

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

# ОГЛАВЛЕНИЕ

## Разделы

## Страницы

<b>5.0</b>	<b>Экспорт модели материала для использования в инженерной практике</b>	
	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
<b>6.0</b>	<b>Работа с электронными таблицами (Spreadsheet)</b>	
	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

<b>6.0</b>	<b>Работа с электронными таблицами (Spreadsheet)</b>	
	Информация банка данных в электронных таблицах.....	6-14
	Отображение графиков в электронных таблицах.....	6-15
	Определяемые пользователем форматы.....	6-17
	Ввод в электронные таблицы сносок 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
<b>7.0</b>	<b>Построение системы управления информацией о материалах</b>	
	Проектирование системы информационного управления материалами.....	7-2
	Пример потока данных .....	7-4

# ОГЛАВЛЕНИЕ

## Разделы

## Страницы

<b>7.0</b>	<b>Проектирование системы управления информацией о материалах</b>	
	Пример сохранения лабораторных данных.....	7-5
	Пример лабораторных данных.....	7-6
	Ввод данных.....	7-7
	Вывод данных.....	7-8
<b>8.0</b>	<b>Создание банка данных MSC.Mvision – форма и синтаксис</b>	
	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
	<b>Иерархия бака данных</b>	
	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.....	
Определение графиков.....	8-30
Определение массивов.....	8-33
Определение изображений.....	8-34
Определение атрибутов текстовых файлов.....	8-35
	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.....	
Упражнение.....	14-2
	14-3