих операций 213
29.2.2. Удаление сопутствующих операций 215
29.3. Копирование сопутствий с использованием буфера обмена 216
29.4. Удаление всех сопутствий 216
29.5. Управление списком операций 217
29.6. Просмотр параметров операции 217
29.7. Завершение работы с базой данных операций 217

Часть VI. База данных статей затрат

Глава 30. Общие сведения о базе данных. 220

30.1. Открытие базы данных. 220
30.2. Интерфейс базы данных статей затрат. 221

Глава 31. Правка базы данных 223

31.1. Удаление артикулов 223

Глава 32. Настройка справочников базы статей затрат 224

32.1. Справочник Классы статей затрат 224
32.1.1. Общие сведения 224
32.1.2. Действия с группами классов 224
Создание группы классов 224
Редактирование группы классов 225
Удаление группы классов 225
32.1.3. Операции с классами 226
Создание класса 226
Редактирование класса 226
Удаление класса 226
32.1.4. Завершение работы со справочником 227

Глава 33. Настройки отображения объектов базы данных 228

33.1. Отображение статей затрат подгрупп 228
33.2. Сортировка списка 228

Глава 34. Действия с группами статей 229

34.1. Создание группы статей 229
34.2. Редактирование группы статей 229
34.3. Перемещение группы по дереву 229
34.4. Показ группы статей 230
34.5. Удаление группы статей 230
34.6. Действия с классами калькуляционных статей 231
34.6.1. Назначение класса статьям группы 231
34.6.2. Удаление назначенного класса у операций группы 231

Глава 35. Действия со статьями 232

35.1. Создание статьи 232

35.1.1. Реквизиты статьи 232
35.1.2. Класс статьи 232
35.1.3. Формула расчета по статье 233
35.1.4. Пример создания формулы расчета статьи затрат 234
35.2. Завершение работы с статьей затрат 235
35.3. Редактирование свойств статьи затрат. 236
35.4. Перемещение статьи затрат по дереву 236
35.5. Удаление статьи затрат 236

Приложение I.
Термины и определения 239

Предметный указатель 251

Назначение модуля БАЗИС–Смета

Модуль БАЗИС-Смета (далее Модуль) предназначен для автоматизации расчетов стоимости корпусной мебели. Функциональные возможности модуля позволяют выполнять следующие задачи.

- Расчет количества и стоимости компонентов изделия (заказа):
  - основные материалы (листовые, погонные, облицовочные, крепеж, фурнитура и т.п.),
  - вспомогательные материалы (клей, ветошь, растворитель ит.п.),
  - износ инструмента и амортизация оборудования.
- Расчет трудоемкости и стоимости работ в изделии (заказе).
- Расчет издержек производства:
  - затраты на материал,
  - зарплата персонала,
  - транспортные расходы,
  - затраты на электроэнергию и т.д,
- Задание торговой наценки.
- Расчет стоимости изделия с учетом материалов, комплектующих и трудозатрат.
- Обмен информацией с программами сторонних производителей 1С-Рарус «Мебельное предприятие», MS Excel и т.п.

Использование справочной системы

Элементы управления, расположенные в окне Adobe Reader — бесплатной программы просмотра документов, сохраненных в формате PDF, позволяют использовать различные способы доступа к содержанию документа.

Вкладка **Закладки** содержит структурированный список разделов документа.

Команда **Редактирование** — **Найти** позволяет выполнить поиск вхождения строки текста в текущем документе. Поиск можно начать также, нажав комбинацию клавиш *<Ctrl>+<F>*. Чтобы перейти к следующему вхождению строки, следует нажать клавишу *<F3>*. Команда **Редактирование** — **Поиск** позволяет выполнить расширенный поиск слов.

Электронный документ содержит гипертекстовые ссылки. К ним относятся, например, наименования разделов на вкладке **Закладки**, номера рисунков и таблиц в тексте, ссылки на разделы документа, оформленные подчеркиванием (рис. 1, а) или указанием номера раздела (рис. 1, б).

а) б)

Рис. 1.

При наведении курсора на гиперссылку курсор изменяет форму. Чтобы перейти по ссылке, следует щелкнуть по ней левой кнопкой мыши.

Чтобы вернуться на то место в документе, откуда был выполнен переход, следует нажать комбинацию клавиш *<Alt>+* ←, причем имеется в виду именно клавиша *<стрелка влево>*, а не клавиша на дополнительной цифровой клавиатуре, совмещающая стрелку и цифру 4.

Условности, принятые при изложении

Обычно команду приложения можно вызвать различными способами, например, из Главного меню программы, нажатием кнопки, двойным щелчком мыши в поле, из контекстного меню. В тексте Руководства, как правило, упоминается только один из способов.

Если команды модуля расположены в разделах Главного меню, то для вызова конкретной команды необходимо последовательно раскрывать разделы меню. Например, чтобы сохранить документ под другим именем, следует выполнить следующие действия:

- Раскрыть меню **Файл**.
- Вызвать команду **Сохранить как...** (рис. 2).

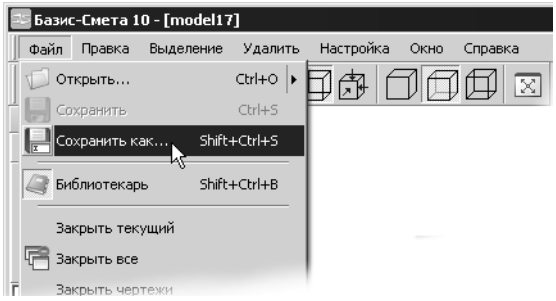


Рис. 2.

В Справочной системе эта последовательность действий описана следующим образом: «вызовите команду **Файл — Сохранить как...**». Подобным образом оформляется вызов команд модуля и, при необходимости, операционной системы. Если для вызова команды можно использовать кнопку, то изображение этой кнопки помещается на левом поле абзаца.

Названия клавиш клавиатуры заключены в угловые скобки и выделены курсивом. Комбинации клавиш записываются следующим образом.

- *<Клавиша 1> + <Клавиша 2>*. Такая запись означает, что следует нажать клавишу *<Клавиша 1>*, затем, не отпуская ее, — клавишу *<Клавиша 2>*.

- *<Клавиша 1>, <Клавиша 2>*. Такая запись означает, что следует нажать клавишу *<Клавиша 1>*, отпустить ее и нажать клавишу *<Клавиша 2>*.

Замечания, советы и предупреждения в тексте отмечены следующими значками:

— Замечание — Совет — Предупреждение

Техническая поддержка и сопровождение

При возникновении каких-либо проблем с установкой и эксплуатацией приложений системы БАЗИС, а также с работой ключей аппаратной защиты, рекомендуется придерживаться такой последовательности действий. Обратитесь к документации по системе и попробуйте найти сведения об устранении возникших неполадок. Если указанные источники не содержат рекомендаций по возникшей проблеме, прибегните к услугам технического персонала вашего поставщика программных продуктов системы БАЗИС (регионального дилера).

Адрес и телефон регионального дилера:

_____

_____

В том случае, если специалисты вашего поставщика не смогли помочь в разрешении проблемы, свяжитесь непосредственно с офисом компании Базис-Центр.

Почтовый адрес: Россия, Московская область, г. Коломна, ул. Шилова, 15Б, офис 11.

Телефон: +7(496) 623-09-90

Адрес личного кабинета пользователя: https://portal.bazissoft.ru

Перед обращением подготовьте, пожалуйста, подробную информацию о возникшей ситуации и ваших действиях, приведших к ней, а также о конфигурации используемого компьютера и периферийного оборудования. При обращении обязательно укажите серийный номер ключа аппаратной защиты, входящего в комплект поставки.

Часть I

Установка модуля БАЗИС-Смета

Глава 1.Общие сведения об установке системы

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 XP SP3,
- MS Windows Vista,
- MS Windows 7 SP1,
- MS Windows 8.1,
- MS Windows 10.

Минимально возможная конфигурация компьютера для **установки** и **запуска** системы соответствует минимальным системным требованиям для соответствующих операционных систем.

Рекомендуется следующая конфигурация:

- частота процессора не менее 1,8 ГГц,
- объем оперативной памяти не менее 1 Гбайт,
- видеоадаптер с поддержкой OpenGl 2.0, объем видеопамяти 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 модуля БАЗИС–Смета

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.

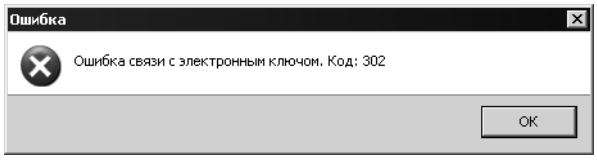


Рис. 2.2.

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.

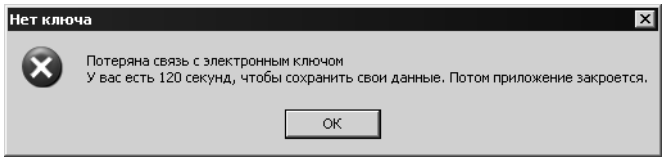


Рис. 2.3.

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

3.1. Установка модуля БАЗИС–Смета

Чтобы установить модуль БАЗИС-Смета на жесткий диск вашего компьютера, выполните следующие действия.

1. С дистрибутивного диска системы БАЗИС запустите файл *SetupBazis.exe*.
2. Следуйте запросам программы установки.
3. Укажите папку установки модуля (рис. 3.1).

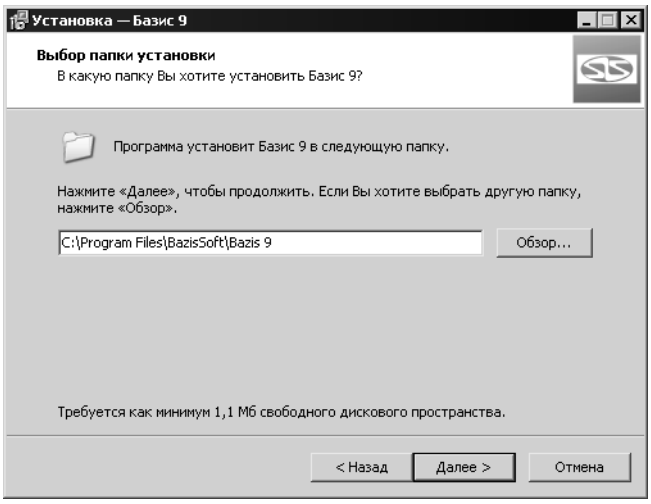


Рис. 3.1.

По умолчанию модуль устанавливается в папку *<имя системного диска>:\Program Files\BazisSoft\Bazis*. Чтобы изменить папку установки, введите ее имя в поле или выберите ее в диалоге, нажав кнопку **Обзор...**.

4. Выберите из раскрывающегося списка вариант установки модуля и включите опции рядом с наименованиями компонентов, которые необходимо установить (рис. 3.2).

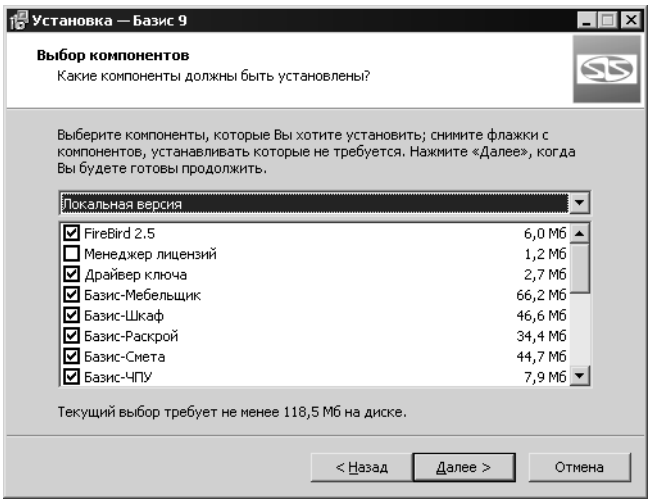


Рис. 3.2.

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)	Система БАЗИС, драйвер ключа.
Локальный режим работы	Система БАЗИС, 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 *Модуль БАЗИС-Мебельщик Руководство пользователя*.

5. Укажите папку Главного меню Windows, в котором будут созданы ярлыки для запуска приложений (рис. 3.3).

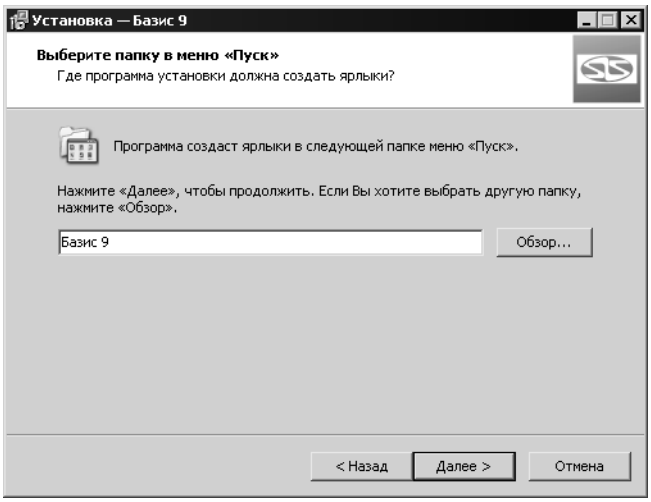


Рис. 3.3.

6. Включите создание необходимых ярлыков для запуска приложения (рис. 3.4).

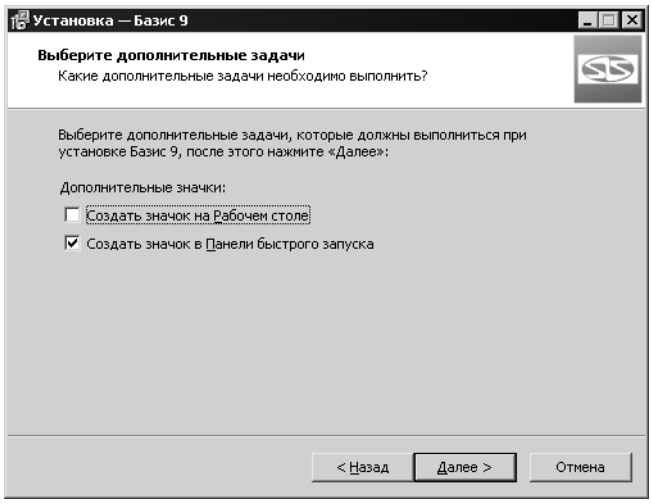


Рис. 3.4.

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-Смета. На экране появится диалог программы установки (рис. 3.5).

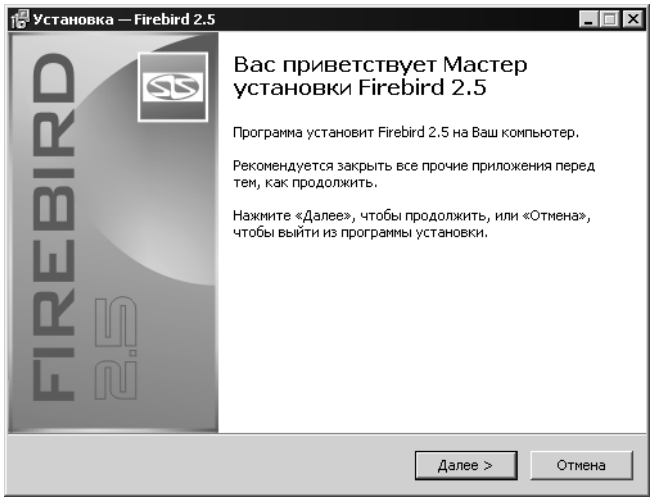


Рис. 3.5.

1. Следуйте указаниям программы установки.
2. Укажите папку установки СУБД (рис. 3.6).

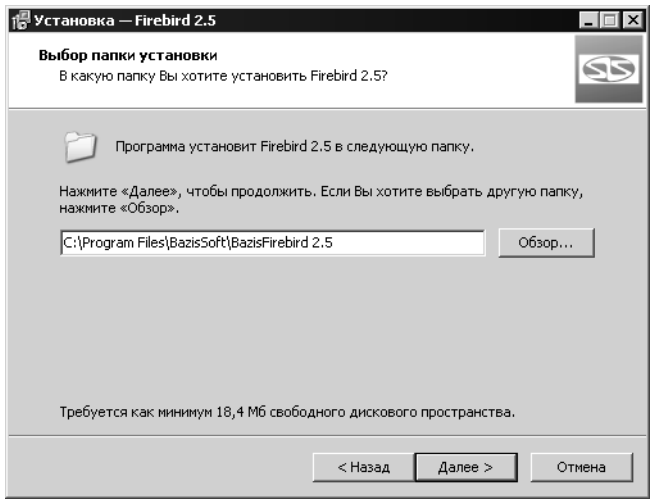


Рис. 3.6.

По умолчанию СУБД устанавливается в папку *<имя системного диска>:\Program Files\BazisSoft\BazisFirebird 2.5*.

3. Укажите папку Главного меню Windows, в котором будут созданы ярлыки для запуска СУБД (рис. 3.7).

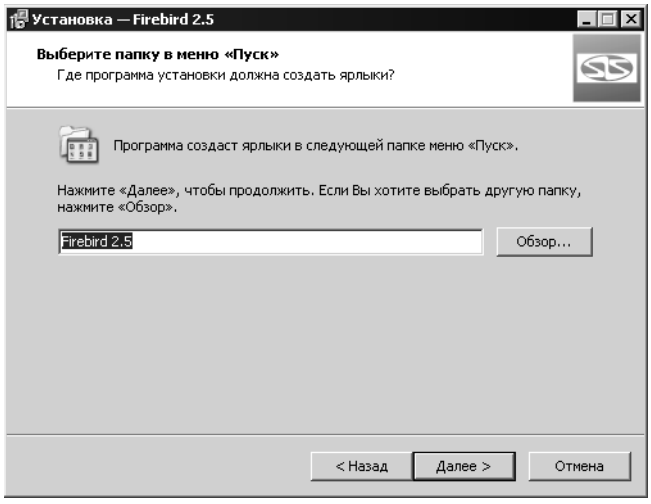


Рис. 3.7.

Программа установки будет последовательно копировать файлы СУБД 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**.

3.3. Установка программного обеспечения системы защиты технологии CodeMeter

Если при выборе устанавливаемых компонентов (см. раздел 3.1 на с. 28) была включена установка драйвера ключа аппаратной защиты и/или менеджера лицензий, она выполняется автоматически после завершения установки СУБД FireBird. На экране появится диалог программы установки (рис. 3.8).

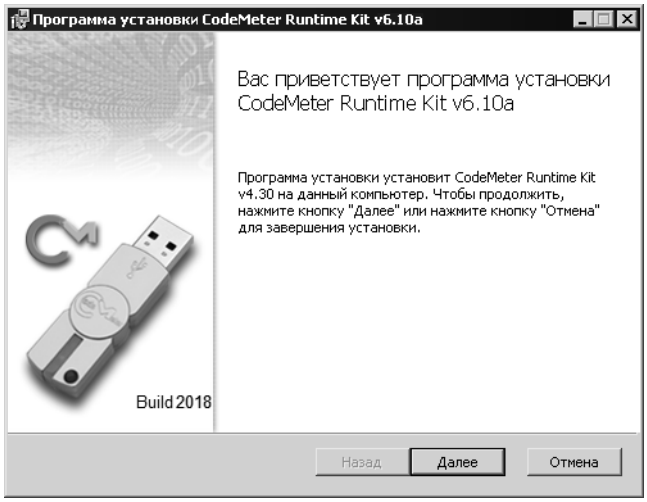


Рис. 3.8.

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. 3.9).

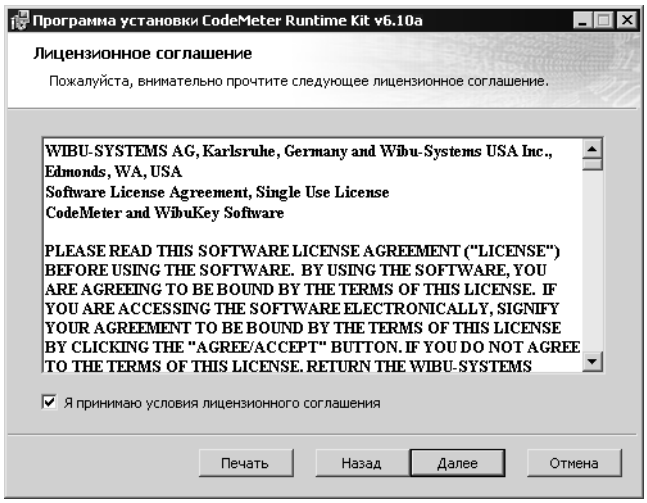


Рис. 3.9.

На экране появится диалог **Вид установки**. Укажите имя пользователя и наименование организации и выберите, для каких учетных записей будет доступно программное обеспечение и нажмите кнопка **Далее** (рис 3.10).

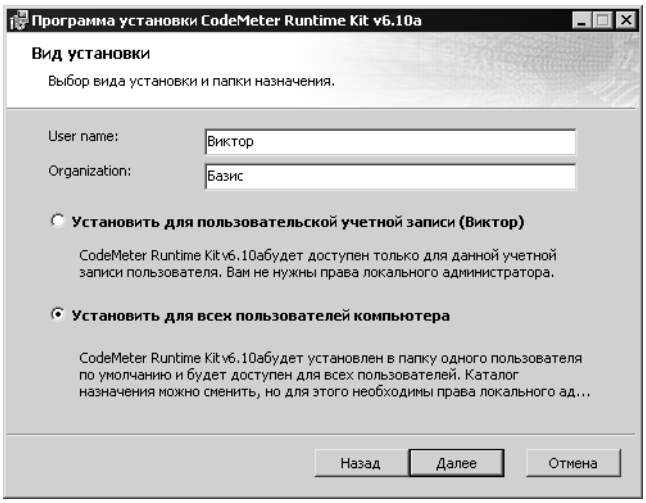


Рис. 3.10.

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. 3.11).

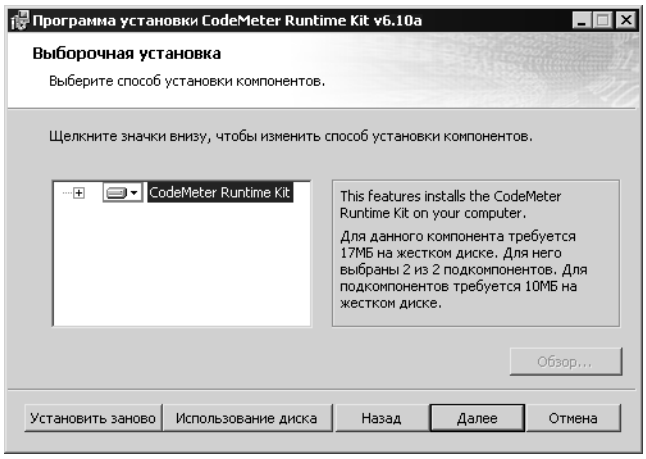


Рис. 3.11.

На экране появится следующий диалог (рис. 3.12). Чтобы установить программное обеспечение, нажмите кнопку **Установить**.

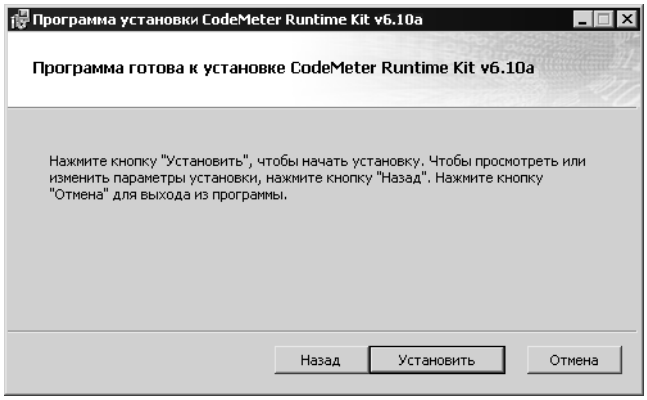


Рис. 3.12.

После завершения установки на экране появится заключительный диалог (рис. 3.13). Чтобы выйти из программы установки, нажмите кнопку **Готово**.

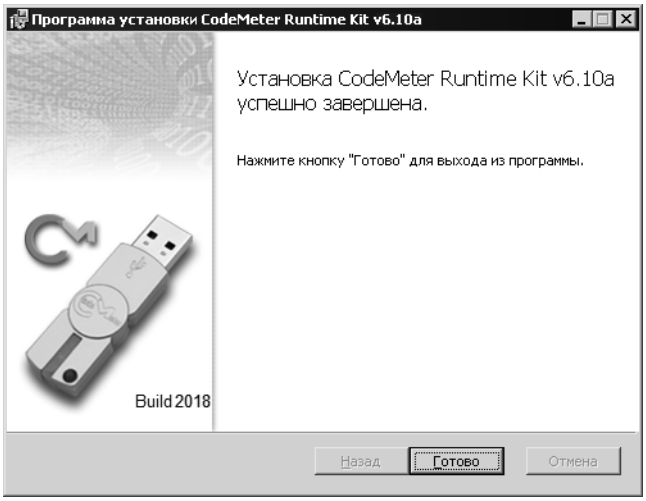


Рис. 3.13.

3.4. Настройка локального использования системы защиты

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

3.5. Настройка использования системы защиты

3.5.1. 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 Администрирование.
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 Администрирование.
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, *192.168.1.10*0 или *server* на вкладке **Конфигурация — Базовый — Список поиска сервера**

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

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.

Часть II

Общие сведения о модуле БАЗИС-Смета

Глава 4.Интерфейс модуля

Если модуль БАЗИС-Смета запущен в качестве самостоятельного приложения из главного меню Windows, его окно выглядит, как показано на рис. 4.1. Вид окна и состав элементов управления являются стандартными для операционной системы.

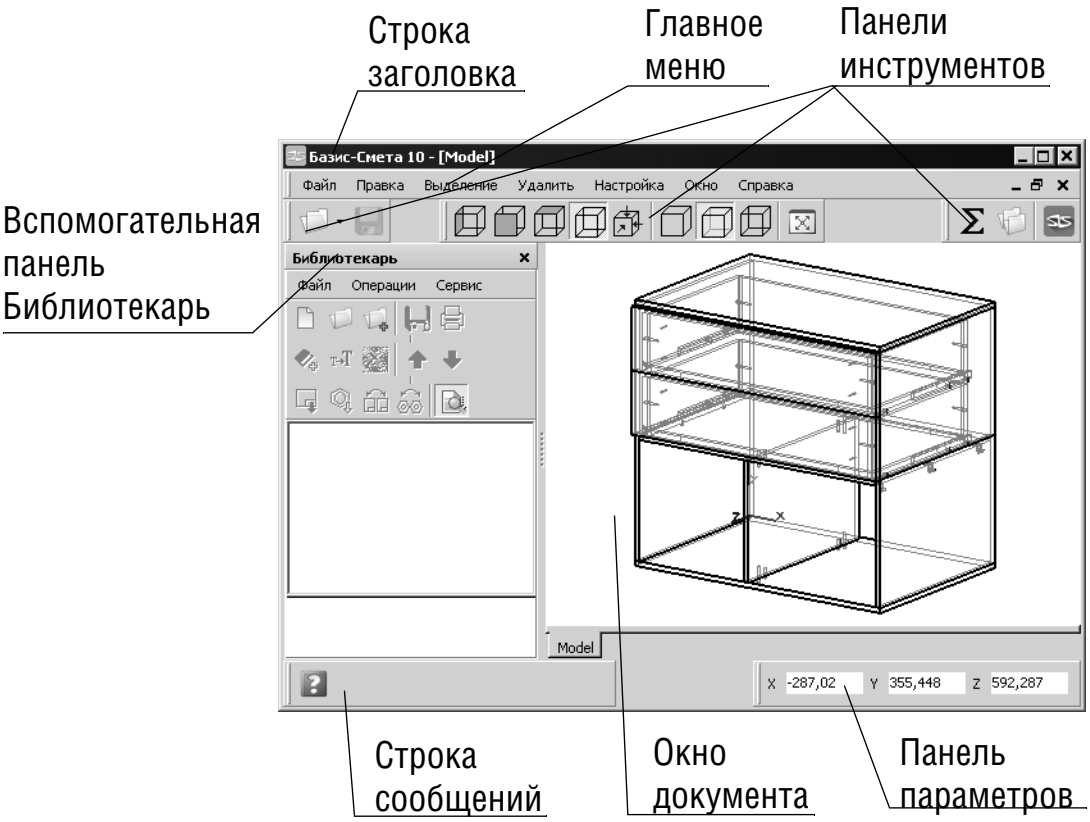


Рис. 4.1.

Элементы управления окна позволяют открыть документ-модель мебельного изделия для выполнения калькуляции. Краткое описание элементов интерфейса приведено в табл. 4.1.

Табл. 4.1. Элементы интерфейса модуля БАЗИС-Смета

Наименование	Описание
Строка заголовка	Содержит наименование модуля, номер версии. Если окно активного документа развернуто, его имя отображается в строке заголовка модуля.
Главное меню	Содержит команды модуля, сгруппированные в разделы (меню).
Панели инструментов	Содержат кнопки вызова команд модуля.

Табл. 4.1. Элементы интерфейса модуля БАЗИС-Смета

Наименование	Описание
Вспомогательная панель Библиотекарь	Элементы управления, расположенные на вспомогательной панели, позволяют работать с библиотеками системы БАЗИС. Подробно работа с библиотеками рассматривается в документе *Работа с библиотеками и проектами Руководство пользователя*.
Панель параметров	Позволяет управлять выполнением текущей команды.
Окно документа	Содержит изображение модели. Одновременно могут быть открытыми несколько документов, каждый с своем окне. Одно из окон является активным.
Строка сообщений	Содержит рекомендации системы по выполнению текущей команды.

Строка заголовка, Главное меню и Окно документов отображаются всегда. Наличие на экране остальных элементов интерфейса может быть настроено пользователем.

4.1. Управление состоянием элементов интерфейса

Элементы интерфейса, за исключением Строки заголовка и окон документов, могут находиться в двух состояниях:

- прикрепленное,
- плавающее.

В прикрепленном состоянии элемент интерфейса закреплен у границы окна модуля. При перемещении окна или изменении его размеров элементы интерфейса перемещаются вместе с границей прикрепления.

В плавающем состоянии элемент интерфейса может быть помещен в любое место экрана, в том числе за пределами окна модуля. Таким образом освобождается место для геометрических построений.

Команда **Настройка — Панели инструментов — Закрепить** запрещает изменять состояние панелей. После вызова команды рядом с ее именем включается опция, которая показывает состояние команды.
Вертикальная линия у прикрепленных панелей исчезает, их перемещение становится невозможным. Команду **Закрепить** можно вызвать также из контекстного меню панелей.

4.2. Расположение панелей инструментов

Настройка положения панелей инструментов, Главного меню и Строки сообщений выполняется одинаковым образом. Для описания настройки в данном разделе используется единый термин — панель инструментов. В прикрепленном положении панели инструментов располагаются следующим образом.

Кнопки панелей инструментов и имена меню располагаются в одну строку, панели закреплены у верхней или нижней границ окна. Заголовок прикрепленной панели не отображается. Вместо него на левой границе панели появляется вертикальная линия. При наведении курсора на эту линию он принимает вид

четырехсторонней стрелки. Чтобы изменить положение панели, следует щелкнуть левой кнопкой мыши по вертикальной линии и, не отпуская кнопки, переместить панель в нужное место.

Если переместить панель на достаточное расстояние от границы окна, она становится плавающей, у нее появляется заголовок. Двойной щелчок по вертикальной линии изменяет состояние панели инструментов на плавающее. Она открепляется от границы окна. Размеры панели инструментов в плавающем состоянии можно изменять. При этом кнопки или имена меню будут автоматически размещаться в несколько строк в соответствии с размерами панели. У панели инструментов в плавающем состоянии отображается заголовок.

Чтобы изменить положение панели инструментов в плавающем состоянии, следует щелкнуть левой кнопкой мыши по ее заголовку и, не отпуская кнопки, переместить панель в нужное место. При перемещении панели на достаточно близкое расстояние к верхней или нижней границе окна она притягивается и прикрепляется к ней. Заголовок панели исчезает. Если выполнить двойной щелчок по заголовку плавающей панели инструментов, она автоматически прикрепится к верхней границе окна. После вызова команды **Закрепить** перемещение панели инструментов к границе окна не прикрепляет ее. Вместе с тем двойной щелчок по заголовку панели позволяет прикрепить ее.

Команды раздела **Настройка — Панели инструментов** позволяют управлять видимостью панелей. Включенная опция рядом с именем панели показывает, что панель отображается в окне. Чтобы скрыть панель инструментов, следует щелкнуть по ее имени в меню. Панель исчезнет с экрана, в меню опция рядом с именем панели будет выключена. Если панель инструментов находится в плавающем состоянии, скрыть панель можно, нажав стандартную кнопку

Закрыть, расположенную в заголовке панели.

4.3. Вспомогательная панель Библиотекарь

Одним из элементов интерфейса модуля является вспомогательная панель **Библиотекарь**. В прикрепленном состоянии вспомогательная панель располагается у левой границы окна. Подробно работа с библиотеками рассматри-

вается в документе *Работа с библиотеками и проектами Руководство пользователя*.

4.4. Работа с проектами

Как правило, заказ на изготовление мебели включает в себя несколько мебельных изделий. Чтобы упорядочить заказ материалов для изготовления комплекта мебели, оптимизировать раскрой и распиловку панелей, целесообразно для каждого заказа формировать проект. Документ проекта представляет собой файл базы данных формата dBaseIII. Проекты системы БАЗИС сохраняются в файлах с расширением *bprj*. Операции с проектом выполняются в диалоге **Формирование проекта**. Этот диалог появляется на экране после нажатия кнопки **Работа с проектом**. Кнопка располагается на панели инструментов **Модули**. Подробно работа с проектами системы БАЗИС рассматривается в документе *Работа с библиотеками и проектами Руководство пользователя*.

4.5. Управление состоянием окон документов

Каждый документ модуля открывается в своем окне. Одновременно может быть открыть несколько документов. Одно из окон является активным. Окна документов могут находиться в следующих состояниях (табл. 4.2).

Табл. 4.2. Состояния окон документов

Состояние окна	Описание
Свернутое	Окна свернуты до размеров заголовка. По умолчанию заголовки свернутых окон располагаются у нижней границы окна модуля.
Развернутое	Активное окно развернуто на все окно модуля. Имя активного документа находится в Строке заголовка модуля. Остальные окна расположены под активным и не видны.
Произвольные размеры	Размеры и положение окон устанавливаются пользователем или автоматически. Окна могут частично или полностью перекрывать друг друга.

Чтобы управлять состоянием окон, следует использовать стандартные кнопки, расположенные в строке заголовка каждого окна. Если оно развернуто, строка его заголовка не видна. В таком случае следует использовать кнопки управления состоянием окна, расположенные в Главном меню.

В окне модуля, над окнами или под ними, могут отображаться вкладки окон, содержащие имена документов. Чтобы указать положение вкладок, следует вызвать команду **Настройка — Панели инструментов — Позиция вкла-**

док. Варианты **Сверху** и **Снизу** позволяют расположить вкладки в нужной позиции. Вариант **Спрятать** позволяет не отображать вкладки.

Чтобы переключаться между окнами, следует использовать различные способы.

- Клавиатурную комбинацию *<Ctrl>+<Tab>*. Каждое нажатие переключает активность на следующее окно. Нажатие комбинации *<Ctrl>+<Shift><Tab>* переключает активность на предыдущее окно.
- Команды меню **Окно**, соответствующие именам открытых окон.
- Вкладки окон.
- Щелчок по заголовку окна.

4.6. Автоматическое расположение окон

Команды меню **Окно** позволяют автоматически расположить окна документов определенным образом (табл. 4.3).

Табл. 4.3.

Команда	Способ расположения
Каскадом	Окна имеют одинаковые размеры. Активное окно расположено на переднем плане. Оно перекрывает следующее окно таким образом, что виден только его заголовок. Последующие окна расположены аналогично.
Упорядочить горизонтально	Окна имеют одинаковую ширину, равную ширине окна модуля, свободной от прикрепленных вспомогательных панелей. Окна располагаются равномерно по высоте окна модуля.
Упорядочить вертикально	Окна имеют одинаковую высоту, равную высоте окна модуля, свободной от прикрепленных Панелей инструментов. Окна располагаются равномерно по ширине окна модуля.

4.7. Управление рабочими столами

Совокупность отображаемых элементов интерфейса, их размеры и положение называются **рабочим столом**. Текущие настройки рабочего стола автоматически сохраняются в файле *UserInterface.xml*. Конфигурация рабочего стола может быть сохранена для последующего использования. Например, можно создать рабочие столы отдельно для работы с чертежами и моделями, передать конфигурацию на другие рабочие места и т.п. Чтобы сохранить конфигурацию, следует вызвать команду **Настройка — Сохранить настройки**.

На экране появится стандартный диалог сохранения файлов Windows. В этом диалоге следует ввести имя файла конфигурации. Файлу автоматически присваивается расширение *bzconfig*. Вместе с настройками рабочего стола сохраняются и другие текущие настройки модуля. В сообщении системы о том, что сохранение успешно выполнено, указаны файлы отдельных настроек, сохраненные в файле конфигурации.

- *EstUserInterface.xml* — настройки интерфейса.
- *Settings.xml* — базовые настройки модуля, выполняемые в диалоге **Настройки**. Этот диалог появляется на экране после вызова команды **Настройка** — **Параметры**.
- *ActionData.xml* — текущие параметры команд геометрических построений.

Чтобы настроить модуль в соответствии с сохраненными параметрами, следует вызвать команду **Настройка** — **Восстановить настройки**. На экране появится стандартный диалог открытия файлов Windows. В этом диалоге следует выбрать требуемый файл конфигурации.

4.8. Стили интерфейса

Стиль интерфейса представляет собой набор параметров отображения элементов интерфейса. К ним относятся, например, цвет, способ отображения кнопок и т. п. Команда **Настройка** — **Стиль интерфейса** позволяет выбрать требуемый стиль. 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.

Глава 5. Рабочая среда системы БАЗИС

5.1. Типы документов

Краткие сведения о документах системы БАЗИС приведены в табл. 5.1.

Табл. 5.1. Документы системы БАЗИС

Тип документа	Краткие сведения	Расширение имени файла
Модель	Трехмерное изображение модели изделия.	*b3d*
Фурнитура	Трехмерное изображение моделей изделий лицевой фурнитуры и крепежа. Как правило, в состав модели входят отверстия. Они обеспечивают возможность автоматизированной установки фурнитуры.	*f3d*
Трехмерный фрагмент	Типовой элемент модели, который может содержать несколько трехмерных объектов.	*fr3d*
Чертеж	Двухмерное изображение изделия; может включать в себя основную надпись, рамку, элементы оформления (знак неуказанной шероховатости, технические требования и т.п.). На листах чертежа могут сохраняться таблицы операций, спецификаций и т.п.	*ldw*
Фрагмент	Двухмерное изображение графических объектов.	*frw*
Библиотека документов	Структурированная группа документов модуля.	*bln*
Проект	Документ, содержащий описание состава комплекта изделий, входящих в заказ, и пути к файлам, в которых сохранены документы этих изделий, например, модели, чертежи и т.п.	*dbf, bprj*

5.2. Единицы измерения

В системе используется стандартная метрическая система мер. По умолчанию единица измерения длины — миллиметр. В качестве единицы измерения углов используются градусы и их дробные части.

5.3. Точность представления чисел

Максимальное количество знаков после запятой, используемое для представления чисел, равно четырем. Конкретное количество знаков можно задать при настройке системы.

Глава 6.Основные приемы работы

6.1. Запуск модуля

По умолчанию после установки модуля в главном меню Windows автоматически создается группа БАЗИС. Ярлык БАЗИС-Смета позволяет запустить модуль. в качестве самостоятельного приложения. Модуль БАЗИС-Смета может быть также запущен из других модулей системы БАЗИС, например, БАЗИС-Мебельщик. После запуска на экране появится окно программы, распахнутое на весь экран. Если в предыдущем сеансе работы интерфейс был настроен определенным образом, например, было отключено отображение панелей или изменено их положение, в текущем сеансе будут автоматически применены выполненные настройки.

6.1.1. Сохранение документа на диск

Сохранение документа

Чтобы сохранить документ в файл на диске, следует вызвать команду **Файл — Сохранить**. На экране появится стандартный диалог сохранения файлов Windows. Система автоматически предлагает расширение файла, соответствующее типу документа.

По умолчанию файл сохраняется в папке, указанной при настройке системы (см. документ *Настройка системы БАЗИС Руководство пользователя*). Вы можете указать папку для сохранения файлов, отличную от умолчательной. Если в диалоге настройки путей к файлам была включена опция **Запоминать последний путь при чтении или записи файла**, то при следующем сохранении документов будет предложена именно эта папка. В следующем сеансе работы модуля для сохранения файлов будет предложена папка, указанная при настройке. Если файл с указанным именем уже существует в указанной папке, на экране появится предупреждающее сообщение (рис. 6.1).

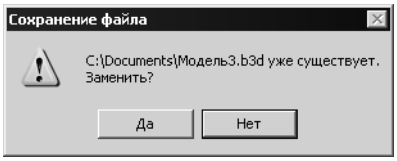


Рис. 6.1.

При последующих вызовах команды сохранения документа содержание файла на диске будет автоматически перезаписываться без отображения на экране каких-либо сообщений.

Сохранение под другим именем

Чтобы сохранить документ под другим именем, в другую папку или в другом формате, вызовите команду **Файл — Сохранить как...**. На экране появится стандартный диалог сохранения файлов, аналогичный рассмотренному для команды **Сохранить**. В этом диалоге следует указать нужные параметры сохранения.

6.1.2. Открытие документа

Чтобы открыть документ для редактирования, следует вызвать команду **Файл** и навести курсор на команду **Открыть**. Если при настройке системы было включено запоминание списка недавно сохраненных документов, будет показан этот список. Чтобы открыть документ из списка, достаточно указать курсором его имя. Если имени нужного документа в списке нет, следует вызвать команду **Открыть**. На экране появится стандартный диалог открытия файлов Windows. По умолчанию открывается папка, указанная при настройке системы. Вы можете указать папку для открытия файлов, отличную от умолчательной. Если в диалоге настройки путей к файлам была включена опция **Запоминать последний путь при чтении или записи файла**, то при открытии следующего документа будет предложена именно эта папка. В следующем сеансе работы модуля для открытия файлов будет предложена папка, указанная при настройке. При попытке открыть файл, который уже открыт, на экране появится предупреждающее сообщение (рис. 6.2).

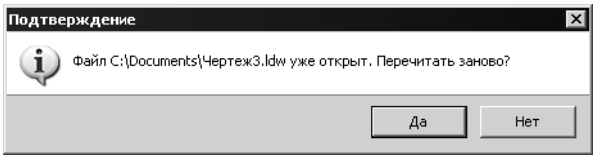


Рис. 6.2.

Кнопка **Да** позволяет заново открыть файл, кнопка **Нет** — отказаться от выполнения команды. Изображение объекта, сохраненного в файле, появится в окне модуля.

6.1.3. Импорт проектов К3-Мебель

Команда **Файл — Импорт данных проекта К3** позволяет загрузить для расчета стоимости модели, созданные в программе К3-Мебель. После вызова команды на экране появится стандартный диалог открытия файлов Windows. В этом диалоге следует выбрать файл проекта с расширением *k3bz*. После выбора файла на экране появится прогресс-индикатор, показывающий степень преобразования модели (рис. 6.3).

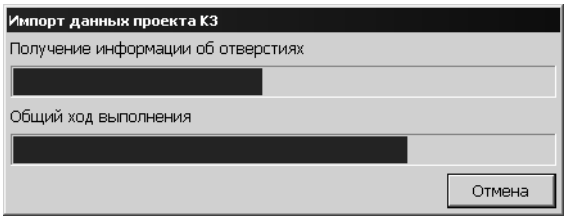


Рис. 6.3.

После завершения импорта модель появится в окне модуля.

6.1.4. Закрытие документов

Закрытие активного документа

Чтобы закрыть активный документ, следует вызвать команду **Файл — Закрыть текущий**. Если документ был изменен после последнего сохранения, на экране появится предупреждающее сообщение (рис. 6.4).

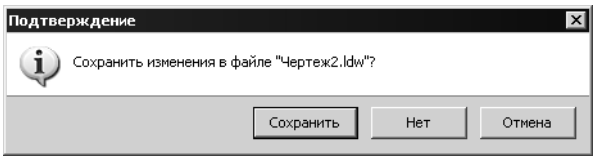


Рис. 6.4.

Кнопка **Да** позволяет сохранить изменения и закрыть документ. Кнопка **Нет** позволяет закрыть документ, отказавшись от сохранения изменений. Кнопка **Отмена** позволяет отказаться от закрытия документа.

Закрытие всех открытых документов

Чтобы закрыть все открытые документы, вызовите команду **Файл — Закрыть все**.

Закрытие чертежей

Если одновременно открыто насколько документов различных типов, то, чтобы закрыть все чертежи, следует вызвать команду **Файл — Закрыть чертежи**.

Закрытие неактивных документов

Чтобы закрыть все документы, кроме активного, следует вызвать команду **Файл — Закрыть все, кроме текущего**.

6.2. Управление отображением документов в окне

6.2.1. Масштаб и панорамирование

Геометрические объекты отображаются на чертежах в реальном размере. Чтобы разместить их на листе заданного формата, следует использовать масштабирование. Таким образом понятие масштаба применимо только в чертежам.

Для удобства изображение объектов в окне можно панорамировать (для обозначения этой операции применяются также термины трансфокация и зумирование, от англ. *zoom*).

Не следует путать понятия масштабирования и трансфокации. Масштаб определяет геометрические размеры изображения «на бумаге». Трансфокация изменяет только визуальное представление объектов. Коэффициенты масштабирования определяются стандартом. Изменение видимых размеров при трансфокации может быть произвольным.

Панорамирование

Панорамирование позволяет «приближать» и «отдалять» объекты. Оно доступно как для чертежей, так и для моделей. Панорамировать объекты можно, используя колесо прокрутки мыши, или сочетания клавиш *<Ctrl>+<->* и *<+>* на дополнительной цифровой клавиатуре.

Степень изменения размера изображения при каждом нажатии клавиш или вращении колеса мыши определяется значением коэффициента трансфокации. Настройка этого параметра рассмотрена в документе *Настройка системы БАЗИС Руководство пользователя*. Кнопка **Показать все** на панели инструментов позволяет задать увеличение в окне документа таким образом, чтобы на экране были показаны все геометрические объекты.

6.2.2. Сдвиг изображения

Изображение в окне документа можно сдвинуть таким образом, чтобы отобразить нужную его часть. Для этого следует, нажав правую кнопку мыши и удерживая ее нажатой, перемещать курсор в нужном направлении. При этом на время перемещения внешний вид курсора в окне чертежа изменится.

6.2.3. Вращение изображения модели

Изображение объектов в окне модели можно вращать. Для этого следует, нажав и удерживая нажатой левую кнопку или колесо прокрутки мыши, перемещать курсор по экрану. При этом ориентация модели будет изменяться произвольным образом. Чтобы перейти к изображению модели в одном из стандартных видов, следует использовать кнопки панели инструментов **Виды** (см. раздел 6.5.2 на с. 51).

6.3. Способы вызова команд и задания параметров

Чтобы выполнить какое-либо действие в модуле БАЗИС-Смета, необходимо вызвать соответствующую команду. Команды могут вызываться следующими способами:

- вызов из Главного меню,
- нажатие кнопки на панели инструментов,
- нажатие комбинации клавиш, назначенной команде,
- вызов из контекстного меню.

Часть команд можно вызвать несколькими способами. Например, сохранить документ в файл можно, вызвав команду **Файл — Сохранить**, нажав кнопку на панели инструментов **Стандарт** или комбинацию клавиш *<Ctrl>+<S>*.

Указанное сочетание клавиш является умолчательным. Подробно назначение клавиш командам модуля рассматривается в документе *Настройка системы БАЗИС Руководство пользователя*.

Для большей части команд основным способом вызова являются кнопки на панелях инструментов. В Главном или контекстных меню они не дублируются.

6.4. Использование курсора

Курсор мыши является важным инструментом при работе модуля БАЗИС-Смета. С использованием курсора выполняется большинство геометрических построений. Он необходим при вызове команд, перемещении по элементам интерфейса, задания параметров объектов и т.п. Внешний вид курсора зависит от типа активного документа и выполняемой операции.

Стандартным видом курсора при нахождении в окне чертежа или документа-модели является квадратная ловушка.

При перемещении курсора над кнопками, меню и другими элементами интерфейса его вид соответствует настройкам операционной системы. Для схемы стандартная Windows (системная) он отображается в виде стрелки.

Если курсор находится в пределах поля ввода, он принимает вид стандартного текстового курсора.

Цвет курсора можно выбрать в разделе общих настроек модуля. Основным способом управления курсором является перемещение мышью. Вместе с тем курсор можно перемещать при помощи клавиш управления курсором, расположенных на основной или дополнительной цифровой клавиатуре. При вводе текста для перемещения курсора в начало или конец строки можно использовать клавиши *<Home>*, *<End>*. После активизации одного из полей ввода, мож-

но перемещать курсор между ними, используя клавиши *<Tab>* и *<Shift>+<Tab>*.

6.5. Выделение объектов

Чтобы выполнить какие-либо действия с объектом, который уже существует в окне документа, его необходимо выделить. Способы выделения зависят от типа документа и выделяемых объектов. Выделенные объекты в окне документа обозначаются цветом.

6.5.1. Выделение объектов в документе–модели

Выделение курсором

Порядок выделения одиночных объектов курсором определяется настройкой модуля. Вариант выделения **Курсор** или **Shift+Курсор** следует выбрать, исходя из удобства использования. Чтобы выделить объект, следует щелкнуть по нему левой кнопкой мыши.

Выделение рамкой

Чтобы выделить группу объектов рамкой, следует, нажать клавишу *<Shift>* и, не отпуская ее, щелкнуть левой кнопкой мыши в пустом месте чертежа. Таким образом будет указано положение первой вершины рамки. Не отпуская клавиши и кнопки, переместите курсор в окне чертежа. На экране появится фантом рамки выделения. Необходимо указать положение второй вершины прямоугольника таким образом, чтобы он охватывал выделяемые объекты полностью.

Выделение всех объектов

Команда **Выделение — Выделить все** позволяет выделить все объекты в окне модели вне зависимости от их типа.

6.5.2. Способы отображения модели

Кнопки панели инструментов **Виды** позволяют управлять ориентацией модели в окне.

Основные виды

Кнопки **Вид слева**, **Вид сверху**, **Вид спереди** позволяют отобразить модель в соответствующих основных видах.

Если при настройке модуля была включена опция **Переключать виды средней кнопкой мыши**, виды можно выбирать, используя среднюю кнопку мыши.

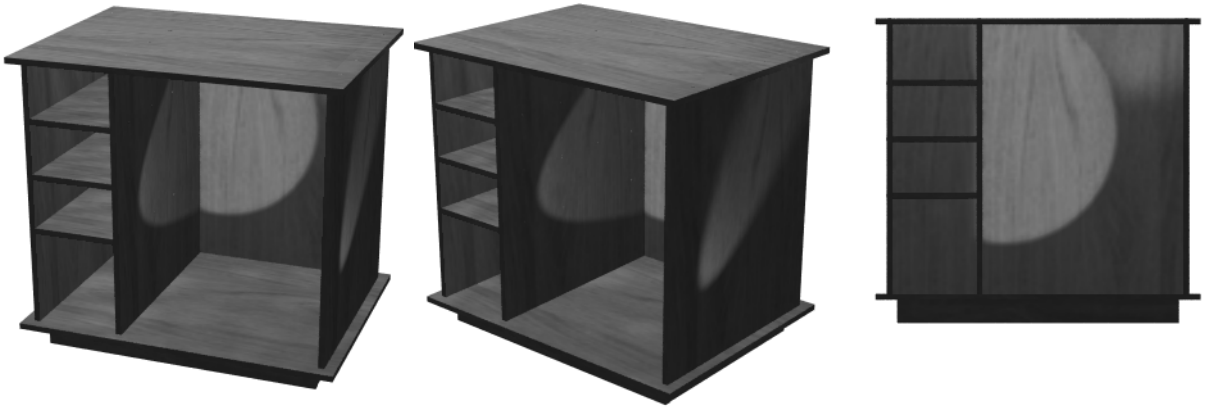
Предопределенные виды

Кнопка **Аксонометрия** позволяет отобразить модель в аксонометрической проекции.

Кнопка **Переход на проекционный вид** позволяет отобразить модель в таком основном виде, который в наибольшей степени параллелен плоскости экрана в текущий момент времени.

В примере, показанном на рис. 6.5, а модель показана в аксонометрической проекции.

На рис. 6.5, б модель повернута произвольным образом. При этом координатная плоскость X0Y параллельна плоскости экрана в наибольшей степени. После нажатия кнопки **Переход на проекционный вид** модель показана на виде спереди (рис. 6.5, в).



а) аксонометрия б) изображение повернуто в) вид спереди

Рис. 6.5.

6.5.3. Способы отрисовки модели

Для всех видов ориентации можно использовать различные способы отрисовки модели (табл. 6.1).

Табл. 6.1.

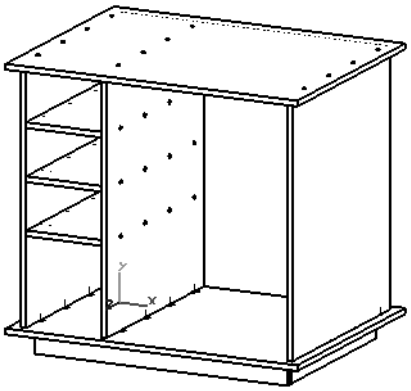
	Тип	Описание	Пример отображения
	Без невидимых	Отображается линия очерка модели и видимые при текущей ориентации модели ребра.	

