

# ОГЛАВЛЕНИЕ

## Разделы

## Страницы

### День 1

#### 1.0 Введение в MSC.Mvision Builder and Evaluator

MSC.Mvision – база данных, содержащая свойства материалов.....	1-2
Компоненты MSC.Mvision.....	1-3
Технология MSC.Mvision.....	1-4
Компоненты MSC.Mvision Builder&Evaluator.....	1-5
MSC.Mvision – автоматизированный процесс сбора свойств материалов.....	1-6
Лицензионные банки данных MSC.Mvision.....	1-7
Применение более точных моделей материалов.....	1-8

#### База данных материалов MSC.Mvision

Особенности базы данных.....	1-12
Пример структуры банка данных.....	1-16

#### Основы Unix для работы с MSC.Mvision

Основы Unix.....	1-18
Структура банка данных MSC.Mvision.....	1-20

#### Основные принципы Motif (графический интерфейс пользователя Unix)

Типичное окно Motif.....	1-22
Окно MSC.Mvision.....	1-25
Использование мыши.....	1-26

# ОГЛАВЛЕНИЕ

## Разделы

## Страницы

<b>1.0</b>	<b>On-Line Help (Интерактивная справка)</b>	
	Интерактивная справка.....	1-30
	Справочная информация по темам.....	1-32
	Справочная информация – руководство пользователя.....	1-33
	Интерактивная справка (печать).....	1-34
	Другие источники информации.....	1-35
	Куда обратиться за помощью.....	1-38
 <b>2.0</b>	 <b>Знакомство с пользовательским интерфейсом MSC.Mvision Builder и Evaluator</b>	
	Семейство MSC.Mvision.....	2-2
	Начало работы с MSC.Mvision Bulder и Evaluator.....	2-4
	Поиск материала и просмотр его свойств.....	2-7
	Печать отчета.....	2-15
	Параметры печати документа.....	2-17
	Упражнение.....	2-18
 <b>3.0</b>	 <b>Форма Materials Browser (Builder and Evaluator)</b>	
	Materials Browser.....	
	Компоненты окна Materials Browser.....	3-2
	Список материалов (Materials List).....	3-3
	Список материалов (Изменение размеров столбцов и строк).....	3-4
		3-6

# ОГЛАВЛЕНИЕ

## Разделы

## Страницы

### 3.0

### Materials Browser Form

Список материалов (изменение режима представления данных).....	3-7
Общий вид (Flat View) и иерархический вид (Hierarchical View).....	3-8
Список материалов (изменение системы единиц).....	3-9
Список материалов (сортировка).....	3-11
Список материалов (перекрестный график).....	3-12
Список материалов .....	3-14
Наборы материалов .....	3-15
Модификация набора материалов.....	3-17
Критерии поиска.....	3-19
Мастер запросов.....	3-25
Общий запрос.....	3-27
Запросы состоят из трех частей.....	3-29
Запросы могут объединяться.....	3-30
Операторы запросов.....	3-31
Примеры запросов.....	3-32
Главное меню File.....	3-34
Команды Builder.....	3-35
Главное меню Edit.....	3-37
Главное меню Function.....	3-38
Главное меню View.....	3-40
Главное меню Units.....	3-42
Инструменты (Tools).....	3-43

# ОГЛАВЛЕНИЕ

## Разделы

## Страницы

### 4.0      Окно Data Viewer (просмотр данных)

Просмотр данных.....	4-2
Просмотр данных (различные типы данных) .....	4-3
Объединение графиков.....	4-8
Настройка отображения графиков.....	4-9
Использование графических шаблонов.....	4-10
Меню File окна просмотра данных (DATA VIEVER).....	4-12
Меню XY Graphics окна просмотра данных (DATA VIEVER).....	4-13
Меню View окна просмотра данных (DATA VIEVER).....	4-14
Инструменты .....	4-15
Функция интерполяции списка точек.....	4-16
Графики XY.....	4-20

### День 2

### 5.0      Печать и экспорт

Печать отчета.....	
Печать отчета (источники данных для печати).....	5-2
Печать отчета (опции печати).....	5-5
Печать отчета (расширенные опции печати).....	5-6
Печать отчета (меню Print).....	5-7
	5-8

