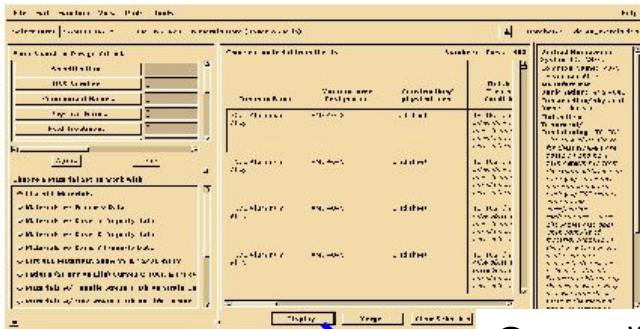


Раздел 4

Окно Data Viewer

(Просмотр данных)

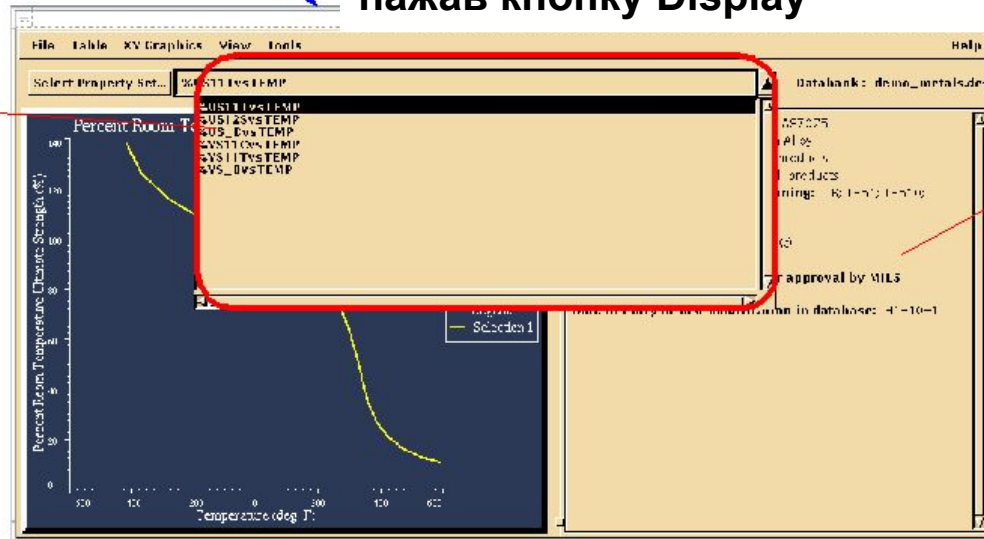
ПРОСМОТР ДАННЫХ



Откройте просмотр свойств, выбрав один или несколько материалов и нажав кнопку Display