Табл. 6.1.

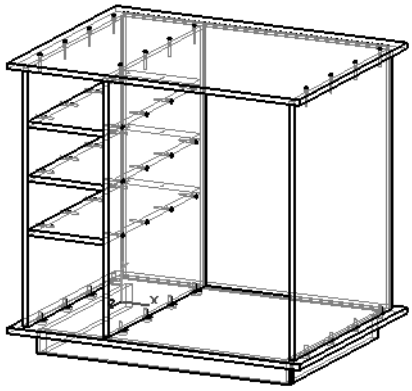
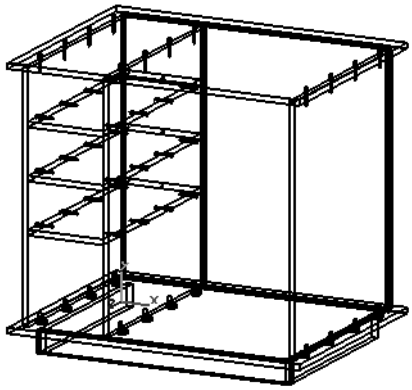
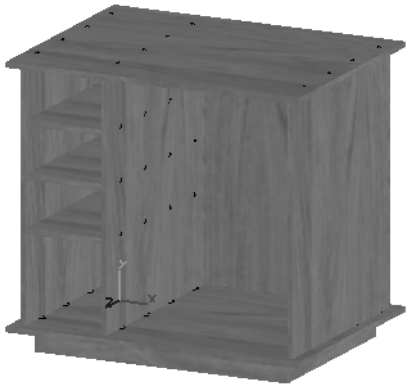
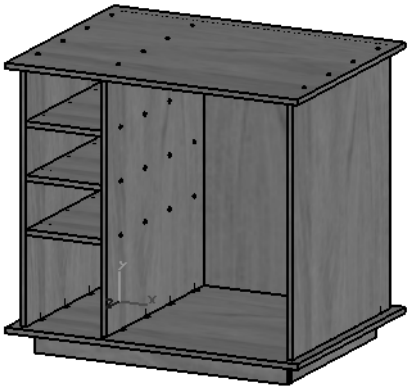
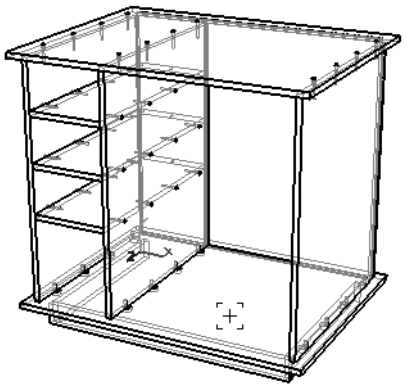
	Тип	Описание	Пример отображения
	Невидимые тонкие	Невидимые ребра и части ребер отображаются линиями меньшей толщины по сравнению с видимыми.	
	Каркас	Линия очерка и все ребра отображаются линиями одинаковой толщины.	
	В текстурах	Отображается текстура модели.	
	В текстурах с линиями	Объединение отображения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

Табл. 6.1.

Тип	Описание	Пример отображения
При любом типе отображения модель может отображаться с учетом искажений, вносимых перспективой.		
Перспектива	Отображение модели с учетом перспективы. В качестве примера показано перспективное отображение модели типа **Невидимые линии тонкие**.	

Часть III

Выполнение расчетов

Глава 7.Общие сведения

Калькуляция выполняется для модели мебельного изделия, документ которой является активным в модуле БАЗИС-Смета. Стоимость изделия складывается из следующих элементов.

- Стоимость основных материалов мебельных конструкций панелей. Количество основных материалов рассчитывается автоматически на основании геометрических размеров панелей изделия, которые выбираются из модели. Цены материалов выбираются из базы данных.
- Стоимость сопутствующих материалов.
- Стоимость фурнитурных изделий **для назначения по параметру**.
- Стоимость трудовых затрат.
- Стоимость дополнительных затрат, например, оплаты электроэнергии, амортизация инструмента и т. п.

Исходные данные и расчетные формулы должны быть заданы до выполнения расчетов.

7.1. Вызов расчетного модуля

Чтобы выполнить расчет, необходимо нажать кнопку **Базис–Смета**, расположенную на панели инструментов **Модули**.

7.1.1. Способы считывания полуфабрикатов

Если модель содержит полуфабрикаты, на экране появится запрос системы о способе их считывания (рис. 7.1).

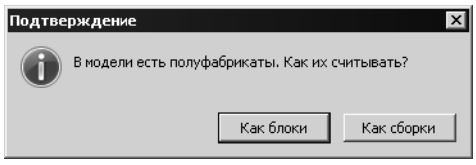


Рис. 7.1.

При нажатии кнопки **Как сборки** стоимость полуфабрикатов будет рассчитываться как для штучных товаров. При нажатии кнопки **Как блоки** стоимость полуфабрикатов будет рассчитываться как суммарная стоимость изготовления панелей, входящих в состав полуфабриката. Однако, если в состав полуфабриката входят и сборки, их стоимость будет в любом случае рассчитываться как для штучных товаров.

7.1.2. Учет дополнительной информации

Модель может содержать дополнительную информацию. Эту информацию можно использовать при выполнении расчетов. После принятия решения о

способе считывания полуфабрикатов на экране появится диалог **Информация для сметы** (рис. 7.2).

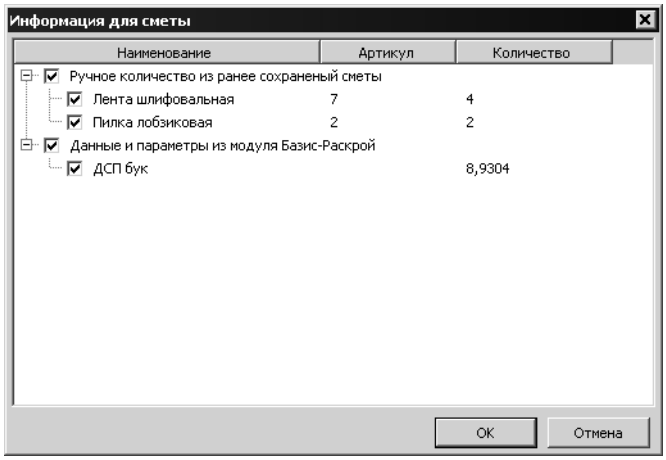


Рис. 7.2.

В этом диалоге показаны материалы, добавленные пользователем (см. раздел 9.3.1 на с. 71), и значения параметров, полученные из модуля БАЗИС-Раскрой. К таким параметрам относятся, например, длина резов, количество поворотов панелей и т.п. (см. раздел 25.3.7 на с. 181). Чтобы параметр учитывался в расчетах, необходимо включить опцию рядом с его обозначением. Помимо тех параметров, которые получаются из модуля БАЗИС-Раскрой и явно показаны в Справочнике *Параметры с модели*, в смете используется реальное количество использованного материала, а не только площадь готовых панелей. Это значение также получается из модуля БАЗИС-Раскрой.

7.1.3. Назначение соответствий материалов

Если в модели использованы материалы, которые отсутствуют в текущей базе данных материалов, то есть базе данных, путь к которой настроен в модуле, на экране появится диалог **Материалы изделия, отсутствующие в базе** (рис. 7.3).

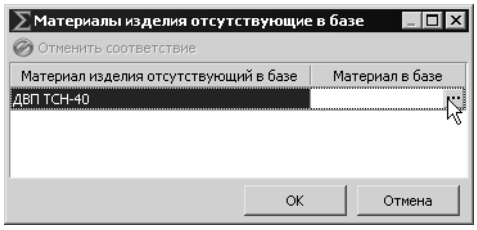


Рис. 7.3.

Материалы, используемые в модели сравниваются с материалами в базе данных по наименованию или по наименованию и артикулу. Способ сравнения выбирается при настройке параметров расчета (см. раздел 8.1.1 на с. 65).

Подобная ситуация может сложиться по различным причинам. Например, модель была создана на рабочем месте, использующем другую базу данных, или после создания модели из базы данных были удалены использованные материалы.

Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог. При этом модель будут загружена для выполнения расчета, однако стоимость элементов, материалы которых отсутствуют в используемой базе данных, не будет включена в итоговую сумму. Для правильного выполнения расчетов необходимо сопоставить материалу из модели материал из базы данных, имеющий аналогичные или подходящие по значениям параметры. Для этого нажмите кнопку **Обзор** в поле **Материал в базе**. На экране появится диалог **Выбор материала и комплектующих** (рис. 7.4).

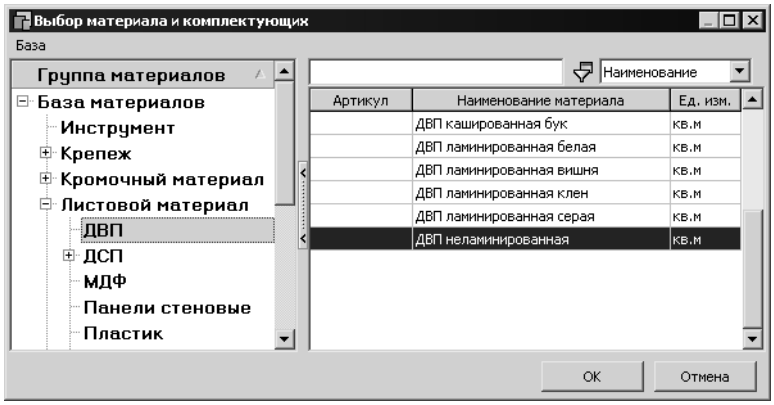


Рис. 7.4.

Чтобы выбрать подходящий материал, раскройте группу материалов, выделите в списке нужный объект и нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт. Наименование выбранного материала появится в поле **Материал в базе** диалога **Материалы изделия, отсутствующие в базе** (рис. 7.5).

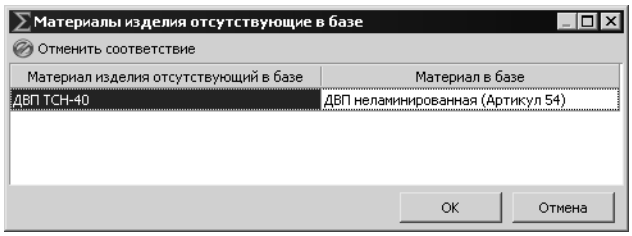


Рис. 7.5.

Становится доступной кнопка **Отменить соответствие**. Она позволяет отменить назначение соответствующего материала. Назначенное соответствие материалов сохраняется в модуле БАЗИС-Смета. Таким образом, при вызове расчетного модуля для модели, содержащей материал, для которого назначено соответствие, для расчетов будет автоматически использован назначенный материал.

Если всем материалам модели, которые отсутствуют в текущей базе данных, назначены соответствия, диалог **Материалы изделия, отсутствующие в базе** при вызове расчетного модуля может не отображаться на экране. Отображение диалога управляется настройкой параметров расчета (см. раздел 8.1.6 на с. 67).

7.1.4. Добавление материалов в базу данных

Если база данных не содержит нужного объекта, с которым следует сопоставить отсутствующий материал, его необходимо добавить. Для этого в диалоге **Выбор материала и комплектующих** вызовите команду **База — База материалов**. На экране появится диалог **База материалов и комплектующих** (рис. 7.6).

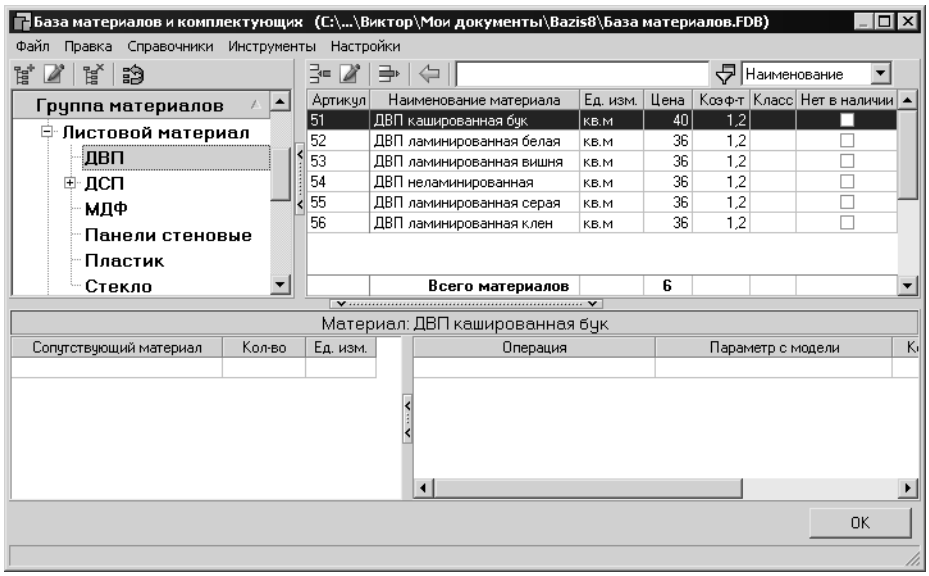


Рис. 7.6.

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*. После добавления материала в базу данных, его наименование появится в диалоге **Выбор материала и комплектующих**. Чтобы завершить назначение материалов из базы данных, нажмите кнопку **ОК** диалога **Материалы, отсутствующие в базе**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от назначения соответствий.

7.1.5. Назначение соответствий пазов

Если в модели построены пазы, которые отсутствуют в текущей базе данных материалов, на экране появится диалог **Материалы изделия, отсутствующие в базе** (рис. 7.7).

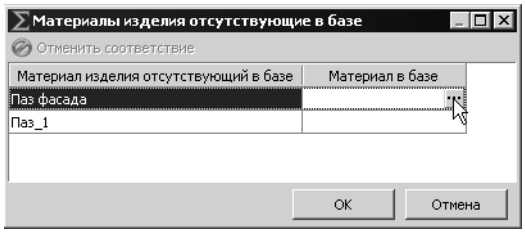


Рис. 7.7.

Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог. При этом модель будут загружена для выполнения расчета, однако стоимость пазов, которые отсутствуют в используемой базе данных, не будет включена в итоговую сумму. Для правильного выполнения расчетов необходимо сопоставить пазу из модели паз из справочника базы данных операций. Для этого нажмите кнопку **Обзор** в поле **Материал в базе**. На экране появится диалог **Параметр с панели – "Пазы"** (рис. 7.8).

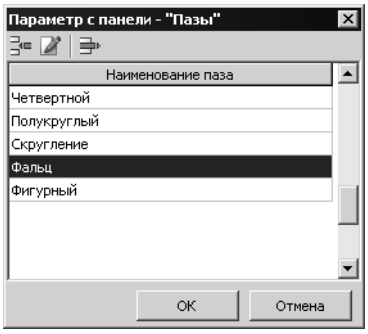


Рис. 7.8.

Чтобы выбрать подходящий паз, выделите его наименование в списке и нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт. Наименование выбранного паза появится в поле **Материал в базе** диалога **Материалы изделия, отсутствующие в базе** (рис. 7.9).

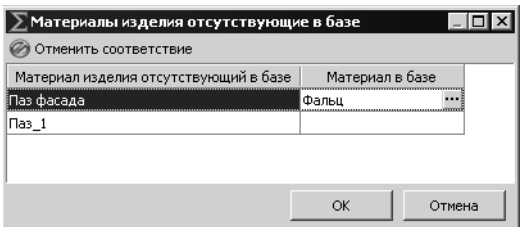


Рис. 7.9.

Становится доступной кнопка **Отменить соответствие**. Она позволяет отменить назначение соответствующего паза.

7.1.6. Добавление пазов в справочник

Если справочник базы данных операций не содержит нужного объекта, с которым следует сопоставить отсутствующий паз, его необходимо добавить. Для этого следует использовать элементы управления диалога **Параметр с пане–**

ли – "Пазы". Работа с параметрами *Пазы* подробно рассматривается в разделе 25.3.11 на с. 188.

7.2. Выполнение расчетов

После закрытия диалога **Материалы, отсутствующие в базе** на экране появится окно **Расчет стоимости** (рис. 7.10).

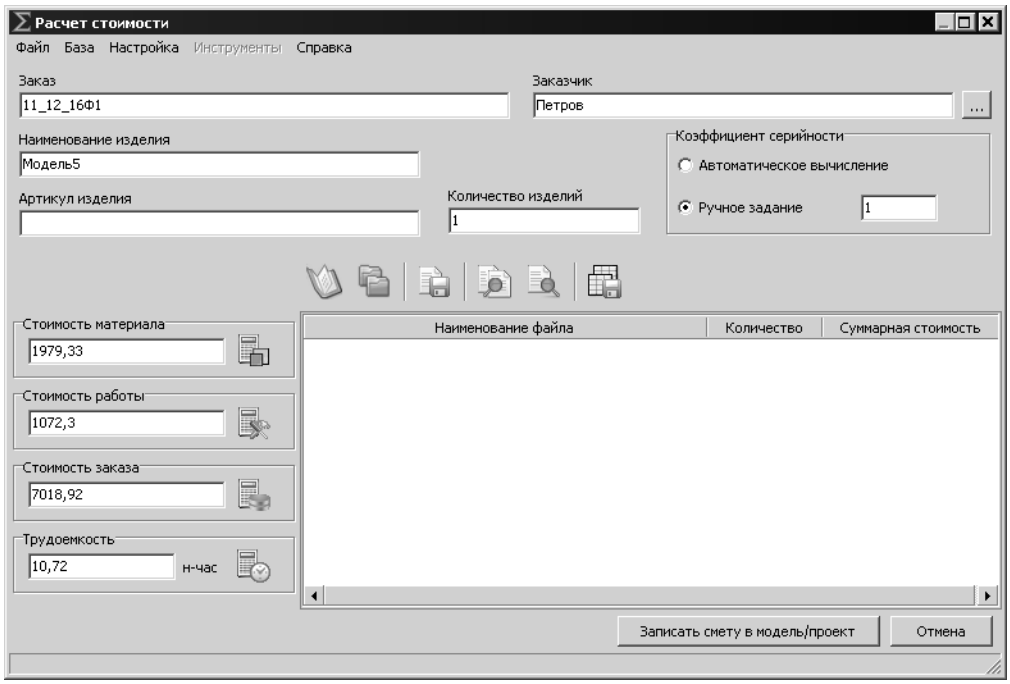


Рис. 7.10.

Расчеты выполняются автоматически в соответствии с параметрами, заданными при настройке базы данных материалов (см. Часть IV на с. 111), базы данных операций (см. Часть V на с. 163) и базы данных статей затрат (см. Часть VI на с. 219).

7.2.1. Отображение результатов расчета

Обобщенные результаты расчетов отображаются в полях окна в соответствии с табл. 7.1.

Табл. 7.1. Отображение результатов расчета

Имя поля	Отображаемый параметр
Стоимость материала	Суммарная стоимость материалов, использованных в заказе.
Стоимость работы	Суммарная стоимость трудовых затрат на изготовление заказа.

Табл. 7.1. Отображение результатов расчета

Имя поля	Отображаемый параметр
Стоимость заказа	Стоимость заказа, включающая в себя стоимость дополнительных издержек, например, заработной платы ИТР, транспортные расходы и т.п.
Трудоемкость	Суммарное количество времени, необходимое для изготовления заказа в расчете на одного работника.

Кнопки рядом с полями позволяют просмотреть результаты более детально и изменить некоторые параметры расчета.

7.3. Задание реквизитов заказа

Поле **Заказ** позволяет задать обозначение текущего заказа в виде произвольной строки текста. В качестве наименования изделия используется имя файла модели. Оно автоматически появляется в поле **Наименование изделия**. Этот параметр является строкой текста и может быть изменен. Поле **Артикул изделия** позволяет задать обозначение артикула. Поле **Заказчик** позволяет ввести имя заказчика. При наличии постоянных заказчиков целесообразно создать и использовать их список. Для этого следует нажать кнопку **Обзор**. На экране появится диалог **Выбор заказчика** (рис. 7.12).

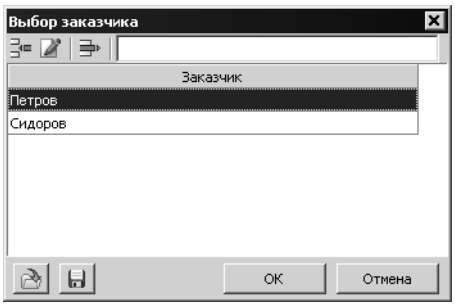


Рис. 7.12.

Этот диалог представляет собой несложный текстовый редактор. В нем содержится список наименований заказчиков. Одно из них выделено. Именно это наименование будет вставлено в поле **Заказчик** диалога **Расчет стоимости**.

Чтобы добавить наименование в список, нажмите кнопку **Добавить**. На экране появится диалог **Добавить** (рис. 7.13).

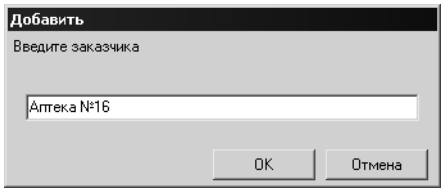


Рис. 7.13.

В этом диалоге следует ввести наименование заказчика. Чтобы завершить ввод, нажмите кнопку **OK**. Введенное наименование появится в списке диалога **Выбор заказчика** ниже последнего элемента списка. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

Кнопка **Переименовать** позволяет изменить наименование выделенного заказчика. После ее нажатия на экране появится диалог **Редактирование**. Переименование заказчика выполняется аналогично его созданию.

Чтобы удалить наименование заказчика из списка, следует нажать кнопку **Удалить**. На экране появится предупреждающее сообщение (рис. 7.14).

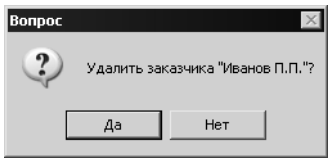


Рис. 7.14.

Кнопки этого сообщения позволяют подтвердить удаление или отказаться от него.

Список заказчиков не сортируется. Наименования располагаются в нем в порядке поступления. Перемещаться по списку можно при помощи мыши или клавиш управления курсором. Для быстрого перемещения к нужному заказчику можно начать ввод его наименования в поле фильтра. Если заказчик с таким наименованием присутствует в списке, оно будет выделено.

Список заказчиков может быть сохранен в текстовый файл. Для этого следует нажать кнопку **Сохранить список заказчиков** и задать имя файла в стандартном диалоге сохранения файлов Windows. Кнопка **Загрузить список заказчиков** позволяет загрузить список заказчиков из текстового файла.

Чтобы завершить ввод наименования заказчика, нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт, выделенное наименование появится в поле **Заказчик**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

7.4. Задание параметров заказа

7.4.1. Количество изделий в заказе

По умолчанию заказ содержит один экземпляр изделия. Поле **Количество изделий** позволяет изменить количество изделий в заказе. При изменении этого параметра результаты расчета автоматически обновляются.

7.4.2. Учет количества одинаковых изделий в заказе

Параметр **Коэффициент серийности** позволяет учесть уменьшение трудоемкости заказа, связанное с наличием одинаковых изделий в его составе. Зна-

чение коэффициента задается директивно, исходя, например, из проведенного хронометража выполнения работ. Варианты группы **Коэффициент серийности** позволяют выбрать способ задания параметра. При выборе варианта **Ручное задание** можно задать значение коэффициента непосредственно в поле. Если выбран вариант **Автоматическое вычисление**, значение параметра будет назначено автоматически в зависимости от количества изделий в заказе. Чтобы использовать этот вариант, необходимо предварительно настроить группы коэффициентов серийности (см.раздел 25.5 на с. 195).

Глава 8.Настройка параметров расчетного модуля

Чтобы настроить параметры расчетного модуля, следует вызвать команду **Настройка — Параметры** окна **Расчет стоимости**. На экране появится диалог **Параметры**. Элементы управления, расположенные на его вкладках, позволяют выполнить настройку.

8.1. Вкладка Общие

Элементы управления, расположенные на вкладке **Общие** (рис. 8.1), позволяют настроить параметры расчета.

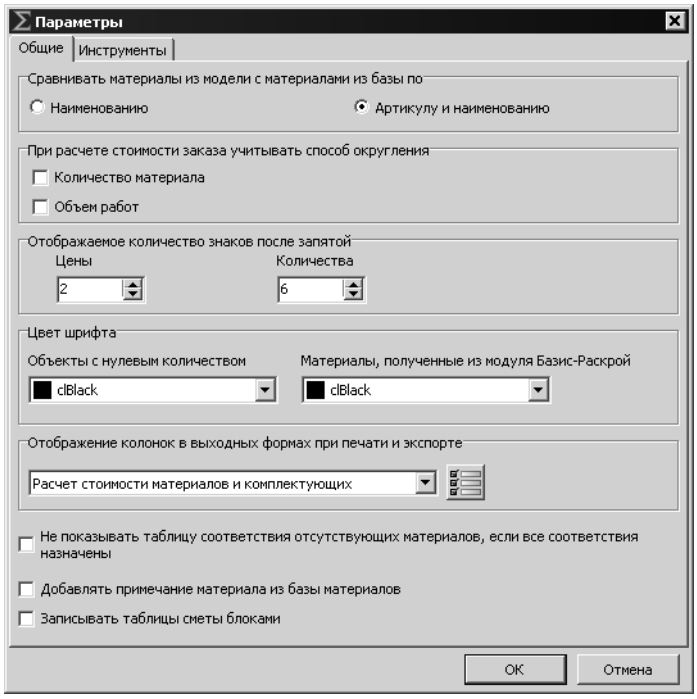


Рис. 8.1.

8.1.1. Сравнение материалов

При вызове расчетного модуля выполняется анализ материалов, используемых в модели. Если какие-либо материалы модели отсутствуют в текущей базе данных материалов, на экране появится диалог, элементы управления которого позволяют назначить таким материалам аналоги для расчета стоимости (см. раздел 7.1 на с. 56). Варианты группы **Сравнивать материалы из модели с материалами из базы по** позволяют выбрать способ сравнения материалов.

При выборе варианта **Наименованию** материал модели считается соответствующим материалу из базы данных, если у них совпадают хотя бы наименование. При выборе варианта **Артикулу и наименованию** для обеспечения соответствия необходимо, чтобы совпадали наименование и артикул материала.

8.1.2. Учет способа округления

При настройке общих параметров материала (см. раздел 20.1.1 на с. 140) задается правило для округления количества данного материала при расчете стоимости. При настройке общих параметров операции (см. раздел 28.1.9 на с. 208) задается правило для округления объема работ при расчете стоимости.

Опции группы **При расчете стоимости заказа учитывать способ округления** позволяют управлять использованием выбранных правил. Если опция включена, округление используется, если выключена, то нет.

8.1.3. Представление числовых значений

При выполнении математических операций, связанных с расчетом стоимости, получаются дробные числа. Элементы управления группы **Отображаемое количество знаков после запятой** позволяют задать количество десятичных разрядов чисел, которые будут показаны на экране.

Чтобы определить точность представления денежных единиц и количества материалов, введите или задайте при помощи счетчика количество отображаемых десятичных знаков в полях, соответственно, **Цены** и **Количества**.

8.1.4. Настройка цвета символов

Для удобства пользователя можно задать особые цвета при отображении объектов, количество которых равно нулю, и параметров, значения которых получены из модуля БАЗИС-Раскрой (см. раздел 7.1.2 на с. 56). Желаемые цвета можно выбрать из соответствующих раскрывающихся списков группы **Цвет шрифта**.

8.1.5. Настройка отображения колонок таблиц расчета

Элементы управления группы **Отображение колонок в выходных формах при печати и экспорте** позволяют указать колонки таблиц, которые будут показаны в окнах **Расчет стоимости материалов и комплектующих**, **Расчет стоимости работ** и **Расчет стоимости заказа**.

Чтобы настроить колонки таблицы, выберите вариант с ее названием из раскрывающегося списка и нажмите кнопку **Отображение колонок**. После вызова команды на экране появится диалог **Отображение колонок** (рис. 8.2).

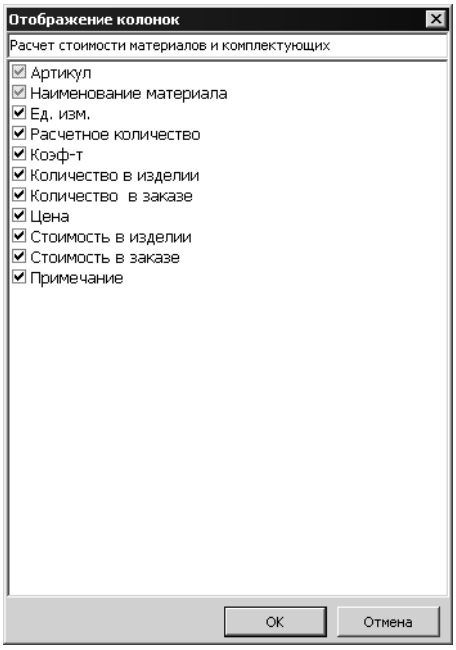


Рис. 8.2.

В этом диалоге показаны наименования всех колонок таблицы. Состав настраиваемых колонок будет зависеть от выбранной таблицы. Опции рядом с наименованиями позволяет управлять отображением колонки. Для каждого типа таблицы существуют колонки, которые отображаются в таблице всегда. Чтобы завершить настройку отображения колонок, нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт, таблица расчета стоимости материалов будет показана в соответствии с измененными настройками. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

Настройка отображения колонок таблиц может быть выполнена непосредственно в таблицах расчета (см. разделы 9.10 на с. 80, 10.10 на с. 91, 11.9 на с. 102).

8.1.6. Настройка отображения таблицы соответствия материалов

Опция **Не показывать таблицу соответствия отсутствующих материалов, если все соответствия назначены** позволят управлять отображением диалога **Материалы изделия, отсутствующие в базе** (см. раздел 7.1.3 на с. 57).

Если назначены соответствия для всех материалов модели, отсутствующих в текущей базе данных материалов, и опция включена, то при повторном запуске расчетного модуля диалог не появится на экране.

Если в модели использованы пазы, отсутствующие в текущей базе данных, и им назначены соответствия, эти соответствия не сохраняются. Запрос на назначение соответствия пазов появляется на экране при каждом вызове расчетного модуля.

8.1.7. Примечания к описанию материала

Опция **Добавлять примечания материала из базы материалов** позволят управлять отображением примечаний в окне **Расчет стоимости материалов и комплектующих**. Если опция включена, в колонке **Примечание** будет показан текст примечания к описанию материала из базы данных материалов.

8.1.8. Способ записи таблицы

Опция **Записывать таблицы сметы блоками** позволяет управлять способом создания таблиц при выполнении команд сохранения таблиц сметы в формате документа системы БАЗИС (см. разделы 9.6.1 на с. 74, 10.6.1 на с. 85, 11.5.1 на с. 96, 12.4 на с. 106). Если опция включена, таблица будет оформлена как блок

8.2. Вкладка Инструменты

Элементы управления, расположенные на вкладке **Инструменты** (рис. 8.3) позволяют создать пользовательские команды для вызова внешних приложений.

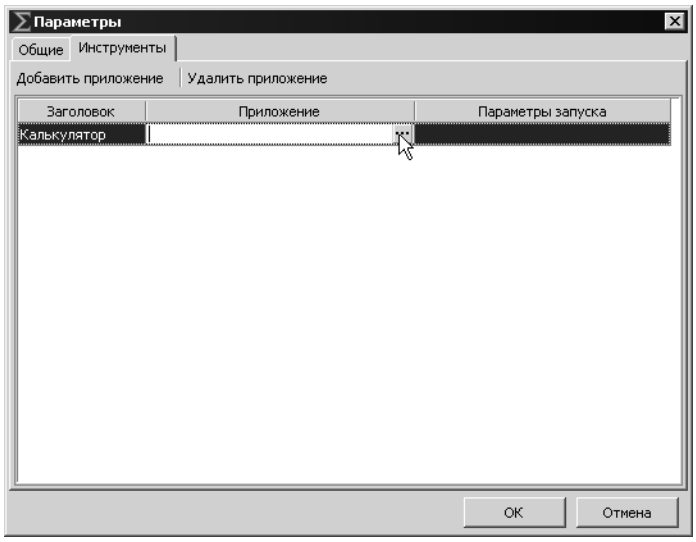


Рис. 8.3.

Эти команды размещаются в разделе **Инструменты** Главного меню расчетного модуля. Каждая строка таблицы, расположенной на вкладке, представляет собой описание одной команды.

8.2.1. Добавление инструмента

Чтобы добавить инструмент, нажмите кнопку **Добавить приложение**. В списке инструментов появится новая строка. Чтобы задать имя команды, отображемое в меню, введите его в поле **Заголовок**.

Чтобы указать имя файла, запускающего приложение, активизируйте поле **Приложение** и нажмите появившуюся в нем кнопку **Обзор**.

На экране появится стандартный диалог открытия файлов Windows. В этом диалоге необходимо указать нужный файл. После закрытия диалога полное имя файла появится в поле **Приложение**.

Если для нормальной работы программы необходимо задать дополнительные параметры командной строки, введите их в поле **Параметры запуска**.

Чтобы завершить создание инструмента, нажмите кнопку **OK** диалога **Параметры**. Имя команды появится в разделе **Инструменты**.

8.2.2. Удаление инструмента

Чтобы удалить пользовательскую команду из раздела **Инструменты**, необходимо выделить строку с описанием этой команды на вкладке **Инструменты** в диалоге **Параметры** и нажать кнопку **Удалить приложение**. На экране появится предупреждающее сообщение (рис. 8.4).

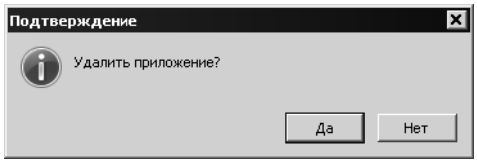


Рис. 8.4.

Кнопки этого сообщения позволяют подтвердить удаление или отказаться от него.

8.3. Завершение настройки

Чтобы завершить настройку, нажмите кнопку **OK**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

Глава 9.Просмотр результатов вычислений стоимости материалов

9.1. Общие сведения

Кнопка **Расчет стоимости материала** позволяет просмотреть параметры расчета стоимости материалов, использованных в изделии. После нажатия кнопки на экране появится окно **Расчет стоимости материалов и комплектующих** (рис. 9.1).

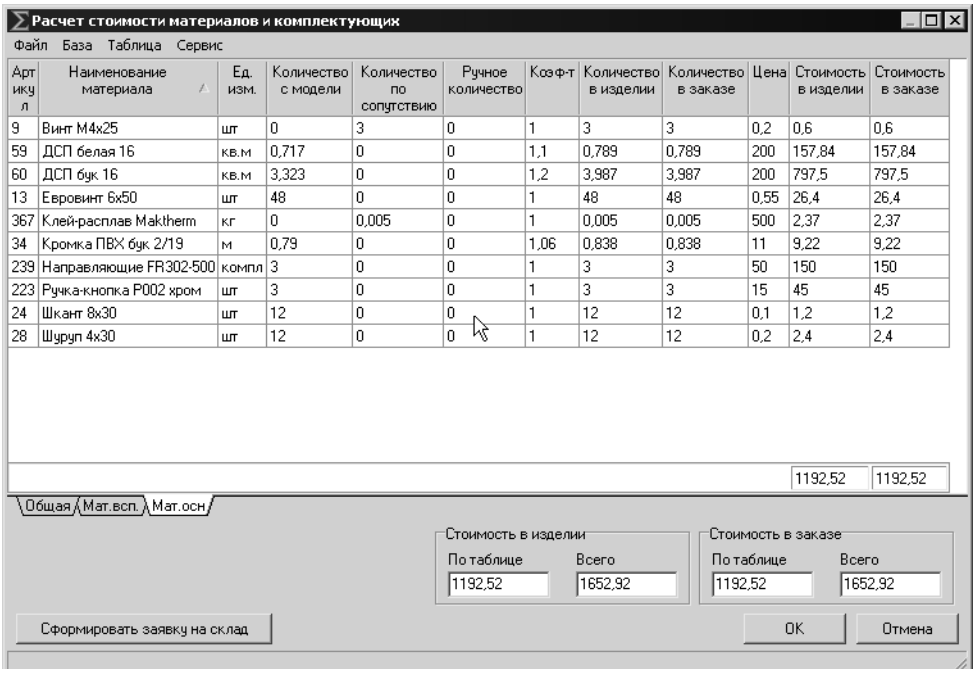


Рис. 9.1.

В окне показаны одна или несколько таблиц, содержащих сведения о материалах, которые используются в данной модели. Вкладки с именами таблиц располагаются под таблицами. Каждая из них содержит сведения о материалах, отнесенных к определенному классу. Настройка таблиц выходных форм рассматривается в разделе на 9.7 на с. 75.

Рассчитанная в текущей таблице стоимость материалов для одного изделия показана в поле **По таблице** в группе **Стоимость в изделии**. Стоимость материалов в текущей таблице для всего заказа показана в поле **По таблице** в группе **Стоимость в заказе**. Если заказ состоит из одного изделия, значения в полях совпадают. Поля **Всего** в обеих группах содержат, соответственно, суммарные стоимости одного изделия и всего заказа по всем таблицам.

9.2. Порядок выполнения расчетов

Количество основных материалов рассчитывается автоматически, по параметру с модели, и отображается в колонке **Количество с модели**.

Количество вспомогательных материалов, как правило, рассчитывается по сопутствию, исходя из количества основных материалов, и отображается в колонке **Количество по сопутствию**. Поле **Ручное количество** позволяет изменять количество материалов, которое автоматически рассчитано по параметру с модели или по сопутствию.

9.3. Операции с материалами

9.3.1. Учет материалов, добавленных пользователем

При необходимости можно добавлять в смету материалы, отсутствующие в модели. Для этого следует вызвать команду **Добавить материал** контекстного меню. На экране появится диалог **Добавить материалы в расчеты** (рис. 9.2).

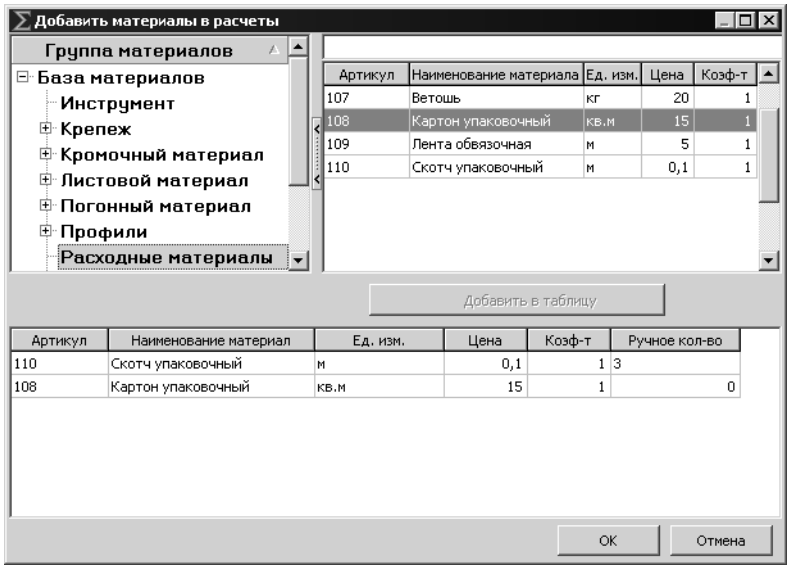


Рис. 9.2.

Чтобы добавить в смету материал, раскройте на панели **Группа материалов** нужную группу, выделите наименование добавляемого материала и нажмите кнопку **Добавить в таблицу**. Сведения о материале появятся в таблице используемых материалов. Поле **Ручное количество** позволяет задать количество материала, добавляемого в модель

Чтобы завершить добавление материала, нажмите кнопку **OK**. Диалог **Добавить материалы в расчеты** будет закрыт, сведения о добавленных материалах появятся в таблице расчета. Количество материалов, добавленных в расчет вручную, можно ввести или изменить в поле **Ручное количество** непосредственно с клавиатуры. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог **Добавить материалы в расчеты**, отказавшись от изменений.

Все ручные изменения таблицы расчета стоимости материалов отменяются при пересчете таблицы. При этом на экране появляется предупреждающее сообщение (рис. 9.3).

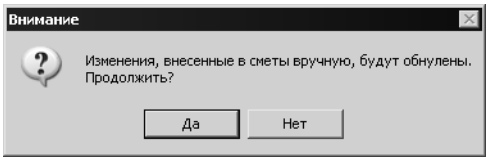


Рис. 9.3.

Кнопки сообщения позволяют подтвердить пересчет таблицы или отказаться от него. Чтобы сохранить эти изменения, необходимо сохранить текущее состояние сметы в модели изделия. Для этого в окне **Расчет стоимости** следует нажать кнопку **Записать смету в модель**.

9.3.2. Редактирование материалов

Команда контекстного меню **Редактировать материал** позволяет изменить параметры материала, выделенного в списке. После вызова команды на экране появится диалог **База материалов и комплектующих**. Порядок работы с базой материалов рассматривается в Части IV на с. 111.

9.3.3. Удаление материалов из расчета

Материалы, как добавленные пользователем, так и полученные из модели, могут быть исключены из расчета стоимости. Для этого следует выделить строку удаляемого материала и вызвать команду контекстного меню **Удалить материал** контекстного меню. На экране появится предупреждающее сообщение (рис. 9.4).

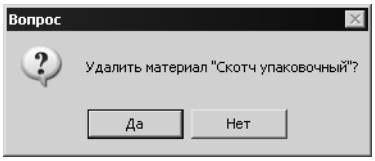


Рис. 9.4.

Кнопки сообщения позволяют подтвердить удаление или отказаться от него.

9.3.4. Просмотр сведений о материале

Команда контекстного меню **Информация о материале** позволяет просмотреть сведения о материале, выделенном в таблице. После вызова команды на экране появится диалог **Информация** (рис. 9.5).

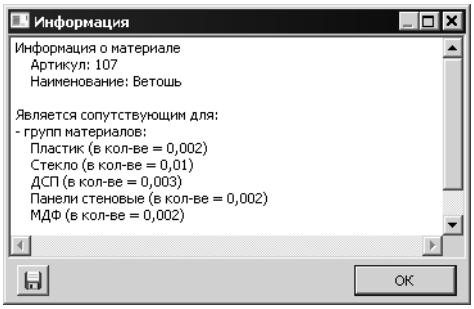


Рис. 9.5.

Кнопка **Сохранить как...** позволяет сохранить сведения о материале в текстовый файл.

9.4. Управление отображением материалов в таблице

Команда **Сервис — Показывать нулевые сопутствующие материалы** позволяет управлять отображением сопутствующих материалов, количество которых равно нулю. Команда работает как переключатель. Если отображение материалов с нулевым количеством включено, рядом с именем команды показана опция.

Целесообразность применения команды можно пояснить следующим примером. Чтобы скрыть головки евровинтов на внешних панелях, используются пластиковые заглушки. Они могут иметь различные цвета, которые можно подбирать в тон панели. Для автоматизации расчетов евровинту в качестве сопутствующих материалов следует назначить заглушки всех цветов. При этом, поскольку заранее неизвестно, какие заглушки будут использованы в конкретной модели, количество по сопутствию назначается равным нулю.

В таблице расчета стоимости будут показаны все заглушки. Пользователь должен указать количество заглушек нужных цветов в графе **Ручное количество** непосредственно с клавиатуры. Чтобы не загромождать таблицу ненужными сведениями, целесообразно в подобном случае выключить команду **Показывать нулевые сопутствующие материалы**.

9.5. Печать таблицы расчета стоимости материалов

Команда **Файл — Печать** позволяет вывести на печать текущую таблицу. После вызова команды автоматически будет запущено приложение БАЗИС-Печать документов. В окне приложения будет открыта таблица. Подробно использование приложения рассматривается в его документации.

9.6. Сохранение таблицы расчета стоимости материалов

9.6.1. Сохранение таблицы в документ системы БАЗИС

Команда **Файл — Сохранить таблицу** позволяет создать новый текстовый документ системы БАЗИС, содержащий таблицу расчета стоимости материалов. Он открывается в окне модуля, из которого был выполнен расчет стоимости — БАЗИС-Мебельщик или БАЗИС-Смета. Документ можно сохранить в файл на диске, как это показано в разделе 6.1.1 на с. 46.

Если при настройке выполнения расчетов была включена опция **Записывать таблицы сметы блоками** (см. раздел 8.1.8 на с. 68), таблица будет оформлена как блок.

9.6.2. Формирование заявки на склад

Команда **Файл — Сформировать заявку на склад** позволяет сохранить таблицу расчета стоимости материалов в формате документа, который используется в модуле БАЗИС-Склад. После нажатия кнопки на экране появится стандартный диалог сохранения файлов Windows. По умолчанию файлы заявок сохраняются в папку, назначенную при настройке системы (см. документ *Настройка системы БАЗИС Руководство пользователя*). Им автоматически присваивается расширение *ord*.

9.6.3. Экспорт таблицы расчета стоимости материалов

Таблица расчета стоимости материалов может быть сохранена в следующих вариантах:

- файл формата dBase с расширением *dbf*,
- текстовый файл с расширением *txt*,
- файл электронных таблиц MS Excel с расширением *xls*.

Чтобы сохранить таблицу в нужном формате, следует вызвать одну из команд меню **Файл — Экспорт...**, **в DBF**, **в TXT**, **в XLS**.

9.6.4. Создание сводной таблицы стоимости материалов

Команда **Сервис — Сводная стоимость по таблицам** позволяет сохранить результаты расчетов стоимости материалов по всем таблицам. После вызова команды на экране появится диалог **Сводная стоимость по таблицам** (рис. 9.6).

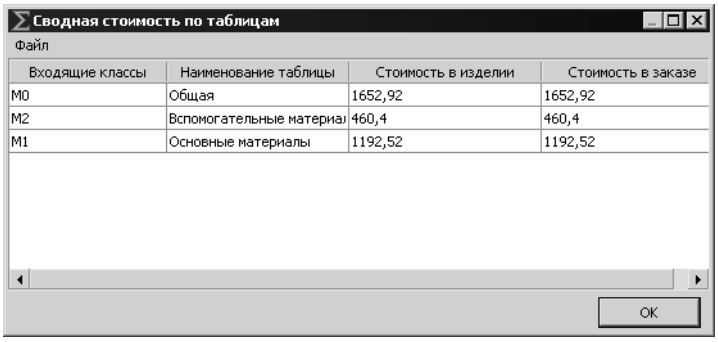


Рис. 9.6.

Таблица диалога содержит обобщенные результаты расчетов по всем таблицам. Она может быть сохранена в следующих вариантах:

- текстовый файл с расширением *txt*,
- файл электронных таблиц MS Excel с расширением *xls*.

Чтобы сохранить таблицу в нужном формате, следует вызвать одну из команд меню **Файл — Экспорт...**, **в TXT**, **в XLS**. Чтобы закрыть диалог, нажмите кнопку **OK**.

9.7. Настройка таблиц выходных форм

Все материалы, сохраненные в базе данных системы БАЗИС, по умолчанию принадлежат к классу *Общий*. Соответственно, при отображении результатов расчета в диалоге **Расчет стоимости материалов и комплектующих** всегда присутствует таблица *Общая*. В этой таблице показан расчет стоимости материалов, принадлежащих всем классам.

Команда **Таблица — Таблица выходных форм** позволяет создать таблицы для отображения материалов, принадлежащих к конкретным классам. После вызова команды на экране появится диалог **Таблицы выходных форм для расчета стоимости материалов** (рис. 9.7).

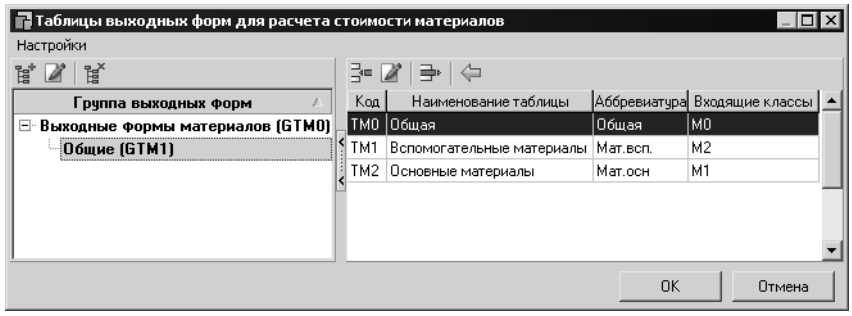


Рис. 9.7.

На панели **Группа выходных форм** показан структурированный список выходных форм в виде дерева. Значок *<+>* рядом с именем группы показывает, что она содержит подчиненные группы. Чтобы развернуть группу, щелкните

левой кнопкой мыши по этому значку. На панели будут показаны подчиненные группы, значок *<+>* изменится на <->. Щелчок по нему позволяет свернуть структуру группы.

Одна из групп выделена цветом. Чтобы выделить группу, следует щелкнуть по ее имени левой кнопкой мыши. Перемещать курсор выделения по списку можно, используя клавиши перемещения курсором. Для выделенной группы на панели, расположенной справа от панели **Группа выходных форм**, отображается список таблиц. В верхней части панелей групп и таблиц расположены кнопки вызова команд редактирования списков.

Содержание списка таблиц определяется командой **Настройки — В группе показывать все таблицы подгрупп**. Эта команда являются переключателем, опция рядом с именем команды показывает, включена она или нет. Если настройка включена, при выделении группы будут показаны все таблицы этой группы и входящих в нее подгрупп. Если настройка выключена, в списке таблиц будут показаны только таблицы, входящие непосредственно в эту группу. Таблицы ее подгрупп не показываются.

Первоначально наименования таблиц расположены в списке в соответствии с порядком их добавления в базу данных. Заголовки колонок списка позволяют управлять сортировкой таблицы в соответствии со значениями колонки. Чтобы выполнить сортировку, следует щелкнуть левой кнопкой мыши по заголовку колонки. В заголовке появится значок, который обозначает, что таблица отсортирована по значениям этой колонки, и показывает направление

сортировки. По умолчанию таблица сортируется по возрастанию значений.

Чтобы изменить направление сортировки, следует повторно выполнить щел-

чок по заголовку, таблица будет отсортирована по убыванию значений в колонке.

9.8. Операции с группами выходных форм

9.8.1. Создание группы выходных форм

Кнопка **Добавить** позволяет создать новую группу выходных форм внутри выделенной группы. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Группа таблиц выходных форм** (рис. 9.8).

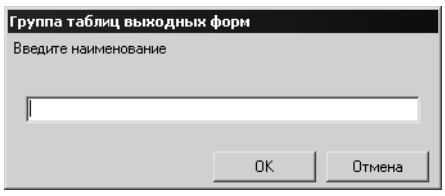


Рис. 9.8.

Введите имя группы в поле диалога. Чтобы завершить создание группы, нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт, наименование созданной группы появится на панели **Группа выходных форм**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

9.8.2. Редактирование группы выходных форм

Кнопка **Переименовать** позволяет изменить наименование выделенной группы выходных форм. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Группа таблиц выходных форм** (рис. 9.8). Введите имя группы в поле диалога. Чтобы завершить создание группы, нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт, наименование созданной группы появится на панели **Группа выходных форм**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

9.8.3. Удаление группы выходных форм

Кнопка **Удалить группу** позволяет удалить выделенную группу выходных форм. После нажатия кнопки на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить удаление или отказаться от него (рис. 9.9).

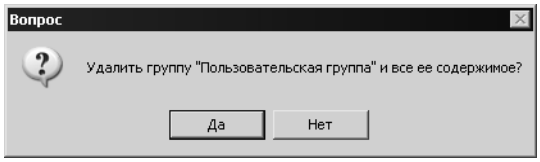


Рис. 9.9.

Группы *Выходные формы материалов* и *Общие* являются системными. Их удаление невозможно. При попытке удалить указанные группы на экране появится предупреждающее сообщение (рис. 9.10).

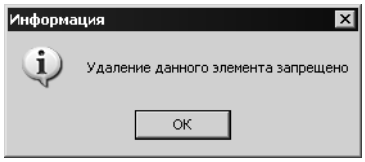


Рис. 9.10.

9.9. Операции с таблицами

9.9.1. Создание таблицы

Кнопка **Добавить** позволяет создать новую таблицу внутри выделенной группы.

После нажатия кнопки на экране появится диалог **Таблица выходной формы**. Элементы управления, расположенные в диалоге, позволяют настроить параметры таблицы (рис. 9.11).

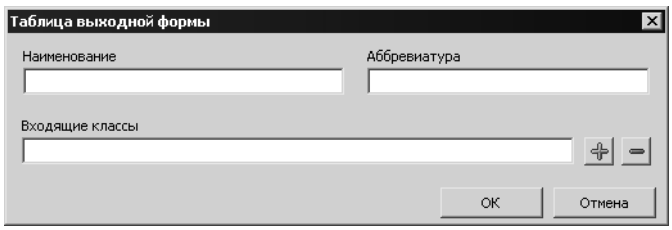


Рис. 9.11.

Введите полное и сокращенное наименования таблицы в поля, соответственно, **Наименование** и **Аббревиатура**. Чтобы назначить класс материалов, отображаемых в таблице, нажмите кнопку **Добавить класс**. На экране появится диалог **Классы материалов** (рис. 9.12).

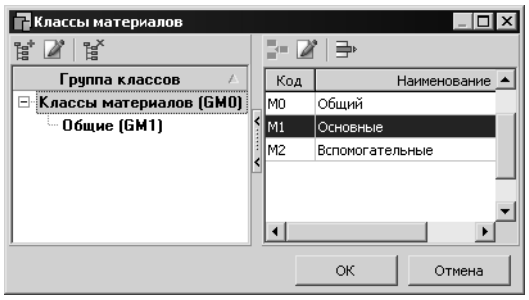


Рис. 9.12.

Чтобы назначить класс, раскройте нужную группу на панели **Группа классов**, выделите наименование класса в списке и нажмите кнопку **ОК**. Код класса появится в поле **Входящие классы**. Работа с классами материалов рассматривается в разделе 16.1 на с. 122.

В одной таблице могут отображаться материалы нескольких классов.

Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

Чтобы отменить отображение в таблице материалов одного или нескольких классов, нажмите кнопку **Удалить класс**. На экране появится диалог **Входящие классы** (рис. 9.13).

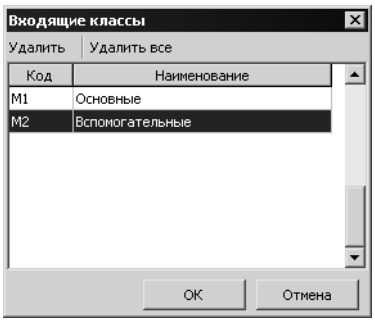


Рис. 9.13.

Список диалога содержит коды и наименования классов материалов, которые отображаются в таблице. Кнопка **Удалить** позволяет отменить связь выделенного класса с таблицей. Кнопка **Удалить все** позволяет отменить связь таблицы одновременно со всеми классами материалов. Чтобы завершить удаление классов, нажмите кнопку **OK**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

9.9.2. Редактирование свойств таблицы

Кнопка **Редактировать** позволяет изменить свойства выделенной таблицы.

После нажатия кнопки на экране появится диалог **Таблица выходной формы** (рис. 9.11 на с. 78). Изменение свойств таблицы выполняется аналогично ее созданию.

9.9.3. Перемещение таблицы по дереву

Кнопка **Переместить в группу...** позволяет изменить положение выделенной таблицы в дереве базы данных. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Выберите группу** (рис. 9.14).

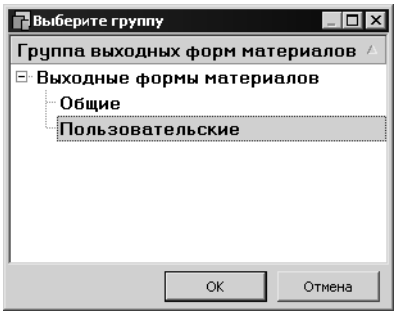


Рис. 9.14.

В этом диалоге выделите имя группы, в которую необходимо переместить выделенную таблицу. Чтобы завершить перемещение, нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт, на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить перемещение или отказаться от него (рис. 9.15).

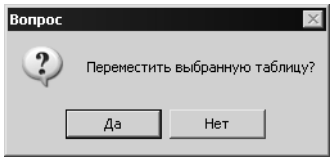


Рис. 9.15.

После нажатия кнопки **Да** наименование таблицы появится в указанном месте дерева. Кнопка **Отмена** диалога **Выберите группу** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

9.9.4. Удаление таблицы

Кнопка **Удалить** позволяет удалить выделенную таблицу из базы данных. После нажатия кнопки на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить удаление или отказаться от него (рис. 9.16).

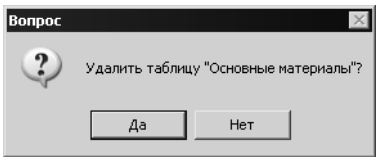


Рис. 9.16.

Таблица *Общая* является системной. Ее удаление невозможно. При попытке удалить указанную таблицу на экране появится предупреждающее сообщение (рис. 9.17).

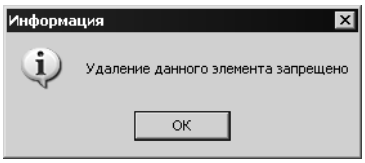


Рис. 9.17.

9.10. Настройка отображения колонок таблицы

Команда **Сервис — Отображение колонок** позволяет указать колонки таблицы, которые будут показаны в окне **Расчет стоимости материалов и комплектующих**. После вызова команды на экране появится диалог **Отображение колонок** (рис. 9.18).

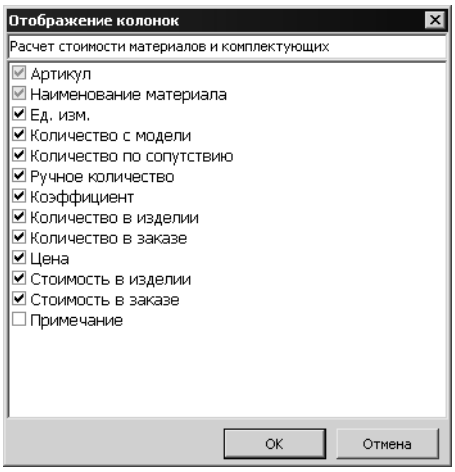


Рис. 9.18.

В этом диалоге показаны наименования всех колонок таблицы. Опция рядом с наименованием позволяет управлять отображением колонки. Колонки **Артикул** и **Наименование материала** отображаются в таблице всегда. Чтобы завершить настройку отображения колонок, нажмите кнопку **OK**. Диалог будет

закрыт, таблица расчета стоимости материалов будет показана в соответствии с измененными настройками. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

9.11. Отображение таблиц в виде дерева

Команда **Сервис — Таблицы выходных форм отображать в виде дерева** позволяет изменить способ отображения наименований таблиц расчета стоимости материалов. После ее вызова в диалоге **Расчет стоимости материалов и комплектующих** появляется панель **Выходные формы** (рис. 9.19).

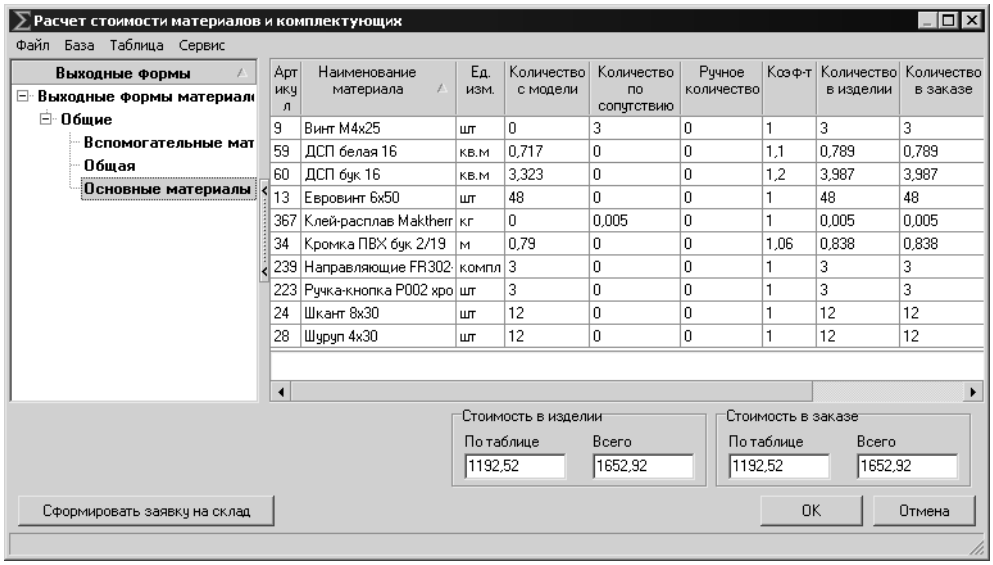


Рис. 9.19.

На этой панели наименования таблиц располагаются в виде иерархической древовидной структуры. Содержание выделенной в дереве таблицы отображается в диалоге. При этом вкладки с сокращенными наименованиями таблиц не показаны. Команда работает как переключатель. Если древовидное отображение включено, рядом с именем команды включена опция. Повторный вызов команды позволяет вернуться к умолчательному способу отображения таблиц с показом вкладок с их сокращенными наименованиями. При этом опция рядом с именем команды выключена.

9.12. Настройка параметров расчета стоимости

Команда **Сервис — Параметры** позволяет настроить параметры выполнения расчетов сметы. Эта настройка является общей для всего модуля и подробно рассматривается в Главе 8 на с. 65.

Глава 10.Просмотр результатов расчета стоимости выполнения работ

10.1. Общие сведения

Кнопка **Расчет стоимости работ** позволяет просмотреть параметры расчета стоимости работ, связанных с изготовлением изделия. После нажатия кнопки на экране появится окно **Расчет стоимости работ** (рис. 10.1).

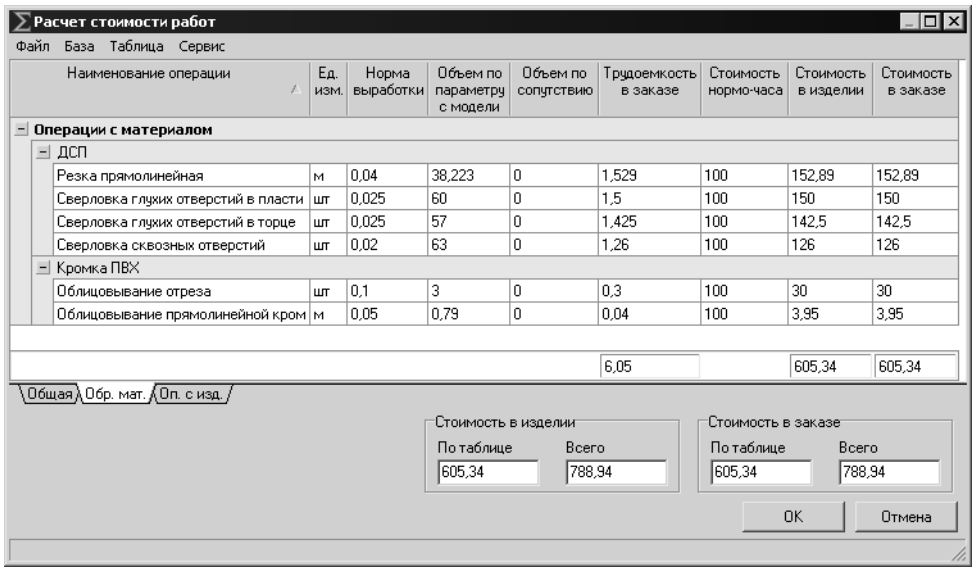


Рис. 10.1.

В окне показаны одна или несколько таблиц, содержащих сведения об операциях, которые выполняются при изготовлении данной модели. Вкладки с именами таблиц располагаются под таблицами. Каждая таблица содержит сведения об операциях, отнесенных к определенному классу. Настройка таблиц выходных форм рассматривается в разделе на 10.7 на с. 86.

Рассчитанная в текущей таблице стоимость работ для одного изделия показана в поле **По таблице** в группе **Стоимость в изделии**. Стоимость работ в текущей таблице для всего заказа показана в поле **По таблице** в группе **Стоимость в заказе**. Если заказ состоит из одного изделия, значения в полях совпадают. Поля **Всего** в обеих группах содержат, соответственно, суммарные стоимости одного изделия и всего заказа по всем таблицам.

10.2. Порядок выполнения расчетов

Все операции объединены в две группы:

- *Операции с материалом*,
- *Операции с изделием*.

Группа *Операции с материалом* включает в себя все виды работ, связанные с обработкой материалов, например, резка ДСП прямолинейная и криволинейная, присадка глухих и сквозных отверстий и т.п.

Группа *Операции с изделием* включает в себя все виды работ, связанные со сборкой элементов мебели, например, соединение панелей при помощи крепежных изделий, установка лицевой фурнитуры и т.п.

Объем выполненных работ, как правило, рассчитывается автоматически, исходя из стоимости единицы объема работы и значения параметров, рассчитанных с модели и отображается в колонке **Объем по параметру с модели**. Параметры с модели должны быть настроены (см. раздел 25.3 на с. 173). Вместе с тем, объем работ может рассчитываться по сопутствию. Объем таких работ отображается в колонке **Объем по сопутствию**.

Поле **Ручной объем** позволяет изменять произвольным образом объем, который автоматически рассчитан по параметру с модели или по сопутствию.

10.3. Операции с объемом работ

10.3.1. Учет объема работ, добавленных пользователем

При необходимости можно добавлять в смету операции, отсутствующие в модели. Для этого следует вызвать команду **Добавить операцию** контекстного меню. На экране появится диалог **Добавить операции в расчеты** (рис. 10.2).

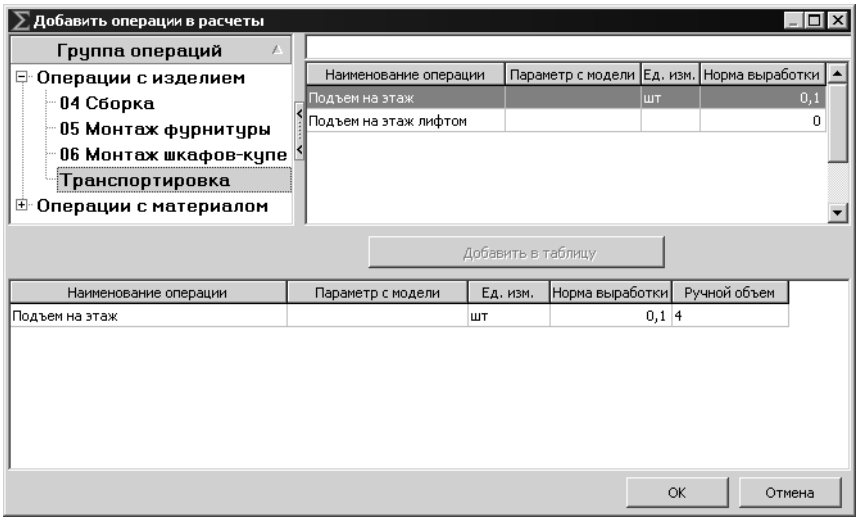


Рис. 10.2.

Чтобы добавить в смету операцию, раскройте на панели **Группа операций** нужную группу, выделите наименование добавляемой операции и нажмите кнопку **Добавить в таблицу**. Сведения об операции появятся в таблице выполняемых операций. Поле **Ручной объем** позволяет задать объем выполнения операции, добавляемой в модель. Чтобы завершить добавление операции,

нажмите кнопку **OK**. Диалог **Добавить операции в расчеты** будет закрыт, сведения о добавленных операциях появятся в таблице расчета. Если добавляемая операция уже используется в расчетах, на экране появится предупреждающее сообщение (рис. 10.3).

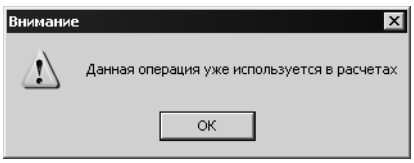


Рис. 10.3.

Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог **Добавить операции в расчеты**, отказавшись от изменений.

Все пользовательские изменения таблицы расчета стоимости работ отменяются при пересчете таблицы. При этом на экране появляется предупреждающее сообщение (рис. 10.4).

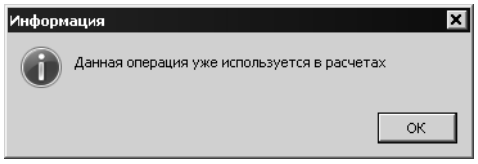


Рис. 10.4.

Кнопки сообщения позволяют подтвердить пересчет таблицы или отказаться от него. Чтобы сохранить эти изменения, необходимо сохранить текущее состояние сметы в модели изделия. Для этого в окне **Расчет стоимости** следует нажать кнопку **Записать смету в модель/проект**.

10.3.2. Редактирование операций

Команда контекстного меню **Редактировать операцию** позволяет изменить параметры операции, выделенной в списке. После вызова команды на экране появится диалог **База операций**. Порядок работы с базой операций рассматривается в Части V на с. 163.

10.3.3. Удаление операций из расчета

Операции, как добавленные пользователем, так и полученные из модели, могут быть исключены из расчета стоимости. Для этого следует выделить строку удаляемой операции и вызвать команду **Удалить операцию** контекстного меню. На экране появится предупреждающее сообщение (рис. 10.5).

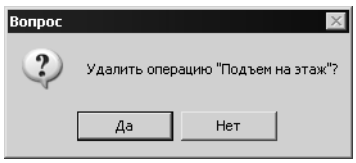


Рис. 10.5.

Кнопки сообщения позволяют подтвердить удаление или отказаться от него.

10.3.4. Просмотр сведений об операции

Команда контекстного меню **Информация об операции** позволяет просмотреть сведения об операции, выделенной в таблице. После вызова команды на экране появится диалог **Информация** (рис. 10.6).

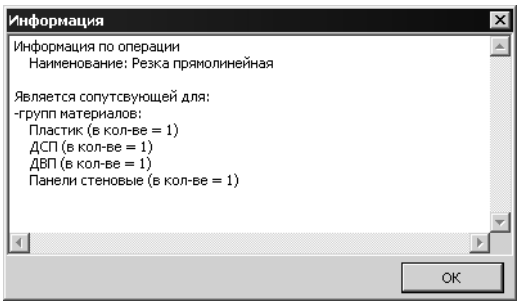


Рис. 10.6.

Кнопка **Сохранить как...** позволяет сохранить сведения о материале в текстовый файл.

10.4. Управление отображением операций в таблице

Команда **Сервис — Показывать нулевые сопутствующие операции** позволяет управлять отображением сопутствующих операций, объем которых равен нулю. Команда работает как переключатель. Если отображение операций с нулевым объемом включено, рядом с именем команды показана опция.

10.5. Печать таблицы расчета стоимости работ

Команда **Файл — Печать** позволяет вывести на печать текущую таблицу. После вызова команды автоматически будет запущено приложение БАЗИС-Печать документов. В окне приложения будет открыта таблица. Подробно использование приложения рассматривается в его документации.

10.6. Сохранение таблицы расчета стоимости работ

10.6.1. Сохранение таблицы в документ системы БАЗИС

Команда **Файл — Сохранить таблицу** позволяет создать новый текстовый документ системы БАЗИС, содержащий общую таблицу расчета стоимости работ. Он открывается в окне модуля, из которого был выполнен расчет стоимости — БАЗИС-Мебельщик или БАЗИС-Смета. Документ можно сохранить в файл на диске, как это показано в разделе 6.1.1 на с. 46. Если при настройке выполнения расчетов была включена опция **Записывать таблицы сметы блоками** (см. раздел 8.1.8 на с. 68), таблица будет оформлена как блок.

10.6.2. Экспорт таблицы расчета стоимости работ

Общая таблица расчета стоимости работ может быть сохранена в следующих вариантах:

- файл формата dBase с расширением *dbf*,
- текстовый файл с расширением *txt*,
- файл электронных таблиц MS Excel с расширением *xls*.

Чтобы сохранить таблицу в нужном формате, следует вызвать одну из команд меню **Файл — Экспорт...**, **в DBF**, **в TXT**, **в XLS**.

10.6.3. Создание сводной таблицы стоимости работ

Команда **Сервис — Сводная стоимость по таблицам** позволяет сохранить результаты расчетов стоимости работ по всем таблицам. После вызова команды на экране появится диалог **Сводная стоимость по таблицам** (рис. 10.7).

Рис. 10.7.

Таблица диалога содержит обобщенные результаты расчетов по всем таблицам. Она может быть сохранена в следующих вариантах:

- текстовый файл с расширением *txt*,
- файл электронных таблиц MS Excel с расширением *xls*.

Чтобы сохранить таблицу в нужном формате, следует вызвать одну из команд меню **Файл — Экспорт...**, **в TXT**, **в XLS**. Чтобы закрыть диалог, нажмите кнопку **OK**.

10.7. Настройка таблиц выходных форм

Все операции, сохраненные в базе данных системы БАЗИС, по умолчанию принадлежат к классу *Общий*. Соответственно, при отображении результатов расчета в диалоге **Расчет стоимости работ** всегда присутствует таблица *Общая*. В этой таблице показан расчет стоимости выполнения операций, принадлежащих всем классам. Команда **Таблица — Таблица выходных форм** позволяет создать таблицы для отображения операций, принадлежащих к конкретным классам. После вызова команды на экране появится диалог **Таблицы выходных форм для расчета стоимости работ** (рис. 10.8).

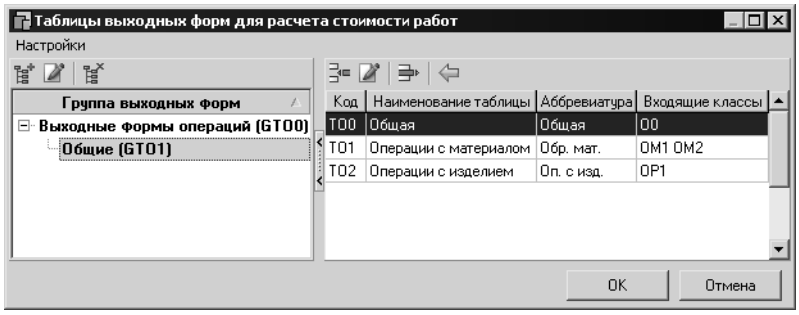


Рис. 10.8.

На панели **Группа выходных форм** показан структурированный список выходных форм в виде дерева. Значок *<+>* рядом с именем группы показывает, что она содержит подчиненные группы. Чтобы развернуть группу, щелкните левой кнопкой мыши по этому значку. На панели будут показаны подчиненные группы, значок *<+>* изменится на <->. Щелчок по нему позволяет свернуть структуру группы.

Одна из групп выделена цветом. Чтобы выделить группу, следует щелкнуть по ее имени левой кнопкой мыши. Перемещать курсор выделения по списку можно, используя клавиши перемещения курсором. Для выделенной группы на панели, расположенной справа от панели **Группа выходных форм**, отображается список таблиц. В верхней части панелей групп и таблиц расположены кнопки вызова команд редактирования списков.

Содержание списка таблиц определяется командой **Настройки — В группе показывать все таблицы подгрупп**. Эта команда являются переключателем, опция рядом с именем команды показывает, включена она или нет. Если настройка **включена**, при выделении группы будут показаны все таблицы этой группы и входящих в нее подгрупп. Если настройка **выключена**, в списке будут показаны только таблицы, входящие непосредственно в эту группу. Таблицы ее подгрупп не показываются.

Первоначально наименования таблиц расположены в списке в соответствии с порядком их добавления в базу данных. Заголовки колонок списка позволяют управлять сортировкой таблицы в соответствии со значениями колонки. Чтобы выполнить сортировку, следует щелкнуть левой кнопкой мыши по заголовку колонки. В заголовке появится значок, который обозначает, что таблица отсортирована по значениям этой колонки, и показывает направление сортировки. По умолчанию таблица сортируется по возрастанию значений.

Чтобы изменить направление сортировки, следует повторно выполнить щелчок по заголовку, таблица будет отсортирована по убыванию значений в колонке.

10.8. Операции с группами выходных форм

10.8.1. Создание группы выходных форм

Кнопка **Добавить** позволяет создать новую группу выходных форм внутри выделенной группы.

После нажатия кнопки на экране появится диалог **Группа таблиц выходных форм** (рис. 10.9).

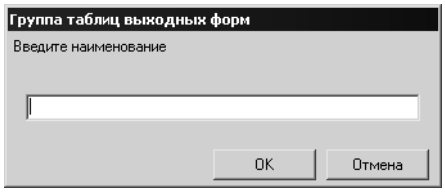


Рис. 10.9.

Введите имя группы в поле диалога. Чтобы завершить создание группы, нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт, наименование созданной группы появится на панели **Группа выходных форм**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

10.8.2. Редактирование группы выходных форм

Кнопка **Переименовать** позволяет изменить наименование выделенной группы выходных форм. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Группа таблиц выходных форм** (рис. 10.9). Введите имя группы в поле диалога. Чтобы завершить создание группы, нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт, новое наименование группы появится на панели **Группа выходных форм**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

10.8.3. Удаление группы выходных форм

Кнопка **Удалить группу** позволяет удалить выделенную группу выходных форм. После нажатия кнопки на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить удаление или отказаться от него (рис. 10.10).

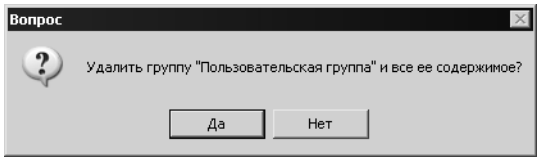


Рис. 10.10.

Группы *Выходные формы операций* и *Общие* являются системными. Их удаление невозможно. При попытке удалить указанные группы на экране появится предупреждающее сообщение (рис. 10.11).

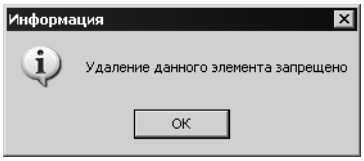


Рис. 10.11.

10.9. Операции с таблицами

10.9.1. Создание таблицы

Кнопка **Добавить** позволяет создать новую таблицу внутри выделенной группы. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Таблица выходной формы**. Элементы управления, расположенные в диалоге, позволяют настроить параметры таблицы (рис. 10.12).

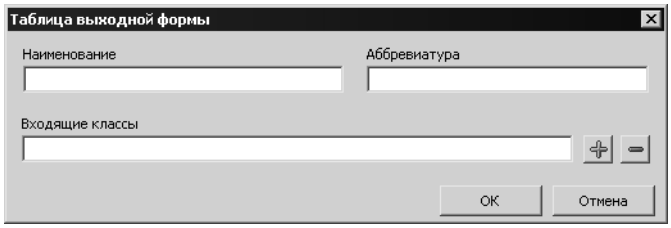


Рис. 10.12.

Введите полное и сокращенное наименования таблицы в поля, соответственно, **Наименование** и **Аббревиатура**. Чтобы назначить класс операций, отображаемых в таблице, нажмите кнопку **Добавить класс**. На экране появится диалог **Классы операций** (рис. 10.13).

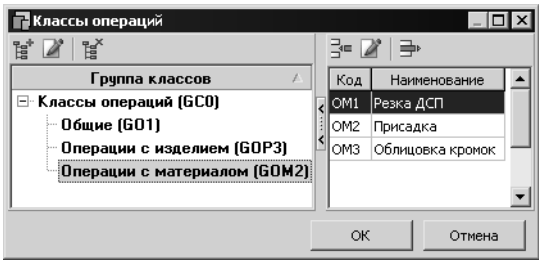


Рис. 10.13.

Чтобы назначить класс, раскройте нужную группу на панели **Группа классов**, выделите наименование класса в списке и нажмите кнопку **OK**. Код класса появится в поле **Входящие классы**. Работа с классами операций рассматривается в разделе 27.7 на с. 202.

В одной таблице могут отображаться материалы нескольких классов. Для этого следует добавлять нужные классы в таблицу поочередно.

Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений. Чтобы отменить отображение в таблице операций одного или нескольких классов, нажмите кнопку **Удалить класс**. На экране появится диалог **Входящие классы** (рис. 10.14).

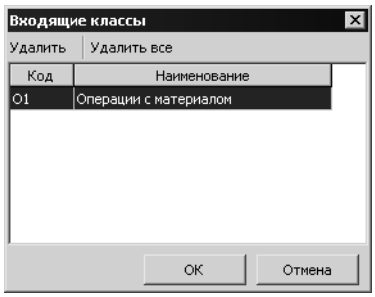


Рис. 10.14.

Список диалога содержит коды и наименования классов операций, которые отображаются в таблице. Кнопка **Удалить** позволяет отменить связь выделенного класса с таблицей. Кнопка **Удалить все** позволяет отменить связь таблицы одновременно со всеми классами операций. Чтобы завершить удаление классов, нажмите кнопку **ОК**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

10.9.2. Редактирование свойств таблицы

Кнопка **Редактировать** позволяет изменить свойства выделенной таблицы. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Таблица выходной формы** (рис. 10.12 на с. 89). Изменение свойств таблицы выполняется аналогично ее созданию.

10.9.3. Перемещение таблицы по дереву

Кнопка **Переместить в группу...** позволяет изменить положение выделенной таблицы в дереве базы данных. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Выберите группу** (рис. 10.15).

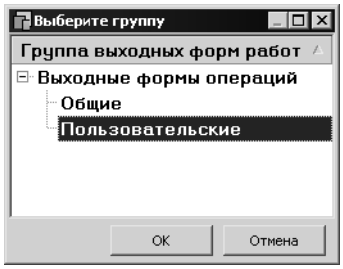


Рис. 10.15.

В этом диалоге выделите имя группы, в которую необходимо переместить выделенную таблицу. Чтобы завершить перемещение, нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт, на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить перемещение или отказаться от него (рис. 10.16).

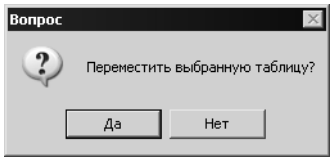


Рис. 10.16.

После нажатия кнопки **Да** наименование таблицы появится в указанном месте дерева. Кнопка **Отмена** диалога **Выберите группу** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

10.9.4. Удаление таблицы

Кнопка **Удалить** позволяет удалить выделенную таблицу из базы данных. После нажатия кнопки на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить удаление или отказаться от него (рис. 10.17).

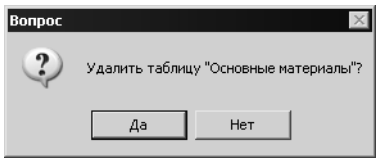


Рис. 10.17.

Таблица *Общая* является системной. Ее удаление невозможно. При попытке удалить указанную таблицу на экране появится предупреждающее сообщение (рис. 10.18).

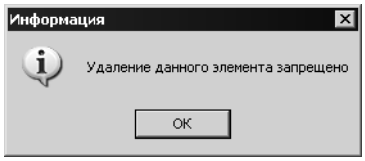


Рис. 10.18.

10.10. Настройка отображения колонок таблицы

Команда **Сервис — Отображение колонок** позволяет указать колонки таблицы, которые будут показаны в окне **Расчет стоимости работ**. После вызова команды на экране появится диалог **Отображение колонок** (рис. 10.19).

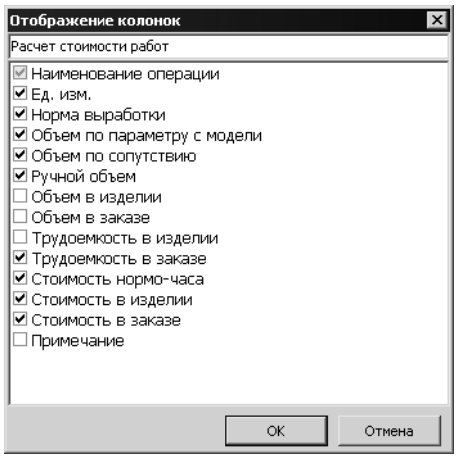


Рис. 10.19.

В этом диалоге показаны наименования всех колонок таблицы. Опция рядом с наименованием позволяет управлять отображением колонки. Колонка **Наименование операции** отображается в таблице всегда. Чтобы завершить настройку отображения колонок, нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт, таблица расчета стоимости материалов будет показана в соответствии с измененными настройками. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

10.11. Отображение таблиц в виде дерева

Команда **Сервис — Таблицы выходных форм отображать в виде дерева** позволяет изменить способ отображения наименований таблиц расчета стоимости работ. После ее вызова в диалоге **Расчет стоимости работ** появляется панель **Выходные формы** (рис. 10.20).

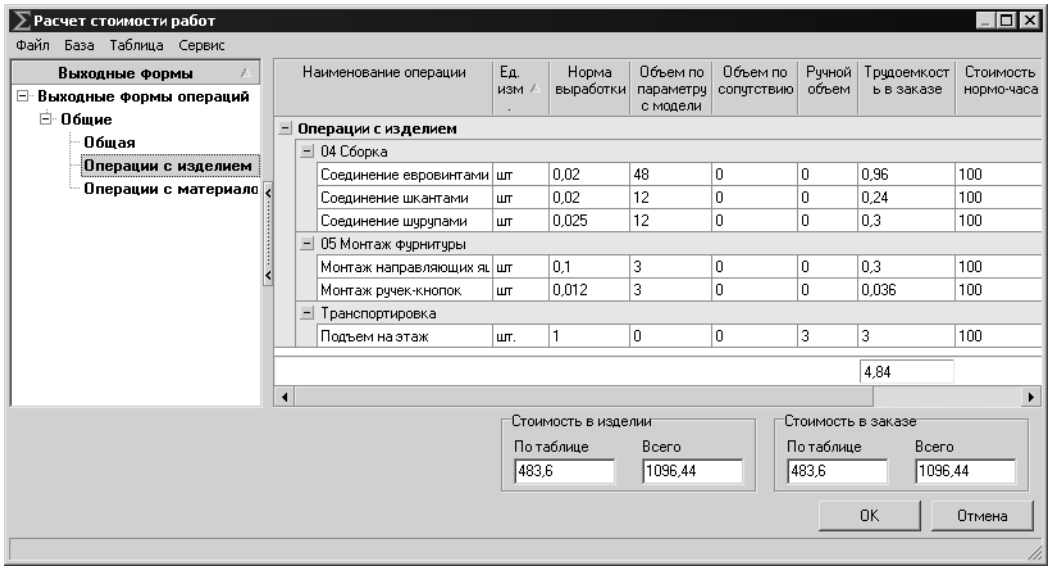


Рис. 10.20.

На этой панели наименования таблиц располагаются в виде иерархической древовидной структуры. Содержание выделенной в дереве таблицы отобража-

ется в диалоге. При этом вкладки с сокращенными наименованиями таблиц не показаны. Команда работает как переключатель. Если древовидное отображение включено, рядом с именем команды включена опция. Повторный вызов команды позволяет вернуться к умолчательному способу отображения таблиц с показом вкладок с их сокращенными наименованиями. При этом опция рядом с именем команды выключена.

10.12. Настройка параметров расчета стоимости работ

Команда **Сервис — Параметры** позволяет настроить параметры выполнения расчетов сметы. Эта настройка является общей для всего модуля и подробно рассматривается в Главе 8 на с. 65.

Глава 11.Просмотр результатов расчета стоимости заказа

11.1. Общие сведения

Кнопка **Расчет стоимости заказа** позволяет просмотреть параметры расчета заказа в целом. После нажатия кнопки на экране появится окно **Расчет стоимости заказа** (рис. 11.1).

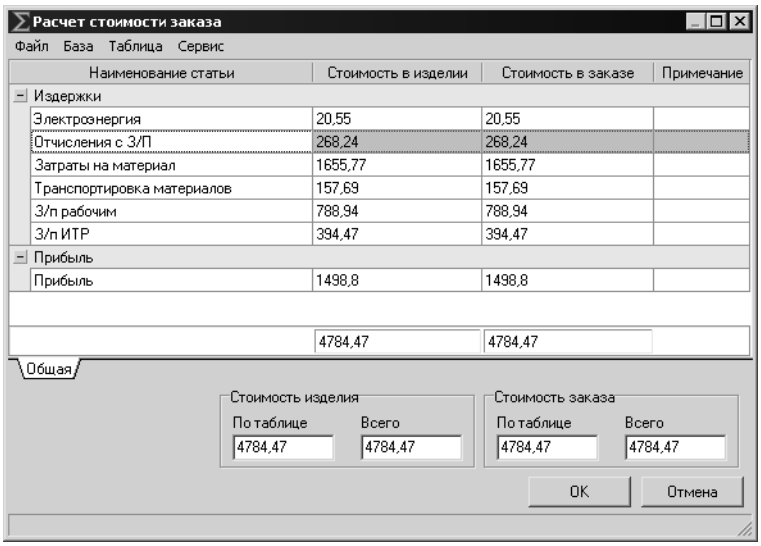


Рис. 11.1.

В окне показаны одна или несколько таблиц, содержащих сведения о калькуляционных статьях, формирующих стоимость заказа и ее элементов. Вкладки с именами таблиц располагаются под таблицами. Каждая таблица содержит сведения о статьях, отнесенных к определенному классу. Настройка таблиц выходных форм рассматривается в разделе 11.6 на с. 97.

Рассчитанная в текущей таблице стоимость одного изделия показана в поле **По таблице** в группе **Стоимость изделия**. Стоимость всего заказа показана в поле **По таблице** в группе **Стоимость заказа**. Если заказ состоит из одного изделия, значения в полях совпадают. Поля **Всего** в обеих группах содержат, соответственно, суммарные стоимости одного изделия и всего заказа по всем таблицам.

11.2. Порядок выполнения расчетов

Стоимость продукции может рассчитываться с использованием различных методов. В качестве примера рассматривается метод *Прямые издержки плюс прибыль*. При этом стоимость складывается из себестоимости и торговой наценки, обеспечивающей возмещение текущих затрат и получение прибыли.

Себестоимость может включать в себя различные статьи расходов, например, следующие:

- материальные затраты (за вычетом возвратных отходов);

- затраты на оплату труда;
- отчисление на социальные нужды;
- амортизация основных фондов и т.п.

За счет наценки торговые организации покрывают расходы на продажу, получают прибыль и уплачивают косвенные налоги (НДС, акцизы, налог с продаж и др.). Действующее законодательство не ограничивает максимальный размер наценки для большинства видов товаров. Организации определяют размер наценки самостоятельно.

Все калькуляционные статьи объединены в две группы:

- *Себестоимость*,
- *Наценка*.

Группа *Себестоимость* включает в себя все издержки производства.

Группа *Наценка* включает в себя торговую наценку, назначенную пользователем.

Издержки и наценка рассчитываются по формулам, разработанным пользователем. Порядок разработки формул рассматривается в разделе 35.1.3 на с. 233.

11.3. Управление калькуляционными статьями в расчете

11.3.1. Добавление статьи

Чтобы добавить статью в текущий расчет, следует вызвать команду **Добавить статью затрат** контекстного меню. На экране появится диалог **Добавить статью затрат** (рис. 11.2).

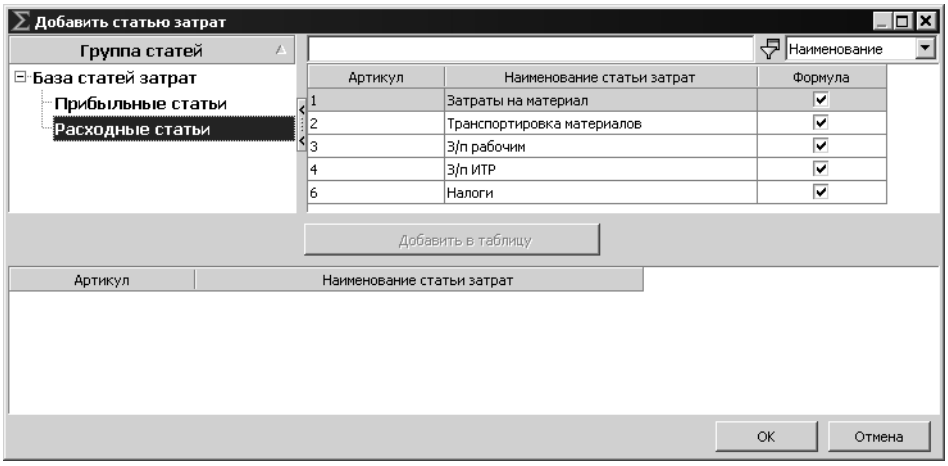


Рис. 11.2.

Для добавления в смету калькуляционной статьи раскройте на панели **Группа статей** нужную группу, выделите наименование добавляемой статьи и нажмите кнопку **Добавить в таблицу**. Сведения о статье появятся в таблице каль-

куляционных статей. Чтобы завершить добавление статьи, нажмите кнопку **OK**. Диалог **Добавить статьи в расчеты** будет закрыт, сведения о добавленных статьях появятся в таблице расчета. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог **Добавить статьи в расчеты**, отказавшись от изменений.

11.3.2. Удаление статьи

По умолчанию при расчете стоимости используются все калькуляционные статьи, присутствующие в базе статей затрат. Чтобы удалить статью из текущего расчета, необходим выделить ее в таблице диалога **Расчет стоимости заказа** и вызвать команду **Удалить статью** контекстного меню. На экране появится предупреждающее сообщение (рис. 11.3).

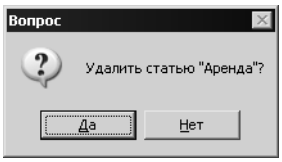


Рис. 11.3.

Кнопки этого сообщения позволяют подтвердить удаление или отказаться от него. В текущем расчете удаленная статья будет исключена из итоговой стоимости, однако, удаленная статья автоматически будет добавлена в расчет при следующем запуске расчета для данного изделия.

11.4. Печать таблицы расчета стоимости материалов

Команда **Файл — Печать** позволяет вывести на печать текущую таблицу. После вызова команды автоматически будет запущено приложение БАЗИС-Печать документов. В окне приложения будет открыта таблица. Подробно использование приложения рассматривается в его документации.

11.5. Сохранение таблицы расчета стоимости работ

11.5.1. Сохранение таблицы в документ системы БАЗИС

Команда **Файл — Сохранить таблицу** позволяет создать новый текстовый документ системы БАЗИС, содержащий общую таблицу расчета стоимости заказа. Он открывается в окне модуля, из которого был выполнен расчет стоимости — БАЗИС-Мебельщик или БАЗИС-Смета. Документ можно сохранить в файл на диске, как это показано в разделе 6.1.1 на с. 46. Если при настройке выполнения расчетов была включена опция **Записывать таблицы сметы блоками** (см. раздел 8.1.8 на с. 68), таблица будет оформлена как блок.

11.5.2. Экспорт таблицы расчета стоимости заказа

Общая таблица расчета стоимости заказа может быть сохранена в следующих вариантах:

- файл формата dBase с расширением *dbf*,
- текстовый файл с расширением *txt*,
- файл электронных таблиц MS Excel с расширением *xls*.

Чтобы сохранить таблицу в нужном формате, следует вызвать одну из команд меню **Файл — Экспорт...**, **в DBF**, **в TXT**, **в XLS**.

11.5.3. Создание сводной таблицы стоимости работ

Команда **Сервис — Сводная стоимость по таблицам** позволяет сохранить результаты расчетов стоимости работ по всем таблицам. После вызова команды на экране появится диалог **Сводная стоимость по таблицам** (рис. 11.4).

Рис. 11.4.

Таблица диалога содержит обобщенные результаты расчетов по всем таблицам. Она может быть сохранена в следующих вариантах:

- текстовый файл с расширением *txt*,
- файл электронных таблиц MS Excel с расширением *xls*.

Чтобы сохранить таблицу в нужном формате, следует вызвать одну из команд меню **Файл — Экспорт...**, **в TXT**, **в XLS**. Чтобы закрыть диалог, нажмите кнопку **OK**.

11.6. Настройка таблиц выходных форм

Все калькуляционные статьи, сохраненные в базе данных системы БАЗИС по умолчанию принадлежат к классу *Общий*. Соответственно, при отображении результатов расчета в диалоге **Расчет стоимости заказа** всегда присутствует таблица *Общая*. В этой таблице показаны калькуляционные статьи, принадлежащих всем классам.

Команда **Таблица — Таблица выходных форм** позволяет создать таблицы для отображения статей, принадлежащих к конкретным классам. После вызова команды на экране появится диалог **Таблицы выходных форм для расчета стоимости заказа** (рис. 11.5).

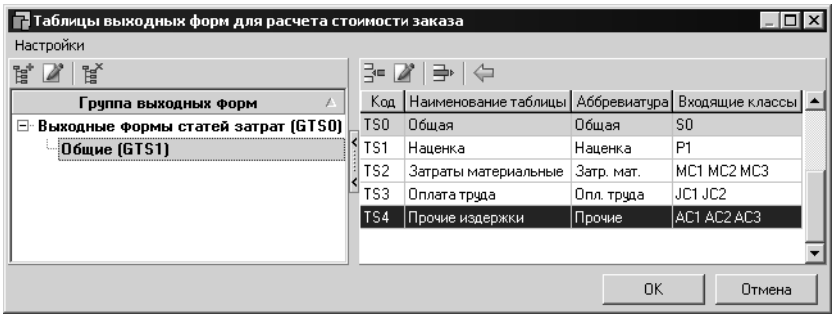


Рис. 11.5.

На панели **Группа выходных форм** показан структурированный список выходных форм в виде дерева. Значок *<+>* рядом с именем группы показывает, что она содержит подчиненные группы. Чтобы развернуть группу, щелкните левой кнопкой мыши по этому значку. На панели будут показаны подчиненные группы, значок *<+>* изменится на <->. Щелчок по нему позволяет свернуть структуру группы. Одна из групп выделена цветом. Чтобы выделить группу, следует щелкнуть по ее имени левой кнопкой мыши. Перемещать курсор выделения по списку можно, используя клавиши перемещения курсором. Для выделенной группы на панели, расположенной справа от панели **Группа выходных форм**, отображается список таблиц.

В верхней части панелей групп и таблиц расположены кнопки вызова команд редактирования списков. Содержание списка таблиц определяется командой **Настройки — В группе показывать все таблицы подгрупп**. Эта команда являются переключателем, опция рядом с именем команды показывает, включена она или нет. Если настройка **включена**, при выделении группы будут показаны все элементы этой группы и входящих в нее подгрупп. Если настройка **выключена**, в списке статей будут показаны только элементы, входящие непосредственно в эту группу. Элементы ее подгрупп не показываются.

Первоначально наименования таблиц расположены в списке в соответствии с порядком их добавления в базу данных. Заголовки колонок списка позволяют управлять сортировкой таблицы в соответствии со значениями колонки. Чтобы выполнить сортировку, следует щелкнуть левой кнопкой мыши по заголовку колонки. В заголовке появится значок, который обозначает, что таблица отсортирована по значениям этой колонки, и показывает направление сортировки. По умолчанию таблица сортируется по возрастанию значений.

Чтобы изменить направление сортировки, следует повторно выполнить щелчок по заголовку, таблица будет отсортирована по убыванию значений в колонке.

11.7. Операции с группами выходных форм

11.7.1. Создание группы выходных форм

Кнопка **Добавить** позволяет создать новую группу выходных форм внутри выделенной группы. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Группа таблиц выходных форм** (рис. 11.6).

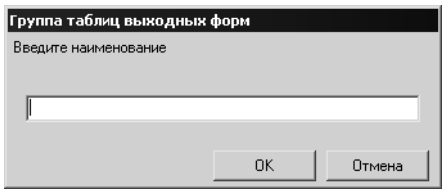


Рис. 11.6.

Введите имя группы в поле диалога. Чтобы завершить создание группы, нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт, наименование созданной группы появится на панели **Группа выходных форм**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

11.7.2. Редактирование группы выходных форм

Кнопка **Переименовать** позволяет изменить наименование выделенной группы выходных форм. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Группа таблиц выходных форм** (рис. 11.6). Введите имя группы в поле диалога. Чтобы завершить создание группы, нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт, новое наименование группы появится на панели **Группа выходных форм**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

11.7.3. Удаление группы выходных форм

Кнопка **Удалить группу** позволяет удалить выделенную группу выходных форм. После нажатия кнопки на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить удаление или отказаться от него (рис. 11.7).

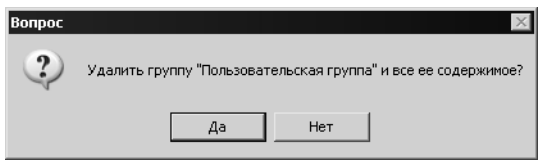


Рис. 11.7.

Группы *Выходные формы статей затрат* и *Общие* являются системными. Их удаление невозможно. При попытке удалить указанные группы на экране появится предупреждающее сообщение (рис. 11.8).

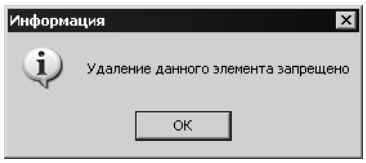


Рис. 11.8.

11.8. Операции с таблицами

11.8.1. Создание таблицы

Кнопка **Добавить** позволяет создать новую таблицу внутри выделенной группы. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Таблица выходной формы**. Элементы управления, расположенные в диалоге, позволяют настроить параметры таблицы (рис. 11.9).

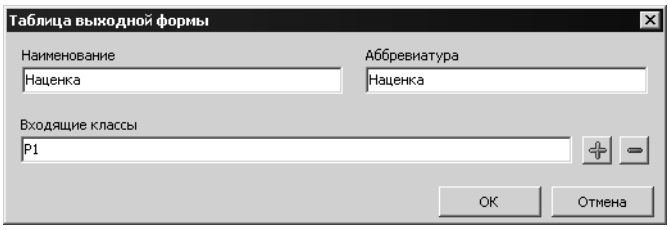


Рис. 11.9.

Введите полное и сокращенное наименования таблицы в поля, соответственно, **Наименование** и **Аббревиатура**.

Чтобы назначить класс калькуляционных статей, отображаемых в таблице, нажмите кнопку **Добавить класс**. На экране появится диалог **Классы операций** (рис. 11.10).

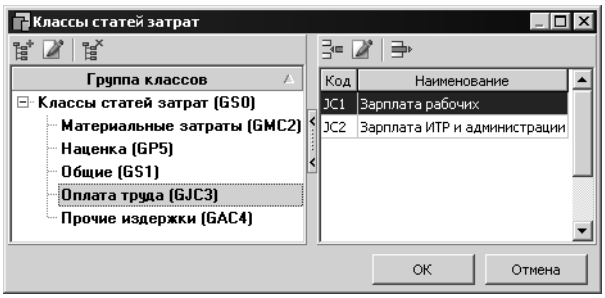


Рис. 11.10.

Чтобы назначить класс, раскройте нужную группу на панели **Группа классов**, выделите наименование класса в списке и нажмите кнопку **OK**. Код класса появится в поле **Входящие классы**. Работа с классами статей затрат рассматривается в разделе 35.1.2 на с. 232.

В одной таблице могут отображаться калькуляционные статьи нескольких классов.

Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

Чтобы отменить отображение в таблице операций одного иди нескольких классов, нажмите кнопку **Удалить класс**. На экране появится диалог **Входящие классы** (рис. 11.11).

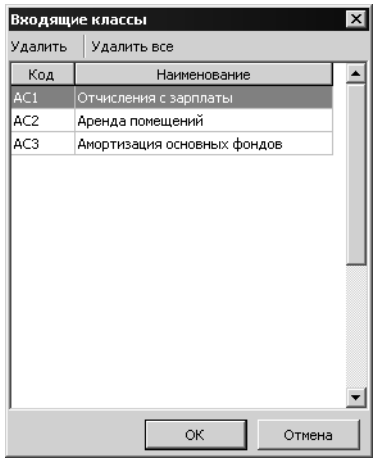


Рис. 11.11.

Список диалога содержит коды и наименования классов статей, которые отображаются в таблице. Кнопка **Удалить** позволяет отменить связь выделенного класса с таблицей. Кнопка **Удалить все** позволяет отменить связь таблицы одновременно со всеми классами операций. Чтобы завершить удаление классов, нажмите кнопку **ОК**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

11.8.2. Редактирование свойств таблицы

Кнопка **Редактировать** позволяет изменить свойства выделенной таблицы. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Таблица выходной формы** (рис. 11.9 на с. 100). Изменение свойств таблицы выполняется аналогично ее созданию.

11.8.3. Перемещение таблицы по дереву

Кнопка **Переместить в группу...** позволяет изменить положение выделенной таблицы в дереве базы данных. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Выберите группу** (рис. 11.12).

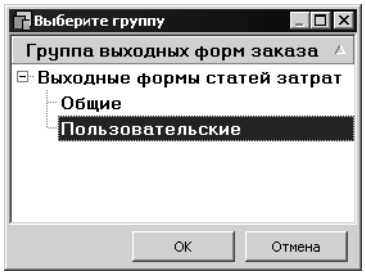


Рис. 11.12.

В этом диалоге выделите имя группы, в которую необходимо переместить выделенную таблицу. Чтобы завершить перемещение, нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт, на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить перемещение или отказаться от него (рис. 11.13).

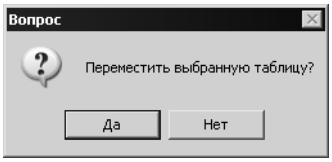


Рис. 11.13.

После нажатия кнопки **Да** наименование таблицы появится в указанном месте дерева. Кнопка **Отмена** диалога **Выберите группу** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

11.8.4. Удаление таблицы

Кнопка **Удалить** позволяет удалить выделенную таблицу из базы данных. После нажатия кнопки на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить удаление или отказаться от него (рис. 11.14).

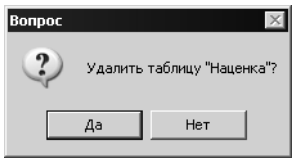


Рис. 11.14.

Таблица *Общая* является системной. Ее удаление невозможно. При попытке удалить указанную таблицу на экране появится предупреждающее сообщение (рис. 11.15).

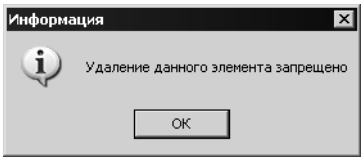


Рис. 11.15.

11.9. Настройка отображения колонок таблицы

Команда **Сервис — Отображение колонок** позволяет указать колонки таблицы, которые будут показаны в окне **Расчет стоимости материалов и комплектующих**. После вызова команды на экране появится диалог **Отображение колонок** (рис. 11.16).

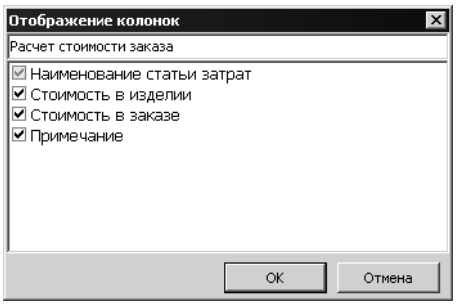


Рис. 11.16.

В этом диалоге показаны наименования всех колонок таблицы. Опция рядом с наименованием позволяет управлять отображением колонки. Колонка **Наименование статьи затрат** отображается в таблице всегда. Чтобы завершить настройку отображения колонок, нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт, таблица расчета стоимости материалов будет показана в соответствии с измененными настройками. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

11.10. Отображение таблиц в виде дерева

Команда **Сервис — Таблицы выходных форм отображать в виде дерева** позволяет изменить способ отображения наименований таблиц расчета стоимости работ. После ее вызова в диалоге **Расчет стоимости заказа** появляется панель **Выходные формы** (рис. 11.17).