# ОГЛАВЛЕНИЕ

## Разделы

## Страницы

### **5.0 Экспорт модели материала для использования в инженерной практике**

Форма EXPORT.....	5-10
Экспорт материала.....	5-11
Расширенные возможности поиска.....	5-14
Экспорт материала (пример).....	5-16
Экспорт материала (продолжение).....	5-17
Экспорт материала (последовательность передачи данных при экспорте).....	5-19
Экспорт материала (изотропные модели).....	5-20
Экспорт материала (ортотропные 2D модели).....	5-21
Экспорт материала (ортотропные 3D модели) .....	5-22
Упражнение.....	5-23

### **6.0 Работа с электронными таблицами (Spreadsheet)**

График электронной таблицы.....	6-2
Электронная таблица.....	6-3
Электронные таблицы (уравнения и функции).....	6-5
Синтаксис уравнений и функций.....	6-7
Синтаксис ссылок на блок ячеек.....	6-9
Начало работы с электронными таблицами.....	6-10
Доступ к банкам данных из электронных таблиц.....	6-12
Импортирование содержимого банка данных.....	6-13

# ОГЛАВЛЕНИЕ

## Разделы

## Страницы

### 6.0

#### Работа с электронными таблицами (Spreadsheet)

Информация банка данных в электронных таблицах.....	6-14
Отображение графиков в электронных таблицах.....	6-15
Определяемые пользователем форматы.....	6-17
Ввод в электронные таблицы сноска и комментариев.....	6-18
Форматирование электронных таблиц.....	6-21
Электронные таблицы (управление графиками).....	6-23
Работа с файлами.....	6-25
Работа с файлами (чтение текстовых ASCII файлов).....	6-26
Работа с файлами .....	6-28
Главное меню электронных таблиц File.....	6-31
Главное меню электронных таблиц Edit.....	6-32
Главное меню электронных таблиц Function.....	6-34
Главное меню электронных таблиц Databank.....	6-35
Главное меню электронных таблиц Format.....	6-37
Главное меню электронных таблиц Display.....	6-38
Упражнение.....	6-39

### 7.0

#### Построение системы управления информацией о материалах

Проектирование системы информационного управления материалами.....	7-2
Пример потока данных .....	7-4

# ОГЛАВЛЕНИЕ

## Разделы

## Страницы

### **7.0 Проектирование системы управления информацией о материалах**

Пример сохранения лабораторных данных.....	7-5
Пример лабораторных данных.....	7-6
Ввод данных.....	7-7
Вывод данных.....	7-8

### **8.0 Создание банка данных MSC.Mvision – форма и синтаксис**

Банк данных – основы.....	8-2
Определения банка данных.....	8-5
Пример иерархии банка данных.....	8-7
Советы при проектировании определяющего файла банка данных.....	8-8
Определяющий файл – основы.....	8-10
Обзор структуры банка данных.....	8-12

#### **Иерархия бака данных**

Создание иерархии.....	8-14
------------------------	------

# ОГЛАВЛЕНИЕ

## Разделы

## Страницы

### 8.0

#### Отношения в структуре банка данных

Описание отношений.....	8-16
Примеры определения отношений.....	8-17
Исходное отношение (SOURCE Relation).....	8-18

#### Атрибуты данных

Описание атрибутов.....	8-22
Пример определения атрибутов.....	8-24
Точность числовых данных.....	8-25

#### Уровень данных (Databank “Property Sets” Level)

Уровень данных.....	8-30
Определение графиков.....	8-33
Определение массивов.....	8-34
Определение изображений.....	8-35
Определение атрибутов текстовых файлов.....	8-36

#### Пример определяющего файла (Define File)

Пример определяющего файла.....	8-38
---------------------------------	------



# ОГЛАВЛЕНИЕ

## Разделы

## Страницы

### 8.0 Создание и редактирования банка данных

Создание нового банка данных.....	8-41
Возможности отладки определяющего файла.....	8-42
Проверка ошибок в новом банке данных.....	8-44
Проверка ошибок в определяющем и входном файлах.....	8-46
Редактирование и добавление атрибутов.....	8-47

