

Раздел 2

Знакомство с пользовательским интерфейсом MSC.Mvision Builder и Evaluator

СЕМЕЙСТВО MSC.MVISION

- n MSC.Mvision Evaluator – программный комплекс для работы с базами данных в режиме «только для чтения»; предназначен для конечного пользователя**
- n MSC.Mvision Builder – средство создания/редактирования баз данных**
 - u Предназначен для управления записями свойств материалов**
 - u Содержит все необходимые инструменты для создания/редактирования баз данных**

СЕМЕЙСТВО MSC.MVISION

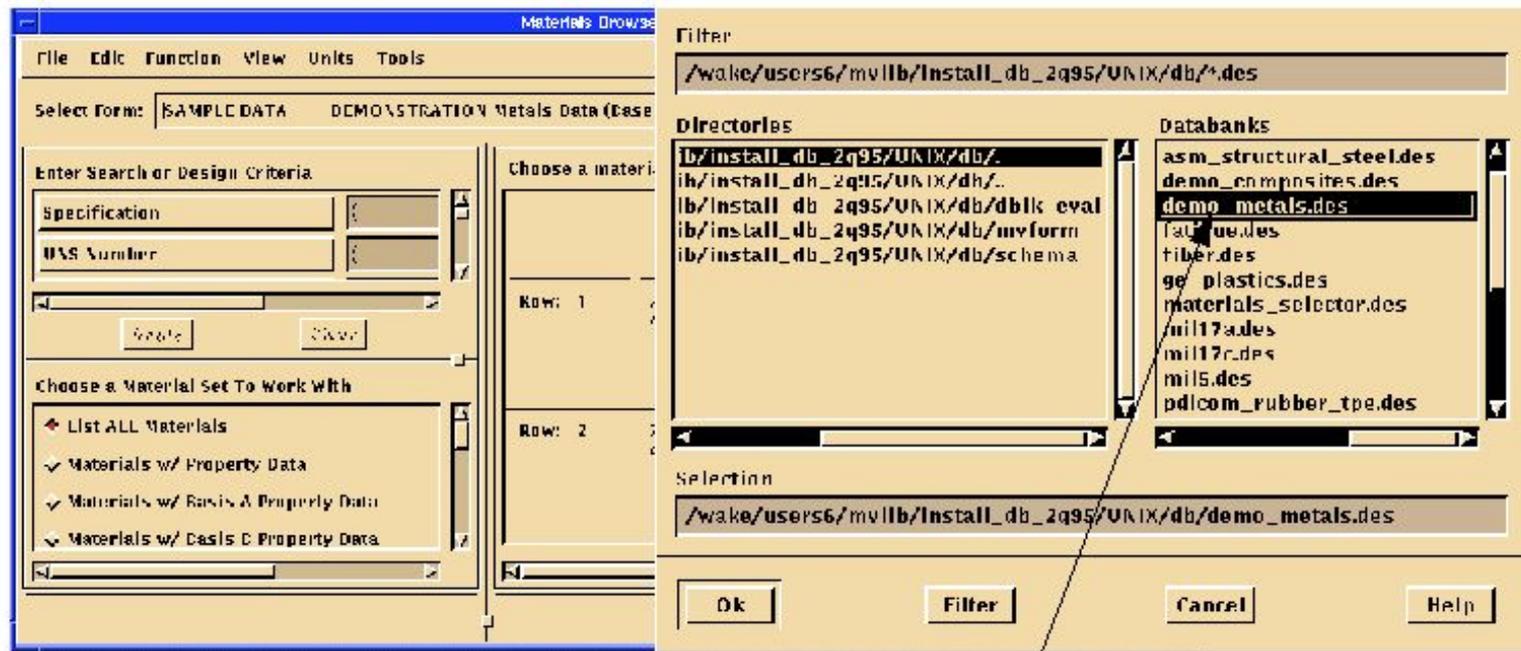
- n **Банки данных (MIL-HDBK 5H, ...)**
- n **Интегрированные продукты MSC.Mvision**
 - u **MSC.Mvision PRO/Engineer, MSC.Patran Materials**
 - u **Enterprise Mvision (EMV)**