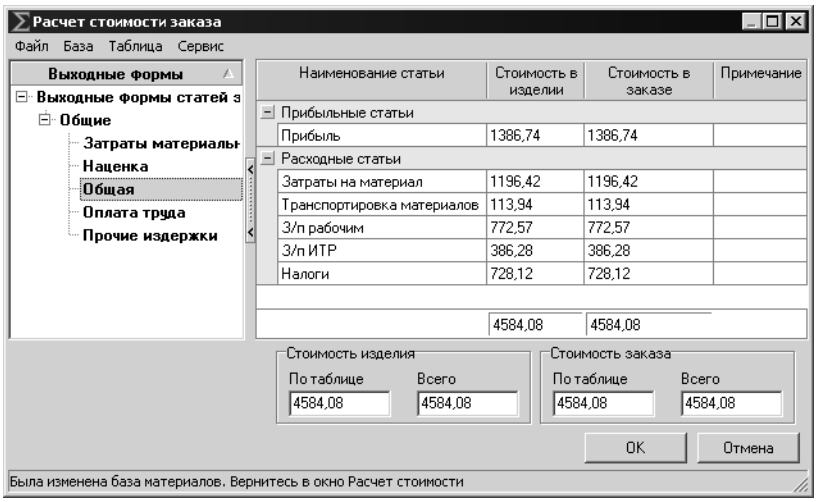


Рис. 11.17.

На этой панели наименования таблиц располагаются в виде иерархической древовидной структуры. Содержание выделенной в дереве таблицы отображается в диалоге. При этом вкладки с сокращенными наименованиями таблиц не показаны. Команда работает как переключатель. Если древовидное отображение включено, рядом с именем команды включена опция. Повторный вызов команды позволяет вернуться к умолчательному способу отображения таблиц

с показом вкладок с их сокращенными наименованиями. При этом опция рядом с именем команды выключена.

11.11. Настройка параметров расчета стоимости

Команда **Сервис — Параметры** позволяет настроить параметры выполнения расчетов сметы. Эта настройка является общей для всего модуля и подробно рассматривается в Главе 8 на с. 65.

Глава 12.Управление результатами расчетов

12.1. Удаление параметров, добавленных вручную

Кнопка **Обнулить ручное количество в смете** позволяет обнулить все значения параметров расчета, внесенные пользователем. После нажатия кнопки на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить обнуление или отказаться от него (рис. 12.1).

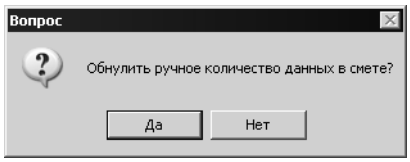


Рис. 12.1.

Если удаление подтверждено, смета будет автоматически пересчитана. Результаты пересчета отображаются в полях окна **Расчет стоимости**.

12.2. Удаление всех параметров

Кнопка **Удалить все данные в смете** позволяет обнулить все значения параметров расчета. После нажатия кнопки на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить удаление значений или отказаться от него (рис. 12.2).

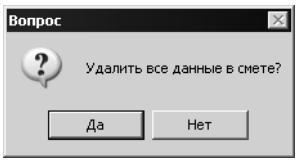


Рис. 12.2.

Если удаление подтверждено, в полях окна **Расчет стоимости** появятся нулевые значения.

12.3. Удаление параметров, полученных из модуля БАЗИС–Раскрой

Кнопка **Удалить данные модуля БАЗИС–Раскрой** позволяет удалить сведения о том, что параметры материала получены из модуля БАЗИС-Раскрой (см. раздел 7.1.2 на с. 56). При этом из расчетов данные не удаляются. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Удаление информации для сметы** (рис. 12.3).

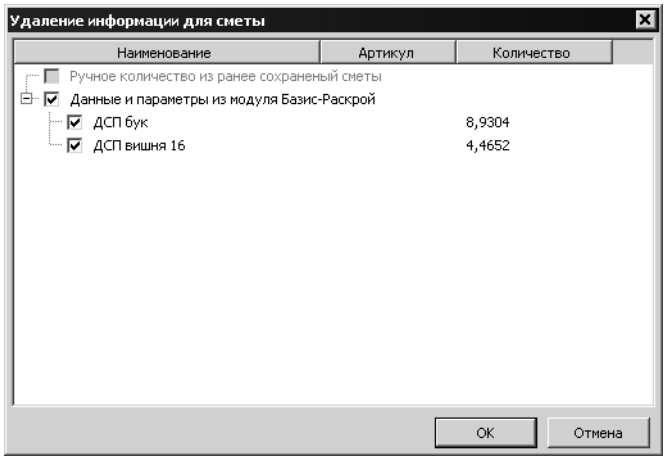


Рис. 12.3.

В этом диалоге необходимо включить опции рядом с наименованиями тех материалов, сведения о которых подлежат удалению. Чтобы выполнить удаление, нажмите кнопку **OK**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений. При подтверждении удаления на экране появится предупреждающее сообщение (рис. 12.4).

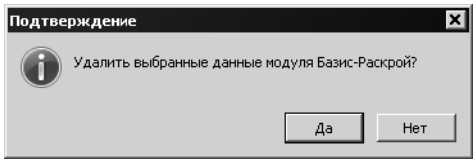


Рис. 12.4.

Кнопки сообщения позволяют отказаться от удаления или подтвердить его.

12.4. Создание документа, содержащего таблицы сметы

Кнопка **Сохранить таблицы сметы** позволяет создать новый документ системы БАЗИС, содержащий расчетные таблицы сметы. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Сохранение таблиц выходных форм** (рис. 12.5).

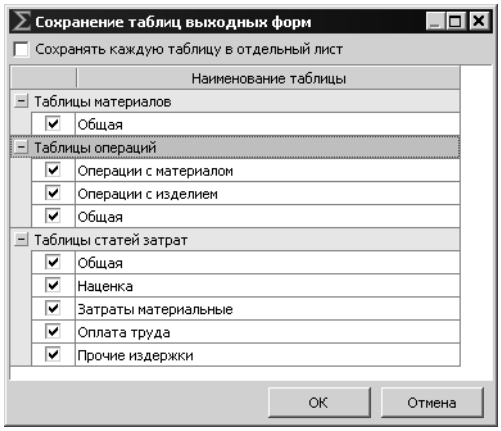


Рис. 12.5.

В этом диалоге показаны наименования таблиц выходных форм расчетов стоимости материалов, выполнения работ и калькуляционных статей. Работа с таблицами выходных форм рассматривается в разделах 9.7 на с. 75, 10.7 на с. 86, 11.8 на с. 100.

Опция рядом с наименованием таблицы позволяет управлять добавлением таблицы в создаваемый документ. Чтобы завершить формирование состава документа, нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт, в модуле системы БАЗИС, из которого был вызван расчетный модуль, будет создан новый лист, содержащий выбранные таблицы. Если включена опция **Сохранять каждую таблицу в отдельный лист**, для каждой таблицы будет создан отдельный документ системы БАЗИС. Если она выключена, все таблицы разместятся на одном листе. Если при настройке выполнения расчетов была включена опция **Записывать таблицы сметы блоками** (см. раздел 8.1.8 на с. 68), таблицы будут оформлена как блоки. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от выбора.

12.5. Создание документа Microsoft Excel, содержащего таблицы сметы

Кнопка **Сохранить таблицы сметы в формате XLS** позволяет создать новый документ формата Microsoft Excel, содержащий расчетные таблицы сметы. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Сохранение таблиц выходных форм** (рис. 12.5). Выбор таблиц расчетов для формируемого документа выполняется так же, как и для документа системы БАЗИС.

После завершения выбора таблиц на экране появится стандартный диалог сохранения файлов Windows. В этом диалоге следует указать имя файла и папку для его сохранения.

12.6. Создание документа в формате dBaseIII, содержащего таблицы сметы

Кнопка **Сохранить таблицы сметы в формате DBF** позволяет сохранить новые документы формата dBaseIII, в файлах с расширением *dbf,* содержащие расчетные таблицы сметы. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Сохранение таблиц выходных форм** (рис. 12.5). Выбор таблиц расчетов для формируемого документа выполняется так же, как и для документа системы БАЗИС. После завершения выбора таблиц на экране появится диалог **Обзор папок** (рис. 12.6).

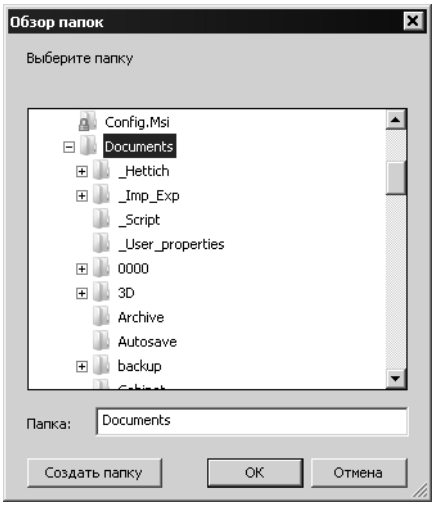


Рис. 12.6.

В этом диалоге следует указать папку для сохранения файлов и нажать кнопку **OK**. Для каждой таблицы формируется индивидуальный файл. сохранения файлов Windows. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

12.7. Открытие файла сметы из файла на диске

Кнопка **Открыть файл сметы** позволяет загрузить в расчетный модуль смету из файла, сохраненного ранее в собственном формате модуля БАЗИС-Смета. По умолчанию файлы этого формата имеют расширение *est*. После нажатия кнопки на экране появится стандартный диалог открытия файлов Windows. В этом диалоге следует открыть папку, в которой сохранен файл и указать его имя.

После открытия сметы результаты расчетов по таблицам появятся в полях окна **Расчет стоимости**. Поле **Наименование файла** будет содержать полный путь к файлу сметы. Поле **Суммарная стоимость** будет содержать общую стоимость заказа по смете. Поле **Количество** содержит количество экземпляров сметы. По умолчанию оно равно единице. Количество экземпляров можно задать непосредственно в поле. При изменении количества экземпляров автоматически будет изменяться значение поля **Суммарная стоимость**.

12.8. Сохранение документа системы БАЗИС, содержащего таблицы сметы

Кнопка **Сохранить смету как...** позволяет сохранить таблицы выходных форм в собственном формате модуля БАЗИС-Смета. По умолчанию файлы этого формата имеют расширение *est*. После нажатия кнопки на экране появится стандартный диалог сохранения файлов Windows. В этом диалоге следует указать имя файла и папку для его сохранения.

12.9. Перерасчет сметы

После открытия файла сметы становится доступной кнопка **Пересчитать смету**. Она позволяет выполнить повторный расчет по данным сметы. Перерасчет целесообразно использовать, например, если изменились параметры сметы, например, цены на материал.

12.10. Управление отображением результатов расчетов

Можно загрузить в расчетный модуль одновременно несколько смет. Если нажата кнопка **Общая смета загруженных файлов**, поля будут содержать суммарную стоимость по сметам с учетом количества экземпляров смет.

Если нажата кнопка **Смета текущего файла**, поля будут содержать стоимость по смете, имя файла которой выделено в списке с учетом количества экземпляров смет.

12.11. Расчет стоимости проекта

Кнопка **Открыть проект** позволяет загрузить в расчетный модуль изделия, входящие в проект системы БАЗИС. Подробно работа с проектами рассматривается в документе *Работа с библиотеками и проектами Руководство пользователя*. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Формирование проекта** (рис 12.7).

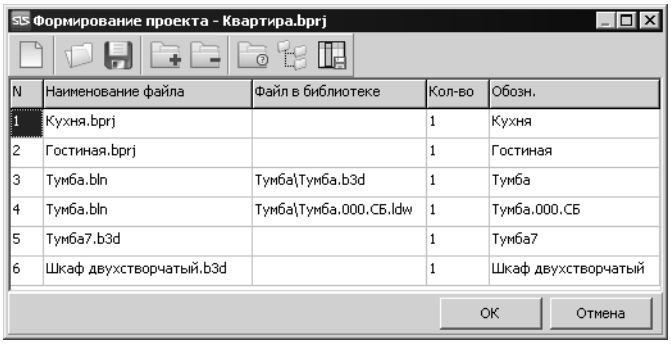


Рис. 12.7.

В этом диалоге следует открыть существующий проект или создать новый. После закрытия диалога сведения о компонентах проекта появятся в окне **Расчет стоимости**. Если в моделях проекта используются материалы, отсутствующие в текущей базе данных, на экране появится диалог **Материалы изделия, отсутствующие в базе**. Назначение соответствий подобным материалам рассматривается в разделе 7.1.3 на с. 57.

Поля окна **Расчет стоимости** будут содержать результаты расчетов стоимости проекта.

12.12. Создание документа, содержащего таблицы материалов сметы

Кнопка **Сохранить таблицы сметы** позволяет создать новый документ системы БАЗИС, содержащий расчетные таблицы стоимости материалов сметы. После нажатия кнопки будет создан новый лист, содержащий таблицы расчета стоимости материалов открытых смет.

Часть IV

База данных материалов и комплектующих

Глава 13.Общие сведения о базе данных

13.1. Общие сведения

База данных материалов системы БАЗИС представляет собой структурированный список материалов, покупных изделий, например, фурнитуры, инструментов и т.п., используемых при конструировании мебельных изделий. База данных снабжена интерфейсом для просмотра и редактирования объектов.

В комплект поставки системы БАЗИС входит база данных материалов, сохраненная в файле *База материалов.FDB*. При установке модуля по умолчанию она сохраняется в папку *<Имя системного диска>:\Users\<Имя текущего пользователя>\Documents\BazisX\Учебная база материалов\База материалов.FDB*. Символ *X* соответствует текущей версии системы. Эта база данных содержит небольшое количество сведений о материалах. Предполагается, что она будет дополняться в процессе использования модуля. Вы можете также создать пустую базу данных и заполнить ее информацией самостоятельно. Путь к файлу базы данных необходимо задать при настройке системы (см. документ *Настройка системы БАЗИС Руководство пользователя*).

13.2. Открытие базы данных

Чтобы открыть базу данных материалов, следует вызвать команду **Настройка — База материалов**. Если при настройке системы была включена парольная защита, на экране появится диалог **Авторизация доступа** (рис. 13.1).

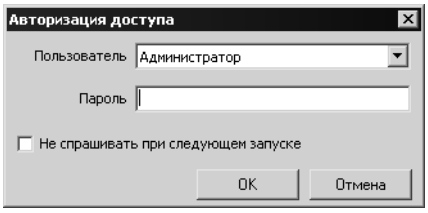


Рис. 13.1.

Элементы управления диалога позволяют открыть базу данных, пользуясь предоставленными правами доступа.

Чтобы обеспечить целостность базы данных в приложениях системы БАЗИС предусмотрено разграничение прав доступа к ней. Вы можете создать несколько типов пользователей и назначить им различные права доступа к сведениям, содержащимся в базе данных. Например, пользователь **Администратор** имеет право на чтение и запись сведений, а **Технолог** — только на чтение. Использование каждого типа пользователя целесообразно защищать паролем. Типы пользователей, предоставленные им права и пароли для открытия базы данных задаются при настройке базы данных (см. раздел 16.3 на с. 127).

Чтобы открыть базу данных материалов, необходимо выбрать из раскрывающегося списка **Пользователь** нужный вариант и ввести пароль доступа, назначенный для этого типа, в поле **Пароль**.

Тип пользователя и пароль запрашиваются один раз за сеанс работы при первом открытии базы данных. Чтобы сменить тип пользователя, необходимо перезапустить модуль.

Опция **Не спрашивать при следующем запуске** позволяет отменить запрос типа пользователя и пароля при открытии базы данных. Заново включить запрос можно при настройке модуля (см. документ *Настройка системы БАЗИС Руководство пользователя*). Чтобы завершить ввод типа пользователя и его пароля, нажмите кнопку **OK**. Кнопка **Отмена** позволяет отказаться от открытия базы данных материалов. Если введен неверный пароль, на экране появится предупреждающее сообщение (рис. 13.2).

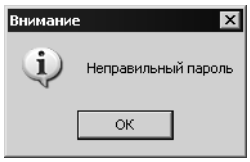


Рис. 13.2.

13.3. Интерфейс базы данных материалов

После ввода правильного пароля на экране появится окно **База материалов и комплектующих** (рис. 13.3).

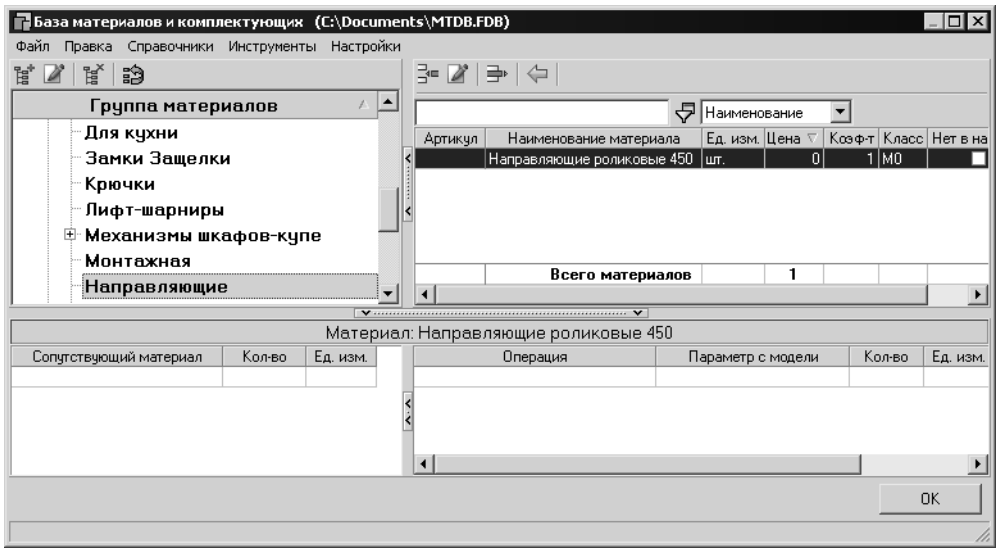


Рис. 13.3.

Строка заголовка содержит полное имя файла базы данных. Команды главного меню позволяют выполнять различные действия с объектами базы данных.

На панели **Группа материалов** показан структурированный список групп материалов в виде дерева. Значок *<+>* рядом с именем группы показывает, что она содержит подчиненные группы. Чтобы развернуть группу, щелкните левой кнопкой мыши по этому значку. На панели будут показаны подчиненные группы, значок *<+>* изменится на <->. Щелчок по нему позволяет свернуть структуру группы.

Одна из групп выделена цветом. Чтобы выделить группу, следует щелкнуть по ее имени левой кнопкой мыши. Перемещать курсор выделения по списку можно, используя клавиши перемещения курсором. Для выделенной группы в окне отображается следующая информация:

- Список объектов, входящих в выделенную группу, показан на панели материалов, расположенную справа от панели **Группа материалов**.
- Список материалов, сопутствующих всем материалам данной группы.
- Список операций, сопутствующих всем материалам данной группы.

В верхней части панелей групп и материалов расположены кнопки вызова команд редактирования списков. Для вызова команд редактирования списков сопутствий используются контекстные меню, вызываемые правой кнопкой мыши. Содержание списка материалов определяется командами меню **Настройки** (см. Главу 18 на с. 135).

Глава 14.Импортно-экспортные операции

Сведениями, содержащимися в базе данных, можно обмениваться с другими приложениями. Для этого могут быть использованы различные форматы файлов. Для выполнения обмена следует использовать команды раздела **Файл** Главного меню окна базы данных.

14.1. Экспорт содержания базы данных

Команды **в DBF**, **в TXT**, **в XLS, в XML** разделов **Файл — Экспорт всей номенклатуры** и **Файл — Экспорт номенклатуры текущей группы** позволяют сохранить содержание всей базы данных или группы материалов, наименование которой выделено на панели **Группа материалов**, в форматах, соответственно, dBase, текстовом формате, формате электронных таблиц MS Excel и формате XML. После вызова любой из команд на экране появится диалог **Экспорт номенклатуры** с указанием формата — **в DBF**, (рис. 14.1), **в TXT**, **в XLS**, **в XML**.

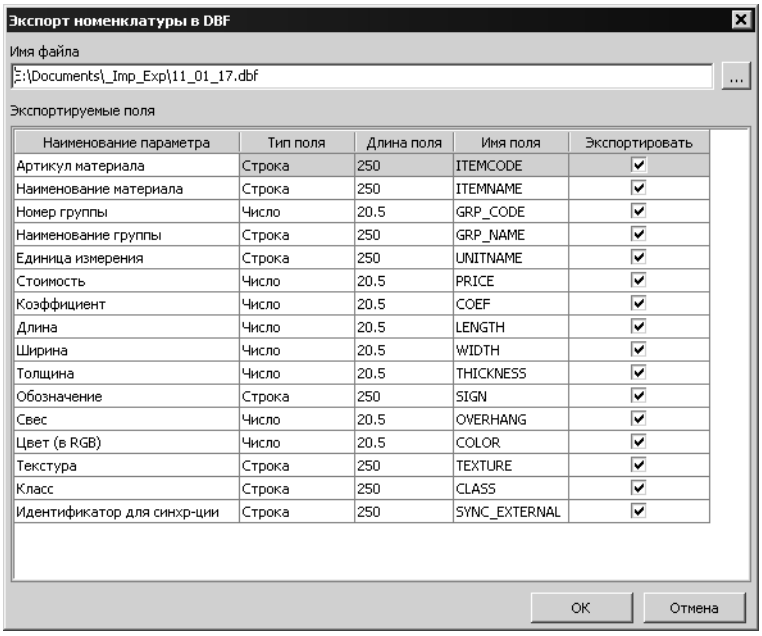


Рис. 14.1.

Чтобы задать имя файла в который будут сохранены сведения из базы данных, нажмите кнопку **Обзор**. На экране появится стандартный диалог сохранения файлов Windows. Укажите папку для сохранения файла и его имя. После закрытия диалога полное имя файла появится в поле **Имя файла**. Таблица **Экспортируемые поля** содержит сведения о параметрах таблицы базы данных. Опции в колонке **Экспортировать** позволяют управлять экспортом соответствующего параметра в выходной файл. Чтобы завершить экспорт сведений, нажмите кнопку **OK**. На экране появится сообщение о количестве экспортированных записей (рис. 14.2).

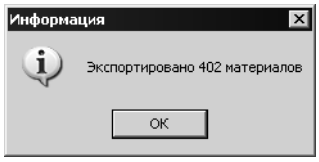


Рис. 14.2.

Кнопка **Отмена** диалога **Экспорт номенклатуры** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

14.2. Импорт сведений

14.2.1. Импорт из файла формата dBase

Команда **Файл — Импорт номенклатуры — из DBF** позволяет импортировать в текущую базу данных сведения, сохраненные в файле формата dBase. После вызова команды на экране появится диалог **Импорт номенклатуры из DBF** (рис. 14.3).

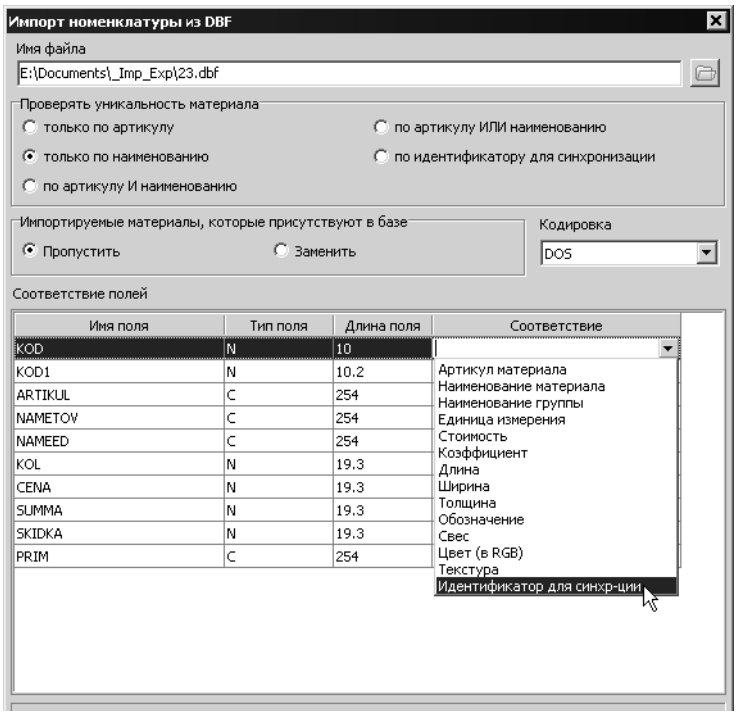


Рис. 14.3.

Чтобы указать файл, из которого будет выполнен импорт сведений, нажмите кнопку **Открыть** и выберите имя файла в стандартном диалоге открытия файлов Windows. Полное имя файла появится в поле **Имя файла**.

Варианты группы **Проверять уникальность материала по** позволяют выбрать способ проверки уникальности записей. Например, если выбран вариант **Наименованию**, уникальность материала будет определяться только его наименованием. При выборе варианта **Артикулу и наименованию** уникальность материала будет определяться наименованием и артикулом вместе. Ес-

ли, например, в текущей базе данных есть материал с наименованием *ДСП Бук 16* и артикулом *333*, а в импортируемом файле — *ДСП Бук 16* и артикулом *234*, то при выборе варианта **Наименованию** сведения об этом материале не будут импортированы, поскольку система будет полагать, что импортируемый материал уже присутствует в базе данных. При выборе варианта **Артикулу и наименованию** материал *ДСП Бук 16* с артикулом *234* будет добавлен в текущую базу данных. Если выбран вариант **по идентификатору для синхронизации**, то уникальность материалов будет проверяться по содержанию поля, выбранного в качестве этого идентификатора.

Варианты **DOS** и **Windows** раскрывающегося списка **Кодировка** позволяют выбрать кодировку символов импортируемых сведений. Если кодировка выбрана неверно, после импорта кириллические символы будут отображаться неправильно. В таком случае необходимо выполнить импорт сведений повторно, выбрав другой вариант. Варианты группы **Импортируемые материалы, которые присутствуют в базе** позволяют выбрать действие, которое будет выполняться при импорте, если импортируемый объект уже присутствует в базе данных.

Таблица **Соответствие полей** позволяет назначить соответствия полей таблицы импортируемых сведений полям текущей базы данных. Колонка **Имя поля** заполняется автоматически именами полей из открытого файла базы данных. Чтобы сопоставить импортируемое поле полю базы данных материалов, следует щелкнуть левой кнопкой мыши в поле **Соответствие** и выбрать нужный вариант из раскрывающегося списка полей базы данных материалов. Обязательным является выбор соответствия для полей базы данных материалов, которые выбраны в группе **Проверять уникальность материала**. Например, если выбран вариант **только по наименованию**, но не выбрано поле, которое будет соответствовать полю **Наименование материала**, то при попытке завершения импорта на экране появится предупреждающее сообщение (рис. 14.4).

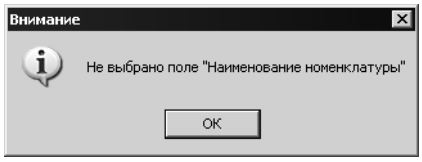


Рис. 14.4.

Поле, которое будет соответствовать полю **Идентификатор для синхронизации**, должно иметь строковый тип. Тип можно определить в колонке **Тип поля**. Числовое поле обозначается символом **N** (numeric), строковое — символом **C** (character). При несовпадении типов данных в сопоставляемых полях на экране появится предупреждающее сообщение (рис. 14.5).

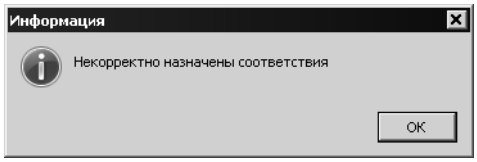


Рис. 14.5.

Чтобы завершить импорт сведений, нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт. На экране появится диалог **Выберите группу** (рис. 14.6).

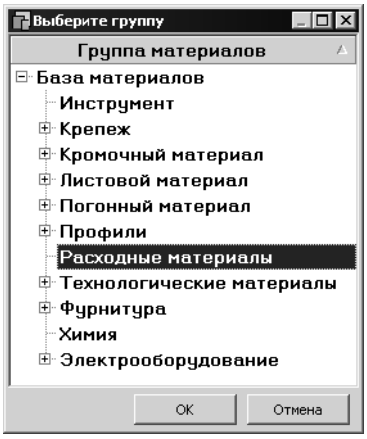


Рис. 14.6.

В этом диалоге необходимо указать группу текущей базы данных, в которую будут добавлены сведения из файла. После указания группы нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт. В диалоге **Импорт номенклатуры из DBF** появится прогресс-индикатор, показывающий степень выполнения операции. После завершения импорта диалог автоматически будет закрыт. Импортированные сведения появятся в указанной группе. На экране появится информационное сообщение с указанием количества импортированных материалов (рис. 14.7).

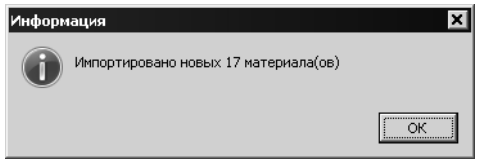


Рис. 14.7.

14.2.2. Импорт из файла формата XML

Команда **Файл — Импорт номенклатуры — из XML** позволяет импортировать в текущую базу данных сведения, сохраненные в файле формата XML. После вызова команды на экране появится диалог **Импорт номенклатуры из XML** (рис. 14.8).

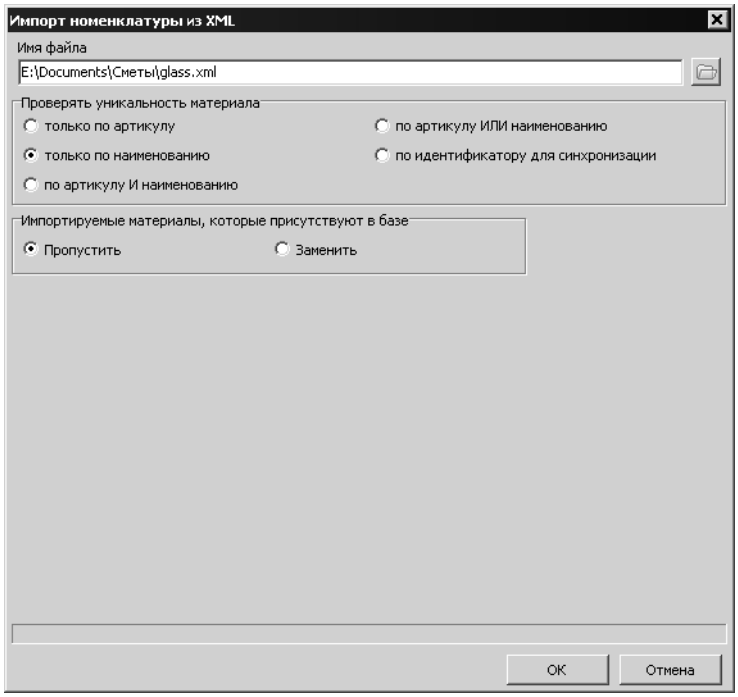


Рис. 14.8.

Чтобы указать файл, из которого будет выполнен импорт сведений, нажмите кнопку **Открыть** и выберите имя файла в стандартном диалоге открытия файлов Windows. Полное имя файла появится в поле **Имя файла**. Варианты группы **Проверять уникальность материала по** позволяют выбрать способ проверки уникальности записей. Варианты группы **Импортируемые материалы, которые присутствуют в базе** позволяют выбрать действие, которое будет выполняться при импорте, если импортируемый объект уже присутствует в базе данных. Чтобы завершить импорт сведений, нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт. На экране появится диалог **Выберите группу** (рис. 14.9).

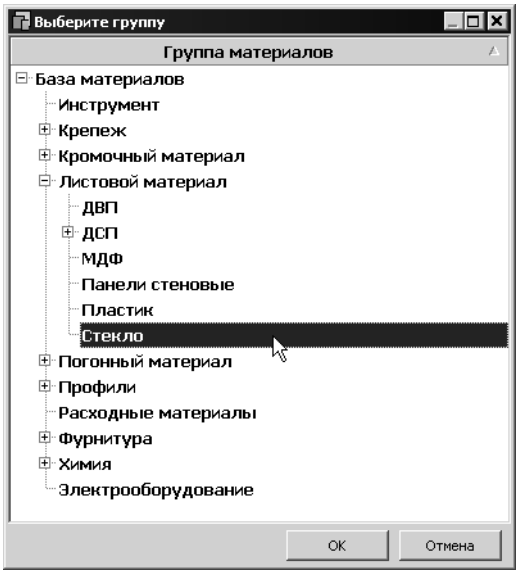


Рис. 14.9.

В этом диалоге необходимо указать группу текущей базы данных, в которую будут добавлены сведения из файла. После указания группы нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт. В диалоге **Импорт номенклатуры из XML** появится прогресс-индикатор, показывающий степень выполнения операции. После завершения импорта на экране появится диалог **Информация**. В этом диалоге показаны сведения о выполнении импорта (рис. 14.10).

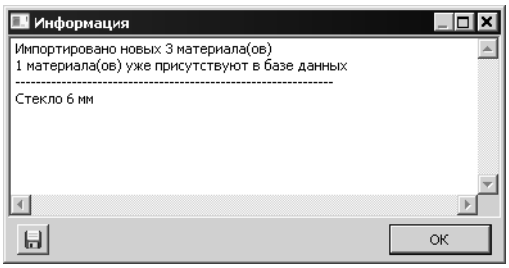


Рис. 14.10.

Кнопка **Сохранить как...** позволяет сохранить сведения в текстовый файл. После закрытия этого диалога будет автоматически закрыт диалог **Импорт номенклатуры из XML**. Импорт завершен.

Глава 15.Правка базы данных

Команды раздела **Правка** Главного меню позволяют редактировать одновременно все записи базы данных.

15.1. Удаление сопутствий

Команда **Удалить все сопутствия** позволяет удалить все сопутствия материалов базы данных. После вызова команды на экране появится предупреждающее сообщение (рис. 15.1).

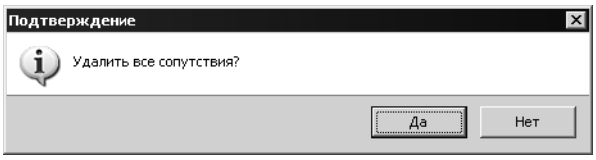


Рис. 15.1.

Кнопки этого сообщения позволяют подтвердить удаление или отказаться от него.

15.2. Удаление артикулов

Команда **Удалить все артикулы** позволяет удалить артикулы всех материалов базы данных. После вызова команды на экране появится предупреждающее сообщение (рис. 15.2).

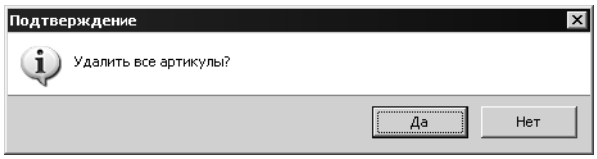


Рис. 15.2.

Кнопки этого сообщения позволяют подтвердить удаление или отказаться от него.

Глава 16.Настройка справочников базы данных материалов

16.1. Справочник Классы материалов

Чтобы выполнять действия с классами материалов, следует вызвать команду **Справочники — Классы материалов**. На экране появится диалог **Классы материалов** (рис. 16.1).

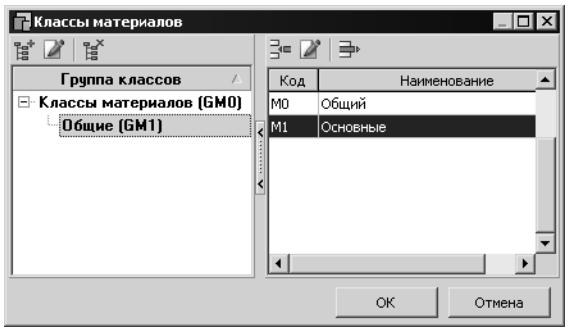


Рис. 16.1.

На панели **Группа классов** показан структурированный список групп классов в виде дерева. Значок *<+>* рядом с именем группы показывает, что она содержит подчиненные группы. Чтобы развернуть группу, щелкните левой кнопкой мыши по этому значку. На панели будут показаны подчиненные группы, значок *<+>* изменится на *<->*. Щелчок по нему позволяет свернуть структуру группы. Одна из групп выделена цветом. Чтобы выделить группу, следует щелкнуть по ее имени левой кнопкой мыши. Перемещать курсор выделения по списку можно, используя клавиши перемещения курсором.

На панели классов, расположенной справа от панели **Группа классов**, отображается список классов, входящих в выделенную группу. В верхней части панелей групп и материалов расположены кнопки вызова команд редактирования списков. Эти команды можно также вызывать из контекстного меню.

16.1.1. Действия с группами классов

Создание группы классов

Кнопка **Добавить** позволяет создать новую группу классов внутри выделенной группы. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Группа класса** (рис. 16.2).

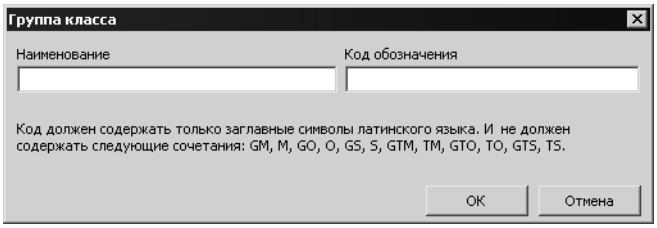


Рис. 16.2.

Введите имя группы в поле **Наименование** и ее код в поле **Код обозначения**.

Код группы классов может содержать только заглавные буквы латинского алфавита. Недопустимыми являются следующие сочетания символов: GM, M, GO, O, GS, S, GTM, TM, GTO, TO, GTS, TS.

Чтобы завершить создание группы, нажмите кнопку **ОК**. Диалог будет закрыт, наименование и код созданной группы появится на панели **Группа классов**. Код показан в скобках справа от наименования. К заданному пользователем коду автоматически в качестве префикса добавляется знак *G* и порядковый номер группы. Группы классов автоматически сортируются по алфавиту. По умолчанию сортировка выполнена по возрастанию. Чтобы изменить порядок сортировки, щелкните левой кнопкой мыши по заголовку панели. Значок порядка сортировки также изменится. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

Редактирование группы классов

Кнопка **Редактировать группу** позволяет изменить свойства выделенной группы классов. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Группа класса** (рис. 16.2 на с. 122). Изменение свойств группы выполняется аналогично ее созданию.

Удаление группы классов

Кнопка **Удалить группу** позволяет удалить выделенную группу классов из базы данных. После нажатия кнопки на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить удаление или отказаться от него (рис. 16.3).

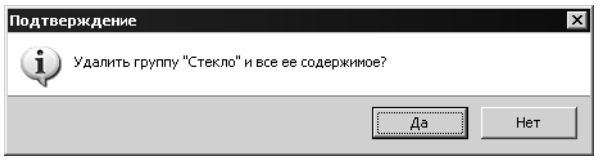


Рис. 16.3.

16.1.2. Операции с классами

Создание класса

Кнопка **Добавить** позволяет создать новый класс внутри выделенной группы.

После нажатия кнопки на экране появится диалог **Добавить** (рис. 16.4).

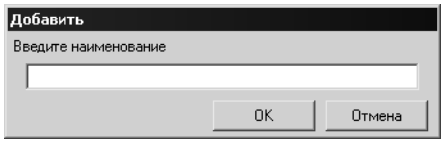


Рис. 16.4.

Введите имя класса и, чтобы завершить его создание, нажмите кнопку **OK**. Имя класса появится в списке на панели классов. Автоматически будет сформирован код класса, состоящий из кода группы и порядкового номера класса в группе. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

Редактирование класса

Кнопка **Редактировать** позволяет изменить имя выделенного класса. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Редактирование** (рис. 16.5).

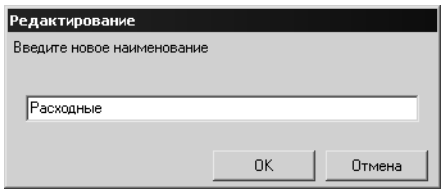


Рис. 16.5.

Введите новое имя класса и, чтобы завершить его изменение, нажмите кнопку **OK**. Новое имя класса появится в списке на панели классов. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

Удаление класса

Кнопка **Удалить** позволяет удалить выделенный класс из базы данных. После нажатия кнопки на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить удаление или отказаться от него (рис. 16.6).

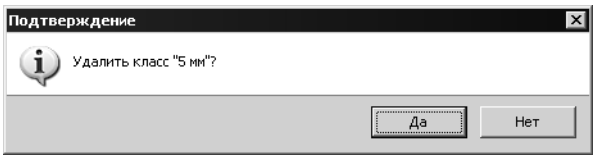


Рис. 16.6.

Автоматическое восстановление удаленных классов невозможно. Если удалить класс, который используется при выполнении расчетов, не будет показана таблица выходных форм для данного класса.

Завершение работы со справочником

Чтобы завершить работу со справочником, нажмите кнопку **OK** диалога **Классы материалов**. Диалог будет закрыт. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

16.2. Справочник Единицы измерения

Чтобы настроить справочник единиц измерений, следует вызвать команду **Справочники — Единицы измерения**. На экране появится диалог **Единицы измерения** (рис. 16.7).

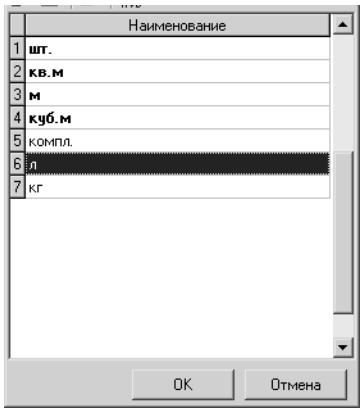


Рис. 16.7.

В таблице диалога показан список используемых в базе данных единиц измерения. Наименования единиц измерения ***шт.***, ***кв.м***, ***м***, ***куб. м***, ***кг*** являются системными. Они выделены полужирным шрифтом. Остальные единицы измерений являются пользовательскими. В верхней части диалога расположены кнопки вызова команд редактирования списка. Эти команды можно также вызывать из контекстного меню.

16.2.1. Создание единицы измерения

Кнопка **Добавить** позволяет создать новую единицу измерения. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Добавить** (рис. 16.8).

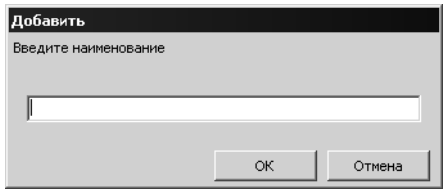


Рис. 16.8.

Введите имя единицы измерения и, чтобы завершить ее создание, нажмите кнопку **OK**. Имя единицы измерения появится в списке. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

16.2.2. Редактирование единиц измерения

Кнопка **Редактировать** позволяет изменить имя выделенной единицы измерения. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Редактирование** (рис. 16.9).

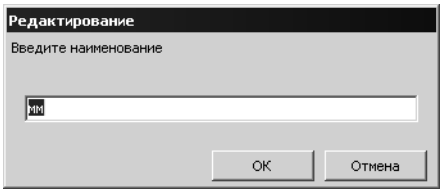


Рис. 16.9.

Введите новое имя единицы измерения и, чтобы завершить его изменение, нажмите кнопку **OK**. Новое имя единицы измерения появится в списке на панели классов. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

Системные единицы измерения переименовать невозможно.

16.2.3. Удаление единицы измерения

Кнопка **Удалить** позволяет удалить выделенную единицу измерения из базы данных. После нажатия кнопки на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить удаление или отказаться от него (рис. 16.10).

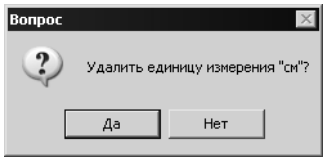


Рис. 16.10.

Системные единицы измерения удалить невозможно.

16.2.4. Замена единиц измерения

При использовании базы данных материалов, особенно, если правами на ее изменение обладают несколько пользователей, может быть создано несколько наименований для одной и той же единицы измерения. При этом различные наименования единицы измерения уже используются при описании свойств материалов.

Кнопка **Заменить на...** позволяет заменить одно наименование единицы измерения другим. При этом автоматически будет выполнена замена во всех материалах базы данных. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Замена единицы измерения** (рис. 16.11).

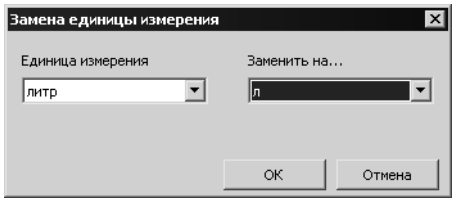


Рис. 16.11.

Выберите имя заменяемой единицы измерения из раскрывающегося списка **Единица измерения**, новое имя — из раскрывающегося списка **Заменить на...**. Чтобы завершить замену, нажмите кнопку **OK**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

16.2.5. Завершение работы со справочником

Чтобы завершить работу со справочником, нажмите кнопку **OK** диалога **Единицы измерения**. Диалог будет закрыт. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

16.3. Справочник Пользователи

16.3.1. Общие сведения о разграничении прав доступа

Разграничение прав доступа к содержанию базы данных обеспечивает ее целостность. При открытии базы данных материалов в зависимости от настройки модуля запрашивается имя пользователя и пароль (см. раздел 13.2 на с. 112). Чтобы настроить права доступа различных категорий пользователей к содержанию базы данных, следует вызвать команду **Справочники** — **Пользователи**. На экране появится диалог **Пользователи** (рис. 16.12).

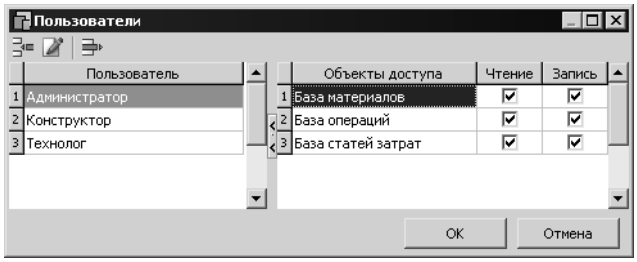


Рис. 16.12.

Список **Пользователь** содержит наименования типов пользователей, которым назначены различные права доступа к базам данных. Список **Объекты доступа** содержит наименования объектов и возможные действия с ними, то есть **Чтение** и **Запись**. Таким образом для каждого объекта можно настроить разрешенные действия. Например, если для базы операций включена опция **Чтение** и выключена опция **Запись**, то для пользователя эта база будет доступной только по чтению. Разграничение прав доступа состоит в предостав-

лении каждому типу пользователей определенного набора возможных действий с базами данных.

Создание типа пользователей

Кнопка **Добавить** позволяет создать новый тип пользователей. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Пользователь** (рис. 16.13).

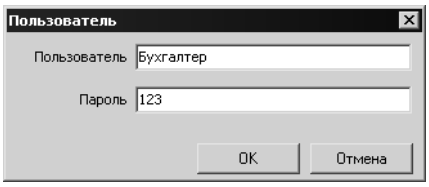


Рис. 16.13.

Введите наименование типа пользователей в поле **Пользователь** и пароль для использования прав доступа, предоставляемых данному типу в поле **Пароль**. Чтобы завершить создание типа пользователей, нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт, новый тип пользователей появится в списке. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

Редактирование типов пользователей

Кнопка **Редактировать** позволяет изменить наименование и пароль выделенного типа пользователей. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Пользователь** (рис. 16.14).

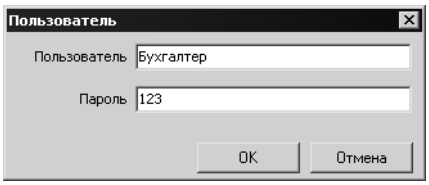


Рис. 16.14.

Измените наименование типа пользователей в поле **Пользователь** и пароль для использования прав доступа, предоставляемых данному типу в поле **Пароль**. Чтобы завершить изменение типа пользователей, нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт, тип пользователей в списке будет изменен. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

Удаление типов пользователей

Кнопка **Удалить** позволяет удалить выделенный тип пользователей из базы данных. После нажатия кнопки на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить удаление или отказаться от него (рис. 16.15).

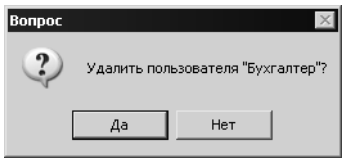


Рис. 16.15.

16.3.2. Назначение прав пользователя

Чтобы настроить права, предоставляемые определенному типу пользователей, выделите его наименование в списке. Используя опции **Чтение** и **Запись** для каждой базы данных, задайте набор разрешенных действий. Включенная опция разрешает действие, выключенная — запрещает.

16.3.3. Завершение работы со справочником

Чтобы завершить настройку прав доступа к содержанию баз данных, нажмите кнопку **OK**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

16.4. Справочник Альтернативные валюты

16.4.1. Общие сведения

Справочник Альтернативные валюты позволяет сформировать набор мировых валют, в которых может выражаться цена объектов базы данных. Чтобы начать работу со справочником, следует вызвать команду **Справочники** — **Альтернативные валюты**. На экране появится диалог **Альтернативные валюты** (рис. 16.16).

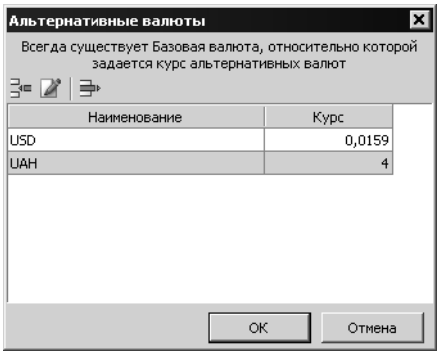


Рис. 16.16.

Таблица содержит наименования валют и курс относительно рубля РФ.

16.4.2. Добавление валюты

Кнопка **Добавить** позволяет добавить в справочник валюту. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Альтернативная валюта** (рис. 16.17).

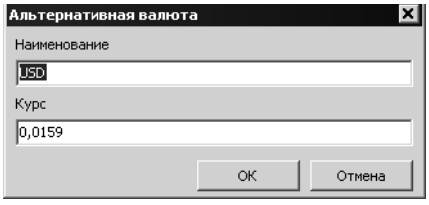


Рис. 16.17.

Введите наименование валюты и курс относительно рубля РФ. Чтобы завершить добавление, нажмите кнопку **OK**. Сведения о валюте появятся в списке. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

16.4.3. Редактирование валюты

Кнопка **Переименовать** позволяет изменить параметры выделенной валюты. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Альтернативная валюта** (рис. 16.17). Измените наименование валюты, курс и, чтобы завершить изменение, нажмите кнопку **OK**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

16.4.4. Удаление валюты

Кнопка **Удалить** позволяет удалить выделенную единицу измерения из справочника. После нажатия кнопки на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить удаление или отказаться от него (рис. 16.18).

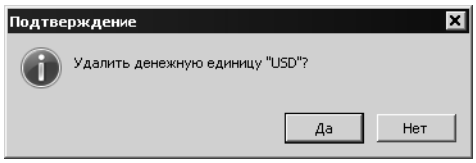


Рис. 16.18.

16.4.5. Завершение работы со справочником

Чтобы завершить работу со справочником, нажмите кнопку **OK** диалога **Альтернативные валюты**. Диалог будет закрыт. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

Глава 17.Инструменты базы данных материалов

17.1. Обновление цен материалов и комплектующих

Стоимость материалов и комплектующих, сведения о которых содержатся в базе данных материалов, могут быть автоматически приведены в соответствие с данными, предоставленными, например, из модуля БАЗИС-Склад или из приложения 1С-Бухгалтерия. Эти данные должны быть представлены в формате dBase и сохранены в файле с расширением *dbf*.

Чтобы выполнить обновление цен, следует вызвать команду **Инструменты — Обновление цен**. На экране появится диалог **Обновление цены материалов и комплектующих** (рис. 17.1).

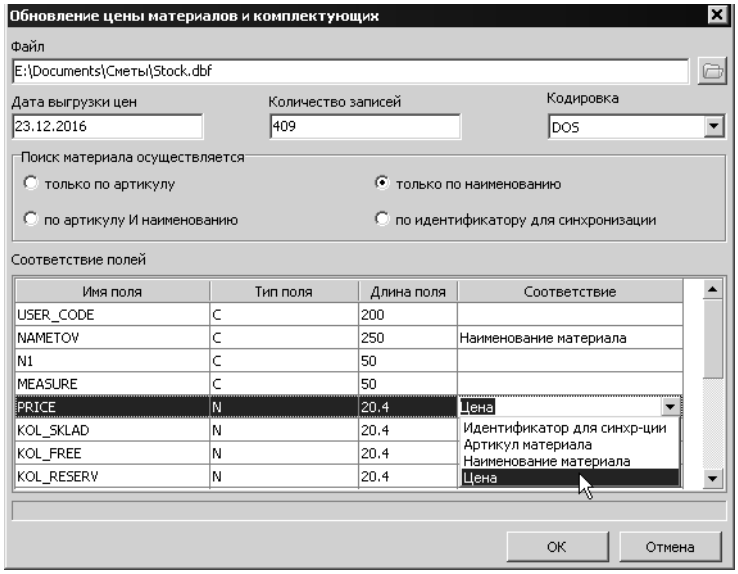


Рис. 17.1.

Чтобы открыть файл, содержащих необходимые сведения, нажмите кнопку **Открыть** и выберите укажите файл в стандартном диалоге Windows. Полное имя файла появится в поле **Файл**. Автоматически сведениями из этой базы данных будут заполнены поля **Дата выгрузки цен**, **Количество записей** и **Кодировка**.

Варианты группы **Поиск материала осуществляется** позволяют выбрать, в каких случаях объектам базы данных материалов будут назначаться цены из открытого файла: в случае совпадения артикулов объектов, их наименований или совпадения обоих параметров или идентификаторов для синхронизации.

Таблица **Соответствие полей** автоматически заполняется сведениями из открытого файла. В этой таблице необходимо назначить соответствия полей базы данных материалов и внешнего файла. Обязательно назначить поле, соответствующее полю **Цена** базы данных материалов. Соответствия полей *Артикул материала* и *Наименование материала* назначаются в зависимости от варианта, выбранного в группе **Поиск материала осуществляется по:**. На-

пример, если выбран вариант **Артикул и наименование**, соответствия должны быть назначены обоим полям. Наименования полей базы данных материалов следует выбирать из раскрывающегося списка в поле **Соответствие**.

