

Softdesk® Производительность

Справочное Руководство Details

Содержание

Глава 1	5
Введение	5
Структура настоящего Справочного описания	5
Соглашения, Используемые в настоящем Руководстве	6
Типографические Соглашения	6
Соглашения по Командам	7
Глава 2	8
Терминология и Понятия	8
Управление Таблицами	8
Строки	9
Столбцы	9
Зарезервированные Названия Столбцов	10
Как <i>Details</i> Используют Таблицы	11
Редактирование Файлов Таблиц Материалов	12
Использование Диспетчера Таблиц	15
Копирование Существующей Таблицы	16
Создание Новой Таблицы	17
Формирование Нового Файла из Текущей Таблицы	20
Использование Диалогового окна Просмотр	23
Глава 3	25
Установки Элементов	25
Редактирование Установок Проекта	25
Изменение Установок Слоя	26
Изменение Установок Границ	27
Изменение Установок Текстового Стиля	28
Изменении Установок Ключевых Записей	29
Глава 4	31
Компоновка Элемента	31
Краткий обзор Компоновки	31
Разделы Материалы, Библиотеки, Каталоги и Таблицы	31
Выбор Каталогов Материалов или Библиотек	33
Выбор Каталогов	35
Выбор Таблиц Материала	37
Выбор Материалов	40
Редактирование Информационных Файлов	42
Команда Compose (Компоновка)	46
Меню Material (Материал)	47
Обновление Бокового Экранного Меню	47
Установка Каталога Материалов	48
Установка Таблицы Материалов	48
Установка Материала	48
Отрисовка Материалов	48
Связывание Информационной Строки с Примитивами	49
Удаление Связи Строки и Примитива	49
Определение Установок Материала	49
Меню Tools (Инструменты)	50
Установка Слоев Материалов	51
Вставка шпоночных канавок	51
Отрисовка Разрезов в Металле	52
Вызов Меню Крепеж	53
Вставка Условных Обозначений Уголка	53
Черчение Уголков в Сечении	53
Черчение Уголков в Вертикальной Проекции	54
Изменение Существующего Примитива	57

Меню Holes (Отверстия)	58
Переключение Между Метрическими и Английскими Единицами	58
Изменение Типа Отверстия	58
Вставка Отверстия в Плани	58
Вставка Отверстия в Разрезе	60
Вставка Размерных Отверстий	61
Изменение Установок Отверстия и Крепежа	61
Меню Пластины (Plates)	62
Размещение Соединительной Пластины	63
Меню Опорные Пластины (Base Plates)	67
Вставка Вида Сверху Опорной Пластины	67
Вставка Вида по Ширине или Длине Опорной Пластины	68
Вставка Размерных Опорных Пластин	69
Меню Гладкие Пластины (Plain Plates)	69
Вставка Гладких Пластин	69
Вставка Размерных Опорных Пластин	70
Символы Сварки (Welding)	70
Глава 5	71
Материалы	71
Краткий обзор Материалов	71
Черчение Материалов	72
Раздел Общих Требований	72
Соглашения по Черчению	72
Раздел Строительные Работы (Sitework)	73
Раздел Бетон (Concrete)	73
Установки	74
Меню Tools (Инструментальные средства)	75
Раздел Каменная Кладка (Masonry)	75
Settings (Установки)	76
Меню Tools (Инструментальные средства)	76
Раздел Металл (Metal)	76
Settings (Настройки)	77
Меню Tools (Инструментальные Средства)	78
Раздел Дерева и Пластмасс (Wood and Plastics)	78
Установки	78
Меню Tools (Инструментальные средства)	79
Раздел Теплоизоляция (Thermal Protection)	79
Раздел Двери и Окна (Doors and Windows)	80
Раздел Отделка (Finishes)	81
Установки	81
Раздел Особенности (Specialties)	81
Раздел Оборудование (Equipment)	82
Раздел Обстановка (Furnishings)	83
Раздел Специальная Конструкция (Special Constriction)	83
Раздел Системы Транспортирования (Conveying Systems)	84
Меню Tools (Инструментальные средства)	84
Раздел Механика (Mechanical)	84
Раздел Электротехника (Electric)	85
Крепеж (Fasteners)	86
Соглашения по Черчению	86
Установки	86
Глава 6	88
Управление Элементами	88
Технический Краткий Обзор Управления Элементами	88
Элементы Чертежа	88
Библиотеки Элементов	88
Создание Новых Библиотек Элементов	90
Редактирование Содержимого Библиотеки Элемента	91
Удаление Библиотек Элементов из Списка	92

Меню Диспетчер (Manager)	92
Подготовка Чертежа для Создания Нового Элемента	93
Подготовка Чертежа для Редактирования Существующего Элемента	93
Создание Блока Элемента	94
Сохранение Элемента в Библиотеке	94
Размещение Рамки и Заголовки Элемента	95
Применение Установок Заголовка и Рамки	96
Восстановление Чертежа	96
Вставка Элементов из Библиотеки	96
Сохранение Элементов в Библиотеке	98
Глава 7.....	100
. Утилиты Элементов	100
Краткий обзор Аннотаций.....	100
Команды Ключевых Записей	101
Вставка Текстовых Выносок	101
Изменение Установок Ключевых Записей	103
Вставка Примечаний.....	103
Создание Диаграммы Ключевых Записей	104
Создание Шаблонов Файлов Спецификаций	104
Редактирование Файла Ключевых Записей.....	105
Команды Материалов	108
Организация Запроса на Связанные Материалы.....	109
Черчение Материалов по Щелчку.....	109
Создание Палитры Материалов	109
Изменение Существующих Материалов.....	112
Расчленение Материалов Элемента	112
Редактирование Шаблонов Штриховки	112
Скрытие Выбранных Материалов	113
Обрезание Элементов.....	113
Информация Символов Сварки	114
Создание Символов Сварки	114
Сохранение Символов Сварки	118
Восстановление Символов Сварки	118
Элементы Вершины.....	119
Импортирование Элементов Вершины	119
Работа с Элементами Динамических Вершин.....	120
Использование Элементов Динамических Вершин.....	121
Добавление Интеллектуального Поведения Элементам Вершины	121
Приложение А	123
. Техническая Информация	123
Образцы Штриховок.....	123
Таблица Эталонов	124
Таблица Ключевых Записей.....	125
Библиотечные Файлы Материалов.....	125
Файлы Каталога Материалов	127
Файлы Материалов	127
Информационные Файлы	128
Пример	129
Пользовательское Программирование	130
Приложение В	132
. Глоссарий.....	132
Приложение С	134
. Хронология Изменений	134
Версия 7 - Ноябрь, 1994	134

Глава 1

Введение

Модуль *Details* (Элементы примечание переводчика) - сложный инструмент, используемый для создания, редактирования и вставки чертежей элементов, содержащихся в определяемых пользователем библиотеках. *Details* могут использоваться с любой другой программой Softdesk. Этот модуль запускается внутри графического редактора AutoCAD и должен выполняться совместно с AutoCAD Версии 12 или Версии 13. Считается, что перед использованием модуля *Details* было выполнено следующее.

- Был загружен AutoCAD Версии 12 или 13.
- Имеются практические навыки работы с базовыми функциями AutoCAD.

Details был разработан для поддержки технических данных промышленных стандартов, таких как Construction Specifications Institute Masterformat и American Institute of Architects ConDoc. ConDoc - широко используемая система по форматированию, ключевым записям и интегрированной документации конструкторских спецификаций. Методология основана на Masterformat и ключевых элементах организации, упрощения, и стандартизации. Однако, *Details* полностью настраиваемы, чтобы соответствовать стандартам другой промышленности или компании.

Details обеспечивают всестороннюю систему управления материалами и обеспечивают функции для компоновки конструктивных элементов. Большинство материалов, предлагаемых программой - общие материалы, которые могут использоваться "как есть" или с изменениями, удовлетворяющими специфическим потребностям. Система управления материалами была разработана для изготовителей и конечных пользователей, чтобы предложить или создать их собственные специфические материалы.

Структура настоящего Справочного описания

Настоящее руководство описывает программы, предлагаемые *Details* и содержит следующие главы.

- Глава I, *Введение*, содержит обзор тем, охватываемых настоящим руководством. Также описаны соглашения, используемые в настоящем руководстве.
- Глава 2, *Терминология и Понятия*, объясняет названия клавиш и понятия модуля *Details*, для понимания того, как программой осуществляется связь с базой данных.
- Глава 3, *Установки Элемента*, описывает все установки, доступные в *Details*.
- Глава 4, *Компоновка Элемента*, описывает команды, используемые для компоновки или отрисовки элемента.
- Глава 5, *Материалы*, описывает таблицы материалов и процесс создания различных типов материалов.

- Глава 6, *Управление Элементами*, описывает команды, которые создают, сохраняют и редактируют элементы и библиотеки элементов. Эта глава также обсуждает команды, используемые для вставки элементов и перерисовки.
- Глава 7, *Утилиты Элементов*, описывает команды, используемые для ключевых записей, запросов материалов и импорта элементов вершины.
- Приложение А, *Техническая Информация*, содержит информацию относительно шаблонов штриховки, файлов материалов, информационных (*.ifrn) файлов и пользовательское программирование.
- Приложение В, *Глоссарий*, содержит определения терминов, используемых с модулем *Details*.
- Приложение С, *Хронология Изменений*, описывает изменения, сделанные в предыдущих версиях *Details*.

Соглашения, Используемые в настоящем Руководстве

Этот раздел описывает формат записей, используемых в справочных описаниях Softdesk. Важно понять различия между этими соглашениями; для ускорения и лучшего понимания материала.

Мы приняли некоторые соглашения, которые делают пояснения менее противоречивыми и простыми для понимания.

Типографические Соглашения

Внутри руководства мы используем различное форматирование, чтобы выразить различную информацию. Настоящий раздел описывает типографические соглашения используемые в настоящем руководстве.

Форматирование	Заливка
<i>Курсив</i>	Курсивный текст используется для имен файлов, расширений файлов и путей каталогов. Он также используется, чтобы представить переменные данные (данные, которые могут изменяться из одного случая к другому).
<code>prompt text</code>	Текст с фиксированной шириной шрифта представляет текст, отображаемый на экране компьютера, включая подсказки и содержание текстовых файлов ASCII.
Полужирный	Полужирный текст представляет действие, которое Вы должны сделать.
[Command]	Названия Команд показываются в квадратных скобках.
< Enter >	Текст в угловых скобках представляет клавишу или клавиши на клавиатуре
{variable}	Курсивный текст в фигурных скобках представляет переменное значение. Значение, отображаемое на вашем мониторе, может изменяться от одного случая до другого.
ZOOM	Имена команд AutoCAD и системных переменных отображаются всеми заглавными буквами

Кроме того используются следующие соглашения форматирования, чтобы подчеркнуть важную информацию:

Примечание: Настоящим обозначается важная информация, которую Вы должны иметь в виду.

! Настоящим обозначается ситуация, которая может вызывать ошибку или потерю данных.

Английская / Метрическая Запись

Для разработки справочного описания, которое представляет английские и метрические единицы измерения, мы разработали стандарт для идентификации английских значений в данных, выводимых на экран, иллюстрациях и сообщениях. Где необходимо, метрическое значение указано сразу после английского значения и включено в фигурные скобки. Например, в следующей подсказке, метрическое значение по умолчанию - 12.700.

Line spacing < 0.500 {12.700} >:

Пожалуйста, обратите внимание, что эти метрические эквиваленты помещаются в строку сообщения только в целях документирования. Подсказки, показанные в этом руководстве не обязательно будут отражать то, что Вы будете видеть при выполнении программы. Только один набор значений по умолчанию, а не два, отображается при выполнении программы. Например, сообщение, показанное выше отображает как показано в двух примерах ниже, в зависимости от установки единиц.

Line spacing <0.500>: (английский)

Line spacing <12.700>: (метрический)

UNIX Информация

Все сообщения в руководстве приведены для платформы DOS. Они включают данные, выводимые на экран и сообщения. Собственно в тексте, все примеры даны для обеих платформ. В примерах UNIX, <sdsktop> представляет каталог, в который был установлен модуль *Details*, а <acadtop> представляет основной каталог, в который была установлена программа AutoCAD. Главное различие между путями каталогов для систем UNIX и для систем DOS - то, что системы UNIX используют косую черту (/) в путях, в то время как системы DOS используют наклонную черту влево (\). См. *Справочное описание Ядра Softdesk* для подробной информации относительно платформы UNIX.

Установка / Осуществление Запуска

Для информации по установке и запуску для *Details* и всех Модулей Softdesk, см. *Справочное описание Ядра Softdesk*.

Соглашения по Командам

Многие команды в *Details* рекурсивны. Это означает, что они повторяют ряд сообщений и функций, пока им не скажут остановиться. Чтобы закончить рекурсивную программу, нажмите <Enter> в ответ на первое сообщение цикла. Например, если команда повторяет цикл, который вставляет символ в чертеж, и первое сообщение цикла - сообщение "Insertion point" (Точка вставки), нажмите <Enter> в этом сообщении, чтобы выйти из цикла.

Некоторые команды имеют одиночный цикл, который сам является рекурсивным, в отличие от всей задачи. Наиболее общий цикл - тот, где команда позволяет пользователю выбирать несколько объектов, которые нужно обрабатывать. Этот цикл выражен сообщением "Select objects" (Выберите объекты). Нажмите <Enter> в ответ на это сообщение, чтобы выйти из цикла.

Многие команды в *Details* запрашивают выбор объекта или объектов. Большинство этих сообщений поддерживает использование всех методов выбора AutoCAD. Эти методы выбора включают окна, пересечения, и удаление объектов из наборов выбора. Для подробной информации относительно наборов выбора и методов выбора AutoCAD, см. документацию AutoCAD.

Терминология и Понятия

Модуль *Details* опирается на информационные таблицы базы данных для каждой основной характеристики в программе. Используемые таблицы располагаются, начиная от организации материала и выбора, до управления элементами и ключевых записей. Понимание терминологии и понятий того, как таблицы применяются к *Details*, увеличит эффективность и обеспечит необходимую информацию для удовлетворения программы специфическим потребностям. Файлы таблиц, используемые модулем *Details*, соответствуют промышленному стандарту файлов *.dbf* и совместимы с dBASE IV.

Управление Таблицами

Таблица - структурный набор информации, сохраненной в файле с расширением *.dbf*, *.lib*, или *.pal*. Таблицы, используемые модулем *Details* - таблицы промышленного стандарта, которые являются совместимыми с dBASE IV. В модуле *Details*, таблицы содержат такие элементы, как информация по библиотеке элементов, категории и таблицы материалов, заданные по умолчанию материалы, палитры материалов и ключевые записи.

При использовании таблиц для библиотек элементов, каждая библиотека элементов - отдельный подкаталог, содержащий файлы слайдов и чертеж элемента. Каждый каталог имеет один файл таблицы, содержащий информацию для всех элементов в библиотеке. Каждая библиотечная таблица содержит информационные строки элемента и каждая строка содержит столбцы, содержащие специфическую информацию относительно этого элемента.

Разделы материалов - расширенные группы типов материала, разделенных на 17 разделов. Разделы состоят из 16 CSI разделов плюс раздел для крепежа. Эти 17 разделов материала располагаются от Общих до Электрических материалов. Каждый раздел имеет собственное меню материала. Диалоговые окна Каталоги Материала используются для дальнейшей организации материалов внутри раздела.

Каждый каталог содержит одну или более таблиц, которые в дальнейшем определяют тип материала, который будет выбран. Они представлены, как диалоговые окна Таблица Материала.

Каждая таблица содержит информационные строки специфических материалов, которые отображаются в диалоговых окнах Просмотрщик Таблиц Материала. Следующая иллюстрация показывает связь между этими диалоговыми окнами.

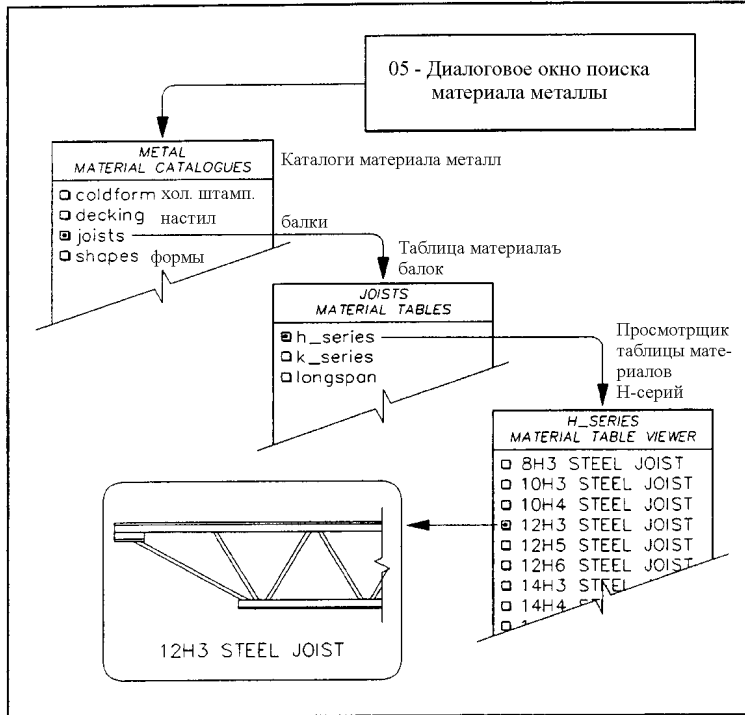


Диаграмма Библиотеки Элемента

При использовании таблиц для категорий материала, каждая таблица соответствует материалу, каждая строка соответствует наименованию единицы согласно материальной классификации и каждый столбец содержит специфическую информацию относительно единицы.

Следующие разделы подробно описывают каждый элемент таблицы.

Строки

Таблица состоит из строк, также известных как записи. Строка - набор связанной информации, обрабатываемой как одиночный модуль. Например, строкой может быть элемент в библиотеке элементов или единица в категории материалов.

Столбцы

Каждая единица информации в строке называется столбцом, также известным как поле.

Столбцы служат как заголовки для информации, сохраненной в строке и, также, описывают тип сохраненных данных. Имеются пять типов данных столбца.

- Символьный
- Числовой
- Логический
- Дата
- Мемо

Не все типы столбцов используются в модуле *Details*. Этот модуль может использовать только символьные, числовые, логические поля и поля дат.

Символьные столбцы могут быть определены от 1 до 254 символа длиной.

Числовые столбцы используются для хранения чисел, которые могут получаться в результате математических операций. Числовой столбец может включать до 20 числовых мест, включая место для знака (+ или -) и место для десятичной точки, если требуется.

Логические столбцы используются для хранения информации, которая указывает тип условия истина/ложь, да/нет или вкл/выкл.

Столбцы Даты ограничены восемью (8) символами и должны вводиться в следующем формате: YYYYMMDD (ГГГГММДД).

Названия Столбцов должны начинаться с символа, не содержать никаких пробелов и быть не более десяти символов длиной. Ниже - примеры названий столбца используемых в библиотеках элементов.

- DESCRIPT (Описание)
- DWGNAME (Имя чертежа)
- SCALE (Масштаб)
- MODDATE
- R_SLIDE (R-слайд)
- SCALEFACT

Программное обеспечение также использует некоторые названия столбцов, чтобы обеспечить расширенные возможности и связи между AutoCAD и таблицами. Эти зарезервированные названия столбцов описаны в следующем разделе.

Зарезервированные Названия Столбцов

Названия Столбцов, зарезервированные для использования с программами Softdesk, начинаются с символов "R_". Например, "R_SLIDE" - зарезервированное имя, указывающее файл слайда. Зарезервированные названия столбца должны быть определены, как показано в следующем разделе для программы, чтобы обрабатывать их автоматически.

Примечание: Не все определенные зарезервированные имена столбцов используются в модуле *Details*.

Следующий список показывает зарезервированные названия столбцов используемых с модулем *Details* и описание по их использованию.

■ R_BLOCK

Зарезервированное имя файла блока, содержащего имя блока AutoCAD, который связан со строкой. Имя блока может быть любым допустимым именем файла. Файл блока должен быть сохранен в каталоге */dwg* раздела материалов для возможности последующего вызова.

Тип Столбца: Символьный

Ширина Столбца: 8

Десятичное место: Не применяется

■ R_SLIDE

Зарезервированное имя файла слайда, содержащего имя слайда AutoCAD, который связан со строкой. Имя слайда может быть независимо или связано с библиотекой слайдов. Слайд или файл библиотеки слайдов должен быть сохранен в том же самом каталоге, что и его таблица, для возможности последующего вызова.

Тип Столбца: Символьный

Ширина Столбца: 18

Десятичное место: Не применяется

Если слайд - ссылка из библиотеки слайдов, имя библиотеки показывается первым в фактическом имени слайда, указанном в круглых скобках после имени библиотеки. Например, "библиотека (слайд)" указывает, что слайд "слайд" используется как часть библиотеки "библиотека".

■ R_PROGRAM

Зарезервированное имя программы, содержащей имя lisp или ADS программы, которая связана со строкой. Эта программа используется для генерации материала, связанного со строкой. Имя должно включать расширение (.lsp, .exp или .exe), но не включать путь. Файл программы должен находиться в родительском каталоге файла таблицы материала, который с ним связан.

Тип Столбца: Символьный

Ширина Столбца: 12

Десятичное место: Не применяется

■ R_RASTER

Зарезервированное имя файла раstra, содержащего имя растрового изображения, которое связано со строкой. Имя растрового изображения может быть любым допустимым именем файла, который распознается при вызове программы, указанной в системе по умолчанию. Растровый файл должен быть сохранен в том же самом каталоге, что и таблица, для возможности последующего вызова.

Тип Столбца: Символьный

Ширина Столбца: 12

Десятичное место: Не применяется

■ R_TEXTFILE

Зарезервированное имя текстового файла, содержащего имя текстового файла, который связан со строкой. Имя текстового файла может быть любым допустимым именем файла и должно включать расширение. Текстовый файл должен быть сохранен в том же самом каталоге, что и таблица для возможности последующего вызова.

Тип Столбца: Символьный

Ширина Столбца: 12

Десятичное место: Не применяется

Текстовые файлы отображаются текстовым редактором или текстовым процессором, которые указаны в системе по умолчанию.

Как *Details* Используют Таблицы

Понимание процесса того, как *Details* используют связь примитивов AutoCAD с внешними таблицами, может улучшить функциональность программного обеспечения и помочь избежать возможных проблем. Связи таблицы используются между примитивами, представляющими материалы внутри элемента и таблицы категорий материалов. Такие связи записываются, как расширенные данные примитива присоединенного примитива. Строки могут быть присоединены, используя либо команду [Attach], чтобы присоединить заранее нарисованный примитив либо команду [Draw], чтобы нарисовать новый примитив и присоединить данные автоматически.

Связывание строки таблицы с примитивом не записывает все данные строки примитива как расширенные данные примитива. Вместо этого, имя файла таблицы материалов, значение ключа строки и некоторые вспомогательные данные присоединяются к примитиву в форме расширенных данных примитива.

Этот метод присоединения позволяет копии примитивов, сделанных в текущем рисунке или вставленных как блок, использовать в других рисунках без потери допустимой связи с таблицей материалов. Изменения значений в таблице материалов (например столбец стоимости) всегда доступны без повторного присоединения.

Details используют промышленный стандарт файлов dBASE IV, которые могут создаваться и редактироваться многими другими программами. *Details* используют таблицы базы данных для внутреннего использования программы, как средство получения данных от конечного пользователя. Редактирование таблиц другим программным обеспечением должно быть

выполнено с предосторожностями и полным пониманием использования таблиц. Однако, *Details* предлагают функции для управления файлами таблицы без потребности в любом другом программном обеспечении. Таблицы материалов могут изменяться и могут быть добавлены новые таблицы. Способность управлять таблицами материалов обеспечивает мощный инструмент для изготовления применяемых материалов так, чтобы информация и тип требуемых материалов были легко доступны при создании элементов.

Details осуществляют доступ к информационным строкам посредством индексных файлов, которые требуют уникального ключевого столбца информации. Ключевой столбец должен иметь уникальное значение для каждой строки. *Details* управляют этими ключами для всех таблиц, за исключением таблиц материалов. Первый столбец таблицы материалов используется как ключ для материалов автоматически. Это значение сохраняется примитивами AutoCAD при их создании и является связью между примитивами и таблицами материалов. Пользователь ответственен за информацию в таблицах материалов. Всегда проверяйте, что первый информационный столбец ясно идентифицирует материал и что он не повторяется внутри этой таблицы. Все таблицы материалов, представленных *Details* соответствуют настоящему руководству.

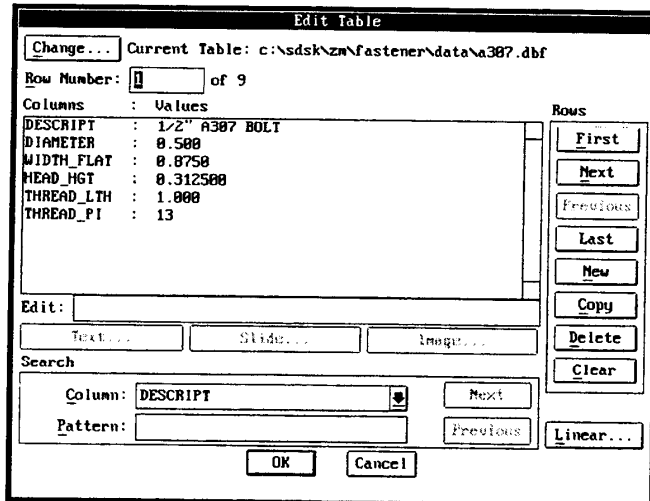
Внешнее изменение таблиц материалов *Details* должно выполняться с предосторожностями. Если какие либо таблицы изменены, удостоверьтесь, что любые индексные файлы (.cdx), сопровождающие их, удалены. *Details* генерирует новый индексный файл автоматически, если он не найден. Если строки были удалены из таблиц внешней программой, таблица должна быть упакована перед генерацией индекса и доступа к нему *Details*. Удаление любой строки или изменение любого значения ключа, которое было связано с примитивами или ключевыми записями, будет объявлять эту связь некорректной и соответствие не будет найдено.

Если столбцы таблицы материалов должны быть изменены, необходима внешняя программа. Не изменяйте имя или тип данных любых столбцов в любой таблице, представленных *Details*. Таблицы материалов могут иметь дополнительные столбцы добавленной информации, столбцы могут быть реорганизованы и могут быть добавлены и реорганизованы строки. Индексный файл не поддерживается для таблиц материалов, они генерируются по мере необходимости. Упаковка должна быть применена к любой изменяемой таблице материалов.

Внимание: Таблицы баз данных, имеющих определенную Softdesk структуру столбцов, не должны менять эту структуру. В *Details* такие таблицы идентифицируются с расширениями .lib, .cat и .pal и свободными файлами .dbf. См. раздел технической информации по технической информации таблиц программ *Details*.

Редактирование Файлов Таблиц Материалов

Details обеспечивают специализированные диалоги для редактирования и создания библиотек материалов и упорядочивания каталогов таблиц. Таблицы материалов используют общий табличный редактор базы данных Softdesk, к которому обращаются через кнопку "Edit", находящуюся в диалоговом окне Просмотрщик Таблицы материалов.



Диалоговое Окно Редактирование Таблицы

Поле диалогового поля редактирования таблицы отображает содержимое одной строки файла таблицы. Строки отображаются отдельно и каждый столбец занимает отдельную строку. Вы можете просматривать столбцы по частям строки или по доступным строкам.

Следующий раздел описывает каждую из установок, доступных в этом диалоговом окне.

Change (Изменение)

Эта кнопка и текстовая строка используется для отображения диска, пути и имени файла таблицы материалов, в отображаемой в диалоговом окне. Выбор кнопки "Change" выводит диалоговое окно Диспетчер Таблицы, которое используется для изменения текущей таблицы. См. раздел, озаглавленный "Использование Диспетчера Таблиц" далее в этой главе.

Row Number {X} из {X} (Номер Строки)

Это поле редактирования отображает номер текущей строки и общее число строк в таблице. Когда введен номер требуемой строки, автоматически выводятся данные указанной строки.

Row Contents (Содержимое Строки)

Поле списка над диалоговым окном Редактирования Таблицы отображает содержание текущей строки. Значение подсвечиваемой столб помещается в поле редактирования "Edit" и может быть отредактировано как требуется.

Edit (Редактирование)

Это поле редактирования отображает содержимое подсвеченного столбца. Редактирование каждого столбца отличается, в зависимости от типа данных столбца. Каждый тип данных описан в следующей таблице.

ТИП ДАННЫХ	ОПИСАНИЕ
СИМВОЛЬНЫЙ	Это доступная для редактирования строка прокрутки. В зависимости от размера столбца вся строка может или не может быть видимой.
ДАТА	Введите даты в следующей форме: (ГГГГММДД)
ЧИСЛОВОЙ	Для целых чисел дозволены только цифры. Для ввода значений десятичной части вещественного числа введите десятичную точку (.).
ЛОГИЧЕСКИЙ	Нажмите <Пробел>, чтобы переключиться между истиной (Т) и ложью (F).

Нажмите <Esc>, чтобы выйти из любых полей редактирования без сохранения. Нажатие <Enter>, сохраняет редактирование и соответственно модифицирует строку.

Rows (Строки)

Эта часть содержит кнопки для перемещения через существующие строки и создания или удаления строки. Удаленные строки не показываются.

First (Первый): Эта кнопка перемещает к первой строке таблицы.

Next (Следующий): Эта кнопка перемещает в следующую строку таблицы.

Previous (Предыдущий): Эта кнопка перемещает в предыдущую строку таблицы.

Last (Последний): Эта кнопка перемещает в последнюю строку таблицы.

New (Новый): Эта кнопка создает новую, пустую строку таблицы. Строка либо добавляется к концу таблицы, либо вставляется после текущего положения строки, в зависимости от значения установки "Insert Rows (Вставить Строки)".

Copy (Копировать): Эта кнопка создает новую строку, копируя текущую строку. Строка либо добавляется к концу таблицы, либо вставляется после текущего положения строки, в зависимости от значения установки "Insert Rows (Вставить Строки)".

Delete (Удалить): Эта кнопка удаляет текущую строку таблицы.

Clear (Очистить): Эта кнопка удаляет все значения в текущей строке.

Text (Текст)

Эта кнопка отображает текстовый файл, связанный с информацией строки, если она правильно связана с зарезервированным именем столбца R_TEXTFILE. Значение в столбце - имя текстового файла или ссылки команды AutoCAD для текстового файла, который находится в библиотеке текстовых файлов.

Примечание: Убедитесь, что текстовый процессор, выбранный по умолчанию для поля "Text Editor (Текстовый Редактор)" в диалоговом окне External Programs (Внешние программы) находится в Установках Проекта Ядра Softdesk. Если текстовый процессор не указан в этом поле, появится диалоговое окно Error (Ошибка).

Slide (Слайд)

Эта кнопка отображает слайд, связанный с информацией строки, если она правильно связана с зарезервированным именем столбца. Файлы слайда присоединяются, когда присутствует зарезервированный столбец "R_SLIDE" и имеется значение для него в текущей строке. Значение в столбце - имя файла слайда или ссылки команды AutoCAD для файла слайда, который находится в библиотеке слайдов. См. раздел "Зарезервированные Названия Столбца", ранее показанный в этой главе.

Image (Изображение)

Эта кнопка отображает растровое изображение, связанное с информацией строки, если она правильно связана с зарезервированным именем столбца. Растровые файлы присоединяются, когда присутствует зарезервированный столбец "R_RASTER" и имеется значение для него в текущей строке. Значение в столбце - имя растрового файла. См. раздел "Зарезервированные Названия Столбца", ранее показанный в этой главе.

Linear (Линейно)

Эта кнопка связана с диалоговым окном Просмотр, описанным далее в этой главе.

Search (Поиск)

Установки в этом разделе осуществляют поиск указанного столбца по указанному шаблону. Каждый раз, когда найдено соответствие, содержание строки отображается в области списка строки.

Column (Столбец): Это поле списка отображает все допустимые названия столбца, которые могут использоваться для поиска по шаблону. Выбранный столбец используется для поиска по шаблону.

Pattern (Шаблон): Введите значение для поиска, затем нажмите <Enter>. Для указанного столбца генерируется индексный файл и первая строка в таблице, которая содержит

значение, находится и отображается в диалоговом окне Выберите Строку. Если указанное значение не найдено, индицируется значение, которое является самым близким.

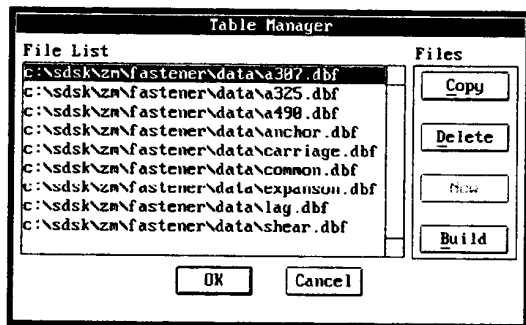
Каждый раз, когда осуществляется поиск нового столбца, создается уникальный индексный файл, считая, что индексный файл для этого столбца уже не существует. Индексный файл допустим только для текущего диалогового окна Выберите Строку. Новый индекс генерируется каждый раз, когда выводится диалоговое окно.

Next (Следующий): Эта опция осуществляет поиск следующей строки в таблице, которая содержит значение, определенное установкой "Шаблон" или ближайшим. Если шаблон не был введен, эта кнопка неактивна и, в результате, недоступна извне.

Previous (Предыдущий): Эта опция осуществляет поиск предыдущей строки в таблице, которая содержит значение, определенное установкой "Шаблон" или ближайшим. Если указанный поиск не был введен, эта кнопка неактивна и, в результате, недоступна извне.

Использование Диспетчера Таблиц

Диалоговое окно Диспетчер Таблицы содержит команды для изменения структуры таблицы, создания новой таблицы, копирования существующей таблицы и удаления или формирования файла из подсвеченной таблицы. Отображаемые таблицы - все таблицы, найденные в том же самом каталоге, что и отображаемый исходный файл, когда первоначально введено диалоговое окно.



Диалоговое Окно Диспетчер Таблиц

Следующий раздел описывает каждую из установок, доступных в этом диалоговом окне.

File List (Список Файлов)

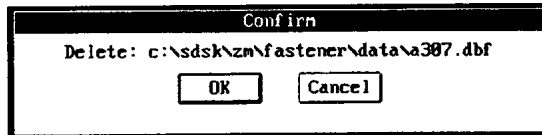
Все файлы таблиц, которые найдены в текущем каталоге таблиц, перечислены под этим заголовком. Используйте указывающее устройство для подсветки и выбора требуемой таблицы.

Files (Файлы)

Это поле содержит команды для удаления текущей таблицы, создания новой таблицы указанием нового имени таблицы или копирования существующей таблицы в таблицу с новым именем. Это диалоговое окно также обеспечивает доступ к диалоговому окну, которое может использоваться для создания файла, разграниченного запятой (,) (.cdf), файла формата данных системы (.sdf) или стандартного файла .dbf из текущей таблицы.

Copy (Копировать): кнопка "Copy" осуществляет доступ к диалоговому окну Копирование Таблицы, описанному ниже в этой главе.

Delete (Удалить): кнопка "Delete" удаляет подсвеченную таблицу. Выбор кнопки "Delete" выводит диалоговое окно Подтверждение, как показано в следующей иллюстрации.



Диалоговое Окно Подтверждение

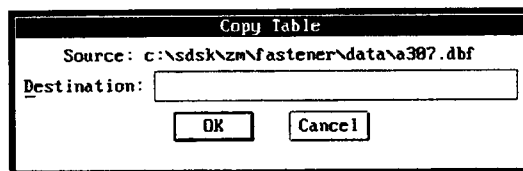
Если таблица, которая отображается не та, которая должна быть удалена, выйдите из диалогового окна Подтверждение, выбирая кнопку "Cancel", и выберите новую таблицу в диалоговом окне Диспетчер Таблицы.

New (Новый): кнопка "New" осуществляет запрос на создание нового файла. См. раздел "Создание Новой Таблицы" в этой главе для подробной информации.

Build (Формировать): кнопка "Build" осуществляет доступ к диалоговому окну Сформировать Файл, описанному ниже в этой главе.

Копирование Существующей Таблицы

Диалоговое окно Копирование Таблицы содержит установки для создания новой таблицы, копирования текущей таблицы и определения нового имени. К этому диалоговому окну обращаются из диалогового окна Диспетчер Таблицы, выбирая кнопку "Copy".



Диалоговое Окно Копирование Таблицы

Следующий раздел описывает каждую из установок, доступных в этом диалоговом окне.

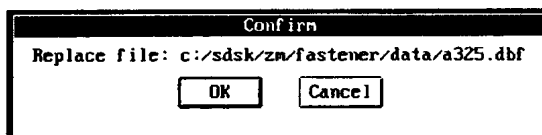
Source (Источник)

Эта установка отображает имя текущей таблицы. Если текущая таблица - не тот файл, который нужно копировать, выйдите из диалогового окна Копирования Таблицы, нажав кнопку "Cancel", и выберите новую таблицу в диалоговом окне Диспетчер Таблицы. См. раздел "Использование Диспетчера Таблиц" для информации относительно этого диалогового окна.

Destination (Адресат)

Эта установка устанавливает имя и расположение скопированной таблицы. Введите путь каталога и имя для новой таблицы. Если путь каталога не определен, используется текущий путь таблицы. Если расширение не определено, принимается расширение *.dbf*.

Могут использоваться другие расширения, но, возникающий в результате копирования файл, не будет включен в список, отображаемый Диспетчером Таблицы, так как Диспетчер Таблиц ищет только файлы с расширением *.dbf*. Если таблица уже существует, появится диалоговое окно Подтверждение, как показано в следующей иллюстрации.

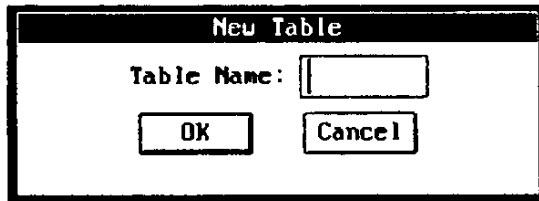


Диалоговое Окно Подтверждение

Выберите кнопку "OK" для замены существующей таблицы или кнопку "Cancel", для выхода из диалогового окна Подтверждение и возвращения к диалоговому окну Копирование Таблицы, чтобы определить новое имя для таблицы.

Создание Новой Таблицы

Диалоговое окно Новая Таблицы используется, чтобы определить новую таблицу. К этому диалоговому окну обращаются из диалогового окна Диспетчер Таблицы, выбирая кнопку "New".

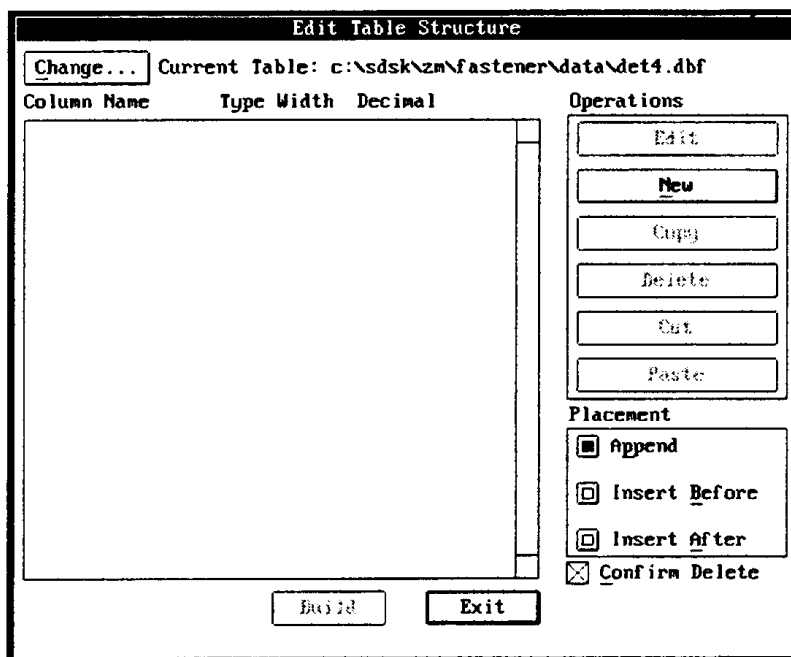


Диалоговое Окно Новая Таблица

Table (Таблица)

Это редактируемое поле устанавливает имя для новой таблицы. Имя таблицы ограничено восемью (8) символами или менее. Имя не должно включать никаких путей или расширений. Таблица дается с расширением *.dbf* и помещается в текущий каталог таблиц автоматически.

Эта опция затем вызывает диалоговое окно Структура Редактируемой Таблицы, чтобы определить новую таблицу, как показано в следующей иллюстрации.



Диалоговое Окно Структура Редактируемой Таблицы

Следующий раздел описывает каждую из команд, доступных в этом диалоговом окне.

Change (Изменение)

Эта метка отображает имя и расположение текущей таблицы. Выбор кнопки "Change" выводит диалоговое окно Диспетчер Таблицы. См. раздел под названием "Использование Диспетчера Таблиц" для информации относительно этого диалогового окна.

Defined Column List (Список Определенных Столбцов)

Это поле списка отображает все столбцы, которые определены для текущей таблицы. Используйте кнопки "Edit", "New", "Copy" или "Delete" для добавления нового столбца или изменения существующего определения столбца.

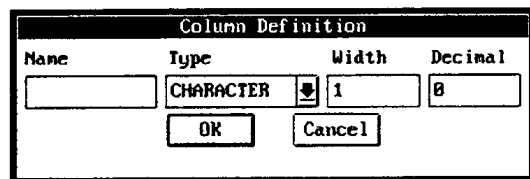
Operations (Операции)

Этот раздел содержит кнопки, используемые для изменения текущего определения таблицы, добавления, редактирования или удаления существующего столбца.

Изменение определения таблицы может привести к потере данных из-за уничтожения столбца или перестройки структуры. Используйте кнопки "New", "Copy" и "Delete" с большой осторожностью и всегда делайте резервную копию таблицы перед редактированием определения. Файл с резервной копией (*.bak*) редактируемого файла *.dbf*, создается и сохраняется в том же самом месте, что и файл *.dbf*.

Примечание: При определении столбцов применяются все стандартные правила dBASE IV

Edit (Редактировать): Эта кнопка позволяет редактировать существующий формат столбца. Для редактирования столбца, его сначала выделяют, затем выбирают кнопку "Edit". Диалоговое окно Определение Столбца отображается, как показано в следующей иллюстрации.



Диалоговое Окно Определение Столбца

Диалоговое окно Определение Столбца отображает формат текущего столбца. Используйте следующие установки, чтобы редактировать формат столбца.

Name (Имя): Это поле редактирования устанавливает имя для столбца. Каждое имя столбца должно начинаться с символа и не может превышать десяти (10) символов. Названия столбца должны твердо придерживаться ограничений dBASE IV и могут включать только символы, числа и символ подчеркивания (_).

Type (Тип): Эта установка выводит выпадающий список допустимых типов столбца. Доступны следующие типы столбца: Символьный, Числовой, Логический, Дата и Мемо.

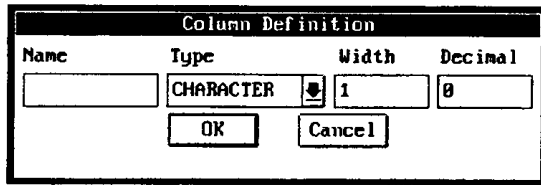
Width (Ширина): Это поле редактирования устанавливает ширину столбца. Редактируйте значение ширины, используя тот же самый метод, что и для имени столбца. Значение ширины не должно определяться при использовании столбцов "Дата", "Мемо" или "Логический". *Details* устанавливают соответствующую ширину для этих типов столбца автоматически.

Decimal (Количество знаков после запятой): Это поле редактирования устанавливает количество знаков после запятой для столбца. Редактируйте это значение используя тот же самый метод, что и для имени столбца. Установка десятичного числа, необходима только при определении столбца "Числовой", иначе она игнорируется. Для всех других типов столбца это значение автоматически устанавливается по умолчанию.

Когда формат столбца был отредактирован как требуется, выберите кнопку "OK" внизу диалогового окна, чтобы сохранить изменения и вернуться к диалоговому окну Определение Редактируемой Таблицы. Выберите кнопку "Cancel", чтобы возвратиться к диалоговому окну Структура Редактируемой Таблицы без сохранения изменений.

New (Новый): Эта кнопка создает новый столбец для текущей таблицы. Новый столбец либо вставляется, либо добавляется к списку существующих столбцов, в зависимости от установки переключателей "Placement (Размещение)" в диалоговом окне Структура Редактируемой Таблицы. См. раздел, описывающий установки "Placement (Размещения)".

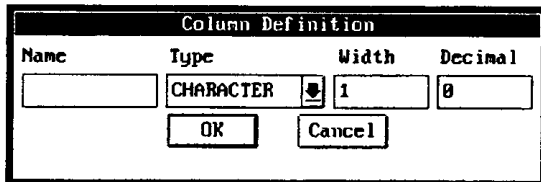
Выбор кнопки "New" отображает диалоговое окно Определение Столбца как показано в следующей иллюстрации.



Диалоговое Окно Определение Столбца

Появляется диалоговое окно Определение Столбца и оно готово принять данные для определения нового столбца. В редактируемом поле "Name" появляется курсор. Должно быть введено имя столбца. См. раздел, описывающий редактирование существующих столбцов.

Сору (Копировать): Эта кнопка копирует выделенный столбец и, либо вставляет, либо добавляет его к списку существующих столбцов, в зависимости от установки переключателей "Placement" в диалоговом окне Структура Редактируемой Таблицы. См. раздел, описывающий установки "Placement". Выбор кнопки "Сору" выводит диалоговое окно Определение Столбца как показано в следующей иллюстрации.

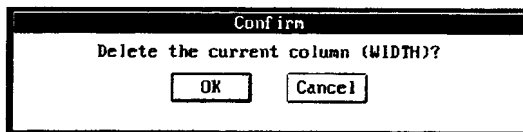


Диалоговое Окно Определение Столбца

Текущие значения для подсвеченного столбца отображаются, как установки по умолчанию. Поле редактирования "Name" должно быть изменено, потому что двойные названия столбца в таблице не допустимы. См. раздел, описывающий редактирование существующих столбцов.

Delete (Удалить): Эта кнопка удаляет подсвеченный столбец. Как только столбец удален, остающиеся определения столбцов автоматически перемещаются вверх в списке столбцов, показанном в диалоговом окне Определение Редактируемой Таблицы. Если в списке находится только один столбец, он не может быть удален.

Состояние диалогового окна Подтверждение, показанное в следующей иллюстрации при выборе кнопки "Delete", зависит от текущей установки флажка "Confirm (Подтвердить)" в диалоговом окне Структура Редактируемой Таблицы.



Диалоговое Окно Подтверждение

См. раздел, описывающий флажок "Confirm". Выберите кнопку "OK" внизу диалогового окна для удаления столбца. Выберите кнопку "Cancel" для выхода из диалогового окна Подтверждение без удаления столбца.

Cut (Вырезать): Эта кнопка удаляет подсвеченный столбец из списка столбцов и помещает его в буфер. Столбец затем может быть восстановлен из буфера и "вставить" в любом месте списка используя кнопку "Paste (Вставить)".