Меню
свойств

Позволяет
выбрать
различные
наборы
свойств и
графики



Панель
родословной

ПРОСМОТР ДАННЫХ

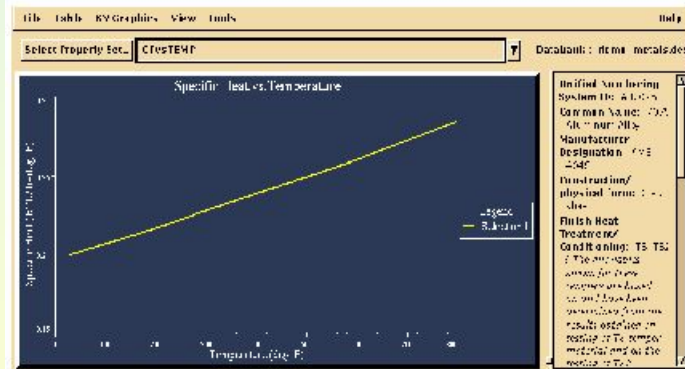
различные типы данных

Табличные данные

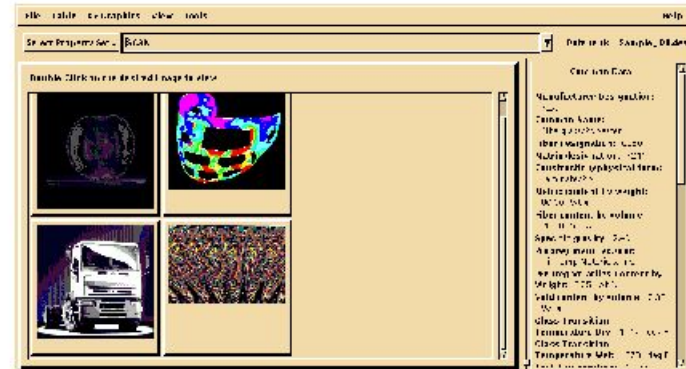
The screenshot shows a software window titled 'Table: XY Graphics, View: Tools'. The 'Select Property Set' dropdown is set to 'PHDPELEY'. The main area contains a table with two columns: 'attribute' and 'Selection 1'. The table lists various attributes such as 'System ID', 'Common Name', 'Manufacturer Designation', 'Construction/physical form', 'Finish Heat Treatment/Conditioning', and 'Unified Numbering System ID'. To the right of the table, there is a detailed view of the 'Unified Numbering System ID' attribute, showing its value 'A87373' and a list of associated properties like 'Manufacturer Designation' and 'Construction/physical form'.

| attribute | Selection 1 |
|------------------------------------|-------------|
| System ID | A87373 |
| Common Name | M 12 x 2 |
| Manufacturer Designation | M 12 x 2 |
| Construction/physical form | S |
| Finish Heat Treatment/Conditioning | 90-11-0 |
| Unified Numbering System ID | A87373 |
| Manufacturer Designation | M 12 x 2 |
| Construction/physical form | S |

XY Графики



Графические файлы



ПРОСМОТР ДАННЫХ

- n Отображает наборы свойств материала, выбранного в Material Browser
- n Строит графики
- n Рисует таблицу, если набор свойств - сведенные в таблицу текстовые или числовые данные
- n Отображает изображение, если свойство – ссылка на внешний графический файл
- n Используемые графические форматы - PBM-portable bitmap, PGM- portable greymap, PPM - portable pixmap, TIFF, GIF, PCX, Pict, xwd, Sun Raster, MVision 1.2A - derivative of MIL 1840A, LZW, PackBits, Thunderscan, NeXT, JPEG, CCITT(RLE, RLE/W, Group 3 и Group 4)

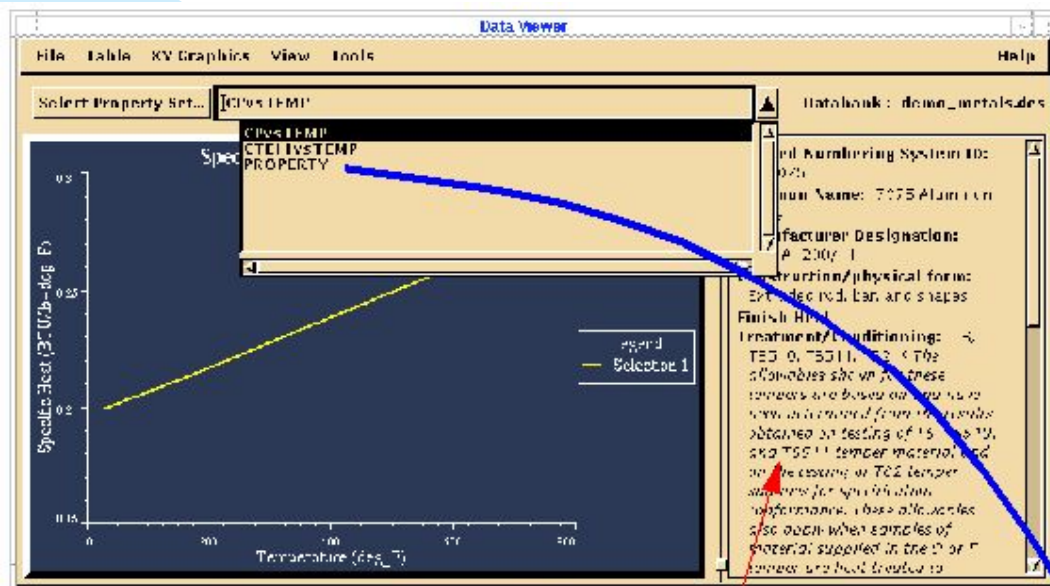
ПРОСМОТР ДАННЫХ

- n Может быть вызван только после того, как в списке материалов выбрана запись
- n Все данные сгруппированы и отображаются как наборы свойств. Выбранная запись может не содержать данные для всех доступных наборов свойств.