Чтобы выполнить обновление цен, нажмите кнопку **ОК**. Операция требует некоторого времени. Если при обновлении цен часть объектов не была найдена, то есть для них значения соответствующих полей базы данных не совпали, на экране появится информационное сообщение о таких объектах (рис. 17.2).

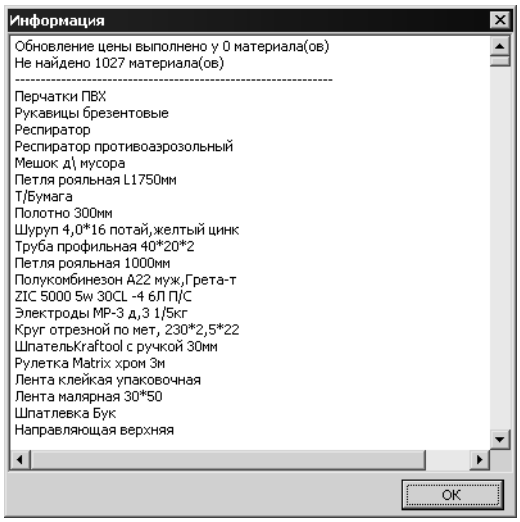


Рис. 17.2.

После закрытия информационного сообщения автоматически будет закрыт диалог **Обновление цены материалов и комплектующих**. Кнопка **Отмена** этого диалога позволяет закрыть его, отказавшись от изменений.

17.2. Преобразование базы данных материалов модуля БАЗИС версии 7.0

Команда **Инструменты — Конвертация базы из БАЗИС 7.0** позволяет преобразовать базы данных предыдущей версии таким образом, чтобы их можно было использовать с модулем БАЗИС-Мебельщик.

При конвертации все содержание текущей базы данных материалов будет заменено сведениями из базы данных предыдущей версии.

После вызова команды на экране появится диалог **Конвертация базы из БАЗИС 7.0** (рис. 17.3).

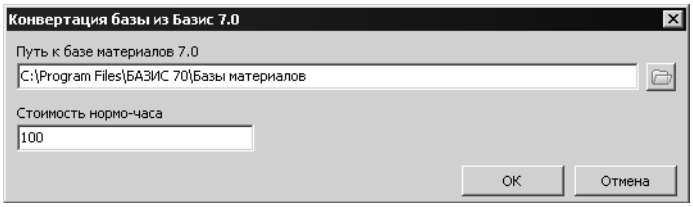


Рис. 17.3.

Чтобы указать папку, в которой сохранена конвертируемая база данных материалов, нажмите кнопку **Открыть**. На экране появится диалог **Обзор папок** (рис. 17.4).

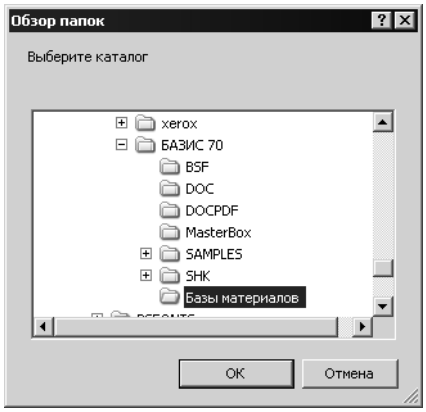


Рис. 17.4.

В этом диалоге укажите папку, в которой сохранены файлы конвертируемой базы данных. Чтобы завершить выбор папки, нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт, обозначение пути появится в поле **Путь к базе материалов БАЗИС 7.0**. Укажите стоимость нормо-часа в соответствующем поле диалога. Чтобы выполнить преобразование, нажмите кнопку **OK**. После его завершения на экране появится информационное сообщение (рис. 17.5).

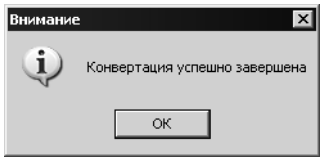


Рис. 17.5.

17.3. Работа с архивами

17.3.1. Архивация базы данных

Команда **Инструменты — Архивация — Создать архив базы** позволяет создать архивную копию открытой базы данных материалов. После вызова команды на экране появится стандартный диалог сохранения файлов Windows. Файлу архива по умолчанию присваивается имя, содержащее строку *Archiv*, а также дату и время создания архива. Расширением имени файла является *fbk*.

17.3.2. Восстановление базы данных из архива

Команда **Инструменты — Архивация — Восстановить базу из архива** позволяет восстановить базу данных материалов, сохраненную в виде архива. После вызова команды на экране появится стандартный диалог открытия файлов Windows. В этом диалоге следует выбрать нужный файл архива. В результате выполнения команды в той же папке, где находится архив, создается файл базы данных. Имя этого файла совпадает с именем архива, расширением является *fdb*. Сообщение о восстановлении базы данных появится на экране (рис. 17.6).

Рис. 17.6.

При архивации базы данных материалов и последующем восстановлении ее из архива выполняется проверка корректности структуры и исправление ошибок, возникающих, например, при некорректном закрытии базы данных и т.п. Таким образом размер файла базы данных, восстановленной из архива, может иметь значительно меньший объем, чем файл исходной базы данных.

Глава 18.Настройки отображения объектов базы данных

18.1. Отображение материалов подгрупп

Команда **Настройки — В группе показывать все материалы подгрупп** позволяет управлять отображением объектов базы данных. Состояние команды показано опцией слева от ее имени. Если опция выключена, показаны только объекты, входящие в текущую группу. Если она включена, будут показаны также и объекты, входящие в подчиненные группы.

Первоначально наименования материалов расположены в списке в соответствии с порядком их добавления в базу данных. Заголовки колонок списка позволяют управлять сортировкой таблицы в соответствии со значениями колонки. Чтобы выполнить сортировку, следует щелкнуть левой кнопкой мыши по заголовку колонки. В заголовке появится значок, который обозначает, что таблица отсортирована по значениям этой колонки, и показывает направление

сортировки. По умолчанию таблица сортируется по возрастанию значений.

Чтобы изменить направление сортировки, следует повторно выполнить щелчок по заголовку, таблица будет отсортирована по убыванию значений в колонке.

18.2. Сортировка материалов в подгруппах

Команда **Настройки — Сохранять сортировку материалов в подгруппах** позволяет управлять сортировкой объектов. Состояние команды показано опцией слева от ее имени. Если опция выключена, то вне зависимости от способа сортировки, заданного для объектов подгруппы, при отображении состава группы верхнего уровня по умолчанию ее объекты сортируются по значениям в колонке **Наименование материала**. Если опция включена, способ сортировки объектов подгруппы сохраняется при переходе в группу верхнего уровня.

Глава 19.Операции с группами материалов

19.1. Создание группы материалов

Кнопка **Добавить группу** позволяет создать новую группу материалов внутри выделенной группы. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Группа материалов** (рис. 19.1).

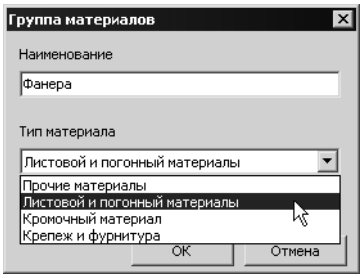


Рис. 19.1.

Введите имя группы в поле **Наименование**. Раскрывающийся список **Тип материала** позволяет назначить новой группе один из типов, наименования которых содержатся в списке. Чтобы завершить создание группы, нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт, наименование созданной группы появится на панели **Группа материалов**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

19.2. Редактирование группы материалов

Кнопка **Редактировать группу** позволяет изменить свойства выделенной группы материалов. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Группа материалов** (рис. 19.1). Изменение свойств группы выполняется аналогично ее созданию.

19.3. Перемещение группы по дереву

Кнопка **Переместить группу** позволяет изменить положение выделенной группы материалов в дереве базы данных. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Выберите группу** (рис. 19.2).

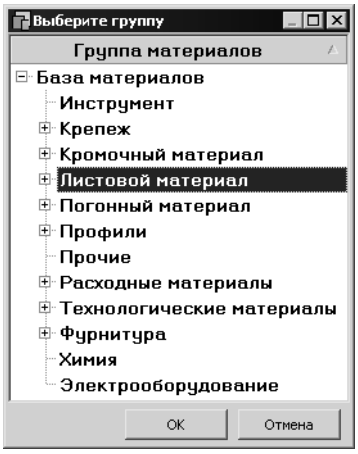


Рис. 19.2.

В этом диалоге выделите имя группы, в которую необходимо переместить выделенную группу. Чтобы завершить перемещение, нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт, на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить перемещение или отказаться от него (рис. 19.3).

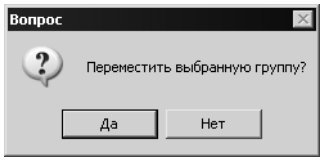


Рис. 19.3.

После нажатия кнопки **Да** наименование группы появится в указанном месте дерева. Кнопка **Отмена** диалога **Выберите группу** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

19.4. Удаление группы материалов

Кнопка **Удалить группу** позволяет удалить выделенную группу материалов из базы данных. После нажатия кнопки на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить удаление или отказаться от него (рис. 19.4).

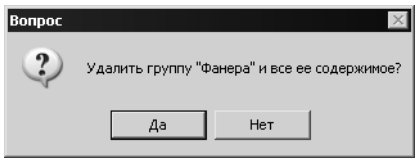


Рис. 19.4.

19.5. Назначение типа материала объектам группы

Команда **Установить группе тип материала** контекстного меню панели **Группа материалов** позволяет изменить тип материала выделенной группы. После вызова команды на экране появится диалог **Тип материала** (рис. 19.5).

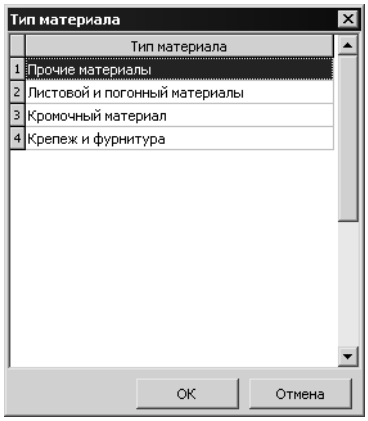


Рис. 19.5.

Чтобы изменить тип материала группы, выделите его наименование в списке и нажмите кнопку **OK**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

19.6. Назначение класса материалам группы

Команда **Присвоить всей группе код класса** контекстного меню панели **Группа материалов** позволяет назначить класс материалам выделенной группы. После вызова команды на экране появится диалог **Классы материалов** (рис. 19.6).

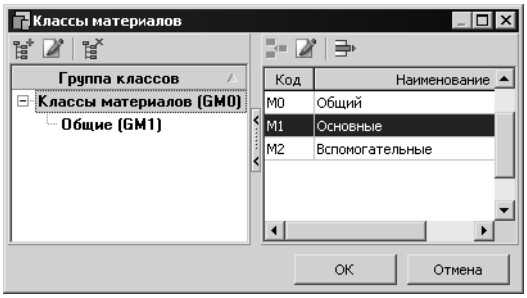


Рис. 19.6.

Чтобы назначить класс, раскройте нужную группу на панели **Группа классов**, выделите наименование класса в списке и нажмите кнопку **OK**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений. Работа с классами рассматривается в разделе 16.1 на с. 122.

19.7. Удаление назначенного класса у материалов группы

Команда **Удалить у всей группы код класса** контекстного меню панели **Группа материалов** позволяет удалить класс, назначенный материалам выделенной группы. После вызова команды на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить удаление или отказаться от него (рис. 19.7).

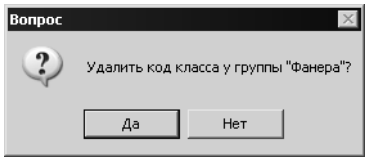


Рис. 19.7.

Глава 20.Операции с материалами

20.1. Создание материала

Кнопка **Добавить материал** позволяет создать новый материал внутри выделенной группы. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Материал**. Элементы управления, расположенные на его вкладках **Общие параметры** и **Параметры текстуры** позволяют задать значения свойств материала и параметры его отображения. Набор параметров материала зависит от его типа.

20.1.1. Общие параметры материала

Реквизиты материала

На вкладке **Общие параметры** введите наименование материала и его артикул в поля **Наименование** и **Артикул** (рис. 20.1).

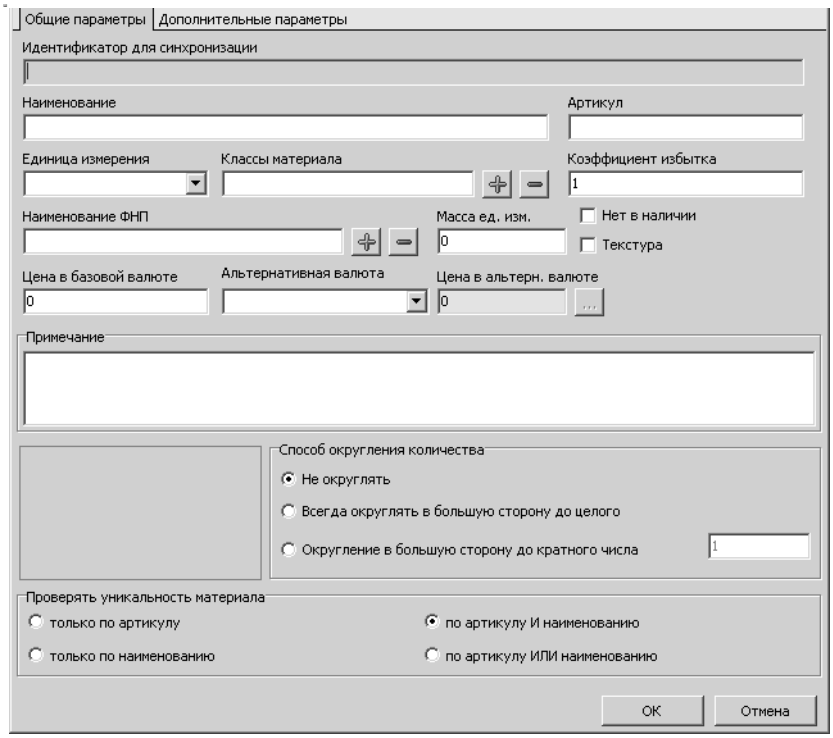


Рис. 20.1.

Поле **Идентификатор для синхронизации** содержит значение идентификатора. Доступно только для чтения.

Единицы измерения

Выберите из раскрывающегося списка **Единицы измерения** наименование единицы измерения для данного материала. Действия с единицами измерения рассматриваются в разделе 16.2 на с. 125.

Класс материала

Чтобы назначить класс создаваемому материалу, нажмите кнопку **Добавить класс**. На экране появится диалог **Классы материалов** (рис. 20.2).

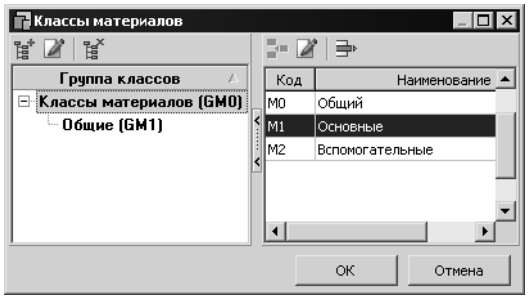


Рис. 20.2.

Чтобы назначить класс, раскройте нужную группу на панели **Группа классов**, выделите наименование класса в списке и нажмите кнопку **OK**. Код класса появится в поле **Классы материала**. Работа с классами рассматривается в разделе 16.1 на с. 122.

Один материал может принадлежать к различным классам.

Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений. Чтобы отменить связь материала с одним или несколькими классами, нажмите кнопку **Удалить класс**. На экране появится диалог **Входящие классы** (рис. 20.3).

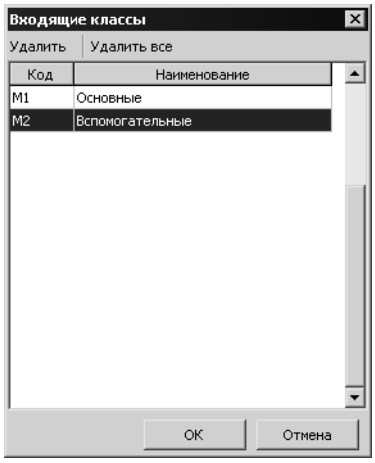


Рис. 20.3.

Список диалога содержит коды и наименования классов, назначенных текущему материалу. Кнопка **Удалить** позволяет отменить связь выделенного класса с материалом. Кнопка **Удалить все** позволяет отменить связь материала одновременно со всеми назначенными ему классами. Чтобы завершить удаление классов, нажмите кнопку **OK**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

Коэффициент избытка

Поле **Коэффициент** позволяет задать значение коэффициента избытка для данного материала.

Стоимость материала

Поле **Цена в базовой валюте** позволяет задать значение цены одного экземпляра данного материала, выраженное в единицах базовой валюты. Стоимость материала может выражаться в любой из альтернативных валют. Код валюты следует выбрать из раскрывающегося списка **Альтернативная валюта**. Содержание списка определяется справочником Альтернативные валюты (см. раздел 16.4 на с. 129). Стоимость показана в поле **Цена в альтерн. валюте**.

Фурнитура для назначения по параметру

Чтобы включить материал в группу *Фурнитура для назначения по параметру*, нажмите кнопку **Добавить группу ФНП**. На экране появится диалог **Параметр с модели – "Количество фурнитуры"** (рис. 20.4).

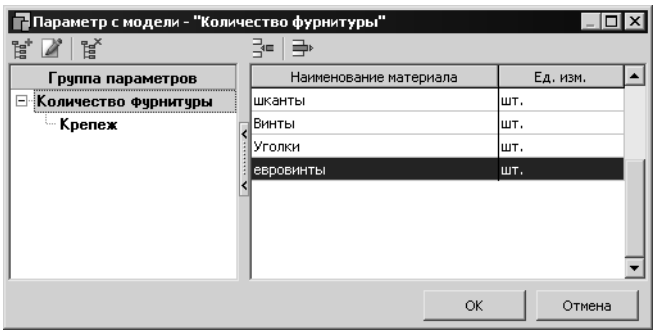


Рис. 20.4.

Чтобы назначить группу, раскройте нужную группу на панели **Группа параметров**, выделите наименование группы в списке и нажмите кнопку **OK**. Наименование группы появится в поле **Наименование ФНП**. Работа со списками групп ФНП рассмотрена в разделе 22 на с. 159. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений. Чтобы отменить связь материала с группой, нажмите кнопку **Удалить группу ФНП**.

Наличие материала

Опция **Нет в наличии** позволяет управлять оперативной возможностью использования данного материала в моделях. Если опция включена, материал, присутствующий в базе данных, в данный момент времени недоступен для использования по причине, например, отсутствия на складе.

Отображение материала

Опция **Текстура** позволяет задать умолчательные параметры отображения материала. Включение опции делает доступной вкладку **Параметры текстуры** (см. раздел 20.1.4 на с. 146).

Примечания

В поле **Примечание** вы можете ввести произвольный текст примечания для данного материала.

Способы округления

Варианты группы **Способ округления количества** позволяет задать правило для округления количества данного материала при расчете стоимости (табл. 20.1).

Табл. 20.1. Способы округления количества материала

Способ	Описание
Не округлять	Для определения стоимости в изделии используется рассчитанное количество материала.
Всегда округлять в большую сторону до целого	Количество материала округляется до целого числа в большую сторону. Например, в качестве сопутствующего материала необходимо, в соответствии с расчетами, 0, 78 л уайт-спирита. Минимальное отпускное количество этого растворителя составляет 1 л. Поэтому для него необходимо использовать округление до целого.
Округление в большую сторону до кратного числа	Количество материала округляется до заданного числа (константы округления), причем это число не обязательно является целым. При выборе данного способа константу округления необходимо ввести в поле рядом с именем варианта. Например, если по расчетам требуется 7,275 кв.м ДСП, то при использовании данного варианта количество будет округляться до значения, кратного 4,4652 кв.м, то есть площади одной плиты размером 2,44x1,83 м. В данном примере потребуется две плиты ДСП (7,275/4,4652=1,63, округляется до 2, то есть,9304 кв.м).

20.1.2. Проверка уникальности материала

Элементы управления группы **Проверять уникальность материала** позволяют выбрать способы проверки уникальности материала в базе данных. Способы проверки приведены в табл. 20.2.

Табл. 20.2.

Наименование варианта	Способ проверки
только по артикулу	Материалы считаются одинаковыми, если совпадают их артикулы. Наименования не учитываются.
только по наименованию	Материалы считаются одинаковыми, если совпадают их наименования. Артикулы не учитываются.
по артикулу И наименованию	Материалы считаются одинаковыми, если совпадают одновременно наименование и артикул.
по артикулу ИЛИ наименованию	Материалы считаются одинаковыми, если совпадают или наименование, или артикул. Одновременное совпадение необязательно.

20.1.3. Дополнительные параметры

Общие сведения

Элементы управления, расположенные на вкладке **Дополнительные параметры** (рис. 20.5), позволяют задать значения параметров, зависящие от типа материала (см. раздел 19.5 на с. 137). Материалы, которые относятся к типам *Крепеж и фурнитура* и *Прочие материалы*, не имеют специфических параметров.

Общим для листовых, погонных и кромочных материалов является поле **Коэффициент избытка с учетом раскроя**. Параметр позволяет учесть стоимость реального количества материала, которое должно быть оплачено заказчиком. Это количество может быть сохранено в модели при выполнении раскроя в модуле БАЗИС-Раскрой. Таким образом учитывается, что материал поставляется листами, и даже если фактический размер панели может быть меньше размера листа, оплате подлежит полная его стоимость. По умолчанию значение коэффициента равно единице. Данный коэффициент применяется, если сведения по количеству материала получены именно после выполнения раскроя. Если данные раскроя по текущему материалу в модели не сохранены, будет использовано значение поля **Коэффициент избытка**, расположенного на вкладке **Общие параметры**.

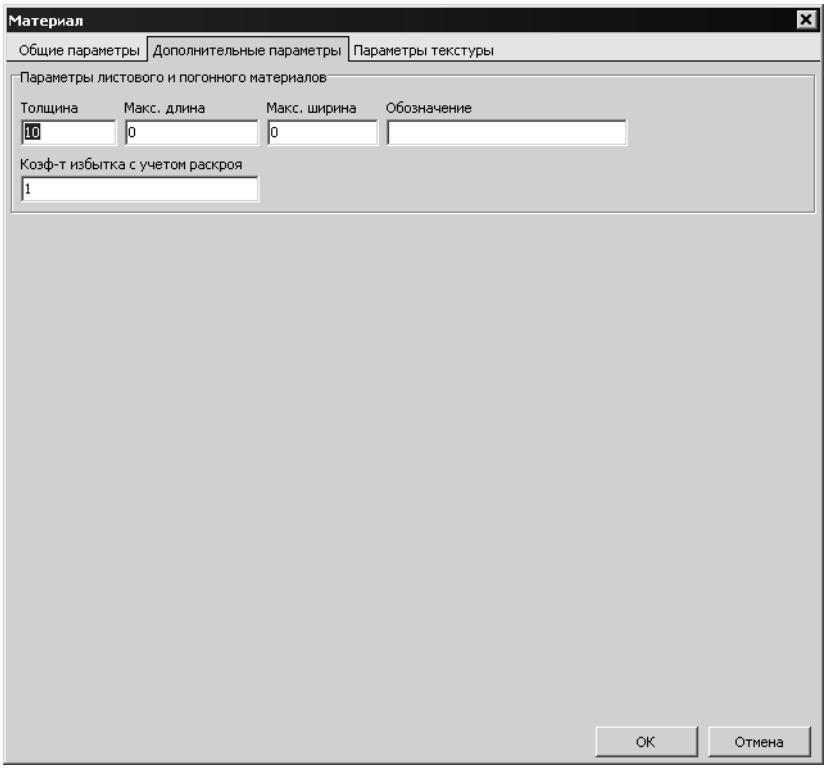


Рис. 20.5.

Параметры листового и погонного материалов

Для материалов, которые относятся к типу *Листовой и погонный материалы*, доступны элементы управления, позволяющие задать их геометрические размеры. К ним относятся поля **Толщина**, **Максимальная длина**, **Максимальная ширина** группы **Параметры листового и погонного материалов**.

Параметры кромочного материала

Для материалов, которые относятся к типу *Кромочные материалы*, доступны дополнительные элементы управления, позволяющие задать свойства канта.

Поля **Толщина**, **Макс. длина**, **Ширина** группы **Параметры кромочного материала** позволяют задать соответствующие геометрические параметры канта. Поле **Обозначение** позволяет задать текст обозначения канта.

При установке канта в зависимости от используемого оборудования реальная длина отреза кромочного материала может превышать длину кромки на размер припуска — свеса. Поле **Свес** позволяет задать его значение.

Кнопка **Назначить фрагмент сечения канта** позволяет выбрать фрагмент, форма которого определяет профиль канта. После нажатия кнопки на экране появится стандартный диалог открытия файлов Windows. В этом диалоге следует выбрать файл фрагмента. Имя выбранного файла появится в поле **Фрагмент сечения канта**, его форма отображается в поле просмотра. При

этом отображается положение точки привязки профиля канта относительно торца панели (рис. 20.7).

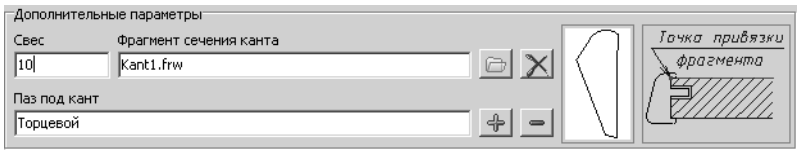


Рис. 20.6.

Кнопка **Удалить фрагмент сечения канта** позволяет отменить назначение фрагмента профилю канта.

Кнопка **Добавить паз под кант** позволяет добавить параметры паза для закрепления канта в торце панели. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Параметры пазов** (рис. 20.7).

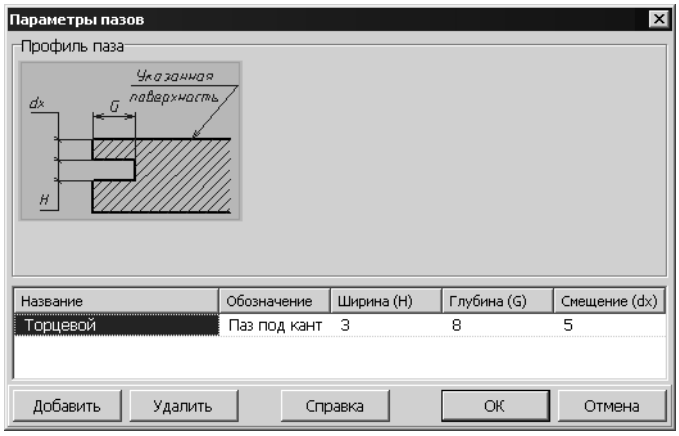


Рис. 20.7.

В этом диалоге следует задать параметры паза. Для кантов может быть использован только торцевой паз. После добавления паза его наименование появится в поле **Паз под кант**. Кнопка **Удалить паз под кант** позволяет удалить паз из набора параметров кромочного материала.

20.1.4. Настройка отображения материала

Чтобы настроить умолчательные параметры отображения материала, следует раскрыть вкладку **Параметры текстуры** (рис. 20.8). Она доступна, если на вкладке **Общие параметры** включена опция **Текстура**.

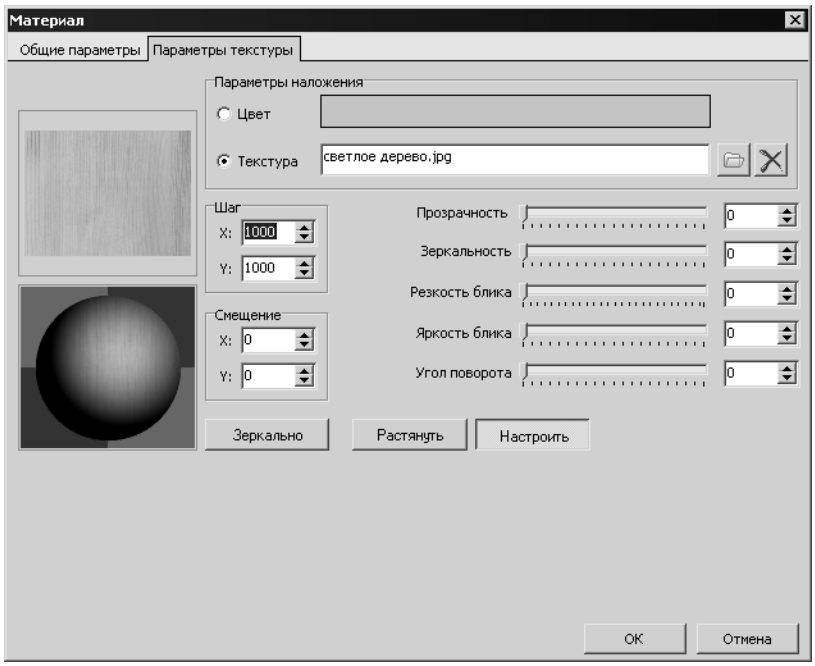


Рис. 20.8.

Параметры наложения

Элементы управления, расположенные в группе **Параметры наложения** позволяют настроить параметры отображения материала.

Чтобы назначить материалу отображение в заданном цвете, следует выбрать вариант **Цвет** и щелкнуть по цветному прямоугольнику. На экране появится стандартный диалог выбора цвета Windows.

Чтобы назначить материалу рисунок текстуры, следует выбрать вариант **Текстура** и нажать кнопку **Назначить текстуру**. На экране появится стандартный диалог открытия файлов Windows. Рисунки текстуры могут загружаться из файлов форматом BMP и JPEG. Графический файл содержит элемент текстуры прямоугольной формы, называемый *тайлом* от английского *tile* — плитка, черепица. Поверхность панели отрисовывается набором тайлов. После открытия файла изображение текстуры появится в поле просмотра.

Кнопка **Отменить текстуру** позволяет отменить рисунок текстуры, назначенный материалу пользователем.

Параметры отрисовки

Поле с движком **Прозрачность** позволяет задать степень прозрачности текущего материала.

Поле с движком **Зеркальность** позволяет задать степень отражения падающего света материалом.

Поле с движком **Резкость блика** позволяет задать степень плавности перехода от центра светового пятна к его границам.

Поле с движком **Яркость блика** позволяет задать степень яркости светового пятна.

Указанные настройки отображения текстур используются при построении фотореалистического изображения модели.

Модель сферы, изготовленной из текущего материала, позволяет оценить сделанные изменений настроек отображения материала.

Управление текстурами

Поле с движком **Угол поворота** позволяют задать произвольное значение угла поворота текстуры.

Кнопка **Растянуть** позволяет использовать для отрисовки всей пласти один тайл. Его изображение будет растянуто до размеров пласти без соблюдения пропорций.

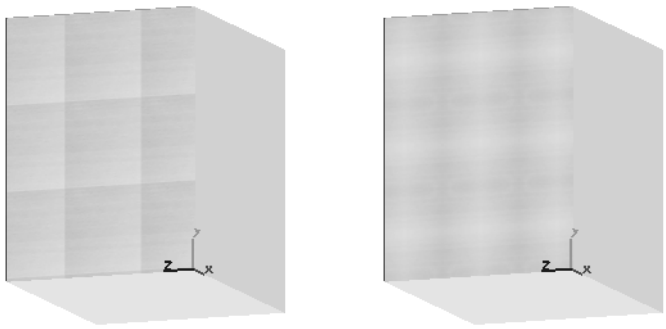
Кнопка **Настроить** позволяет использовать для отображения материала параметры, задаваемые в группах **Шаг** и **Смещение**.

Поля со счетчиками группы **Шаг** позволяют задать количество тайлов, которые поместятся на пласти панели по горизонтали и вертикали. Каждый тайл имеет геометрические размеры. Количество тайлов равно отношению размера панели к соответствующему размеру тайла. Если частное от деления не будет целым, то, соответственно, часть тайлов будут обрезанными.

Поля со счетчиками группы **Смещение** позволяют задать расположение тайлов на пласти панели по горизонтали и вертикали. Если смещение равно 0, то левый верхний угол тайла совпадает с левым верхним углом пласти.

Направления смещения определяются с учетом ориентации тайлов. То есть при угле поворота 180° левый верхний угол тайла будет совпадать с правым нижним углом пласти.

Кнопка **Зеркально** позволяет изменить рисунок тайлов таким образом, чтобы они соприкасались одинаково отрисованными сторонами. При этом можно избежать контрастных границ между тайлами, однако исходный рисунок текстуры будет искажен (рис. 20.9).



а) выключено б) включено

Рис. 20.9. Использование зеркального отображения тайлов

20.1.5. Завершение работы с материалом

Чтобы завершить работу с материалом, нажмите кнопку **OK** диалога **Материал**. Диалог будет закрыт, материал появится в таблице на панели материалов в окне **База операций**.

В базе данных не допускается наличие материалов, имеющих одинаковое наименование или артикул. Если материал с такими параметрами уже существует, на экране появится предупреждающее сообщение (рис. 20.10).

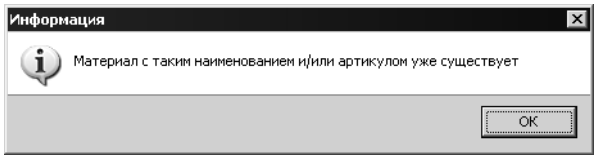


Рис. 20.10.

В таком случае необходимо изменить артикул либо наименование материала. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог **Материал**, отказавшись от изменений.

20.2. Создание материала на основе текущего

Если необходимо добавить в базу данных материал, параметры которого имеют значения, сходные с параметрами уже существующего материала, целесообразно использовать существующий материал в качестве прототипа. Для этого следует выделить нужный материал в списке и вызвать команду контекстного меню **Создать новый на основе текущего**. На экране появится диалог **Материал** (рис. 20.1 на с. 140), поля которого будут заполнены текущими значениями. В этом диалоге следует задать значения параметров нового материала в соответствии с рекомендациями раздела 20.1 на с. 140.

20.3. Редактирование свойств материалов

Кнопка **Редактировать материал** позволяет изменить свойства выделенного материала. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Материал** (рис. 20.1 на с. 140). Изменение свойств материала выполняется аналогично его созданию.

20.4. Групповое редактирование свойств материала

Команда контекстного меню **Групповое редактирование параметров** позволяет изменить значения параметров одновременно для всех объектов, выделенных в списке. Если выделенных объектов нет, команда недоступна. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Материал** (рис. 20.1 на с. 140). Назначение параметров рассматривается в разделе 20.1 на с. 140. После завершения редактирования заданные значения параметров будут назначены всем выделенным материалам.

20.5. Перемещение материала по дереву

Кнопка **Переместить в группу...** позволяет изменить положение выделенного материала в дереве базы данных. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Выберите группу** (рис. 20.11).

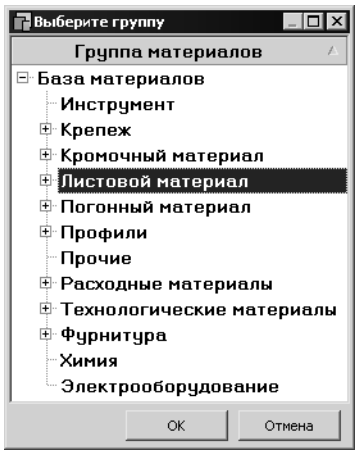


Рис. 20.11.

В этом диалоге выделите имя группы, в которую необходимо переместить выделенный материал. Чтобы завершить перемещение, нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт, на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить перемещение или отказаться от него (рис. 20.12).

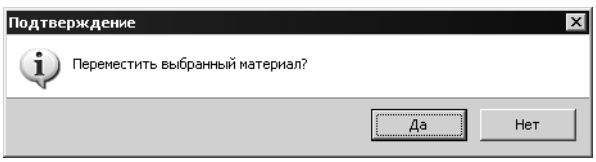


Рис. 20.12.

После нажатия кнопки **Да** наименование материала появится в указанном месте дерева. Кнопка **Отмена** диалога **Выберите группу** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

20.6. Показ группы материала

Команда контекстного меню выделенного материала **Показать группу** активизирует наименование группы нижнего уровня, в которую входит материал, на панели **Группа материалов**. Команду целесообразно использовать, если, например, включена настройка **В группе показывать все материалы подгрупп** (см. раздел 18.1 на с. 135) и на панели **Группа материалов** активизирована группа верхнего уровня.

20.7. Удаление материала

Кнопка **Удалить материал** позволяет удалить выделенный материал из базы данных. После нажатия кнопки на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить удаление или отказаться от него (рис. 20.13).

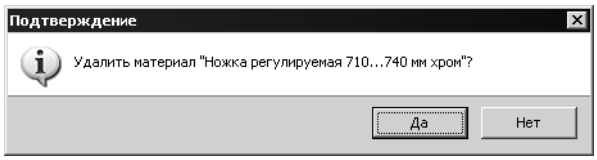


Рис. 20.13.

20.8. Управление списком материалов

Отображаемый список материалов может быть ограничен в соответствии с условием, заданным пользователем. Выберите из раскрывающегося списка наименование колонки таблицы, по которой будет выполнена фильтрация. Введите в поле несколько символов, которые должны содержаться в наименовании материала, класса или артикуле и нажмите кнопку **Фильтровать**.

В таблице останутся только те материалы, которые соответствуют условию фильтрации. Если список оказался пустым, значит в нем нет ни одного значения, соответствующего фильтру. Чтобы перестроить список, измените условие фильтрации и повторно нажмите кнопку **Фильтровать**. Чтобы отобразить полный список материалов, следует удалить условие фильтрации.

20.9. Просмотр параметров материала

Команда контекстного меню **Информация о материале** позволяет просмотреть набор параметров выделенного материала. После вызова команды на экране появится диалог **Информация** (рис. 20.14).

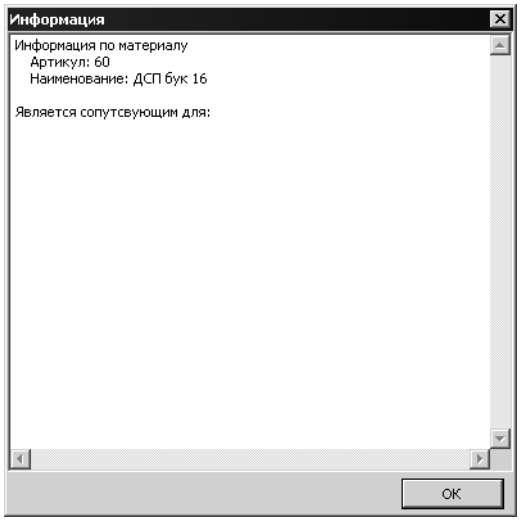


Рис. 20.14.

Сведения, которые показаны в диалоге, доступны только для чтения. Чтобы завершить просмотр, нажмите кнопку **OK**.

Глава 21.Действия с сопутствиями

21.1. Действия с сопутствующими материалами

21.1.1. Добавление сопутствующих материалов

Чтобы назначить сопутствующий материал выделенному в списке материалов объекту базы данных — материалу или группе материалов, следует вызвать команду **Добавить** контекстного меню панели сопутствующих материалов.

На экране появится диалог **Добавить материал в расчеты для материала "<Наименование материала>"** (рис. 21.1).

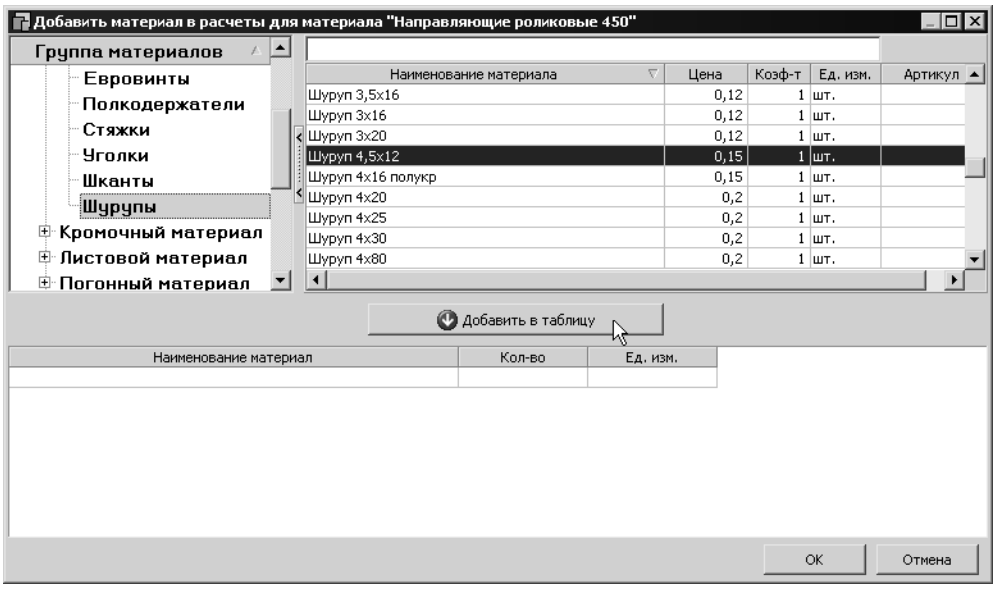


Рис. 21.1.

Верхняя часть диалога содержит панели базы данных материалов. В нижней части расположена таблица добавляемых материалов. Первоначально наименования материалов расположены в списке в соответствии с порядком их добавления в базу данных. Заголовки колонок списка позволяют управлять сортировкой таблицы в соответствии со значениями колонки. Чтобы выполнить сортировку, следует щелкнуть левой кнопкой мыши по заголовку колонки. В заголовке появится значок, который обозначает, что таблица отсортирована по значениям колонки, и показывает направление сортировки. По умолчанию

таблица сортируется по возрастанию значений.

Чтобы изменить направление сортировки, следует повторно выполнить щелчок по заголовку, таблица будет отсортирована по убыванию значений в колонке. Поле быстрого поиска над панелью материалов позволяет переместиться к нужному материалу, введя первые несколько символов его наименования.

Чтобы добавить в таблицу сведения о выбранном в базе данных материале, нажмите кнопку **Добавить в таблицу**. В таблице автоматически будет сформирована новая строка, в ней появятся параметры материала.

Таблица не может содержать несколько экземпляров одного и того же материала.

Чтобы задать количество экземпляров сопутствующего материала, сделайте двойной щелчок левой кнопкой мыши в строке этого материала. На экране появится диалог **Количество** (рис. 21.2).

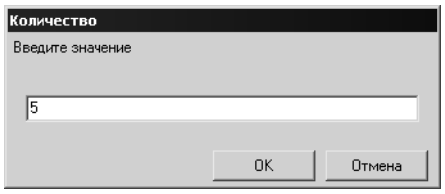


Рис. 21.2.

В поле этого диалога введите нужное значение. Чтобы завершить ввод количества, нажмите кнопку **OK**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений. Команда контекстного меню **Удалить** позволяет удалить сведения о выделенном материале из таблицы.

Кнопка **OK** позволяет завершить формирование таблицы. Диалог **Добавить материал в расчеты для материала "<Наименование материала>"** будет закрыт. Обозначения сопутствующих материалов появятся в списке диалога **База материалов и комплектующих**. Чтобы отменить выполненные изменения таблицы, нажмите кнопку **Отмена**.

При назначении сопутствующего материала необходимо проверить, не назначен ли этот же материал группе, в которую входит данный материал или группа. В случае повторного назначения сопуствующего материала при расчете стоимости они будут суммироваться.

21.1.2. Удаление сопутствующих материалов

Чтобы удалить сопутствующий материал из списка, выделите его обозначение и вызовите команду контекстного меню **Удалить**.

На экране появится предупреждающее сообщение (рис. 21.3).

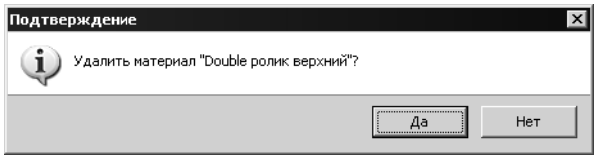


Рис. 21.3.

Кнопки сообщения позволяют подтвердить удаление или отказаться от него.

21.2. Действия с сопутствующими операциями

21.2.1. Добавление сопутствующих операций

Чтобы назначить сопутствующую операцию выделенному в списке материалов объекту базы данных — материалу или группе материалов, следует вызвать команду **Добавить** контекстного меню панели сопутствующих операций. На экране появится диалог **Добавить операции в расчеты для материала "<Наименование материала>"** (рис. 21.4).

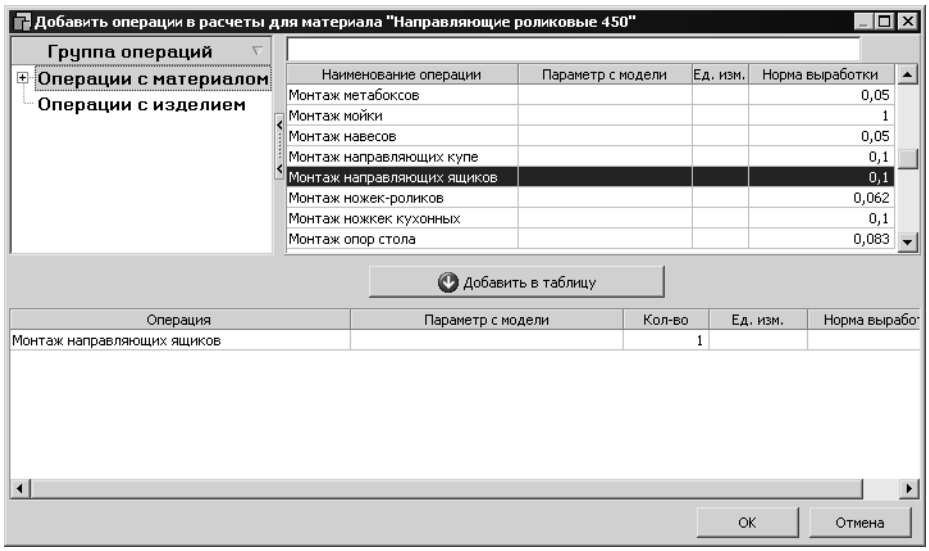


Рис. 21.4.

Верхняя часть диалога содержит панели базы данных операций. В нижней части расположена таблица добавляемых операций.

Первоначально наименования операций расположены в списке в соответствии с порядком их добавления в базу данных. Заголовки колонок списка позволяют управлять сортировкой таблицы в соответствии со значениями колонки. Чтобы выполнить сортировку, следует щелкнуть левой кнопкой мыши по заголовку колонки. В заголовке появится значок, который обозначает, что таблица отсортирована по значениям колонки, и показывает направление сортировки. По умолчанию таблица сортируется по возрастанию значений.

Чтобы изменить направление сортировки, следует повторно выполнить щелчок по заголовку, таблица будет отсортирована по убыванию значений в колонке. Поле быстрого поиска над панелью операций позволяет переместиться к нужной операции, введя первые несколько символов ее наименования. Чтобы добавить в таблицу сведения о выбранной в базе данных операции, нажмите кнопку **Добавить в таблицу**. В таблице автоматически будет сформирована новая строка, в ней появятся параметры операции.

Таблица не может содержать несколько экземпляров одной и той же операции.

Чтобы задать количество выполнений сопутствующей операции, сделайте двойной щелчок левой кнопкой мыши в поле **Кол-во** в строке этой операции. На экране появится диалог **Количество** (рис. 21.5).

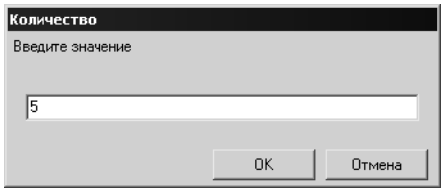


Рис. 21.5.

В поле этого диалога введите нужное значение. Чтобы завершить ввод количества, нажмите кнопку **OK**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений. Команда контекстного меню **Удалить** позволяет удалить сведения о выделенной операции из таблицы.

По умолчанию норма выработки для добавляемой операции выбирается из базы данных операции. Для конкретного сопутствия можно изменить это значение. Чтобы задать норму выработки сопутствующей операции, сделайте двойной щелчок левой кнопкой мыши в поле **Норма выработки** этой операции. На экране появится диалог **Задание нормы выработки** (рис. 21.6).

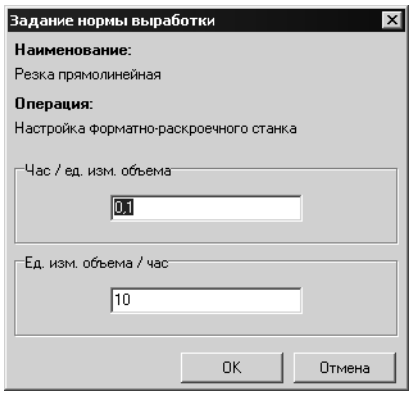


Рис. 21.6.

Норму выработки можно задать в любом поле, как количество времени, требуемое для выполнения одной операции в поле **Час./ед. изм. объема**, так и количество операций, выполняемых в единицу времени, то есть один час в поле **Ед. изм. объема/час**. После задания значения в одном поле, во втором поле значение будет рассчитано автоматически после нажатия клавиши *<Enter>*.

Чтобы завершить ввод значения, нажмите кнопку **OK**. Значение нормы выработки как количества времени на выполнение единицы объема операции поя-

вится в поле **Норма выработки**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

Заданное значение нормы выработки используется только в данном сопутствии. Значение этого параметра в базе данных операций не изменяется. Соответственно, изменение параметра в базе данных операций не приводит к изменению нормы выработки, заданной для сопутствующей операции.

Кнопка **OK** позволяет завершить формирование таблицы. Диалог **Добавить операции в расчеты для материала "<Наименование материала>"** будет закрыт. Обозначения сопутствующих операций появятся в списке диалога **База материалов и комплектующих**. Чтобы отменить выполненные изменения таблицы, нажмите кнопку **Отмена**.

При назначении сопутствующей операции необходимо проверить, не назначена ли эта же операция группе, в которую входит данный материал или группа. В случае повторного назначения сопуствующей операции при расчете стоимости они будут суммироваться.

21.2.2. Удаление сопутствующих операций

Чтобы удалить сопутствующую операцию из списка, выделите ее обозначение и вызовите команду контекстного меню **Удалить**. На экране появится предупреждающее сообщение (рис. 21.7).

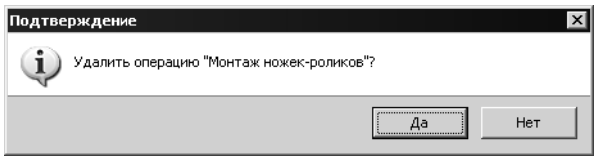


Рис. 21.7.

Кнопки сообщения позволяют подтвердить удаление или отказаться от него.

21.3. Копирование сопутствий с использованием буфера обмена

Сопутствующие материалы и операции, назначенные материалу или группе материалов базы данных можно назначить другому объекту, используя буфер обмена. Для этого необходимо выполнить следующие действия.

Выделите одно или несколько сопутствий и вызовите команду контекстного меню **Скопировать в буфер**. Выделите материал или группу материалов, которым следует назначить скопированный в буфер набор сопутствий и вызовите команду контекстного меню **Вставить сопутствие из буфера**.

Сопутствующие материалы или операции появятся в таблицах для выбранного объекта.

При назначении сопутствующих операций и материалов необходимо проверить, не назначены ли эти же операции и материалы группе, в которую входит данный материал или группа. В случае повторного назначения при расчете стоимости они будут суммироваться.

21.4. Удаление всех сопутствий

Команда **Правка — Удалить все сопутствия** позволяет удалить все назначенные объектам базы данных сопутствующие материалы и операции сразу. После вызова команды на экране появится предупреждающее сообщение (рис. 21.8).

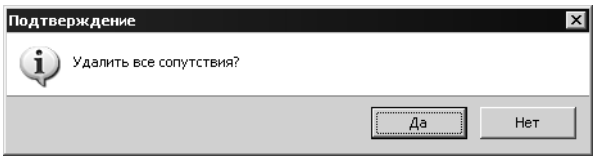


Рис. 21.8.

Кнопки этого сообщения позволяют подтвердить удаление или отказаться от него.

Глава 22.Операции с группами ФНП

Чтобы выполнять действия с группами *Фурнитура для назначения по параметру*, нажмите кнопку **Добавить группу ФНП** на вкладке **Общие параметры** в диалоге **Материал** (рис. 20.1 на с. 140).

На экране появится диалог **Параметр с модели – "Количество фурнитуры"** (рис. 22.1).

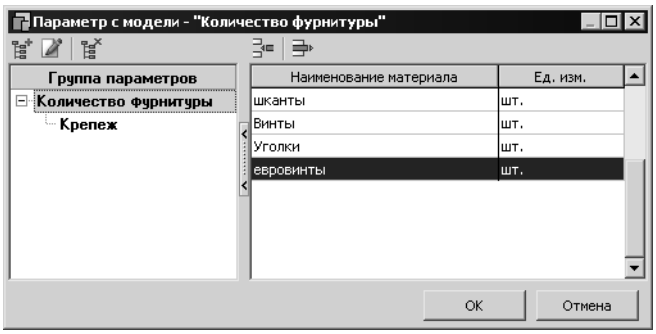


Рис. 22.1.

На панели **Группа параметров** показан структурированный список групп параметров. Значок *<+>* рядом с именем группы показывает, что она содержит подчиненные группы. Чтобы развернуть группу, щелкните левой кнопкой мыши по этому значку. На панели будут показаны подчиненные группы, значок *<+>* изменится на *<->*. Щелчок по нему позволяет свернуть структуру группы. Одна из групп выделена цветом. Чтобы выделить группу, следует щелкнуть по ее имени левой кнопкой мыши. Перемещать курсор выделения по списку можно, используя клавиши перемещения курсора.

На панели, расположенной справа от панели **Группа параметров**, отображается список материалов, входящих в выделенную группу. В верхней части панелей расположены кнопки вызова команд редактирования списков. Эти команды можно также вызывать из контекстного меню.