Paste (Вставить): Эта кнопка не активна и недоступна извне, пока столбец не был выбран посредством кнопки "Cut". Когда кнопка "Paste" выбрана, столбец, который находится в буфере, вставляется либо в конце столбцов либо непосредственно над подсвеченным столбцом, в зависимости от "радио" кнопок "Placement" в диалоговом окне Структура Редактируемой

Таблицы. См. следующий раздел, описывающий "радио" кнопки "Placement" для подробной информации.

Placement (Размещение)

Этот раздел содержит три "радио" кнопки, которые управляют тем, как столбцы вставляются в определение таблицы.

Append (Добавить): Когда эта "радио" кнопка включена, новые столбцы или столбцы, которые были вырезаны и вставляются, помещаются в конце определения таблицы, независимо от того, который столбец подсвечен. Это - настройка по умолчанию.

Insert Before (Вставить перед): Когда эта "радио" кнопка включены, новые столбцы или столбцы, которые были вырезаны и вставляются, помещаются непосредственно над столбцом, который подсвечен.

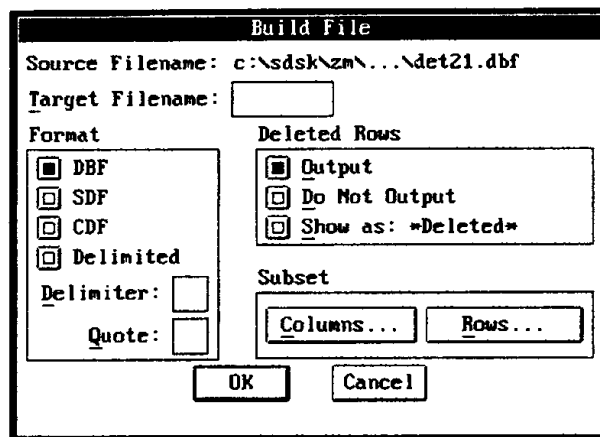
Insert After (Вставить после): Когда эта "радио" кнопка включена, новые столбцы или столбцы, которые были вырезаны и вставляются, помещаются непосредственно под столбцом, который подсвечен.

Confirm Delete (Подтверждение удаления)

Этот флажок управляет, отображать или нет диалоговое окно Подтверждение, когда столбец удаляется. Установка "Подтверждать" устанавливается по умолчанию.

Формирование Нового Файла из Текущей Таблицы

Диалоговое окно Build File (Сформировать файл) позволяет пользователю создавать файл разграниченный запятой (,) (.cdf), файл формата системных данных (.sdf) или стандартный файл .dbf из текущей таблицы. К диалоговому окну Сформировать Файл обращаются, выбирая кнопку "Build" из диалогового окна Диспетчера Таблицы.



Диалоговое Окно Формирование Файла

Следующий раздел описывает каждую из установок, доступных в этом диалоговом окне.

Source Filename (Имя исходного файла)

Эта метка отображает имя текущей таблицы. Если из текущей таблицы нельзя сформировать новую таблицу, выйдите из диалогового окна Сформировать Файл, выбрав кнопку "Cancel" и выберите новую таблицу в диалоговом окне Диспетчер Таблицы. См. раздел "Использование Диспетчера Таблиц".

Target Filename (Имя файла - получателя)

Эта установка определяет имя новой таблицы. Новая таблица помещается в тот же самый каталог, что и исходный файл, а расширение определяется на основании следующей таблицы.

ТИП ФАЙЛА	РАСШИРЕНИЕ
База данных	dbf
Формат системных данных	sdf
Разграничение запятой	cdf
Разграничение пользователем	txt

Не вводите расширение в поле редактирования "Target Filename".

Format (Формат)

Установки внизу этого заголовка устанавливают тип создаваемого файла.

DBF: Эта "радио" кнопка указывает, что должен быть создан стандартный файл dBASE IV

SDF: Эта "радио" кнопка указывает, что должен быть создан файл формата данных стандартной системы.

CDF: Эта "радио" кнопка указывает, что должен быть создан файл с разграничением стандартной запятой (,).

Delimited (Разграничение): Эта "радио" кнопка предлагает возможность указания символов разделителя и кавычек.

Delimiter (Разделитель): Это разделитель между столбцами в выходном файле. Допустимые разделители - алфавитно-цифровые символы и пробелы. Значение по умолчанию - запятая (,).

Quote (Кавычки): Эта установка определяет символ, который используется для идентификации символьных полей в выходном файле. Допустимые разделители - алфавитно-цифровые символы и пробелы. Значение по умолчанию - одиночная кавычка (').

Deleted Rows (Удаление Строк)

Установки в этом разделе определяют, должны ли и как должны быть удалены строки из таблицы, представляемые в новом файле.

Output (Выводить): Эта опция восстанавливает удаленные строки и включает их в новую таблицу.

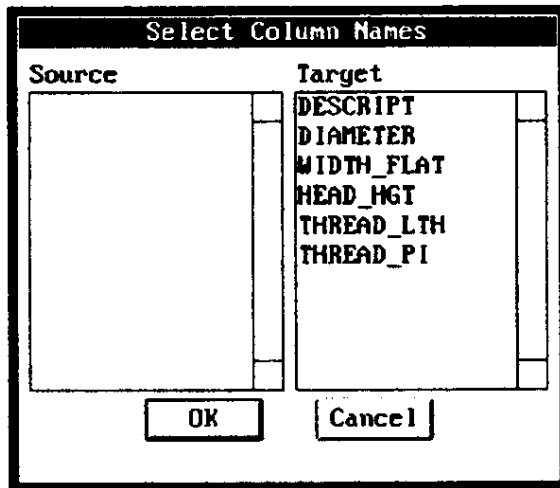
Do Not Output (Не выводить): Эта опция не включает удаленные строки в новую таблицу.

Show as *Deleted* (Показать как *Уничтожено*): Эта опция заменяет строкой *Deleted* в новой таблице все строки, которые были удалены из исходной таблицы.

Subset (Подмножество)

Установки в этом разделе позволяют создавать новую таблицу указанием подмножества текущей таблицы.

Columns (Столбцы): Все столбцы в таблице записываются в выходной файл по умолчанию. Кнопка "Columns" позволяет пользователю ограничивать число столбцов, которые записываются в выходной файл. Выбор этой кнопки вызывает диалоговое окно Выбор Имени Столбца, как показано в следующей иллюстрации.



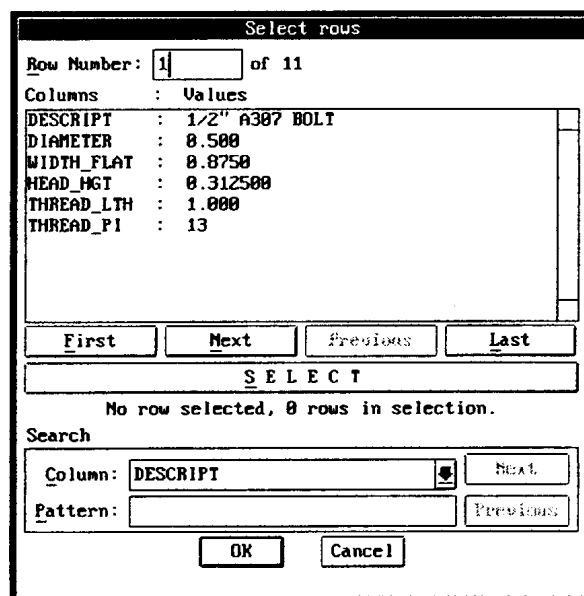
Диалоговое Окно Выбор Имени Столбца

Следующий раздел описывает каждую из установок, доступных в этом диалоговом окне.

Source (Источник): Это поле списка осуществляет вывод столбцов, которые определены в текущей таблице. Двойной щелчок на столбце(ах) включает в поле списка "target". Если все требуемые столбцы находятся в поле списка "target", нажмите кнопку "OK" для сохранения установки и возвращения в диалоговое окно Сформировать Файл.

Target (Адресат): Этот раздел выводит столбцы, которые должны быть включены в новую текущую таблицу. Двойной щелчок на столбце удаляет их из списка "Target" и возвращает в список "Source".

Rows (Строки): Все строки в таблице записываются в выходной файл по умолчанию. Кнопка "Row" позволяет Вам ограничивать число строк, которые записываются в выходной файл. Эта кнопка вызывает диалоговое окно Выбор Строк как показано в следующей иллюстрации.



Диалоговое Окно Выбор Строк

Следующий раздел описывает каждую из установок, доступных в этом диалоговом окне.

Row Number (Номер Строки): Это поле редактирования отображает номер текущей строки. Когда введен номер требуемой строки, данные указанной строки индицируются автоматически.

Columns...Values (Столбцы ... Значения): Это окно списка отображает содержание текущей строки. Строки могут только просматриваться и не могут быть отредактированы посредством диалогового окна Выбора Строк.

First (Первый): Эта кнопка перемещает к первой строке в таблице.

Next (Следующий): Эта кнопка перемещает к следующей строке в таблице.

Previous (Предыдущий): Эта кнопка перемещает к предыдущей строке в таблице.

Last (Последний): Перемещает к последней строке в таблице.

SELECT (Выбор): Эта кнопка "выбирает" текущую строку, которая будет включена в новую таблицу.

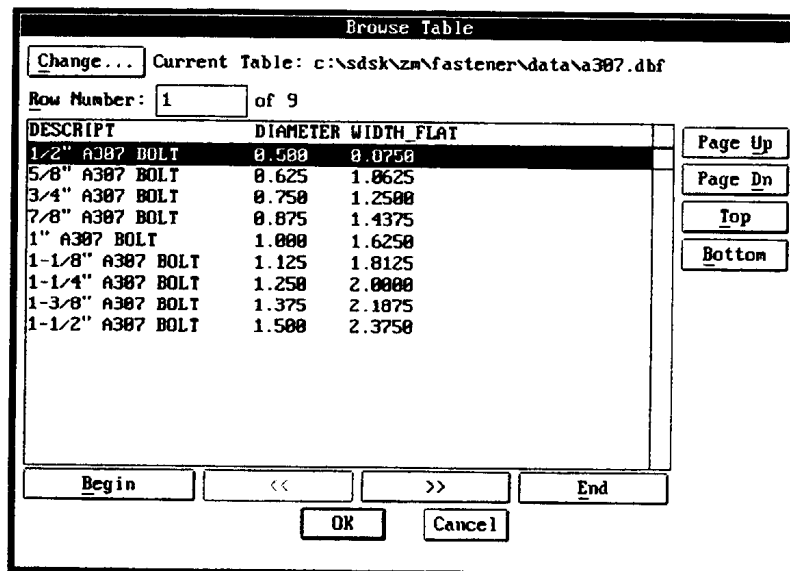
Row {#} selected, {#} rows in selection (Строка ... выбрана, строк ... выбрано): Это информационное сообщение отображает номер строки, выбранной в последний раз и общее число строк, выбранных для новой таблицы.

Примечание: Возможно включать строку более одного раза

Search (Поиск): Установки в этом разделе осуществляют поиск текущего столбца по определенному шаблону. См. раздел, описывающий раздел "Search".

Использование Диалогового окна Просмотр

Диалоговое окно Просмотр предлагает быстрый способ выбора требуемой строки, отображая множество строк таблицы за один раз. Диалоговое окно выводит около 16 строк одновременно. Каждая строка занимает отдельную строку, как показано в следующей иллюстрации.



Диалоговое Окно Таблица Просмотра

Следующий раздел описывает каждую из установок, доступных в этом диалоговом окне.

Change (Изменение)

Эта кнопка и текстовая строка используется для вывода диска, пути и имени файла таблицы материалов, отображаемой в настоящий момент в диалоговом окне. Выбор кнопки "Change" выводит диалоговое окно Диспетчер Таблицы для изменения текущей таблицы. См. раздел под названием "Использование Диспетчера Таблиц" обсужденный ранее в этой главе.

Row Number (Номер Строки)

Это поле редактирования отображает номер текущей строки. Когда номер требуемой строки введен, указанные данные строк индицируются автоматически.

Row Listing (Список Строк)

Поле списка в центре диалогового окна отображает строки таблиц. Заголовки, которые отображаются над полем списка, соответствуют названиями столбца, определенным для таблицы. Таблица может просматриваться полностью, используя полосу прокрутки под полем списка.

PAGE Up (Страница вверх)

Эта кнопка выводит предыдущую страницу строк.

PAGE Dn (Страница вниз)

Эта кнопка выводит следующую страницу строк.

Top (Вверх)

Эта кнопка перемещает к первой строке в таблице.

Bottom (Вниз)

Эта кнопка перемещает к нижней строке в таблице.

Begin, <<, >>, End (Начало - конец)

Эти кнопки перемещают данные, отображаемые в распечатке строк от начала столбца в конец столбца. Количество информации, показанной за один раз зависит от размеров столбца, определенного в таблице.

Выделите требуемую строку, затем нажмите кнопку "ОК" для возврата к диалоговому окну Редактирование Таблицы с выбранной строкой, являющейся текущей строкой.

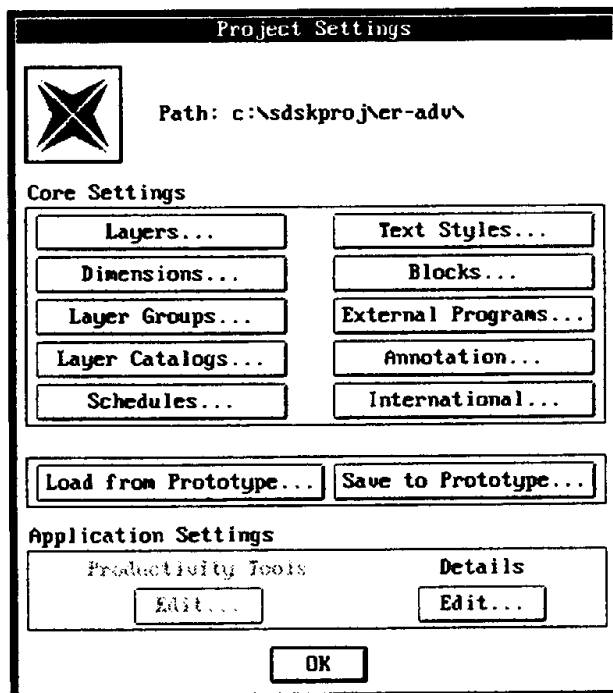
Установки Элементов

Все установки диалоговых окон *Details*, доступны из команды [Project Settings] в выпадающем меню File. Большинство этих установок находится также в меню Details. Все они представлены здесь.

Project Settings...

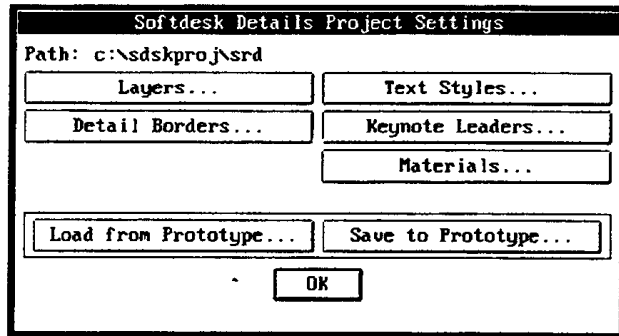
Редактирование Установок Проекта

Эта команда выводит диалоговое окно Установки Проекта Softdesk из которого могут быть установлены все значения проекта по умолчанию. Эти значения по умолчанию включают диалоговые окна Слои, Текстовые Стили и Аннотации.



Диалоговое Окно Установки Проекта

Edit... (Редактирование): Эта кнопка осуществляет доступ к установкам *Details*. См. *Справочное описание Ядра Softdesk* для информации относительно другого набора значений по умолчанию в этом диалоговом окне.



Диалоговое Окно Установки Проекта Details Softdesk

Layers... (Слой): Эта кнопка отображает диалоговое окно Диспетчер Слоев Softdesk, для просмотра или изменения установок слоев, специфических для *Details*. См. раздел "Изменение Установок Слоя" далее в этой главе.

Detail Borders (Границы элемента): Эта кнопка отображает диалоговые окна Проект Границ и Установки Заголовка, для просмотра или изменения установок границ элементов и заголовка. См. раздел "Изменение Установок Границы" далее в этой главе.

Text Styles... (Текстовые Стили): Эта кнопка отображает диалоговое окно Диспетчер Текстового Стиля Softdesk, для просмотра или изменения установок текста, специфического для *Details*. См. раздел "Изменение Установок Стиля Текста" далее в этой главе.

Keynote Leaders... (Ключевая запись выносок): Эта кнопка отображает диалоговое окно Установки Проекта Ключевой Записи Выноски Softdesk, для просмотра или изменения установок ключевых записей. См. раздел "Изменение Установок Ключевых Записей" далее в этой главе.

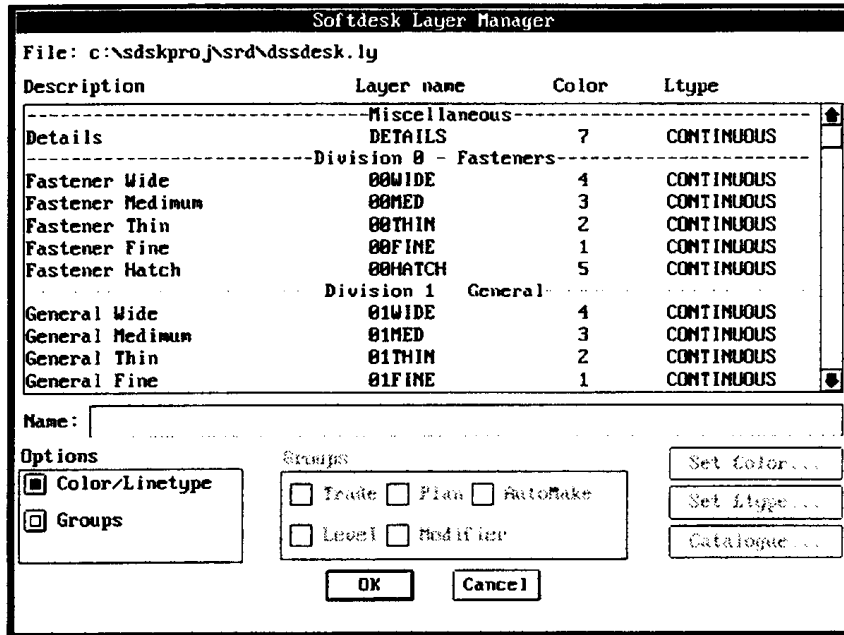
Materials... (Материалы): Эта кнопка отображает диалоговое окно Установки Проекта Материалов Softdesk, для просмотра или изменения установок для каждого раздела материалов. См. отдельные разделы в главе Материалы для информации относительно каждого диалогового окна установок. Разделы без значений по умолчанию недоступны в этом диалоговом окне.

Load from Prototype... (Загрузить из Прототипа): Эта кнопка вызывает все установки по умолчанию из выбранного прототипа. См. *Справочное описание Ядра Softdesk* для подробной информации относительно прототипов.

Save to Prototype... (Сохранить в Прототипе): Эта кнопка сохраняет все текущие установки проекта в выбранном прототипе. См. *Справочное описание Ядра Softdesk* для подробной информации относительно прототипов.

Изменение Установок Слоя

Это диалоговое окно управляет именами, цветами, типами линий и установками группы для указанных слоев элемента.

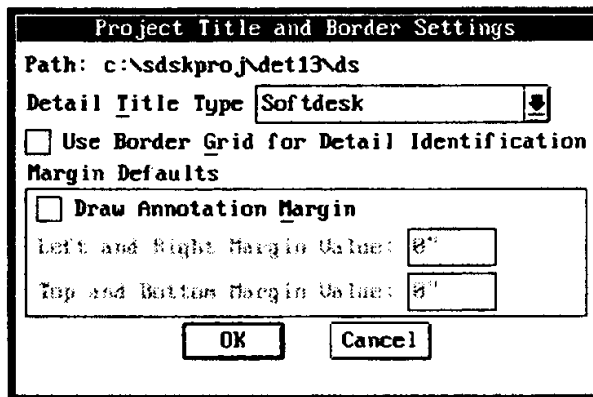


Диалоговое Окно Диспетчер Слоев Softdesk

См. *Справочное описание Ядра Softdesk* для информации относительно изменения установок слоя.

Изменение Установок Границ

Это диалоговое окно управляет видом и функциями, используемыми для размещения заголовков и границ вокруг отдельных элементов. Для подробной информации о том, как установки применяются в процессе создания элемента, см. главу Управление Элементами.



Диалоговое Окно Установки Проекта Заголовка и Границ

Path (Путь): Путь показывает, где размещен заданный по умолчанию файл, чьи значения по умолчанию в диалоговом окне сохраняются. Этот путь изменяется на основе того, чьи значения файла по умолчанию редактируются, проекта или прототипа.

Detail Title Type (Тип Заголовка Элемента)

Тип заголовка элемента может быть установлен по одному из трех вариантов. Заголовки включают 4 элемента информационного текста, идентификацию элемента, заголовок, масштаб и ссылку, независимо от выбранного типа заголовка. Значения для текста могут быть автоматически предложены согласно установкам диалогового окна и при создании заголовков.

Title Only (Только Заголовок): Эта установка рисует кружок и линию с идентификацией элемента в кружке и оставшимся текстом, расположенным по линии.

Softdesk: Эта установка создает блок заголовка и рамку. Идентификация элемента помещается в круг а остающийся текст размещается внутри блока заголовка.

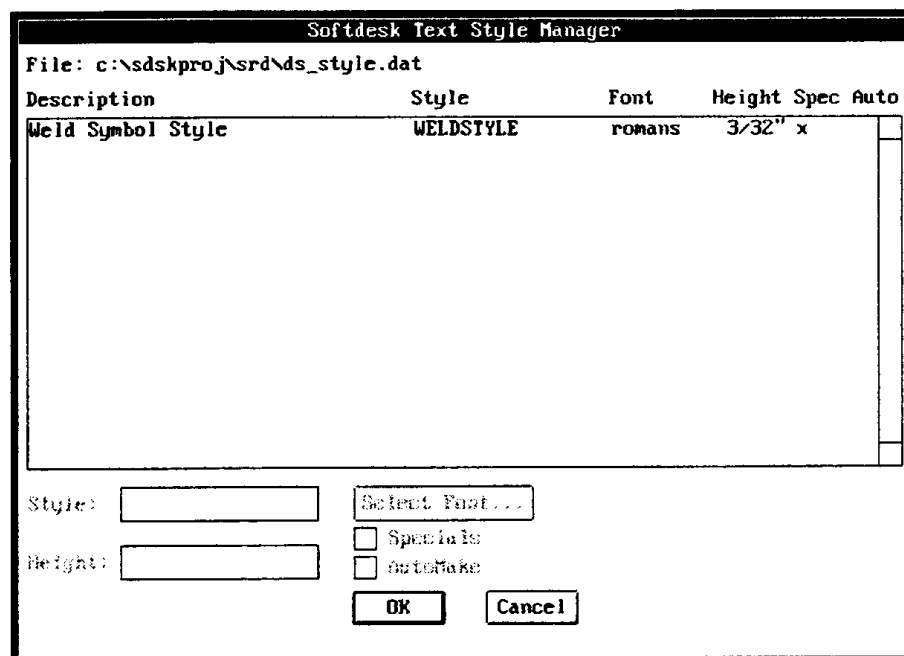
ConDoc: Эта установка создает блок заголовка и рамку, которая соответствует спецификациям ConDoc. Текст элемента помещается как отдельные элементы блока заголовка.

Use Border Grid for Detail Identification (Использование Граничной Сетки для Идентификации Элемента): Включение этого флажка использует граничную сетку для определения значения идентификации элемента. *Details* предлагают четыре варианта отрисовки границ ConDoc с сетками, которые могут использоваться этим способом. Любая граница может включать или добавлять сетки для работы с этой функцией. Текст сеток должен использовать большой текст границ Softdesk и быть выровненным по середине, могут использоваться любые текстовые символы. Интервал сетки должен одинаково располагаться между каждым текстовым значением, но может использоваться различный интервал для горизонтальных и вертикальных сеток. Программа рассматривает только нижнюю часть и левую сторону листа для значения сетки, так что верхняя и правая сетка при желании могут быть опущены.

Draw Annotation Margin (Отрисовка Поля Аннотации): Поля аннотации доступны как опция к заголовкам, которые включают границы. Поля вычерчиваются внутри графической области границ. Интервал поля имеет две установки для различных значений для верхней части, нижней части и сторон. Линии поля вычерчиваются на не выводящемся на печать слое и предназначены для использования как помощь в компоновках элементов и аннотациях.

Изменение Установок Текстового Стиля

Это диалоговое окно управляет установками элементов специальных текстовых стилей.

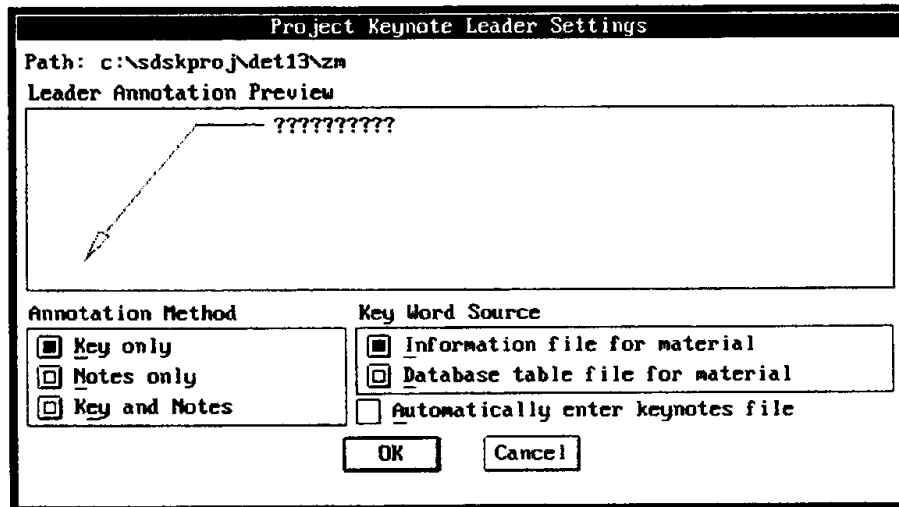


Диалоговое Окно Диспетчер Текстового Стиля Softdesk

См. *Справочное описание Ядра Softdesk* для информации относительно изменения текстовых стилей.

Изменении Установок Ключевых Записей

Это диалоговое окно управляет установками для аннотаций ключевых записей.



Диалоговое Окно Установки Проекта Ключевых Записей Выноски

Path (Путь)

Путь показывает, где размещен заданный по умолчанию файл, чьи значения по умолчанию в диалоговом окне сохраняются. Этот путь изменяется на основе того, чьи значения файла по умолчанию редактируется, проекта или прототипа.

Leader Annotation Preview (Предварительный просмотр аннотации Выноски)

Эта область показывает фактические значения установок аннотаций выноски, когда она используется. Если заданный по умолчанию материал существует, он будет использоваться как текст выноски. Если значение по умолчанию не является текущим, текст выноски будет состоять из вопросительных знаков. Выноска всегда отображается как прямая линия со стрелкой на конце, независимо от фактического типа выноски, определенного для использования.

Annotation Method (Метод аннотации)

Key Only (Только Ключ): С этой опцией, команда Выноска добавит одну строку текста, ключ материала или описание в конец выноски.

Notes Only (Только Записи): С этой опцией, команда [Keynote Leaders] добавит одно примечание к концу выноски, затем запросит дополнительный текст.

Key and Notes (Ключ и Примечания): С этой опцией, команда [Keynote Leaders] добавит одно ключевое слово и соответствующее примечание к концу выноски, затем запросит дополнительный текст.

Key Word Source (Исходное Ключевое слово)

Это поле устанавливает исходное ключевое слово для использования с ключевыми записями.

Information file for material (Информационный файл для материала): Если это поле установлено, ключевое слово для аннотируемого материала вызывается из информационного файла таблиц материалов. С каждым файлом таблицы материалов связан файл *.ifm*, который является информационным файлом для материала. Каждый из этих файлов содержит ключевое слово, специфическое для этого материала и связанное с каждой строкой в таблице. При аннотировании с этой опцией, команда [Keynote Leaders] использует это ключевое слово для определения связанной ключевой записи в файле keynotes.dbf.

Database table file for material (Файл таблицы базы данных для материала): Это поле устанавливает источник для ключевого слова столбца в таблице материалов. По умолчанию, столбец для ключевого слова - первый столбец в таблице, если информационный файл

таблицы материалов не указывает на альтернативный столбец. Этот столбец, в основном, представляет из себя описание материала или номер детали и обычно используется как описание материала в диалоговом окне Просмотрщик Таблицы Материалов.

Automatically enter keynotes file (Автоматически ввод файла ключевых записей)

При выборе этой опции, команда [Keynote Leaders], автоматически открывает диалоговое окно Диспетчер Ключевых Записей, используя текущий ключ. Этим обеспечивается метод просмотра, редактирования или создания ключа и записи прежде, чем оно присваивается выноске.

Компоновка Элемента

Эта глава описывает команды, используемые для компоновки элементов из материалов, запросов по существующим материалам, установки текущего материала, выбора существующего и редактирования объектов материалов. Компоновка элемента состоит из использования таблиц материалов для выбора материала для отрисовки, затем использования программы черчения для отрисовки материала в примитивах AutoCAD для представления этого материала. Включение коллекции примитивов AutoCAD в законченную деталь завершается использованием команд из меню Detail Manager. Для подробной информации относительно создания и управления Элементами, см. главу Управления Элементами.

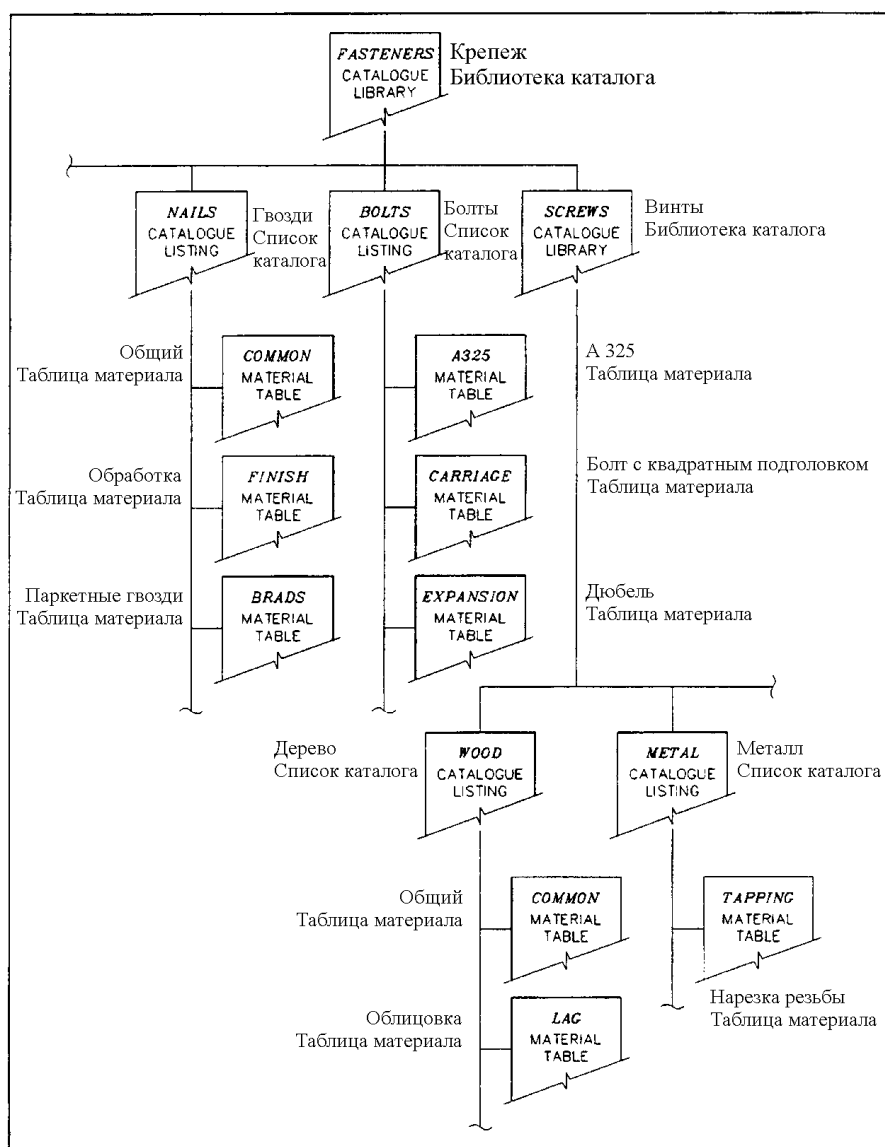
Краткий обзор Компоновки

Элементы могут быть выведены используя любую из команд меню материала, представленных в меню Compose. Также могут использоваться команды AutoCAD или любого другого Модуля Softdesk. Команды из меню материала используются для помощи при выборе параметрически-нарисованных материалов. Для подробной информации относительно отдельных меню материала и информации по черчению, см. Главу 7, *Материалы*.

Кроме того, предлагаются несколько утилит и команд редактирования для помощи при создании элементов. Все команды доступны из выпадающего меню Utilities, а несколько команд доступны при "быстром щелчке" на всех боковых экранных меню. Эти команды включают команды [Query] и [Pick]. Команды Edit доступны из всех меню материалов Tools. Все эти команды и меню Tools подробно описаны ниже в настоящей главе.

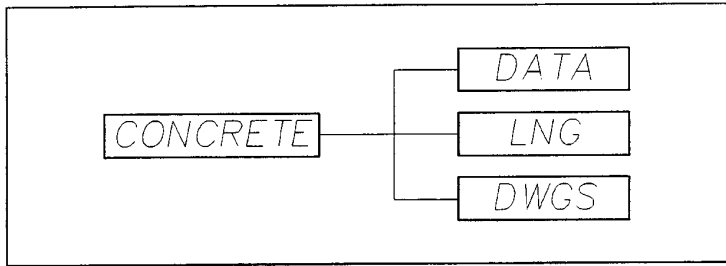
Разделы Материалы, Библиотеки, Каталоги и Таблицы

Система управления материалами Softdesk использует каталоги и таблицы базы данных для организации материала, используемого в конструкциях.. Разделы материалов - расширенные группы типов материала, разделенных на 17 разделов. Разделы состоят из 16 CSI разделов и раздела для крепежа. Эти 17 разделов материала располагаются от Общих до Электрических материалов. Каждый раздел имеет собственное меню материала. Каталоги материалов используются для дальнейшей организации материалов внутри раздела. Например, при разделе Metals (05), имеются каталоги для элементов, которые соответствуют нескольким различным стандартным системам, включая структурные формы AISC, CISC и DIN также как каталоги для балок, холодно формованных металлических материалов и металлического настила. Каждый каталог содержит один или большее количество таблиц, которые далее определяют тип материала, который будет выбран. Например, каталог холодной формовки содержит таблицы для различных типов холодно формованных металлических изделий. Каждая таблица содержит строки информации, относящихся к указанным материалам. Например, таблица материалов zees-1 имеет строки, содержащие информацию для металлических материалов различных метрических размеров zee-формы.



Пример Разделения Файлов Данных Разделов Материалов

Все файлы, требуемые для каждого из 17 разделов материалов, размещены в их собственных каталогах. Раздел состоит из первичного каталога и трех подкаталогов. Первичный каталог состоит из программ, которые используются для отрисовки материала для каждого файла. Подкаталоги в каждом разделе - каталоги *data*, *ing* и *dwgs*. Каталог *data* используется для сохранения библиотек, каталогов, таблиц материалов а также вспомогательных слайдов и библиотек слайдов. Каталог *ing* используется для сохранения информационных файлов, связанных с таблицами материалов, размещенных в каталоге базы данных раздела. Каталог *dwgs* используется для сохранения любых файлов чертежей, которые относятся к таблицам материалов, размещенных в каталоге *data*. Следующий рисунок показывает типичную структуру каталога для конкретного материала.

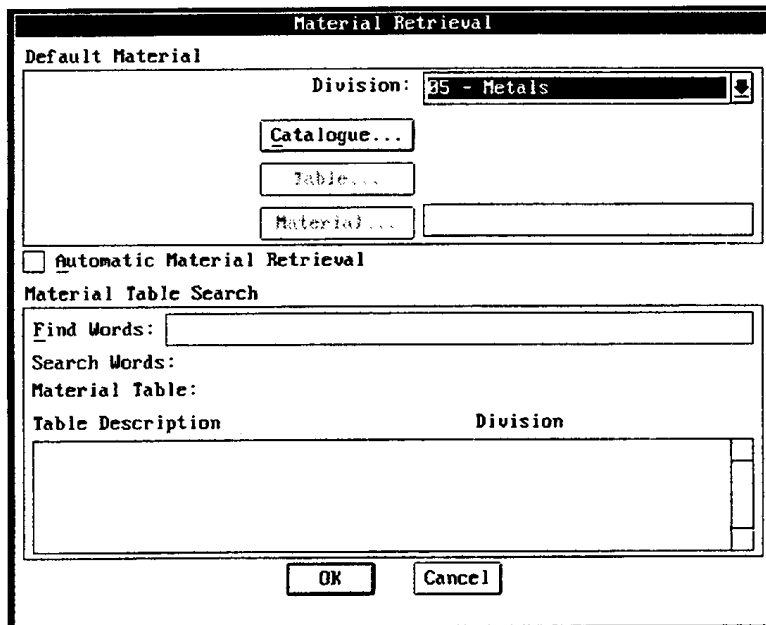


Типичная Структура Каталога

По умолчанию, все материалы Softdesk установлены в структуру каталога *sdk*. Каждый из этих каталогов разделов может быть свободно перемещен или скопирован на новое место или диск, копированием или перемещением всего дерева каталогов для указанного раздела и изменением ключа пути, который указывает на него. Ключ пути может быть изменен через кнопку "Path Setting", размещенную в диалоговом окне Softdesk Preferences.

Выбор Каталогов Материалов или Библиотек

Диалоговые окна помогают управлять различными каталогами, таблицами и строками. Когда меню материалов выбрано впервые или когда выбрана команда [Compose], программа использует диалоговое окно для выбора каталога, таблицы и строки материала, который будет нарисован. Первое диалоговое окно, которое отображается - диалоговое окно Поиск Материалов.



Диалоговое Окно Поиск Материала

Это диалоговое окно разработано для поиска указанной строки данных материала в системе базы данных материалов Softdesk. Диалоговое окно разделено на два раздела, которые предлагают два метода поиска материалов. Верхний раздел содержит интерфейс для просмотра всех заложенных материалов, путем идентификации каждой доступной библиотеки, каталога и таблицы. Нижний раздел содержит средства поиска указанных таблиц материалов, основанных на типе требуемого материала. Первый раздел, Default Material (Материал по умолчанию), описан в следующем разделе.

Division (Раздел): Этот выпадающий список отображает семнадцать разделов материалов, доступных для выбора. Когда раздел выбирается первый раз в текущем проекте, кнопки "Table" и "Material" недоступны, пока не выбран указанный каталог внутри раздела.

Catalogue (Каталог): Выбор этой кнопки выводит диалоговое окно Каталогов Материалов для выбранного раздела. См. раздел "Выбор Каталогов" далее в этой главе для подробной информации относительно использования этого диалогового окна. После того, как каталог будет выбран, кнопки "Table" и "Material" станут доступными.

Table... (Таблица): Эта кнопка выводит диалог по всем таблицам материалов, содержащихся внутри текущего выбранного каталога. См. раздел "Выбор Таблиц Материалов" ниже в этой главе для подробной информации относительно использования этого диалогового окна

Material... (Материал): Выбор этой кнопки выводит диалоговое окно материала, где может быть выбран различный размер или тип материала из текущей таблицы материалов. См. раздел "Выбор Материала" ниже в этой главе для подробной информации. Поле редактирования материала обеспечивает средства поиска материала, путем ввода имени ключа материала. Если материал найден, он автоматически вводится и устанавливается по умолчанию. Если он не найден, диалоговое окно остается таким, как если бы кнопка была выбрана.

В поле редактирования также можно вводить групповые символы для отображения таблицы материалов только с теми строками материалов, которые соответствуют групповым символам. Например, если таблица материала двери определяет данные двери с ключевым столбцом, использующим такие значения, как "36x68Door", "36x72Door" и "30x68Door", где первый элемент значения определяет ширину двери, ввод группового символа "36*" будет отображать диалоговое окно Таблицы Материалов только с перечисленными дверями шириной 36". Это поле разрешает любой ввод групповых символов, которые соответствуют форматам, доступным для групповой обработки AutoLisp.

Automatic Material Retrieval (Автоматический Поиск Материалов): Этот флажок осуществляет более быстрый доступ к материалам, автоматически производя выбор каталога или таблицы, если доступен только один выбор. Когда этот флажок включен, любое диалоговое окно, которое содержит один каталог или таблицу не будет отображаться. Это необходимо для выключения автоматического поиска материалов при добавлении или редактировании библиотек или каталогов, содержащих только одно вхождение.

Каждый раз, когда данные материалов будут найдены, они становятся значением по умолчанию для этого раздела и отображаются пока не будут заменены на другой материал. Нижний раздел, Поиск Таблицы Материалов, используется для поиска материала, путем сопоставления основы таблицы материалов с фразой или словом поиска, как описано в следующем разделе.

Find Words (Найти Слова): Это поле используется для поиска всех установленных таблиц материалов, основанных на шаблонах слов, которые сравниваются с признаками, связанными с таблицами материалов. Это поле разрешает любой ввод группового символа, который соответствует форматам, доступным для групповой обработки AutoLisp. Ввод "door*wood" ("дверь*дерево") вывел бы все таблицы, которые имеют слова "door" и "wood", содержащиеся в ключевых словах. Например, указанное ключевое слово, могло бы возвращать таблицы с признаками "Garage doors, wood" ("двери гаража, деревянные") или "Exterior doors with all wood construction" ("Наружные двери с полностью деревянной конструкцией"). Поиск не учитывает регистр.

Примечание: Ввод звездочки (*) возвращает список каждой таблицы в системе базы данных Softdesk и предлагает быстрые способы просмотра всей области установленных материалов, свободного поиска и их выбора.

Search Words (Ключевые слова): Это поле отображает ключевые слова, которые были указаны для выделенной таблицы в области под Table Description (Описание Таблицы). Ключевые слова назначаются таблицам в диалоговых окнах Table Add или Edit (Добавление или Редактирование Таблиц), доступных в диалоговом окне Таблиц Материалов. См. раздел "Выбор Материала" далее в этой главе для подробной информации относительно ключевых слов.

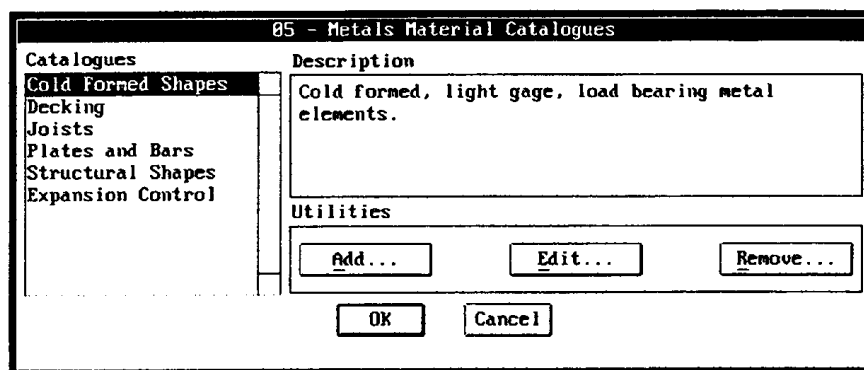
Material Table (Таблица материалов): Это поле показывает путь и имя файла выделенной таблицы в области Table Description (Описание Таблицы). Это поле - только для информации и не может редактироваться.

Table Description (Описание Таблицы): Это поле выводит результаты поиска Find Words. Листинг показывает описание таблицы и раздела, в котором они были найдены. Если таблица, относящаяся к системе базы данных, не была найдена, столбец раздела покажет, что файл не найден. Двойное нажатие на выделенной таблице выводит диалоговое окно Материалы для этой таблицы и позволяет выбрать и восстановить строку данных. Данные материалов, найденные таким способом отображаются в разделе Материалов по Умолчанию и становятся новым значением по умолчанию для этого раздела.

Каждый раз, когда материал восстановлен, он сохраняется как значение по умолчанию для указанного раздела. Выбор кнопки "OK" выводит экранное меню материала и автоматически начинает команду рисования, связанную с этим материалом.

Выбор Каталогов

Это диалоговое окно используется для выбора требуемого каталога или под-библиотеки из выбранного раздела. Следующий пример - из Раздела Металлов.



Диалоговое Окно Каталоги Металлических Материалов

Используйте это диалоговое окно для выбора каталога, который нужно использовать. Это диалоговое окно включает кнопки для добавления, редактирования или удаления каталогов из списка. Все опции, доступные в этом диалоговом окне описаны в следующих разделах.

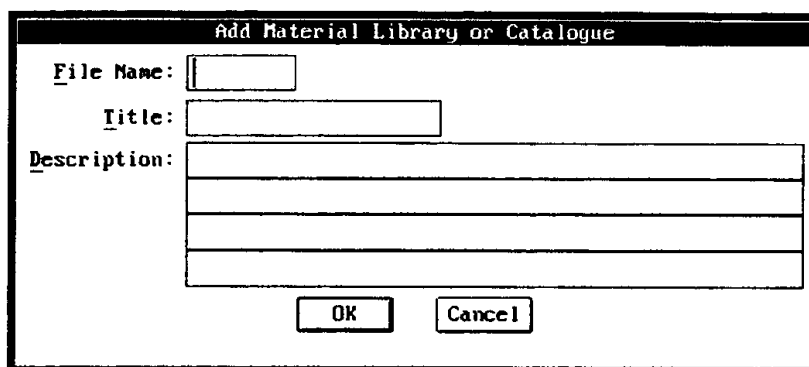
Catalogues (Каталоги)

Этот список прокрутки показывает, какие названия каталогов материала доступны для раздела. Используйте этот список для выбора каталога. Эти названия соответствуют файлам *.cat* используемым для хранения информации о каталоге.

Description (Описание)

Это поле показывает краткое описание каталога, выделенного в списке прокрутки Catalogues. Это поле может быть отредактировано, выбором кнопки "Edit ...".

Add... (Добавить): Кнопка "Add ..." используется для добавления каталогов к списку файлов. Когда она выбрана, появляется диалоговое окно Добавление Библиотеки Материалов или Каталога.

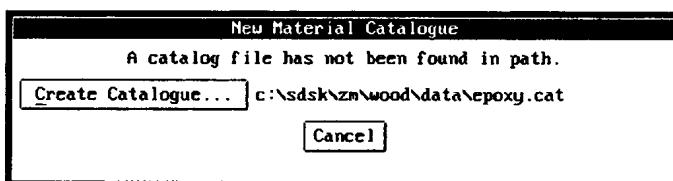


Диалоговое Окно Добавить Каталог или Библиотеку Материала

Filename (Имя файла): Введите имя файла *.cat* или *.lib* для добавления его в это поле редактирования. Не добавляйте расширения к имени. Это может быть существующий файл с расширением *.cat* или *.lib* в подкаталоге данных каталога, соответствующего разделу материалов. Если файл с таким именем не существует, программа считает, что должен быть создан новый каталог и выводит соответствующее диалоговое окно.