НАЧАЛО РАБОТЫ С MSC.MVISION BUILDER И EVALUATOR

- n Evaluator и Builder запускаются из командной строки с помощью следующих команд:**
 - u Evaluator: “mveval”**
 - u Builder: “mvbuild”**

НАЧАЛО РАБОТЫ С MSC.MVISION BUILDER AND EVALUATOR

- n Появится окно *Materials Browser* (браузер материалов). Чтобы открыть банк данных выберите **FILE/Open DB...** в окне Material Browser. Откроется форма *Open Databank*



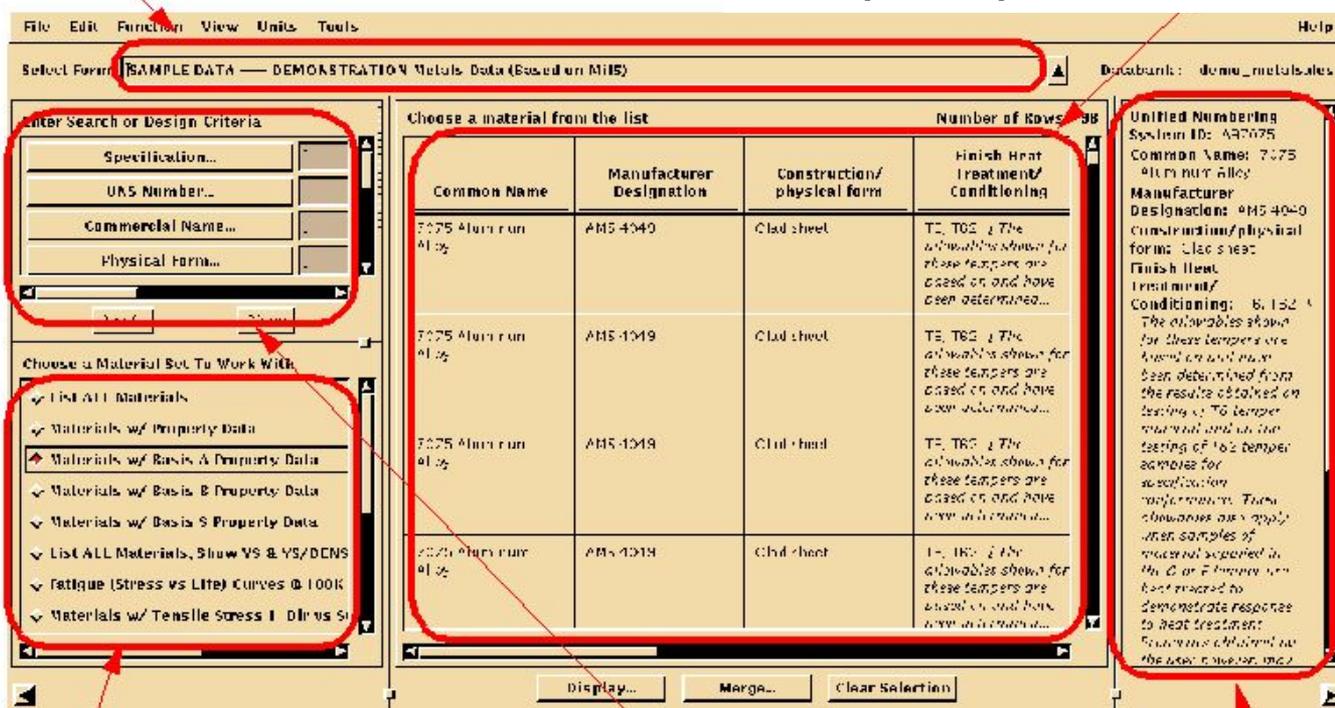
Выберите банк, который хотите открыть

ПОИСК МАТЕРИАЛА И ПРОСМОТР ЕГО СВОЙСТВ

Четыре шага при поиске информации о материале

1. Выберите одну из нескольких форм (банков данных)