ПРОСМОТР ДАННЫХ

- n Окно родословной отображает значения атрибутов, которые являются общими и различными среди выбранных в данный момент материалов, а также источник, из которого получена информация
- n Вся доступная информация может выводиться на принтер или в файл, группироваться по материалам или наборам свойств
- n Заголовки данных соответствуют описаниям атрибута
- n Можно комбинировать (объединять) различные типы кривых на одном графике с помощью кнопки “Select Property Set”

ПРОСМОТР ДАННЫХ



В выпадающем списке выберите набор свойств

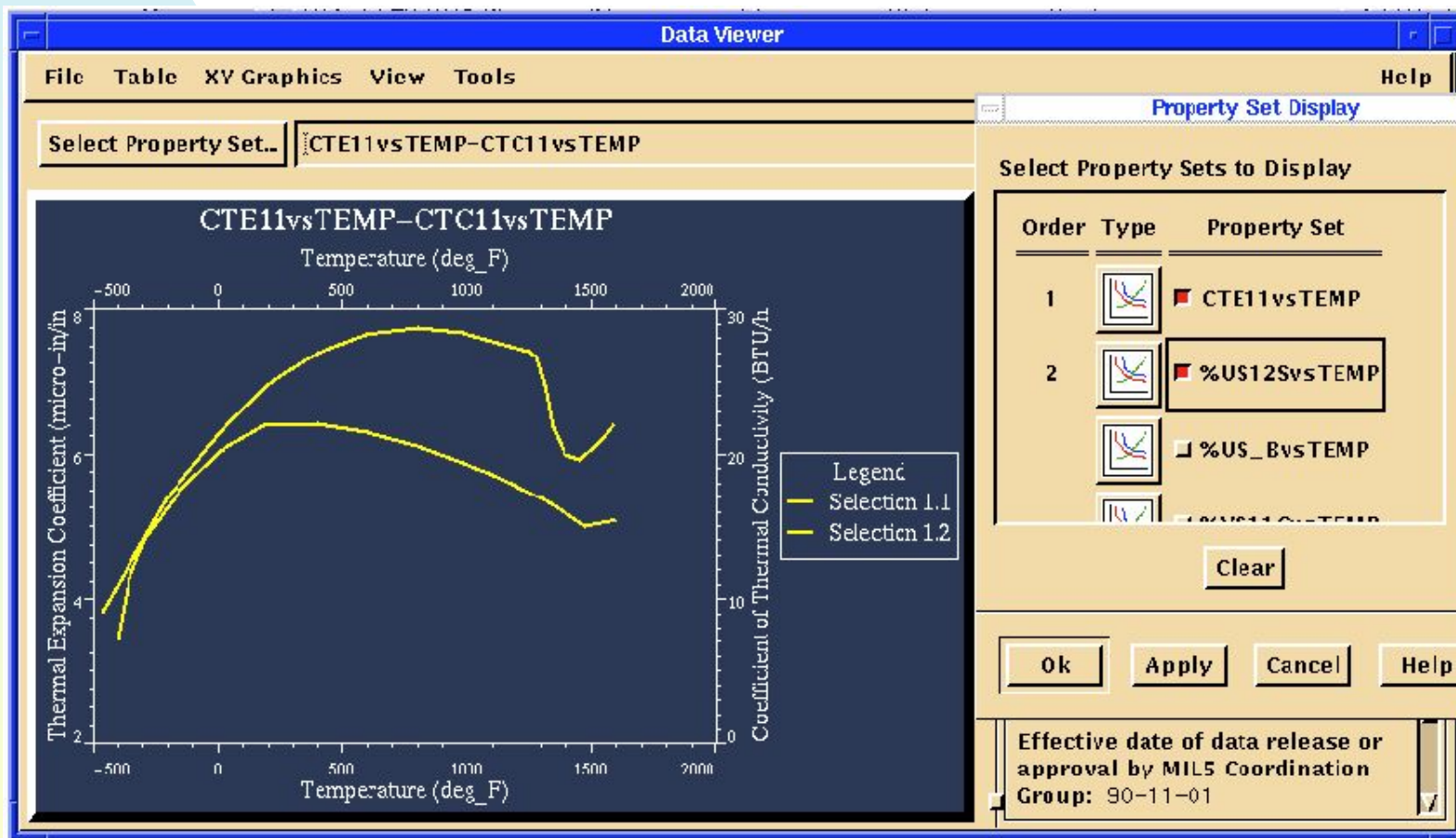
Скриншот интерфейса Data Viewer, отображающий таблицу свойств материала. В верхней части окна выбран набор свойств 'PROPERTY'. Таблица имеет следующие столбцы: 'Attribute', 'Selection 1.1', 'Selection 1.2', 'Selection 2.1', 'Selection 2.2'. В правой части окна отображены общие данные о материале, такие как 'Unifier Numbering System ID: 8262', 'Lot Name: 2075 Alumin...', 'Material Name: 4043', 'Volume Density: 0.981 lb/in³', 'Specific Heat at constant pressure: 0.194 Btu/lb-F', 'Two Temperature: 70, 100', 'Source Handbook: ASM Metals Handbook', 'Current Database Name and Version: ASM Metals Handbook 94.0', 'Effective date of data release: 09/01/94', 'Coordination Status: 01-10-94', 'Date of entry or last modification in database: 10-11-94', 'Row Differences: Selection 1.1'.