Примечание: В настоящей версии не может быть создана новая библиотека. Файл под-библиотеки с расширением *.lib* должен быть создан в системе базы данных материалов заранее.

Следующее диалоговое окно показывает пример каталога "эроху (эпоксидная смола)", введенного в поле редактирования для Раздела Пластмасс и Деревя.



Диалоговое Окно Новый Каталог Материала

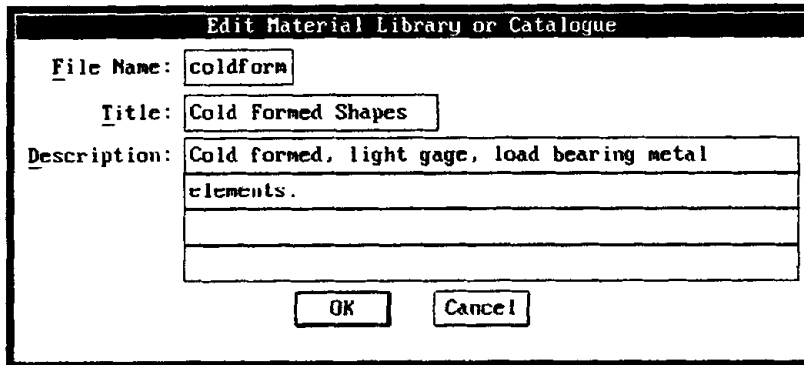
Выбор кнопки "Create Catalogue ... (Создать Каталог)" создает файл и каталог, при выборе кнопки "Cancel" возвращается к предыдущему диалоговому окну без добавления нового файла каталога.

Title (Заголовок): Введите заголовок для новой библиотеки материалов или каталога. Используется для отображения имени в окне списка "Catalogue" в диалоговом окне Каталоги Материалов.

Description (Описание): Введите описание для нового каталога в этом ряде полей редактирования. Это описание отображается в поле "Description" диалогового окна Каталогов Материалов.

Выберите кнопку "OK" для сохранения информации каталога и выхода из диалогового окна Добавление Библиотеки Материалов или Каталога. Появятся несколько сообщений по размещению выбранного материала в чертеже после выхода из диалогового окна.

Edit... (Редактировать): Кнопка "Edit ..." используется для редактирования текущего каталога. При выборе, эта кнопка выводит диалоговое окно Редактирование Библиотеки или Каталога Материалов.



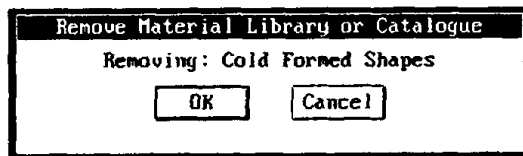
Диалоговое Окно Редактирование Библиотеки или Каталога Материалов

Все поля, отображаемые в этом диалоговом окне, идентичны соответствующим полям в диалоговом окне Добавить Каталог Материала. См. предыдущий раздел, который описывает диалоговое окно Добавление Библиотеки материалов или Каталога для подробной информации относительно любого из этих полей.

Remove... (Удалить): Кнопка "Remove ..." используется для удаления названия каталога из списка доступных каталогов в диалоговом окне Каталоги Материалов. Когда эта кнопка выбрана, команда удаляет подсвеченный каталог из списка доступных каталогов.

Примечание: Эта опция не удаляет файлы или каталоги с жесткого диска. Она просто удаляет их из списка прокрутки, представленного в диалоговом окне Каталоги Материалов.

При выборе, эта опция выводит диалоговое окно подтверждения перед удалением каталога.

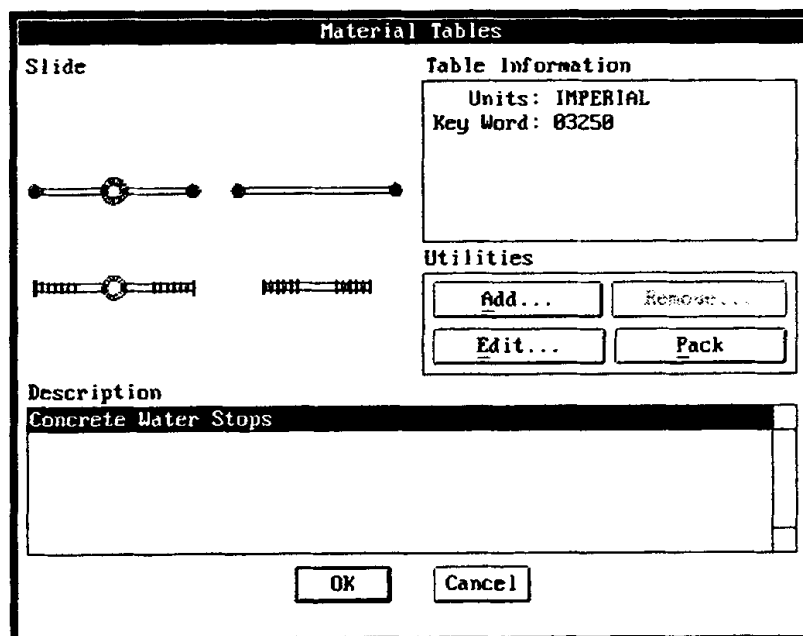


Диалоговое Окно Удаление Каталога или Библиотеки Материала

Выберите кнопку "OK" для удаления каталога или кнопку "Cancel" для выхода из этой опции без удаления какой либо информации.

Выбор Таблиц Материала

Когда каталог материалов выбран из диалогового окна Каталоги Материала, программы Details должны знать, которую таблицу материалов использовать. Программа отображает диалоговое окно Таблицы Материалов для помощи в выборе таблицы.



Диалоговое Окно Таблицы Материалов

Это диалоговое окно представляет список таблиц материалов и соответствующий необязательный слайд, доступных из текущего каталога, показывающего общее представление материалов, доступных внутри таблицы. Все опции, доступные из этого диалогового окна описаны в следующих разделах.

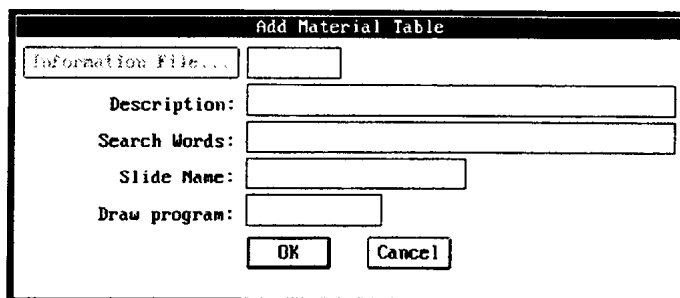
Table Information (Информация Таблицы)

Эта область показывает информацию относительно текущей таблицы материалов. Эта информация идентифицирует модули, линейные табличные значения которых сохранены в таблице и назначенное ключевое слово. Модули и ключевые слова восстанавливаются из информационного файла таблиц материалов, который описан далее в разделе этой главы.

Рядом с информацией показывается название слайда, которое дает общее представление того, что содержит таблица материалов. В предыдущей иллюстрации, слайд показывал пример конкретных заглушек (препятствий, остановок *примечание переводчика*) воды. Этот слайд необязателен. Когда таблица материалов определена, файл слайда может не присутствовать.

Add... (Добавить):

Кнопка "Add ..." используется для добавления таблицы к списку файлов в текущем каталоге. Эта кнопка не создает файлы, связанные с новой таблицей, она просто добавляет имя к списку доступных таблиц. Убедитесь, что файлы, необходимые для доступа к материалам из новой таблицы, находятся в правильных каталогах перед выбором этой кнопки. При выборе, эта кнопка отображает диалоговое окно Добавление Таблицы Материалов.



Диалоговое Окно Добавление Таблицы Материалов

Добавление таблицы материалов в систему базы данных материалов Softdesk требует использования трех файлов для *Details*. Первый файл - таблица базы данных с расширением *.dbf*. Этот файл должен быть размещен в разделах материалов подкаталога *data*. Второй файл - информационный файл таблиц, который имеет то же самое имя, что и таблица материалов, но с расширением *.ifm*. Информационный файл - текстовый файл ASCII и размещен в разделах материалов подкаталога *lng*. Последний требуемый файл - программный файл, который должен использоваться командами рисования *Details* для создания объектов материалов в AutoCAD. Программный файл должен быть размещен в каталоге раздела материалов. Все поля, отображаемые в этом диалоговом окне описаны в следующем разделе.

Information File... (Информационный Файл): Используйте это поле редактирования для ввода имени файла материала. *ifm*. Имя файла *.ifm* используется для идентификации таблицы материалов для добавления к текущему каталогу. Не указывайте путь или расширение файла.

См. раздел "Редактирование Информационных Файлов" для подробной информации относительно этих файлов.

Description (Описание): Введите заголовок для новой таблицы материалов в этом поле редактирования. Это описание отображается как заголовок таблицы в диалоговом окне Просмотрщик Таблицы Материалов.

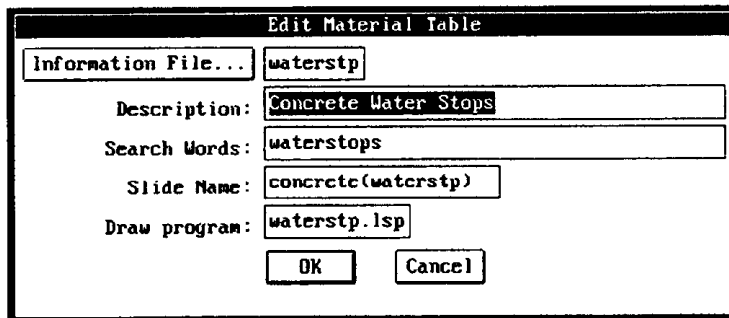
Slide Name (Имя Слайда): Введите имя (без пути и расширения) слайда или ссылки из библиотеки слайдов, которые нужно отобразить в таблице материалов в этом поле диалогового окна Каталога Таблиц Материалов. Имя слайда необязательно. Если это поле оставить пустым, слайд в диалоговом окне Каталога Таблиц Материалов не отображается. Если используется ссылка библиотеки слайда, она должно быть введена в формате "библиотека (слайд)", где "библиотека" - имя библиотеки слайдов, а "слайд" - имя слайда. Файл слайда (*.sld*) или библиотека слайдов (*.slb*) должны быть размещены в подкаталоге данных каталога, связанного с текущим разделом материалов. Например, если в это поле редактирования введено "marinepl" для каталога обшивки раздела Дерева и Пластмасс, файл с именем *marinepl.sld*, должен существовать в каталоге `\sdsk\zm\wood\data` (каталог `<sdsktop>/zm/wood/data` для пользователей UNIX) или быть частью библиотеки слайдов.

Draw Program (Программа Рисования): Введите имя (включая расширение) программы LISP или ADS, которая связана с материалом. Эта программа используется для генерирования материала. Программный файл должен находиться в каталоге, связанном с разделом материала. Например, если программа LISP, называемая "marinepl" была написана для вставки фанеры, наберите "marinepl.lsp" в этом поле редактирования. В нашем примере, программа будет считать, что lisp файл размещен в каталоге `\sdsk\zm\wood` (каталог `<sdsktop>/zm/wood` для пользователей UNIX). Эта программа может быть одной из программ рисования, предлагаемых системой базы данных материалов Softdesk, программой, предлагаемой сторонним поставщиком, например, изготовителем материала или программой, созданной Вами.

Выберите кнопку "ОК" для сохранения информационной таблицы и выхода из диалогового окна Добавление Таблицы Материалов.

Edit... (Редактировать)

Кнопка "Edit ..." используется для редактирования подсвеченной таблицы. При выборе, эта кнопка выводит диалоговое окно Редактирование Таблицы Материала.



Диалоговое Окно Редактирование Таблицы Материалов

Все поля, отображаемые в этом диалоговом окне идентичны соответствующим полям в диалоговом окне Добавление Таблицы Материалов. См. предыдущее описание диалогового окна Добавление Таблицы Материалов для подробной информации относительно любого из этих полей.

Remove... (Удалить)

Кнопка "Remove ..." используется для удаления названия таблицы из списка доступных каталогов в диалоговом окне Каталог Таблиц Материалов. Когда эта кнопка выбрана, команда удаляет подсвеченную таблицу из списка доступных таблиц.

Примечание: Эта опция не удаляет файлы или каталоги с жесткого диска. Она просто удаляет их из списка прокрутки, представленного в диалоговом окне Таблицы Материалов.

При выборе, эта опция выводит диалоговое окно подтверждения перед удалением таблицы. Выберите кнопку "OK" для удаления каталога или кнопку "Cancel" для выхода из этой опции без удаления какой либо информации.

Pack... (Упаковка)

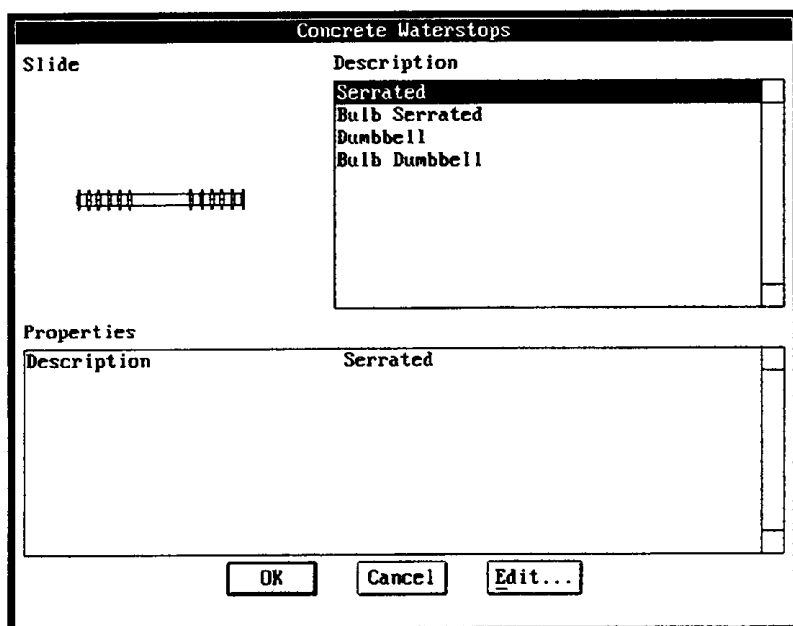
Кнопка "Pack" удаляет все удаленные строки информации из выделенной таблицы. Пока упаковка не завершится, в нижней части диалогового окна будет индицироваться сообщение.

Упакуйте таблицу при появлении "Deleted" в диалоговом окне Просмотрщик Таблицы Материалов.

Предупреждение: Если таблица, которую вы хотите упаковать, относится к другим приложениям Softdesk для работы с *Database/Query*(База данных/Запрос), *Landscape* (Ландшафт) и т.д., упаковка может разрушить связь. Если это произошло, связь должна быть повторно восстановлена.

Выбор Материалов

Когда таблица материалов выбрана из диалогового окна Таблицы Материалов или выбрана кнопка "Material" из диалогового окна Поиск Материалов, программа *Details* должна знать который материал использовать. Программа отображает диалоговое окно просмотра таблицы материала для помощи в выборе указанного материала.



Диалоговое Окно Просмотрщик Таблицы Материалов

Это диалоговое окно выводит все материалы, доступные из текущей таблицы материалов. Никакая информация не может редактироваться в этом диалоговом окне. Чтобы редактировать информацию из таблицы материалов, выберите команду [Edit (Table)] из меню Material. Все разделы, представленные в диалоговом окне Просмотрщик Таблицы Материалов описаны в следующих разделах.

Description (Описание)

Этот список прокрутки отображает все материалы, доступные в текущей таблицы. В качестве заголовка для этого списка берется файл *.ifm* и изменяется в зависимости от материалов выбранной таблицы. В предыдущей иллюстрации, этот заголовок - "Description". В этом примере, список прокрутки Description показывает различные типы доступных камней для мощения. Выберите из этого списка прокрутки материал для использования.

Этот список сформирован из первого столбца таблицы материалов.

Slide (Слайд)

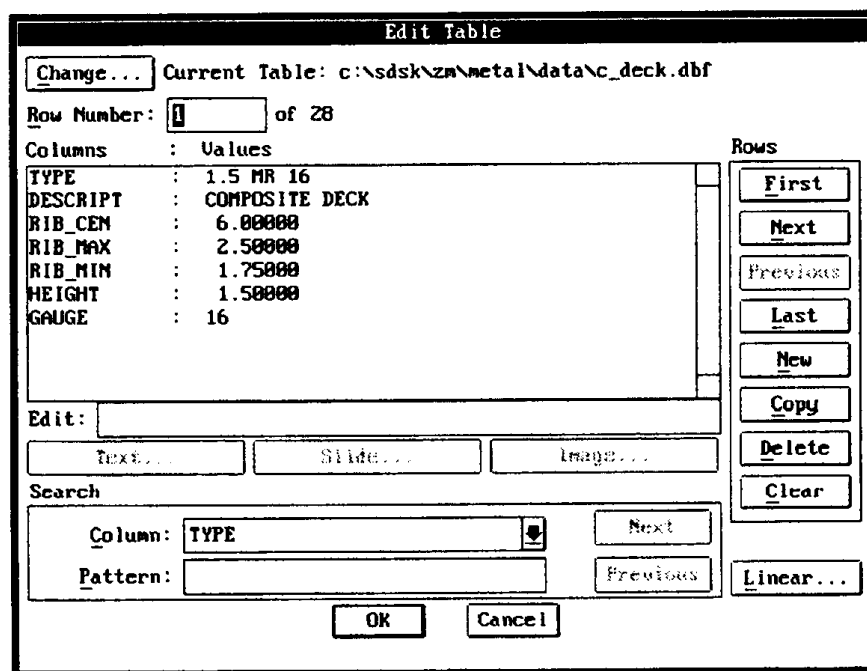
Это окно отображает назначенный слайд для подсвеченного материала. Им может быть либо отдельный слайд, либо компонент библиотеки слайдов. Такое представление слайда материала совершенно необязательно. Слайд определен именем, указанным в столбце R_SLIDE таблицы материалов. Этим обеспечивается способность отображать уникальный слайд для каждой строки информации. Если никакой слайд не определен для этого материала, пользователь может либо показывать слайд, который является значением по умолчанию для всей таблицы материалов, как определено в файл *.ifm* или может оставлять это окно пустым.

Properties (Свойства)

Эта область содержит информацию, имеющую отношение к подсвеченному материалу. В качестве заголовка для этой области берется файл *.ifm* и изменяется в зависимости от материалов выбранной таблицы. Эта область может отображать любую информацию относительно выбранных материалов, как например, имен изготовителя, кодов модели, размеров или стоимости. Описание и видимость каждой строки может управляться элементами файла *.ifm*.

Edit (Редактирование)

При выборе, эта кнопка выводит диалоговое поле Редактирование Таблицы с текущей таблицей материалов. Следующая иллюстрация показывает это диалоговое окно с загруженной информацией таблицы материала металлического гофрированного настила.



Диалоговое Окно Редактирование Таблицы

Для подробной информации относительно опций, доступных для редактирования таблиц и описаний элементов таблицы, см. разделы "Управление Таблицами" и "Редактирование Файлов Таблицы" в Главе Терминология и Понятия.

Примечание: Удаление строк материала не удаляет данные с жесткого диска, пока не будет запущена упаковка в файл. Упаковка может быть выполнена из диалогового окна Таблицы Материалов, относящегося к таблице

Редактирование Информационных Файлов

Информационные файлы обеспечивают программы Softdesk крайне необходимой информацией относительно того, как файлы таблицы данных должны обрабатываться, отображаться и запускаться. Эти информационные файлы находятся в стандартном формате текста ASCII и имеют расширение *.ifm*. Они могут быть отредактированы любым стандартным текстовым редактором, как описано в главе Техническая Информация. Информационный файл имеет очень сложную структуру и набор возможностей. Каждое приложение Softdesk будет требовать или поддерживать только отдельные элементы информационного файла. Модуль предусматривает диалог, который может использоваться для редактирования или создания информационного файла для таблиц материалов. Рекомендуется использовать именно этот интерфейс, так как он выделяет только те возможности информационного файла, которые предусмотрены *Details* и делает изменения проще для понимания, нежели непосредственное редактирование или создание информационного файла редактором.

Каждый файл таблицы материалов, используемый *Details*, должен иметь сопровождающий файл информации (*filename.ifm*), размещенный в каталоге *\ng* раздела материалов. К диалогу Информационный Файл Таблицы Материалов можно обращаться через кнопку Information File..., размещенную в диалоговом окне Add или Edit Material Table.

Диалоговое Окно Редактирование Таблицы Материалов

Диалоговое окно Информационный Файл Таблицы Материалов обеспечивает доступ ко всем возможностям информационных файлов, предусмотренных, в настоящее время *Details*. Диалоговое окно предлагает три области информации. Две верхние строки содержат информацию по текущему имени файла. Средний раздел определяет информацию, которая применяется ко всей таблице. Нижняя часть определяет информацию для отдельных столбцов, определенных в таблице материалов.

Диалоговое Окно Информационный Файл Таблицы Материалов

Первая строка в диалоговом окне показывает диск, путь и имя текущего информационного файла. Вторая строка - поле редактирования с именем файла таблицы материалов, связанного с информационным файлом. Это поле не доступно, так как для этой версии *Details* требуется, чтобы имя таблицы материалов было идентично имени информационного файла.

Units (Единицы): Эти "радио" кнопки используются для определения, какие линейные значения в таблице материалов будут использоваться - метрические или английские. Если установлены английские единицы, принимается, что все линейные значения будут браться в десятичных долях дюйма. Указание метрических единиц значит, что все линейные значения будут браться в миллиметрах. Если какая-либо таблица материалов некорректно представляет такие единицы, программы отрисовки не смогут сделать точный чертеж или не смогут работать. Это ограничение применяется только к тем столбцам информации, которые используются для отрисовки материала.

Key Word (Ключевое слово): Это поле редактирования используется для определения ключевого слова, которое применяется к всей таблице. Ключевое слово связывает таблицу

материалов с указанным вхождением в файл ключевых записей. Файл ключевых записей привязывает ключевое слово к абзацу текста. Эта связь используется для создания аннотации, диаграммы и внешних файлов для соответствующих спецификаций и отчетов. Softdesk предлагает файл ключевых записей, основанный на номерах с Широким или Средним Полем CSI для материалов. Он может быть заменен любым, желаемым вами, методом. См. главу Утилиты Элементов для информации по ключевым записям.

Такое ключевое слово будет связано со всеми рисунками, созданными из любой строки данных в таблице материалов. Столбец таблицы также может быть определен для использования в ключевых записях. См. раздел информационного столбца для подробной информации.

Material (Материал): Это поле редактирования используется программами Softdesk для идентификации материала, определенного в таблице, и гарантии того, что выбранная таблица соответствует использующей ее программе. Это - описатель на английском языке и не должен изменяться. Он применяется к таблицам материалов, поставляемых Softdesk. Если Вы создаете или добавляете новые таблицы материалов, которые не используют программы Softdesk, Вы можете игнорировать это значение. Если таблицы материалов используются программами Softdesk, найдите описатель материалов, поставляемый с таблицами Softdesk, используемыми этой программой и используйте его в новой таблице.

Примечание: Любые изменения в значениях материалов, заставят программы отклонять данные, как неверные.

Slide (Слайд): Это поле редактирования определяет имя слайдов по умолчанию для отображения в диалоговом окне Просмотрщик Таблицы Материалов. Имя слайда может быть ссылкой на отдельный слайд (.sld) или слайд из библиотеки слайдов (.slb). Слайд или библиотека слайдов должны постоянно находиться в каталоге \data таблицы материалов. Этот слайд связан со всеми данными в таблице, столбец таблицы также может быть определен для получения имени слайда.

Titles (Заголовки): Следующие три поля редактирования содержат текст, который отображается, как заголовки в диалоговом окне Просмотрщик Таблицы Материалов, начиная с заголовка диалога. Поле редактирования "Dialogue Title (Заголовок диалога)" содержит текст, который отображается в области заголовка диалогового окна Просмотрщик Таблицы Материалов. Он должен описывать тип материала, определенного в таблице.

Поле редактирования "List Title (Список диалога)" содержит текст, который отображается, как заголовок над списком прокрутки значений в диалоговом окне Просмотрщик Таблицы Материалов. Список прокрутки в Просмотрщике Таблицы Материалов создан из первого столбца материалов индексируемой таблицы. Этот заголовок должен описывать значение данных, найденных в первом столбце таблицы материалов, таких как **Номер Модели** или **Наименование**.

Поле редактирования "Information Title (Информационный заголовок)" содержит текст, который отображается, как заголовок над списком прокрутки описаний и значений в диалоговом окне Просмотрщик Таблицы Материалов. Список прокрутки в Просмотрщике Таблицы Материалов создан из столбцов данных, связанных с подсвеченным наименованием в поле прокрутки. Этот заголовок должен описывать содержание отображаемых данных, таких как **Свойства Размеров и Проекта** или **Спецификации Модели**.

Последний раздел, Информационный Столбец, содержит поддержку для идентификации каждого столбца в таблице материалов.

Column Name (Имя Столбца): Этот выпадающий список содержит список всех столбцов в текущей таблице материалов. Подсвечивание имени каждого столбца изменяет смежные характеристики в этом разделе для отображения текущих установок, связанных с выбранным столбцом. Установки, поддерживаемые для каждого столбца описаны ниже.

Column Alias (Псевдоним Столбца): Программы Softdesk используют имя псевдонима вместо фактического имени столбца таблицы при поиске строки данных из таблицы материалов. Поле редактирования "Column Alias" обеспечивает средства для назначения псевдонимов к столбцам в таблице материалов. Псевдонимы обеспечивают две возможности. Они позволяют использовать в таблице материалов распознавать программами Softdesk

любое имя столбца. Вторая возможность используется для идентификации столбцов для специального использования.

Псевдоним - описатель на английском языке и не может быть изменен. Все таблицы материалов, поставляемые Softdesk используют одно имя и для имени столбца и для псевдонима. Если Вы создаете или добавляете новые таблицы материалов, которые не используются программами Softdesk, Вы можете игнорировать это значение. Псевдоним будет соответствовать имени столбца по умолчанию. Если таблицы материалов должны использоваться программами Softdesk, будет осуществлен просмотр псевдонимов материалов в таблицах Softdesk и они будут применены к соответствующему столбцу в новой таблице.

В качестве примера использования псевдонима можно рассмотреть программу трубы, для которой требуется радиус из выбранной строки данных в таблице материала трубы. Программа трубы ищет фактическое имя столбца, связанное с псевдонимом RAD в информационном файле. Информационный файл должен определять, который столбец содержит значение радиуса, соотнося псевдоним RAD с фактическим столбцом с именем RADIUS, в таблице материалов на французском языке фактический столбец может быть назван RAYON. Программе нет необходимости знать все типы данных таблицы доступных только по информации, представленной псевдонимом, который программа ищет.

Настоящая версия *Details* использует два специальных псевдонима для идентификации столбца таблицы материалов для имен файла слайда и имен чертежей AutoCAD для вставки блока. Псевдоним R_SLIDE используется для идентификации столбца с именами слайда, которые должны отображаться в Просмотрщике Таблицы Материалов для выбранной строки данных. Он обеспечивает средства отображения слайда, уникального для каждой строки в таблице материалов иначе, чем используется заданный по умолчанию слайд, определенный в разделе информации таблицы. Именем слайда может являться ссылка на отдельный слайд (.sld) или слайд из библиотеки слайдов (.slb). Слайд или библиотека слайдов должны постоянно находиться в каталоге *data* таблицы материалов. Псевдоним R_BLOCK используется для идентификации столбца имен чертежей AutoCAD, которые должны быть вставлены программой отрисовки. Столбец, идентификационный для блоков, обеспечивает способность связывания чертежа AutoCAD с каждой строкой данных в таблице материалов. Столбец должен содержать допустимое имя чертежа без пути или расширения. Чертеж должен быть сохранен в каталоге (*dwgs*) чертежей раздела материалов.

Примечание: Столбец, идентифицированный псевдонимом R_BLOCK работает только с программами, написанными для поиска имен блока и их вставки. См. приложение Техническая Информация для иллюстрации использования псевдонимов R_BLOCK и R_SLIDE.

Description (Описание): Это поле редактирования обеспечивает средства добавления краткого описания к каждому столбцу. Описание, наряду со значением столбца из выделенных данных, отображается в информационном списке прокрутки в диалоговом окне Просмотрщик Таблицы Материалов. Описание должно быть ограничено двадцатью восьмью символами для того, чтобы избежать усечения в диалоговом окне Просмотрщик Таблицы Материалов.

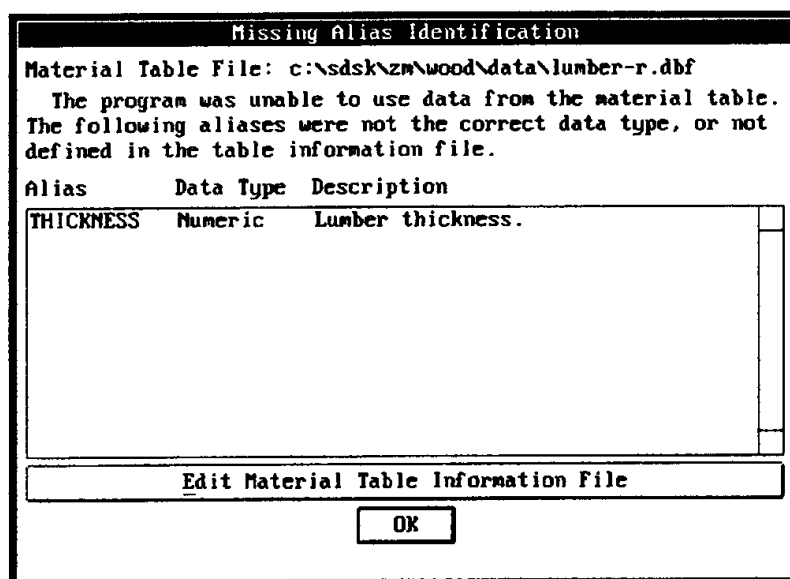
Use for annotation or key word (Использовать для аннотации или ключевого слова):

Этот флажок идентифицирует столбец для использования в качестве ключевого слова, связывающего каждую указанную строку в таблице материалов с указанным вхождением в файле ключевых записей. Первый столбец используется по умолчанию, если был определен другой столбец. Только один столбец может быть включен для такой поддержки. Если выбран новый столбец, предыдущий столбец автоматически отключается. Эта возможность наиболее часто используется, когда опция ключевой записи выноски установлена для использования столбца описания строки данных для аннотации. См. главу Утилиты Элементов для информации по ключевым записям.

Show in dialogue box (Показывать в диалоговом окне): Это флажок применяется к каждому столбцу и управляет видимостью описания и значений, отображаемых в информационном списке прокрутки в диалоговом окне Просмотрщик Таблицы Материалов. Он обеспечивает средства подавления информации, не критичной при выборе установок для чертежа.

Когда новая таблица материалов добавляется к системе - автоматически создается информационный файл, если он не был найден. Новый информационный файл отображает вопросительные знаки во всех полях редактирования в информационном разделе таблицы. Информационный раздел столбца использует имя столбца для значений псевдонима и описания. Первый столбец в таблице обозначается как столбец для использования в качестве ключевого слово или аннотации и все столбцы устанавливаются видимыми в диалоговом окне Просмотрщик Таблицы Материалов.

Программы рисования материала Softdesk, проверяют правильность выбранных данных из таблицы материалов, чтобы они имели требуемые псевдонимы, определенные в информационном файле таблиц. Если обнаружены какие либо ошибки, выводится диалоговое окно Отсутствие Идентификации Псевдонима.



Диалоговое Окно Отсутствие Идентификации Псевдонима

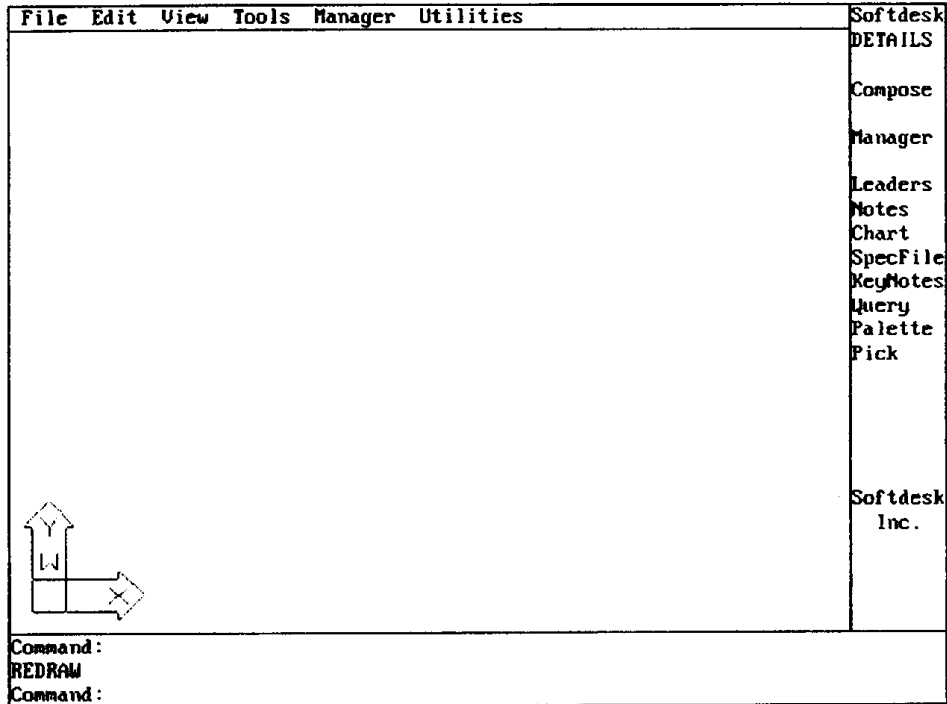
Диалоговое окно отображает диск, путь и имя информационного файла и абзаца, описывающего возможные причины ошибки. Поле списка показывает имя каждого псевдонима, по которому была обнаружена ошибка. Наряду с псевдонимом - программа требует тип данных столбца и краткое описание содержимого информации столбца. Настоящая версия проверяет только два типа ошибок. Первая ошибка - если псевдоним отсутствует или указан с орфографической ошибкой. Вторая ошибка - когда тип данных некорректен. Например, программа ожидает значение от числового столбца а получает псевдоним для символьного столбца.

Edit Material Table Information File (Редактировать Информационный Файл Таблицы Материалов): Эта кнопка вдоль нижней части диалогового окна предлагает простой метод ввода в диалоговое окно Информационный Файл Таблицы Материалов, чтобы сделать любые необходимые исправления. После того, как исправления сделаны, программа возвращается к командной строке AutoCAD. Это необходимо для материала, который будет переназначен прежде, чем может быть выполнена программа отрисовки.

Примечание: Не все программы поддерживают псевдонимы в настоящей версии.

Команда Compose (Компоновка)

Команда [Compose] отображает диалоговое окно Поиск Материала, используемое для выбора раздела из списка всех разделов материалов, доступных в модуле *Details*. Эта команда доступна из экранного меню как показано в следующей иллюстрации.



Экранное Меню Details

Если раздел выбран впервые в проекте, команда предложит выбрать каталог, таблицу и материал. Этот процесс выбора подробно описан в разделе "Разделы Материалов, Каталоги и Таблицы". После этого, любой каталог, таблица и материал, использующиеся последними, становятся значениями по умолчанию. Список заданных по умолчанию каталогов, таблиц и материалов содержится в файле (*idx*) *material.dbf*, размещенном в проекте или системном каталоге, как определено в установках приложения. Если этот файл был перемещен или уничтожен, должен быть выбран каталог, таблица и материал после ввода меню материала.

Когда любой из разделов материалов выбран из этого меню, отображается меню материалов, указанное для этого материала.

Меню Material (Материал)

[Compose] → [(Materl)]

Меню материалов содержат одно и то же, однако функция команды [draw] изменяется от меню к меню. Кроме того, выбранные каталог, таблица и материал в верхней части меню материала изменяются в зависимости от выбранных материалов. Для информации относительно указанных команд [Draw] и информации по материалам, в частности, см. главу Материалы.

Экранный пункт (Materl), находящийся наверху предыдущего меню представляет имя текущего раздела материала. Например, меню материала Металл имеет заголовок с именем "Metal".

Обновление Бокового Экранного Меню

Эта команда обновляет динамический текст (grtext) в боковых экранах. Часть текста в боковом экранном меню создана посредством динамического текста, который является текстом, который не является твердым кодом в файле меню. Например, имя таблицы материалов - динамический текст. После выбора некоторых команд и с некоторыми драйверами дисплея, динамический текст может не отображаться и область меню может представлять пустое место. При выборе [----] команда восстанавливает изображение этого текста.

(catalg)

Установка Каталога Материалов

Щелчок по этому меню всегда выводит имя текущего каталога. Например, когда каталог настила раздела Металл является текущим, эта команда индицируется как [decking]. Команда [(catalg)] устанавливает каталог материалов, таблицу и материал из текущего раздела. Используйте эту команду для перехода между каталогами материалов, когда чертите материал для элемента. При выборе, эта команда выводит диалоговое окно Каталоги Материалов. Для подробной информации относительно этого диалогового окна и процесса выбора каталогов, таблиц и материалов, см. раздел "Разделы Материалов, Каталоги и Таблицы" в настоящей главе.

(table)

Установка Таблицы Материалов

Щелчок по этому меню всегда выводит текущее имя таблицы материалов. Например, когда таблица rib_deck каталога настила является текущей, эта команда выводится как [rib_deck]. Команда [(table)] устанавливает таблицу материалов и материал из текущего раздела и каталога. Используйте эту команду для перехода между таблицами материалов, когда чертите материал для элемента. При выборе, эта команда выводит диалоговое окно Каталоги Материалов. Для подробной информации относительно этого диалогового окна и процесса выбора таблиц и материалов, см. разделы "Выбор Таблиц Материалов" и "Выбор Материалов" в другом месте настоящей главы.

(matl)

Установка Материала

Щелчок по этому меню всегда выводит текущее имя материала. Например, когда материал NR 22 таблицы rib_deck является текущим, эта команда выводится как [NR 22]. Команда [(matl)] устанавливает материал из текущего раздела, каталога и таблицы. Используйте эту команду для перехода между материалами, когда чертите материал для элемента. При выборе, команда отображает следующее сообщение.

Enter material (RETURN for list) :

(Введите материал(RETURN для списка))

Введите имя материала. Если материал найден в текущей таблице, он автоматически возвращается и устанавливается как значение по умолчанию. Если он не найден, появляется диалоговое окно так, как если бы было нажато <Enter>.

Групповые символы также могут быть введены в командной строке для отображения таблицы материалов только с теми строками материалов, которые соответствуют групповым символам. Например, если таблица материала двери идентифицирует данные двери с ключевым столбцом используя значения "36x68 Door", "36x72 Door" и "30x68 Door", где первый элемент в значении определяет ширину двери, указание группового символа "36*" выведет диалоговое окно Просмотрщик Таблицы Материалов только с перечисленными дверями шириной 36". В это поле можно вводить любой групповой символ, который соответствует форматам, доступным для групповой обработки AutoLisp.

Для подробной информации относительно диалогового окна Просмотрщик Таблицы Материалов и процесса выбора материалов, см. раздел "Выбор Материалов" в этой главе.

Draw

Отрисовка Материалов

Команда [Draw] используется для отрисовки текущего материала. Структура сообщения и результаты этой команды значительно изменяется в зависимости от категории материалов, материала, установок и выбранных опций. Команда [Draw] может выполнять ряд задач черчения, от вставки заранее определенных блоков до черчения параметрических материалов, основанных на значениях из таблицы материалов или значений, введенных пользователем.

Команда [Draw] запускает программу, разработанную для и связанную с материалом в таблице материалов. Имя программы можно узнать или изменить через диалоговое окно Редактирование Таблицы Материалов.

Attach

Связывание Информационной Строки с Примитивами

Команда [Attach] связывает строки таблиц материалов с выбранными примитивами. Эта команда заменяет все примитивы, выбранные относительно текущего материала, даже если выбранные примитивы уже соотнесены с материалом.

Команда [Attach] использует строку текущего материала (как показано в боковом меню) для связывания. При выборе, командная строка предлагает выбрать примитивы для связывания.

Любой примитив может быть связан со строкой таблицы материалов. Убедитесь, что текущий материал отражает информацию, которая будет связана с выбранными примитивами. Например, если текущий раздел - Металл, текущий каталог - настил, текущая таблица - `tib_deck` и текущий материал - NR 22, выбранные примитивы будут связаны с информацией NR 22. Всякий раз, когда для связанных примитивов будут использоваться команды [Query] или [Pick], они будут возвращать информацию, относительно материала NR 22.

Информация связывания содержится, как расширенные данные выбранного примитива. Связывание строки таблицы с примитивом не записывает все данные строки для примитива, как расширенные данные примитива. Вместо этого к примитиву присоединяется имя файла таблицы материалов, значение ключа строки и некоторые вспомогательные данные в форме расширенных данных примитива.

Remove

Удаление Связи Строки и Примитива

Команда [Remove] удаляет связи между примитивами в чертеже и информацией в строке таблицы материалов. При выборе, командная строка предлагает выбрать примитивы для удаления связей.

Команда затем просматривает и удаляет связи из выбранных примитивов. Когда для примитивов, связи которых были удалены, делается запрос или по ним щелкают, команды не смогут найти информацию по ним. Используйте команду [Attach] для повторного присоединения информации строки.

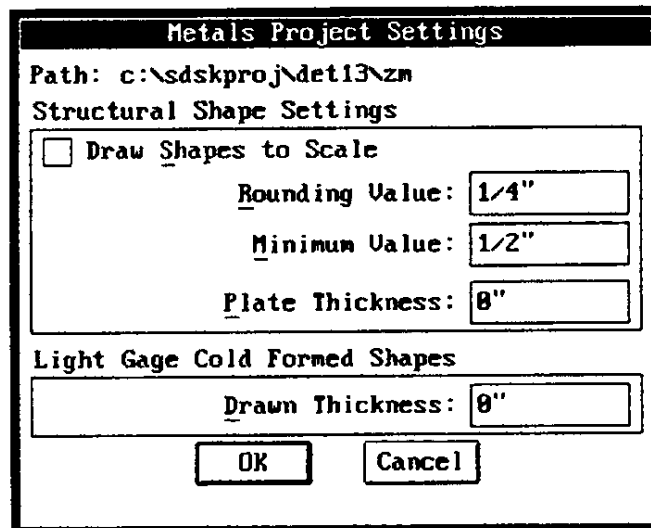
Settings

Определение Установок Материала

Команда [Settings (MATERIAL)] изменяет специфические установки материалов для текущего раздела материалов. Установки содержатся в файле с именем *material.dfm*, размещенном в каталоге проектов. Заданный по умолчанию файл размещен в подкаталоге *zm* внутри каталога проектов, например.

```
<project root path> \ <projectname>\zm\material.dfm (<каталог проектов> \
<имя проекта>...)
```

При выборе, команда [Settings (MATERIAL)] использует материалы, указанного диалогового окна для отображения установок материала. Следующая иллюстрация показывает диалоговое окно Установки Проекта Металлов с загруженными установками металлов.



Диалоговое Окно Установки Проекта Металлов

Каждая установка указывается для используемого раздела материалов. Некоторые разделы не имеют заданных по умолчанию файлов. В этом случае, появляется следующее информационное сообщение.

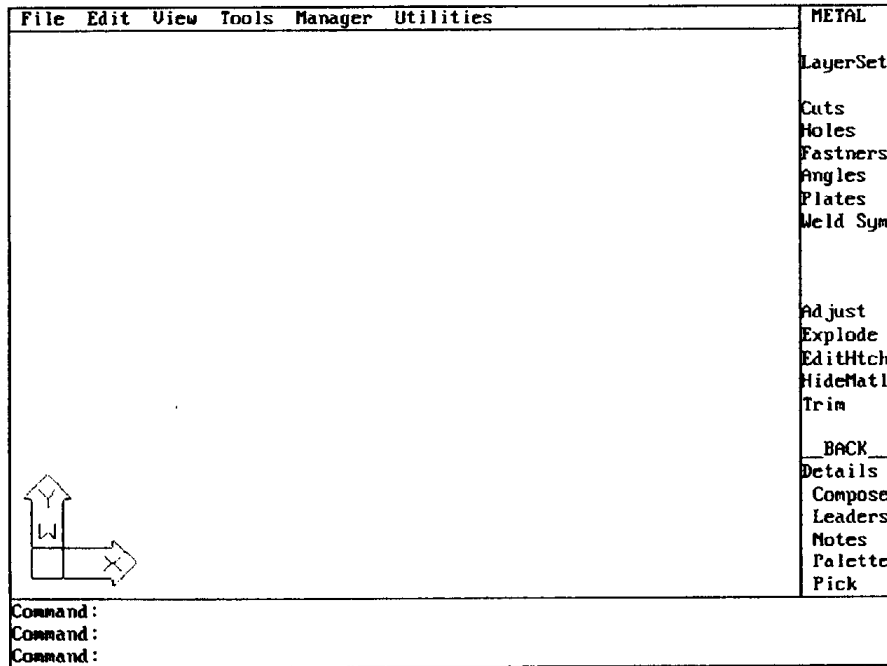
Default settings are not required for this division. (Установки по умолчанию не требуются для этого раздела)

Для подробной информации относительно заданных по умолчанию файлов материалов и установок, см. отдельные разделы материалов в главе Материалы.

Меню Tools (Инструменты)

[Compose] → [(Materl)] → [Tools]

Все меню материалов обеспечивают доступ к меню Tools. Меню Tools содержит команды и подменю используемые для добавления информации типа отверстий, крепежа и символов сварки к элементам. Имеется набор базовых команд Tool, к которым все материалы могут обращаться как специфический инструмент для каждого материала. Следующая иллюстрация показывает меню Tools, когда он появляется при выборе из меню материала Металл.



Меню Инструментов для Раздела Материалов

Заголовок к меню Tools представляет собой имя текущего раздела материалов. Например, если меню Tools вызывается из меню материалов Металлы, заголовок - "METAL". Если меню Tools вызывается из меню материалов Wood и Plastic (дерево и пластик), заголовок - "WOOD".

Команды, доступные в меню Tools, изменяются в зависимости от того, где это меню вызывалось. Например, если меню Tools вызывается из меню материалов Дерево, доступны только опции отверстий и крепежа. Если меню Tools вызывается из меню материалов Металлы, доступно большинство опций.

Все команды и подменю, доступные из меню Tools описаны в следующих разделах.

LayerSet

Установка Слоев Материалов

В верхней части каждого экранного меню Инструментов находится команда для установки слоев, указанных для того раздела материалов, который в настоящее время используется. *Details* использует пять заранее определенных слоев при создании материала для каждого раздела. Существует четыре слоя для обеспечения определенной ширины вычерчиваемой линии и один слой, используемый исключительно для штриховки. Команда [LayerSet] обеспечивает метод для установки раздела текущего слоя вручную.