4. Выберите материал из списка для просмотра, печати или экспорта



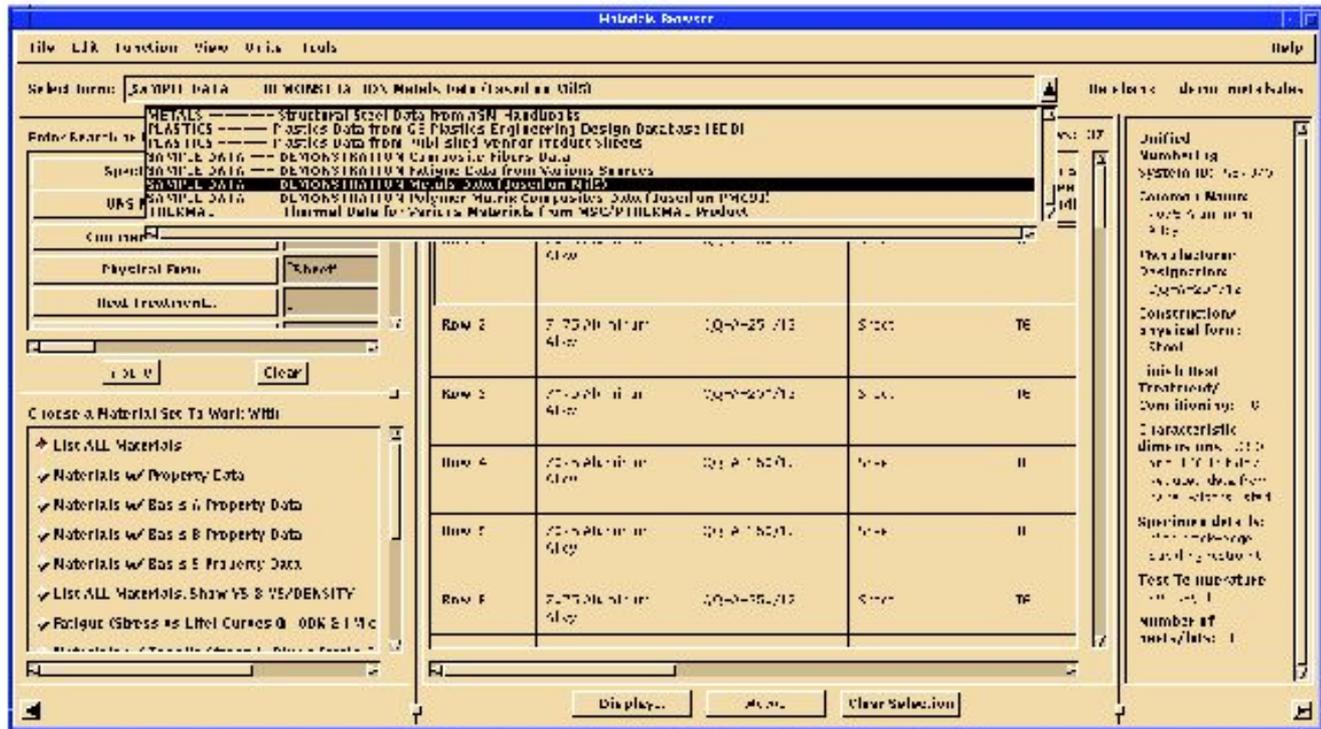
2. Выберите требуемую информацию о материале

3. Установите критерий поиска

«Родословная» - описание выбранного материала

ПОИСК МАТЕРИАЛА И ПРОСМОТР ЕГО СВОЙСТВ - ПРИМЕР

- Пример: Конструктору нужен список штамповок из алюминиевого сплава 7075 и их механические характеристики для изготовления рамы
- Шаг 1. Выберите банк demo_metals.des в списке форм



ПОИСК МАТЕРИАЛА И ПРОСМОТР ЕГО СВОЙСТВ - ПРИМЕР (продолжение)

- Шаг 2. Выберите в списке набор материалов со свойствами по *Basis S*

Materials Browser

Select Form: Datalink: demo_metals.doc

Enter Search or Design Criteria

Specification...
UNS Number...
Commercial Name...
Physical Form...
Heat Treatment...