### День 3

### 9.0 Электронные таблицы – дополнительные возможности

Запись в банк данных с использованием функции PUT.....	9-2
Советы по использованию функции PUT.....	9-3
Создание инструментария с помощью электронных таблиц.....	9-4
Форматирование ячеек.....	9-6
Форматирование с помощью функции PRINT.....	9-7
Построение кривых в электронных таблицах.....	9-8
Графическое сравнение напряжений.....	9-9
Что такое функции и чем они полезны.....	9-10

### Внешние функции электронных таблиц

Поддержка внешних функций.....	9-12
--------------------------------	------

# ОГЛАВЛЕНИЕ

## Разделы

## Страницы

### 9.0

#### **Внешние функции электронных таблиц**

Особенности внешних функций.....	9-13
Пример функции TRANSPOSE на языке FORTRAN.....	9-15
FORTRAN TRANSPOSE.....	9-16
Пример функции TRANSPOSE на языке C.....	9-18
C TRANSPOSE.....	9-19
Способы улучшить эту программу.....	9-21
Упражнение.....	9-22

### 10.0

#### **Создание пользовательских банков данных для MSC.Mvision**

Чтение данных.....	10-2
--------------------	------

#### **Входной файл MVISION**

Особенности входного файла.....	10-4
Описание входного файла.....	10-5
Метаданные и сноски.....	10-6
Данные.....	10-8
Загрузка массивов данных.....	10-10
Загрузка графических данных.....	10-11
Загрузка текстовых данных.....	10-13

# ОГЛАВЛЕНИЕ

## Разделы

## Страницы

### 10.0

#### **Входной файл MVISION**

Загрузка графиков.....	10-14
Параметры отображения графика.....	10-15

#### **Пример входного файла**

Пример входного файла для задания свойств.....	10-17
Пример входного файла для создания графика.....	10-18

#### **Изменение и удаление данных**

Редактирование и удаление данных в банке данных.....	10-20
Изменение данных.....	10-21

#### **Express файлы MVISION**

Сохранение данных с помощью EXPRESS файлов или входных файлов MVISION....	10-23
Упражнение.....	10-25

# ОГЛАВЛЕНИЕ

## Разделы

## Страницы

### 11.0      **Настройка MVISION – Часть 1**

Настройка Mvision.....	11-2
Единицы банка данных.....	11-4
Пример файла единиц.....	11-9
Настройка окна Materials Browser.....	11-12
Настройка окна Materials Browser (структура формы).....	11-16
Пример файла form.definitions.....	11-17
Настройка параметров запуска.....	11-18
Настройка параметров запуска (Notebooks – записные книжки).....	11-20
Настройка Disclaimer.....	11-22
Настройка и печать логотипа.....	11-24
Работа с Pro/ENGINEER.....	11-26
Установка MSC.MVISION Pro.....	11-27
Работа с MSC.PATRAN Materials.....	11-28
Установка MSC.PATRAN Materials.....	11-29
Упражнение.....	11-30

### 12.0      **Разное**

Database Programmatic Interface (DPI).....	
Сессионные файлы MSC.Mvision .....	12-2
	12-3

# ОГЛАВЛЕНИЕ

## Разделы

## Страницы

### 12.0

#### Разное

MSC.Mvision Express транслятор.....	12-5
Приложение MSC.Mvision mvbatchbuilder.....	12-7
Приложение MSC.Mvision mvclb.....	12-8
Приложение MSC.Mvision mvdump.....	12-9
Приложение MSC.Mvision mvision_to_express.....	12-10
Упражнение.....	12-12

### 13.0

#### Настройка MVISION – Часть 2

Командная строка.....	13-2
Файл ресурсов.....	13-3
Расширения ресурсных файлов.....	13-5
Настройка пользовательской справочной системы.....	13-7
Настройка экспорта.....	13-9
Пример файла-шаблона экспорта.....	13-10
Пример отображающего файла.....	13-11

### 14.0

#### Заключение

Почему нужно использовать MSC.Mvision.....	14-2
Упражнение.....	14-3