Layer set (Wide/Med/Thin/Fine/Hatch) <Med>

(Установка слоя (Широкий/Сред/Тонкий/Мелкий/Штрихова))

Эта команда предусмотрена для корректной установки слоев для редактирования или черчения новых объектов, представляющих материалы.

Keyways

Вставка шпоночных канавок

Команда [keyways] вставляет шпоночные канавки в существующие линии и полилинии.

Примечание: Эта команда не присутствует в меню Инструментов Металлов, который используется как пример.

При выборе, команда сначала предлагает выбрать линию или полилинию, в которую шпоночная канавка должна быть вставлена. Выбранный объект должен быть линией или полилинией.

Команда помещает шпоночную канавку в точку выбора линии. Затем команда запрашивает ширину и глубину шпоночной канавки.

Либо введите значения либо выберите точки, представляющие значения в ответ на запросы. Команда затем запрашивает направления для шпоночной канавки.

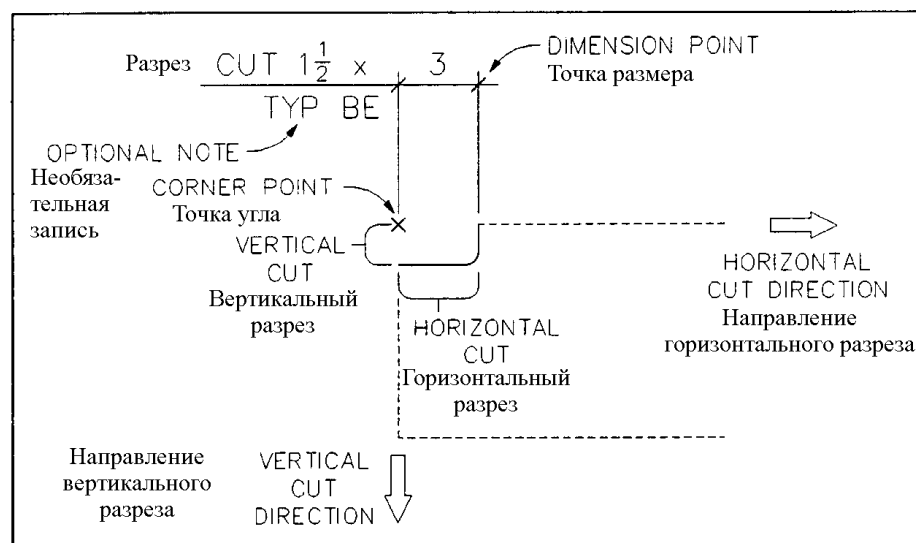
Direction of key: (Направление канавки)

Обычно, это направление перпендикулярно выбранной линии или полилинии. Затем команда вставляет шпоночную канавку в точку выбора линии и запрашивает относительно другого объекта. Нажмите <Enter> для выхода из этой команды.

Cuts

Отрисовка Разрезов в Металле

Команда [Cuts] используется для отрисовки разрезов (сводов или блоков) в стальных элементах. Она добавляет разрез и обрезает линии материала, которые пересекают разрез. Эта команда также обеспечивает возможность оставления объектов не разрезаемыми. Следующая иллюстрация показывает пример разреза.



Метки Разреза

При выборе, эта команда сначала запрашивает точки, определяющие расположение и ориентацию вырезки.

Corner point: (Угловая точка)

Vertical cut direction: (Направление вертикального разреза)

Horizontal cut direction: (Направление горизонтального разреза)

Corner point - сторона угла разреза. Вертикальные и горизонтальные направления разреза определяют угол и направление разреза для обеих сторон. Команда затем запрашивает относительно длины каждой стороны.

Vertical dimension < {Length} >: (Вертикальный размер < (Длина) >)

Horizontal dimension < {Length} >: (Горизонтальный размер < (Длина) >)

Значения по умолчанию берутся для дистанций, где были указаны вертикальные и горизонтальные направления разреза. Вертикальные и горизонтальные размеры - длины сторон, чье направление определяется вертикальными и горизонтальными направлениями разреза. Затем чертится полилиния на слое, определенном для "Metal medium (Носитель металла)" со скруглением внутреннего угла 1/2" (13mm). Команда затем предлагает удалить объекты оставшиеся не вырезанными.

Remove objects that don't get cut. (Удаляю необрезанные объекты)

Select objects: (Выберите объекты)

Как только все требуемые материалы были выбраны, команды обрезают оставшиеся пересекаемые материалы вокруг разреза.

Fasteners

Вызов Меню Крепеж

Команда [Fastener] вызывает меню материала Крепеж. Это такое же меню, как и любое другое меню материалов. Однако, команды используемые в этом меню чертят крепеж иначе, чем конструкционные материалы. Эта информация организована как любой другой материал, однако, крепеж не считается отдельным разделом материалов. Для подробной информации относительно команд, доступных из этого меню, см. описание Меню Материалов.

Для подробной информации по крепежу, его установок при отрисовке и опциях команды [Draw] для этого меню, см. раздел команды [Установки (Крепеж)].

Angles

Вставка Условных Обозначений Уголка

Команда [Angles] вставляет стальные уголки. При выборе, команда сначала предлагает определить вид для отрисовки

Angle view (Section/Elevation) <Section>: (Вид уголка (Сечение/Вертикальная проекция) <Сечение>)

Ответ на этот запрос определяет вид, в котором будет выведен уголок. Структуры запросов для двух различных видов описаны далее в этом разделе.

Затем команда определяет, является ли текущий материал шаблоном уголка. Если нет, команда определяет, были ли нарисованы какие либо уголки ранее в сеансе черчения. Если уголки были нарисованы, команда использует последний нарисованный тип уголка. Если никаких уголков не было нарисовано, команда отображает следующие информационные сообщения.

Angle data not found. (Данные уголка не найдены)

RETURN to select. (RETURN для выбора)

Нажмите <Enter> для выбора материала уголка. Программа просмотрит материалы из Каталога Образцов Материала. Если текущий материал - допустимый для уголка, команда выводит следующее сообщение.

Angle <{Material Name}> (Select/Table): (Уголок<{Имя материала}> (Выбрать/Таблица))

Нажмите <Enter> для использования текущего материала, введите "S" для обращения к диалоговому окну Таблицы Материалов для выбора новой таблицы или "T" для обращения к диалоговому окну Каталога Материалов для выбора нового каталога. Эти диалоговые окна подробно описаны в разделе "Разделы Материалов, Каталоги и Таблицы".

Черчение Уголков в Сечении

Если была введена "S" (Сечение) в ответ на запрос "Angle view (Section/Elevation)", команда запрашивает длину уголка.

Angle length <8 1/2" (230)>: (Длина уголка)

Введите длину для всего уголка или укажите две точки, показывая длину. Затем команда запросит количество рядов и ширину ряда для каждой полки уголка.

Number of rows in {Size} leg (0/1/2) <1>: (Количество рядов в {Размер} полке)

Можно ввести нуль (0), один (1) или два (2) ряда на полку. Если выбрано нулевое количество рядов, команда предложит ввести следующую полку. Если выбран один ряд, команда предложит ввести ширину первого ряда.

Gate 1 Dimension <#>: (Ширина ряда 1)

Если выбрано два ряда, команда также запросит ширину второго ряда.

Gate 2 Dimension <#>: (Ширина ряда 2)

Глава 4: Компоновка Элемента

Команда затем предложит те же самые установки для второй полки.

Number of rows in {Size} leg (0/1/2) <1>: 2 (Количество рядов в {Размер} полке)

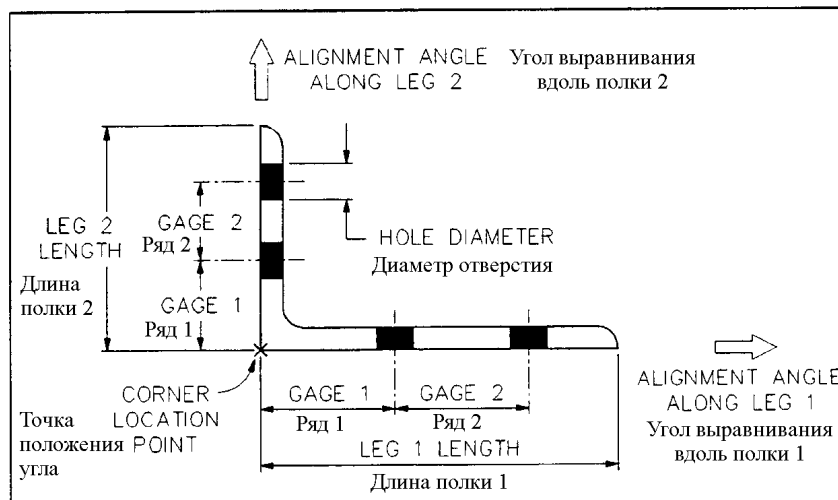
Gage 1 Dimension <#>: (Ширина ряда 1)

Gage 2 Dimension <#>: (Ширина ряда 2)

Затем команда запросит диаметр отверстия в центре уголка.

Hole diameter <13/16" (22)>: (Диаметр Отверстия)

Следующая иллюстрация показывает параметры размеров для уголков, нарисованных в сечении.



Параметры Размеров для Уголков, Нарисованных в Сечении

Как только диаметр отверстия будет введен, команда запросит точку расположения уголка.

Corner location point: (Точка расположения уголка)

Выберите точку для внешнего угла уголка. Команда затем выведет следующие сообщения.

Alignment angle along {Size} leg <0>: (Выравнивание вдоль полки {Размер})

Alignment angle along (Size) leg <90>: (Выравнивание вдоль полки {Размер})

Введите углы или выберите точки, которые определяют угол и ориентацию каждой полки уголка. Затем команда вставляет сечение уголка.

Copy objects: (Копировать объекты)

New base point (Copy/Xflip/Yflip/Move/Rotate/Quit) <Quit>:

(Новая базовая точка (Копировать/Хпереворот/Упереворот/Перенести/Повернуть/Выход))

Черчение Уголков в Вертикальной Проекции

Если была введена "E" (Вертикальная проекция) в ответ на запрос "Angle view (Section/Elevation)", появится следующее сообщение.

Angle <{Angle material}> (Catalogue/Tables/Select/Palette):

(Уголок {Материал Уголка} (Каталог/Таблицы/Выбрать/Палитра))

Выбор опции "Catalogue" выводит Каталог Материалов, связанный с меню, выбор опции Tables выводит Таблицу Материалов, связанную с меню и выбор "Select" показывает диалоговое окно материалов, связанное с материалом. Выбор опции Palette выводит текущее диалоговое окно Палитра для выбранного материала. После того, как материал был выбран любым из этих способов, команда выводит диалоговое окно Параметры Соединения Уголка.

Connection Angle Parameters			
Construction Settings		Connection Options	
Facing Leg <input checked="" type="checkbox"/> Long <input checked="" type="checkbox"/> Short	<input type="checkbox"/> None <input type="checkbox"/> Outstanding Leg <input checked="" type="checkbox"/> Facing Leg <input type="checkbox"/> Both legs		
Drawn <input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Hidden <input type="checkbox"/> Hide Leg			
Overall Length of Angle: 5 1/2"			
Construction Point Length: 8"			
Construction Point Offset: 8"			
Outstanding Leg			
Hole Diameter: 13/16"	Minimum Edge Distance: 1 1/4"		
Number of Holes: 2	Distance Between Rows: 3"		
Facing Leg			
Draw Connectors as <input checked="" type="checkbox"/> Bolts <input type="checkbox"/> Holes	Number of Gage Lines <input checked="" type="checkbox"/> One <input type="checkbox"/> Two		
Hole Diameter: 13/16"	Distance of Gage 1: 2 1/2"		
Number of Bolts/Holes: 2	Distance of Gage 2: 2 1/2"		
Minimum Edge Distance: 1 1/4"	Distance Between Rows: 3"		
OK		Cancel	

Диалоговое Окно Параметры Соединения Уголка

Construction Settings (Конструктивные Установки)

Конструктивные Установки управляют тем, как уголок будет начерчен.

Facing Leg (Лицевая полка): Эти "радио" кнопки управляют тем, какая сторона не равнобочного уголка лицевая - длинная или короткая.

Drawn (Чертить): Эти "радио" кнопки управляют тем, как лицевая полка уголка будет начерчена. Normal: непрерывной линией. Hidden: невидимыми линиями. Hide Leg: невидимая полка уголка чертится невидимыми линиями.

Overall Length of Angle (Габаритная длина уголка): Это - расчетное поле, дающее наихудший случай суммы минимальных расстояний от верхней до нижней границы и расстояния между всеми отверстиями для лицевой и невидимой полки. Если крепеж не добавлен к уголку, это поле доступно для редактирования.

Construction Point Length: Это поле не используется в модуле *Details*.

Construction Point Offset: Это поле не используется в модуле *Details*.

Connection Options (Опции Соединений)

Эти "радио" кнопки управляют типом соединения для созданного уголка.

None (Ничего): Болты или отверстия не добавляются к уголку.

Outstanding Leg (Невидимая полка): Отверстия добавляются к невидимой полке уголка.

Facing Leg (Лицевая полка): Болты или отверстия добавляются к лицевой полке уголка.

Both Legs (Обе полки): Болты или отверстия добавляются к лицевой полке, а отверстия добавляются к невидимой полке уголка.

Outstanding Leg (Невидимая Полка)

Эти дополнительные параметры становятся доступны, когда отверстия добавляются к невидимой полке уголка в разделе "Опции Соединения".

Hole Diameter (Диаметр Отверстия): Диаметр отверстия, находящегося на невидимой полке.

Number of Holes (Число Отверстий): Число отверстий, начерченных на невидимой полке. Отверстия чертятся, как твердые тела AutoCAD.

Minimum Edge Distance (Минимальное Расстояние от Края): Расстояние от верхней части невидимой полки до центра первого отверстия.

Distance Between Rows (Расстояние Между Рядами): Расстояние между центрами рядов отверстий под болты.

Facing Leg (Лицевая Полка)

Эти дополнительные параметры используются, когда к лицевой полке уголка добавляется крепеж.

Draw Connectors as (Как Нарисовать Крепеж): Эти "радио" кнопки управляют тем, какие элементы соединений используются на лицевой полке - отверстия или болты.

Hole Diameter (Диаметр Отверстия): Если элементы соединения на лицевой полке чертятся как отверстия, это поле управляет диаметром отверстий.

Number of Bolts/Holes (Число Болтов/Отверстий): Управляет числом болтов или отверстий, вычерчиваемых на лицевой полке.

Minimum Edge Distance (Минимальное Расстояние от Края): Это - вертикальное расстояние от края уголка до центра первого и последнего отверстия.

Number of Gage Lines (Количество Рядов): Эти "радио" кнопки управляют тем, как будут нарисованы отверстия, в один или два вертикальных ряда.

Distance of Gage 1 (Ширина Ряда 1): Это расстояние от лицевой стороны уголка до центров отверстий первого ряда.

Distance of Gage 2 (Ширина Ряда 2): Это расстояние от центров отверстий первого ряда до центров отверстий второго ряда.

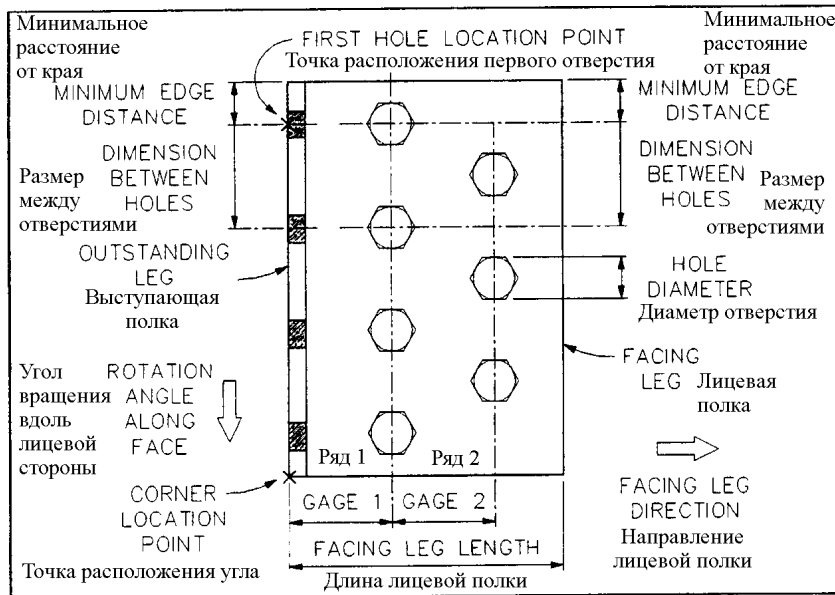
Distance Between Rows (Расстояние Между Рядами): Это расстояние по вертикали между центрами рядов отверстий.

После выбора типа создаваемого уголка в диалоговом окне и выбора кнопки "ОК", появится следующее сообщение по выбору типа болта, если он не был выбран.

Bolt data not found. (Данные по болту не найдены)

RETURN to select. (Нажмите RETURN для выбора)

Нажмите <Enter> для выбора данных болта, если опция "Draw connector as" установлена в Bolts. Программа просмотрит материалы из Каталога Материалов Крепежа.



Размеры Углов в Вертикальной Проекции

После того, как вся информации по отверстию была введена, появится запрос для положения первой точки отверстия. Эта точка не только размещает первое отверстие, но также и весь уголок относительно элемента.

First hole location point: (Первая точка отверстия)

Команда затем запрашивает информацию по угловому положению.

Как только размеры отверстия и положение полок уголка будут определены, команда запросит угол поворота вдоль лицевой стороны уголка, для определения ориентации уголка на чертеже.

Rotation angle along face<270>:(Угол поворота вдоль лицевой стороны)

Затем команда запросит направление лицевой полки относительно лицевой стороны уголка.

Direction, of facing leg: (Направление, по лицевой полке)

После того, как направление лицевой полки будет введено, команда вставит вид вертикальной проекции уголка.

Adjust

Изменение Существующего Примитива

Эта команда копирует, перемещает, переворачивает и вращает существующие элементы. Выводятся следующие сообщения.

Select objects: (Выберите объекты)

Base point: (Базовая точка)

New base point (Copy/Xflip/Yflip/Move/Rotate/Quit) <Quit>:

(Новая базовая точка (Копировать/Хпереворот/Упереворот/Перенести/Повернуть/Выход))

Следующие разделы поясняют опции, содержащиеся в этом сообщении, включая опцию Undo, которая добавляется после того, как одно действие выполнено.

Copy (Копировать)

Эта команда рекурсивна (повторяется *примечание переводчика*) и используется для создания копии выбранного объекта.

Copy Objects: (Копируйте объекты)

Copy Objects: (Копируйте объекты)

Xflip/Yflip (Хпереворот/Упереворот)

Эти две опции переворачивают выбранные объекты в направлении X или Y.

Примечание: Если объект вращался в последовательности - согласно подсказок, переворот производится вдоль первоначальных осей X или Y.

Move (Переместить)

Эта опция перемещает выбранный объект.

Move objects: (Переместите объекты)

Rotate (Вращать)

Эта опция вращает выбранный объект.

Rotate objects: (Вращайте объекты)

<Rotation angle>/Reference: (Угол вращения/Ссылка)

Undo (Отмена)

Эта опция отменяет последнюю выполненную операцию. После выполнения одной отмены, опция отмены не будет появляться в подсказке, пока не выполнится следующая команда.

Меню Holes (Отверстия)

[Compose] → [(Materl)] → [Tools] → [Holes]

Некоторые меню Tools обеспечивают доступ к меню Holes. Имеются два варианта меню Holes, один для метрических и один для английских единиц. Ниже показаны примеры обоих меню. Меню Holes содержит команды, используемые для добавления условных обозначений отверстий или пазов к элементу

=> (Unit)

Переключение Между Метрическими и Английскими Единицами

Команда [=>(Unit)] переключает английские или метрические единицы. Она изменяет только использование команд, находящихся в меню. Она не изменяет единицы чертежа, используемые остальными модулями *Details*. При выборе, команда [=>(Unit)] изменяет имя переключателя. Первоначально, команда [=>(Unit)] установлена для работы в тех же самых единицах, что и чертеж. Для чертежей в английских единицах это [=>Imperl]. При выборе, команда затем изменится на [=>Metric].

=> (Type)

Изменение Типа Отверстия

Команда [=>(Type) (HOLES)] переключает между вставкой круглых отверстий или пазов. При выборе, команда [=>(Type) (HOLES)] изменяет имя переключателя. Меню Slot отличается от меню Hole тем, что добавлена опция Size. Все другие команды работают также. Команда [=>(Type) (HOLES)] первоначально установлена для отрисовки круглых отверстий и индицируется, как [=>Round]. При выборе, она изменяется на [=>Slot] и команды Holes вставляют пазы вместо круглых отверстий.

Hole

Вставка Отверстия в Плани

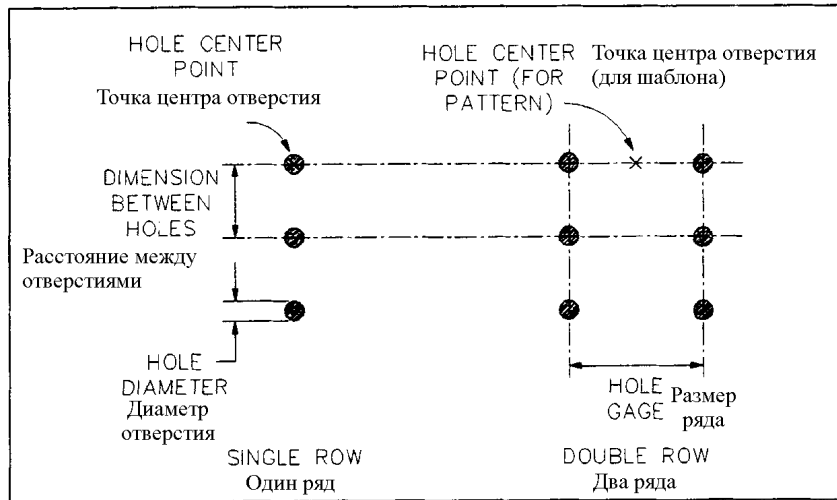
Команда [Hole] рисует условное обозначение отверстия или паза в виде сверху. Тип начерченного отверстия зависит от установки переключателя [=>(Type) (HOLES)]. В следующих разделах описаны два типа вставки отверстия.

Вставка Круглого Отверстия

Когда тип отверстия установлен в [=>Round], эта команда сначала выводит следующее сообщение.

Hole diameter <13/16" {22}> (Диаметр отверстия)

Введите диаметр, выберите две точки, отображающие диаметр или выберите один из заранее определенных диаметров, перечисленных в боковом меню. Следующая иллюстрация показывает параметры используемые для черчения отверстий в плане.



Параметры Отверстия в Плани

Затем команда запрашивает место вставки отверстия.

Hole center point (or Pattern): (Точка центра отверстия (или шаблон))

Укажите мышкой центральную точку отверстия или введите "P" для Шаблона, чтобы разместить массив отверстий. Если выбрано место вставки, несколько отверстий одного размера могут быть вставлены указанием точек центров в ответ на следующее сообщение.

Copy objects: (Копируйте объекты)

Нажмите <Enter> в ответ на сообщение "Copy objects" для выхода из команды.

Если на запрос "Hole center point (or Pattern):" введено "P" (Шаблон), появится следующее сообщение.

Number of holes <{#}>. (Количество отверстий)

Number of rows <{#}>: (Количество рядов)

Hole gage <{#}>: (Расстояние между рядами)

Dimension between holes <{#}>: (Расстояние между отверстиями)

Start location point: (Положение начальной точки)

Direction angle along row <{#}>: (Направление угла вдоль ряда)

Вставка Пазов

Когда тип отверстия установлен в [=>Slot], команда сначала запрашивает длину и ширину паза.

Slot width <13/16" {22}>: (Ширина паза)

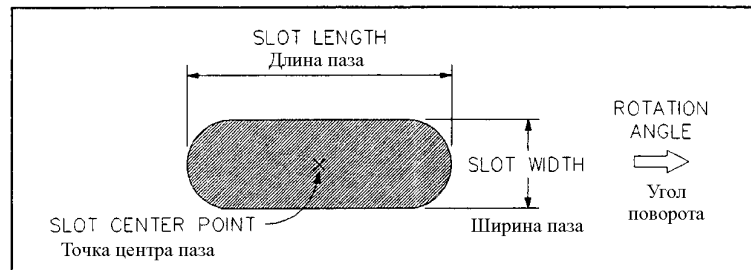
Slot length <1 5/8" {44}>: (Длина паза)

Введите ширина и длину, выберите точки, отображающие длину и ширину или выберите любой из заранее определенных размеров, перечисленных в боковом меню. Команда затем запросит место вставки и угол поворота паза.

Slot center point: (Центральная точка паза)

Rotation angle: (Угол поворота)

Следующая иллюстрация показывает параметры используемые для черчения пазов в плане.



Параметры Пазов в Плани

После того, как эти значения выбраны или введены, несколько пазов одного размера могут быть вставлены указанием точек вставки в ответ на следующее сообщение.

Copy objects: (Копируйте объекты)

Нажмите <Enter> в ответ на сообщение "Copy objects" для выхода из команды.

Edge

Вставка Отверстия в Разрезе

Команда [Edge (HOLES)] рисует условное обозначение отверстия в разрезе. Тип отверстия зависит от установки переключателя [=>(Type) (HOLES)]. В следующих разделах описаны два типа вставки отверстия.

Вставка Круглого Отверстия

Когда тип отверстия установлен в [=>Round], эта команда сначала выводит следующее сообщение.

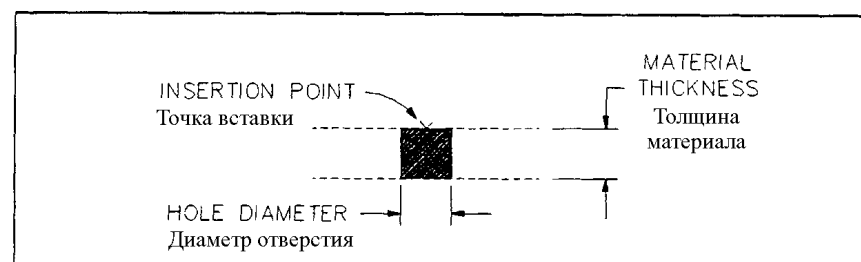
Hole diameter <13/16" (22)> (Диаметр отверстия)

Введите диаметр, выберите две точки, отображающие диаметр или выберите один из заранее определенных диаметров, перечисленных в боковом меню. Затем команда запросит толщину материала, в который помещается отверстие.

Material thickness <1/2" (13)>: (Толщина материала)

Y scale factor (default = xscale) <{default}>: (Масштаб по оси Y (по умолчанию = масштабу по оси X))

Следующая иллюстрация показывает параметры, используемые для черчения отверстий в разрезе.



Параметры Отверстия в Разрезе

После того, как была введена толщина материала, команда предлагает точку вставки отверстия. Несколько отверстий одного размера могут быть вставлены указанием точек вставки в ответ на следующие сообщения.

Insertion point: (Точка вставки)

Second point of displacement: (Вторая точка перемещения)

Нажмите <Enter> в ответ на сообщение "Second point of displacement" для выхода из команды.

Вставка Пазов

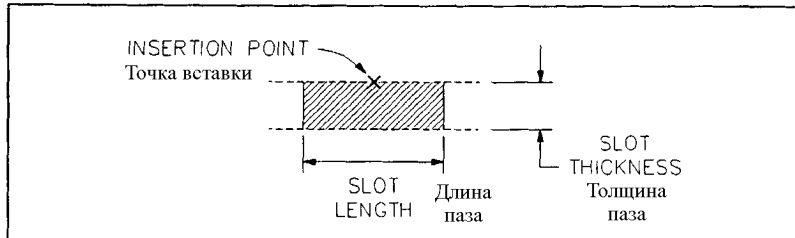
Когда тип отверстия установлен к [=>Slot], эта команда сначала запрашивает длину паза.

Slot length <1 5/8" {44}>: (Длина паза)

Введите длину, выберите две точки, отображающие длину или выберите один из заранее определенных размеров, перечисленных в боковом меню. Команда затем запросит толщину материала, в который помещается паз.

Slot thickness <1/2" {13}>: (Толщина паза)

Следующая иллюстрация показывает параметры используемые для черчения пазов в разрезе.



Параметры Пазы в Разрезе

После того, как толщина материала была введена, команда предложит ввести точку вставки и угол наклона паза.

Insertion point: (Точка вставки)

Rotation angle <0>: (Угол наклона)

Несколько отверстий одного размера могут быть вставлены указанием точек вставки в ответ на следующее сообщение.

Second point of displacement: (Вторая точка перемещения)

Нажмите <Enter> в ответ на сообщение "Second point of displacement" для выхода из команды.

Sizes

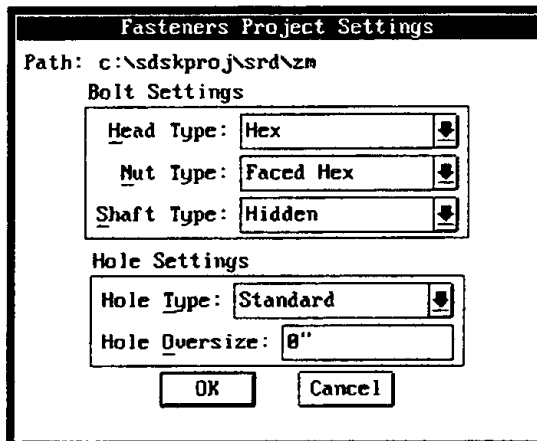
Вставка Размерных Отверстий

Щелчок по этому меню не вызывает команды, но используется для вставки размерных отверстий, отражаемых в меню. При соответствующей подсказке команды [Hole] или [Edge (HOLES)], выберите диаметр отверстия или размер паза из этого пункта меню. Команды подбирают коэффициенты масштабирования автоматически из меню.

Settings

Изменение Установок Отверстия и Крепежа

Команда [Settings (HOLE)] изменяет установки, используемые для отрисовки отверстий и крепежа. Эта команда осуществляет доступ к диалоговому окну Установки Проекта Крепежа как показано в следующей иллюстрации.



Диалоговое Окно Установки Проекта Крепежа

Это диалоговое окно показывает установки для отверстий и крепежа. Все установки, доступные из этого диалогового окна описаны в следующих разделах.

Head Type (Тип Головки): Этот выпадающий список управляет типом головки, используемой для крепежа. Имеются три типа доступных головок: шестигранная, квадратная и круглая. Эта установка влияет на весь вставленный крепеж.

Nut Type (Тип Гайки): Этот выпадающий список управляет типом гайки, используемой для крепежа. Имеются три типа доступных гаек: шестигранная заподлицо, шестигранная скруленная и квадратная. Эта установка влияет на весь крепеж, вставленный с гайками.

Shaft Type (Тип Оси): Этот выпадающий список по умолчанию управляет типом оси, используемой для крепежа. Имеются три доступных типа оси: невидимая, стандартная и заполненная. Невидимый тип чертит ось крепежа так, как будто она скрыта. Стандартный тип чертит стандартную ось крепежа. Заполненный тип чертит заполненную ось крепежа. Эта установка влияет на весь вставленный крепеж.

Hole Type (Тип Отверстия): Этот выпадающий список управляет типом вставляемого отверстия. Имеются два типа доступных отверстий: стандартное и заполненное. Стандартный тип вставляет стандартное условное обозначение отверстия. Заполненный тип вставляет отверстия как заполненные условные обозначения. Эта установка влияет на все вставленные отверстия.

Hole Oversize (Отверстие Нестандартного Размера): Это поле устанавливает значение нестандартного размера для отверстий.

Как только установки будут изменены, щелкните по кнопке "OK" для сохранения их в файле, указанном в "радио" кнопке "Save to". Установки отверстия и крепежа содержатся в файле *fastners.dat*. Эти установки остаются в силе, пока они не изменены в диалоговом окне Установки Проекта Крепежа. Изменения, сделанные в команде [Settings (HOLE)] не могут быть отменены. Все команды, вызываемые после сохранения изменений значений по умолчанию, будут иметь новые установки.

Меню Пластины (Plates)

[Compose] → [(Materl)] → [Tools] → [Plates]

Некоторые из меню Tools обеспечивают доступ к меню Plates. Меню Plates содержит команды подменю используемые для добавления пластин к элементу.

Shear**Размещение Соединительной Пластины**

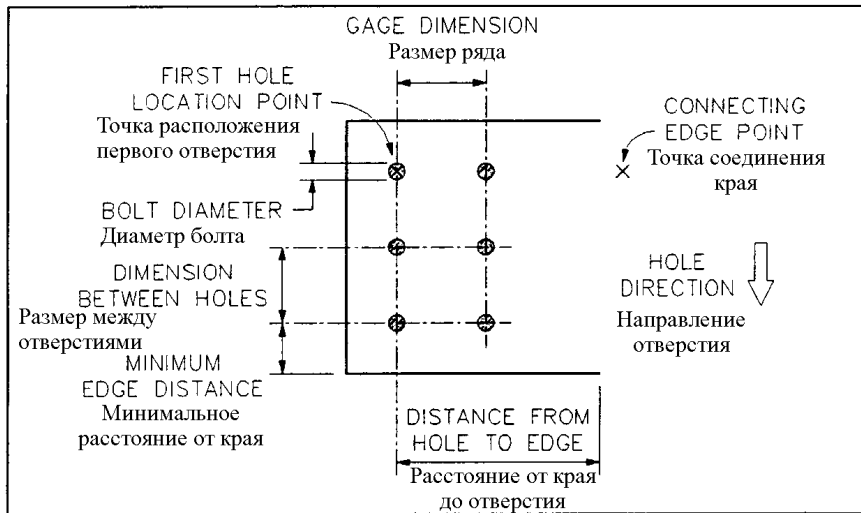
Команда [Shear] используется для добавления соединительной пластины к детали. Появляется следующее сообщение.

View (Face/Edge/Top) <Face>: (Виды (Лицевой/Сбоку/Сверху))

Каждая из этих опций поясняется в следующих разделах.

Face (Лицевой)

Опция Face вставляет лицевой вид соединительной пластины. Она включает любые болты, используемые для пластины. Следующая иллюстрация показывает пример такого вида.

**Лицевой Вид Соединительной Пластины**

При выборе, команда сначала запрашивает количество и тип отверстий (болтов).

Number of bolts <{#}>: (Количество болтов)

Bolt <{Default}> (Select/Table):

(Болт (По умолчанию)(Выбрать/Таблица)

Затем команда запрашивает количество рядов отверстий.

Number of rows (1/2) <1>: (Количество рядов)

Количество рядов может быть один (1) или два (2). Если указано 2 ряда отверстий, команда запрашивает расстояние между рядами отверстий.

Gage dimension <3" {75}>: (Расстояние между рядами)

Если указан один ряд отверстий, а количество отверстий указано два или более, команда запрашивает расстояние между отверстиями.

Dimension between holes <3" {75}>: (Расстояние между отверстиями)

Если вставляется более одного отверстия, команда запрашивает минимальное расстояние между отверстиями.

Minimum edge distance <1 1/4" {40}>: (Минимальное расстояние от края)

После указания всей информации по отверстиям, команда запрашивает толщину соединительной пластины.

Plate thickness <1/2" {40}>: (Толщина пластины)

Затем команда запрашивает точку вставки соединительной пластины. Это положение первого отверстия пластины (ближайшего к краю).

First hole location point: (Положение точки первого отверстия)

Затем команда запрашивает точку на соединяемом крае.

Connection edge point: (Точка на соединяемом крае)

Затем команда запрашивает расстояние от первого отверстия до края пластины.

Distance from hole to edge < {Distance} >: (Расстояние от отверстия до края (Расстояние))

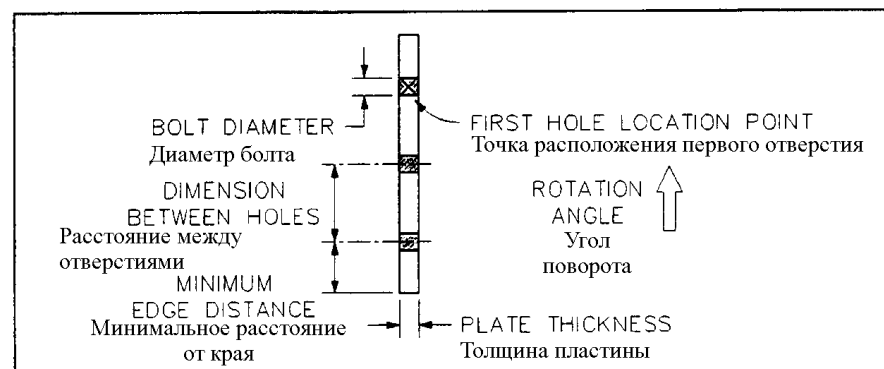
Заданное по умолчанию расстояние основано на выбранной точке на соединяемом крае. Если размещается один ряд отверстий и более, команда запрашивает направление размещения отверстий.

Show direction of holes <270>: (Покажите направление отверстий)

Выберите точку или введите угол для направления размещаемых отверстий. Затем команда вставляет соединительную пластину с соответствующим количеством и расположением головок болтов.

Edge (Сбоку)

Эта опция вставляет вид сбоку соединительной пластины. Она включает любые отверстия используемые в пластине. Следующая иллюстрация показывает пример такого вида.



Вид Сбоку Соединительной Пластины

При выборе, команда сначала запрашивает будет ли пластина скошена.

Is plate skewed <No>: (Пластина скошена (Нет))

Затем команда запрашивает диаметр и количество размещаемых отверстий.

Hole diameter <13/16: {22}>: (Диаметр отверстия)

Number of holes <2>: (Количество отверстий)

Либо введите значения, либо выберите диаметр и количество из бокового меню. Например для размещения четырех отверстий 13/16" выберите [13/16-4] из бокового меню. Значение, введенное по количеству отверстий, должно быть положительным и не нулевым. Если пластина скошена, команда запросит количество рядов отверстий.

Number of rows (1/2) <1>: (Количество рядов)

Количество рядов может быть один (1) или два (2). Если указано 2 ряда отверстий, команда запрашивает расстояние между рядами отверстий.

Gage dimension <3" {75}>: (Расстояние между рядами)

Если указан один ряд отверстий или пластина не скошена, а количество отверстий указано два или более, команда запрашивает расстояние между отверстиями.

Dimension between holes <3" {75}>: (Расстояние между отверстиями)

Если вставляется более одного отверстия, команда запрашивает минимальное расстояние между отверстиями.

Minimum edge distance <1 1/4: {40}>: (Минимальное расстояние от края)

После указания всей информации по отверстиям, команда запрашивает толщину соединительной пластины.

Plate thickness <1/2" {40}>: (Толщина пластины)

Если пластина не скошена, команда выводит следующее сообщение.

Plate width <6" {150}>: (Ширина пластины)

First hole location point: (Положение точки первого отверстия)

Rotation angle <90>: (Угол поворота)

Is plate hidden <No>: (Пластина невидима (Нет))

Положение точки первого отверстия - это положение первого отверстия пластины (ближайшего к краю). Если указано "Y" (Да) на запрос "Пластина невидима", команда вставляет пластину, используя невидимый тип линии. Если введено "No" (Нет), команда вставляет пластину, используя тип линии, назначенный соответствующему слою. После указания всей информации, команда вставляет соединительную пластину с соответствующим количеством и диаметрами отверстий.

Если пластина скошена, команда запросит точку вставки края пластины и положение первого отверстия пластины (ближайшего к краю).

Edge and first hole location point: (Край и положение точки первого отверстия)

Затем команда запросит указать графически направление и угол скоса пластины.

Direction of skew <{#}>: (Направление скоса)

Angle of skew <{#}>: (Угол скоса)

Используйте указывающее устройство для графического указания направления и угла скоса. Иначе, введите координаты направления и значение угла скоса. Следующая иллюстрация показывает пример скошенной соединительной пластины.

Скошенная Соединительная пластина

Затем команда запрашивает расстояние от первого отверстия до края пластины.

Distance from hole to edge < (Distance) >:

(Расстояние от отверстия до края (Расстояние))

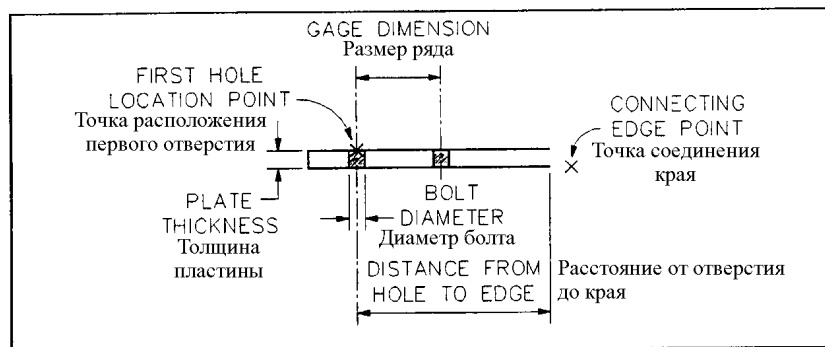
Заданное по умолчанию расстояние основано на выбранной точке соединяемого края. Если размещается один ряд отверстий с более, чем одним отверстием, команда запрашивает направление размещения отверстий.

Show direction of holes <270>: (Покажите направление отверстий)

Выберите точку, либо введите угол направления размещения отверстий. Затем команда вставит соединительную пластину с соответствующим количеством и положением отверстий.

Тор (Сверху)

Эта опция вставляет вид сверху соединительной пластины. Она включает любые отверстия, используемые в пластине. Следующая иллюстрация показывает пример такого вида.



Вид Сверху Соединительной Пластины

При выборе команда сначала запрашивает диаметр размещаемых отверстий и их количество.

Hole diameter <13/16: {22}>: (Диаметр отверстия)

Number of holes <2>: (Количество отверстий)

Либо введите значения, либо выберите диаметр и количество из бокового меню. Например для размещения четырех отверстий 13/16" выберите [13/16-4] из бокового меню. Значение, введенное по количеству отверстий, должно быть положительным и не нулевым. Если пластина скошена, команда запросит количество рядов отверстий.

Number of rows (1/2) <1>: (Количество рядов)

Количество рядов может быть один (1) или два (2). Если указано 2 ряда отверстий, команда запрашивает расстояние между рядами отверстий.

Gage dimension <3" {75}>: (Расстояние между рядами)

Если указан один ряд отверстий, а количество отверстий указано два или более, команда запрашивает расстояние между отверстиями.

Dimension between holes <3" {75}>: (Расстояние между отверстиями)

Если вставляется более одного отверстия, команда запрашивает минимальное расстояние между отверстиями.

Minimum edge distance <1 1/4: {40}>:

(Минимальное расстояние от края)

После указания всей информации по отверстиям, команда запрашивает толщину и длину соединительной пластины.

Plate thickness <1/2" {40}>: (Толщина пластины)

Plate length <11 1/2" (305)>: (Длина пластины)

Затем команда запрашивает точку вставки соединительной пластины. Это положение первого отверстия пластины (ближайшего к краю).

First hole location point: (Положение точки первого отверстия)

Затем команда запрашивает точку на соединяемом крае.

Connection edge point: (Точка на соединяемом крае)

Затем команда запрашивает расстояние от первого отверстия до края пластины.

Distance from hole to edge < {Distance} >:

(Расстояние от отверстия до края (Расстояние))

Заданное по умолчанию расстояние основано на выбранной точке на соединяемом крае. Затем команда вставит соединительную пластину с соответствующим количеством и положением отверстий.

Меню Опорные Пластины (Base Plates)

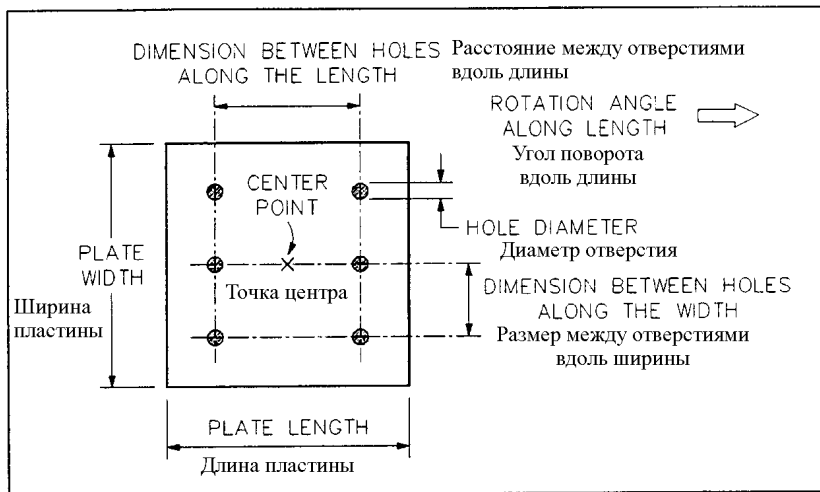
[Compose] → [(Materl)] → [Tools] → [Plates] → [Base]

Меню Base Plates содержит команды, используемые для добавления опорных пластин к элементу. Имеется два варианта меню Base Plates, один для метрических и один для английских единиц. Ниже показан пример обоих меню.

Тор

Вставка Вида Сверху Опорной Пластины

Команда [Тор (В PLATE)] вставляет вид сверху опорной пластины. Следующая иллюстрация показывает пример такого вида.



Вид Сверху Опорной Пластины

При выборе, эта команда сначала запрашивает ширину и длину опорной пластины.

Plate width <1' {300}>: (Толщина пластины)

Plate length <1'-4" {400}>: (Длина пластины)

Введите значения для ширины и длины, выберите точки, показывающие эти размеры или выберите один из заранее определенных размеров из бокового меню. Команда затем выведет следующие сообщения.

Plate thickness <1" {30}>: (Толщина пластины)

Hole diameter <1 1/16" {32}>: (Диаметр отверстия)

Либо введите значения, либо выберите точки, показывающие эти размеры. Затем команда запросит число отверстий по ширине опорной пластины.

Number of holes along the width <2>: (Количество отверстий по ширине)

Это значение должно быть положительным и ненулевым. Если это значение два и более, команда запросит расстояние.

Dimension between holes: (Расстояние между отверстиями)

Введите либо расстояние, либо выберите две точки, показывающие расстояние между отверстиями. Затем команда повторно запросит такие же значения по длине опорной пластины.

Number of holes along the length <2>: (Количество отверстий по длине)

Dimension between holes: (Размер между отверстиями)

Затем команда запросит точку вставки опорной пластины и угол поворота вдоль длины пластины.

Center point of baseplate: (Точка центра опорной пластины)

Rotation angle along length <0>: (Угол поворота вдоль длины)

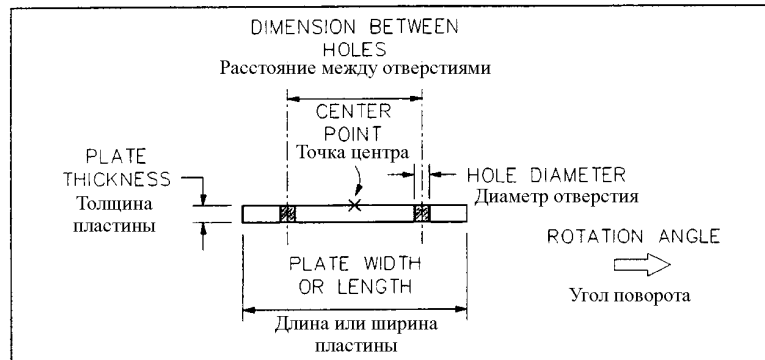
Как только все будет указано, команда вставит условное обозначение опорной пластины с соответствующим количеством условных обозначений отверстий. Появится следующее сообщение, приглашающее вставить другую опорную пластину.