| Attribute | Selection 1.1 | Selection 1.2 | Selection 2.1 | Selection 2.2 |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Unifier Numbering System ID: 8262 | 11-0000-01 | 11-0000-01 | 11-0000-01 | 11-0000-01 |
| Lot Name: 2075 Alumin... | 11-4000-07 | 11-4000-07 | 11-4000-07 | 11-4000-07 |
| Material Name: 4043 | 11-4000-07 | 11-4000-07 | 11-4000-07 | 11-4000-07 |
| Volume Density: 0.981 lb/in³ | 11-4000-07 | 11-4000-07 | 11-4000-07 | 11-4000-07 |
| Two Temperature: 70, 100 | 11-4000-07 | 11-4000-07 | 11-4000-07 | 11-4000-07 |
| Source Handbook: ASM Metals Handbook | 11-4000-07 | 11-4000-07 | 11-4000-07 | 11-4000-07 |
| Current Database Name and Version: ASM Metals Handbook 94.0 | 11-4000-07 | 11-4000-07 | 11-4000-07 | 11-4000-07 |
| Effective date of data release: 09/01/94 | 11-4000-07 | 11-4000-07 | 11-4000-07 | 11-4000-07 |
| Coordination Status: 01-10-94 | 11-4000-07 | 11-4000-07 | 11-4000-07 | 11-4000-07 |
| Date of entry or last modification in database: 10-11-94 | 11-4000-07 | 11-4000-07 | 11-4000-07 | 11-4000-07 |
| Row Differences: Selection 1.1 | 11-4000-07 | 11-4000-07 | 11-4000-07 | 11-4000-07 |