22.1. Операции с группами ФНП

22.1.1. Создание группы ФНП

Кнопка **Добавить** позволяет создать новую группу ФНП внутри выделенной группы. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Добавить** (рис. 22.2).

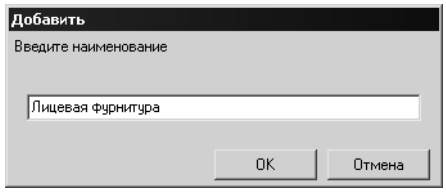


Рис. 22.2.

Введите имя группы в поле диалога. Чтобы завершить создание группы, нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт, имя созданной группы появится на панели **Группа параметров**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

22.1.2. Редактирование группы ФНП

Кнопка **Переименовать** позволяет изменить имя выделенной группы ФНП. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Редактирование** (рис. 22.3).

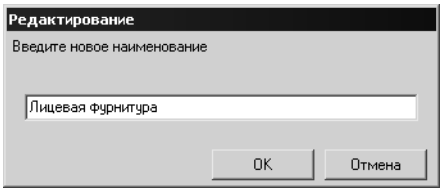


Рис. 22.3.

Введите новое имя группы в поле диалога. Чтобы завершить переименование группы, нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт, новое имя группы появится на панели **Группа параметров**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

22.1.3. Удаление группы ФНП

Кнопка **Удалить** позволяет удалить выделенную группу ФНП из базы данных. После нажатия кнопки на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить удаление или отказаться от него (рис. 22.4).

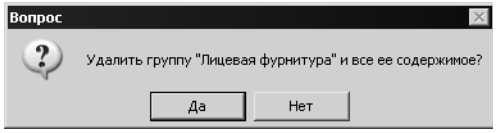


Рис. 22.4.

22.2. Операции с параметрами

22.2.1. Добавление материала

Кнопка **Добавить** позволяет создать новый параметр внутри выделенной группы. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Добавить** (рис. 22.5).

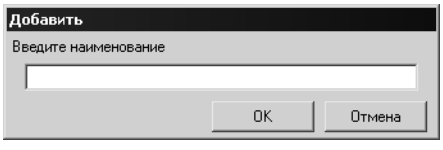


Рис. 22.5.

Введите имя параметра и, чтобы завершить его создание, нажмите кнопку **OK**.

Имя параметра появится в списке на панели. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

22.2.2. Удаление параметра

Кнопка **Удалить** позволяет удалить выделенный параметр из базы данных. После нажатия кнопки на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить удаление или отказаться от него (рис. 22.6).

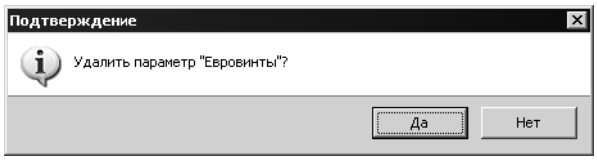


Рис. 22.6.

22.3. Завершение работы с базой данных материалов

Чтобы завершить работу с базой данных материалов, нажмите кнопку **OK** в окне **База материалов и комплектующих**.

Часть V

База данных операций

Глава 23.Общие сведения о базе данных

База данных операций системы БАЗИС представляет собой структурированный список операций, используемых при обработке материалов, сборке, транспортировке изделий и т.п. Она снабжена интерфейсом для просмотра и редактирования объектов. База данных используется при расчете стоимости изделий в модуле БАЗИС-Смета. Сведения об операциях сохраняются в том же файле, что и база данных материалов и комплектующих (см. раздел 13.1 на с. 112).

23.1. Открытие базы данных

Чтобы открыть базу данных операций, можно вызвать команду **База — База операций** из меню диалога, например, **Расчет стоимости работ**. Если при настройке системы была включена парольная защита, на экране появится диалог **Авторизация** (рис. 23.1).

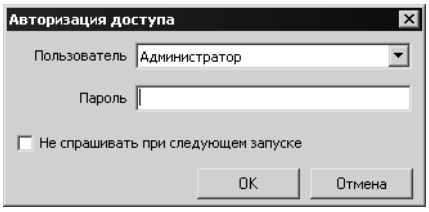


Рис. 23.1.

Элементы управления диалога позволяют открыть базу данных, пользуясь предоставленными правами доступа. Чтобы обеспечить целостность базы данных в приложениях системы БАЗИС предусмотрено разграничение прав доступа к ней. Вы можете создать несколько типов пользователей и назначить им различные права доступа к сведениям, содержащимся в базе данных. Например, пользователь **Администратор** имеет право на чтение и запись сведений, а **Технолог** — только на чтение. Использование каждого типа пользователя целесообразно защищать паролем. Типы пользователей, предоставленные им права и пароли для открытия базы данных под определенным типом пользователя задаются при настройке базы данных материалов (см. раздел 16.3 на с. 127).

Настройка прав доступа пользователей доступна только при работе с базой данных материалов.

Чтобы открыть базу данных операций, необходимо выбрать из раскрывающегося списка **Пользователь** нужный вариант и ввести пароль доступа, назначенный для этого типа пользователей, в поле **Пароль**.

Тип пользователя и пароль запрашиваются один раз за сеанс работы при первом открытии базы данных. Чтобы сменить тип пользователя, необходимо перезапустить модуль БАЗИС-Смета.

Опция **Не спрашивать при следующем запуске** позволяет отменить запрос типа пользователя и пароля при открытии базы данных. Заново включить запрос можно при настройке системы. Подробно настройка рассматривается в документе Настройка системы БАЗИС Руководство пользователя.

Чтобы завершить ввод типа пользователя и его пароля, нажмите кнопку **OK**. Кнопка **Отмена** позволяет отказаться от открытия базы данных операций. Если введен неверный пароль, на экране появится предупреждающее сообщение (рис. 23.2).

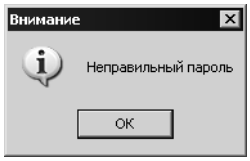


Рис. 23.2.

23.2. Интерфейс базы данных операций

После ввода правильного пароля на экране появится окно **База операций** (рис. 23.3).

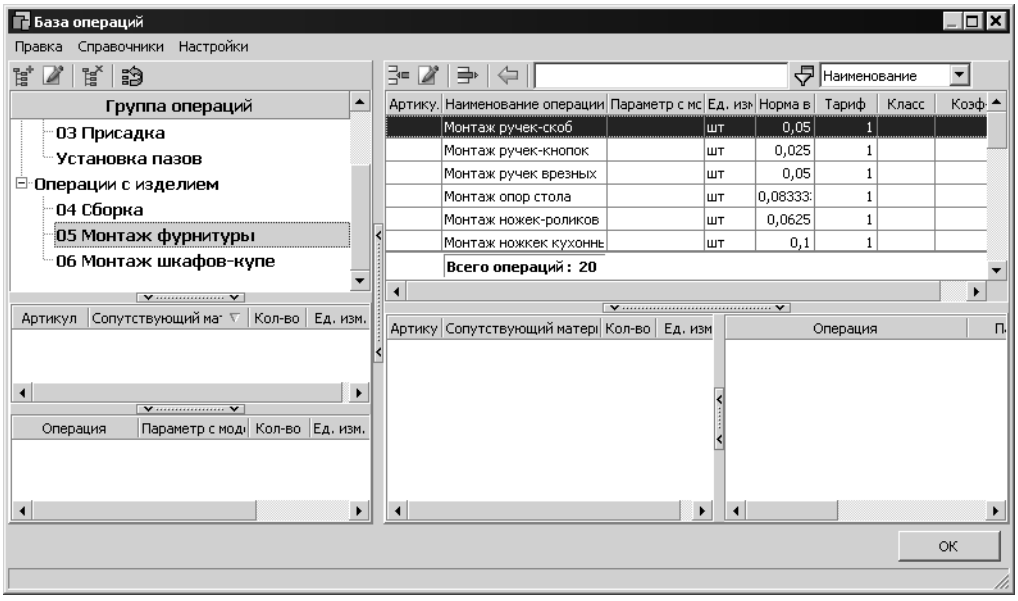


Рис. 23.3.

Команды главного меню позволяют выполнять различные действия с объектами базы данных. На панели **Группа операций** показан структурированный список групп операций в виде дерева. Значок *<+>* рядом с именем группы показывает, что она содержит подчиненные группы. Чтобы развернуть группу, щелкните левой кнопкой мыши по этому значку. На панели будут показаны

подчиненные группы, значок <+> изменится на <->. Щелчок по нему позволяет свернуть структуру группы. Одна из групп выделена цветом. Чтобы выделить группу, следует щелкнуть по ее имени левой кнопкой мыши. Перемещать курсор выделения по списку можно, используя клавиши перемещения курсором.

Для выделенной группы в окне отображается следующая информация:

- Список операций, входящих в выделенную группу, показан на панели операций, расположенную справа от панели **Группа операций**.
- Список материалов, сопутствующих всем операциям данной группы.
- Список операций, сопутствующих всем операциям данной группы.

В верхней части панелей групп и операций расположены кнопки вызова команд редактирования списков. Для вызова команд редактирования списков сопутствий используются контекстные меню, вызываемые правой кнопкой мыши. Содержание списка операций определяется командами меню **Настройки** (см. Главу 26 на с. 199).

Глава 24.Правка базы данных

Команды раздела **Правка** Главного меню позволяют редактировать одновременно все записи базы данных.

24.1. Удаление сопутствий

Команда **Удалить все сопутствия** позволяет удалить все сопутствия операций базы данных. После вызова команды на экране появится предупреждающее сообщение (рис. 24.1).

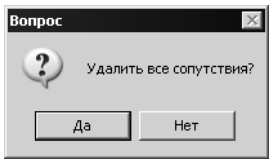


Рис. 24.1.

Кнопки этого сообщения позволяют подтвердить удаление или отказаться от него.

24.2. Удаление артикулов

Команда **Удалить все артикулы** позволяет удалить артикулы всех операций базы данных. После вызова команды на экране появится предупреждающее сообщение (рис. 24.2).

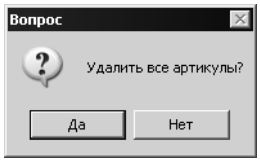


Рис. 24.2.

Кнопки этого сообщения позволяют подтвердить удаление или отказаться от него.

Глава 25.Настройка справочников базы данных операций

25.1. Справочник Классы операций

Чтобы выполнять действия с классами операций, следует вызвать команду **Справочники — Классы операций**. На экране появится диалог **Классы операций** (рис. 25.1).

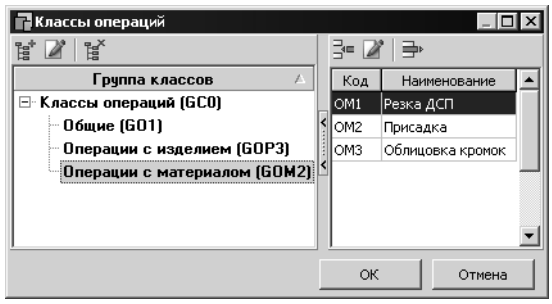


Рис. 25.1.

На панели **Группа классов** показан структурированный список групп классов в виде дерева. Значок *<+>* рядом с именем группы показывает, что она содержит подчиненные группы. Чтобы развернуть группу, щелкните левой кнопкой мыши по этому значку. На панели будут показаны подчиненные группы, значок *<+>* изменится на *<->*. Щелчок по нему позволяет свернуть структуру группы.

Одна из групп выделена цветом. Чтобы выделить группу, следует щелкнуть по ее имени левой кнопкой мыши. Перемещать курсор выделения по списку можно, используя клавиши перемещения курсором. На панели классов, расположенной справа от панели **Группа классов**, отображается список классов, входящих в выделенную группу. В верхней части панелей групп и операций расположены кнопки вызова команд редактирования списков. Эти команды можно также вызывать из контекстного меню.

25.1.1. Действия с группами классов

Создание группы классов

Кнопка **Добавить** позволяет создать новую группу классов внутри выделенной группы. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Группа классов** (рис. 25.2).

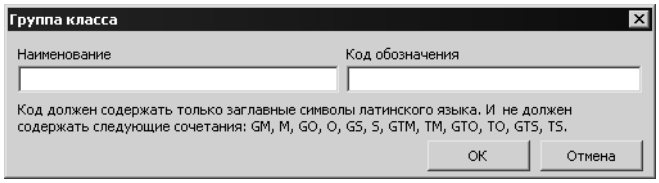


Рис. 25.2.

Введите имя группы в поле **Наименование** и код группы в поле **Код обозначения**.

Код группы классов может содержать только заглавные буквы латинского алфавита. Недопустимыми являются следующие сочетания символов: GM, M, GO, O, GS, S, GTM, TM, GTO, TO, GTS, TS.

Чтобы завершить создание группы, нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт, наименование и код созданной группы появится на панели **Группа классов**. Код показан в скобках справа от наименования. К заданному пользователем коду автоматически в качестве префикса добавляется знак *G* и порядковый номер группы. Группы классов автоматически сортируются по алфавиту. По умолчанию сортировка выполнена по возрастанию.

Чтобы изменить порядок сортировки, щелкните левой кнопкой мыши по заголовку панели. Значок порядка сортировки также изменится. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

Редактирование группы классов

Кнопка **Редактировать группу** позволяет изменить свойства выделенной группы классов. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Группа классов** (рис. 25.2 на с. 168). Изменение свойств группы выполняется аналогично ее созданию.

Удаление группы классов

Кнопка **Удалить группу** позволяет удалить выделенную группу классов из базы данных. После нажатия кнопки на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить удаление или отказаться от него (рис. 25.3).

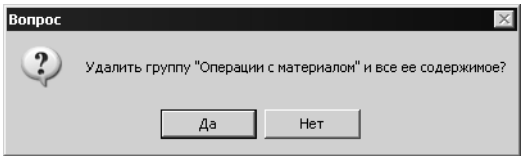


Рис. 25.3.

25.1.2. Операции с классами

Создание класса

Кнопка **Добавить** позволяет создать новый класс внутри выделенной группы.

После нажатия кнопки на экране появится диалог **Добавить** (рис. 25.4).

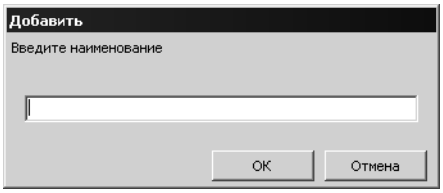


Рис. 25.4.

Введите имя класса и, чтобы завершить его создание, нажмите кнопку **OK**. Имя класса появится в списке на панели классов. Автоматически будет сформирован код класса, состоящий из кода группы и порядкового номера класса в группе. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

Редактирование класса

Кнопка **Редактировать** позволяет изменить имя выделенного класса. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Редактирование** (рис. 25.5).

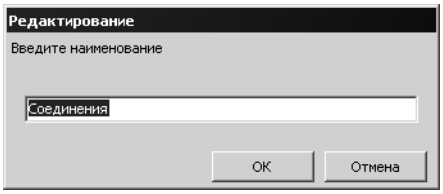


Рис. 25.5.

Введите новое имя класса и, чтобы завершить его изменение, нажмите кнопку **OK**. Новое имя класса появится в списке на панели классов. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

Удаление класса

Кнопка **Удалить** позволяет удалить выделенный класс из базы данных. После нажатия кнопки на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить удаление или отказаться от него (рис. 25.6).

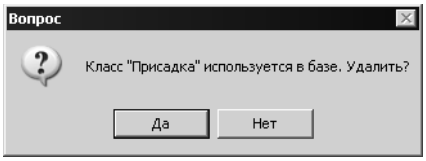


Рис. 25.6.

Автоматическое восстановление удаленных классов невозможно. Если удалить класс, который используется при выполнении расчетов, не будет показана таблица выходных форм для данного класса.

25.1.3. Завершение работы со справочником

Чтобы завершить работу со справочником, нажмите кнопку **OK** диалога **Классы операций**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

25.2. Справочник Единицы измерения

Чтобы выполнять действия с единицами изменений, следует вызвать команду **Справочники — Единицы измерения**. На экране появится диалог **Единицы измерения** (рис. 25.7).

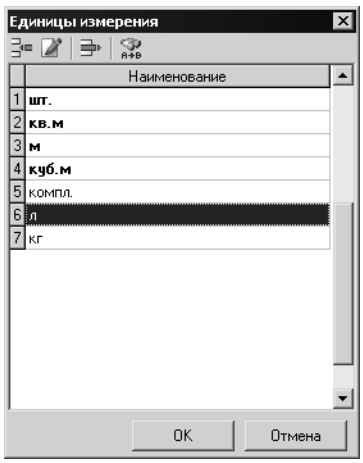


Рис. 25.7.

В таблице диалога показан список используемых в базе данных единиц измерения. Наименования единиц измерения ***шт., кв.м, м, куб. м*** являются системными. Они выделены полужирным шрифтом. Остальные единицы измерений являются пользовательскими. В верхней части диалога расположены кнопки вызова команд редактирования списка. Эти команды можно также вызывать из контекстного меню.

25.2.1. Создание единицы измерения

Кнопка **Добавить** позволяет создать новую единицу измерения. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Добавить** (рис. 25.8).

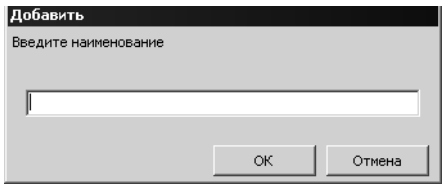


Рис. 25.8.

Введите имя единицы измерения и, чтобы завершить ее создание, нажмите кнопку **OK**. Имя единицы измерения появится в списке. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

25.2.2. Редактирование единиц измерения

Кнопка **Редактировать** позволяет изменить имя выделенной единицы измерения. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Редактирование** (рис. 25.9).

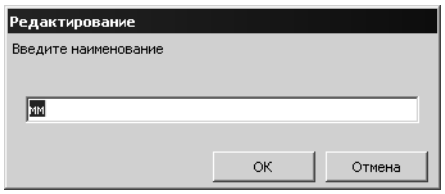


Рис. 25.9.

Введите новое имя единицы измерения и, чтобы завершить его изменение, нажмите кнопку **OK**. Новое имя единицы измерения появится в списке на панели классов. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

Системные единицы измерения переименовать невозможно.

25.2.3. Удаление единицы измерения

Кнопка **Удалить** позволяет удалить выделенную единицу измерения из базы данных. После нажатия кнопки на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить удаление или отказаться от него (рис. 25.10).

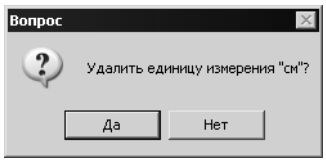


Рис. 25.10.

25.2.4. Замена единиц измерения

При использовании базы данных операций, особенно, если правами на ее изменение обладают несколько пользователей, может быть создано несколько наименований для одной и той же единицы измерения. При этом различные наименования единицы измерения уже используются при описании свойств операций.

Кнопка **Заменить на...** позволяет заменить одно наименование единицы измерения другим. При этом автоматически будет выполнена замена для всех операций базы данных. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Замена единицы измерения** (рис. 25.11).

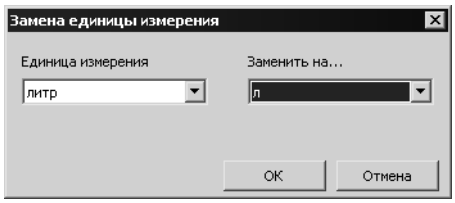


Рис. 25.11.

Выберите имя заменяемой единицы измерения из раскрывающегося списка **Единица измерения**, новое имя — из раскрывающегося списка **Заменить на...**. Чтобы завершить замену, нажмите кнопку **OK**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

25.2.5. Завершение работы со справочником

Чтобы завершить работу со справочником, нажмите кнопку **OK** диалога **Единицы измерения**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

25.3. Справочник Параметры с модели

25.3.1. Общие сведения

При расчете стоимости выполнения операции объем этой операции в модели, например, общая длина прямых резов ДСП, общее количество глухих отверстий и т.п, умножается на стоимость единицы измерения объема операции, например, стоимость одного метра прямого реза или присадка одного глухого отверстия. Чтобы расчеты выполнялись автоматически, необходимо создать набор параметров, которые вычисляются модулем БАЗИС-Смета, исходя из свойств модели. Такие параметры должны быть сопоставлены каждому типу операции.

В качестве примера использования параметров с модели можно привести расчет стоимости прямых резов ДСП. В базе данных операций присутствует операция *Прямолинейная резка панели*. Для этой операции назначен тариф, который определяет стоимость нормо-часа, и норма выработки. Операции назначен параметр с модели *Длина прямых резов панели*. Операция является сопутствующей материалам группы *ДСП*. При расчете стоимости изделия измеряется суммарная длина прямолинейных резов листов ДСП, которые необходимо выполнить для формирования контуров панелей. Значение длины присваивается параметру *Длина прямых резов панели*. Произведение этого параметра на норму выработки определяет время, необходимое для выполнения операции. Стоимость прямолинейных резов вычисляется как произведение значения времени на стоимость нормо-часа. Действия с параметрами выполняются с использованием справочника параметров.

25.3.2. Интерфейс справочника

Команда **Справочники — Параметры с модели** позволяет выполнять различные действия с параметрами. После ее вызова на экране появится диалог **Параметры с модели** (рис. 25.12).

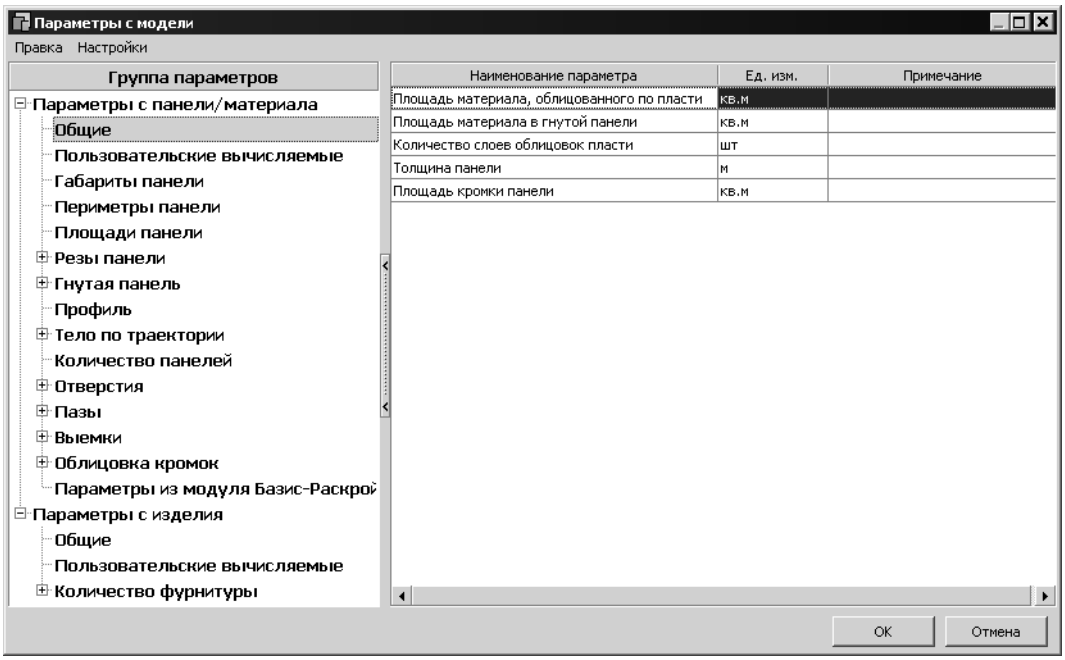


Рис. 25.12.

На панели **Группа параметров** показан структурированный список групп параметров в виде дерева. Значок *<+>* рядом с именем группы показывает, что она содержит подчиненные группы. Чтобы развернуть группу, щелкните левой кнопкой мыши по этому значку. На панели будут показаны подчиненные группы, значок *<+>* изменится на *<->*. Щелчок по нему позволяет свернуть структуру группы. Одна из групп выделена цветом. Чтобы выделить группу, следует щелкнуть по ее имени левой кнопкой мыши. Перемещать курсор выделения по списку можно, используя клавиши перемещения курсором.

На панели параметров, расположенной справа от панели **Группа параметров**, отображается список параметров, входящих в выделенную группу. В верхней части панелей расположены кнопки вызова команд работы со списками параметров. Параметры, входящие в группу *Параметры с изделия* используются при расчете стоимости операций с изделием. Параметры, входящие в группу *Параметры с панели/материала* используются при расчете стоимости операций с материалом.

Часть параметров являются предопределенными, их список не подлежит изменению. Параметры, входящие в группы *Выемки*, *Количество фурнитуры*, *Отверстия*, *Пазы* и *Пользовательские вычисляемые* являются настраиваемыми. Команды редактирования этих параметров находятся в меню **Правка**.

25.3.3. Настройка отображения параметров

Команда **Настройки — В группе показывать все параметры подгрупп** позволяет управлять отображением параметров в диалоге. Состояние команды показано опцией слева от ее имени. Если опция выключена, показаны только параметры, входящие в текущую группу. Если она включена, будут показаны также и параметры, входящие в подчиненные группы.

Первоначально наименования параметров расположены в списке в соответствии с порядком их добавления в базу данных. Заголовки колонок списка позволяют управлять сортировкой таблицы в соответствии со значениями колонки. Чтобы выполнить сортировку, следует щелкнуть левой кнопкой мыши по заголовку колонки. В заголовке появится значок, который обозначает, что таблица отсортирована по значениям этой колонки, и показывает направление

сортировки. По умолчанию таблица сортируется по возрастанию значений.

Чтобы изменить направление сортировки, следует повторно выполнить щелчок по заголовку, таблица будет отсортирована по убыванию значений в колонке.

25.3.4. Периметры панели

Периметр панели без облицовки

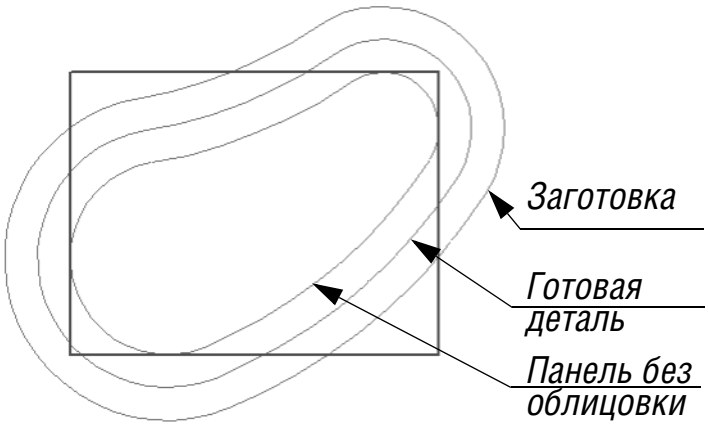


Рис. 25.13.

Периметр готовой детали

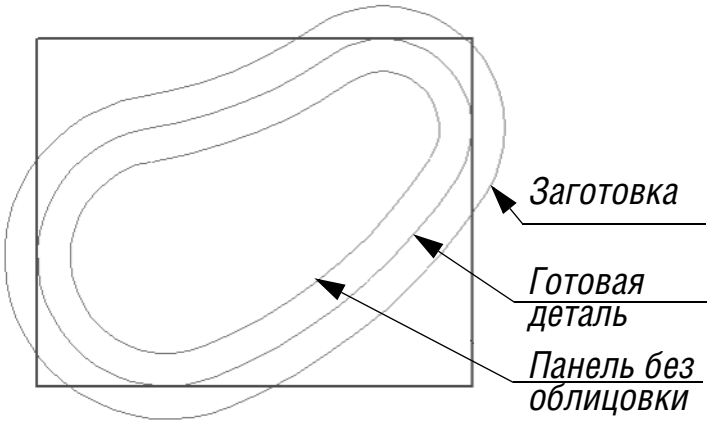


Рис. 25.14.

Периметр заготовки

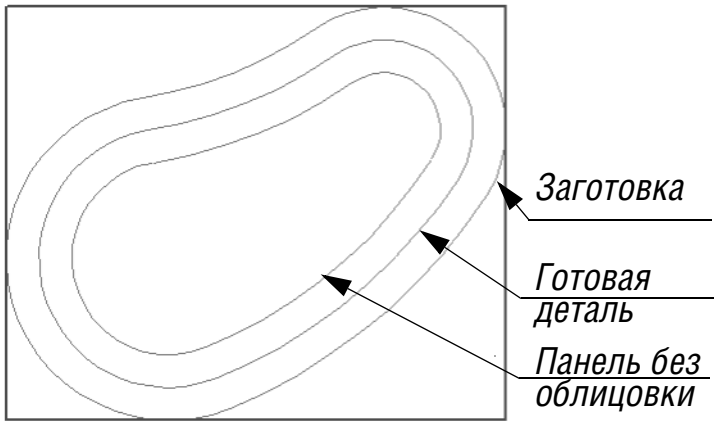


Рис. 25.15.

Периметр контура панели без облицовки

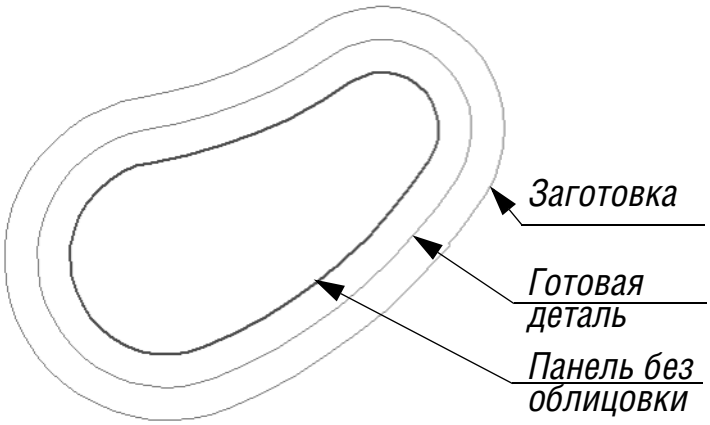


Рис. 25.16.

Периметр контура готовой детали

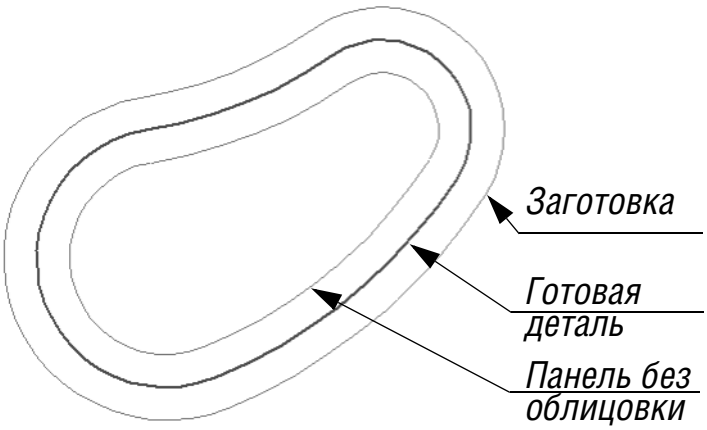


Рис. 25.17.

Периметр контура заготовки

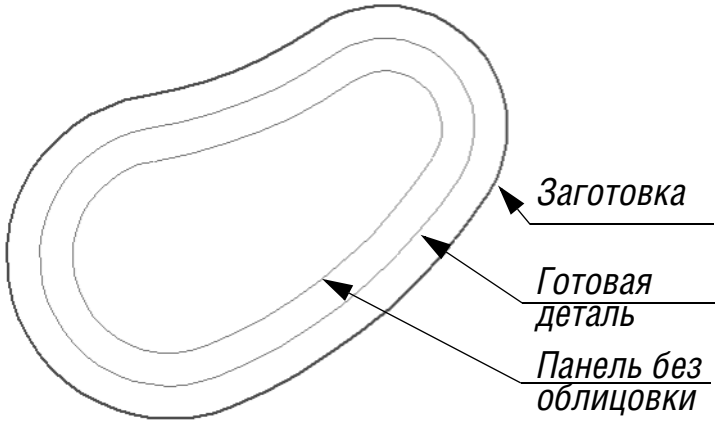


Рис. 25.18.

25.3.5. Площади панели

Габаритная площадь панели без облицовки

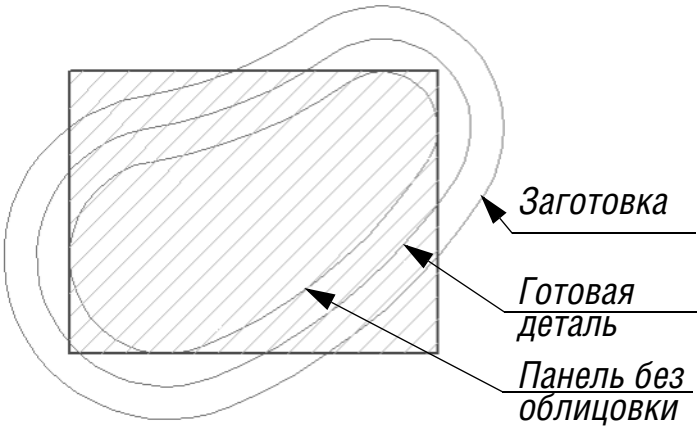


Рис. 25.19.

Габаритная площадь готовой детали

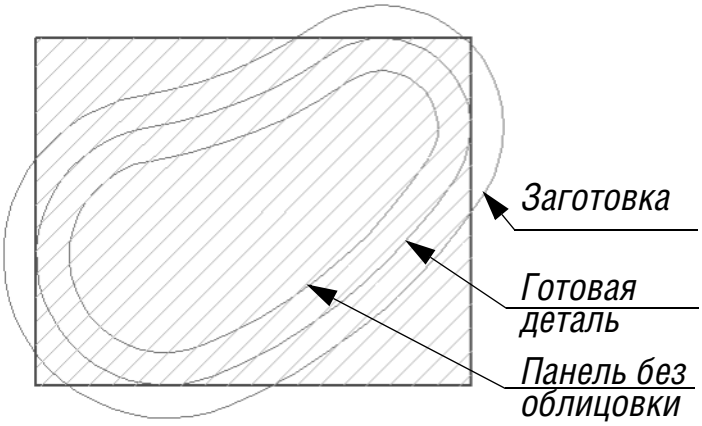


Рис. 25.20.

Габаритная площадь заготовки

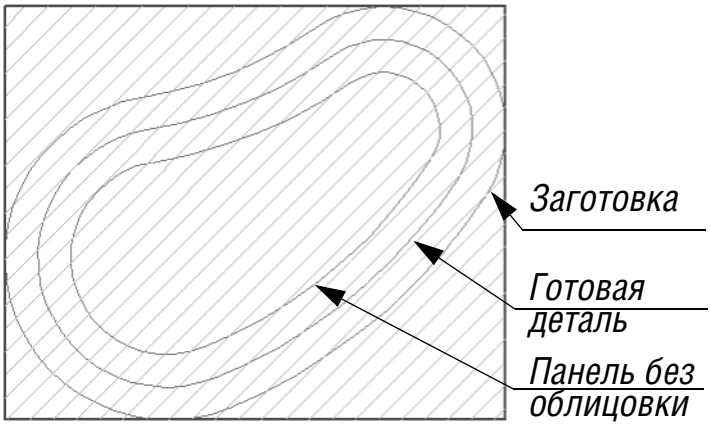


Рис. 25.21.

Площадь контура панели без облицовки

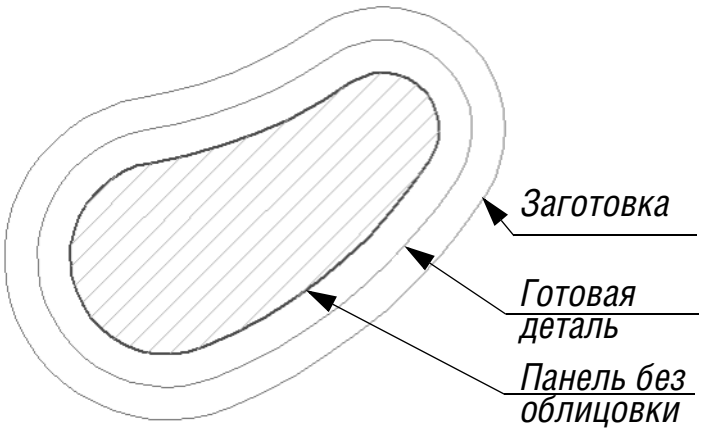


Рис. 25.22.

Площадь контура готовой детали

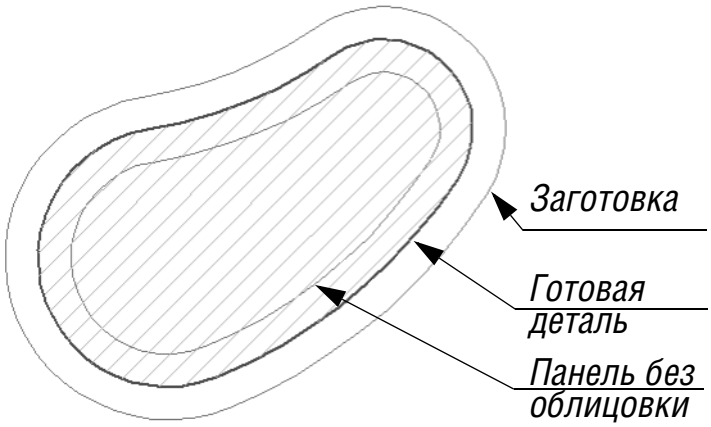


Рис. 25.23.

Площадь контура заготовки

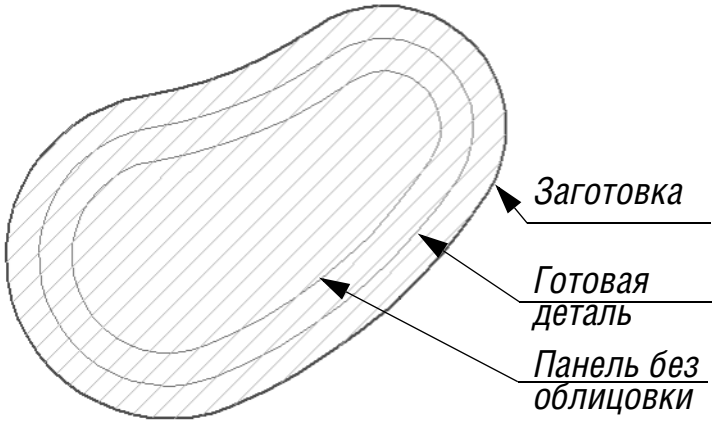


Рис. 25.24.

25.3.6. Резы панели

Габаритные резы

Периметр описанного (габаритного) прямоугольника

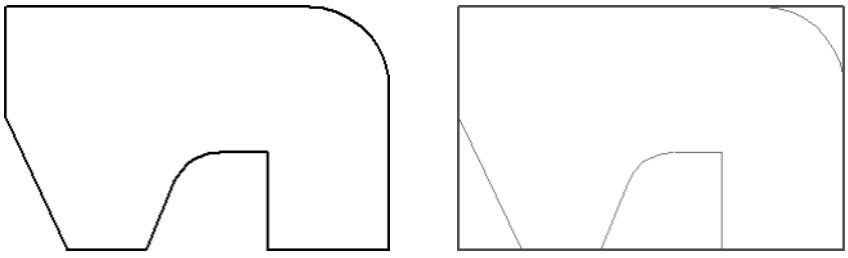
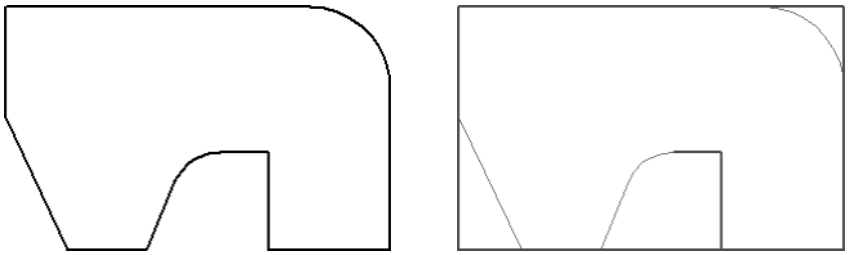


Рис. 25.25.

Прямые резы

Периметр описанного прямоугольника плюс сумма длин ортогональных отрезков, не лежащих на описанном (габаритном) прямоугольнике.

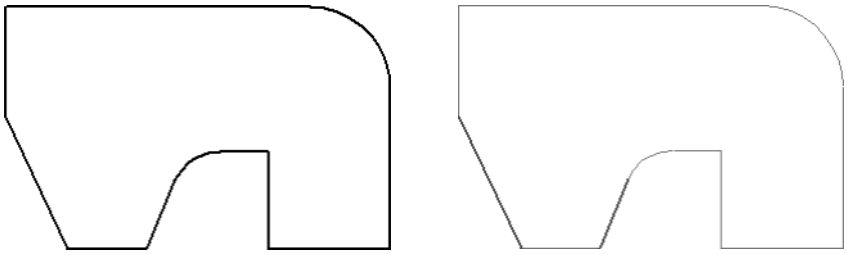


Контур панели Прямые резы

Рис. 25.26.

Резы под углом

Сумма длин неортогональных отрезков в контуре.

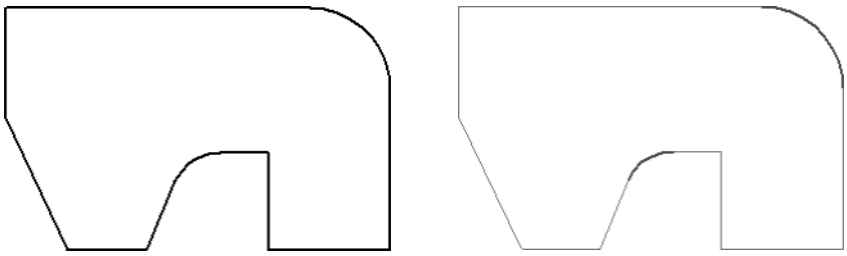


Контур панели Резы под углом

Рис. 25.27.

Резы по дуге

Сумма длин дуг в контуре.



Контур панели Резы по дуге

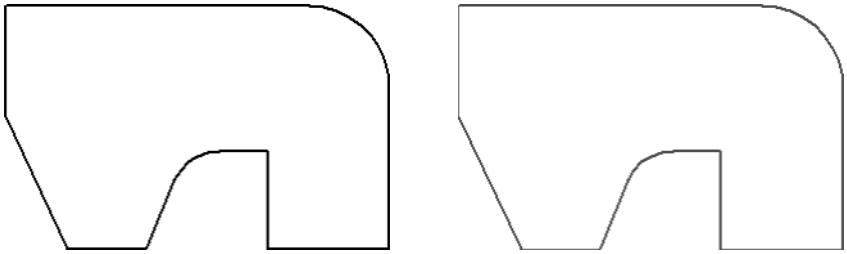
Рис. 25.28.

Фрезерованные резы

Сумма следующих длин в контуре панели:

- всех ортогональных отрезков, не лежащих на описанном (габаритном) прямоугольнике,

- всех отрезков, лежащих на описанном прямоугольнике, к которым имеется сопряжение,
- всех дуг,
- всех неортогональных отрезков.



Контур панели Фрезерованные резы

Рис. 25.29.

25.3.7. Параметры, передаваемые из модуля БАЗИС–Раскрой

Параметры, входящие в группу *Параметры из модуля БАЗИС-Раскрой* получаются из модели, которая была раскроена в этом модуле. При этом учитываются повороты панелей, количество резов, их длина и т. п. Эти параметры должны быть сохранены в модели, которая передается в модуль БАЗИС-Смета для выполнения расчетов стоимости. Чтобы эти параметры были учтены при выполнении расчетов, необходимо включить соответствующие опции в диалоге **Информация для сметы**, который появляется на экране при загрузке модели (см. раздел 7.1.2 на с. 56).

25.3.8. Параметр Выемки

Параметр *Выемки* используется для того, чтобы учесть различную стоимость выборки выемок, например, в зависимости от их глубины. Чтобы выполнять действия с параметром, вызовите команду **Правка** — **Параметр "Выемки"**. На экране появится диалог **Параметр с модели – "Выемки"** (рис. 25.30).

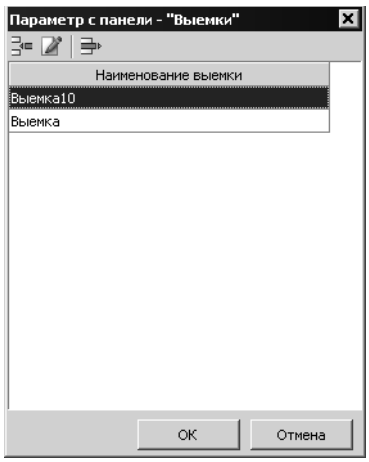


Рис. 25.30.

На панели **Наименование выемки** отображается список параметров, то есть выемок. В верхней части панелей расположены кнопки вызова команд редактирования списка параметров. Эти команды можно также вызывать из контекстного меню.

Создание параметра

Кнопка **Добавить** позволяет создать новый параметр. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Добавить** (рис. 25.31).

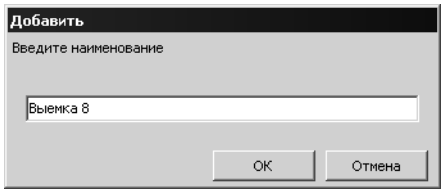


Рис. 25.31.

Введите наименование выемки и, чтобы завершить ее создание, нажмите кнопку **OK**. Значение параметра появится в списке. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

Изменение параметра

Кнопка **Редактировать** позволяет изменить значение параметра. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Редактирование** (рис. 25.32).

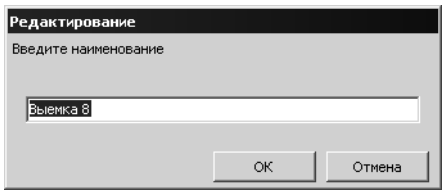


Рис. 25.32.

Введите новое наименование и, чтобы завершить его создание, нажмите кнопку **OK**. Новое наименование появится в списке. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

Удаление параметра

Кнопка **Удалить** позволяет удалить выделенный параметр из базы данных. После нажатия кнопки на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить удаление или отказаться от него (рис. 25.33).

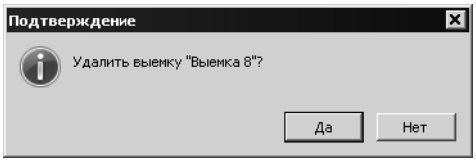


Рис. 25.33.

Завершение работы с параметрами Выемки

Чтобы завершить работу с параметрами *Выемки*, нажмите кнопку **OK** диалога **Параметр с модели – "Выемки"**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

25.3.9. Параметр Количество фурнитуры

Параметр *Количество фурнитуры* используется, чтобы включить материал в группу *Фурнитура для назначения по параметру* (см. раздел 20.1.1 на с. 140). Чтобы выполнять действия с параметрами, вызовите команду **Правка — Параметр "Количество фурнитуры"**. На экране появится диалог **Параметр с модели – "Количество фурнитуры"** (рис. 25.34).

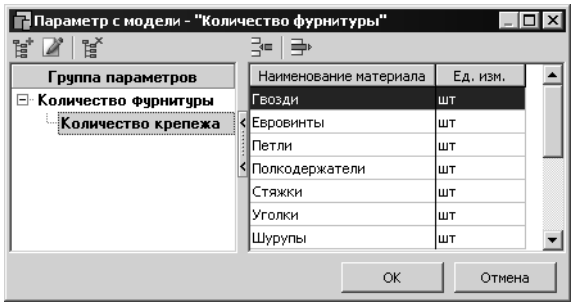


Рис. 25.34.

На панели **Группа параметров** показан структурированный список групп параметров. Значок *<+>* рядом с именем группы показывает, что она содержит подчиненные группы. Чтобы развернуть группу, щелкните левой кнопкой мыши по этому значку. На панели будут показаны подчиненные группы, значок *<+>* изменится на *<->*. Щелчок по нему позволяет свернуть структуру группы. Одна из групп выделена цветом. Чтобы выделить группу, следует щелкнуть по ее имени левой кнопкой мыши. Перемещать курсор выделения по списку можно, используя клавиши перемещения курсора.

На панели, расположенной справа от панели **Группа параметров**, отображается список параметров, входящих в выделенную группу. В верхней части панелей расположены кнопки вызова команд редактирования списков. Эти команды можно также вызывать из контекстного меню.

Создание группы фурнитуры

Кнопка **Добавить** позволяет создать новую группу фурнитуры внутри выделенной группы. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Добавить** (рис. 25.35).

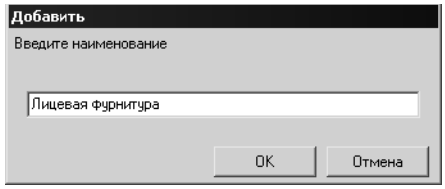


Рис. 25.35.

Введите имя группы в поле диалога. Чтобы завершить создание группы, нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт, имя созданной группы появится на панели **Группа параметров**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

Редактирование группы фурнитуры

Кнопка **Переименовать** позволяет изменить имя выделенной группы фурнитуры. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Редактирование** (рис. 25.36).

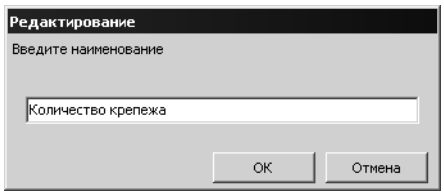


Рис. 25.36.

Введите новое имя группы в поле диалога. Чтобы завершить переименование группы, нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт, новое имя группы появится на панели **Группа параметров**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

Удаление группы фурнитуры

Кнопка **Удалить** позволяет удалить выделенную группу фурнитуры из базы данных. После нажатия кнопки на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить удаление или отказаться от него (рис. 25.37).

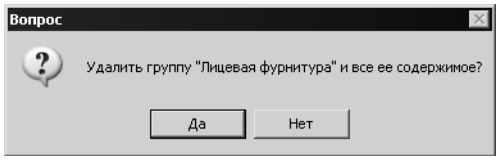


Рис. 25.37.

Создание параметра

Кнопка **Добавить** позволяет создать новый параметр внутри выделенной группы. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Добавить** (рис. 25.38).

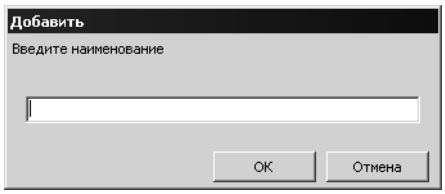


Рис. 25.38.

Введите имя параметра и, чтобы завершить его создание, нажмите кнопку **OK**.

Имя параметра появится в списке на панели. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

Удаление параметра

Кнопка **Удалить** позволяет удалить выделенный параметр из базы данных. После нажатия кнопки на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить удаление или отказаться от него (рис. 25.39).

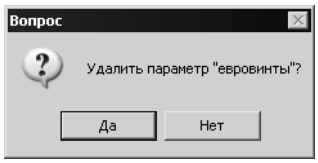


Рис. 25.39.

Завершение работы с параметрами Количество фурнитуры

Чтобы завершить работу с параметрами *Количество фурнитуры*, нажмите кнопку **OK** диалога **Параметр с модели – «Количество фурнитуры»**. Диалог будет закрыт. Наименования группы и входящих в нее параметров появятся в диалоге **Параметры с модели** (рис. 25.40).

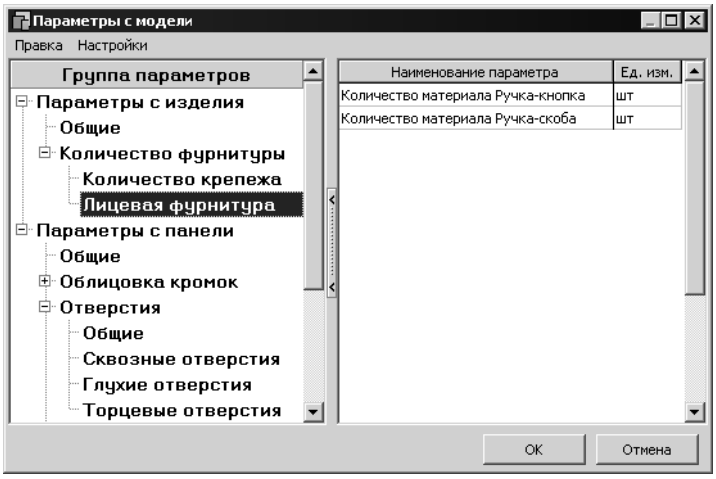


Рис. 25.40.

Полученный параметр, например *Количество материала Ручка-скоба*, необходимо назначить операции *Монтаж ручек-скоб*. Работа с операциями подробно

рассматривается в разделе 28.1 на с. 204. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

25.3.10.Параметр Отверстия

Параметры группы *Отверстия* могут быть использованы для того, чтобы учесть различную стоимость выполнения присадки. Например, просверлить глухое отверстие в столешнице из искусственного камня стоит дороже, чем просверлить аналогичное отверстие в ДСП. Если необходимость учитывать подобные различия отсутствует, можно ограничиться одним типом отверстий.

Чтобы выполнять действия с параметрами группы *Отверстия*, вызовите команду **Правка — Параметр "Отверстия"**. На экране появится диалог **Параметр с модели – "Отверстия"** (рис. 25.41).

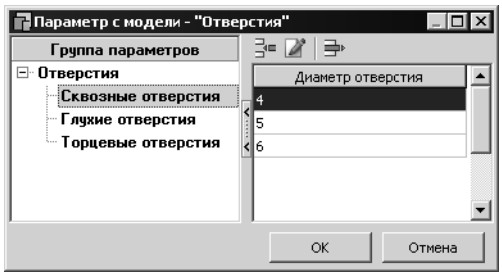


Рис. 25.41.

На панели **Группа параметров** показан структурированный список групп параметров. Значок *<+>* рядом с именем группы показывает, что она содержит подчиненные группы. Чтобы развернуть группу, щелкните левой кнопкой мыши по этому значку. На панели будут показаны подчиненные группы, значок *<+>* изменится на *<->*. Щелчок по нему позволяет свернуть структуру группы. Одна из групп выделена цветом. Чтобы выделить группу, следует щелкнуть по ее имени левой кнопкой мыши. Перемещать курсор выделения по списку можно, используя клавиши перемещения курсора.