Second point of displacement: (Вторая точка переноса)

Width ... Length

Вставка Вида по Ширине или Длине Опорной Пластины

Эти команды вставляют опорную пластину так, как мы ее видим с широкой или длинной стороны. Различие между этими командами - только в виде вставляемой опорной пластины. Следующая иллюстрация показывает пример одного из таких видов.



Вид по Ширине или Длине Опорной Пластины

При выборе любой из этих команд, появляется следующее сообщение.

Plate width <1' (300) >: (Ширина пластины)

Plate length <1'-4" {400}>: (Длина пластины)

Введите значения для ширины и длины, выберите точки, показывающие эти размеры или выберите один из заранее определенных размеров из бокового меню. Команда затем выведет следующие сообщения.

Plate thickness <1" {30}>: (Толщина пластины)

Hole diameter <1 1/16" {32}>: (Диаметр отверстия)

Либо введите значения, либо выберите точки, показывающие эти размеры. Затем команда запросит число отверстий опорной пластины, видимых сбоку.

Number of holes along the width <2>:

(Количество отверстий, видимых сбоку)

Это значение должно быть положительным и ненулевым. Если это значение два и более, команда запросит расстояние.

Dimension between holes: (Расстояние между отверстиями)

Введите либо расстояние, либо выберите две точки, показывающие расстояние между отверстиями. Затем команда запросит точку вставки опорной пластины и угол поворота вдоль длины пластины.

Center point of baseplate: (Точка центра опорной пластины)

Rotation angle along length <0>: (Угол поворота вдоль длины)

Как только все будет указано, команда вставит условное обозначение опорной пластины с соответствующим количеством условных обозначений отверстий. Появится следующее сообщение, приглашающее вставить другую опорную пластину.

Second point of displacement: (Вторая точка переноса)

Sizes**Вставка Размерных Опорных Пластин**

Щелчок по этому меню не вызывает команды, но используется для вставки размерных опорных пластин, отражаемых в меню. При соответствующей подсказке команды [Top (B PLATE)], [Width] или [Length], выберите размер опорной пластины из этого пункта меню. Команды подбирают коэффициенты масштабирования автоматически из меню.

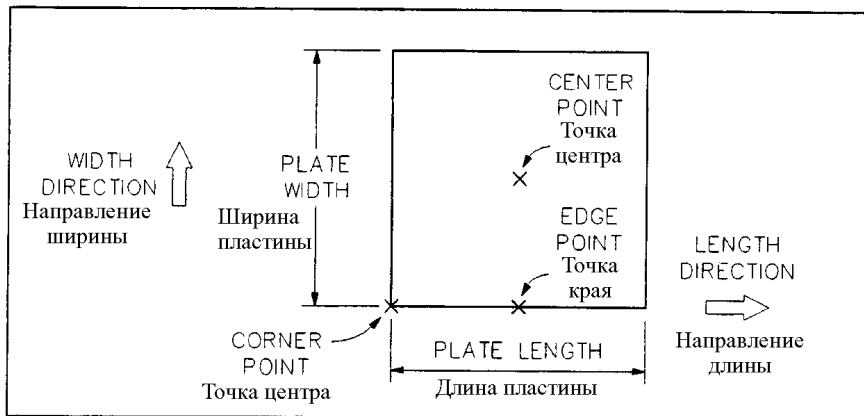
Меню Гладкие Пластины (Plain Plates)

[Compose] → [(Materl)] → [Tools] → [Plates] → [Plain]

Меню Plain Plates содержит команды, используемые для добавления гладких пластин к элементу. Имеется два варианта меню Plain Plates, один для метрических и один для английских единиц. Ниже показан пример обоих меню. Когда из меню Plates выбирается меню Plain Plates, запускается команда [Plates], как только появляется меню Plain Plates. См. Описание команды [Plates] для подробного описания.

Plates**Вставка Гладких Пластин**

Команда [Plates] инициализируется автоматически при выборе меню Plain Plates. Следующая иллюстрация показывает пример гладкой пластины.

**Гладкая Пластина**

При выборе эта команда сначала запрашивает длину и ширину пластины.

Length dimension <2' {600}>: (Размер по длине)

Width dimension <1' {300}>: (Размер по ширине)

Введите значения по длине и ширине, выберите точки, показывающие эти размеры или выберите один из заранее определенных размеров из бокового меню. Затем команда запросит точку угла пластины или другой тип точки вставки.

Corner point (Center/Edge): (Точка угла (Центр/Край))

Выберите точку, соответствующую нижнему левому углу пластины, введите "C" для указания точки центра или "E" для указания точки на краю пластины. Если введена "C", команда выведет следующее сообщение.

Center point: (Точка центра)

Если введена "E", команда выведет следующее сообщение.

Edge point: (Точка края)

После выбора точки вставки пластины, команда запросит направление длины и ширины пластины.

Length direction: (Направление длины)

Width direction: (Направление ширины)

Щелкните по точке, указывающей направление для краев пластины. Затем команда запросит, будет или нет пластина скрытой.

Is plate hidden <No>: (Пластина скрытая (Нет))

Если вы ответите "Y" (Да) на этот вопрос, команда вставит пластину, используя скрытый тип линий. Если вы ответите "N" (Нет), команда разместит пластину, используя тип линий, назначенный этому слою.

New base point (Copy/Xflip/Yflip/Move/Rotate/Quit) <Quit>:

(Новая базовая точка

(Копировать/Хпереворот/Упереворот/Перенести/Повернуть/Выйти) (Выйти)

См. описание команды [Adjust] далее в этой главе для описания каждой опции этой команды.

Sizes

Вставка Размерных Опорных Пластин

Щелчок по этому меню не вызывает команды, но используется для вставки размерных гладких пластин, отражаемых в меню. При соответствующей подсказке команды [Plates], выберите размер гладкой пластины из этого пункта меню. Команды подбирают коэффициенты масштабирования автоматически из меню.

Символы Сварки (Welding)

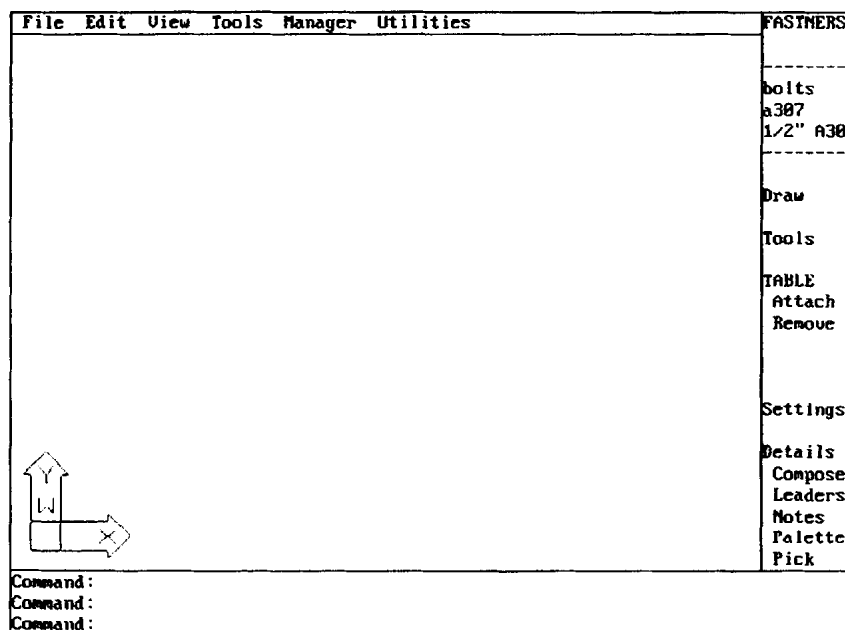
[(Materl)] → [Tools] → [Weld Sym]

Команда Weld Symbol создает стандартные символы для сварки, пайки твердым припоем и неразрушающего контроля. Символы сварки соответствуют стандартам Американского Национального Института Стандартов (ANSI) и Американского Общества Сварки (AWS) для метрических и английских единиц. Соглашения по записи, используемые в области сварки, взяты ИЗ ANSI/AWS A2. 4-86.

См. описание команды [Welding Symbol] в главе Утилиты Элементов для подробной информации относительно создания символов сварки.

Материалы

Эта глава описывает соглашения по черчению, значения по умолчанию и инструментальные средства, доступные из различных меню материалов в модуле *Details*. Компоновка элементов содержится в меню материалов, находящихся в меню Compose (Компоновка). Эта глава описывает каждое меню материалов и рассматривает любые вопросы, относящиеся к материалам. Ниже - пример экрана после того, как был выбран крепеж.



Экран Материала

Краткий обзор Материалов

Details могут быть выведены посредством любой команды из меню материалов, предлагаемых меню Compose. Эти команды помогают в выборе параметрически вычерчиваемых материалов. Кроме того, имеются несколько сервисных команд и меню Tools для помощи в компоновке элементов. Все сервисные команды доступны из выпадающего меню и несколько команд доступны "быстрым щелчком" на всех боковых меню. Эти команды включают команды [Query] и [Pick]. Для подробной информации относительно создания элементов, меню Compose, сервисных команд и меню Tools, см. главу Компоновка Элемента.

Материалы, используемые для компоновки элементов, организованы в шестнадцать разделов. Каждый раздел далее делится на каталоги. Разделы и каталоги соответствуют Masterformat CSI (Институт Конструкторских Спецификаций) и CSC (Конструкторские Спецификации Канады).

Эта глава описывает соглашения по черчению, установки и инструментальные средства, связанные с каждым разделом материалов. Эти разделы соответствуют меню материалов, доступным из меню Compose. Кроме того имеются разделы, описывающие соглашения и установки для черчения крепежа. Даже при том, что крепеж - не отдельный раздел в организации раздела Masterformat, он обрабатывается как раздел в целях настоящей программы.

Примечание: В настоящей главе описаны только материалы, поставляемые с модулем *Details*. Однако вы можете создавать ваши собственные материалы, таблицы и каталоги. Более подробную информацию по настройке модуля *Details*, см. Приложение А, *Техническая Информация*

Черчение Материалов

Команда [Draw] в каждом разделе материалов рисует текущий материал, как показано в диалоговом окне Просмотрщик Таблицы Материалов. Используется последовательность сообщений, от простого к сложному, для размещения материала в чертеже. В течение процесса черчения элемента, могут выполняться различные операции размещения, такие как копирование, перемещение и вращение.

После того, как материал был размещен, к нему присоединяются расширенные данные объекта, связывая графику по материалу с информацией по материалу.

Примечание: Если из команды [Draw] вышли до ее завершения, с элементом не будет связана никакая дополнительная информация.

Некоторые из команд [Draw] используют материалы из различных каталогов для создания соединений. Когда новый каталог проектов был определен и размещен один элемент с двумя материалами, появляется следующая последовательность сообщений, после размещения первой части материала.

```
< (Type >> } data not found. ((Укажите) Данные не обнаружены)
RETURN to select. (RETURN для выбора)
```

Выводится диалоговое окно Каталоги Материалов для выбора необходимого материала, информация которого добавляется к детали. С этого момента начинается подпрограмма размещения.

Раздел Общих Требований

Раздел Общих Требований содержит информацию типа регулирующих требований и ссылок. Каталог материалов, поставляемый с модулем *Details* содержит типовые таблицы и LISP программу. Они могут использоваться для разработки собственных каталогов материалов и таблиц для любого приложения. Для подробной информации относительно использования этих программ и настройки модуля *Details*, см. Приложение В, *Настройка*.

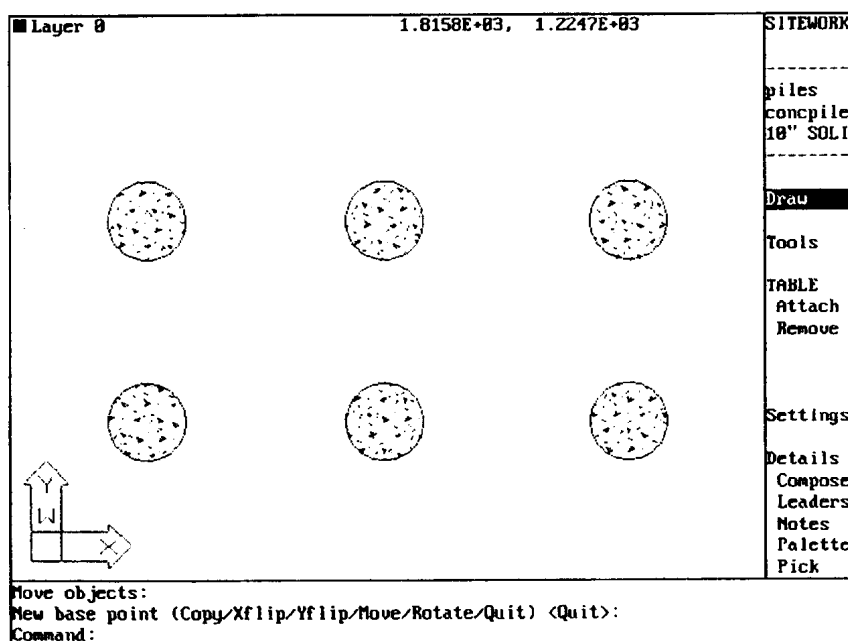
Здесь нет никаких установок используемых меню Основной материал. Основное меню Tools появляется, когда команда [Tools] выбирается из меню General.

Соглашения по Черчению

Эти программы рисуют базовые квадратные или круглые шаблоны. Они предназначены для изучения при настройке этой программы. Они не предназначены для создания собственно элементов чертежа. Не стесняйтесь изменять эти формы и программы.

Раздел Строительные Работы (Sitework)

Раздел Строительные Работы содержит информацию по подготовке рабочей площадки, водоемов и резервуаров. Таблицы материалов, поставляемые с модулем *Details* для этого раздела включают грунты и кессоны, камень и мощеный кирпич, дренажные трубы, земляные работы и покрытия.

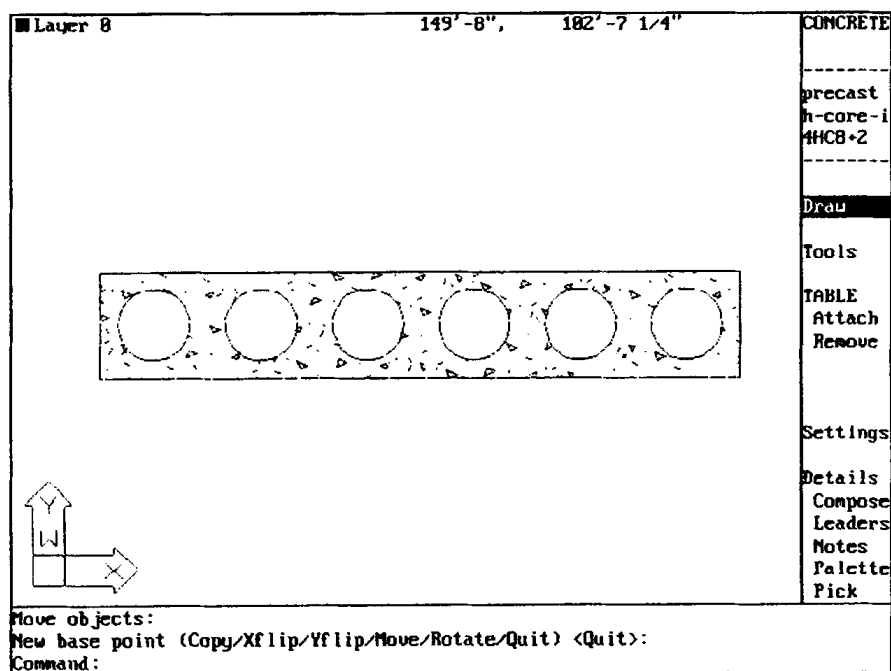


Пример Раздела Строительные Работы

Здесь нет никаких установок используемых меню материала Строительные Работы. Основное меню Tools появляется, когда команда [Tools] выбирается из меню Строительные Работы.

Раздел Бетон (Concrete)

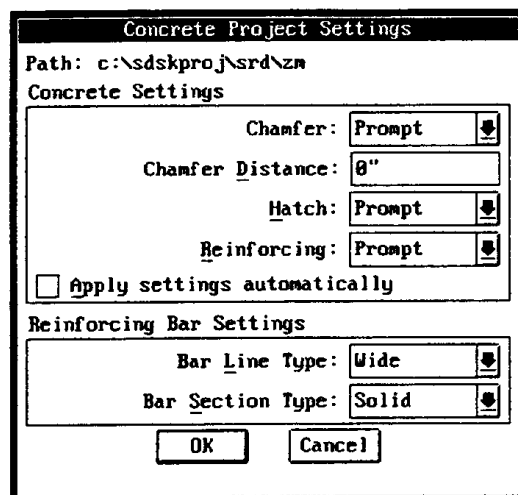
Раздел Бетон содержит информацию по бетону и арматуре. Некоторые из каталогов, поставляемых с модулем *Details*, включают принадлежности, формы литого бетона, форм, изготовленных на заводе и бетонной арматуры.



Пример Раздела Бетон

Установки

Когда выбрана команда [Settings] из меню материалов Бетон, появляется диалоговое окно Установки Проекта Бетон с загруженными установками бетона и арматуры. Следующая иллюстрация показывает это диалоговое окно.



Диалоговое Окно Установки Проекта Бетон

Это диалоговое окно показывает установки для арматуры бетона и каменной кладки, которые управляют различными элементами типа автоматической штриховки или типа линии, используемый для арматуры. Все установки описаны в следующих разделах.

Chamfer (Фаска): Многие бетонные материалы могут иметь фаски. Это поле обеспечивает три установки для управления фасками. Всякий раз при отрисовке бетона, который поддерживает фаски, будет появляться подсказка по настройке. Подсказка позволяет добавлять или пропускать фаски. Подсказка Never (Никогда) заставляет пропускать сообщение о фаске и сообщение о фаске никогда не появится. Установка Always (Всегда) автоматически применяет фаски, где необходимо.

Chamfer Distance (Расстояние Фаски): Расстояние, которое будет использоваться, когда углы бетонных колонн и балок скругляются.

Hatch (Штриховка): Это установка по умолчанию для размещения штриховки в материале.

Reinforced (Арматура): Это установка по умолчанию для размещения арматуры в бетоне.

Apply settings automatically (Применять установки автоматически): Когда этот флажок выбран, вышеупомянутые установки будут использоваться автоматически при использовании программ бетона.

Bar Line Type (Тип линии арматуры): Устанавливается тип линии арматуры.

Когда выбрано Wide (Широкий), арматурные стержни рисуются как широкая, залитая ломаная линия, с шириной полилинии, равной фактической ширине арматурного стержня, то есть 5/8" для #5 полосы.

Когда выбрано Outline (Контур), арматурные стержни рисуются, как замкнутая полилиния, со смещением, равным фактической ширине арматурного стержня.

Когда выбрано Thin (Тонкий), арматурные стержни чертятся, как линия AutoCAD одиночной линии AutoCAD.

Bar Section Type (Тип сечения арматуры): Это поле устанавливает тип сечения арматуры.

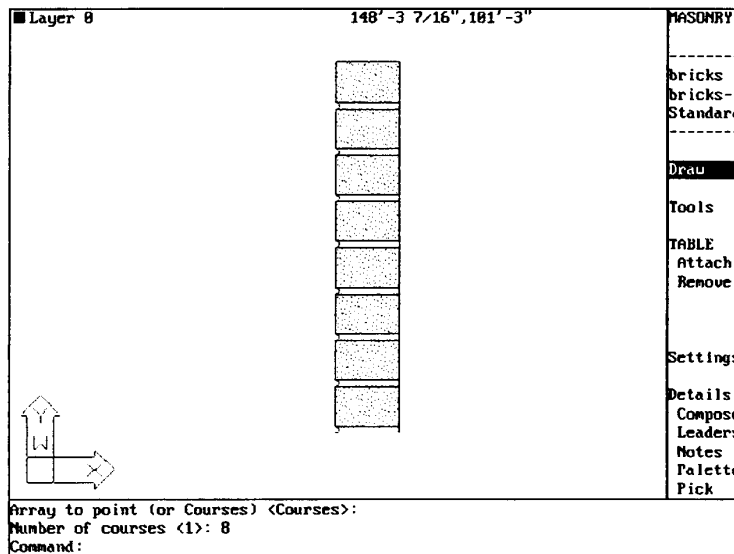
Как только установки были изменены, щелкните по кнопке "ОК" для их сохранения. Установки бетона и арматуры содержатся в файле *concrete.dat*, размещенном в каталоге, указанном в "радио" кнопке "Save to" (Сохранить в). Эти установки остаются в силе, пока они не будут изменены. Изменения, сделанные в команде [Settings (MATERIAL)] не имеют обратной силы. Все команды, вызываемые после сохранения измененных установочных значений, будут работать с новыми установками.

Меню Tools (Инструментальные средства)

Меню материала Бетон обеспечивает доступ к меню Tools. Это меню Tools имеет команды для черчения шпоночных канавок и крепежа. Для подробной информации относительно этих команд, см. описание Инструментальных средств в главе Компонировка Элемента.

Раздел Каменная Кладка (Masonry)

Раздел Каменная Кладка содержит информацию по единицам каменной кладки и камня. Некоторые из каталогов, поставляемых с модулем *Details* включают кирпичи, бетонные строительные блоки и изготовленные на заводе бетонные перемычки.



Пример Раздела Каменная Кладка

Settings (Установки)

Когда выбрана команда [Settings] из меню материала Каменная Кладка, появляется диалоговое окно Установки Проекта Бетон с загруженными установками бетона и каменной кладки.

Установки, содержащиеся в этом диалоговом окне идентичны тем, которые представлены в меню материалов Бетон. Для подробной информации относительно этих установок, см. раздел, описывающий меню материалов Бетон.

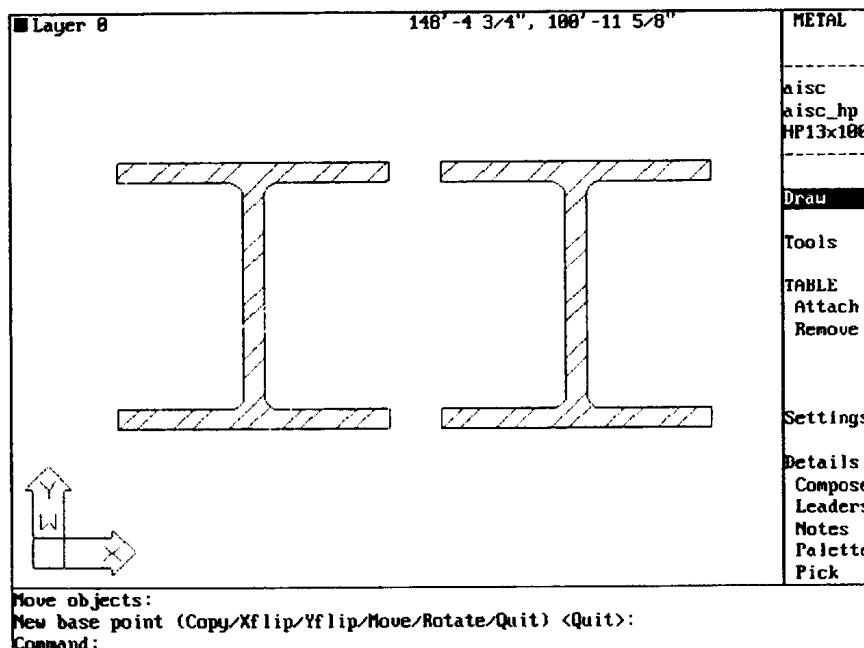
Как только установки были изменены, щелкните по кнопке "OK" для их сохранения. Установки бетона и арматуры содержатся в файле *concrete.dat*, размещенном в каталоге, указанном в "радио" кнопке "Save to" (Сохранить в). Изменения, сделанные в команде [Settings] не имеют обратной силы. Все команды, вызываемые после сохранения измененных установочных значений, будут работать с новыми установками.

Меню Tools (Инструментальные средства)

Меню материала Каменная Кладка обеспечивает доступ к меню Tools. Это меню Tools имеет команды для черчения крепежа. Для подробной информации относительно этих команд, см. описание меню Tools.

Раздел Металл (Metal)

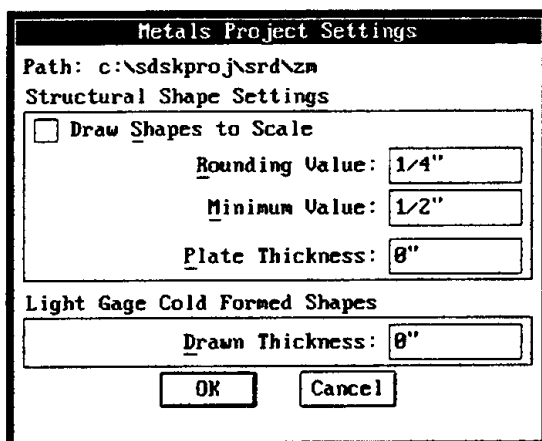
Раздел Металл содержит информацию типа металлических покрытий и металлоконструкций. Некоторые из каталогов, поставляемых с модулем *Details* включают Европейские, Британские, Канадские и Американские формы конструкционной стали, стальные балки, холодноформованные металлические элементы и металлический настил.



Пример Раздела Металл

Settings (Настройки)

Когда выбрана команда [Settings] из меню материалов Металл, появляется диалоговое окно Установки Проекта Металл с загруженными установками по металлу. Следующая иллюстрация показывает это диалоговое окно.



Диалоговое Окно Установки Проекта Металл

Это диалоговое окно показывает установки для установок по металлу, которые управляют тем, будут ли металлические элементы вычерчены в масштабе или с толщиной, используемой для пластин. Все установки описаны в следующих разделах.

Draw Shapes to Scale (Отрисовка форм в масштабе): Если эта установка включена, структурные формы чертятся с размерами, определенными в таблице материалов.

Rounding Scale (Округление Масштаба): Если Вы не выбрали черчение структурной формы в масштабе, все значения в таблице материалов будут округлены до значений, установленных здесь.

Minimum Value (Минимальное Значение): Если Вы не выбрали черчение структурной формы в масштабе, эти значения будут обеспечивать минимальное разделение между линиями материала.

Plate Thickness (Толщина Пластины): Это поле содержит заданную по умолчанию толщину соединительных пластин.

Drawn Thickness (Вычерчиваемая Толщина): Это поле содержит заданную по умолчанию толщину для черчения холодноформованных форм.

Как только установки были изменены, щелкните по кнопке "ОК" для их сохранения. Установки металла содержатся в файле *metal.dat*, размещенном в каталоге, указанном в "радио" кнопке "Save to" (Сохранить в). Эти установки остаются в силе, пока они не изменены. Изменения, сделанные в команде [Settings] не имеют обратной силы. Все команды, вызываемые после сохранения измененных установочных значений, будут работать с новыми установками.

Меню Tools (Инструментальные Средства)

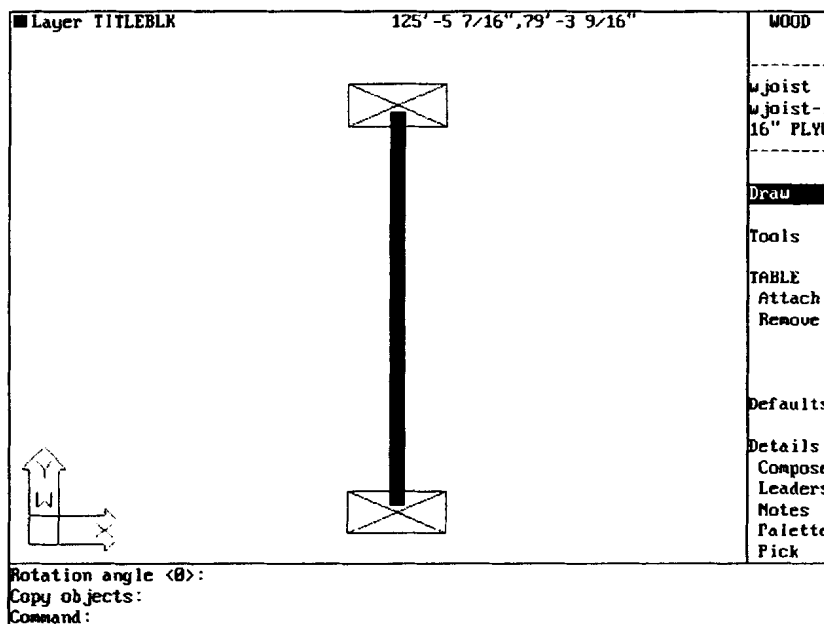
Меню материалов Металл обеспечивает доступ к меню Tools. Это меню Tools имеет команды для черчения разрезов, отверстий, крепежа, углов, пластин и символов сварки. Для подробной информации относительно этих команд, см. описание Инструментальных средств в главе Компоновка Элемента.

Раздел Дерева и Пластмасс (Wood and Plastics)

Раздел Дерево и Пластмассы содержит информацию по архитектурной деревообработке и твердым фабричным полимерам. Некоторые из каталогов, поставляемых с модулем *Details*, включают многослойные материалы, фанеру и обшивку из гипса, деревянные брусья, клееные балки, древесину и металлические соединители.

Установки

Когда выбрана команда [Settings] из меню материала Дерево, появляется диалоговое окно

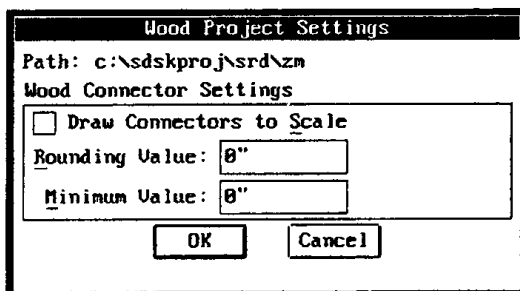


Пример Раздела Дерева и Пластмассы

Установки Проекта Дерево с загруженными установками деревянных соединений. Следующая иллюстрация показывает это диалоговое окно.

Это диалоговое окно показывает установки для установок деревянных соединений.

Эти установки управляют тем, будут ли деревянные соединения вычерчены в масштабе или, используется ли разделение линий. Все установки описаны в следующих разделах.



Пример Раздела Дерево и Пластмассы

Draw Connectors to Scale (Черчение соединений в масштабе): Если это значение по умолчанию включено, соединения чертятся с размерами, определенными в таблице материалов.

Rounding Value (Округление значения): Если Вы не выбрали черчение соединений в масштабе, все значения в таблице материалов будут округлены до значений, указанных здесь.

Minimum Value (Минимальное Значение): Если Вы не выбрали черчение соединений в масштабе, эти значения будут обеспечивать минимальное разделение между линиями материала.

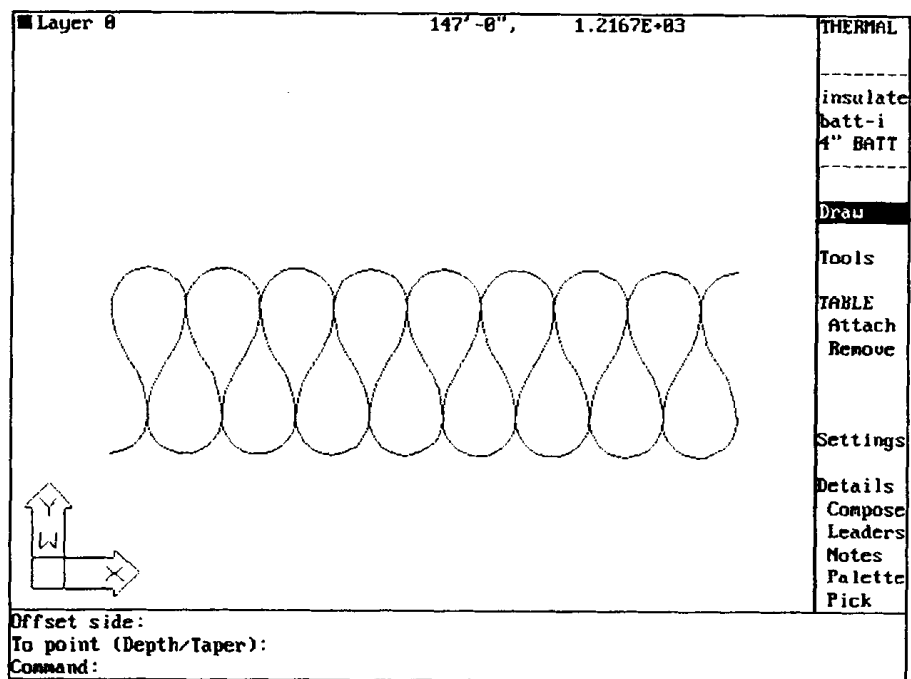
Как только установки были изменены, щелкните по кнопке "OK" для их сохранения. Установки деревянных соединений содержатся в файле *simpson.dat*, размещенном в каталоге, указанном в "радио" кнопке "Save to" (Сохранить в). Эти установки остаются в силе, пока они не изменены. Изменения, сделанные в команде [Settings] не имеют обратной силы. Все команды, вызываемые после сохранения измененных установочных значений, будут работать с новыми установками.

Меню Tools (Инструментальные средства)

Меню материалов Бетон ??? (Дерево и Пластик *примечание переводчика*) обеспечивает доступ к меню Tools. Это меню Tools имеет команды для черчения отверстий и крепежа. Для подробной информации относительно этих команд, см. описание Инструментальных Средств в главе Компонировка Элемента.

Раздел Теплоизоляция (Thermal Protection)

Раздел Теплоизоляция содержит информацию типа кровельных гонтов и герметиков. Некоторые из каталогов, поставляемых с модулем *Details* включают гидроизоляцию, ингибиторы пара и воздуха, обертывающую и общую изоляцию и строительные изоляционные плиты.

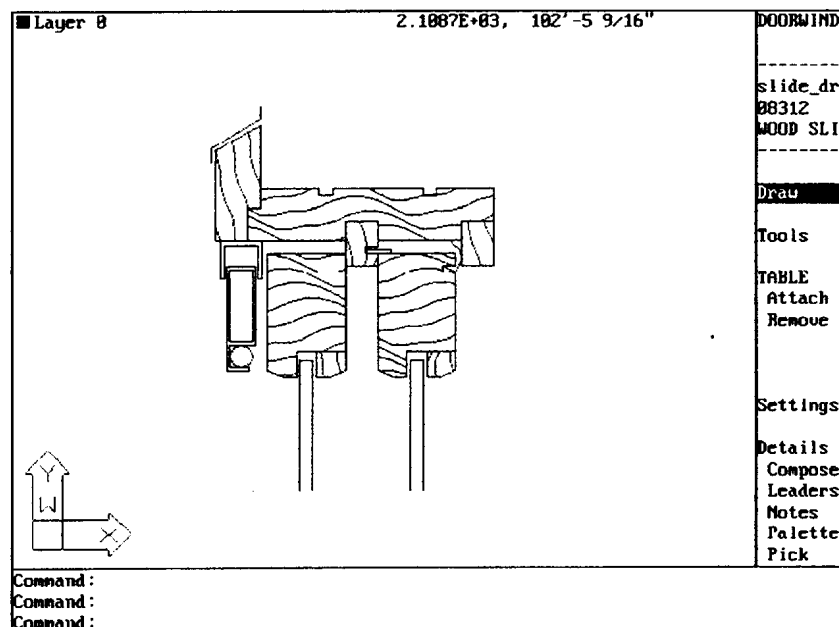


Раздел Теплоизоляция

Не имеется никаких установок, используемых меню материалов Теплоизоляция.

Раздел Двери и Окна (Doors and Windows)

Раздел Двери и Окна содержит информацию типа входов и застекления. Некоторые из таблиц материалов, поставляемых с модулем *Details* для этого раздела включают полые металлические дверные коробки, металлические окна и раздвижные двери.

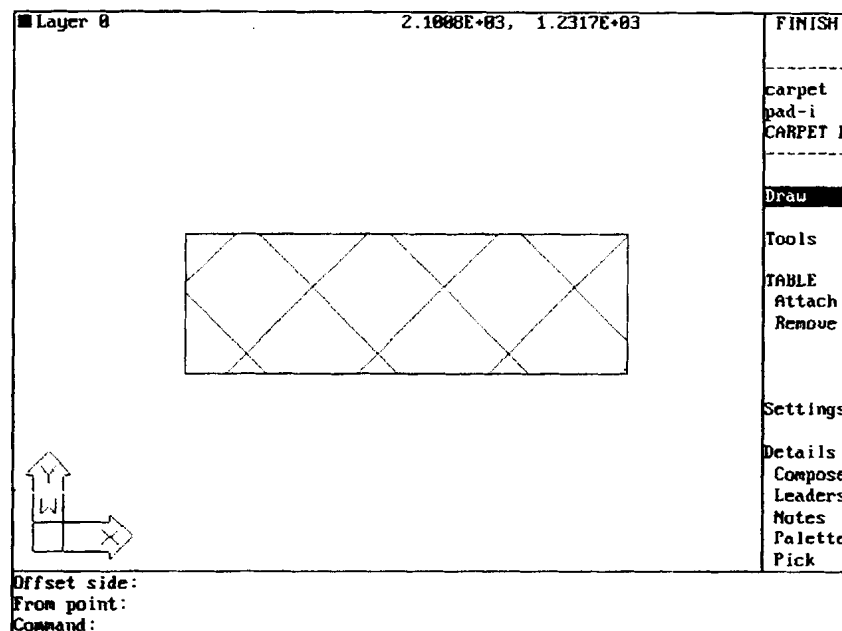


Пример Раздела Двери и Окна

Не имеется никаких установок используемых меню материала Двери и Окна.

Раздел Отделка (Finishes)

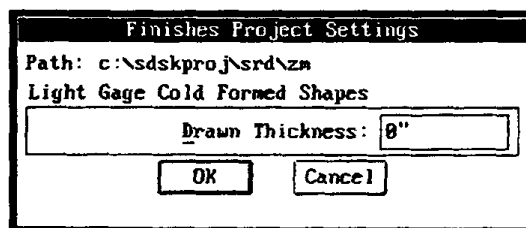
Раздел Отделка содержит информацию типа настилов и облицовок стен. Некоторые из каталогов, поставляемых с модулем *Details* включают покрытие, деревянный настил и гипсовую стеновую плиту.



Пример Раздела Отделка

Установки

Когда выбрана команда [Settings] из меню материалов Отделка, появляется диалоговое окно Установки Проекта Дерево с загруженными установками по отделке. Следующая иллюстрация показывает это диалоговое окно.



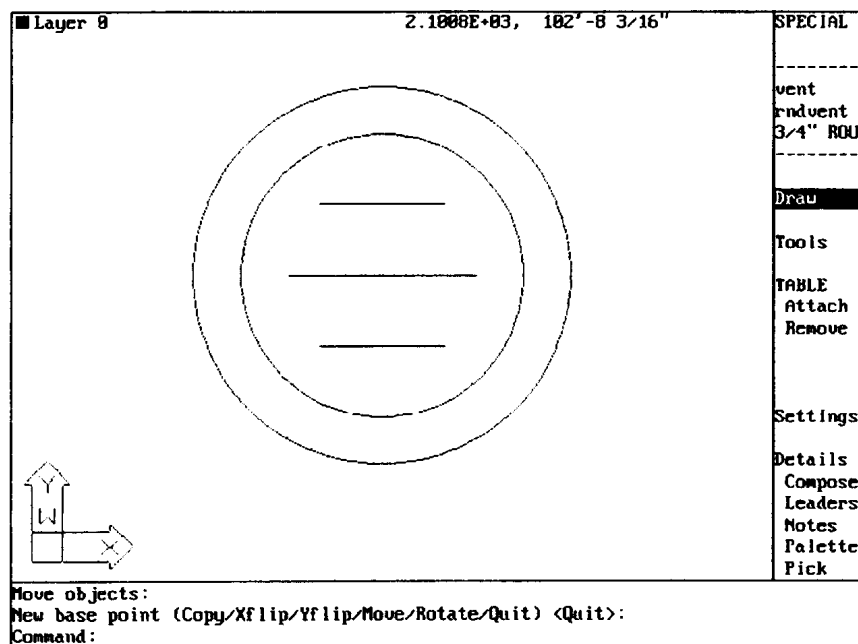
Диалоговое Окно Установки Проекта Дерево

Это диалоговое окно показывает установку для установок по отделке.

Drawn Thickness (Вычерчиваемая толщина): Это поле контролирует толщину вычерчиваемых холодноформованных сортаментов. Значение больше нуля заставляет чертить сортамент более толстым для ясности. Если значение остается нулевым, сортамент чертится в масштабе.

Раздел Особенности (Specialties)

Раздел Особенности содержит информацию типа регулирования пешеходным движением и телефоны. Одна из таблиц материалов, поставляемых с модулем *Details* для этого раздела - жалюзи и клапаны.

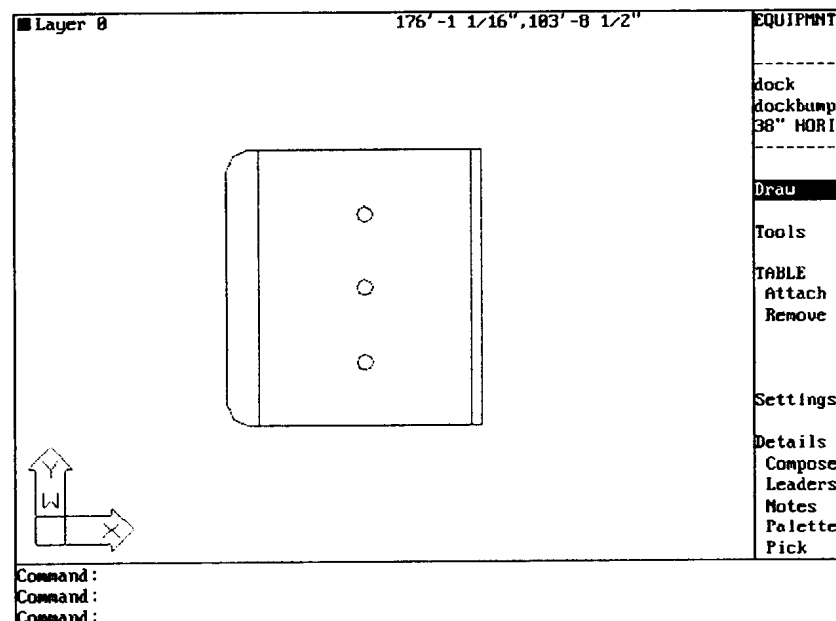


Пример Раздела Особенности

Не имеется никаких установок используемых меню материала Особенности.

Раздел Оборудование (Equipment)

Раздел Оборудование содержит информацию типа сопровождающего оборудования и аудио-визуального оборудования. Одна из таблиц материалов, поставляемых с модулем *Details* для этого раздела - оборудование дока (эстакады *примечание переводчика*) .

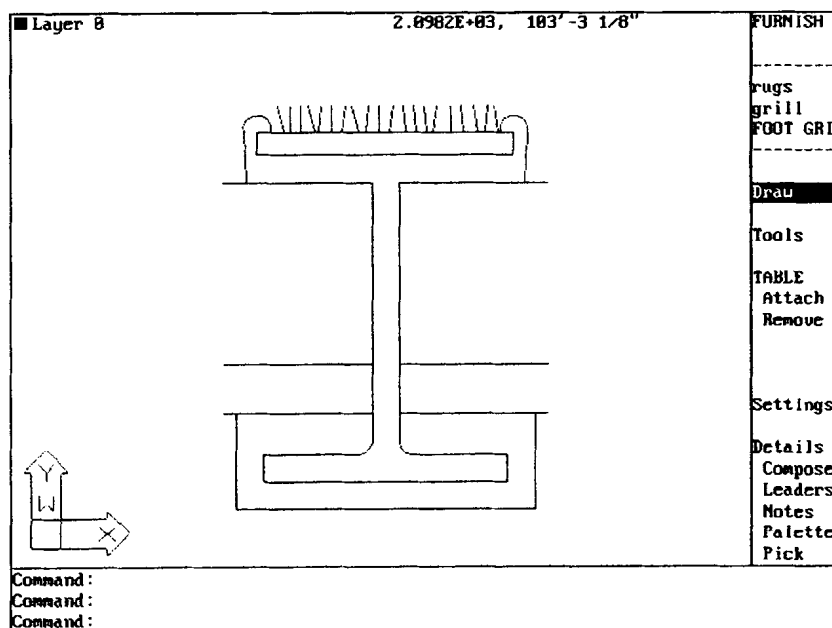


Пример Раздела Оборудование

Не имеется никаких установок используемых меню материала Оборудование.

Раздел Обстановка (Furnishings)

Раздел Обстановка содержит информацию типа художественных работ и мебели. Одна из таблиц материалов, поставляемых с модулем *Details* для этого раздела - коврики и циновки.

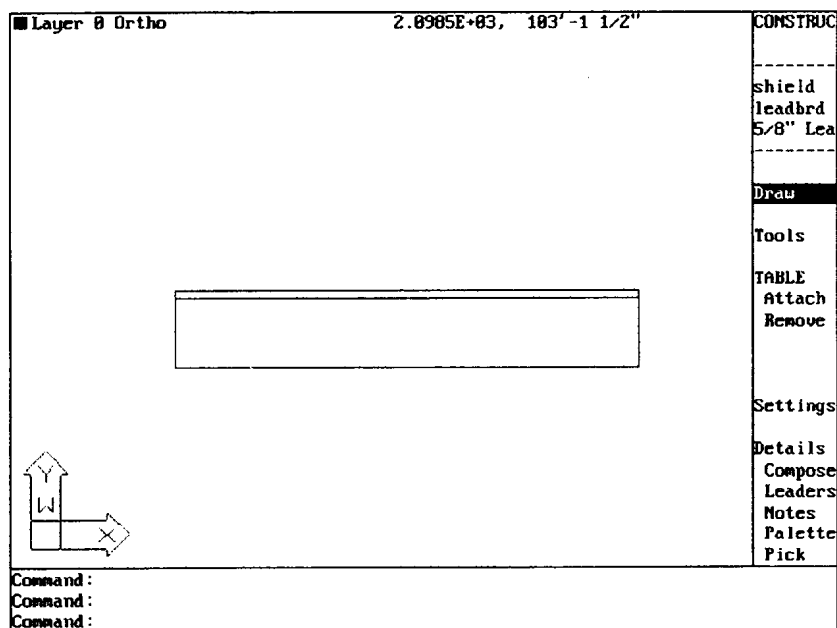


Пример Раздела Обстановка

Не имеется никаких установок используемых меню материала Обстановка.

Раздел Специальная Конструкция (Special Constriction)

Раздел Специальная Конструкция содержит информацию типа водного оборудования и регистрирующих инструментов. Одна из таблиц материалов, поставляемых с модулем *Details* для этого раздела содержит информацию по свинцовым оболочкам.