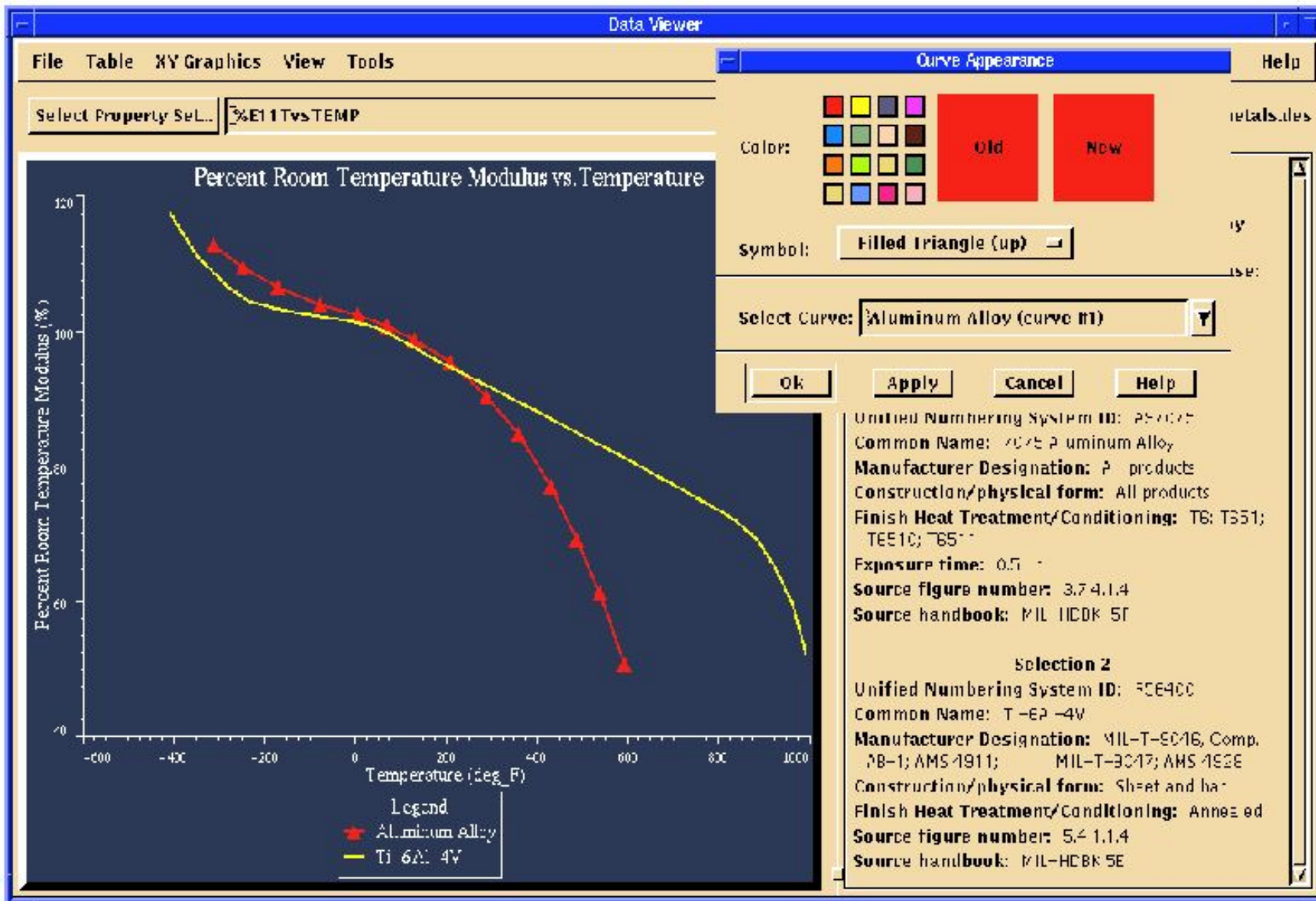
Data Viewer отображает данные «родословной» с каждой таблицей, рисунком, или изображением и обеспечивает прослеживаемость для всех наборов свойств выбранного материала