На панели, расположенной справа от панели **Группа параметров**, отображается список параметров, входящих в выделенную группу. В верхней части панели расположены кнопки вызова команд редактирования списка параметров. Эти команды можно также вызывать из контекстного меню.

Операции с группами параметров

Набор групп параметров является предопределенным и не может быть изменен пользователем.

Создание параметра

Кнопка **Добавить** позволяет создать новый параметр внутри выделенной группы. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Добавить** (рис. 25.42).

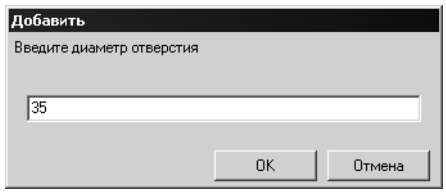


Рис. 25.42.

Введите значение параметров и, чтобы завершить его создание, нажмите кнопку **OK**. Значение параметра появится в списке на панели. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

Изменение параметра

Кнопка **Редактировать** позволяет изменить значение параметра. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Редактирование** (рис. 25.43).

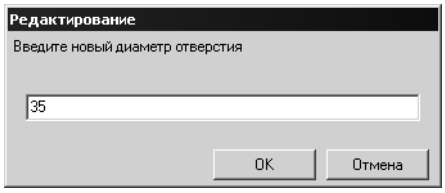


Рис. 25.43.

Введите новое значение диаметра и, чтобы завершить его создание, нажмите кнопку **OK**. Новое значение параметра появится в списке на панели. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

Удаление параметра

Кнопка **Удалить** позволяет удалить выделенный параметр из базы данных. После нажатия кнопки на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить удаление или отказаться от него (рис. 25.44).

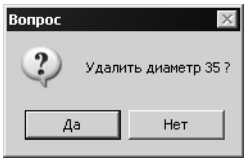


Рис. 25.44.

Завершение работы с параметрами Отверстие

Чтобы завершить работу с параметрами *Отверстие*, нажмите кнопку **ОК** диалога **Параметр с модели – "Отверстия"**. Диалог будет закрыт. Наименования параметров появятся в диалоге **Параметры с модели** (рис. 25.45).

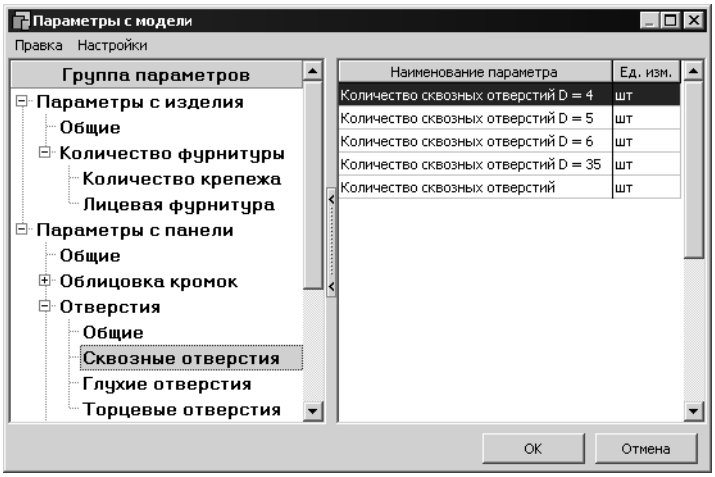


Рис. 25.45.

При расчете стоимости присадки модуль БАЗИС-Смета определит количество отверстий данного типа — глухих, сквозных или торцевых. Всем отверстиям автоматически назначается соответствующий параметр с модели, например, *Количество сквозных отверстий*. Отверстия, диаметр которых соответствует значению параметра, например, *Количество сквозных отверстий D=5*, будут выделены в дополнительную группу.

Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

Пример использования параметра Отверстия

В базе данных операций существует операция *Сверловка глухих отверстий в камне*. Для учета стоимости этой операции создан параметр *Количество глухих отверстий D=35*. Эта операция назначена в качестве сопутствующей материалу *Акриловый камень LIFESTONE*.

В результате стоимость сверловки всех отверстий в ДСП, включая отверстия диаметром 35 мм, будет рассчитана по одинаковым расценкам, поскольку этим операциям назначен один и тот же параметр *Количество глухих отверстий*. Стоимость отверстий в столешнице из искусственного камня будут рассчитана по другим расценкам, поскольку им назначен параметр *Количество глухих отверстий D=35*.

25.3.11. Параметр Пазы

Параметр *Пазы* используется для того, чтобы учесть различную стоимость выборки пазов, например, в зависимости от их профилей. Чтобы выполнять

действия с параметром, вызовите команду **Правка** — **Параметр "Пазы"**. На экране появится диалог **Параметр с модели – "Пазы"** (рис. 25.46).

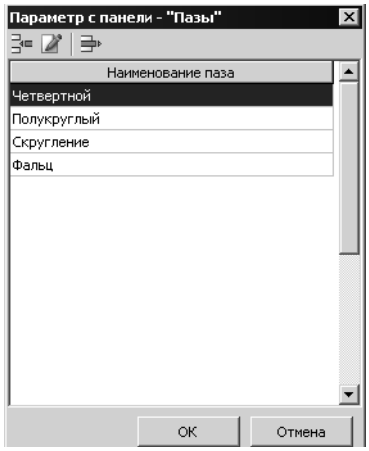


Рис. 25.46.

На панели **Наименование паза** отображается список параметров, то есть пазов. В верхней части панелей расположены кнопки вызова команд редактирования списка параметров. Эти команды можно также вызывать из контекстного меню.

Создание параметра

Кнопка **Добавить** позволяет создать новый параметр. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Добавить** (рис. 25.47).

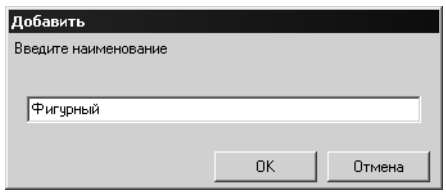


Рис. 25.47.

Введите наименование паза и, чтобы завершить его создание, нажмите кнопку **OK**. Значение параметра появится в списке. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

Изменение параметра

Кнопка **Редактировать** позволяет изменить значение параметра. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Редактирование** (рис. 25.48).

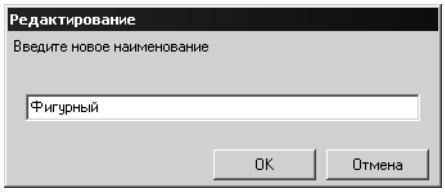


Рис. 25.48.

Введите новое наименование и, чтобы завершить его создание, нажмите кнопку **OK**. Новое наименование появится в списке. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

Удаление параметра

Кнопка **Удалить** позволяет удалить выделенный параметр из базы данных. После нажатия кнопки на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить удаление или отказаться от него (рис. 25.49).

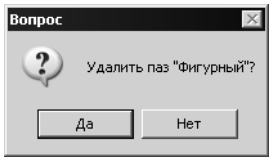


Рис. 25.49.

Завершение работы с параметрами Пазы

Чтобы завершить работу с параметрами *Пазы*, нажмите кнопку **OK** диалога **Параметр с модели – "Пазы"**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

25.3.12.Пользовательские вычисляемые параметры

Общие сведения

Пользовательские параметры могут быть использованы в различных целях. Например, если в качестве крепежа в изделии применяются евровинты и их количество превысит некоторое заданное количество, то в комплект поставки следует включить шестигранный ключ. Стоимость ключа должна быть учтена в смете. В таком случае можно создать вычисляемый параметр, значение которого будет равно количеству ключей. Это значение будет рассчитываться автоматически, исходя из количества евровинтов, полученного с модели. Пользовательские параметры формируются с использованием скриптов системы БАЗИС. Работа со скриптами рассматривается в документе *Работа со скриптами системы БАЗИС Руководство пользователя*. В качестве исходных данных для расчетов используются параметры модели.

Чтобы выполнять действия с пользовательскими параметрами, вызовите команду **Правка** — **Параметр "Пользовательские вычисляемые"**. На экране появится диалог **Параметр с модели – "Пользовательские вычисляемые"** (рис. 25.50).

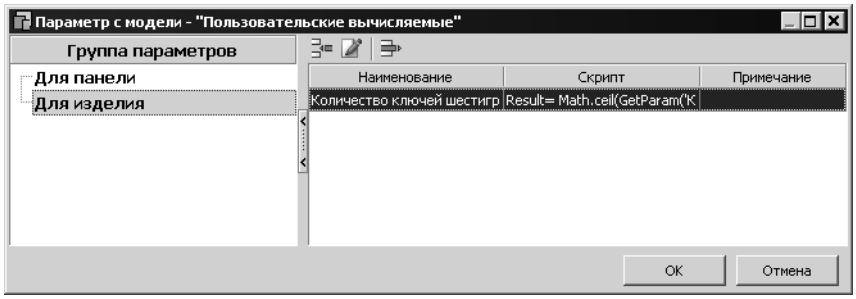


Рис. 25.50.

На панели **Группа параметров** расположены группы параметров *Для панели* и *Для изделия*. Параметры, входящие в эти группы, используются для работы с соответствующими объектами. Одна из групп выделена цветом. Чтобы выделить группу, следует щелкнуть по ее имени левой кнопкой мыши. Перемещать курсор выделения по списку можно, используя клавиши перемещения курсора.

На панели, расположенной справа от панели **Группа параметров**, отображается список параметров, входящих в выделенную группу. В верхней части панели расположены кнопки вызова команд редактирования списка параметров. Эти команды можно также вызывать из контекстного меню.

Операции с группами параметров

Набор групп параметров является предопределенным и не может быть изменен пользователем.

Создание параметра

Кнопка **Добавить** позволяет создать новый параметр внутри выделенной группы. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Пользовательский вычисляемый параметр** (рис. 25.51).

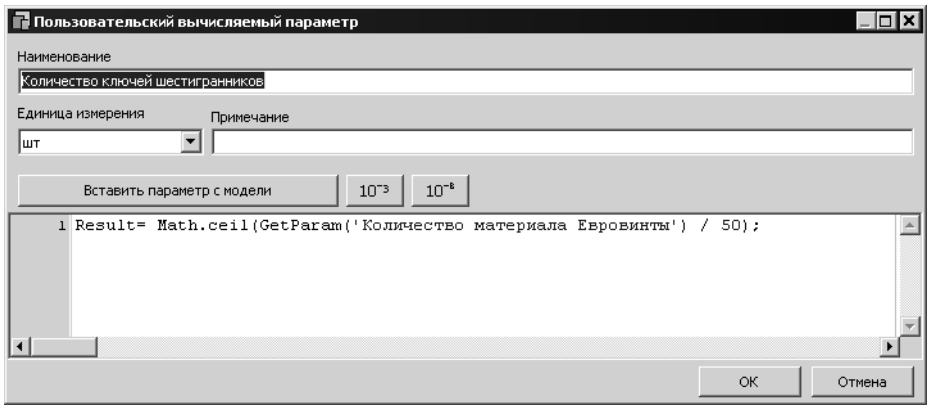


Рис. 25.51.

Введите наименование параметра, единицу измерения и, при необходимости, поясняющий текст примечания. Введите текст скрипта. Кнопка **Вставить параметр с модели** позволяет вставить в текущее положение курсора имя па-

раметра. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Параметры с модели** (рис. 25.52).

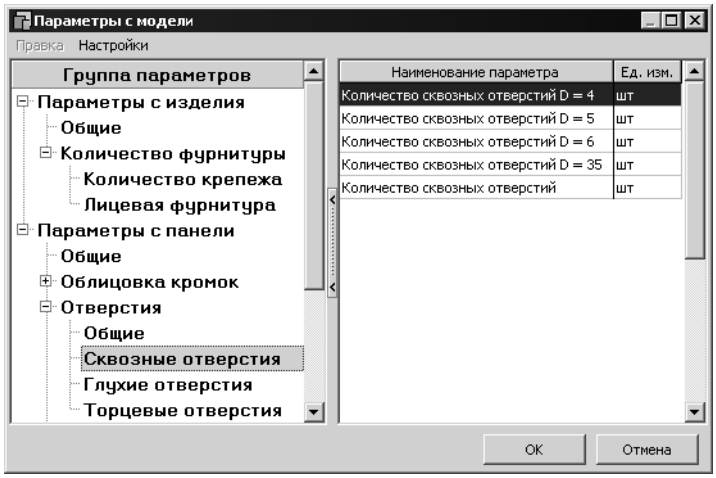


Рис. 25.52.

В этом диалоге следует выделить курсором имя параметра и, чтобы завершить вставку, нажать кнопку **OK**. Имя параметра появится в тексте скрипта. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений. В результате работы скрипта должно возвращаться числовое значение, поэтому обязательно использование переменной *Result*. Чтобы завершить создание параметра, нажмите кнопку **OK** диалога **Пользовательский вычисляемый параметр**. Параметр появится в списке группы. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

Для удобства написания скриптов в диалоге **Пользовательский вычисляемый параметр** расположены кнопки вставки коэффициентов изменения числовых параметров. В результате нажатия кнопки **10**$^{-3}$ в месте расположения курсора будет вставлена строка *Math.pow(10, -3)*. Стандартный метод Javascript *Math.pow* возвращает основание (*10*), возведенное в заданную степень (*-3*). Таким образом, если умножить (*) число на результат работы этого метода, оно будет разделено на *1000*. Такую конструкцию удобно использовать, например, для перевода размера объекта, выраженной в миллиметрах, в метры.

Кнопка **10**$^{-6}$ позволяет вставить аналогичный метод, с показателем -6 *Math.pow(10, -6)*. Эта конструкция удобна для перевода единиц измерения площади.

Вставленные в текст скрипта выражения можно редактировать обычным образом.

Описание приведенного примера

На рис. 25.51 в качестве примера приведена строка скрипта.

Result= Math.ceil(GetParam('Количество материала Евровинты') / 50);

Скрипт работает следующим образом. Команда *GetParam* получает из модели значение параметра *Количество материала Евровинты*. Это значение делится на 50. Стандартный метод Javascript *Math.ceil* возвращает наименьшее целое, большее или равное аргументу. Переменная *Result* обеспечивает вывод полученного в результате вычислений значения.

Изменение параметра

Кнопка **Редактировать** позволяет изменить значение параметра. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Пользовательский вычисляемый параметр** (рис. 25.51 на с. 191). Редактирование параметра выполняется таким же образом, как и его создание.

Удаление параметра

Кнопка **Удалить** позволяет удалить выделенный параметр из базы данных. После нажатия кнопки на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить удаление или отказаться от него (рис. 25.53).

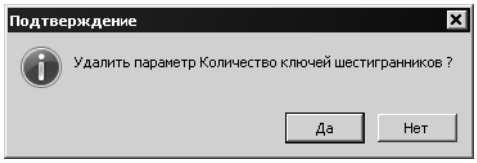


Рис. 25.53.

Завершение работы с пользовательскими параметрами

Чтобы завершить работу с пользовательскими параметрами, нажмите кнопку **OK** диалога **Параметр с модели – "Пользовательские вычисляемые"**. Диалог будет закрыт. Наименования параметров появятся в диалоге **Параметры с модели**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

25.3.13.Завершение работы со справочником

Чтобы завершить работу со справочником, нажмите кнопку **OK** диалога **Параметры с модели**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

25.4. Справочник Стоимость нормо-часа

Стоимость нормо-часа позволяет задать стоимость выполнения работы в единицу времени. Она задается директивно. Стоимость нормо-часа может быть одинаковой для всех операций или различной. Стоимости нормо-часа однозначно соответствуют параметрам базы данных *Тариф*. Чтобы выполнять действия с параметром, вызовите команду **Справочники — Стоимости**

нормо-часа. На экране появится диалог **Стоимость нормо-часа** (рис. 25.54).

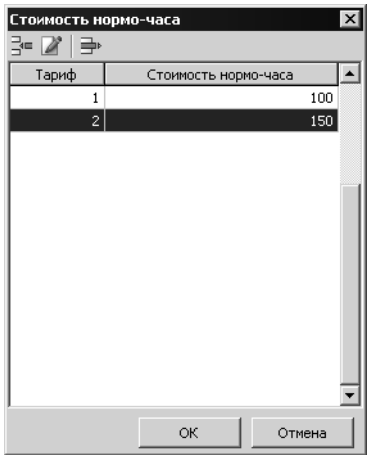


Рис. 25.54.

Таблица диалога содержит соответствия тарифов стоимостям нормо-часа. В верхней части диалога расположены кнопки вызова команд редактирования таблицы. Эти команды можно также вызывать из контекстного меню.

25.4.1. Создание параметра

Кнопка **Добавить** позволяет создать новый параметр. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Добавить** (рис. 25.55).

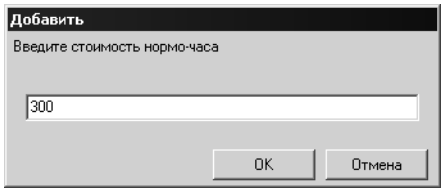


Рис. 25.55.

Введите значение стоимости нормо-часа и, чтобы завершить создание параметра, нажмите кнопку **OK**. Новый параметр появится в таблице. Параметру автоматически присваивается следующий номер тарифа. Стоимость нормо-часа равна введенному значению. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

25.4.2. Изменение параметра

Кнопка **Редактировать** позволяет изменить стоимость нормо-часа. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Редактирование** (рис. 25.56).

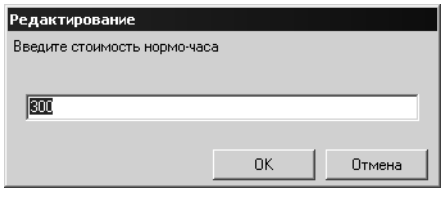


Рис. 25.56.

Введите новое значение стоимости и, чтобы завершить его создание, нажмите кнопку **OK**. Новое значение появится в списке. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

25.4.3. Удаление параметра

Кнопка **Удалить** позволяет удалить выделенный параметр из базы данных. После нажатия кнопки на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить удаление или отказаться от него (рис. 25.57).

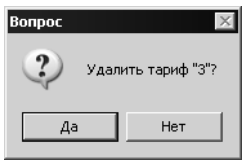


Рис. 25.57.

25.4.4. Завершение работы со справочником

Чтобы завершить работу со справочником, нажмите кнопку **OK** диалога **Стоимость нормо-часа**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

25.5. Справочник Группы коэффициентов серийности

Параметр **Коэффициент серийности** позволяет учесть уменьшение трудоемкости заказа, связанное с наличием одинаковых изделий в его составе. Значение коэффициента задается директивно, исходя, например, из проведенного хронометража выполнения работ.

Справочник коэффициентов влияния серийности позволяет автоматически назначать коэффициент в зависимости от количества одинаковых изделий в заказе (см. раздел 28.1.7 на с. 207). Чтобы выполнять действия с параметрами, вызовите команду **Справочники — Группы коэффициентов серийности**. На экране появится диалог **Группы коэффициентов серийности** (рис. 25.58).

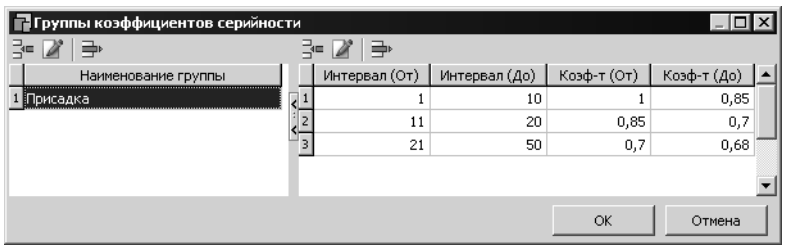


Рис. 25.58.

На панели **Наименование группы** показан список типов операций. Предполагается, что уменьшение трудоемкости для различных типов операций может

зависеть от наличия одинаковых изделий в разной степени. Одна из групп выделена цветом. Чтобы выделить группу, следует щелкнуть по ее имени левой кнопкой мыши. Перемещать курсор выделения по списку можно, используя клавиши перемещения курсора.

На панели, расположенной справа от панели **Наименование группы**, отображается таблица коэффициентов, входящих в выделенную группу. В верхней части панелей расположены кнопки вызова команд редактирования списков. Эти команды можно также вызывать из контекстного меню.

25.5.1. Операции с группами

Создание группы

Кнопка **Добавить** позволяет создать новую группу. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Добавить** (рис. 25.59).

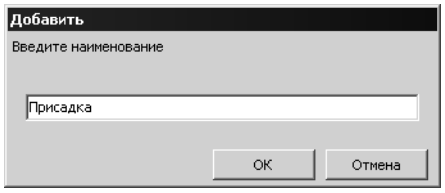


Рис. 25.59.

Введите имя группы в поле диалога. Чтобы завершить создание группы, нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт, имя созданной группы появится на панели **Наименование группы**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

Редактирование группы

Кнопка **Переименовать** позволяет изменить имя выделенной группы. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Редактирование** (рис. 25.60).

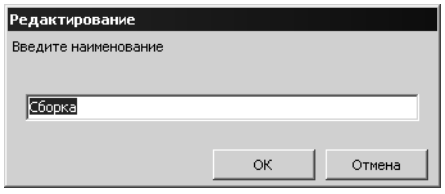


Рис. 25.60.

Введите новое имя группы в поле диалога. Чтобы завершить переименование группы, нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт, новое имя группы появится на панели **Группа параметров**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

Удаление группы

Кнопка **Удалить** позволяет удалить выделенную группу из базы данных. После нажатия кнопки на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить удаление или отказаться от него (рис. 25.61).

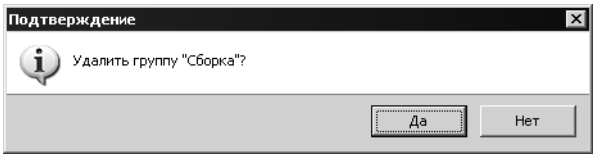


Рис. 25.61.

25.5.2. Операции с коэффициентами

Создание коэффициента

Кнопка **Добавить** позволяет добавить новое значение коэффициента для выделенной группы. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Коэффициент серийности** (рис. 25.62).

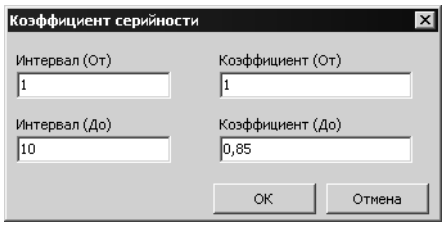


Рис. 25.62.

Введите в поля **От** и **До** границы диапазона количества одинаковых изделий в заказе. В полях **Коэффициент (От)** и **Коэффициент (До)** введите границы диапазона значений коэффициента серийности. Если заказ будет содержать количество одинаковых изделий, находящееся в заданном диапазоне, значение коэффициента серийности будет находиться в указанных пределах и будет соответствовать конкретному количеству изделий. Чтобы завершить создание коэффициента, нажмите кнопку **OK**. Значения границ диапазонов появятся в таблице диалога. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

Редактирование коэффициента

Кнопка **Редактировать** позволяет изменить значения границ диапазонов количества однотипных изделий и значений коэффициента. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Коэффициент серийности** (рис. 25.62). Действия по изменению параметров аналогичны действиям по его созданию.

Удаление коэффициента

Кнопка **Удалить** позволяет удалить выделенный коэффициент из базы данных. После нажатия кнопки на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить удаление или отказаться от него (рис. 25.63).

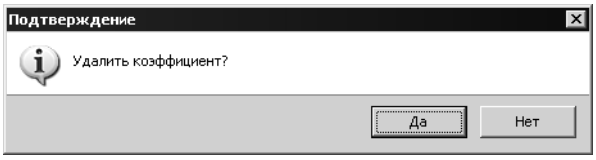


Рис. 25.63.

25.5.3. Завершение работы со справочником

Чтобы завершить работу со справочником, нажмите кнопку **ОК** диалога **Группы коэффициентов влияния серийности**. Диалог будет закрыт. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

Глава 26.Настройки отображения объектов базы данных

26.1. Отображение операций подгрупп

Команда **Настройки — В группе показывать все операции подгрупп** позволяет управлять отображением объектов базы данных. Состояние команды показано опцией слева от ее имени. Если опция выключена, показаны только объекты, входящие в текущую группу. Если она включена, будут показаны также и объекты, входящие в подчиненные группы.

Первоначально наименования операций расположены в списке в соответствии с порядком их добавления в базу данных. Заголовки колонок списка позволяют управлять сортировкой таблицы в соответствии со значениями колонки. Чтобы выполнить сортировку, следует щелкнуть левой кнопкой мыши по заголовку колонки. В заголовке появится значок, который обозначает, что таблица отсортирована по значениям этой колонки, и показывает направление

сортировки. По умолчанию таблица сортируется по возрастанию значений.

Чтобы изменить направление сортировки, следует повторно выполнить щелчок по заголовку, таблица будет отсортирована по убыванию значений в колонке.

26.2. Сортировка операций в подгруппах

Команда **Инструменты — Сохранять сортировку операций в подгруппах** позволяет управлять сортировкой объектов. Состояние команды показано опцией слева от ее имени. Если опция выключена, то вне зависимости от способа сортировки, заданного для объектов подгруппы, при отображении состава группы верхнего уровня по умолчанию ее объекты сортируются по значениям в колонке **Наименование операции**. Если опция включена, способ сортировки объектов подгруппы сохраняется при переходе в группу верхнего уровня.

Глава 27.Действия с группами операций

27.1. Создание группы операций

Кнопка **Добавить группу** позволяет создать новую группу операций внутри выделенной группы. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Группа операций** (рис. 27.1).

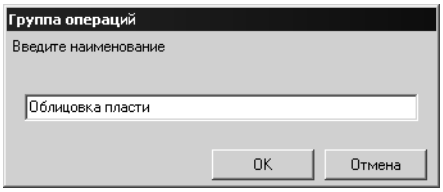


Рис. 27.1.

Введите имя группы в поле **Наименование**. Чтобы завершить создание группы, нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт, наименование созданной группы появится на панели **Группа операций**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

27.2. Редактирование группы операций

Кнопка **Редактировать группу** позволяет изменить свойства выделенной группы операций. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Группа операций** (рис. 27.1). Изменение свойств группы выполняется аналогично ее созданию.

27.3. Перемещение группы по дереву

Кнопка **Переместить группу** позволяет изменить положение выделенной группы операций в дереве базы данных. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Выберите группу** (рис. 27.2).

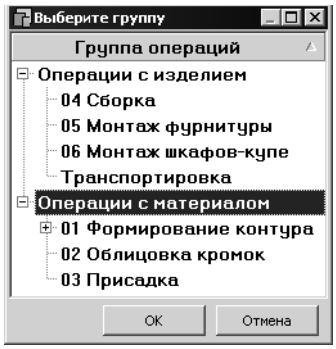


Рис. 27.2.

В этом диалоге выделите имя группы, в которую необходимо переместить выделенную группу. Чтобы завершить перемещение, нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт, на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить перемещение или отказаться от него (рис. 27.3)

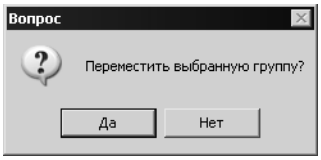


Рис. 27.3.

После нажатия кнопки **Да** наименование группы появится в указанном месте дерева. Кнопка **Отмена** диалога **Выберите группу** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

27.4. Удаление группы операций

Кнопка **Удалить группу** позволяет удалить выделенную группу операций из базы данных. После нажатия кнопки на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить удаление или отказаться от него (рис. 27.4).

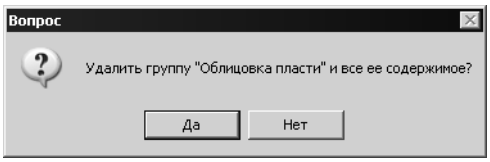


Рис. 27.4.

27.5. Назначение коэффициента серийности операциям группы

Команда **Присвоить всей группе коэффициент серийности** контекстного меню панели **Группа операций** позволяет задать значение этого коэффициента всем операциям выделенной группы. При расчете стоимости выполнения работ стоимость операций этой группы будет автоматически умножаться на значение коэффициента в зависимости от количества одинаковых изделий в заказе (см. раздел 7.4.2 на с. 63). Группы коэффициентов серийности должны быть предварительно настроены (см.раздел 25.5 на с. 195). После вызова команды на экране появится диалог **Группы коэффициентов влияния серийности** (рис. 27.5).

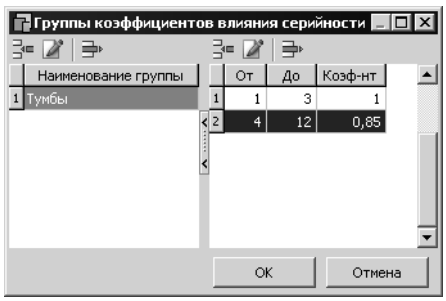


Рис. 27.5.

Чтобы назначить операциям группы значения коэффициентов, входящих в группу, необходимо выделить наименование группы и нажать кнопку **OK**. Диа-

лог будет закрыт, наименование группы появится в поле **Коэффициент** таблицы операций. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

27.6. Удаление коэффициента серийности у операций группы

Команда **Удалить у всей группы коэффициент серийности** контекстного меню панели **Группа операций** позволяет отменить использование коэффициента серийности для операций выделенной группы. При расчете стоимости выполнения работ стоимость операций этой группы будет автоматически умножаться на единицу. После вызова команды на экране появится предупреждающее сообщение (рис. 27.6).

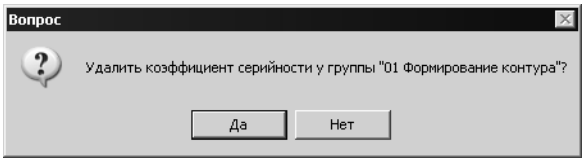


Рис. 27.6.

Кнопки сообщения позволяют подтвердить удаление или отказаться от него.

27.7. Действия с классами операций

27.7.1. Назначение класса операциям группы

Команда **Присвоить всей группе код класса** контекстного меню панели **Группа операций** позволяет назначить класс операциям выделенной группы. После вызова команды на экране появится диалог **Классы операций** (рис. 27.7).

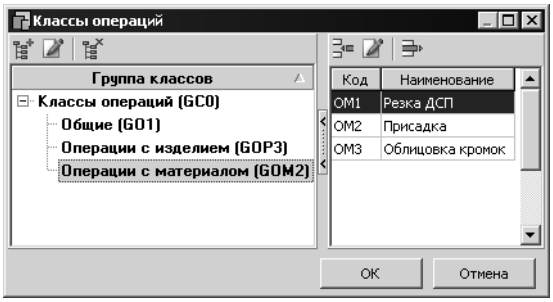


Рис. 27.7.

Чтобы назначить класс, раскройте нужную группу на панели **Группа классов**, выделите наименование класса в списке и нажмите кнопку **OK**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений. Работа с классами рассматривается в разделе 27.7 на с. 202.

27.7.2. Удаление назначенного класса у операций группы

Команда **Удалить у всей группы код класса** контекстного меню панели **Группа операций** позволяет удалить класс, назначенный операциям выделенной группы. После вызова команды на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить удаление или отказаться от него (рис. 27.8).

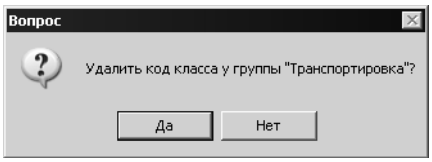


Рис. 27.8.

Глава 28.Действия с операциями

28.1. Создание операции

Кнопка **Добавить операцию** позволяет создать новую операцию внутри выделенной группы.

После нажатия кнопки на экране появится диалог **Операция** (рис. 28.1).

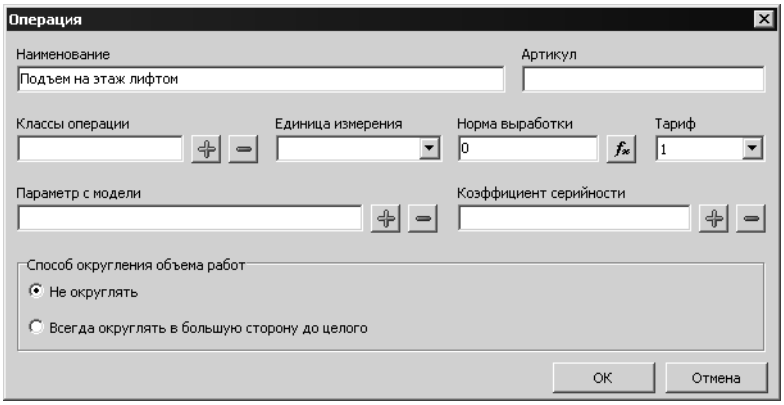


Рис. 28.1.

Элементы управления диалога позволяют задать значения параметров операции.

28.1.1. Реквизиты операции

Введите наименование операции и артикул в поля, соответственно, **Наименование** и **Артикул**.

28.1.2. Выбор единицы измерения

Выберите из раскрывающегося списка **Единицы измерения** наименование единицы измерения объема данной операции. Действия с единицами измерения рассматривается в разделе 25.2 на с. 171.

28.1.3. Класс операции

Чтобы назначить класс создаваемой операции, нажмите кнопку **Добавить класс**. На экране появится диалог **Классы операций** (рис. 28.2).

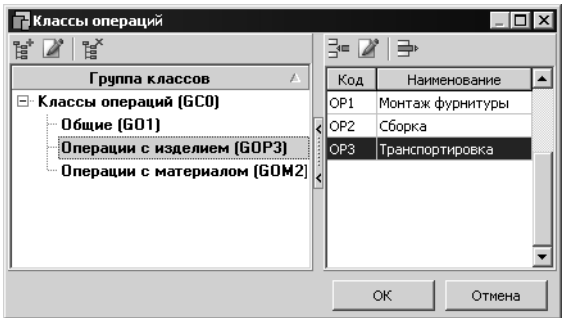


Рис. 28.2.

Чтобы назначить класс, раскройте нужную группу на панели **Группа классов**, выделите наименование класса в списке и нажмите кнопку **ОК**. Диалог будет закрыт, код класса появится в поле **Классы операции**. Работа с классами рассматривается в разделе 25.1.2 на с. 169.

Одна операция может принадлежать к различным классам.

Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

Чтобы отменить связь операции с одним или несколькими классами, нажмите кнопку **Удалить класс**. На экране появится диалог **Входящие классы** (рис. 28.3).

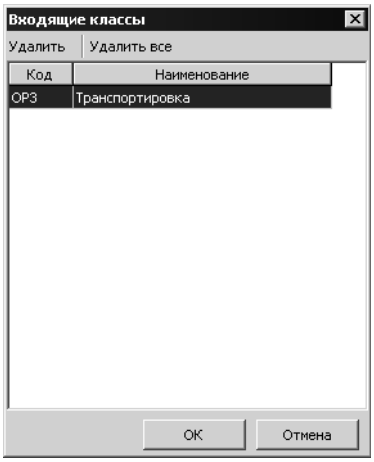


Рис. 28.3.

Список диалога содержит коды и наименования классов, назначенных текущей операции. Кнопка **Удалить** позволяет отменить связь выделенного класса с операцией. Кнопка **Удалить все** позволяет отменить связь операции одновременно со всеми назначенными ей классами. Чтобы завершить удаление классов, нажмите кнопку **ОК**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

28.1.4. Стоимость нормо-часа

Раскрывающийся список **Тариф** позволяет выбрать тарифную ставку, которая назначается исполнителю данной операции. Настройка соответствия номеров тарифной ставки стоимости нормо-часа рассматривается в разделе 25.4 на с. 193.

28.1.5. Норма выработки

Чтобы задать значение нормы выработки для текущей операции, нажмите кнопку **Норма выработки**. На экране появится диалог **Задание нормы выработки** (рис. 28.4).

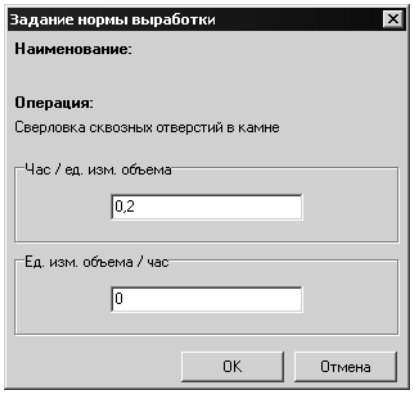


Рис. 28.4.

Норму выработки можно задать в любом поле, как количество времени, требуемое для выполнения одной операции в поле **Час./ед. изм. объема**, так и количество операций, выполняемых в единицу времени, то есть один час в поле **Ед. изм. объема/час**. После задания значения в одном поле, во втором поле значение будет рассчитано автоматически после нажатия клавиши *<Enter>*. Чтобы завершить ввод значения, нажмите кнопку **OK**. Значение нормы выработки как количество времени на выполнение единицы объема операции появится в поле **Норма выработки**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

28.1.6. Параметр с модели

Чтобы стоимость выполнения операции автоматически вычислялась модулем БАЗИС-Смета, необходимо назначить ей параметр с модели. Для назначения параметра нажмите кнопку **Добавить параметр с модели**. На экране появится диалог **Параметры с модели** (рис. 28.5).

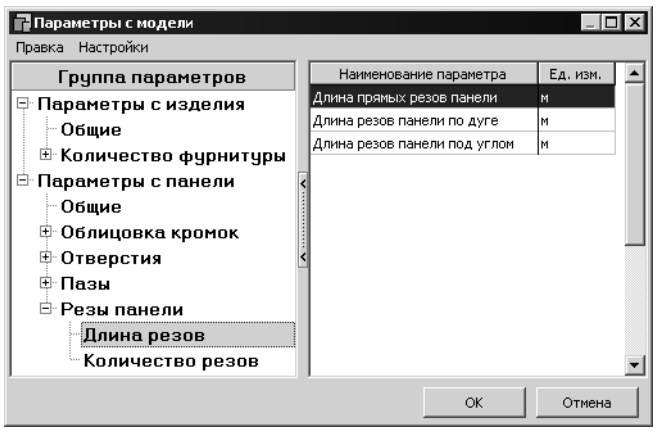


Рис. 28.5.

Чтобы назначить параметр, раскройте нужную группу на панели **Группа параметров**, выделите наименование параметра в списке и нажмите кнопку **OK**. Наименование параметра появится в поле **Параметр с модели**. Справочник параметров с модели должен быть настроен (см. раздел 25.3 на с. 173). Если

нужного параметра в справочнике нет, его можно добавить. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений. Чтобы отменить назначение параметра, нажмите кнопку **Удалить параметр с модели**.

28.1.7. Коэффициент серийности

Чтобы учесть снижение трудоемкости заказа при наличии в нем одинаковых изделий, следует связать операцию с группой коэффициентов серийности. При этом, если в параметрах заказа будет выбран вариант автоматического назначения коэффициента (см. раздел 7.4.2 на с. 63), его значение будет выбираться модулем БАЗИС-Смета, исходя из количества одинаковых изделий в заказе автоматически. Для назначения коэффициента нажмите кнопку **Добавить коэффициент серийности**. На экране появится диалог **Группы коэффициентов серийности** (рис. 28.6).

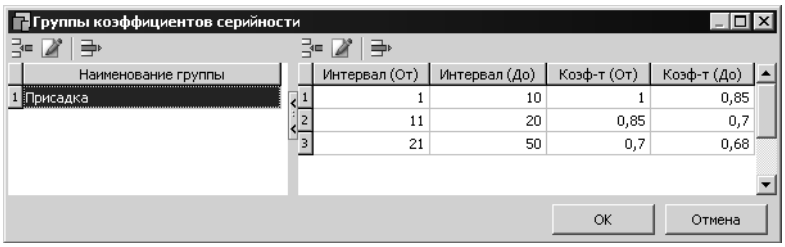


Рис. 28.6.

Чтобы назначить группу коэффициентов, выделите ее наименование на панели **Группа параметров** и нажмите кнопку **OK**. Наименование группы появится в поле **Коэффициент серийности**. Справочник коэффициентов должен быть настроен (см. раздел 25.5 на с. 195). Если нужной группы в справочнике нет, его можно добавить. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений. Чтобы отменить назначение группы, нажмите кнопку **Удалить коэффициент серийности**.

28.1.8. Обновление нормы выработки

Опция **Обновить параметр "Норма выработки" для этой операции, присвоенной всем материалам и операциям** позволяет управлять величиной этого параметра. Если она включена, то норма выработки будет одинаковой для всех материалов, и операций, которым сопоставлена операция. Если она выключена, то норма может быть назначена индивидуально (см. раздел 21.2 21.2 на с. 155). Использовать настройку можно для того, чтобы не создавать отдельных операций, например, для присадки в различных материалах, а назначать норму выработки в зависимости от материала.

28.1.9. Способы округления объема работ

Варианты группы **Способ округления объема работ** позволяет задать правило для округления объема выполнения данной операции при расчете стоимости (табл. 28.1).

Табл. 28.1. Способы округления объема работ

Способ	Описание
Не округлять	Для определения стоимости операции в заказе используется рассчитанный объем выполнения операции.
Всегда округлять в большую сторону до целого	Объем выполнения операции округляется до целого числа в большую сторону.

28.2. Завершение работы с операцией

Чтобы завершить работу с операцией, нажмите кнопку **OK** диалога **Операция**. Диалог будет закрыт, операция появится в таблице на панели операций в окне **База операций**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог **Операция**, отказавшись от изменений.

В базе данных не допускается наличие операций, имеющих одинаковые сочетания наименование и артикула. Если операция с такими параметрами уже существует, на экране появится предупреждающее сообщение (рис. 28.7).

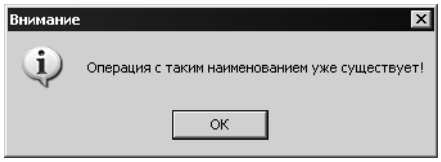


Рис. 28.7.

В таком случае необходимо изменить артикул либо наименование операции. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог **Операция**, отказавшись от изменений.

28.3. Создание операции на основе текущей

Если необходимо добавить в базу данных операцию, параметры которой имеют значения, сходные с параметрами уже существующей, целесообразно использовать существующую операцию в качестве прототипа. Для этого следует выделить нужную операцию в списке и вызвать команду контекстного меню **Создать новую на основе текущей**. На экране появится диалог **Операция** (рис. 28.1 на с. 204), поля которого будут заполнены текущими значениями.

Задайте значения параметров новой операции в соответствии с рекомендациями раздела 28.1 на с. 204.

28.4. Редактирование свойств операций

Кнопка **Редактировать операцию** позволяет изменить свойства выделенной операции. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Операция** (рис. 28.1 на с. 204). Изменение свойств операции выполняется аналогично ее созданию.

28.5. Перемещение операции по дереву

Кнопка **Переместить в группу...** позволяет изменить положение выделенной операции в дереве базы данных. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Выберите группу** (рис. 28.8).

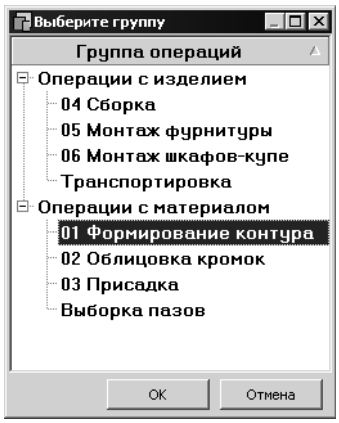


Рис. 28.8.

В этом диалоге выделите имя группы, в которую необходимо переместить выделенную операцию. Чтобы завершить перемещение, нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт, на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить перемещение или отказаться от него (рис. 28.9).

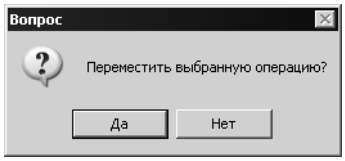


Рис. 28.9.

28.6. Показ группы операции

Команда контекстного меню выделенной операции **Показать группу** активизирует наименование конечной группы, в которую входит операция, на панели **Группа операций**. Команду целесообразно использовать, если, например, включена настройка **В группе показывать все операции подгрупп**

(см. 26.1 на с. 199) и на панели **Группа операций** активизирована группа верхнего уровня.

28.7. Удаление операций

Кнопка **Удалить операцию** позволяет удалить выделенную операцию. После нажатия кнопки на экране появится предупреждающее сообщение (рис. 28.10).

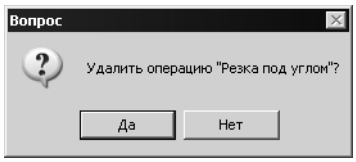


Рис. 28.10.

Кнопки сообщения позволяют подтвердить удаление или отказаться от него.

Глава 29.Действия с сопутствиями

29.1. Действия с сопутствующими материалами

29.1.1. Добавление сопутствующих материалов

Чтобы назначить сопутствующий материал выделенному объекту базы данных — операции или группе операций, следует вызвать команду **Добавить** контекстного меню панели сопутствующих материалов.

На экране появится диалог **Добавить материал в расчеты для операции "<Наименование операции>"** (рис. 29.1).

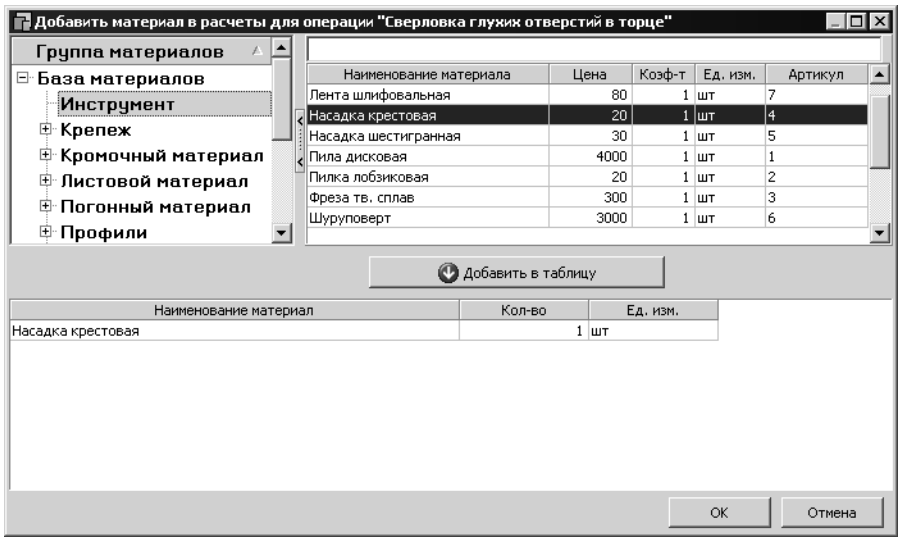


Рис. 29.1.

Верхняя часть диалога содержит панели базы данных материалов. В нижней части расположена таблица добавляемых материалов. Первоначально наименования материалов расположены в списке в соответствии с порядком их добавления в базу данных. Заголовки колонок списка позволяют управлять сортировкой таблицы в соответствии со значениями колонки. Чтобы выполнить сортировку, следует щелкнуть левой кнопкой мыши по заголовку колонки.

В заголовке появится значок, который обозначает, что таблица отсортирована по значениям колонки, и показывает направление сортировки. По умолчанию

таблица сортируется по возрастанию значений.

Чтобы изменить направление сортировки, следует повторно выполнить щелчок по заголовку, таблица будет отсортирована по убыванию значений в колонке. Поле быстрого поиска над панелью материалов позволяет переместиться к нужному материалу, введя первые несколько символов его наименования.

Чтобы добавить в таблицу сведения о выбранном в базе данных материале, нажмите кнопку **Добавить в таблицу**. В таблице автоматически будет сформирована новая строка, в ней появятся параметры материала.

Таблица не может содержать несколько экземпляров одного и того же материала.

Чтобы задать количество экземпляров сопутствующего материала, сделайте двойной щелчок левой кнопкой мыши в строке этого материала. На экране появится диалог **Количество** (рис. 29.2).

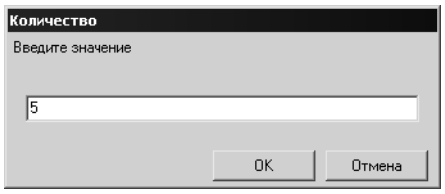


Рис. 29.2.

В поле этого диалога введите нужное значение. Чтобы завершить ввод количества, нажмите кнопку **OK**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

Кнопка **OK** позволяет завершить формирование таблицы. Диалог **Добавить материал в расчеты для операции "<Наименование операции>"** будет закрыт. Обозначения сопутствующих материалов появятся в списке диалога **База операций**. Чтобы отменить выполненные изменения таблицы, нажмите кнопку **Отмена**.

При назначении сопутствующего материала необходимо проверить, не назначен ли этот же материал группе, в которую входит данная операция или группа. В случае повторного назначения сопуствующего материала при расчете стоимости они будут суммироваться.

29.1.2. Удаление сопутствующих материалов

Чтобы удалить сопутствующий материал из списка, выделите его обозначение и вызовите команду контекстного меню **Удалить**.

На экране появится предупреждающее сообщение (рис. 29.3).

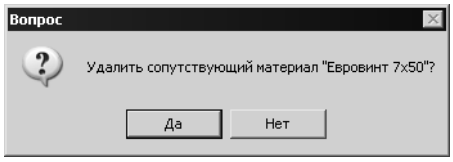


Рис. 29.3.

Кнопки сообщения позволяют подтвердить удаление или отказаться от него.

29.2. Действия с сопутствующими операциями

29.2.1. Добавление сопутствующих операций

Чтобы назначить сопутствующую операцию выделенному объекту базы данных — операции или группе операций, следует вызвать команду **Добавить** контекстного меню панели сопутствующих операций.

На экране появится диалог **Добавить операции в расчеты для операции "<Наименование операции>"** (рис. 29.4).

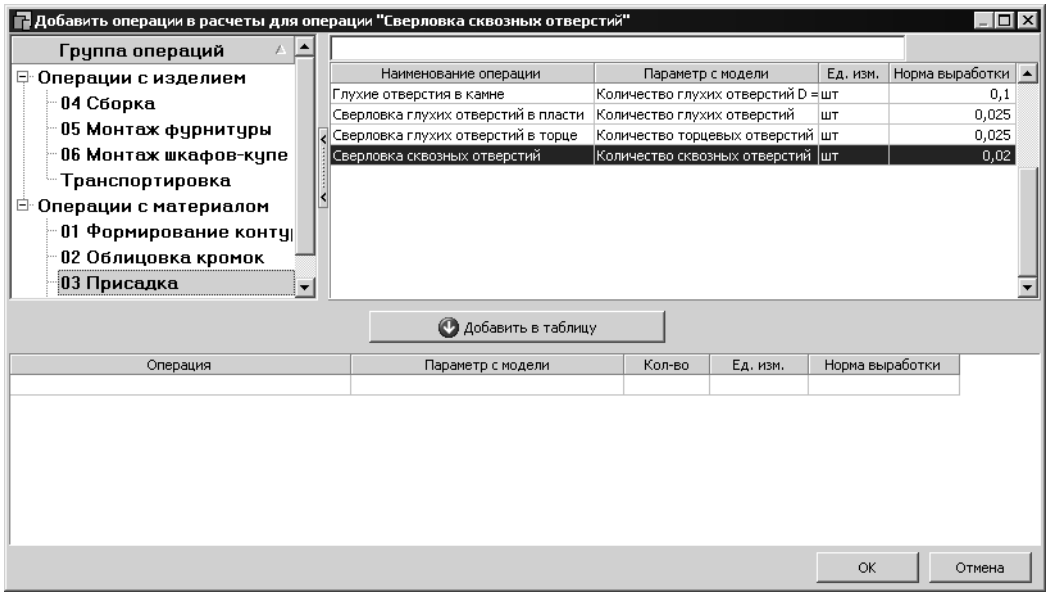


Рис. 29.4.

Верхняя часть диалога содержит панели базы данных операций. В нижней части расположена таблица добавляемых операций.

Первоначально наименования операций расположены в списке в соответствии с порядком их добавления в базу данных. Заголовки колонок списка позволяют управлять сортировкой таблицы в соответствии со значениями колонки. Чтобы выполнить сортировку, следует щелкнуть левой кнопкой мыши по заголовку колонки.

В заголовке появится значок, который обозначает, что таблица отсортирована по значениям колонки, и показывает направление сортировки. По умолчанию

таблица сортируется по возрастанию значений.

Чтобы изменить направление сортировки, следует повторно выполнить щелчок по заголовку, таблица будет отсортирована по убыванию значений в колонке.

Поле быстрого поиска над панелью операций позволяет переместиться к нужной операции, введя первые несколько символов ее наименования.

Чтобы добавить в таблицу сведения о выбранной в базе данных операции, нажмите кнопку **Добавить в таблицу**. В таблице автоматически будет сформирована новая строка, в ней появятся параметры операции.

Таблица не может содержать несколько экземпляров одной и той же операции.

Чтобы задать количество выполнений сопутствующей операции, сделайте двойной щелчок левой кнопкой мыши в поле **Кол-во** в строке этой операции. На экране появится диалог **Количество** (рис. 29.5).

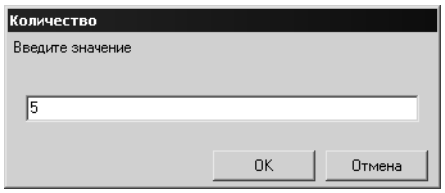


Рис. 29.5.

В поле этого диалога введите нужное значение. Чтобы завершить ввод количества, нажмите кнопку **OK**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

По умолчанию норма выработки для добавляемой операции выбирается из базы данных операции. Для конкретного сопутствия можно изменить это значение. Чтобы задать норму выработки сопутствующей операции, сделайте двойной щелчок левой кнопкой мыши в поле **Норма выработки** этой операции. На экране появится диалог **Задание нормы выработки** (рис. 29.6).