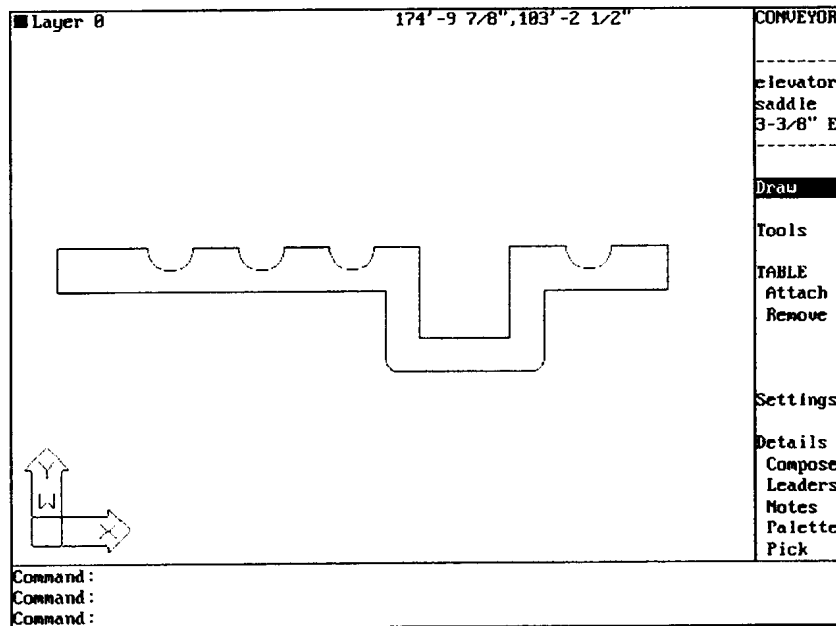


Пример Раздела Специальная Конструкция

Не имеется никаких установок используемых меню материала Специальная Конструкция.

Раздел Системы Транспортирования (Conveying Systems)

Раздел Системы Транспортировки содержит информацию типа систем строительных лесов и транспортирования. Некоторые из таблиц материалов, поставляемых с модулем *Details* для этого раздела включают краны и подъемники.



Пример Раздела Системы Транспортирования

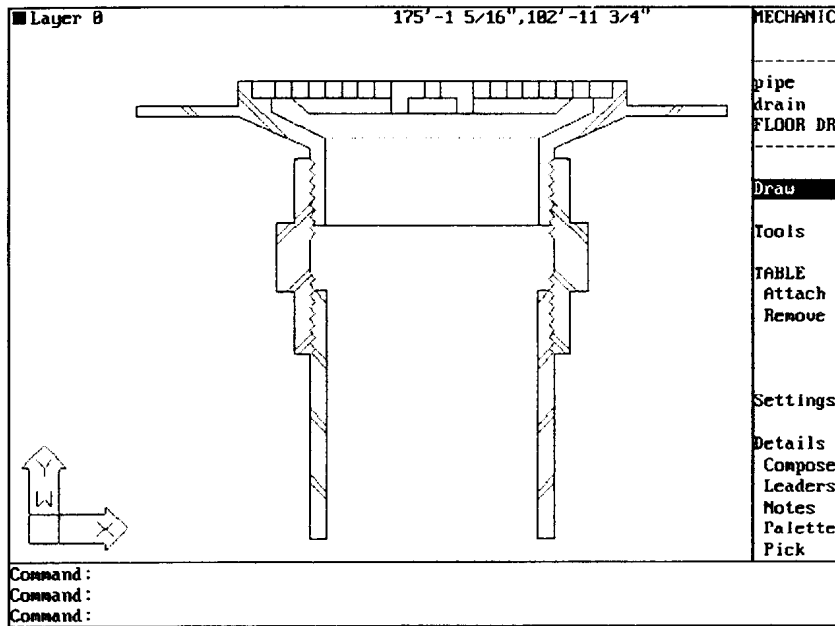
Не имеется никаких установок используемых меню материала Транспортирования.

Меню Tools (Инструментальные средства)

Меню материала Транспортирование обеспечивает доступ к меню Tools. Это меню Tools имеет команды для черчения отверстий, крепежа, пластин и символов сварки. Для подробной информации относительно этих команд, см. описание меню Tools.

Раздел Механика(Mechanical)

Раздел Механика содержит информацию типа механической изоляции и охлаждения. Некоторые из таблиц материалов, поставляемых с модулем *Details* для этого раздела содержат информацию для труб и патрубков.

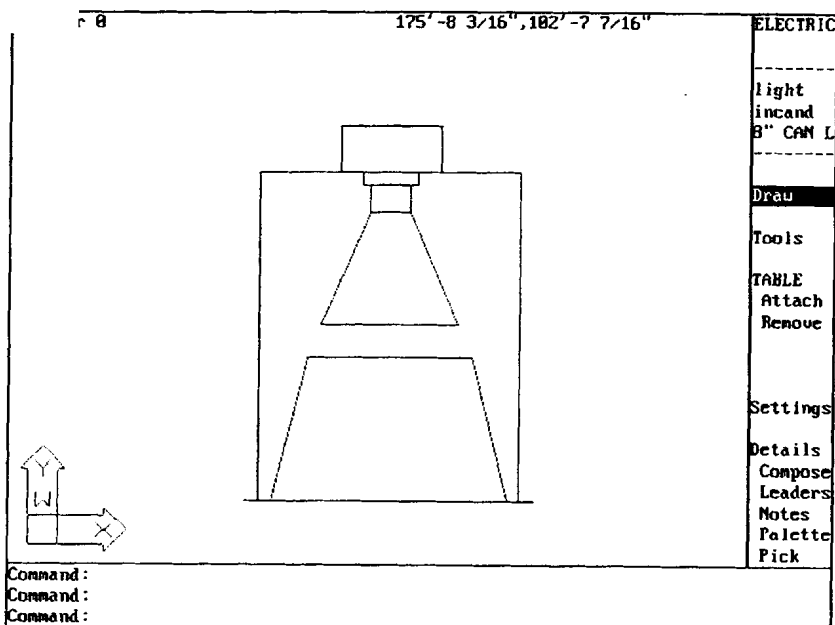


Пример Раздела Механика

Не имеется никаких установок используемых меню материалов Механика.

Раздел Электротехника(Electric)

Раздел Электротехника содержит информацию типа электрогенераторов и коммуникаций. Одна из таблиц материалов, поставляемых с модулем *Details* для этого раздела - лампы.



Пример Раздела Электротехника

Не имеется никаких установок используемых меню материалов Электротехника.

Крепеж (Fasteners)

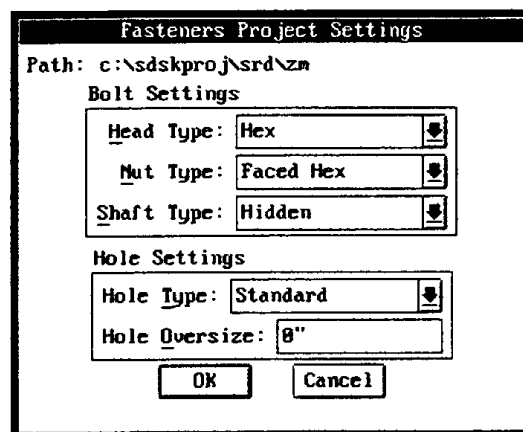
Хотя Крепеж не является разделом, соответствующим Masterformat, он рассматривается подобно разделам модулей *Details*. К меню материала Крепеж обращаются через несколько меню Tools. Имеются четыре каталога, поставляемые с модулем *Details* для крепежа: болты, срезные штифты, гвозди и винты.

Соглашения по Черчению

Вид крепежа значительно изменяется в зависимости от набора установок и опций, выбранных в команде [Draw]. См. иллюстрации в конце этого раздела для просмотра некоторых различных типов крепежа, которые могут быть выведены используя эти команды и установки.

Установки

Когда выбрана команда [Settings] из меню материала Крепежа, появляется диалоговое окно Установки Проекта Крепеж с загруженными установками крепежа. Следующая иллюстрация показывает это диалоговое окно.



Установки Проекта Крепеж

Head Type (Тип Головки): Этот выпадающий список управляет типом головки, используемой для крепежа. Имеются три типа доступных головок: шестигранная, квадратная и круглая. Эта установка влияет на весь вставленный крепеж.

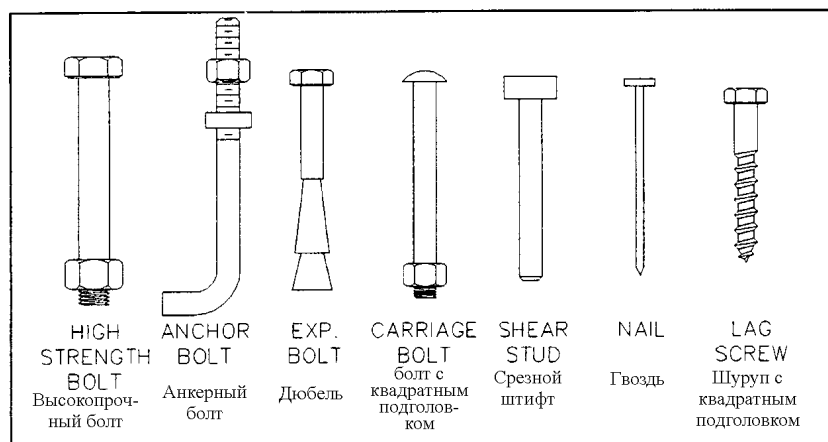
Nut Type (Тип Гайки): Этот выпадающий список управляет типом гайки, используемой для крепежа. Имеются три типа доступных гаек: шестигранная заподлицо, шестигранная скругленная и квадратная. Эта установка влияет на весь крепеж, вставленный с гайками.

Shaft Type (Тип Оси): Этот выпадающий список по умолчанию управляет типом оси, используемой для крепежа. Имеются три доступных типа оси: невидимая, стандартная и заполненная. Невидимый тип чертит ось крепежа так, как будто он был скрыт. Стандартный тип чертит стандартную ось крепежа. Заполненный тип чертит заполненную ось крепежа. Эта установка влияет на весь вставленный крепеж.

Hole Type (Тип Отверстия): Этот выпадающий список управляет типом вставляемого отверстия. Имеются два типа доступных отверстий: стандартное и заполненное. Стандартный тип вставляет стандартное условное обозначение отверстия. Заполненный тип вставляет отверстия как заполненные условные обозначения. Эта установка влияет на все вставленные отверстия.

Hole Oversize (Отверстие Нестандартного Размера): Установка этого значения применяется для черчения отверстий на основе диаметра используемого крепежа. Например, если программа отрисовки отверстия основывается на диаметре болта, диаметр отверстия рассчитывается как диаметр болта плюс некоторое значение превышения. Таким образом, болт 3/4" дал бы отверстие в 13/16", если значение превышения составляет 1/16".

Как только установки были изменены, щелкните по кнопке "ОК" для их сохранения. Установки отверстий и крепежа содержатся в файле *fastner.dat*, размещенном в каталоге, указанном в "радио" кнопке "Save to" (Сохранить в). Эти установки остаются в силе, пока они не изменены. Изменения, сделанные в команде [Settings] не имеют обратной силы. Все команды, вызываемые после сохранения измененных установочных значений, будут работать с новыми установками.



Типы Крепежа

Управление Элементами

Эта глава описывает команды, находящиеся в меню Manager (Диспетчер). Инструментальные средства управления элементами, используемые модулем *Details* позволяют элементам вычерчиваться в масштабе, который отличается от масштаба текущего чертежа. Это облегчает черчение и отрисовку большого количества элементов в различных масштабах в одном чертеже. Эти элементы могут содержаться во внешних библиотеках элементов и могут использоваться в любом чертеже этого же основного модуля. Эта глава объясняет, как создавать, редактировать, удалять, вставлять и управлять элементами и библиотеками элементов.

Технический Краткий Обзор Управления Элементами

Имеются две важных части управления элементами: черчение элементов и сохранение и поиск этих элементов. Следующие разделы обсуждают черчение элементов и систему библиотеки элементов используемую модулем *Details*.

Элементы Чертежа

При черчении элементов типа стенок, дверей и окон в AutoCAD, все элементы выводятся в натуральную величину. Такой тип объектов вызываются "формирующая информация". Другие элементы в чертеже, типа текста, символов, размеров и шаблонов штриховок известны как "чертежная информация". Эти элементы образмерены на основе масштаба, в котором чертеж предназначен для вывода на плоттер. Когда пользователь устанавливает чертеж для отрисовки элементов, коэффициент пересчета устанавливается только для элементов чертежной информации.

При использовании *Details*, программа воздействует только на масштаб вычерчиваемых элементов чертежной информации и не воздействует на размер формирующих элементов. После того, как элемент выполнен, элементы (элементы чертежной и формирующей информации) собираются вместе и составляются в блок. Этот блок затем вставляется с коэффициентом пересчета, который является отношением масштаба элемента к полному масштабу чертежа.

В конце *Details* размещает аннотацию по коэффициенту масштаба, пропорциональному конечному масштабу вычерчивания элемента. При черчении элементов внутри другого чертежа, который имеет отличный масштаб, начальное размещение текста может быть меньше или больше относительно другого текста в чертеже. Однако, когда элемент закончен и повторно вставлен, текст масштабируется в соответствии с правильным размером. Такая система облегчает размещение элементов в указанном масштабе делая возможным создание текста, который будет начерчен пропорционально общему масштабу листа чертежа элемента.

Библиотеки Элементов

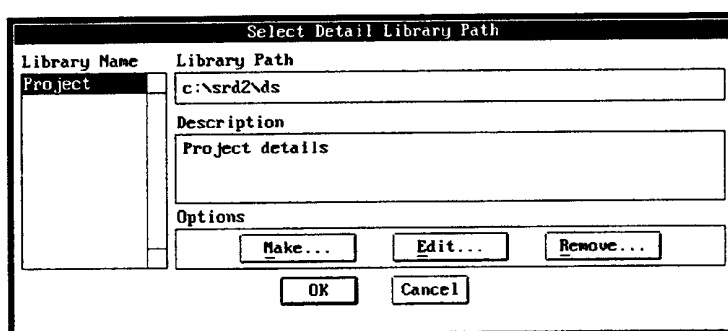
Элементы сохраняются в библиотеках элементов (подкаталоги на жестком диске или сетевом диске) и таблице (или базе данных) поддерживаемых для каждой библиотеки. Эта таблица

записывает имя чертежа, описание, слайд и информацию масштаба чертежа для каждого элемента. Таблица называется *userdetl.dbf* и сохраняется в каталоге, определенном библиотекой. Может иметься несколько файлов *userdetl.dbf* в одной системе, так как этот файл создается для каждой библиотеки элементов. Будьте внимательны при архивировании проекта; убедитесь, что информация библиотеки элемента сохранена правильно.

Пути и названия каждой библиотеки содержатся в файле *detlpath.dbf*, который размещен в каталоге *\sds\ds* (каталог *<sds> /ds/* для пользователей UNIX). Библиотеки элементов могут быть выбраны, добавлены, отредактированы или удалены из списка доступных библиотек используя диалоговое окно Выбор Пути Библиотеки Элементов.

Примечание: Чертежи и библиотеки элементов не могут быть удалены с жесткого диска, используя команды *Details*. Подкаталоги, содержащие чертежи элементов, слайды и файлы библиотек могут быть удалены, используя команды только операционной системы вне окружения AutoCAD.

Следующая иллюстрация показывает диалоговое окно Выбор Пути Библиотеки Элементов, как оно появляется при выборе команды [Insert Detail].



Диалоговое Окно Выбор Пути Библиотеки Элементов

Все части этого диалогового окна описаны в следующем разделе.

Library Name (Имя Библиотеки): Этот список прокрутки отображает все названия, используемые для идентификации определенных библиотек. Имя - короткое описание, используемое для идентификации различных библиотек элементов. Используйте этот список прокрутки для выбора текущей используемой библиотеки. Когда библиотека выбрана из этого списка, все последующие операции выполняются на этой библиотеке, пока не будет выбрана новая.

Library Path (Путь Библиотеки): Это поле показывает текущий путь для выбранной библиотеки элементов. Это поле не может быть отредактировано в этом диалоговом окне. Используйте кнопку "Edit ..." для редактирования пути библиотек.

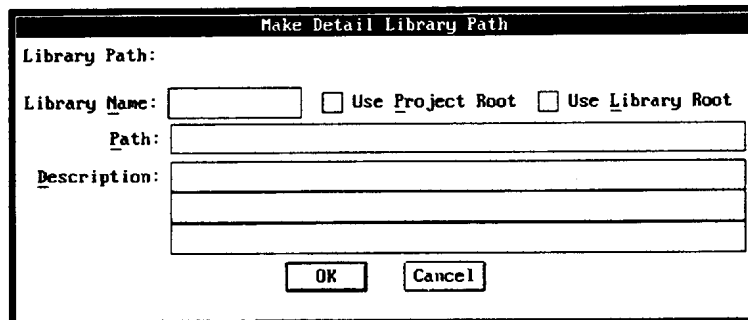
Description (Описание): Это поле содержит три строки для описания библиотеки элементов, выделенной в списке прокрутки в имени библиотеки. Это описание предлагает более полное описание библиотеки для помощи при выборе. Нет необходимости заполнять это поле для Библиотек Элементов. Оно может оставаться пустым. Это поле не может быть отредактировано в этом диалоговом окне. Используйте кнопку "Edit ..." для изменения описания библиотек элементов.

Options (Опции): Эти кнопки используются для создания новых путей библиотек, редактирования существующих путей библиотек и удаления путей библиотек из диалогового окна Выбор Пути Библиотеки Элементов.

Диалоговое окно Выбор Пути Библиотеки Элементов содержит кнопки, которые могут использоваться для создания, редактирования и удаления путей библиотек из списка доступных библиотек. Функции описаны в следующих разделах.

Создание Новых Библиотек Элементов

Когда выбрана кнопка "Make ..." из диалогового окна Выбор Пути Библиотеки Элементов, появляется диалоговое окно используемое для создания новой библиотеки элемента. Следующая иллюстрация показывает это диалоговое окно.



Диалоговое Окно Создание Новой Библиотеки Элемента

Все поля в этом диалоговом окне описаны в следующем разделе.

Library Path (Путь Библиотеки): Отображает полное имя пути, основанное на установке переключателя и вводе пути. Это поле не может быть отредактировано непосредственно и предназначено для показа полного имени каталога, который будет использоваться для библиотеки.

Library Name (Имя Библиотеки): Введите имя для новой библиотеки в этом поле редактирования. Имя библиотеки - короткое описательное имя, используемое для идентификации различных библиотек элементов.

Use Project Root (Использовать Корневой Проект): Этот флажок использует текущий путь проекта как префикс к пути, введенному в поле редактирования "Path". Он обеспечивает средства для создания проекта специфических библиотек элементов. Поле пути библиотеки отображает полный путь, объединяющий путь корневого проекта с введенным путем.

Use Library Root (Использовать Корневую Библиотеку): Этот флажок использует путь библиотеки элементов как префикс к пути, введенному в поле редактирования пути. Он обеспечивает средства для создания общей системы специфических библиотек элементов. Поле пути библиотеки отображает полный путь, объединяющий путь корневой библиотеки с введенным путем. По умолчанию, путь библиотеки Softdesk *Details* - корневой каталог, в который *Details* были установлены. Путь относится к ключевому пути. Ключевой путь для пути библиотеки *Details* - DSLIB и может быть изменен через кнопку "Path Setting", находящуюся в диалоговом окне Softdesk Preferences.

Path (Путь): Введите путь каталога (включая обозначение диска) для новой библиотеки элементов в этом поле редактирования. Например, путем библиотеки может быть *c:\detl_lib\mydetail*. Это каталог, в котором содержатся чертежи элементов, слайды и файл библиотеки для указанной библиотеки элементов. Введенный путь рассматривается, как допустимый полный путь, пока не будут установлены флажки "Use Project Root" или "Use Library Root".

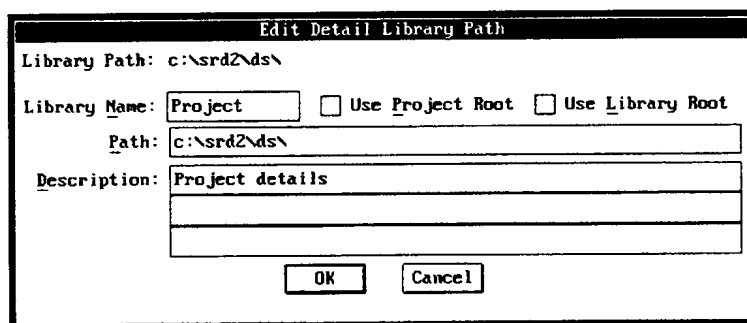
Если флажок был установлен, введенный путь добавляется к корневому пути, указанному для создания допустимого пути. Не включайте обозначение диска в этом случае. Полный путь будет отображаться в поле "Library Path" для подтверждения перед принятием новой библиотеки. Если введен путь каталога, который не существует на жестком диске, такой каталог будет создан.

Description (Описание): Введите описание для библиотеки элементов в этом поле редактирования. Описания позволяют различать несколько различных библиотек элементов, описания библиотеки Элемента, могут быть до трех строк длиной. Описания не необходимы для библиотек элементов. Это поле может оставаться пустым.

После того, как информация для новой библиотеки была введена, выберите кнопку "ОК" для возвращения к диалоговому окну Выбор Пути Библиотеки Элементов.

Редактирование Содержимого Библиотеки Элемента

Когда выбрана кнопка "Edit ..." из диалогового окна Выбор Пути Библиотеки Элементов, появляется диалоговое окно, используемое для редактирования пути библиотеки элемента. Следующая иллюстрация показывает это диалоговое окно.



Диалоговое Окно Редактирование Пути Библиотеки Элемента

Все поля в этом диалоговом окне описаны в следующем разделе.

Library Path (Путь Библиотеки): Это поле отображает полное имя пути, основанное на установке переключателя и вводе пути. Это поле не может быть отредактировано непосредственно и предназначено для показа полного имени каталога, который будет использоваться для библиотеки.

Library Name (Имя Библиотеки): Редактируйте имя библиотеки в этом поле редактирования. Имя библиотеки - короткое описательное имя используемое для идентификации и выбора различных библиотек элементов.

Use Project Root (Использовать Корневой Проект): Этот переключатель использует текущий путь проекта как префикс к пути, введенному в поле редактирования пути. Он обеспечивает средства для создания проекта специфических библиотек элементов. Поле пути библиотеки отображает полный путь, объединяющий путь корневого проекта с введенным путем.

Use Library Root (Использовать Корневую Библиотеку): Этот переключатель использует путь библиотеки элементов как префикс к пути, введенному в поле редактирования пути. Он обеспечивает средства для создания общей системы специфических библиотек элементов. Поле пути библиотеки отображает полный путь, объединяющий путь корневой библиотеки с введенным путем. По умолчанию путь библиотеки Softdesk *Details* - корневой каталог, в который *Details* были установлены. Путь относится к ключевому пути. Ключевой путь для пути библиотеки *Details* - DSLIB и может быть изменен через кнопку "Path Setting", находящуюся в диалоговом окне Softdesk Preferences.

Path (Путь): Редактируйте путь каталога (включая обозначение диска) для библиотеки элементов в этом поле редактирования. Например, путем библиотеки может быть *c:\detl_lib\mydetail*. Это каталог, в котором содержатся чертежи элементов, слайды и файл библиотеки для указанной библиотеки элементов. Введенный путь рассматривается, как допустимый полный путь, пока не будут установлены флажки "Use Project Root" или "Use Library Root".

Если флажок был установлен, введенный путь добавляется к корневому пути, указанному для создания допустимого пути. Не включайте обозначение диска в этом случае. Полный путь будет отображаться в поле "Library Path" для подтверждения перед принятием изменения. Если введен путь каталога, который не существует на жестком диске, такой каталог будет создан.

Description (Описание): Введите описание для библиотеки элементов в этом поле редактирования. Описания позволяют различать несколько различных библиотек элементов,

описания библиотеки Элемента могут быть до трех строк длиной. Описания не необходимы для библиотек элементов. Это поле может оставаться пустым.

После того, как информация для новой библиотеки была введена, выберите кнопку "ОК" для возвращения к диалоговому окну Выбор Пути Библиотеки Элементов.

Удаление Библиотек Элементов из Списка

Когда выбрана кнопка "Remove ..." из диалогового окна Выбор Пути Библиотеки Элементов, команда удаляет выделенную библиотеку элементов из списка доступных путей библиотек.

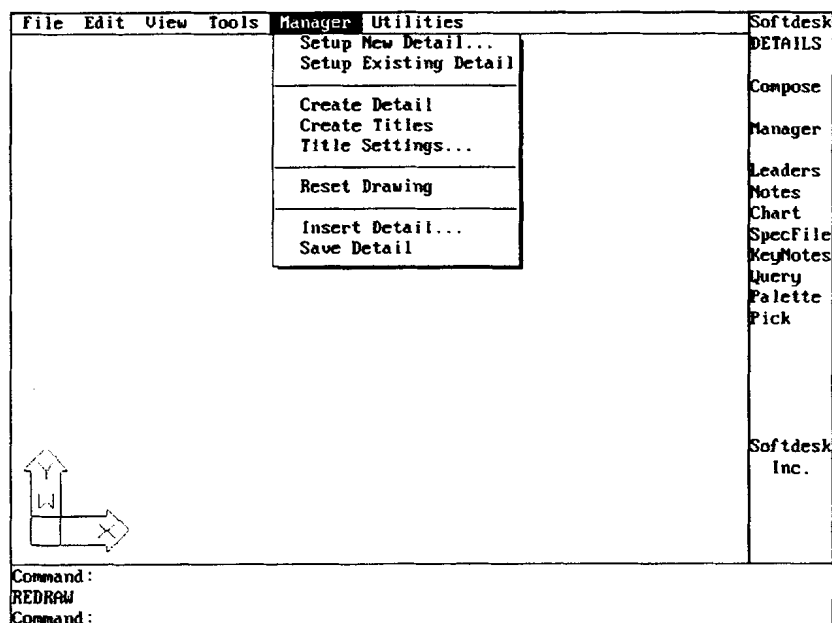
Примечание: Эта опция не воздействует на какие либо файлы и каталоги на жестком диске. Она просто удаляет путь из списка прокрутки, представленного в диалоговом окне Выбор Пути Библиотеки Элементов

При выборе, эта опция выводит диалоговое окно подтверждения перед удалением библиотеки элементов. Выберите кнопку "ОК" для удаления имени файла библиотеки элемента или выберите кнопку "Cancel" для выхода из этой опции без удаления какой бы то ни было информации.

Меню Диспетчер (Manager)

[Manager]

Команды, находящиеся в меню Manager, используются для создания, редактирования, вставки и управления элементами. Элементы могут быть сохранены в библиотеке элементов. Эта библиотека не только сохраняет информацию элемента, но позволяет редактировать некоторую информацию элемента. Элементы могут быть найдены в библиотеке для вставки в чертеж этого же самого основного узла. Следующая иллюстрация показывает выпадающее меню Диспетчер.



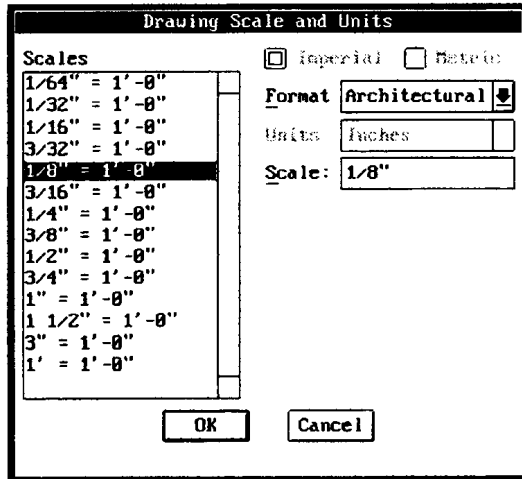
Меню Диспетчер

Система управления элементом работает, устанавливая чертеж в режим элемента. Это выполняется изменением масштаба чертежа для установки масштаба, необходимого для создания или редактирования элемента и обеспечения того, чтобы элемент всегда масштабировался правильно.

Примечание: Не выходите и не заканчивайте сеанс черчения во время создания элемента. Масштаб элемента будет записан и будет применяться, как масштаб чертежа при последующем открытии чертежа для дальнейшего редактирования.

Setup New Detail**Подготовка Чертежа для Создания Нового Элемента**

Команда [Setup New Detail...] обрабатывает текущий рисунок для создания элемента. Эта команда выводит диалоговое окно, содержащее как стандартные масштабы чертежа, так и поле редактирования для ввода нестандартных масштабов чертежа. Следующая иллюстрация показывает это диалоговое окно.

**Диалоговое Окно Масштабы Чертежа и Единицы**

Выберите масштабный коэффициент из списка прокрутки в диалоговом окне или введите масштабный коэффициент в поле редактирования "Scale". Выберите кнопку "OK" для выхода из этого диалогового окна. После того, как масштаб был выбран, команда отображает следующее информационное сообщение.

Draw detail. (Чертите элемент)

Используйте любую команду из AutoCAD, модуля *Details* или любого другого Модуля Softdesk для создания элемента. Когда элемент закончен, используйте команду [Create Detail] для сохранения его в библиотеке и вставки, в соответствующем масштабе, в текущий рисунок. Для выхода или прекращения создания элемента используйте команду [Reset] для сброса масштабов чертежа и используйте команду AutoCAD ERASE или UNDO для удаления любых нежелательных объектов из чертежа.

Примечание: Масштаб чертежа устанавливается для создания элемента до тех пор, пока не будет применена команда [Create Detail] или [Reset Drawing], которые устанавливают чертеж обратно, к первоначальному масштабу, определенному при его создании.

Setup Existing Detail**Подготовка Чертежа для Редактирования Существующего Элемента**

Команда [Setup Existing Detail...] помещает текущий рисунок в режим элемента, определяя существующий блок элемента или xref (внешнюю ссылку *примечание переводчика*) для редактирования. Команда [Setup Existing Detail...] выводит следующее сообщение.

Select detail block: (Выберите блок элемента)

Масштаб элемента вычисляется по выбранному элементу автоматически. Чертеж помещается в режиме элемента с масштабом элемента, равным масштабу блока. Затем команда запрашивает место вставки этого блока. Эта точка должна быть размещена в том месте, где элемент должен быть отредактирован.

Insertion point: (Место вставки)

Затем команда определяет масштаб чертежа, основываясь на выбранном блоке. Имя элемента и масштаб отображаются в командной строке.

Edit existing detail named {Detail Name}.

(Редактируйте существующий элемент с именем {Имя элемента})

Drawing scale: {Scale} (Масштаб элемента (Масштаб))

Блок изменяется в соответствии с истинным размером и вставляется как отдельные объекты в выбранной точке для редактирования. Используйте любую команду из AutoCAD или модуля *Details* для редактирования элемента. Когда элемент закончен, используйте команду [Create] для сохранения его к библиотеке и повторной вставки в соответствующем масштабе в текущем рисунке. Чтобы прервать создание элемента, используйте команду [Reset] для сброса масштабов чертежа и команду AutoCAD ERASE или UNDO для удаления любых нежелательных объектов из чертежа.

Примечание: Масштаб чертежа устанавливается для создания элемента до тех пор, пока не будет применена команда [Create Detail] или [Reset Drawing], которые устанавливают чертеж обратно, к первоначальному масштабу, определенному при его создании.

Create Detail

Создание Блока Элемента

Команда [Create Detail] используется для направления завершеного элемента в блок элемента в установленном масштабе элемента. Элемент сначала требует базовой точки вставки.

Insertion base point: (Базовая точка вставки)

Как только точка вставки выбрана, должны быть выбраны объекты, которые составляют элемент. В большинстве случаев, при инициализации создания элементов, будет отображаться сообщение для автоматического выбора всех выведенных объектов. Стандартный выбор всегда доступен, вне зависимости от того, используется автоматический выбор или нет. Команда отображает следующие сообщения.

Automatically select objects for detail <Yes>

(Автоматически выбирать объекты для элемента (Да))

Select objects: (Выберите объекты)

Используйте любой из методов выбора AutoCAD или Softdesk для выбора объектов элемента. В этом месте первоначальные масштабные коэффициенты чертежа восстанавливаются и отображается сообщение для сохранения элемента в библиотеке.

Original drawing factors restored.

(Первоначальные коэффициенты чертежа восстановлены)

Drawing scale: {Scale} (Масштаб элемента (Масштаб))

Save detail to library <Yes>: (Сохранить элемент в библиотеке (Да))

Ответ "yes" (да) выводит диалоговое окно Сохранение Элемента, поясненное ниже. Ответ "no" (нет) выводит следующие сообщения для размещения элемента в текущем рисунке.

Block name: (Имя блока)

Insertion point: (Точка вставки)

Add detail title <Yes>: (Добавить заголовок элемента (Да))

Если имя блока, уже существует в чертеже или вызвано извне, сообщение отобразит это предупреждение и спросит, должно ли оно быть переопределено.

Сохранение Элемента в Библиотеке

Сохранение элемента в библиотеке выполняется через диалоговое окно Сохранение Элемента. Верхняя часть отображает информацию по сохраняемому элементу. Первое поле показывает текущую библиотеку, в которой элемент будет сохранен. Библиотека может быть изменена через кнопку library (библиотека) внизу диалогового окна. См. раздел по Библиотекам Элементов для подробной информации.

Диалоговое Окно Сохранить Элемент

Оставшиеся поля в поле информации элемента отображают масштаб чертежа, его коэффициент вставки и дату создания элемента.

Поля редактирования предназначены для определения имени чертежа и слайда, которые будут созданы в библиотеке. Если чертеж элемента и слайда уже существует в библиотеке, диалоговое окно представит опцию для записи текущего элемента поверх существующего.

Поле редактирования "Title" используется для идентификации элемента во время вставки и, также, используется как заголовок элемента в чертеже. Описательные поля обеспечивают возможность дальнейшего описания элемента, описательный текст используется только для идентификации элемента во время вставке.

Как только поля заполнены и выбрана кнопка "OK", выбранный набор элементов компонуется к библиотечному каталогу наряду со слайдом текущего вида на экране.

Примечание: Слайд элемента автоматически создается на основе того, что находилось на экране перед вводом диалогового окна Save (Сохранить). Используйте команды ZOOM AutoCAD для вывода на экран того, что вы хотите, чтобы оно отображалось в диалоговом окне Insert Detail (Вставить элемент) перед инициализацией создания последовательности.

Как только элемент был сохранен в библиотеке, командная строка выводит сообщение для разрешения необязательной вставки элемента, как обычного блока или внешней ссылки.

Insert detail <Yes>: (Вставить деталь (Да))

Insert as (Xref/Block) <Block>:

(Вставить как (Внешняя ссылка/Блок) (Блок))

Insertion point: (Точка вставки)

Rotation angle <0>: (Угол поворота)

Add detail title <Yes> (Добавить заголовок детали (Да))

Если элемент вставлен в чертеж в виде блока или непосредственно, или после того, как был сохранен в библиотеке, Вас запросят относительно добавления заголовка. Тип заголовка, применяющегося к элементу, зависит от установок, сделанных в диалоговом окне Установки Рамки и Заголовка. См. раздел по созданию заголовка и рамки.

Create Titles

Размещение Рамки и Заголовки Элемента

Команда [Create Titles] используется для черчения надписи элемента вокруг элементов. В дополнение к вызову этой команды из меню, любая команда вставки элемента также автоматически обеспечивает эту возможность. С заголовком также может быть выведена граница, в зависимости от установок, сделанных в диалоговом окне Установки Рамки и Заголовка. Последовательность сообщений идентична установкам типа границ и начинается следующим запросом.

Detail identification: (Идентификация элемента)

Идентификация элемента используется для идентификации элемента, связанного с метками элемента и сечения. Если установлена сетка границы, идентификация элемента автоматически определяет возможность поддержки чертежом сетки границ. Точка, используемая для определения значения идентификации, различается в зависимости от типа заголовка и используемой границы. Если установлен только заголовок, используется центр кружка заголовка для определения значения идентификации. Если установлена только граница, используется нижний левый угол границы для определения значения идентификации.

Detail title: (Заголовок Элемента)

Заголовок элемента используется для описания элемента. Если заголовок создается в процессе продолжения вставки элемента, текст заголовка автоматически берется из заголовка элемента, назначенного ему в библиотеке. Никакое сообщение не отображается, если заголовок создан как часть вставленного элемента.

Detail Title: (Масштаб Элемента (Масштаб))

Масштаб элемента использует масштаб текущего рисунка по умолчанию, если заголовок не создается как процесс продолжения вставки элемента. Если вы в режиме вставки элемента, масштаб элемента восстанавливается из библиотеки и никакое сообщение не отображается.

Detail reference: (Ссылка Элемента)

Ссылка элемента разработана для листинга чертежей, которые имеют пометки сечения или элемента, ссылающиеся на элемент. Она обычно используется, как форма перекрестной ссылки.

Если заголовок элемента включает рамку, отображаются следующие сообщения для определения внешних граничных точек границы, включая область блока заголовка.

First corner point: (Первая точка угла)

Second corner point: (Вторая точка угла)

Когда граница завершена, будут генерироваться граничные линии, если они включены в диалоговом окне Установки Заголовка и Рамки. Граничные линии предназначены для ссылки и, поэтому, чертятся в слое NOPLOT.

Title Settings...

Применение Установок Заголовка и Рамки

Эта команда осуществляет доступ к диалоговому окну Установки Проекта Рамки и Заголовка используемых для изменения вида и функций размещения заголовков и границ. См. раздел "Изменение Установок Границ" в главе Установки Элемента для более подробной информации.

Reset Drawing

Восстановление Чертежа

Команда [Reset Drawing] сбрасывает и восстанавливает первоначальный масштаб чертежа и установки. Они берутся вне режима черчения DETAIL. Отображаются информационные сообщения, сообщающие масштаб чертежа.

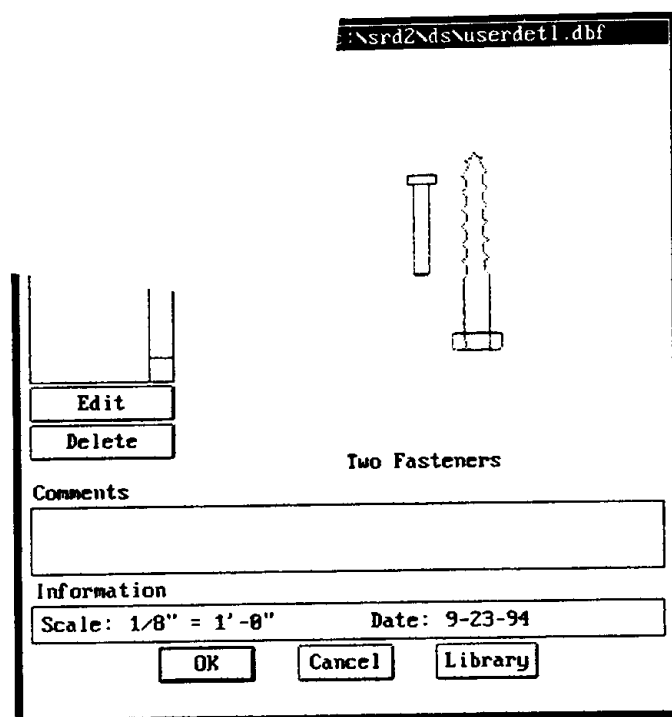
Используйте команду [Reset Drawing] для выхода из режима создания или редактирования элемента. Она возвращает чертеж к первоначальному масштабу, но не изменяет никакой из объектов, созданных или отредактированных с командами [Setup New Detail...] или [Setup Existing Detail].

Insert Detail...

Вставка Элементов из Библиотеки

Команда [Insert Detail] вставляет элементы, выбранные из библиотеки элементов.

Когда эта команда выбрана, она выводит диалоговое окно Файл Библиотеки Элемента, как показано в следующей иллюстрации.



Диалоговое Окно Файл Библиотеки Элемента

Это диалоговое окно отображает элементы, найденные в текущей библиотеке, по одному. Заголовок диалогового окна отображает диск, путь и имя файла текущей библиотеки. Все части этого диалогового окна описаны в следующем разделе.

Drawing (Чертеж): Этот список прокрутки отображает названия элементов, сохраненных в текущей библиотеке элементов. Выберите из этого списка имя элемента для вставки.

Image (Изображение): Это графическое окно показывает сохраненный слайд (если возможно) когда элемент был создан. Если слайд не зафиксирован, это графическое окно - пустое. Поле под этим графическим окном отображает заголовок, сохраненный с элементом. Этот заголовок автоматически применяется с элементом, когда он вставляется и добавляет заголовок элемента, вызываемый как часть процесса вставки.

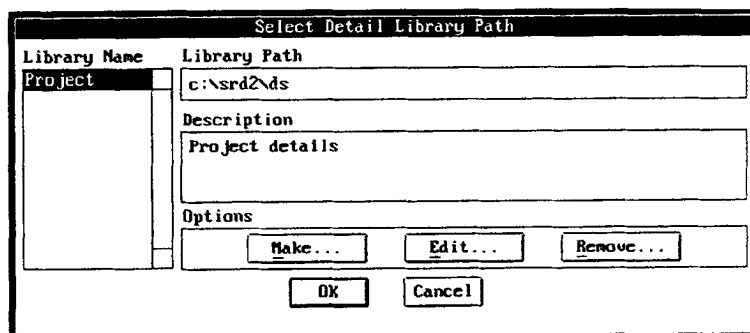
Edit (Редактировать): Эта кнопка отображает диалоговое окно Сохранение Элемента, для редактирования Слайда, Заголовка или информации Описания.

Delete (Удалить): Эта кнопка отображает диалоговое окно Предупреждение Удаления Элемента перед удалением элемента из библиотеки. Выберите кнопку "OK" для удаления элемент или кнопку "Cancel" для отмены удаления.

Comments (Комментарии): Эта область отображает любые комментарии, которые были сделаны относительно элемента. Эта информация не может быть отредактирована.

Information (Информация): Эта область отображает информацию относительно выделенного элемента. Эта информация показывает масштаб и дату создания. Эта информация не может быть отредактирована.

Library (Библиотека): Эта кнопка используется для изменения текущей библиотеки элементов. При выборе, эта кнопка осуществляет доступ к диалоговому окну Выбор Пути Библиотеки Элемента, как показано в следующей иллюстрации.



Диалоговое Окно Выбор Пути Библиотеки Элемента

Это диалоговое окно перечисляет все определенные библиотеки элементов, их пути и описания. См. раздел "Библиотеки Элементов". Выберите библиотеку элементов для отображения ее в списке прокрутки "Имя Библиотеки". Если библиотека, отлична от текущей, эта библиотека останется текущий до нового выбора.

Примечание: Библиотека должна быть установлена перед выполнением какой бы то ни было функции управления. Это диалоговое окно может быть выведено, как первое действие, пока не будет выбрана библиотека

Как только элемент, который должен быть вставлен, будет выбран, выберите кнопку "OK" для размещения элемента. Команда затем запрашивает, как элемент должен быть вставлен.

Insert as (Xref/Block) <Block>: (Вставить как (Внешняя ссылка/Блок))

Если введено "X" (Внешняя ссылка) в ответ на это сообщение, команда вставляет элемент как внешнюю ссылку. Нажмите <Enter> для принятия значение по умолчанию "Block" для вставки элемента как блока. Независимо от того, как элемент вставлен, будет сделан запрос ко вводу команды для места вставки элемента.

Insertion point: (Точка вставки)

Используйте указательное устройство для перемещения элемента по месту или введите координаты для точки вставки.

Примечание: Если создаваемый блок - чертеж, эта команда не позволит вам вставить элемент, как внешнюю ссылку.

Далее последует запрос по углу поворота блока, как опция для добавления заголовка элемента.

Rotation angle <0>: (Угол поворота)

Add detail title <Yes>: (Добавить заголовок элемента (Да))

По информации относительно добавления заголовка элемента, см. раздел по размещению заголовков элемента и рамок.

Save Detail

Сохранение Элементов в Библиотеке

Команда [Save Detail] может использоваться для сохранения любых объектов в текущем рисунке как элементов в масштабе текущего рисунка. Эта команда подобна команде [Create Detail], за исключением того, что выбранные объекты просто добавляются как файлы блоков к библиотеке, без последующих команд по сохранению. Эта команда может использоваться для создания элемента для нескольких различных библиотек или для добавления элементов, берущихся из других источников библиотек элементов для использования с модулем *Details*.

При выборе, команды [Save Detail] появляется запрос для сохранения объектов.

Select objects: (Выберите объекты)

Insertion base point: (Базовая точка вставки)

Команда затем отображает диалоговое окно Сохранение Элемента.

Диалоговое Окно Сохранение Элемента

Информация по Элементу (Detail information)

Этот раздел диалогового окна содержит недоступную для редактирования информацию относительно нового элемента, типа масштаба элемента и даты создания.

Drawing (Чертеж): Введите имя чертежа нового элемента в этом поле. В этом поле должен быть текст для сохранения элемента.

Slide (Слайд): Введите имя слайда нового элемента в этом поле. В этом поле должен быть текст для сохранения элемента.

Title (Заголовок): Введите заголовок нового элемента в этом поле.

Description (Описание): Введите описание нового элемента в этом поле.

Library... (Библиотека): Выберите эту кнопку для отображения диалогового окна Выбор Пути Библиотеки Элемента.

Диалоговое Окно Выбор Пути Библиотеки Элемента

См. Создание Нового раздела *Details* в другом месте этой главы для подробной информации относительно этого диалогового окна.

Утилиты Элементов

Эта глава описывает сервисные команды, находящиеся в модуле *Details*, включая те, которые используются для аннотирования элементов, создания и редактирования файлов ключевых записей, производства набросков спецификаций, редактирования материалов и импортирования Вершин Элементов.

Эта глава разбита на четыре раздела; команды Аннотаций, команды Материалов, информацию Символов Сварки и информацию Импорта Вершины Элемента.

Краткий обзор Аннотаций

Модуль *Details* очень гибок в способе аннотирования элементов. В зависимости от установок, сделанных в диалоговом окне Ключевые Записи Выноски, команды аннотации различными способами создают три различных типа аннотации: однострочные примечания, многострочные примечания и ключевые слова с отдельным списком ключевых записей. Система ключевых записей, обеспеченная в *Details* соответствует стандарту AIA (Американский Институт Архитекторов) ConDoc, но может использоваться любая схема ключевых записей.

К установке ключевых записей Выноски обращаются используя команду [Project Settings ...] из выпадающего меню File или выпадающего меню Utility.

Файл Ключевых Записей

Для облегчения ввода аннотации и обеспечения непротиворечивости аннотации, *Details* включают стандартный файл таблицы ключевых записей, *keynotes.dbf*. Этот файл содержит ключевые слова и ключевые записи, основанные на Masterformat CSI (Институт Конструкторских Спецификаций) и CSC (Конструкторские Спецификации Канады). Этот файл ни в коем случае не полон и является основой для создания полного проекта файла ключевых записей.

Примечание: Файл ключевых записей, поставляемый *Details*, может быть заменен любой формой ключевой записи, которая связана с ключевым словом в параграфе текста. Для создания нового файла ключевых записей просто уничтожьте файл ключевых записей в проекте подкаталога *zm*. Когда обрабатывается какая либо команда ключевой записи, автоматически создается пустой файл, заменяющий уничтоженный старый.