ОБЪЕДИНЕНИЕ ГРАФИКОВ

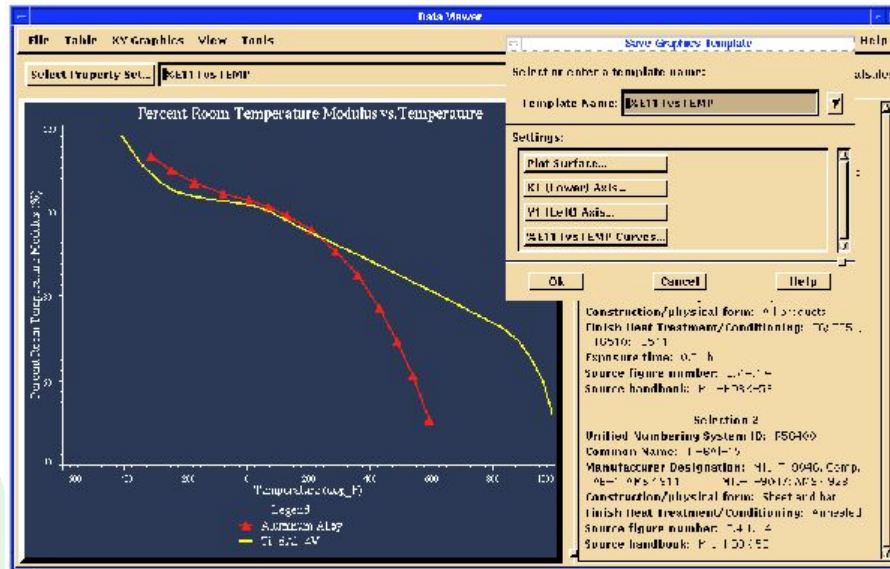
- Комбинирование различных кривых на одном графике с помощью кнопки “Select Property Set”



НАСТРОЙКА ОТОБРАЖЕНИЯ ГРАФИКОВ



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ ШАБЛОНОВ



- n Графические шаблоны дают возможность администратору системы MSC.Mvision или индивидуальным пользователям настроить представление каждого графика в их банках данных по своему желанию

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ ШАБЛОНОВ

- n MSC.Mvision использует данный шаблон с параметрами настройки автоматически, как только данный график будет отображен

МЕНЮ File ОКНА ПРОСМОТРА ДАННЫХ (DATA VIEWER)

| <u>Команда</u> | <u>Действие</u> |
|----------------------------------|--|
| Builder Functions | Открывает меню, позволяющее редактировать данные и удалять строки |
| Print Data & Pedigree | Печатает все данные и информацию «родословной». Включает все объединенные виды. Не включает никакие пользовательские модификации |
| Print Graphics | Открывает меню, которое позволяет печатать отдельные и измененные пользователем графики. Включает печать объединенных видов. |
| Export | Выводит панель Экспорт для передачи свойств в форматах MSC.Nastran, ANSYS, ABAQUS, COSMOS, и т.д. |
| Close Data Viewer | Закрывает окно Data Viewer, (содержимое не удаляется, заново выбранные материалы могут быть объединены с существующими) |

МЕНЮ XY Graphics ОКНА ПРОСМОТРА ДАННЫХ (DATA VIEWER)

| <u>Команда</u> | <u>Действие</u> |
|--|---|
| List Points/ Interpolate... | Выводит панель интерполяции для просмотра, удаления или добавления точек на кривой |
| Axis | Выводит панель для редактирования всех координатных осей (параметры, масштабирование, метки и т.д.) |
| Curves | Выводит панель для редактирования параметров кривых (цвет, маркеры и тип линий) |
| Legend | Выводит панель для редактирования легенды (текст, формат, размер и стиль) |
| Edit Plot Title | Выводит панель для редактирования заголовка графика (текст, размер и стиль). |
| Undo Edits | Восстанавливает неотредактированную форму заголовка графика. |
| Template | Сохранение, назначение, удаление шаблонов |
| Views | Создание, удаление комбинированных видов кривых (объединенных графиков) |

МЕНЮ View ОКНА ПРОСМОТРА ДАННЫХ (DATA VIEWER)

| <u>Команда</u> | <u>Действие</u> |
|-------------------|---|
| Show Names | Отображение в заголовках столбцов и окне «Родословная» имен атрибутов |
| Show Descriptions | Отображение в заголовках столбцов и окне «Родословная» описаний атрибутов |
| Show Footnotes | Включает показ сносок (footnotes) |
| Display Grid | Вкл/выкл линии сетки в таблицах |
| Reset DataViewer | Сбрасывает отображение табличных данных к первоначальному виду, восстанавливает размеры столбцов и строки снимает все выделения |

ИНСТРУМЕНТЫ

| | |
|--------------------|---|
| Spreadsheet | Запуск электронных таблиц |
| Helpers | Выводит инструмент для назначения вспомогательных функций обработки файлов по их расширению |