Choose a Material Set to Work With

- List ALL Materials
- Materials w/ Property Data
- Materials w/ Basis A Property Data
- Materials w/ Basis B Property Data
- Materials w/ Basis S Property Data**
- List ALL Commercial Aluminum Alloy UNS/DEFN
- Fatigue (Stress vs. Life) - Stress @ 100K S

Choose a material from the list

Row Label	Common Name	Manufacturer Designation	Construction/physical form	Finish Heat Treatment/Conditioning
Row: 1	7075 Aluminum Alloy	AMS 4015	Clad sheet	T6, T62 ; The allowances shown these materials are based on and have been determined
Row: 2	7075 Aluminum Alloy	4.1-4-22771, QQ-A-387	Die casting	T6 ; The allowances shown these materials are based on and have been determined
Row: 3	7075 Aluminum Alloy	4.1-4-22771, QQ-A-387	Die casting	T652
Row: 4	7075 Aluminum Alloy	4.1-4-22771, QQ-A-387	Hand forging	T6 ; When non-forgings are machined before heat treatment, section thickness
Row: 5	7075 Aluminum Alloy	4.1-4-22771, QQ-A-387	Hand forging	T6 ; When non-forgings are machined before heat treatment, section thickness

Unified Numbering System ID: A7075
Common Name: 7075 Aluminum Alloy
Manufacturer Designation: AMS 4015
Construction/physical form: Clad sheet
Finish Heat Treatment/Conditioning: T6, T62 ; The allowances shown these materials are based on and have been determined from the results obtained on testing of 15 temper material and on the testing of T62 temper samples for specification conformance. These allowances are used when

Display... Cancel Clear Selection

Выберите набор материалов

ПОИСК МАТЕРИАЛА И ПРОСМОТР ЕГО СВОЙСТВ - ПРИМЕР (продолжение)

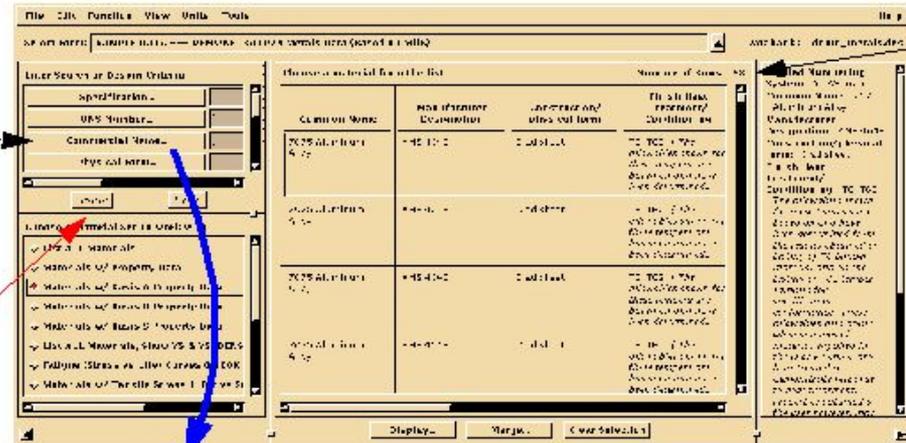
- Шаг 3. Установите критерий поиска (*Search Criteria*): Введите в **Commercial Name** «7075 Aluminum Alloy» в списке ключевых слов

1.Нажмите кнопку Commercial Name

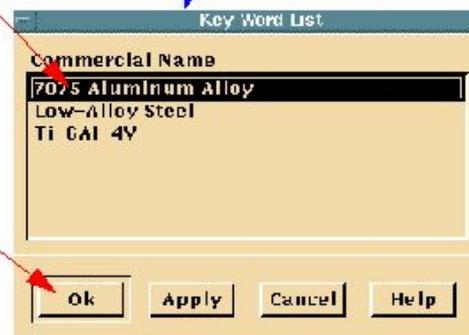
2.Выберите имя материала

3.Нажмите ОК

4.Нажмите Apply the Criteria



Счетчик строк (записей)