При аннотировании, *Details* обращается к этому файлу ключевых записей для расширения ключевых слов в примечания для аннотации. Например, кирпичи имеют ключевое слово "04210" и примечание "CLAY UNIT MASONRY (Модуль глины каменной кладки)". С системой ключевых записей, предлагаемых *Details*, если в ответ на запрос "Text" команды [Keynote Leaders], [Notes] или [Text Leader] модуля *Core* введено "04210", система расширяет "04210" до "CLAY UNIT MASONRY". Если введен двойной вопросительный знак (??), как отдельная строка текста на запрос "Текст", *Details* обращается к диалоговому окну Диспетчер Ключевых Записей и открывает файл *keynote.dbf* для первой записи. Если введен вопросительный знак с последующей частью ключевого слова, как отдельная строка текста (например, "?04"), команда

[Keynote Leaders] осуществляет доступ к Диспетчеру Ключевых Записей и устанавливает текущее ключевое слово как первое, который соответствует части введенного ключевого слова, в этом случае "04100" "MORTAR AND MASONRY GROUT (жидкий строительный и кладочный раствор)". Текст Выноски и примечания может быть сделан из многих ссылок к файлу *keynote.dbf*, введением дополнительных ключей в сообщение "Text".

Примечание: Как только *Details* инициализирован, становится доступной связь базы данных ключевых записей со всеми другими модулями Softdesk, посредством команды [Text Leader] в модуле *Core*.

Интеллектуальная Аннотация

Каждый материал начерченный *Details* включает информацию, в форме расширенных данных объекта, для помощи в этой аннотации. Этой информацией рисунки могут аннотироваться автоматически, выбором материалов для аннотирования. *Details* используют один из двух источников для определения ключевого слова материала, описание материала, указанного в файле таблицы материала, или "ключевое слово" в файле материала *.ifm* (Информационный файл) для связи с файлом *keynote.dbf*. Тип метода, используемого для определения ключевого слова, устанавливается в диалоговом окне Установки Ключевой Записи Выноски. Как только ключевое слово для выбранного материала найдено, файл ключевых записей автоматически отыскивает примечание, связанное с ним. Действие, которое выполняется после того, как к файлу ключевых записей обратились, зависит от команды обращения к файлу и установок проекта, сделанных для определения его использования.

Команды интеллектуальной аннотации работают либо на отдельных объектах материалов, либо на завершенных чертежах элементов. Законченные элементы могут являться либо блоками AutoCAD, либо файлами внешней ссылки. Для гибкости аннотирования элементов от проекта к проекту, элементы могут быть сохранены без аннотации, путем вставки в лист элемента и последующего аннотирования командами интеллектуальной аннотации, в соответствии с требованиями проекта.

Команды Ключевых Записей

Этот раздел описывает команды, используемые системой ключевых записей, встроенной в модуль *Details*. Эти команды используются для аннотирования элементов, добавления примечаний, управления файлами ключевых записей, создания диаграмм и создания внешних диаграмм и файлов спецификаций на уровне проекта.

Keynote Leaders

Вставка Текстовых Выносок

Команда [Keynote Leaders] аннотирует существующие материалы текстовыми выносками. В зависимости от установок в Установках Ключевых Записей Выноски из выпадающего меню Utility, эта команда может работать различными способами. Для подробной информации относительно установки этих значений по умолчанию, см. описание команды Установки Ключевых Записей Выноски. При выборе, команда сначала запрашивает аннотируемый материал.

Pick a material object: (Выберите объект материала)

Выберите любой материал для аннотирования. Команда отображает выбранный материал и запрашивает точку новой стрелки.

Material: {Material} (Материал)

New object point (Skip/Default) <Default>:

(Новая точка объекта) (Пропустить/По умолчанию) (По умолчанию)

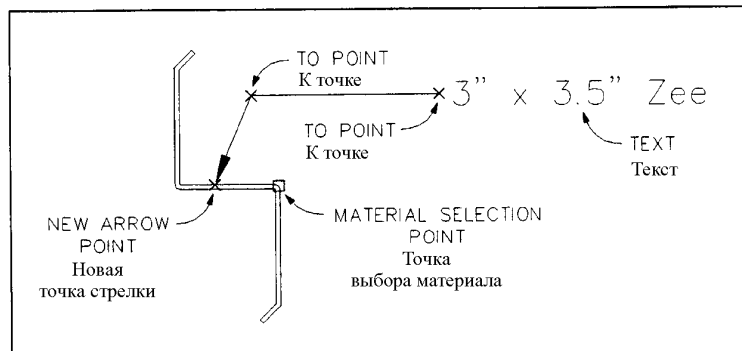
Выберите новую точку для точки стрелки Выноски или нажмите <Enter> для использования точки, в которой материал был выбран. Это - отправная точка для Выноски, в которой чертится головка стрелки. Пропуск позволяет пропустить выбранный материал и выбрать новый материал без отмены команды.

Примечание: Установки из выпадающего меню File определяют стиль выноски, включая форму и размер головки стрелки. Каскадное меню Annotation доступно из выпадающего меню Draw.

Как только начальная точка для Выноски была определена, команда запросит дополнительную точку выноски.

To point: (К точке)

Команда продолжает запрашивать дополнительные точки. Нажмите <Enter> в ответ на это сообщение, когда все точки Выноски были выбраны. Затем команда рисует Выноску. Следующая иллюстрация показывает параметры, используемые для текстовых выносок.



Параметры Текстовых Выносок

В этом месте, структура запроса и результаты отличается в зависимости от установки в диалоговом окне Установки Ключевых Записей Выноски. Текст выноски будет состоять из ключевого слова и примечания из проекта файла *keynote.dbf*. Выноска может быть определена для отображения только ключевого слова, только примечания или и ключа, и примечания.

Диалоговое окно Диспетчер Ключевых Записей может быть введено автоматически в конце создания Выноски. Вхождение, который является самым близким к ключевому слову, автоматически подсвечивается по умолчанию. Может использоваться значение по умолчанию, может быть выбрана новая ключевая запись или может быть создана новая ключевая запись. Любая подсвеченная ключевая запись будет применяться к выноске, когда будет выбрана кнопка ОК. Если автоматический ввод выключен, текстовые значения, найденные в файле ключевых записей будут автоматически применяться к выноске.

Если для аннотации установлены только примечания и для ключевого слова не найдено никакое примечание, используется ключевое слово и отображается текстовое сообщение для добавления большего количества текста. Использование опции текста ключевой записи, которая включает ключевые записи в тексте выноски аннотации, выводит следующее сообщение в конце помещенного примечания.

Text: (Текст)

В этом месте включается команда DTEXT AutoCAD и размещает новую строку текста непосредственно под примечанием. Это дает возможность добавить дополнительные строки текста к тексту примечания, уже приложенного к выноске. К файлу ключевых записей можно обращаться для добавления большего количества текста. Если введен двойной вопросительный знак (??), как отдельная строка текста, появляется диалоговое окно Диспетчер Ключевых Записей для выбора примечания. Если вводится вопросительный знак с последующей частью ключевого слова, как отдельная строка текста (например, "?06"), появляется диалоговое окно Диспетчер Ключевых Записей и устанавливает текущее ключевое слово как первое, которое соответствует части введенного ключевого слова. Если найдено точное соответствие в файле ключевых записей, примечание автоматически вводится без вывода диалогового окна. Такой процесс может создавать комплексные записи, включающие примечания из файла *keynote.dbf* и обычный текст, введенный в командную строку.

Примечание: Чтобы иметь отдельное описание материала из таблицы материалов, используемой, как аннотация ключевой записи выноски, сделайте следующую установку в диалоговом окне Установки Ключевой Записи Выноски. Установите метод аннотирования - только ключ (key only), исходное ключевое слово (keyword source) на таблицу базы данных и выключите автоматический ввод файла ключевых записей.

Аннотация ConDoc

Чтобы поддерживать аннотацию стиля ConDoc, сделайте следующую установку в диалоговом окне Установки Ключевой Записи Выноски. Установите метод аннотирования - только ключ (key only), исходное ключевое слово (keyword source) на информационный файл и включите автоматический ввод файла ключевых записей. Эти установки размещают аннотируемую область посередине. Файл ключевых записей устанавливается для создания узкой области аннотации при автоматическом вводе, создавая новое ключевое слово и примечание для специфического аннотируемого материала.

Примечание: Узкая область аннотирования может быть автоматизирована добавлением ключевого столбца узкой области в таблицу материалов и установкой уникального ключа узкой области для каждой строки таблицы. Идентифицируйте столбец как ключевой в информационном файле таблиц материалов. Установите исходное ключевое слово в диалоговом окне Установки Ключевой Записи Выноски на файл таблицы базы данных.

Используйте команду [Chart Keynotes] для создания диаграммы, которая будет связана с ключевым словом выноски аннотации.

Модуль *Details* обеспечивает связь между командой [Text Leader] в выпадающем меню Tools и системой ключевых записей. Если введен двойной вопросительный знак (??), как отдельная строка текста, команда обращается к диалоговому окну Диспетчера Ключевых Записей. Если вводится вопросительный знак с последующей частью ключевого слова, как отдельная строка текста (например, "?06"), команда [Text Leader] обращается к Диспетчеру Ключевых Записей и устанавливает текущее ключевое слово как первое, которое соответствует части введенного ключевого слова. См. команду [Edit Keynotes File...] в меню Utility для описания применения ключевых записей и их опций.

Примечание: Могут комбинироваться несколько записей и смешиваться с обычным текстом, введенным как одиночная выноска. Нажмите <Enter> в ответ на запрос "Text", если вводится весь текст записи.

Keynote Leader Settings...

Изменение Установок Ключевых Записей

Это диалоговое окно содержит установку для определения типа аннотации ключевой записи для использования в текущем проекте. Доступ к диалоговому окну через эту команду позволяет редактировать только файл установок текущего проекта. См. главу Сервисные Установки для полного описания этого диалога.

Notes

Вставка Примечаний

Команда [Notes] добавляет примечания к любому чертежу элементов, используя комбинацию стандартной команды DTEXT AutoCAD и связь с файловой системой ключевых записей *Details*. При выборе, эта команда сначала запрашивает выравнивание.

Note justification... (Выравнивание примечания)
Left/Center/Middle/Right/TL/TC/TR/ML/MC/MR/BL/BC/BR <Left>:

(Левый/Центр/Середина/Правый...)

Для подробной информации относительно различных вариантов выравнивания текста, см. документацию AutoCAD. Затем команда запрашивает исходную точку и угол поворота текста.

Start point: (Начальная точка)

Rotation, angle <0>: (Угол поворота)

Фактическое положение начальной точки текста зависит от выбранного стиля выравнивания. Затем команда запрашивает текст примечания.

Text: (Текст)

Этот раздел команды [Notes] идентичен команде DTEXT AutoCAD. Для подробной информации относительно стандартных опций, доступных в этой команды, см. документацию AutoCAD. В дополнение к стандартным опциям для команды DTEXT AutoCAD, модуль *Details* предусматривает связь между командой [Notes] и системой ключевых записей. Если введен двойной вопросительный знак (??), как отдельная строка текста, команда [Notes] обращается к диалоговому окну Диспетчер Ключевых Записей. Если вводится вопросительный знак с последующей частью ключевого слова, как отдельная строка текста (например, "?06"), команда [Notes] обращается к Диспетчеру Ключевых Записей и устанавливает текущее ключевое слово как первое, которое соответствует части введенного ключевого слова. См. описание команды [Edit Keynotes File].

Примечание: Могут комбинироваться несколько записей и смешиваться с обычным текстом, введенным как одиночная выноска. Нажмите <Enter> в ответ на запрос "Text", если введете весь текст записи.

Chart Keynotes

Создание Диаграммы Ключевых Записей

Эта команда создает диаграмму ключевого слова и ключевых записей для выбранных материалов. Команда [Chart Keynotes] сначала просит выбрать материалы для включения в диаграмму.

Select objects: (Выберите объекты)

Нажмите <Enter> в ответ на это сообщение после того, как все материалы будут выбраны. Затем команда просматривает выбранные наборы и находит описания ключевых слов материалов и ключевых записей. Эти описания ключевых слов и ключевых записей основаны на файле ключевых записей *keynotes.dbf*, размещенном в системе или каталоге проектов. Для редактирования ключевых записей и описания используйте команду [Edit Keynotes File...].

Number of objects searched: {#} (Количество объектов для поиска)

После того, как вся информация будет найдена, появится запрос на ввод начальной точки для диаграммы. Точка начала

Chart start point: (Начальная точка для диаграммы)

Затем команда [Chart Keynotes] помещает диаграмму в режим DRAG (сведи) и позволяет выбрать новую начальную точку диаграммы.

Reposition chart: (Разместите диаграмму)

Либо выберите новую начальную точку, либо нажмите <Enter> для оставления диаграммы в исходном положении.

Specification File

Создание Шаблонов Файлов Спецификаций

Команда [Specification File] создает два внешних текстовых файла ASCII для материалов используемых на основе каждого чертежа каждого проекта. Команда [Specification File] сначала просит выбрать материалы, используемые в файле спецификации. Этот выбор может включать как отдельные материалы, так и законченные элементы на листе элемента. Эти элементы могут быть вставлены либо как стандартные блоки, либо как внешние ссылки (Xref).

Select objects: (Выберите объекты)

Нажмите <Enter> в ответ на это сообщение после того, как все материалы будут выбраны. Затем команда просматривает выделенный набор и извлекает ключевое слово и примечание для каждого материала, согласно файлу ключевых записей *keynotes.dbf*, размещенному в каталоге проекта *zm*,

Number of objects searched: {#} (Количество объектов для поиска)

После того, как вся информация была найдена, команда создает файл чертежа спецификации в каталоге проектов на *zm/spec*. Этот файл использует имя текущего рисунка с расширением *.spx*. Затем команда использует все файлы спецификации в этом каталоге для создания двух отчетов

проекта в каталоге проекта *zm*. Файл *keynotes.txt* содержит информацию идентичную созданному командой Ключевые Записи Диаграммы, за исключением того, что он включает данные из всех рисунков в проекте, для которых запускалась команда файла спецификации. Таким образом создается отчет слоя проекта для всех ключевых слов и примечаний материалов. Второй файл, *spec_ref.txt*, создается таким же образом, но содержит отчет слоя проекта всех ключевых слов и связанных с ним файла спецификации и ссылки раздела. Как только отчеты проекта будут созданы, появятся следующие сообщения, показывая число строк информации, записанной в каждый файл.

Wrote {#} lines to file: {keynote.txt File} (Записано строк в файл)

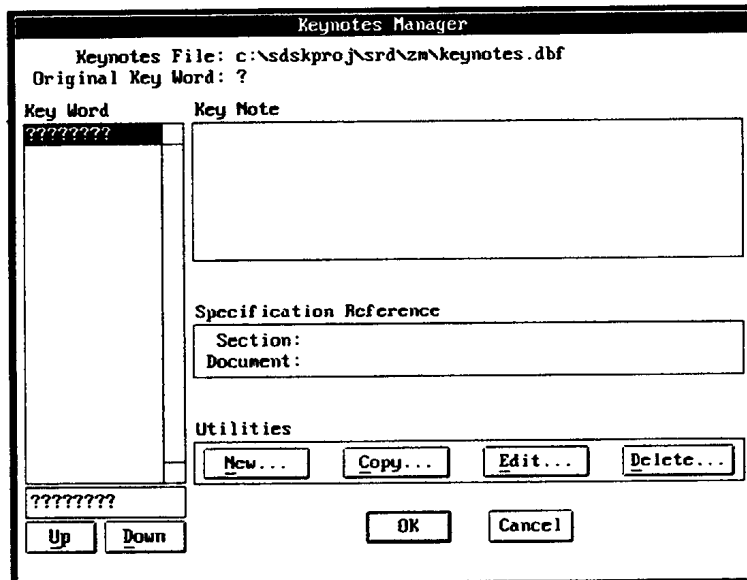
Wrote {#} lines to file: {spec_ref.txt File} (Записано строк в файл)

Эти файлы спецификаций могут просматриваться и редактироваться, посредством любого текстового редактора или текстового процессора.

Edit Keynotes File

Редактирование Файла Ключевых Записей

Команда [Edit Keynotes File...] используется для редактирования файла ключевых записей. Этот файл называется *keynotes.dbf* и находится в каталог проекта *zm*. При выборе, команда [Edit Keynotes File...] выводит диалоговое окно Диспетчер Ключевых Записей, как показано в следующей иллюстрации.



Диалоговое Окно Диспетчер Ключевых Записей

Это диалоговое окно отображает ключевые слова в списке прокрутки в левой части экрана и описания в правой части экрана. Область ссылки спецификации ниже примечания показывает имя файла спецификации и ссылку раздела. Все области и опции, доступные из этого диалогового окна описаны в следующих разделах.

Keynotes File (Файл ключевых записей): Эта область показывает путь индицируемого каталога и файла ключевых записей. Это поле не может быть отредактировано в этом диалоговом окне.

Original Key Word (Исходное Ключевое слово): Исходное ключевое слово - ключевое слово, которое использовалось для обращения к файлу ключевых записей. Одиночный вопросительный знак (?) означает, что не предусмотрено никакое ключевое слово и подсвечивается первое ключевое слово.

Key Word (Ключевое слово): Этот список прокрутки выводит все ключевые слова в файле *keynotes.dbf*. Отображаемый список управляется кнопками "Up" и "Down", описанными ниже. Это коды, соответствующие ключевым записям, используемым для аннотирующих выносок,

примечаний, диаграмм и внешних отчетов. Ключевым словом может быть любая символьная строка, ограниченная 12 символами и уникальная внутри файла. Поле редактирования внизу списка предназначено для быстрого выделения ключевого слова и примечания. Может быть введено полное или частичное ключевое слово; если точное соответствие не найдено - подсвечивается самое близкое соответствие.

Up (Выше): Заменяет текущий список ключевых слов ключевыми словами выше подсвеченного ключевого слова.

Down (Ниже): Заменяет текущий список ключевых слов ключевыми словами ниже подсвеченного ключевого слова.

Key Note (Ключевая запись): Это - описание для материала с ключевой записью, соответствующего подсвеченному ключевому слову. Это описание используется для ключевых записей выносок, примечаний, диаграмм и внешних отчетов. Примечания ключа состоят из одной - шести строк текста с ограничением по 50 символов на строку.

Section (Раздел): Это - необязательное поле, которое может использоваться для идентификации раздела внутри документа спецификации, показанного в поле документа. Эта информация выводится в файл проекта с именем *spec_ref.txt*, когда запускается команда [Specification File]. Текст раздела может быть длиной до 20 символов.

Document (Документ): Это - необязательное поле, которое может использоваться для идентификации документа спецификации, соответствующего подсвеченному ключевому слову. Эта информация выводится в файл проекта с именем *spec_ref.txt*, когда запускается команда [Specification File]. Текст раздела может быть длиной до 50 символов.

New... (Новый): Эта кнопка осуществляет доступ к диалоговому окну используемому для ввода новых ключевых записей. Следующая иллюстрация показывает это диалоговое окно.

The image shows a 'New Keynote' dialog box. It contains a list of keynotes with columns for 'Key Word' and 'Note'. The 'Key Word' column has a text input field with '????????'. The 'Note' column has five empty text input fields. Below the list is a 'Specification Reference' section with a 'Section:' label and a text input field, and a 'Document...' button. At the bottom are 'OK' and 'Cancel' buttons.

Диалоговое Окно Новая Ключевая Запись

Все опции, доступные в этом диалоговом окне описаны в следующем разделе.

Original Key Word (Исходное Ключевое слово): Это - ключевое слово, которое использовалось для ввода таблицы ключевых записей.

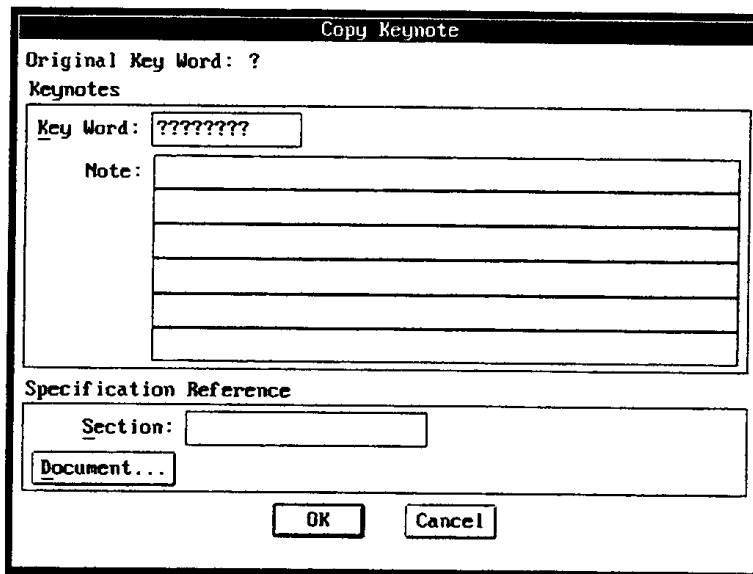
Key Word (Ключевое слово): Введите новое ключевое слово в это поле редактирования. Ключевое слово может быть до 12 символов длиной и может включать любые буквенно-цифровые символы с одним исключением. Не вводите двойной вопросительный знак (??), как часть любого ключевого слова. Этот набор символов используется как групповой символ при вводе ключевой информации из других программ.

Description (Описание): Введите описание для ключевой записи в этом поле редактирования. Описание может быть до 6 строк длиной и может включать любой буквенно-цифровой символ.

Section (Раздел): Введите ссылку на характерный раздел внутри файла спецификации, указанного в поле документа. Эта ссылка может быть любой символьной строкой длиной до 20 символов. Обычно, это поле идентифицирует часть документа спецификации разделом, заголовком или номером страницы. Эта информация необязательна.

Document (Документ): Эта кнопка отображает диалоговое окно Выбор Файла AutoCAD, используемое для идентификации имени документа спецификации, который будет связан с ключевым словом. Эта информация необязательна.

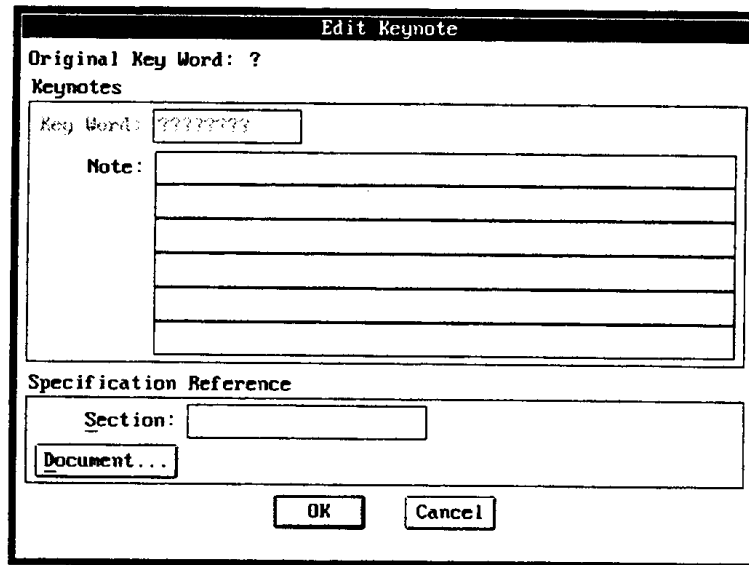
Copy (Копировать): Эта кнопка осуществляет доступ к диалоговому окну, используемому для копирования существующих ключевых записей в новые. Следующая иллюстрация показывает это диалоговое окно.



Диалоговое Окно Копировать Ключевую запись

Области в этом диалоговом окне идентичны тем, которые использовались в диалоговом окне Новая Ключевая Запись. См. предыдущий раздел, описывающий кнопку "New" для подробной информации относительно этих полей.

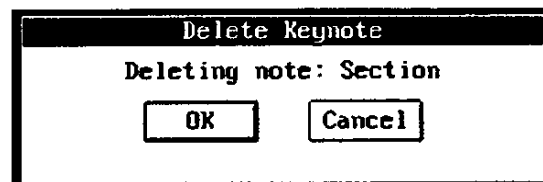
Edit (Редактировать): Эта кнопка осуществляет доступ к диалоговому окну используемому для редактирования существующей ключевой записи. Следующая иллюстрация показывает это диалоговое окно.



Диалоговое Окно Редактирование Ключевой Записи

Области в этом диалоговом окне идентичны тем, которые использовались в диалоговом окне Новая Ключевая Запись. См. предыдущий раздел, описывающий кнопку "New" для подробной информации относительно этих полей. Единственное различие между этими диалоговыми полями - то, что поле Ключевое Слово не может быть отредактировано в диалоговом окне Редактировать Ключевую Запись.

Delete (Удалить): Эта кнопка удаляет подсвеченное ключевое слово и сопровождающую ключевую запись. При выборе, эта кнопка сначала выводит диалоговое окно подтверждения перед удалением ключевого слова и ключевой записи. Следующая иллюстрация показывает это диалоговое окно.



Диалоговое Окно Удаление Ключевой Записи

Выберите кнопку "OK" для удаления ключевого слова. Выберите кнопку "Cancel" для выхода из этого диалогового окна без удаления ключевой записи.

Файл *keynotes.dbf* - промышленный стандарт файла dBaseIV, который может быть отредактирован внешними программами баз данных. Формат столбца файла базы данных критичен к содержимому и не должен быть изменен. Для подробной информации относительно формата файла *keynotes.dbf* см. раздел "Keynotes Table" в Приложении A, *Техническая Информация*.

Команды Материалов

Эти команды могут быть выбраны из различных меню, включая основное меню Details, также как и из выпадающего меню Utilities. Все команды, описанные в этом разделе должны использоваться с материалами, которые были созданы командой [Draw] или имеют информацию по материалу, связанную с ним командой [Attach].

Query Material Object**Организация Запроса на Связанные Материалы**

Команда [Query Material Object] выводит присоединяемую информационную строку для выбранных материалов используя диалоговое окно Просмотрщик Таблицы Материалов. Эта команда будет работать только с объектами, которые имеют информационные строки материалов, присоединенных любой командой [Draw] или [Attach] из любого меню материалов. При выборе команда [Query Material Object] отображает следующее сообщение.

Pick a material object: (Выберите объект материала)

Выберите материал для запроса. Материал может быть частью существующего элемента. Если выбранный объект не присоединен к строке таблицы материалов, команда выводит следующее сообщение.

Object is not identified as material. (Объект не идентифицирован, как материал)

Если выбрано более одного объекта, команда высвечивает каждый объект по очереди и выводит следующее сообщение.

Select this object (Yes/No) <Yes>: (Выбрать этот объект (Да/Нет)) (Да)

Если подсвеченный объект соответствует запросу, примите значение по умолчанию "Yes". Если нет, введите "N" для "Нет" в ответ на это сообщение. Команда продолжит высвечивать объекты, пока желаемый не будет выбран или пока не закончатся объекты в выделенном наборе. Как только правильный объект будет найден, команда выведет диалоговое окно материала с информацией, имеющей отношение к выбранному объекту.

Выберите кнопку "OK" для возврата к чертежу. Команда продолжит запрашивать по объектам для запроса, пока в ответ на сообщение "Pick a material object" не будет нажата <Enter>.

Pick Material Object**Черчение Материалов по Щелчку**

[Pick Material Object] самый быстрый способ выбрать и начертить другой фрагмент материала в текущем чертеже. Команда устанавливает текущий раздел материалов, каталог, таблицу и материал, выбирая объект из чертежа и начинает чертить этот материал. При выборе, команда [Pick Material Object] выводит следующее сообщение.

Pick Material Object: (Выберите объект материала)

Выберите объект, который имеет присоединенную строку таблицы материалов. Присоединение используется для установки текущего материала. Если выбран объект без присоединения, выводится следующее сообщение.

Object is not identified as material. (Объект не идентифицирован, как материал)

Если выбрано более одного объекта, команда высвечивает каждый объект по очереди и выводит следующее сообщение.

Select this object (Yes/No) <Yes>: (Выбрать этот объект (Да/Нет)) (Да)

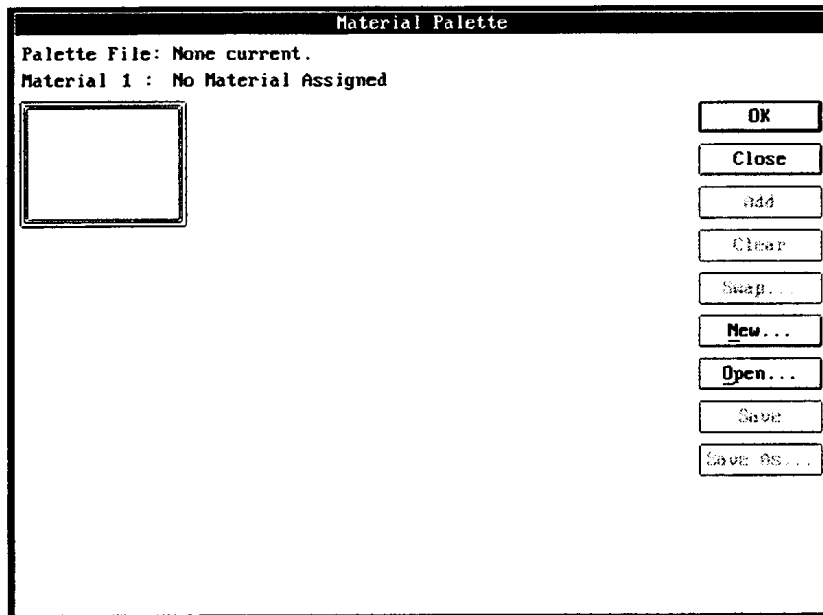
Если подсвеченный объект соответствует запросу, примите значение по умолчанию "Yes". Если нет, введите "N" в ответ на это сообщение. Команда продолжит высвечивать объекты, пока желаемый не будет выбран или пока не закончатся объекты в выделенном наборе. Как только правильный объект будет найден, его библиотека раздела материалов, каталог, таблица и строка будут сделаны текущими, появится меню раздела материала и запустится команда [Draw].

Material Palette**Создание Палитры Материалов**

Эта команда предлагает диалоговое окно для быстрого доступа к часто используемым материалам. Она должна использоваться для сохранения группы материалов, которые используются вместе для создания элементов. Например, Вы могли бы создавать палитру материалов для внутренних переборок, которые будут состоять из нескольких толщин и типов гипсовой стеновой плиты, выбранных металлических нагелей, со связанными литниковыми

каналами, звукоизоляцией и материалами пола. С этой палитрой, большинство ваших выбранных материалов для внутренних элементов стенок выбирались бы из палитры и полная база данных материалов имела бы доступ только к нескольким уникальным материалам. Может быть создано и сохранено любое количество материалов палитр, но только одна палитра может быть активна.

Когда команда выбрана первый раз в проекте, диалоговое окно пусто. Выберите кнопку "New" для присвоения имени новой палитре материалов или кнопку "Open" для выбора существующей палитры.



Диалоговое Окно Пустая Палитра Материалов

Palette File (Файл Палитры): Это информационное поле показывает расположение и имя файла текущей палитры.

Material (Материал): Это информационное поле показывает номер материалов и описание подсвеченного материала в диалоговом окне Материалы Палитры. Каждый материал пронумерован слева направо и сверху вниз. Этот номер может использоваться для обращения к материалу в командной строке.

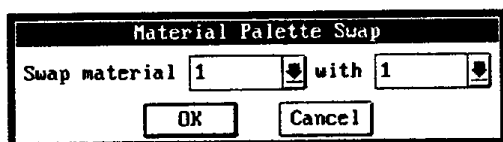
OK (Принять): Эта кнопка принимает текущий материал, выходит из диалогового окна и запускает команду [Draw]. Также отображается боковое экранное меню поддержки для быстрого доступа к командам по выбранному материалу. Если в палитре было сделано какое либо изменение, выводится диалоговое окно для сохранения или отмены изменений перед закрытием диалогового окна.

Close (Закрыть): Выбор кнопки "Close" отменяет любые изменения, сделанные в палитре, закрывает диалог и возвращается к командной строке.

Add (Добавить): Выберите эту кнопку для добавления нового материала к палитре. При выборе, появляется диалоговое окно Поиск Материалов. После выбора материала и кнопки "OK", материал помещается в выбранную область диалогового окна Палитра Материалов. Если текущая область уже занята материалом, выводится диалоговое окно подтверждения перед заменой на новый материал.

Clear (Очистить): Эта кнопка очищает выбранную область материалов диалогового окна.

Swap (Поменять): Эта кнопка изменяет расположение двух материалов в палитре путем обмена. Отображается следующее диалоговое окно для выбора двух меняемых материалов. Используйте диалоговое окно для указания номеров областей материалов для обмена.



Диалоговое Окно Обмен Материала в Палитре

New... (Новый): Эта кнопка выводит диалоговое окно New File Palette (Новый файл палитры) AutoCAD для запуска нового файла палитры. Нет никаких ограничений к расположению или числу созданных палитр. Если палитра не является текущей при выборе, каталог проектов используется как каталог, заданный по умолчанию. Если текущая палитра существует, ее путь файла используется как значение по умолчанию для диалогового окна. См. документацию AutoCAD для подробной информации относительно этого диалогового окна.

Open... (Открыть): Эта кнопка отображает окно Open Palette File (Открыть файл палитры) AutoCAD для открытия нового файла палитры. Если палитра не является текущей при выборе, каталог проектов используется как каталог, заданный по умолчанию. Если текущая палитра существует, ее путь файла используется как значение по умолчанию для диалогового окна. См. документацию AutoCAD для подробной информации относительно этого диалогового окна.

Save (Сохранить): Эта кнопка сохраняет текущую конфигурацию палитры.

Save as... (Сохранить как): Эта кнопка сохраняет палитру под любым именем файла и делает этот файл текущим. Открывается диалоговое окно Save Palette File (Сохранить файл палитры) AutoCAD для создания или выбора нового файла палитры. Если палитра не является текущей при выборе, каталог проектов используется как каталог, заданный по умолчанию. Если текущая палитра существует, ее путь файла используется как значение по умолчанию для диалога.

Использование Палитр Материалов

При выборе команды [Material Palette], она запрашивает текущее имя файла палитры и номер материала палитры, иначе нажмите <Enter> для обращения к диалоговому окну палитры.

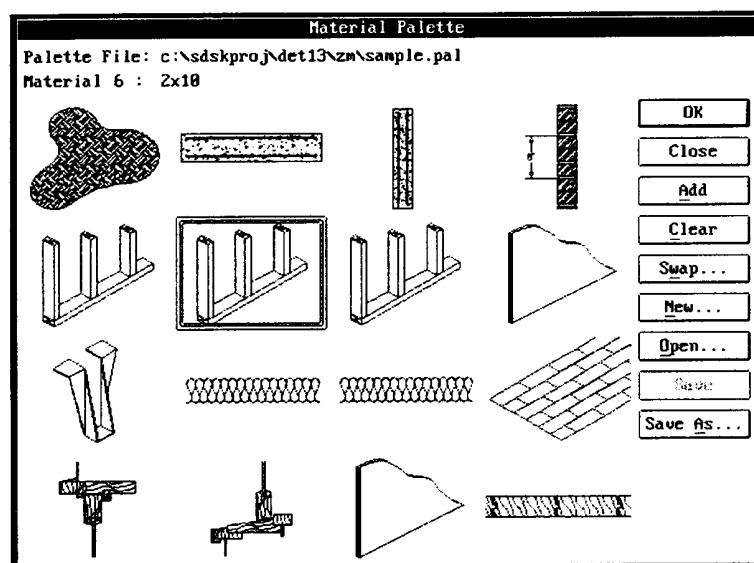
Palette file: {palette filename} (Файл палитры) (Имя файла палитры)

Palette material number (Enter for dialogue) :

(Номер материала палитры (Enter для диалога))

Если Вы знаете номер материала текущей палитры, напечатайте только номер и материал начнет размещаться. Чтобы поместить материал из диалогового окна, дважды щелкните на требуемом материале и начнется процесс размещения материалов с этой точки.

Ниже - законченная палитра материалов.



Законченная Палитра Материалов

Adjust Material

Изменение Существующих Материалов

Эта команда перемещает или изменяет материал, как только он был помещен в чертеж, используя те же самые опции размещения, что и для отрисовки материала.

Примечание: Материалы, не редактируемые этой командой, редактируются стандартными командами редактирования AutoCAD.

После выбора требуемых материалов или объектов, команда позволяет копировать, перемещать, переворачивать и вращать выбранные материалы.

Explode Material

Расчленение Материалов Элемента

Эта команда расчленяет выбранные материалы, начерченные *Details*. При выборе, команда запросит материал для расчленения.

Поскольку материал расчленен, новые отдельные объекты присоединяются к той же самой строке таблицы материалов, что и первоначальный материал. Это гарантирует то, что вся информация материала сохраняется расчлененными компонентами материала. Все команды из модуля *Details*, включая команды [Query Material Object] и [Pick Material Object] и инструментальные средства аннотации, продолжают распознавать эти новые элементы материалов.

Примечание: Применение стандартной команды EXPLODE (Расчлени) AutoCAD уничтожит всю информацию материала, связанную с *Details*. Если это произошло, используйте команду [Attach] для повторного связывания потерянной информации.

Hatch Material

Редактирование Шаблонов Штриховки

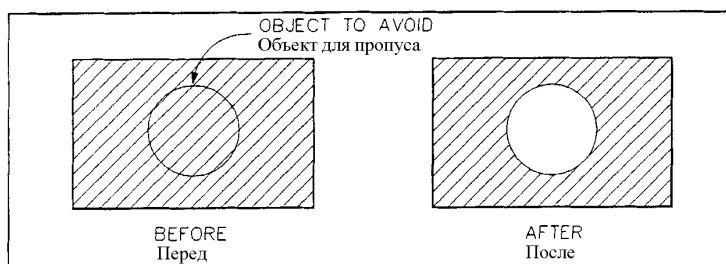
Эта команда копирует шаблоны штриховки при наличии информации материалов, связанной с шаблоном штриховки.

Также существует возможность для создания пробелов внутри шаблона штриховки. Форма для "вырезания" должна иметь штриховку со всех сторон для корректной работы.

Pick hatch to edit (or Copy): (Выберите штриховку для редактирования)

Pick entities to avoid. . . (Выберите элементы для пропуска)

Select objects: (Выберите объекты)



Применение Команды [Hatch Material]

Hide Material

Скрытие Выбранных Материалов

Эта команда помещает объекты, выбранных секущей рамкой, на слой с невидимыми линиями. Выводится следующий запрос.

Select hiding edge (s) (Выберите скрываемую кромку (ки)))

Select objects: (Выберите объекты)

Select objects to hide: (Выберите скрываемые объекты)

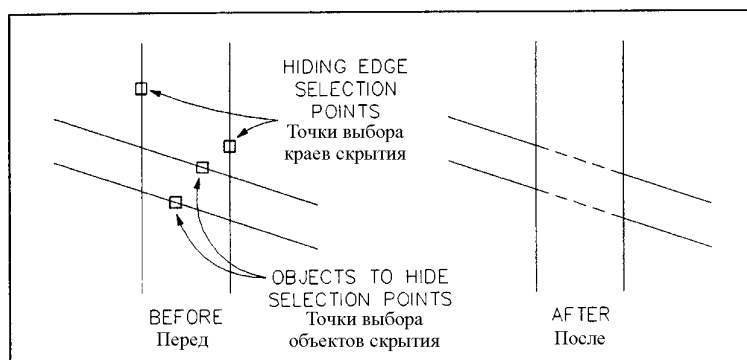
Если выбрана полилиния, выводится следующий запрос.

Do you want to explode selected POLYLINE <Yes>:

(Вы хотите расчленить выбранную полилинию (Да))

Скрытые объекты помещаются на слой своего раздела материалов THIN и их тип линии изменяется, на HIDDEN.

Примечание: Результаты изменений могут не проявиться, если вы чертите элемент в чертеже с большим масштабным коэффициентом, т.к. сегменты скрытой линии слишком велики по отношению к промежуткам для отображения.



Применение Команды [Hide Material]

Trim Material

Обрезание Элементов

Эта команда обрезает выбранные объекты, путем выбора режущей кромки и объекта для обрезания. Эта команда отличается от стандартной команды TRIM AutoCAD тремя моментами: Первое, информация материала, присоединенная к объектам, переносится на все объекты, созданные командой [Trim Material]. Второе, может быть разрезан блок AutoCAD. Чтобы сделать это, программа использует программу [Explode Material], описанную ранее для расчленения блока и повторного присоединения информации материала к новым объектам, затем команда [Trim Material] продолжается для отдельных объектов. Третье, может быть обрезана штриховка AutoCAD Версии 12. Чтобы сделать это, программа расчленяет штриховку и находит точку в шаблоне, далее всех отстоящую от точки указания при обрезке. Затем она пытается использовать программу BPOLY для определения границы штриховки, если она

найдена, штриховка будет переделана. Для подробной информации относительно обрезания штриховки, см. команду [Hatch Material] выше.

Появляются следующие запросы.

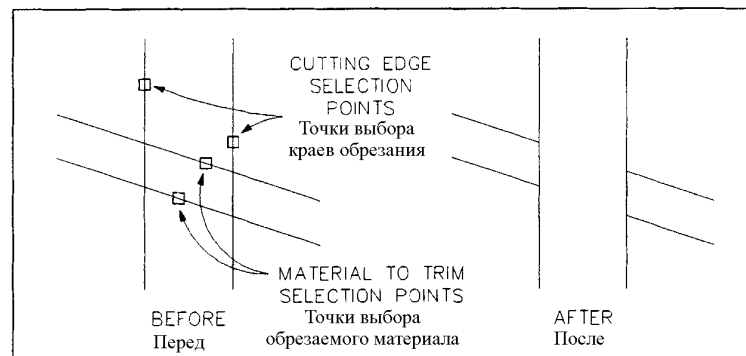
Select cutting edge (s) (Выберите режущую кромку (ки))

Select objects: (Выберите объекты)

Select material to trim: (Выберите объекты для обрезания)

Примечание: Применение стандартной команды TRIM (Обрежь) AutoCAD может **уничтожить** всю информацию материала, связанную с *Details*. Если это произошло, используйте команду [Attach] для повторного связывания потерянной информации.

Следующая иллюстрация показывает команду [Trim Material].



Применение Команды [Trim Material]

Информация Символов Сварки

Команда [Welding Symbols] создает стандартные символы для сварки, пайки и неразрушающего контроля. Символы сварки соответствуют стандартам Американского национального института стандартов (ANSI) и Американского Общества Сварки (AWS) для английских и метрических единиц. Соглашения записи, используемые в области сварки основаны на ANSI/AWS A2. 4-86. Все размеры в этом разделе даны в десятых долях дюйма или миллиметрах, но будут вычерчиваться в текущих единицах чертежа.

Символы сварки чертятся на слое "Welding Symbols", а текст символов помещается на слой "Welding Text". Текстовый стиль, используемый в символах сварки, определяется стилем "Weld Symbol Style". Все символы сварки состоят из блоков, сохраненных в подкаталоге *zw/dwg*.

Welding Symbols

Создание Символов Сварки

Когда выбрана команда [Welding Symbols], выводится следующая сообщение.

Welding symbol (New/Previous/Default/Leader/Multiple/Edit) <New>:

Символ сварки (Новый/Предыдущий/По умолчанию/Выноска/Несколько/Редактировать) (Новый)

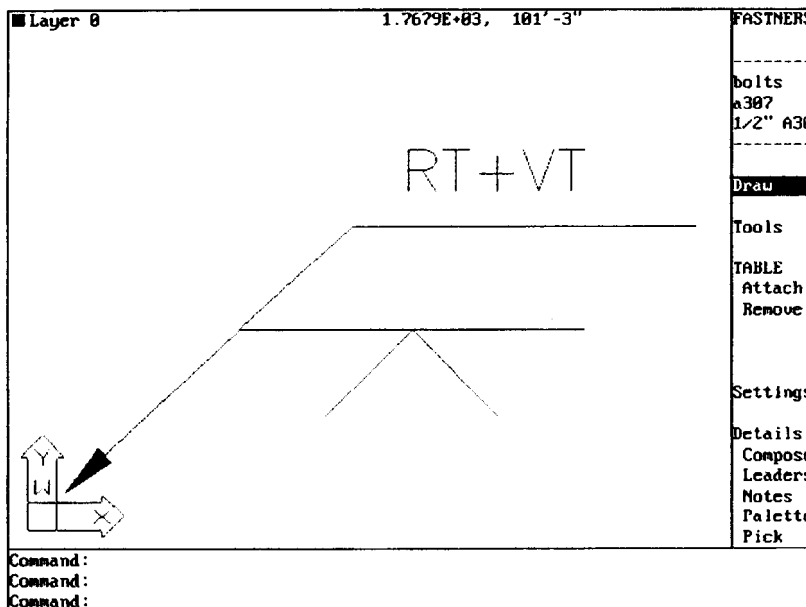
New (Новый): Эта опция отображает диалоговое окно Символы Сварки с последним начерченным символом сварки. После установки опций для сварки, кнопка "OK" выводит символ сварки в центр экрана. По завершении, переместите символ сварки в требуемое место. После размещения, автоматически запустится команда [Leader] для добавления выноски к концу линии сварки.

Previous (Предыдущий): Эта опция чертит последний символ сварки, используемый в проекте, без отображения диалогового окна Символы Сварки.

Default (По умолчанию): Эта опция чертит символ сварки, который сохранен как символ сварки "Default" в файле проекта. См. раздел по сохранению символов сварки для подробной информации.

Leader (Выноска): Эта опция просит Вас выбрать символ сварки для добавления дополнительных выносок. Затем она найдет правильный конец линии сварки для выноски и запустит команду [Leader].

Multiple (Много): Эта опция используется для добавления нескольких линий ссылок к символу сварки для указания последовательности операций. Выберите линию сварки для добавления дополнительной линии ссылки. Появится диалоговое окно Символов Сварки с последним начерченным символом сварки. Скомпонуйте символ сварки для следующей операции и нажмите кнопку "OK". Новая линия ссылки и символы сварки будут начерчены на 1/2" или 12.5mm от выбранной линии и в линии с первым сегментом последней начерченной выноски от первоначальной линии сварки. Если необходимо, переместите новую линию сварки в новое место или нажмите <Enter> для принятия заданного по умолчанию положения. Затем будет начерчена линия для соединения вместе двух линий сварки.



Символ Нескольких Линий Сварки

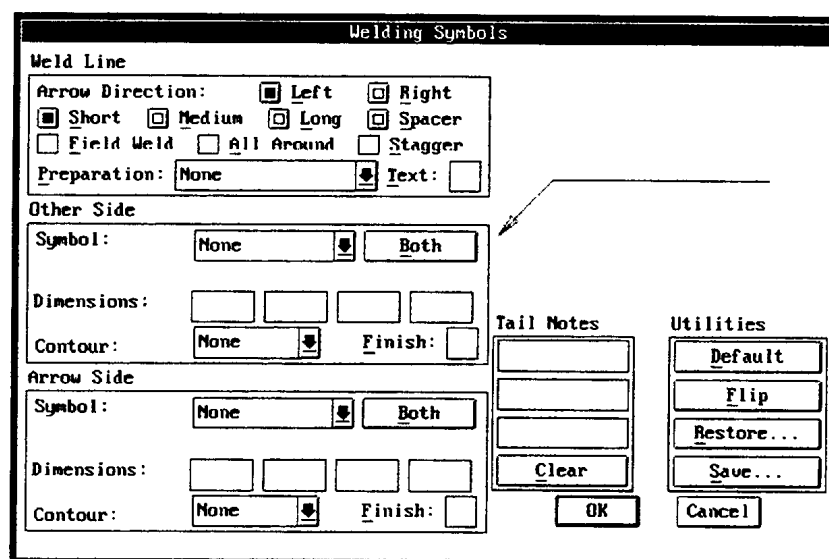
Edit (Редактировать): Эта опция просит Вас выбрать символ сварки для редактирования. Когда символ сварки выбран, появляется диалоговое окно Символы Сварки. После создания необходимых изменений, кнопка "OK" уничтожает старый символ сварки и чертит на его месте новый. Если части символа сварки была перемещена вне линии сварки, программа не сможет найти его для редактирования.