ФУНКЦИЯ ИНТЕРПОЛЯЦИИ СПИСКА ТОЧЕК

- n Point Tool (Инструмент для работы с точками на графиках)
 - u Позволяет просматривать или редактировать точки в выбранном графике
 - u Выводит координаты точек кривых графика
 - u Удаляет точки с дисплея и вывода, но НЕ ИЗ БАНКА ДАННЫХ

ФУНКЦИЯ ИНТЕРПОЛЯЦИИ СПИСКА ТОЧЕК

- u При построении интерполированных промежуточных точек пользователь должен точно задать хотябы одну из координат (X или Y). Интерполированная точка немедленно отображается на кривой
 - | Интерполированные точки заносятся в список точек кривой
 - | ВСЕ интерполированные точки лежат на первоначальной кривой.
 - | Интерполяция осуществляется только в области определения изменяемой кривой (экстраполяция отсутствует)
- u Измененные кривые отмечаются звездочкой в легенде
- u При нажатии кнопки Revert все удаленные точки восстанавливаются, а созданные удаляются

ФУНКЦИЯ ИНТЕРПОЛЯЦИИ СПИСКА ТОЧЕК

(продолжение)

- и Список точек можно вызвать двойным кликом по объекту (кривой)
- и Возможно переключаться между кривыми в окне *List Points/ Interpolate...*

ФУНКЦИЯ ИНТЕРПОЛЯЦИИ СПИСКА ТОЧЕК

(продолжение)

- При щелчке правой кнопкой мыши внутри области графика появляется всплывающее меню, выбрав в котором *List Points/Interpolate...*, увидим

| ID | Temperature (Jes 1) | Specific Heat (Jes 1) |
|-------------|---------------------|-----------------------|
| Seg 1 Pt 1 | 448.166 | 1.032255 |
| Seg 1 Pt 2 | -421.207 | 1.11291135 |
| Seg 1 Pt 3 | 127.200 | 1.014622 |
| Seg 1 Pt 4 | -384.427 | 1.033824 |
| Seg 1 Pt 5 | -43.5132 | 1.1474075 |
| Seg 1 Pt 6 | 203.164 | 1.11774 |
| Seg 1 Pt 7 | -178.929 | 1.15605 |
| Seg 1 Pt 8 | -71.5412 | 1.182295 |
| Seg 1 Pt 9 | 21.401 | 1.232103 |
| Seg 1 Pt 10 | 148.436 | 1.213354 |
| Seg 1 Pt 11 | 241.972 | 1.240125 |
| Seg 1 Pt 12 | 427.225 | 1.211732 |
| Seg 1 Pt 13 | 575.157 | 1.246107 |

Buttons: Delete, Reverse, Interpolate, Close, Help

Fields: Temperature (Jes 1), Specific Heat (Jes 1)

Dropdown: Select Curve (Select from 7 curves only)

Annotations:

- Список точек (List of points)
- Инструмент интерполяции (Interpolation tool)
- Инструмент выбора кривой (Curve selection tool)

ГРАФИКИ ХУ

- n Команда List Points/ Interpolate...
 - u Управляет режимом отображения для любой кривой и позволяет осуществить быструю интерполяцию промежуточных точек
 - u Доступна при двойном клике на кривой или через меню **XY Graphics**

- n Команда Axis
 - u Управляет всеми параметрами настройки отображения координатных осей: масштабом, метками, сеткой и т.д.
 - u Свойства осей, масштаб и диапазон можно изменить, дважды кликнув по координатным осям

ГРАФИКИ ХУ

- n Curve Tool (Инструмент для настройки отображения кривых)
 - u Управляет всеми свойствами кривых, включая: видимость кривой, вид (цвета и символы), толщина и тип линии, и т.д.
 - u Display Components - инструмент, который управляет показом точек (все или только конечные точки) и линий

ГРАФИКИ XY

- n Legend Function (управление легендой)
 - u Управляет всеми свойствами легенды, включая: размер и стиль текста легенды, описания и видимость
 - u Размещение легенды можно менять, перетаскивая ее мышью
 - u Любой компонент легенды может быть изменен или через меню XY Graphics, или двойным кликом на объекте, или через контекстное меню правой кнопки мыши.