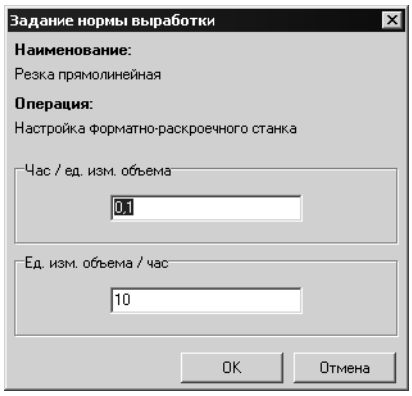


Рис. 29.6.

Норму выработки можно задать в любом поле, как количество времени, требуемое для выполнения одной операции в поле **Час./ед. изм. объема**, так и количество операций, выполняемых в единицу времени, то есть один час в поле **Ед. изм. объема/час**. После задания значения в одном поле, во втором поле значение будет рассчитано автоматически после нажатия клавиши *<Enter>*.

Чтобы завершить ввод значения, нажмите кнопку **OK**. Значение нормы выработки как количество времени на выполнение единицы объема операции появится в поле **Норма выработки**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

Заданное значение нормы выработки используется только в данном сопутствии. Значение этого параметра в базе данных операций не изменяется. Соответственно, изменение параметра в базе данных операций не приводит к изменению нормы выработки, заданной для сопутствующей операции.

Кнопка **OK** позволяет завершить формирование таблицы. Диалог **Добавить операции в расчеты для операции "<Наименование операции>"** будет закрыт. Обозначения сопутствующих операций появятся в списке диалога **База операций**. Чтобы отменить выполненные изменения таблицы, нажмите кнопку **Отмена**.

При назначении сопутствующей операции необходимо проверить, не назначена ли эта же операция группе, в которую входит данная операция или группа. В случае повторного назначения сопуствующей операции при расчете стоимости они будут суммироваться.

29.2.2. Удаление сопутствующих операций

Чтобы удалить сопутствующую операцию из списка, выделите ее обозначение и вызовите команду контекстного меню **Удалить**. На экране появится предупреждающее сообщение (рис. 29.7).

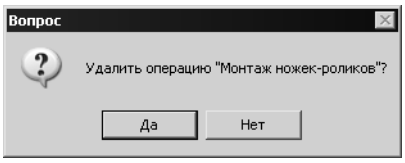


Рис. 29.7.

Кнопки сообщения позволяют подтвердить удаление или отказаться от него.

29.3. Копирование сопутствий с использованием буфера обмена

Сопутствующие материалы и операции, назначенные операции или группе операций базы данных можно назначить другому объекту, используя буфер обмена. Для этого необходимо выполнить следующие действия.

1. Выделите одно или несколько сопутствий и вызовите команду контекстного меню **Скопировать в буфер**.
2. Выделите операцию или группу операций, которым следует назначить скопированный в буфер набор сопутствий и вызовите команду контекстного меню **Вставить сопутствие из буфера**.

   Сопутствующие материалы или операции появятся в таблицах для выбранного объекта.

При назначении сопутствующих операций и материалов необходимо проверить, не назначены ли эти же операции и материалы группе, в которую входит данная операция или группа. В случае повторного назначения сопуствующей операции при расчете стоимости они будут суммироваться.

29.4. Удаление всех сопутствий

Команда **Правка** — **Удалить все сопутствия** позволяет все назначенные объектам базы данных сопутствующие материалы и операции сразу. После вызова команды на экране появится предупреждающее сообщение (рис. 29.8).

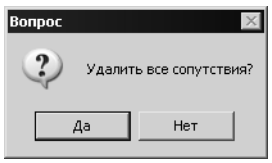


Рис. 29.8.

Кнопки этого сообщения позволяют подтвердить удаление или отказаться от него.

29.5. Управление списком операций

Отображаемый список операций может быть ограничен в соответствии с условием, заданным пользователем. Выберите из раскрывающегося списка наименование колонки таблицы, по которой будет выполнена фильтрация. Введите в поле несколько символов, с которых должно начинаться наименование операции, класса или артикул и нажмите кнопку **Фильтровать**.

В таблице останутся только те операции, которые соответствуют условию фильтрации. Если список оказался пустым, значит в нем нет ни одного значения, соответствующего фильтру. Чтобы перестроить список, измените условие фильтрации и повторно нажмите кнопку **Фильтровать**. Чтобы отобразить полный список материалов, следует удалить условие фильтрации.

29.6. Просмотр параметров операции

Команда контекстного меню **Информация об операции** позволяет просмотреть набор параметров выделенной операции. После вызова команды на экране появится диалог **Информация** (рис. 29.9).

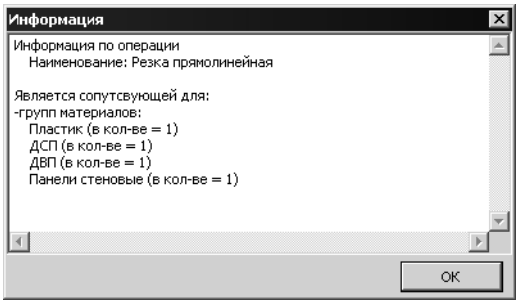


Рис. 29.9.

Сведения, которые показаны в диалоге, доступны только для чтения. Чтобы завершить просмотр, нажмите кнопку **OK**.

29.7. Завершение работы с базой данных операций

Чтобы завершить работу с базой данных операций, нажмите кнопку **OK** в окне **База операций**.

Часть VI

База данных статей затрат

Глава 30.Общие сведения о базе данных

База данных статей затрат системы БАЗИС представляет собой структурированный список калькуляционных статей, используемых при расчете стоимости заказа. База данных снабжена интерфейсом для просмотра и редактирования объектов.

База данных статей затрат сохраняется, так же, как и база данных материалов, в файле с расширением *fdb*. В комплект поставки системы БАЗИС входит учебная база данных, сохраненная в файле *База материалов.FDB*. При установке модуля по умолчанию она сохраняется в папку *<Имя системного диска>:\Users\<Имя текущего пользователя>\Documents\BazisX\Учебная база материалов\База материалов.FDB*. Символ *X* соответствует текущей версии системы. Эта база данных содержит небольшое количество сведений о калькуляционных статьях. Предполагается, что она будет дополняться в процессе использования приложений системы.

Если на предприятии ранее использовались приложения системы БАЗИС предыдущих версий, то накопленные в процессе работы сведения о калькуляционных статьях могут быть преобразованы для использования в системе БАЗИС. Подробно порядок преобразования базы данных рассматривается в разделе 17.2 на с. 132. Вы можете также создать пустую базу данных и заполнить ее информацией самостоятельно. Путь к файлу базы данных необходимо задать при настройке системы (см. документ *Настройка системы БАЗИС Руководство пользователя*).

30.1. Открытие базы данных

Чтобы открыть базу данных статей затрат, можно вызвать команду **База — База статей затрат** из меню диалога, например, **Расчет стоимости заказа**.

Если при настройке системы была включена парольная защита, на экране появится диалог **Авторизация** (рис. 30.1).

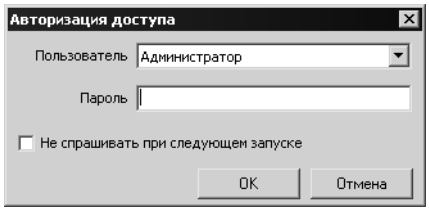


Рис. 30.1.

Элементы управления диалога позволяют открыть базу данных, пользуясь предоставленными правами доступа.

Чтобы обеспечить целостность базы данных в приложениях системы БАЗИС предусмотрено разграничение прав доступа к ней. Вы можете создать несколько типов пользователей и назначить им различные права доступа к све-

дениям, содержащимся в базе данных. Например, пользователь **Администратор** имеет право на чтение и запись сведений, а **Технолог** — только на чтение. Использование каждого типа пользователя целесообразно защищать паролем. Типы пользователей, предоставленные им права и пароли для открытия базы данных под определенным типом пользователя задаются при настройке базы данных (см.раздел 16.3 на с. 127).

Настройка прав доступа пользователей доступна только при работе с базой данных материалов.

Чтобы открыть базу данных статей затрат, необходимо выбрать из раскрывающегося списка **Пользователь** нужный вариант и ввести пароль доступа, назначенный для этого типа пользователей, в поле **Пароль**.

Тип пользователя и пароль запрашиваются один раз за сеанс работы при первом открытии базы данных. Чтобы сменить тип пользователя, необходимо перезапустить модуль БАЗИС-Смета.

Опция **Не спрашивать при следующем запуске** позволяет отменить запрос типа пользователя и пароля при открытии базы данных. Заново включить запрос можно при настройке системы. Чтобы завершить ввод типа пользователя и его пароля, нажмите кнопку **ОК**. Кнопка **Отмена** позволяет отказаться от открытия базы данных операций.

Если введен неверный пароль, на экране появится предупреждающее сообщение (рис. 30.2).

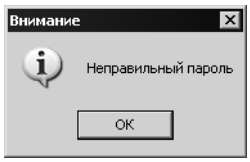


Рис. 30.2.

30.2. Интерфейс базы данных статей затрат

После ввода правильного пароля на экране появится окно **База статей затрат** (рис. 30.3).

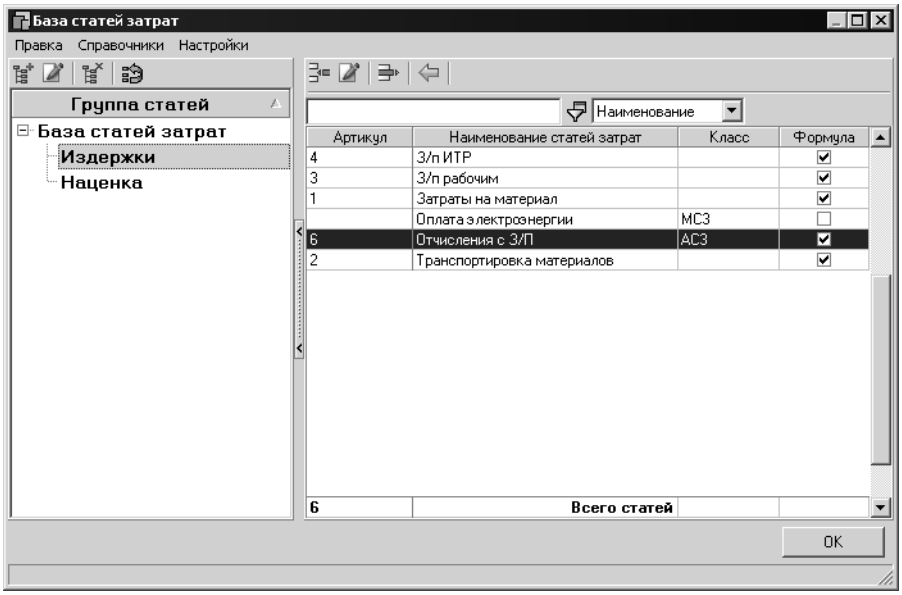


Рис. 30.3.

Команды главного меню позволяют выполнять различные действия с объектами базы данных. На панели **Группа статей** показан структурированный список групп калькуляционных статей в виде дерева. Значок *<+>* рядом с именем группы показывает, что она содержит подчиненные группы. Чтобы развернуть группу, щелкните левой кнопкой мыши по этому значку. На панели будут показаны подчиненные группы, значок *<+>* изменится на <->. Щелчок по нему позволяет свернуть структуру группы.

Одна из групп выделена цветом. Чтобы выделить группу, следует щелкнуть по ее имени левой кнопкой мыши. Перемещать курсор выделения по списку можно, используя клавиши перемещения курсором.

Для выделенной группы на панели статей, расположенной справа от панели **Группа статей**, отображается список статей, входящих в выделенную группу.

В верхней части панелей групп и статей расположены кнопки вызова команд редактирования списков.

Содержание списка статей определяется командами меню **Настройки** (см. Главу 33 на с. 228).

Глава 31.Правка базы данных

Команды раздела **Правка** Главного меню позволяют редактировать одновременно все записи базы данных.

31.1. Удаление артикулов

Команда **Удалить все артикулы** позволяет удалить артикулы всех статей базы данных. После вызова команды на экране появится предупреждающее сообщение (рис. 31.1).

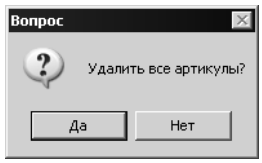


Рис. 31.1.

Кнопки этого сообщения позволяют подтвердить удаление или отказаться от него.

Глава 32.Настройка справочников базы статей затрат

32.1. Справочник Классы статей затрат

32.1.1. Общие сведения

Чтобы выполнять действия с классами калькуляционных статей, следует вызвать команду **Справочники — Классы статей затрат**. На экране появится диалог **Классы статей затрат** (рис. 32.1).

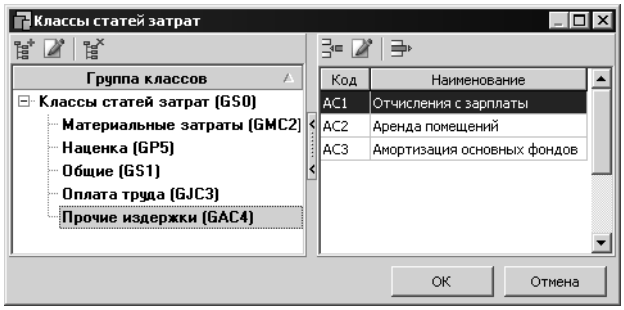


Рис. 32.1.

На панели **Группа классов** показан структурированный список групп классов в виде дерева. Значок *<+>* рядом с именем группы показывает, что она содержит подчиненные группы. Чтобы развернуть группу, щелкните левой кнопкой мыши по этому значку. На панели будут показаны подчиненные группы, значок *<+>* изменится на *<->*. Щелчок по нему позволяет свернуть структуру группы. Одна из групп выделена цветом. Чтобы выделить группу, следует щелкнуть по ее имени левой кнопкой мыши. Перемещать курсор выделения по списку можно, используя клавиши перемещения курсором. На панели классов, расположенной справа от панели **Группа классов**, отображается список классов, входящих в выделенную группу.

В верхней части панелей групп и статей расположены кнопки вызова команд редактирования списков. Эти команды можно также вызывать из контекстного меню.

32.1.2. Действия с группами классов

Создание группы классов

Кнопка **Добавить** позволяет создать новую группу классов внутри выделенной группы. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Группа классов** (рис. 32.2).

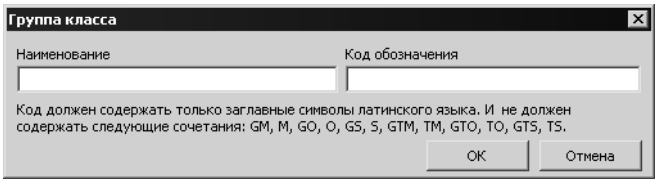


Рис. 32.2.

Введите имя группы в поле **Наименование** и код группы в поле **Код обозначения**.

Код группы классов может содержать только заглавные буквы латинского алфавита. Недопустимыми являются следующие сочетания символов: GM, M, GO, O, GS, S, GTM, TM, GTO, TO, GTS, TS.

Чтобы завершить создание группы, нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт, наименование и код созданной группы появится на панели **Группа классов**. Код показан в скобках справа от наименования. К заданному пользователем коду автоматически в качестве префикса добавляется знак *G* и порядковый номер группы. Группы классов автоматически сортируются по алфавиту. По умолчанию сортировка выполнена по возрастанию.

Чтобы изменить порядок сортировки, щелкните левой кнопкой мыши по заголовку панели. Значок порядка сортировки также изменится. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

Редактирование группы классов

Кнопка **Редактировать** позволяет изменить свойства выделенной группы классов. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Группа классов** (рис. 32.2). Изменение свойств группы выполняется аналогично ее созданию.

Удаление группы классов

Кнопка **Удалить** позволяет удалить выделенную группу классов из базы данных. После нажатия кнопки на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить удаление или отказаться от него (рис. 32.3).

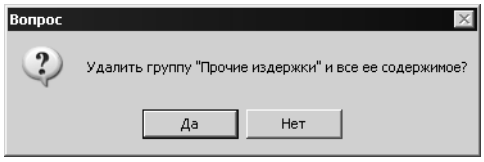


Рис. 32.3.

32.1.3. Операции с классами

Создание класса

Кнопка **Добавить** позволяет создать новый класс внутри выделенной группы. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Добавить** (рис. 32.4).

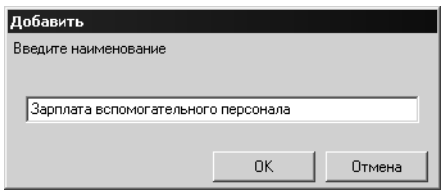


Рис. 32.4.

Введите имя класса и, чтобы завершить его создание, нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт, имя класса появится в списке на панели классов. Автоматически будет сформирован код класса, состоящий из кода группы и порядкового номера класса в группе. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

Редактирование класса

Кнопка **Редактировать** позволяет изменить имя выделенного класса. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Редактирование** (рис. 32.5).

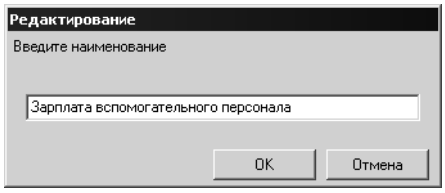


Рис. 32.5.

Введите новое имя класса и, чтобы завершить его изменение, нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт, новое имя класса появится в списке на панели классов. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

Удаление класса

Кнопка **Удалить** позволяет удалить выделенный класс из базы данных. После нажатия кнопки на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить удаление или отказаться от него (рис. 32.6).

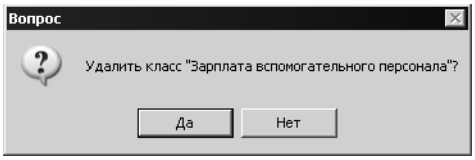


Рис. 32.6.

Автоматическое восстановление удаленных классов невозможно. Если удалить класс, который используется при выполнении расчетов, не будет показана таблица выходных форм для данного класса.

32.1.4. Завершение работы со справочником

Чтобы завершить работу со справочником, нажмите кнопку **OK**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог Классы статей затрат, отказавшись от изменений.

Глава 33.Настройки отображения объектов базы данных

33.1. Отображение статей затрат подгрупп

Команда **Настройки — В группе показывать все статьи затрат подгрупп** позволяет управлять отображением объектов базы данных. Состояние команды показано опцией слева от ее имени. Если опция выключена, показаны только объекты, входящие в текущую группу. Если она включена, будут показаны также и объекты, входящие в подчиненные группы.

33.2. Сортировка списка

Первоначально наименования статей расположены в списке в соответствии с порядком их добавления в базу данных. Заголовки колонок списка позволяют управлять сортировкой таблицы в соответствии со значениями колонки. Чтобы выполнить сортировку, следует щелкнуть левой кнопкой мыши по заголовку колонки. В заголовке появится значок, который обозначает, что таблица отсортирована по значениям этой колонки, и показывает направление

сортировки. По умолчанию таблица сортируется по возрастанию значений.

Чтобы изменить направление сортировки, следует повторно выполнить щелчок по заголовку, таблица будет отсортирована по убыванию значений в колонке.

Глава 34.Действия с группами статей

34.1. Создание группы статей

Кнопка **Добавить группу** позволяет создать новую группу калькуляционных статей внутри выделенной группы. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Группа статей** (рис. 34.1).

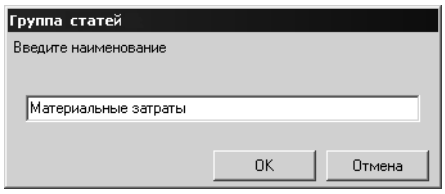


Рис. 34.1.

Введите имя группы в поле **Наименование**. Чтобы завершить создание группы, нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт, наименование созданной группы появится на панели **Группа статей**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

34.2. Редактирование группы статей

Кнопка **Редактировать группу** позволяет изменить свойства выделенной группы калькуляционных статей. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Группа статей** (рис. 34.1). Изменение свойств группы выполняется аналогично ее созданию.

34.3. Перемещение группы по дереву

Кнопка **Переместить группу** позволяет изменить положение выделенной группы статей в дереве базы данных. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Выберите группу** (рис. 34.2).

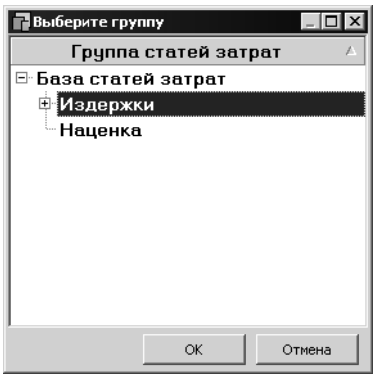


Рис. 34.2.

В этом диалоге выделите имя группы, в которую необходимо переместить выделенную группу. Чтобы завершить перемещение, нажмите кнопку **OK**. Диалог

будет закрыт, на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить перемещение или отказаться от него (рис. 34.3).

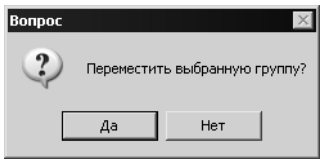


Рис. 34.3.

После нажатия кнопки **Да** наименование группы появится в указанном месте дерева. Кнопка **Отмена** диалога **Выберите группу** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

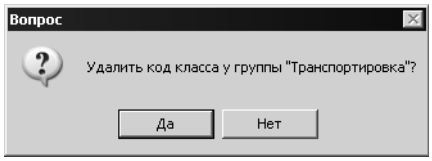


Рис. 34.4.

34.4. Показ группы статей

Команда контекстного меню выделенной статьи **Показать группу** активизирует наименование конечной группы, в которую входит статья, на панели **Группа статей**. Команду целесообразно использовать, если, например, включена настройка **В группе показывать все статьи затрат подгрупп** (см. раздел 33.1 на с. 228) и на панели **Группа статей** активизирована группа верхнего уровня.

34.5. Удаление группы статей

Кнопка **Удалить группу** позволяет удалить выделенную группу калькуляционных статей из базы данных. После нажатия кнопки на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить удаление или отказаться от него (рис. 34.5).

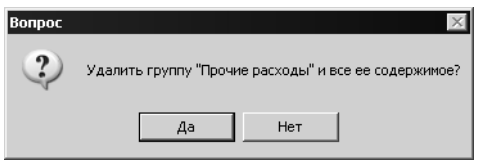


Рис. 34.5.

34.6. Действия с классами калькуляционных статей

34.6.1. Назначение класса статьям группы

Команда **Присвоить всей группе код класса** контекстного меню панели **Группа статей** позволяет назначить класс всем статьям выделенной группы. После вызова команды на экране появится диалог **Классы статей затрат** (рис. 34.6).

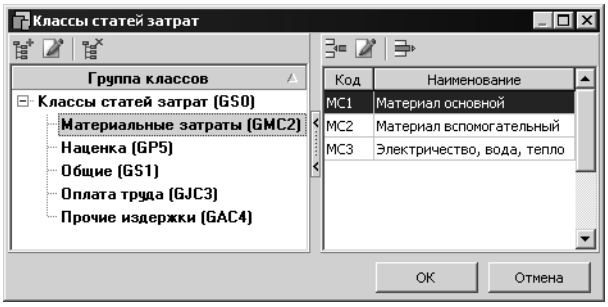


Рис. 34.6.

Чтобы назначить класс, раскройте нужную группу на панели **Группа классов**, выделите наименование класса в списке и нажмите кнопку **OK**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений. Работа с классами рассматривается в разделе 32.1 на с. 224.

34.6.2. Удаление назначенного класса у операций группы

Команда **Удалить у всей группы код класса** контекстного меню панели **Группа статей** позволяет удалить класс, назначенный статьям выделенной группы. После вызова команды на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить удаление или отказаться от него (рис. 34.7).

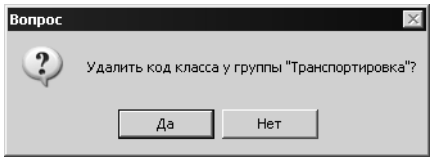


Рис. 34.7.

Глава 35.Действия со статьями

35.1. Создание статьи

Кнопка **Добавить статью** позволяет создать новую калькуляционную статью внутри выделенной группы.

После нажатия кнопки на экране появится диалог **Статья затрат** (рис. 35.1).

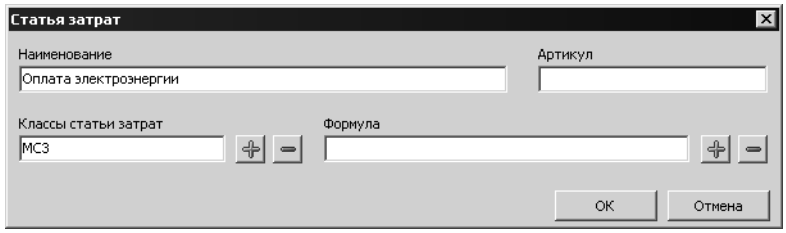


Рис. 35.1.

Элементы управления диалога позволяют задать значения параметров статьи.

35.1.1. Реквизиты статьи

Введите наименование и артикул статьи в поля, соответственно, **Наименование** и **Артикул**.

35.1.2. Класс статьи

Чтобы назначить класс создаваемой статьи, нажмите кнопку **Добавить класс**.

На экране появится диалог **Классы статей затрат** (рис. 35.2).

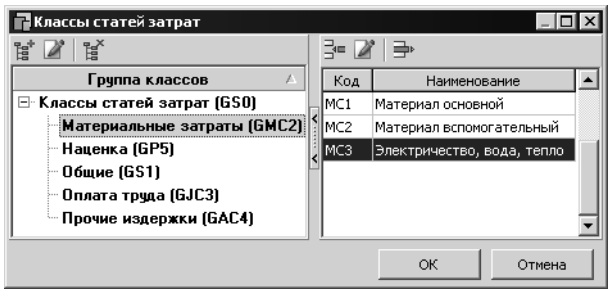


Рис. 35.2.

Чтобы назначить класс, раскройте нужную группу на панели **Группа классов**, выделите наименование класса в списке и нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт, код класса появится в поле **Классы статей затрат**. Работа с классами рассматривается в разделе 32.1 на с. 224.

Одна калькуляционная статья может принадлежать к различным классам.

Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

Чтобы отменить связь операции с одним или несколькими классами, нажмите кнопку **Удалить класс**. На экране появится диалог **Входящие классы** (рис. 35.3).

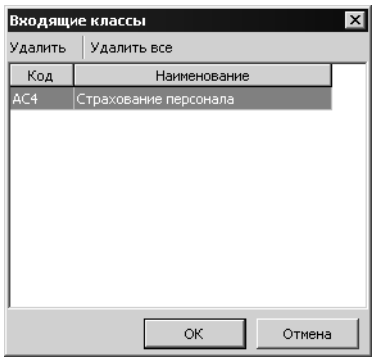


Рис. 35.3.

Список диалога содержит коды и наименования классов, назначенных текущей статье. Кнопка **Удалить** позволяет отменить связь выделенного класса со статьей. Кнопка **Удалить все** позволяет отменить связь статьи одновременно со всеми назначенными ей классами. Чтобы завершить удаление классов, нажмите кнопку **OK**. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог, отказавшись от изменений.

35.1.3. Формула расчета по статье

Кнопка **Добавить формулу** позволяет настроить формулу, по которой будут выполняться расчеты. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Формула расчета статьи затрат <наименование статьи>** (рис. 35.4).

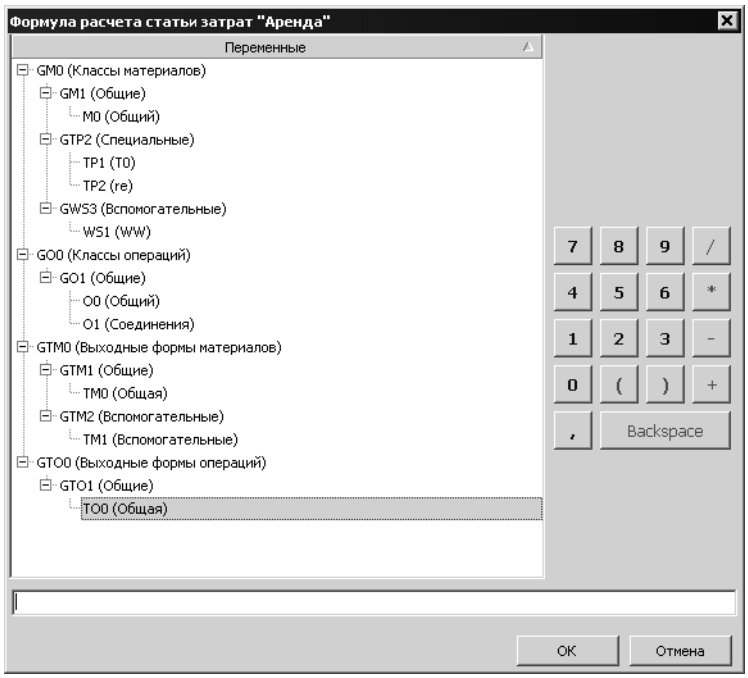


Рис. 35.4.

На панели **Параметры** отображается развернутая структура классов материалов и операций. Обозначения классов используются в качестве переменных в создаваемых формулах. Чтобы добавить переменную в формулу, необходимо выполнить двойной щелчок левой кнопкой мыши по ее обозначению. Оно появится в поле справа от курсора. Кнопки справа от панели позволяют добавлять в формулу цифры, знаки математических операций, разделитель целой и дробной частей и скобки. Также эти символы можно вводить непосредственно с клавиатуры. Кнопка **Backspace** позволяет стирать символ слева от текстового курсора. Формула создается в текстовом поле.

35.1.4. Пример создания формулы расчета статьи затрат

В качестве примера рассматривается расчет затрат электроэнергии при выполнении операций по изготовлению панелей. Этот пример показывает правила составления формул и является упрощенным. В данном примере учитываются затраты электроэнергии на выполнение резки ДСП, присадки и облицовки. При учете резки не разделяются прямолинейная и криволинейная резки.

Затраты электроэнергии рассчитываются как произведение трудоемкости операции данного класса в изделии в часах на мощность используемого оборудования в кВт/час и на текущую стоимость киловатт-часа в рублях. Чтобы добавить в формулу трудоемкость резки, выполните двойной щелчок по наименованию класса *Резка ДСП*. Обозначение класса *ОМ1* появится в поле. При выполнении расчетов вместо этого обозначения будет подставлена стоимость выполнения операции. Чтобы получить значение трудоемкости, необходимо разделить стоимость выполнения операции на стоимость нормо-часа. В нашем примере для тарифа 1, который назначен операции она составляет 100 руб. Добавьте в формулу знаки */100*.

Пусть для резки используется форматно-раскроечный станок суммарной мощностью 6 кВт. Для учета этого параметра добавьте в формулу знаки **6*.

Стоимость электроэнергии принимается равной 2 рублям за кВт/час. Чтобы учесть ее в расчете, добавьте в формулу знаки **2*.

Формула для расчета потребляемой электроэнергии при резке должна иметь следующий вид: *ОМ1/100*6*2*.

Для учета стоимости электроэнергии, потребляемой при сверловке, в качестве примера используются следующие значения параметров:

- класс операции ОМ2 (Присадка),
- стоимость нормо-часа 100 рублей,
- мощность присадочного станка 2 кВт.

Формула для расчета потребляемой электроэнергии при сверловке должна иметь следующий вид: *ОМ2/100*2*2*.

Для учета стоимости электроэнергии, потребляемой при облицовке кромок, в качестве примера используются следующие значения параметров:

- класс операции *ОМ3 (Облицовка кромок)*,
- стоимость нормо-часа 100 рублей,
- суммарная мощность кромкооблицовочного станка 7 кВт.

Формула для расчета потребляемой электроэнергии при сверловке должна иметь следующий вид: *ОМ3/100*7*2*.

Для удобства одинаковый элемент формулы целесообразно вынести за скобки. В окончательном виде формула должна выглядеть, как показано на рис. 35.5.

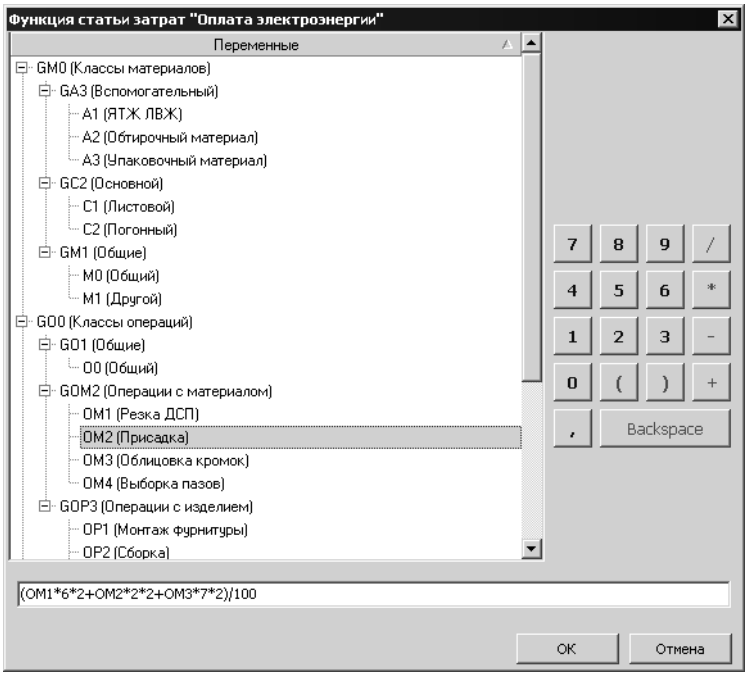


Рис. 35.5.

Чтобы завершить создание формулы, нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт. Формула появится в поле диалога **Статья затрат**.

35.2. Завершение работы с статьей затрат

Чтобы завершить работу со статьей, нажмите кнопку **OK** диалога **Статья затрат**. Диалог будет закрыт, статья затрат появится в таблице на панели операций в окне **База статей затрат**. В базе данных не допускается наличие статей, имеющих одинаковое наименование или артикул. Если статья с такими параметрами уже существует, на экране появится предупреждающее сообщение (рис. 35.6).

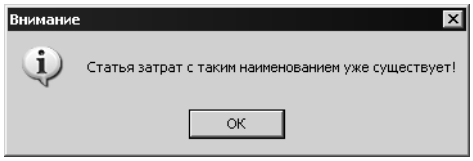


Рис. 35.6.

В таком случае необходимо изменить артикул либо наименование статьи. Кнопка **Отмена** позволяет закрыть диалог **Статья**, отказавшись от изменений.

35.3. Редактирование свойств статьи затрат

Кнопка **Редактировать статью затрат** позволяет изменить свойства выделенной статьи. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Статья затрат** (рис. 35.1 на с. 232). Изменение свойств статьи затрат выполняется аналогично ее созданию.

35.4. Перемещение статьи затрат по дереву

Кнопка **Переместить в группу...** позволяет изменить положение выделенной статьи в дереве базы данных. После нажатия кнопки на экране появится диалог **Выберите группу** (рис. 35.7).

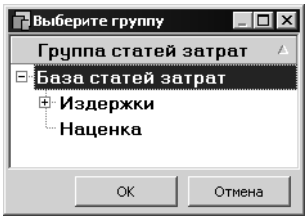


Рис. 35.7.

В этом диалоге выделите имя группы, в которую необходимо переместить выделенную статью. Чтобы завершить перемещение, нажмите кнопку **OK**. Диалог будет закрыт, на экране появится предупреждающее сообщение, кнопки которого позволяют подтвердить перемещение или отказаться от него (рис. 35.8).

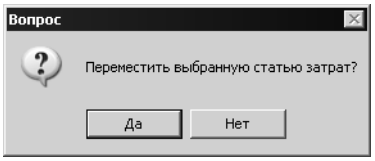


Рис. 35.8.

35.5. Удаление статьи затрат

Кнопка **Удалить статью затрат** позволяет удалить выделенную статью.

После нажатия кнопки на экране появится предупреждающее сообщение (рис. 35.9).

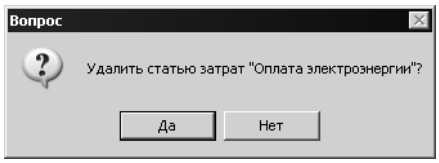


Рис. 35.9.

Кнопки сообщения позволяют подтвердить удаление или отказаться от него.

Приложение I. Термины и определения

Активный документ

Документ, с которым выполняется работа в текущий момент. Если окна документов развернуты на весь экран, имя файла документа показано в строке заголовка модуля.

Если окна документов не развернуты на весь экран, заголовок активного окна подсвечен.

Активное окно

Окно, в котором открыт активный документ.

База данных материалов

Структурированный список материалов, инструментов, покупных изделий, используемых для создания моделей мебельных изделий.

Подробно создание, редактирование и использование базы данных рассматривается в Части IV на с. 111.

База данных операций

Структурированный список операций, выполняемых с материалами для создания моделей мебельных изделий или готовыми изделиями. Используется для автоматического расчета стоимости изделий

Подробно создание и редактирование базы данных рассматривается в Части V на с. 163.

База данных статей затрат

Структурированный список калькуляционных статей сметы.

Используется для автоматического расчета стоимости изделий

Подробно создание и редактирование базы данных рассматривается в Части VI на с. 219.

Базовая точка объекта

Точка в окне модели или на листе чертежа, относительно которой определяется положение трехмерных или плоских элементов модели или элементов чертежа. Используется при выполнении действий с буфером обмена, при вставке модели или фрагмента из файла на диске, при выполнении операций с объектами, например, **Сдвиг**, **Поворот**, **Копия по точкам**, **Копия по линии**, **Массив по сетке**, при добавлении фрагмента в библиотеку и сохранении выделенных объектов в качестве фрагмента.

В качестве базовой точки может быть выбрана любая точка окна или листа, однако целесообразно выбирать характерную точку объекта. Например, если модель представляет собой сферу, то в качестве базовой точки следует выбрать ее центр или точку, лежащую на поверхности сферы. Если элемент чертежа представляет собой прямоугольник, то в качестве базовой точки целесообразно указывать его вершину, центр, середину стороны и т.п. Это обеспечивает удобство манипуляции с моделями.

При перемещении курсора объект привязан к нему базовой точкой. При этом для точного позиционирования необходимо использовать привязки.

Если значения параметров положения объекта в окне задаются значениями в полях Панели параметров, эти значения также относятся к базовой точке.

Базовая точка панели

Одна из характерных точек панели, привязанная к курсору мыши на текущем этапе построения. Используется при установке панели.

При перемещении курсора в окне базовая точка, а вместе с ней и модель, перемещается вслед за ним. При нажатии левой кнопки мыши модель будет зафиксирована таким образом, что ее базовая точка будет расположена в точке положения курсора в момент щелчка. Для точного указания места модели необходимо использовать привязки.

В качестве характерных точек используются вершины параллелепипеда панели и середины его ребер. Чтобы изменить положение базовой точки панели, необходимо нажимать клавишу *<Space>* и *<Tab>*. Базовая точка обозначается диагональным крестиком.

Библиотека системы БАЗИС

Библиотека представляет собой файл, в котором сохранены несколько документов различных типов — моделей, чертежей, фрагментов — системы БАЗИС. Библиотеки целесообразно использовать, например, для хранения документов, относящихся к одному мебельному изделию. Действия с библиотеками и документами, входящими в их состав, выполняются на вспомогательной панели **Библиотекарь**. По умолчанию файлу библиотеки присваивается расширение *bln*.

Блок

Именованная группа объектов чертежа. Целесообразно включать в состав блока функционально законченное изображение, например, вид, разрез, ящик и т.п.

Объекты, включенные в блок выделяются как единое целое. Отдельные элементы можно редактировать непосредственно в составе блока. Блоки могут содержать в себе другие блоки.

Подробно блоки рассматриваются в документации модуля БАЗИС-Мебельщик.

Вид

Часть чертежа, содержащая геометрические объекты. Имеет локальную систему координат и масштаб отображения, которые могут отличаться от общих настроек чертежа.

Подробно использование видов рассматривается в документации модуля БАЗИС-Мебельщик.

Группа материалов

Структурный элемент базы данных материалов. Содержит список материалов, объединенных по функциональному назначению, например, *Листовой материал*, *Погонный материал*, *Инструменты*.

Группа операций

Структурный элемент базы данных операций. Содержит список операций, объединенных по производственному назначению, например, *Операции с материалом*, *Операции с готовым изделием*.

Группа статей затрат

Структурный элемент базы данных статей затрат. Содержит список калькуляционных статей, например, *Издержки*, *Наценка*.

Клавиши привязок

Для выполнения привязки следует расположить курсор в окрестностях точки привязки и нажать клавишу, соответствующую типу привязки. Назначение клавиш типам привязок настраивается. По умолчанию привязкам соответствуют следующие клавиши:

- *<Alt>* — ближайшая точка ближайшего элемента.
- *<Ctrl>* или средняя кнопка мыши — начальная или конечная точки элемента, центр дуги или окружности, точка пересечения двух элементов.
- *<F8>* — середина элемента.

Класс материалов

Класс представляет собой набор материалов, объединяемых по какому-либо признаку. Класс материалов *Общий* присутствует в базе данных всегда. Дополнительные классы могут быть созданы пользователем.

Вне зависимости от принадлежности материала к одному из дополнительных классов, он всегда принадлежит к общему классу.

Группирование материалов по классам используется в модуле БАЗИС-Смета при формировании выходных форм, а также для создания правил ценообразования.

В качестве примеров классов можно привести следующие:

- основные материалы,
- вспомогательные материалы,
- износ инструментов.

Класс операций

Класс представляет собой набор операций, объединяемых по какому-либо признаку. Класс операций *Общий* присутствует в базе данных всегда. Дополнительные классы могут быть созданы пользователем.

Группирование операций по классам используется в модуле БАЗИС-Смета при формировании выходных форм, а также для создания правил ценообразования.

Класс калькуляционных статей

Класс представляет собой набор калькуляционных статей, объединяемых по какому-либо признаку. Класс статей *Общий* присутствует в базе данных всегда. Дополнительные классы могут быть созданы пользователем.

Группирование калькуляционных статей по классам используется в модуле БАЗИС-Смета при формировании выходных форм, а также для создания правил ценообразования.

Коэффициент избытка материала

Эмпирический коэффициент, позволяющий определить количество материала, необходимое для изготовления изделий из него сверх расчетного количества с учетом отходов материала на обрезки, брак и порчу и на то, что материал поставляется целыми листами.

Коэффициент влияния серийности

Позволяет учесть уменьшение трудоемкости заказа, связанное с наличием одинаковых изделий в его составе. Значение коэффициента задается директивно, исходя, например, из проведенного хронометража выполнения работ.

Масштаб

Отношение линейных размеров изображения объекта на чертеже к реальным размерам объекта.

Масштабирование используется для размещения изображений объектов на листе чертежа в случае, если размеры объекта превышают размеры листа или для изображения объектов малых размеров в увеличенном виде.

Масштабы изображений на чертежах должны выбираться из ряда, определенного ГОСТ 2.302-68.

Масштабы уменьшения	1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 1:10; 1:15; 1:20; 1:25; 1:40; 1:50; 1:75; 1:100; 1:200; 1:400; 1:500; 1:800; 1:1000
Натуральная величина	1:1
Масштабы увеличения	2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1; 10:1; 20:1; 40:1; 50:1; 100:1

На листе чертежа могут располагаться несколько видов, в каждом из которых объекты отображаются в разном масштабе.

Материалы вспомогательные

Материалы, не входящие в вещественной форме в готовое изделие, продукт, а использующие в процессе производства для обеспечения технологического процесса.

По назначению материалы вспомогательные можно разделить на восемь групп (табл. 35.1).

Табл. 35.1. Группы вспомогательных материалов

Номер группы	Назначение материала	Пример
1	Придание готовому изделию заданных свойств.	Лаки, краски.
2	Непосредственное воздействие на основные материалы.	фрезы, пилы, сверла.
3	Обслуживание оборудования и помещений.	Смазки, ветошь.
4	Ремонт оборудования и помещений.	
5	Обслуживание работающих.	Спецодежда.

Табл. 35.1. Группы вспомогательных материалов

Номер группы	Назначение материала	Пример
6	Выполнение внутризаводских транспортных операций.	
7	Выполнение снабженческих и сбытовых операций.	Упаковочные материалы.
8	Обеспечение нужд управления.	Канцелярские принадлежности.

Потребное количество вспомогательных материалов, как правило, рассчитывается по сопутствию.

Материалы основные

Материалы, составляющие главное материальное содержание производимого продукта. В планировании и учете издержек производства основные материалы выделяются в качестве самостоятельного элемента.

Материал по параметру с модели

Материал, количество которого для вычисления стоимости рассчитывается, исходя из геометрических размеров элемента мебельного изделия, изготовленного из этого материала. Стоимость материала по параметру с модели входит в входит в общую стоимость изделия.

Операция по параметру с модели

Для операций с материалом — операция, выполнение которой является обязательным вместе с данным материалом или группой материалов. Оплата выполнения сопутствующих операций входит в общую стоимость изделия.

Количество выполнений операции, например, присадочные операции, или объем, например, длина прямолинейных резов, равно значению параметра, полученного при анализе модели.

Пример сопутствия по параметру с модели.

Всем материалам группы *ДСП* сопутствует по параметру с модели операция *Сверловка глухих отверстий в пласти*. При анализе модели вычисляется значение параметра *Количество глухих отверстий* в модели и стоимость выполнения операции умножается на значение параметра.

См. также Сопутствующая операция.

Для операций с изделием — количество выполненных операция, связанных со сборкой изделия, например, соединение при помощи различных крепежных изделий, монтаж лицевой фурнитуры и т.п.

Панель параметров

Элементы управления, расположенные на **Панели параметров** позволяют управлять выполнением команд геометрических построений. Поля **X**, **Y**, **Z** содержат значения координат текущего положения курсора в окне модели. Состав остальных элементов управления зависит от выполняемой команды и рассматривается при описании команд.

Панорамирование, трансфокация, zoom

Зрительное изменение размеров геометрических объектов в окне документа. Используется для документов любых типов. Не связано с масштабом изображения объектов на чертеже.

Параметрическое моделирование

Параметрическое моделирование позволяет использовать модели, описание которых содержит набор параметров, например, геометрических размеров. Изменение значения параметра приводит к соответствующему изменению формы модели или ее положения в пространстве. Параметризация позволяет, используя базовую модель, строить произвольное количество вариантов этой модели, которые отличаются друг от друга значениями параметров.

Полуфабрикат

Именованная группа объектов. В зависимости от настроек модуля может рассматриваться в качестве сборки или блока.

Привязка

Перемещение курсора в точку привязки объекта, существующего в окне документа.

Используется для выполнения точных построений. Выполняется нажатием назначенных клавиш.

Сборка

Сборка представляет собой именованную группу трехмерных объектов в составе модели мебельного изделия. Сборка может состоять из панелей, блоков, других сборок и крепежа.

Вне зависимости от состава сборки, то есть количества и размеров панелей, из которых она состоит, ее стоимость в модуле БАЗИС-Смета учитывается в штуках. Панели, из которых состоит сборка, в модуль БАЗИС-Раскрой не передаются. Таким образом сборку можно рассматривать в качестве покупного изделия. Вместе с тем двери или ящики, могут изготавливаться непосредственно на мебельном предприятии. В подобном случае модель изделия, состоящую

из панелей и крепежа, на этапе проектирования, создания комплекта рабочей документации и расчета стоимости целесообразно оформить не в качестве сборки, а как блок.

Сопутствующая операция

Операция, выполнение которой является обязательным вместе с данным материалом, группой материалов или операцией. Оплата выполнения сопутствующих операций входит в общую стоимость изделия.

Количество выполнений сопутствующей операции соответствует количеству основного материала или трудоемкости операции.

Можно привести следующий пример сопутствия материалу.

При установке каждого крепежного изделия *Направляющая роликовая 450* один раз выполняется операция *Монтаж направляющих ящиков*.

См. также Сопутствующая операция по параметру с модели.

Сопутствующий материал

Вспомогательный материал, применение которого является обязательным вместе с основным материалом, группой материалов или при выполнении операции. Количество сопутствующего материала рассчитывается в зависимости от основного материала или операции и соответствует количеству основного материала или трудоемкости операции заданным образом. Стоимость сопутствующих материалов входит в общую стоимость изделия.

Можно привести следующий пример сопутствия. При использовании любого материала из группы *ДСП* автоматически используется сопутствующий материал *Ветошь* в количестве 0,003 кг на 1 кв.м панели.

Тарифная ставка

Определяет стоимость нормо-часа в зависимости от сложности выполняемой операции и квалификации сотрудника, необходимой для ее выполнения. Используется для автоматического расчета стоимости выполнения работ.

Тип материала

Материалам и группам материалов могут быть назначены следующие типы:

- Прочие материалы,
- Листовой и погонный материалы,
- Кромочный материал,
- Крепеж и фурнитура.

Типы материалов являются системными, они не могут быть изменены пользователем. Разделение материалов по типам обеспечивает удобство изменения таблицы используемого материала при работе модуля БАЗИС-Мебельщик.

Точка привязки курсора

В качестве точек привязки курсора могут быть выбраны следующие объекты:

- вершина параллелепипеда,
- середина ребра параллелепипеда,
- начальная или конечная точки элемента, например, дуги или отрезка,
- точка пересечения двух элементов,
- центр дуги или окружности,
- ближайшая точка ближайшего элемента,
- середина элемента.

Типы материалов

Принадлежность группы материалов к определенному типу обеспечивает фильтрацию отображение группы в диалогах заполнения таблиц материалов панели или облицовки кромки.

Фантом

Фантом представляет собой изображение, появляющееся на экране при выполнении какой-либо операции и показывающее текущее состояние создаваемых или редактируемых объектов.

При изменении положения курсора или значения параметров объекта в полях Панели параметров фантом динамически перестраивается, показывая новое состояние объекта.

Фрагмент

Двухмерное или трехмерное изображение, в котором задана базовая точка, сохраненное в файл с расширением *frw*.

Целесообразно сохранять в виде фрагментов типовые и часто используемые объекты, например, условные обозначения отверстий на чертежах, типовые трехмерные объекты и т.п.

Фурнитура

В системе БАЗИС фурнитурные изделия условно подразделяются на крепеж и функциональную или лицевую фурнитуру.

Крепежные изделия предназначены для неподвижной (шканты, шурупы, уголки, стяжки, полкодержатели) и подвижной (петли, направляющие) фиксации элементов мебели.

Изделия функциональной (лицевой) фурнитуры обеспечивают функциональность мебели и ее элементов. К ним относятся ручки, мебельные опоры, замки и защелки и т.п. В данном случае к фурнитуре относятся и элементы встраиваемой техники — варочные панели, духовки, мойки и т.п.

Фурнитура для назначения по параметру

Параметр используется для автоматизированного расчета стоимости фурнитурных изделий в модуле БАЗИС-Смета.

При анализе модели вычисляется значение параметра, назначенного для фурнитурного изделия данной группы. Например, для евровинтов всех типоразмеров вычисляется значение параметра *Количество материала Евровинты*. Стоимость одного евровинта умножается на полученное значение. Таким образом автоматически будет рассчитана стоимость всех фурнитурных изделий, для которых назначены соответствующие параметры.

Фурнитурные изделия параметрические

Параметрическое фурнитурное изделие представляет собой математическую модель набора отверстий, обеспечивающих автоматическое базирование фурнитурного изделия. Изменение значений параметров приводит к соответствующему изменению формы модели.

Одно и то же параметрическое фурнитурное изделие может быть установлено по разным схемам соединения панелей. Нужная схема определяется автоматически при указании скрепляемых панелей.

Сведения о параметрических фурнитурных изделиях содержатся в файле *Fasteners.config*.

Фурнитурные изделия произвольные

Произвольное фурнитурное изделие может включать в себя следующие компоненты:

- параметрические модели отверстий, определяющие способ базирования модели на пласти панели,
- трехмерная модель, обеспечивающая отображение изделия.

Каждое произвольное фурнитурное изделие может быть установлено только в соответствии со схемой соединения панелей, для которой была разработана его модель.

Каждая модель произвольного фурнитурного изделия сохраняется в файле с расширением *f3d*.

Эскиз

Плоская геометрическая фигура, являющаяся основанием для построения геометрических тел.

Состоит из одного или нескольких (для тела выдавливания) контуров. К контурам эскиза предъявляются следующие требования:

- все контуры эскиза должны быть замкнутыми,
- если эскиз содержит несколько контуров, они не должны пересекаться или касаться.

Предметный указатель

Б

База данных операций
- единицы измерения *171*
- интерфейс *165*
- настройка справочников *168*
- общие сведения *164*

База данных статей затрат *220*

В

вращение модели *49*
Выделение объектов *51*
выделение объектов в модели
- всех *51*
- курсором *51*
- рамкой *51*

Д

документ
- закрытие *48*
- закрытие активного *48*
- закрытие неактивных *48*
- открытие *47*
- сохранение *46*
- сохранение в первый раз *46*
- сохранение под другим именем *47*

З

закрытие документа
- всех открытых *48*
- чертежей *48*

И

Интерфейс модуля *38*
использование курсора *50*

К

Классы материалов *123*
Классы операций *202*
ключ аппаратной защиты
- CodeMeter *26*

Коэффициент влияния серийности *195*

М

масштаб и панорамирование *49*
модель
- способы отображения *51*

О

ориентация модели
- основные виды *51*
- предопределенные виды *52*

отрисовка модели
- способы *52*

П

панорамирование *49*
Параметры с модели
- выемки *181*
- количество фурнитуры *183*
- отверстия *186*
- пазы *188*
- пользовательские вычисляемые *190*

Р

рабочий стол *42*

С

сдвиг изображения *49*
сервер сетевого ключа *26*
состояние панелей *39*
способы вызова команд *50*
Справочники
- Альтернативные валюты *129*

Стили интерфейса *43*

У

Установка
- FireBird *30*
- модуля *28*
- система защиты *32*