Примечание: Опция редактирования работает только с отдельными линиями ссылки множественной линии символа сварки.

Диалоговое Окно Символы Сварки

Диалоговое окно Символы Сварки позволяет быстро и легко создать и отредактировать символы сварки. Как только элементы будут выбраны, в верхнем правом угле диалогового окна будет создан эскиз предложенного символа сварки. Символы, которые отображаются на эскизе сохраняют место для фактических значений, введенных в размер и поля записи диалогового окна и могут быть пропущены в заключительном чертеже символа сварки. Для использования интерфейса символов сварки, сначала выберите направление и длину для линии сварки, которую Вы добавляете. Затем выберите символы сварки, которые будут добавлены к линии сварки, включая любую подготовку и/или символы обработки, необходимые для сварки. Могут быть

сохранены до пяти символов сварки и символ сварки по умолчанию, для дальнейшего использования.



Диалоговое Окно Символы Сварки

Линия Сварки (Weld Line)

Опции в этом разделе диалогового окна управляют длиной и направлением линий сварки в чертеже и используются для добавления монтажного шва и всех окружающих символов, также как для добавления символов подготовки сварки, которые добавляются к линии сварки.

Left - Right (Слева - Справа): Эти кнопки определяют конец линии сварки из которой будет выведена выноска. Если указана полка, она размещается в противоположном конце линии сварки.

Short (Короткий): "Радио" кнопка "Short" помещает символы сварки на 1" или 25mm линию сварки, но не изменяет эскиз в диалоговом окне.

Medium (Средний): "Радио" кнопка "Medium" помещает символы сварки на 0.8" или 20 мм. линию сварки, но не изменяет эскиз в диалоговом окне.

Long (Длинный): "Радио" кнопка "Long" помещает символы сварки на 1.2" или 30 мм. линию сварки, но не изменяет эскиз в диалоговом окне.

Spacer (Пробел): Эта "радио" кнопка помещает сварные швы с разделкой кромок на 1.2" или 30mm линию сварки с символом пробела, вставленным в линию сварки. При использовании этой опции, могут быть определены только "V", "Bevel (Скос)", "U" и "J" сварные швы с разделкой кромок. Если выбран любой другой символ сварки, линия сварки автоматически сбросится в "Long".

Field Weld (Монтажный шов): Здесь добавляется флажок к заголовку линии сварки по направлению к полке.

Примечание: Флажок монтажного шва чертится на 0.1" или 2.5 мм. длиннее, чем в спецификации AWE для улучшения компоновки символов сварки, использующих его.

All Around (Окружение): Здесь добавляется окружение символа к заголовку линии сварки.

Stagger (Чередование): Эта установка заставляет символ "Arrow Side" вычерчиваться на 0.10" или 2.5mm правее символа "Other Side" на линии сварки. Она не изменяет эскиз в диалоговом окне Символы Сварки.

Preparation (Подготовка): Это всплывающее поле перечисляет все символы подготовки сварки, вычерчиваемые на линии сварки. Это поле активно только, если имеется, по крайней мере, одна сторона линии сварки без символа сварки. Если обе стороны линии сварки пусты, то символ подготовки сварки помещается в "Arrow Side". Если символ сварки добавлен

позже к "Arrow Side", подготовка сварки автоматически переместится в "Other Side". Если необходим только символ сварки с символом сварки подготовки на "Other Side", поместите подготовку на "Arrow Side", и используйте кнопку "Flip" для перемещения символа на "Other Side". Если была выбрана подготовка сварки, и символы сварки расположены с обеих сторон линии сварки, подготовка сварки отключается. В этом случае, может быть необходим символ сварки множественной линии.

Text (Текст): Это поле редактирования используется для добавления необязательных примечаний для символов "Back Welds (Подварочный шов)" и "Backers".

Arrow/Other Side (Сторона Стрелка/ Другая)

"Arrow Side" (Сторона стрелки) является нижней частью линии сварки, "Other Side" (Другая сторона) является верхней частью линии сварки. Иначе, следующие функции полей достигают той же цели в этих разделах диалогового окна.

Symbol (Символ): Это всплывающее поле перечисляет все допустимые символы сварки, доступные для черчения линии сварки. Если выбираются различные символы, размерные метки изменяются для отражения размеров, доступных для частичных швов. Текст для символов неразрушающего контроля может быть помещен в строку, используя символ сварки "Text".

Both (Оба): Эта кнопка копирует символ сварки и все значения из текущей стороны линии сварки к другой. Эта кнопка заблокирована для контактных швов и поверхностных швов, которые могут быть размещены только на "Arrow Side" линии сварки.

Dimensions (Размеры): Эти поля используются для заполнения информации по размерам для символа сварки. Программа автоматически преобразовывает дроби типа 1/4 в маленький формат дроби Softdesk ~4, если эта опция выбрана и используются английские единицы. Программа также добавляет символ градуса (°) к угловым размерам. Все другие комментарии должны быть введены Вами, например, добавление "()" для числа швов точечной сварки или символ плюс (+) для символов фланца. Запись в верхней части полей редактирования соответствует позициям текста в эскизе.

Contour (Контур): Используется для выбора символа контура обработки, который будет добавлен к символу сварки. Размещение и ориентация символа контура автоматическая, соответствует символу сварки.

Finish Text (Текст обработки): Это поле редактирования используется для ввода метода получения требуемого контура для сварки (то есть "G" для Доводки (Grind)).

Tail Notes (Примечания на Полке)

Опции в этой части диалогового окна используются для добавления примечаний на полке к символу сварки.

Tail Notes (Примечания на полке): Поля редактирования в разделе примечания на полке используются для добавления примечаний на полке к символу сварки. Добавление текста в поле добавляет полку к эскизу. Число примечаний в полке (до трех) определяется числом строк текста, которые были введены в этот раздел. При вводе примечаний на полке, заполняйте поля редактирования сверху вниз.

Clear (Очистить): Эта кнопка удаляет полку из символа сварки и очищает весь текст в полях редактирования "Tail Note".

Utilities (Утилиты)

Опции в этом разделе диалогового окна используются для сохранения и восстановления символов сварки и перемещения символов сварки от одной стороны линии шва к другой.

Default (Значение по умолчанию): Эта кнопка очищает все значения из диалогового окна Символ Сварки и загружает символ сварки, сохраненный как "Default Weld (Шов по умолчанию)"

Flip (Переместить): Эта кнопка перемещает символы сварки от линии сварки "Other Side" к "Arrow Side" и наоборот. Кнопка отключается при контактной и поверхностной сварке, которые выбраны для "Arrow Side".

Restore... (Восстановить): Эта кнопка используется для восстановления сохраненного символа сварки. См. раздел "Восстановление Символов Сварки" далее в этой главе.

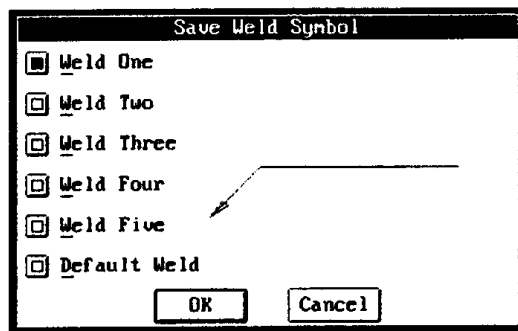
Save... (Сохранить): Эта кнопка используется для сохранения текущего символа сварки в файле проекта. См. раздел "Сохранение Символов Сварки" далее в этой главе.

ОК (Принять): Эта кнопка сохраняет текущую используемую сварку, как отправную точку для работы в следующем диалоговом окне Символы Сварки или как опцию "Previous" в командной строке. После того, как символ сварки сохранен, он вычерчивается.

Сохранение Символов Сварки

Каждая из "радио" кнопок соответствует номеру символа сварки для сохранения. Как только кнопки будут выбраны, отображается эскиз символа сварки, сохраненного в этой позиции. Если никакой сварки, не было запомнено, отображается пустая линия сварки.

Символы сварки сохраняются в файле `lzw\weld.dfm` сохраненном в текущем каталоге проектов.



Диалоговое Окно Сохранить Символ Сварки

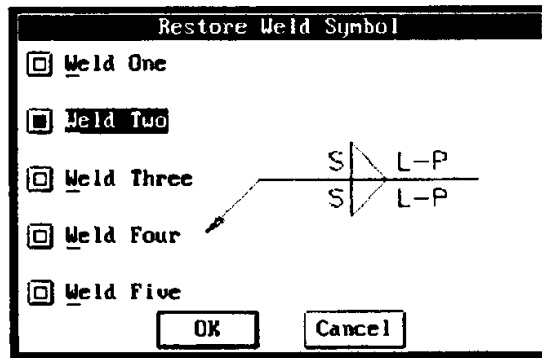
Default (Значение по умолчанию сварки): Когда текущий символ сварки сохранен в этой позиции, он становится "Заданным по умолчанию" символом сварки для проекта.

ОК (Принять): Сохраняет текущий символ сварки в выбранной позиции и возвращается к диалоговому окну Символы Сварки.

Cancel (Отмена): Возвращает к файлу значения по умолчанию Символы Сварки и не сохраняет текущую сварку в файле проекта.

Восстановление Символов Сварки

Каждая из "радио" кнопок соответствует номеру сохраненного символа сварки. Как только кнопки будут выбраны, отображается эскиз символа сварки.



Диалоговое Окно Восстановить Символ Сварки

OK (Принять): Эта кнопка загружает текущую сварку в диалоговое окно Символы Сварки.

Cancel (Отмена): Эта кнопка возвращает к диалоговому окну Символы Сварки с неизменяемыми значениями.

Элементы Вершины

Если вместе с *Details* установлены пакеты *Vertex Detailer* и *Vertex Dynamic Detail* (Проектировщик вершин и Элемент Динамической Вершины), команда [Import Vertex Detail] (Импорт элемента вершины) извлекает чертежи элемента из сжатого файла, где они были сохранены. Чертежи элемента могут быть принесены в текущий чертеж или сохранены в библиотеке элементов.

Import Vertex Details...

Импортирование Элементов Вершины

Следующее описание выделяет процесс, используемый для извлечения Элемента Динамической Вершины чертежа.

Чтобы начать процесс, выберите команду [Import Vertex Detail] из выпадающего меню Utilities или наберите EXTRACT в командной строке. Следующая сообщение появится в командной строке.

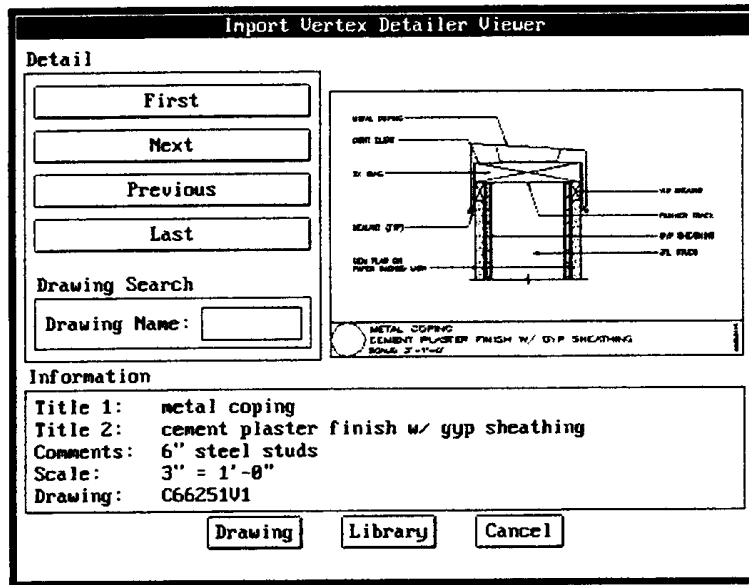
Command: Root directory for Vertex detail library files; <c:\vertex\>

(Command: Корневой каталог файлов библиотеки элемента Вершины)

Наберите путь корневого каталога, где установлены Элементы Динамической Вершины. Команда будет искать файл *details.dbf*. Файл *details.dbf* должен быть размещен в каталоге *dbm\detail* ниже корня вершины и содержать информацию по всем элементам Вершины, сохраненных в системе. Вообще, заданный по умолчанию путь для этого файла - *c:\vertex*. *Details* автоматически применяет корневой путь *dbm\detail*, когда ищет файл *details.dbf*.

Нажмите <Enter>, если путь указан правильно.

На экране отображается диалоговое окно. Это диалоговое окно используется для выбора чертежа элемента для извлечения и слайд в текущего, отображаемого отображается в верхнем правом угле, элемента.



Диалоговое Окно Просмотрщик Проектировщика Импорта Вершины

Команды в диалоговом окне описаны в следующих разделах:

First (Первый): Эта кнопка отображает первый элемент в базе данных элементов.

Next (Следующий): Эта кнопка отображает "следующий" элемент в базе данных элементов. Например, если показан первый элемент и Вы выбираете кнопку "Next", то будет показан второй элемент.

Previous (Предыдущий): Эта кнопка отображает "предыдущий" элемент в базе данных элементов, обозначая элемент только перед отображаемым в настоящее время.

Last (Последний): Эта кнопка отображает последний элемент в текущей базе данных элементов.

Drawing Name (Имя чертежа): Для поиска указанного чертежа база данных элементов, введите имя чертежа в это поле редактирования, затем нажмите <Enter>. Будут показаны имена чертежей для Элементов Динамических Вершин в их связанном справочном описании.

Information (Информация): Это поле отображения показывает некоторую информацию выбранного элемента. Оно показывает содержимое двух полей заголовков (Заголовок 1 и Заголовок 2), комментарии или описание, масштаб чертежа элемента и имя файла чертежа элемента.

Drawing (Чертить): Выберите эту кнопку для вставки выбранного элемента в текущий рисунок. Команда извлекает элемент из базы данных элементов, вставляет элемент как блок в текущий рисунок и масштабирует блок элемента согласно масштабу текущего рисунка.

Эта команда также позволяет пользователю создавать свой элемент и добавлять к нему интеллектуальную информацию *Details* перед сохранением его в библиотеке элементов.

Library (Библиотека): Выберите эту кнопку для извлечения выбранного элемента из базы данных элементов и сохранения его, как чертеж элемента в библиотеке элементов *Details*. Вы можете использовать команду [Insert] из меню Manager для внесения его в чертеж позже.

Cancel (Отмена): Эта кнопка завершает команду.

Работа с Элементами Динамических Вершин

В системе Вершин, каждый материал, добавленный к чертежу элемента становится уникальным блоком в чертеже, чье имя является производной номера материала CSI, плюс индексное значение. Каждый новый образец этого материала увеличивает затем это индексное значение.

Например, первый фрагмент плиты гипсовой стенки, нарисованный в элементе, может дать имя блока 96001 и быть 30" длиной, а второй фрагмент дать имя блока 96002 и быть 15" длиной. Если этот блок элемента добавляется к чертежу, который также содержит две части плиты гипсовой стенки, имя первого будет 96001 в 24", а второго 96002 в 36". Плита стенки в блоке элемента будет переопределена в 24" вместо 30", а второй фрагмент в 36" вместо 15", потому что AutoCAD использует определения блоков, которые существуют в чертеже, а не определения, которые существуют в блоке.

Другая сложность работы с элементами Вершин в том, что Вершина использует послойную схему, которая имеет видимость слоя, зависящую от масштаба чертежа. Кроме того, если более одного элемента Вершины добавлено к чертежу, видимость слоя второго элемента будет брать значения первого независимо от различий в масштабе.

Для того, чтобы обойти эти ограничения, Вершина использует пользовательскую программу размещения листа элемента, которая переопределяет имена блока и слоя элемента, когда они вставляются на лист элемента. Эта методика может копироваться, используя ссылки AutoCAD. Когда ссылка добавляется к чертежу, имена блока и слоя добавляются со своими именами чертежа и вертикальной (|) полосой. Например, drawing1|layer 1. Это позволяет блокам и слоям хранить свои первоначальные определения.

При использовании команды [Insert Vertex Details...] из модуля *Details* для добавления элементов Вершины в листы чертежа, используйте только опцию Xref, а не опцию блока.

Использование Элементов Динамических Вершин

Без создания каких либо изменений в чертежах Динамических Элементов, Вы можете обращаться к части информации, уже включенной в эти элементы.

Может использоваться команда аннотации [Keynote Leaders] для аннотирования любого компонента в элементе. С элементом включены CSI названия ключа, как атрибуты блока, и они восстанавливаются из выбранных компонентов (даже из вложенных блоков).

Аналогично, для элемента могут быть созданы диаграммы ключевых имен и файлы спецификации. Команды используют ту же самую информацию атрибута блока.

Этот метод только полезен для доступа к файлу *keynotes.dbf*, созданному в кодах CSI, например поставленных Softdesk по умолчанию.

Примечание: Можно использовать информацию Вершины, требующей доступа к файлу *notes.dbf*. *Details* использует тот же корневой путь, введенный для доступа к элементу, для поиска этого файла. Используется полное имя файла при комбинировании корневого пути с *dbm\comp\notes.dbf*. Обычно, этот файл расположен в *c:\vertex\dbm\comp\notes.dbf*.

Добавление Интеллектуального Поведения Элементам Вершины

Вы можете добавлять интеллектуальное поведение к элементу Вершины следующими способами:

- 1 Внести элемент Вершины в текущий рисунок используя опцию Xref.
 - 2 Использовать команду [Exist] из бокового меню Диспетчера Элемента для изменения размеров блока элемента.
 - 3 Использовать команды *Details* для присоединения информации, повторного аннотирования, замены или добавления материалов к компонентам элемента.
- Присоединить новую аннотацию (для этого может использоваться команда [Keynote Leaders]).
 - Связать материалы с различными компонентами.

- Изменить слои или компоненты по мере необходимости для соответствия существующим соглашениям элемента.
- 4 Использовать Диспетчер Элемента для создания нового элемента *Details*, используя вышеупомянутый элемент Вершины.

Пока элемент содержит материал Вершины и блоки границ, Вы должны продолжать поддерживать их Xref в чертеже или использовать опцию Xref Bind для постоянного добавления имени чертежа к блоку и именам слоя и устранять путаницу между различными элементами.

Приложение А

Техническая Информация

Это приложение разработано для квалифицированного пользователя, который хочет разрабатывать различные аспекты модуля *Details*. Все программы Softdesk имеют встроенную гибкую настройку для удовлетворения вашим специфическим потребностям, включая названия слоя, цвета и типы линий, также как и текстовые стили. Кроме того, символы и блоки могут быть отредактированы для удовлетворения вашим потребностям. *Details* позволяют производить настройку в дополнительных областях, включая образцы штриховок, шаблоны таблиц, каталоги материалов и таблицы, файлы информации таблицы и программы материалов.

Примечание: Информация, представленная здесь, является субъектом изменения в следующих версиях модуля *Details*. Будут предприниматься попытки поддержки совместимости снизу вверх или предоставляться утилиты конвертеров для создания совместимости разработок. Могут иметься изменения, которые потребуют изменения файлов разработок.

Для информации относительно настройки стилей слоя и текста, см. описание команды [Layer]. Символы и блоки, предоставленные программой могут быть настроены редактированием файлов чертежей, которые поставлены с программой.

Образцы Штриховок

Details используют файл таблицы `\sdsk\zm\hatches.dbf` для сохранения определений шаблона штриховки, используемого программой рисования материала. *Details* - единственный модуль, который в настоящее время поддерживает эту возможность. Файл имеет формат, показанный в следующей таблице:

Имя столбца	Тип данных	Ширина	Количество знаков после запятой
ALIAS	Символьный	20	0
HATCH	Символьный	8	0
I_SCALE	Числовой	20	6
M_SCALE	Числовой	20	6
ANGLE	Числовой	20	6

Следующий список описывает каждый столбец, как он применяется в *Details*.

ALIAS (Псевдоним): Столбец Alias содержит текстовую строку, которая используется для идентификации различных шаблонов штриховки. Например, когда чертится бетон, псевдоним "concrete (бетон)" используется, как индекс для файла *hatches.dbf*. Программа возвращает имя

шаблона штриховки, масштаб шаблона для английских или метрических единиц чертежа и угол, под которым штриховка должен быть выведена. Не редактируйте этот столбец.

HATCH (Штриховка): Столбец Hatch сохраняет любое, допустимое в AutoCAD, имя шаблона штриховки. Файл шаблона штриховки должен постоянно находиться в пути ACAD.

I_SCALE (I_масштаб): Столбец I_Scale сохраняет масштаб для шаблона штриховки в английских единицах чертежа, если Вы чертили материал в масштабе 1 к 1.

M_SCALE (M_масштаб): Столбец M_Scale сохраняет масштаб для шаблона штриховки в метрических единицах чертежа, если Вы чертили материал в масштабе 1 к 1.

ANGLE (Угол): Столбец Angle сохраняет угол шаблона штриховки. Для "произвольных" шаблонов, угол должен быть не-ортогонален. Угол выражен в градусах.

Этот файл может быть настроен двумя способами. Первое, файл может быть отредактирован, как если бы Вы редактировали любой другой файл dBase. Если используется этот метод, не редактируйте столбец Alias. Изменение ключевого слова имеет тот же самый эффект, что и удаление его из системы и Вы будете запрошены относительно шаблона штриховки и масштаба, когда в следующий раз будете использовать этот материал. Когда Вы редактируете масштаб штриховки, убедитесь, что Вы даете масштабный коэффициент, который соответствует 1 к 1 масштабу вывода. Второе, если файл удален из системы, формируется новый файл и определения штриховки сохраняются для каждого псевдонима материалов в первый раз, когда они вызываются, позволяя Вам выбрать соответствующий шаблон штриховки и масштаб для каждого из материалов. Также, если файл *hatches.dbf* неполон, дополнительные определения шаблона штриховки, добавляются к файлу автоматически.

Таблица Эталонов

Details использует файл таблицы *\sds\k\zw\gauges.dbf* для сохранения эталонных значений, используемых программой рисования материала. Эта возможность позволяет таблицам материалов считывать эталонные значения быстрее, чем числовые значения для толщин материала. *Details* - единственный модуль, который в настоящее время поддерживает эту возможность. Файл имеет формат, показанный в следующей таблице:

Имя столбца	Тип данных	Ширина	Количество знаков после запятой
GAUGE	Символьный	9	0
SHEET	Числовой	10	4
WIRE	Числовой	8	9

Следующий список описывает каждый столбец, как он применяется в *Details*.

GAUGE (Эталон): Столбец Gauge содержит текстовую строку, которая используется для идентификации различных эталонов. Например, когда чертится металлический настил, эталон, обозначенный в таблице материалов, используется для определения десятичного значения, как индекса в файле *gauges.dbf*. Программа будет возвращать используемое десятичное число при отрисовке настила.

SHEET (Лист): Столбец Sheet сохраняет десятичный эквивалент дюйма для эталона.

WIRE (Связь): Столбец Wire используется таким же образом, что и столбец Gauge.

Этот файл может быть настроен, редактируя его, как если бы Вы редактировали любой другой файл dBase. Могут быть добавлены новые строки для эталонов, а десятичные значения могут быть изменены. Обратите внимание, значения для эталонов должны быть только в десятичных дюймах.

Таблица Ключевых Записей

Details применяет файл таблицы *keynotes.dbf* в каталоге проектов, который используется для интеллектуальной аннотации, диаграммы ключевой записи и для генерации файла спецификации. Файл имеет формат, показанный в следующей таблице:

Имя столбца	Тип данных	Ширина	Количество знаков после запятой
KEYWORD	Символьный	12	0
KEY_NOTE1	Символьный	50	0
KEY_NOTE2	Символьный	50	0
KEY_NOTE3	Символьный	50	0
KEY_NOTE4	Символьный	50	0
KEY_NOTE5	Символьный	50	0
KEY_NOTE6	Символьный	50	0
SPEC_SECT	Символьный	20	0
SPEC_TEXT	Символьный	50	0

Следующий список описывает каждый столбец, как он применяется в *Details*.

KEYWORD (Ключевое слово): Столбец Keyword содержит текстовую строку, которая используется как индекс для файла *keynotes.dbf*.

KEY_NOTE1-6 (Ключевая запись): Столбцы Key_Note содержат текстовые строки, которые возвращаются *Details* для использования в аннотации.

SPEC_SECT: Столбец Spec_Sect содержит текстовую строку, которая используется для сохранения ссылки к разделу текстового файла спецификации, связанного с ключевым словом.

SPEC_TEXT: Столбец Spec_Text содержит путь к текстовому файлу спецификации, связанному с ключевым словом

Библиотечные Файлы Материалов

Библиотечные файлы материалов управляют файлами разделов каталога материалов. Файлы каталога управляют файлами таблиц материалов, которые в свою очередь организуют материалы в логические группы. Каталог *\data* каждого раздела материалов должен иметь по крайней мере библиотечный файл материалов, который известен модулю, использующего его.

Следующий список содержит весь требуемый файл библиотеки материалов для *Details* и ключевых слов материалов, используемых при пользовательском программировании для идентификации раздела материалов.

Имя	Файл	Ключевое слово
01-GENERAL	general.lib	ZM_GENRL
02-SITWORK	sitework.lib	ZM_SITE
03-CONCRETE	concrete.lib	ZM_CONC
04-MASONRY	masonry.lib	ZM_MASON
05-METAL	metal.lib и shapes.lib	ZM_METAL
06-WOOD	wood.lib	ZM_WOOD

Приложение А: Техническая Информация

07-THERMAL	thermal.lib	ZM_THERM
08-DOORS AND WINDOWS	doorwin.lib	ZM_DOOR
09-FINISHES	finish.lib	ZM_FINSH
10-SPECIALS	special.lib	ZM_SPEC
11-EQUIPMENT	equipmt.lib	ZM_EQUIP
12-FURNISHINGS	furnish.lib	ZM_FURN
13-SPECIAL CONSTRUCTION	construc.lib	ZM_SPEC
14-CONVEYORS	conveyor.lib	ZM_CONVY
15-MECHANICAL	mechanic.lib	ZM_MECH
16-ELECTRICAL	electric.lib	ZM_ELEC
00-FASTENERS	fasteners.lib	ZM_FAST

Если файлы, перечисленные выше, удалены или переименованы *Details* не сможет обратиться к какому либо материалу внутри этого раздела.

К каталогам материалов также обращаются другие модули Softdesk, типа *Steel Detailer*, которые могут иметь свои собственные уникальные библиотеки материалов. Также могут существовать дополнительные библиотеки материалов для улучшения логической организации материалов. Они могут быть добавлены при необходимости, как если бы было добавлено большее количество материалов. Библиотеки материалов, использующиеся для дальнейшей организации материалов, могут обращаться только через библиотеки материалов, соответствующие текущему модулю Softdesk.

Библиотечные файлы материалов соответствуют промышленному стандарту файла *.dbf*, но используют расширение *.lib*. В модулях Softdesk для придания файлу статуса библиотеки материалов, необходимо определить его структуру, показанную в следующей таблице:

Имя столбца	Тип данных	Ширина	Количество знаков после запятой
FILE_NAME	Символьный	8	0
TITLE	Символьный	20	0
DEFAULT	Логический	1	0
DESC_1	Символьный	50	0
DESC_2	Символьный	50	0
DESC_3	Символьный	50	0
DESC_4	Символьный	50	0

Область собственных разработок включает, добавление дополнительных каталогов материалов для библиотек материалов, изменение заголовков и описаний каталогов материалов и добавление под-библиотек в систему.

Примечание: В настоящей версии к библиотекам материалов добавлены два новых столбца и расширение файла изменено с *.dbf* на *.lib*. Предыдущие версии библиотек материалов автоматически конвертируются в новую структуру.

Файлы Каталога Материалов

Файлы каталога материалов разработаны для группирования вместе общих таблиц материалов или таблиц материалов изготовителя. Не существует ограничений на количество файлов каталогов материалов, которые могут управляться *Details*. Файлы каталога материалов используются для идентификации файлов каталогов материалов и связывают программу, используемую Softdesk для применения материала. Каждая таблица материалов должна входить в файл каталога материалов для доступа к ней.

Файлы каталога материалов соответствуют промышленному стандарту файлов *.dbf*, но имеют расширение *.cat*. Чтобы модули Softdesk распознавали файлы как каталоги материалов, они должны быть определены по следующей структуре.

Имя столбца	Тип данных	Ширина	Количество знаков после запятой
FILE_NAME	Символьный	8	0
DESCRIPT	Символьный	40	0
R_SLIDE	Символьный	18	0
R_PROGRAMM	Символьный	12	0

Примечание: Расширение файлов для каталогов материалов изменено с *.dbf* на *.cat*.
Предыдущие версии каталогов материалов автоматически конвертируются в новую структуру.

Файлы Материалов

Файлы материалов соответствуют промышленному стандарту файла *.dbf*. Не имеется никакой фиксированной структуры этих файлов. Эти файлы могут содержать так много информации, как Вам требуется, от простого описания и ссылки блока, до сложного размера и разработанных свойств, стоимости и управления полями.

Каждая таблица материалов требует информационного файла, который имеет представленную Softdesk структуру информации и правила использования для таблицы. (Эти файлы сохранены в разделе материалов каталогов *\lng* и описаны ниже). Всякий раз, когда таблица материалов выводится в диалоговое окно, происходит обращение к информационному файлу, который используется для определения, как данные таблицы должны быть отображены.

Когда установлены опции ключевых записей выноски для поиска ключа аннотации из таблицы материалов, используются данные в первом столбце таблицы, как значение ключа, если не был указан другой столбец в информационном файле.

Два уникальных столбца также распознаются в таблице материалов. Эти столбцы предоставляют специфическую информацию программам Softdesk и обозначаются псевдонимами R_SLIDE и R_BLOCK. Столбцы описаны ниже.

R_SLIDE: Этот столбец, идентифицирующий слайды, предусматривает метод отображения уникального слайда для каждой строки материала в таблице. Если слайд определен в информационном файле, он отображается в диалоговом окне материалов, пока столбец R_SLIDE не получит имя слайда для его отмены. Именем слайда может быть ссылка на отдельный слайд (*.sld*) или слайд из библиотеки слайдов (*.slb*). Слайд или библиотека слайдов должны постоянно находиться в каталоге *\data* с таблицей материалов.

R_BLOCK: Этот столбец, идентифицирующий блоки, предусматривает метод связывания чертежа AutoCAD с каждой строкой данных в таблице материалов. Столбец должен содержать допустимое имя чертежа без пути или расширения. Чертеж должен быть сохранен в каталоге чертежей (*\dwgs*) раздела материалов.

Примечание: Столбец, идентифицируемый псевдонимом R_BLOCK, работает только с программами, написанными для поиска имени блока и их вставки. (См. описание в настоящей главе)

Использование столбцов слайда и блока в таблице материалов иллюстрируется подробно в главе Техническая Информация.

Информационные Файлы

Каждый файл таблицы материалов должен иметь сопровождающий файл информации (имя-файла *.ifm*) размещенный в каталоге \ng раздела материалов. Файл состоит из двух частей, определение файла и определение поля (столбца). Этот файл предлагает программам Softdesk важную информацию относительно того, как таблица данных должна обрабатываться, отображаться и выполняться.

Определение файла содержит общую информацию относительно таблицы данных. Определение состоит из ключевых слов, сопровождаемых информацией. Ключевые слова в верхнем регистре, начинаются звездочкой (*) и заканчиваются двоеточием (:). Ниже - образец файла *.Ifm*.

```
*VERSION: 12.00
*DELIMITER:
*DBASE: DBASEIV
*FNAME: filename.dbf
*UNITS: (IMPERIAL or METRIC)
*TITLES: TITLE1, TITLE2, TITLE3
*KEYWORD: KEYWORD
*MATERIAL: English descriptor
*SLIDE: SLIDENAME or LIBRARY (SLIDENAME)
```

Следующий список описывает ключевые слова, используемые для модуля *Details*, и описания представленных значений. Не все ключевые слова в файле *.ifm* распознаются *Details*.

***VERSION:12. 00:** Версия информационного файла.

*** DELIMITER:;** Разделитель, используемый в определениях поля.

***DBASE:dBASEIV:** Тип таблицы файла базы данных. Настоящие версии программ Softdesk распознают только файлы dBase IV.

***FNAME:FILENAME .DBF:** Файл таблицы базы данных, определенный этим файлом. Имя файла таблицы базы данных не включает никакой путь, но включает расширение *.dbf*. Информационный файл и файл таблицы должен иметь одно и тоже имя.

***UNTTS: (IMPERIAL or METRIC):** Тип единиц для данных.

***TITLES: TITLE1, TITLE2, TITLE3:** Заголовки диалога Просмотрщика Таблицы Материалов.

TITLE1: Заголовок диалога

TITLE2: Заголовок списка выбора

TITLE3: Заголовок поля описания данных

***KEYWORD:** Ключевое слово ключевой записи. Это ключевое слово используется, когда значение по умолчанию аннотации не использует ключевое слово из таблицы материалов. По умолчанию, все ключевые слова - CSI в широком и среднем формате для материала и опций ключевых записей выноски.

***MATERIAL: English descriptor:** Идентификатор материалов, используемый программами Softdesk. Он не может быть изменен.

***SLIDE:SLIDENAME or LIBRARY (SLIDENAME):** Идентификатор слайда, как одиночного слайда или как слайда в библиотеке слайдов.

Определения поля - запятая (,), разграничивающая записи, определяющие каждый столбец (поле) в файле таблицы базы данных. Информация в определении поля разделяется запятой. Следующий список описывает каждый элемент в определении поля так, как он применяется в *Details*, но не все элементы в описателе используются.

Database table column name (key) (Имя столбца таблицы Базы данных (ключ)): Имя, отображаемое в этом поле - имя ключа, используемое программами Softdesk для идентификации фактического имени столбца таблицы в следующем поле. Если фактическое имя столбца - пробел, принимается имя ключевого столбца для соответствия фактическому имени столбца.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Ни в коем случае не редактируйте это значение. Любые изменения в этом поле приведут к ошибке программ Softdesk.

Database table column name (actual) (Имя столбца таблицы Базы данных (фактическое)): Имя, отображаемое в этом поле - фактическое имя столбца таблицы, как определено в файле таблицы базы данных. Если это поле - пробел, принимается имя, соответствующее имени поля предыдущего ключевого столбца.

Это поле позволяет Вам называть столбцы таблиц, любым способом, каким Вы желаете и иметь возможность распознавать их программами Softdesk. Проверьте типы данных и значения на соответствие первоначальному использованию столбцов.

Data type (Тип данных): В настоящее время не используется.

Display control: выкл.

Display control: вкл.

Display control: Трансляция строки сообщения.

Display control: Список опций трансляции.

Annotation order (Порядок аннотирования): Не используется *Details*

Report order (Порядок отчета): Не используется *Details*.

Format codes (Коды Формата): В настоящее время не используется.

Link File (Файл связей): В настоящее время не используется.

Descriptive text (Описательный текст): Текст, который нужно отобразить для поля в поле описания данных диалогового окна Просмотрщик Материалов.

Measure codes (Коды измерения): В настоящее время не используется.

Filter codes (Коды фильтра): В настоящее время только один код фильтра распознается. Добавление DESCRIPT в этом поле будет делать этот столбец ключевым столбцом материалов вместо заданного по умолчанию первого столбца.

Option list (Список опции): В настоящее время не используется.

Пример

Следующий пример показывает строку данных из файла таблицы с именем *fumitur.dbf*.

1101, "Executive chair", 12620.012, "EA", 250.75, "Green", "Sales", "19920112"

Ниже показан информационный файл *fumitur.ifm* для файла *fumitur.dbf*.

Пример см. Softdesk *Details Reference Manual* стр.153

Пример выше демонстрирует ряд возможностей. Информация в английских единицах. Первый столбец - номер модели стула и отображается в списке выбора диалогового окна материалов. Описательный текст и их значения должны отображаться в области диалога данных материалов за исключением столбца CSI_CODE. Описательный текст весь транслируется на основе контрольных значений.

Столбец CSI_CODE имеет две важные особенности. Во первых, индицируемый код выключен и транслируется. Это означает, что описательный текст может транслироваться, но не в настоящее время он не отображается в области данных диалогового окна материалов. Также, слово DESCRIPT в конце определения указывает, что это - данные столбца, который используется для ключевых записей.

Столбец UNIT имеет EST_CODE, введенный в второе поле. Это сообщает программам Softdesk, что фактическим именем столбца в таблице базы данных является EST_CODE а не UNIT. Все другие фактические названия столбца полей - пробелы, указывая, что имя столбца ключа, соответствуют фактическому имени столбца.

Примечание: Информационный файл должен быть сохранен, как стандартный ASCII файл.

Пользовательское Программирование

В Общий раздел включен файл *program.lsp*, являющийся типовой программой AutoLISP, которая рисует прямоугольники на основе значений в базе данных. Используйте эту программу, как руководство для процесса поиска данных в таблице материалов и присоединения данных к объектам, начерченных программой. Этот раздел не предназначен, как обучающая программа по AutoLISP или в программировании, а только предусмотрен для вашего удобства. Ниже показан файл *program.lsp*, с удаленными комментариями. Ключевые части файла объясняются ниже.

Пример см. Softdesk *Details Reference Manual* стр.154

Function name (Имя функции): Имя функции основной программы, должно быть таким же, что и имя файла программы для команды [Draw] для правильного поиска и выполнения функции.

Material Data List (Список Данных Материалов): Команда "zm_user_pre" поможет Вам обратиться к этим данным таблицы материалов. Передайте функции текущее ключевое слово раздела материалов, то есть "ZM_GENRL". Ключевые слова раздела материалов все начинаются с "ZM_" и их список показан в разделе "Библиотека Материалов", или может быть найден в файле *sdk.dfrn*.

"zm_user_pre" возвращает список данных материалов в формате точечной пары. Ключевое слово материалов должно быть корректным ключевым словом для текущего раздела, иначе информация материалов не будет возвращена.

Material Data (Данные Материалов): Данные материалов - точечная пара, с именем столбца первой таблицы материалов, как первого элемента в паре и данных таблицы материалов, как второго элемента.

Drawing the material (Начертить материал): Используйте стандартные команды AutoLISP для черчения материала. Убедитесь, что Вы чертите на требуемом слое для материала.

Material Data Attachment (Присоединение Данных Материалов): Функция "zm_user_post" предназначена для присоединения данных материалов к начерченным объектам. Передайте набор выделенных объектов и текущего ключевого слова раздела материалов к функции для присоединения.

Пользовательские Программы Материалов

Как только пользовательская программа написана, необходимы следующие шаги по использованию пользовательских программ материалов.

- 1 Идентифицируйте раздел материалов для данных и чертежей.
- 2 Создайте таблицу материалов в каталоге материала *\data*, которая содержит значения размеров, используемые вашей программой для создания материала. Также, может быть добавлена дополнительная информация, например, описание.
- 3 Добавьте строки данных материалов к файлу таблицы.
- 4 Также, может быть добавлен необязательный столбец слайда к таблице материалов для отображения уникального слайда для каждой строки в файле таблицы, с шириной 8 (18, если должна использоваться библиотека слайдов) с указанием "character". Если эта опция используется, в каталог *\data* должен быть помещен файл слайда. Если Вы планируете использовать несколько уникальных слайдов, может быть добавлена дополнительная библиотека слайдов к каталогу *\data*. В столбце слайда базы данных не указывайте путь или расширение в имени слайда. Столбец слайда должен быть идентифицирован с псевдонимом R_SLIDE в информационном файле.

- 5 Добавьте необязательный слайд в каталоге `\data` раздела материалов, который нужно отобразить в диалоговом окне Каталог Материалов. Этот слайд может также использоваться в таблице материалов.

- 6 Используйте диалоговое окно Добавление Материалов для ввода следующей информации в раздел диалогового окна Таблицы Материала.

File Name (Имя файла): Имя таблицы материалов, без пути или расширения.

Description (Описание): Содержит описательный заголовок, который нужно отобразить в диалоговом окне Таблицы Материалов.

Search Words (Ключевые слова): Введите ключевые слова или фазу для использования возможностей поиска таблиц в диалоговом окне Поиск Материалов.

Slide Name (Имя слайда): Имя слайда (необязательное), которое нужно отобразить в диалоговом окне Таблицы Материалов.

Program (Программа): Вставляет имя программы в формате файла `yourcode.lsp`, с содержимым "ваш-код" содержащим соответствующее имя пользовательской программы.

- 7 Создайте файл информации таблицы (`.ifm`) с диалоговым полем Файла Информации Таблицы, к которому обращаются через кнопку Information File в диалоговом окне Добавить Материал.
- 8 Добавьте вашу программу в корневой каталог раздела материалов.

Как только это будет сделано, выбор материалов станет нормальным процессом. Программа, вызванная столбцом программы таблицы материалов запускается, при выборе команды [Draw].

Общий раздел содержит типовой материал, который используется в пользовательской программе. Файлы `\data\program.dbf`, `\lan\program.ifm` и `program.lsp` могут копироваться и изменяться для дополнения пользовательскими материалами в других разделах.

Приложение В

Глоссарий

Следующие данные и их описания определяют их использование, по отношению к *Details*. Другие программы Softdesk могут использовать те же самые или подобные условия, но могут иметь полностью отличное значение.

ConDoc

ConDoc - документ Американского Института Архитекторов, который определяет систему для форматирования и интегрирования конструкторской документации.

Элемент

Элемент - чертеж, обычно обеспечивающий иллюстрированные команды в указанной области конструкции или проекта. Элементы составлены из различных материалов, частей или обстановки и обычно выводятся в крупном масштабе для ясности. Элементы обычно относятся к разделам или меткам элементов на конструкторских чертежах для идентификации специфичного элемента и того, где он применяется.

Библиотека Элементов

Каталог, созданный для хранения и поиска чертежей элементов. *Details* могут создавать и управлять неограниченным числом библиотек.

Лист Элементов

Набор чертежей элементов в одиночном чертеже.

Информационный Файл

Информационные файлы используются для определения используемой таблицы базы данных и данных. Это подробные файлы, предоставляющие информацию Softdesk, как отображать и обрабатывать данные таблицы. *Details* требуют информационного файла для каждой таблицы материалов в Системе Управления Базы Данных Материалов. Информационные файлы - текстовые файлы ASCII с расширением *.ifm*, со структурой, определенной Softdesk.

Ключевая Запись

Примечание или абзац текста, связанный с указанным ключевым словом в файле ключевых записей.

Ключевое Слово

Слово, используемое для идентификации своей записи связи и файла спецификации в файле ключевых записей.

Файл Ключевых Записей

Файл ключевых записей - файл dBaseIV, который используется для связывания ключевого слова с примечанием или абзацем текста, документа спецификации и ссылки раздела документа. Этот файл используется для создания примечаний, аннотируемых выносок, диаграмм и внешних файлов отчета.

Masterformat

Masterformat - документ Института Конструкторских Спецификаций, который определяет систему организации конструкторской информации. Masterformat использует числа и заголовки для определения главного списка информации, чтобы установить стандарты для улучшения понимания и связей внутри строительной промышленности.

Материал

Индивидуальный элемент материала конструкции, детали или оборудования, используемого для компоновки элемента.

Таблица Каталога Материалов

Таблицы материалов каждого раздела сгруппированы в каталоги. Каталог материалов управляет набором подобных таблиц материалов внутри раздела. Таблица каталога материалов - стандартный файл dBaseIV с расширением *.cat*. Нет никаких ограничений к числу каталогов в одиночном разделе.

Раздел Материалов

Разделы используются для организации материалов в логические группы. *Details* использует 17 разделов, шестнадцать из которых, основаны на Masterformat CSI, и один, созданный для крепежа. Каждый раздел материалов организован подкаталогом таблиц базы данных, программ и файлов поддержки.

Таблица Библиотеки Материалов

Каждый раздел требует одну таблицу библиотеки материалов для управления материалами внутри раздела. Таблица библиотеки материалов - стандартный файл dBaseIV с расширением *.lib*. Файл управляет всеми каталогами и под-библиотеками в одиночном разделе.

Палитры Материалов

Палитры материалов - диалоговые окна, отображающие 16 ячеек с часто используемыми материалами для быстрого поиска и использования. Каждая ячейка отображает слайд, связанный с назначенным ей материалом. Файлы палитры создаются конечным пользователем. Нет никаких ограничений по числу файлов или их расположению. Информация палитры хранится в файлах dBaseIV.

Таблица Материалов

Таблицы материалов определяют один или большее количество элементов для материала одиночного типа. Ограничение информации, которая может быть определена в этом файле, основано на ограничениях стандартного файла dBaseIV. Должна присутствовать некоторая информация для программы для использования в чертеже этих элементов. Таблица материалов имеет расширение *.dbf*. Нет никаких ограничений по числу таблиц материалов в одиночном разделе, но каждая таблица должна являться элементом каталога материалов.

Файлы Спецификации

Файлы Спецификации - всесторонний набор документов, которые содержат подробную информацию относительно использования материалов в конструкции. *Details* не предоставляет эти документы, но поддерживают ссылки к таким документам через использование файла ключевых записей.

Раздел Спецификации

Ссылка к указанной области текста в документе спецификации.

Хронология Изменений

Это приложение содержит общую информацию изменений предыдущих версий Softdesk *Details*. См. соответствующие команды в руководстве для более конкретной информации.

Версия 7 - Ноябрь, 1994

- Добавлены палитры материалов, для организации часто используемых материалов в целях быстрого применения.
- Пересмотрены и улучшены диалоговые окна выбора материалов.
- Новое диалоговое окно поиска заменяет экранное меню Compose и содержит расширенные функции поиска.
- Таблицы материалов могут иметь слова ключевого поиска, связанные с ними для использования в поиске.
- Добавлен интерфейс диалогового окна информационного файла таблицы создания/редактирования материалов.
- Добавлено диалоговое окно для создания новых каталогов материалов.
- К Системе Управления Базы Данных Материалов добавлены новые и улучшенные таблицы материалов.
- Последовательность созданий элементов была улучшена и реорганизована так, что вставка блока элемента обратно в чертеж находится в конце последовательности команд и необязательна.
- Вставка элемента может включать необязательный заголовок и рамку, на основе трех опций.
- Поддержка рамки элемента в формате ConDoc, включая автоматический номер ссылки элемента, созданного на основе расположения на листе элемента.
- Имя чертежа элемента, имя слайда, заголовок и описание вводятся через диалоговое окно.
- Заголовки элемента используются в соответствии с заголовком и возможностями границ в функциях диспетчера проекта элемента.
- Файл ключевых записей поддерживает файл спецификации и ссылку раздела, которые могут быть выведены во внешний файл ASCII.
- Файл ключевых записей обращается к диалоговому окну изменения для более быстрого доступа к указанному примечанию.