ПОИСК МАТЕРИАЛА И ПРОСМОТР ЕГО СВОЙСТВ - ПРИМЕР (продолжение)

- n Обратите внимание, что число строк в списке материалов (в верхнем правом углу) уменьшится после применения условий поиска
- n Установите второе условие поиска, выбрав **Physical Form** Extruded rod, bar, and shapes и нажмите “Apply”

The image shows a software interface with two main windows. The left window, titled "Enter Search or Design Criteria", has a "Physical Form" dropdown menu highlighted with a blue line. The right window, titled "Choose a material from the", shows a list of materials with "7075 aluminum alloy" selected. A blue arrow points from the "Physical Form" dropdown to a "Key Word List" window. This window lists various physical forms for 7075 aluminum alloy, with "Extruded rod, bar, and shapes" highlighted. Below the windows, there is a caption in Russian.

Этот список показывает все виды сортамента для сплава 7075

ПОИСК МАТЕРИАЛА И ПРОСМОТР ЕГО СВОЙСТВ - ПРИМЕР (продолжение)

- n Теперь список материалов (Materials List) содержит только 7075 Aluminum

ПОИСК МАТЕРИАЛА И ПРОСМОТР ЕГО СВОЙСТВ

- n Теперь инженер может оценить свойства выбранного алюминиевого сплава

ПЕЧАТЬ ОТЧЕТА

- Для создания отчета выберите команду Print в меню File Browser'a или Data Viewer'a

Browser

Опции печати

Предварительный просмотр

Форма Print

Data Viewer

Системное имя принтера

The screenshot shows the following components and their interactions:

- Browser:** A window with a menu bar (File, Edit, Function, View, Units, Tools) and a list of materials. The 'Print...' option is highlighted in the File menu.
- Опции печати (Print Options):** A dialog box with a 'Select File Output' section and buttons for 'Print...', 'Cancel', and 'Help'.
- Data Viewer:** A window showing a list of materials with columns for 'Material Name' and 'Quantity'.
- Предварительный просмотр (Print Preview):** A window showing a preview of the report content, including a table of materials.
- Форма Print (Print Form):** A dialog box for configuring print settings, including 'Print Page Range', 'Printer Paper Size', 'Copies', 'Scale', 'Printer Name', and 'Print Only to File'.

Arrows indicate the flow of the process: from the 'Print...' menu item in the Browser to the 'Print Options' dialog, then to the 'Print Preview' window, and finally to the 'Print Form' dialog box.

ПЕЧАТЬ ОТЧЕТА

- n Можно напечатать любую таблицу, рисунок, или изображение
- n Предварительный просмотр печати в режиме WYSIWYG (What You See Is What You Get)
- n Вывод в формате Postscript непосредственно на системные принтеры или MIF файл
- n Вывод в формате HTML (совместимом с современным web-браузером)

ПАРАМЕТРЫ ПЕЧАТИ ДОКУМЕНТА

The screenshot shows a software interface with a document viewer and a data table. The document viewer displays a graph titled "Percent Room Temperature Yield Strength" and a table with columns for FILE, BOOK, DATE_BEG, and DATE_END. The table lists "MIL-HDBK-9T" and "MIL-HDBK-9B". The document viewer also shows the date "July 24, 1995" and page number "5 of 7".

FILE	BOOK	DATE_BEG	DATE_END
MIL-HDBK-9T	MIL-HDBK-9T	83-03-01	83-03-15
MIL-HDBK-9B	MIL-HDBK-9B	83-03-01	83-03-15

параметры печати:

- Добавление иконки
- Линии таблицы
- Имена атрибутов
- Описание атрибутов
- Ссылки и метаданные
- Настройки цвета
- Ориентация страницы
- Размер страницы
- Тип шрифта
- Размер шрифта
- Формат колонок
- Заголовки колонок
- Разделители колонок на странице

УПРАЖНЕНИЕ

- n Выполните Упражнение 1
- n Спрашивайте, если Вы что-нибудь не понимаете