

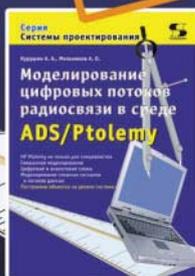
# 2006



# КАТАЛОГ САПР

## Программы и производители

**БОЛЕЕ  
1000 ПРОГРАММ**



ISBN 5-98003-276-2



9 785980 032760

УДК 621.397  
ББК 32.884.1  
Л 27

**П. Н. Латышев**

**Каталог САПР. Программы и производители.** — М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2010. — 608 с.: ил. — (Серия «Системы проектирования»)

**ISBN 5-98003-276-2**

В Каталоге представлен перечень значительной части программных продуктов по САПР, имеющих хождение в России, с кратким описанием основных особенностей и имеющихся ссылок на первоисточники.

Каталог может быть полезен всем, перед кем стоит вопрос выбора той или иной системы автоматизированного проектирования.

Рассчитан на руководителей предприятий, менеджеров проектов, конструкторов-разработчиков, программистов, инженеров, студентов и начинающих изучать проектирование на компьютере.

#### **КНИГА — ПОЧТОЙ**

Книги издательства «СОЛОН-ПРЕСС» можно заказать наложенным платежом (оплата при получении) по фиксированной цене. Заказ оформляется одним из двух способов:

1. Послать открытку или письмо по адресу: 123242, Москва, а/я 20.
2. Оформить заказ можно на сайте [www.solon-press.ru](http://www.solon-press.ru) в разделе «Книга — почтой».

**Бесплатно** высылается каталог издательства по почте.

При оформлении заказа следует правильно и полностью указать адрес, по которому должны быть высланы книги, а также фамилию, имя и отчество получателя. Желательно указать дополнительно свой телефон и адрес электронной почты.

Через Интернет вы можете в любое время получить свежий каталог издательства «СОЛОН-ПРЕСС», считав его с адреса [www.solon-press.ru/kat.doc](http://www.solon-press.ru/kat.doc).

**Интернет-магазин** размещен на сайте [www.solon-press.ru](http://www.solon-press.ru).

По вопросам приобретения обращаться: **ООО «АЛЬЯНС-КНИГА КТК»**

Тел: (495) 258-91-94, 258-91-95, [www.abook.ru](http://www.abook.ru)

Сайт издательства «СОЛОН-ПРЕСС»: [www.solon-press.ru](http://www.solon-press.ru)

E-mail: [solon-avtor@coba.ru](mailto:solon-avtor@coba.ru)

**ISBN 5-98003-276-2**

© Латышев П. Н., 2010

© Макет и обложка «СОЛОН-ПРЕСС», 2010

Логотип программы:



**Название:** μWave Wizard

**Производитель:** MICIAN GmbH

**Страна:** Германия

**Область применения:** Проектирование в радиоэлектронике

**Адрес в интернете:** <http://www.mician.com>

**Полезная информация на русском языке:** <http://www.eltm.ru>

### Особенности программы

Программа предназначена для синтеза и моделирования волноводных СВЧ-устройств.

μWave Wizard представляет собой специализированное программное обеспечение для синтеза и оптимизации согласованных СВЧ-устройств на основе прямоугольных и круглых волноводов.

Программа μWave Wizard интегрирует в себе большинство наиболее эффективных методов электромагнитного моделирования.

Применяется для расчета СВЧ-устройств, в т. ч.:

- двухмодовые фильтры с настроечными винтами, эллиптические (Кауэра) фильтры;
- дуплексеры и мультиплексеры на основе ответвителей;
- изгибы волноводов (срезанных, компенсированных, непрерывных, с отступом);
- коаксиальные волноводные фильтры;
- кольцевые (rat-race) ответвители, двойные волноводные тройники (magic-T), петлевые тройники (folded magic-T);
- комбинированные и встречно-штыревые фильтры;
- компактные и гибридные переходы прямоугольный — круглый волновод;
- компенсированные T-образные соединения;
- конусообразные рупорные антенны с щелевыми решетками;
- ответвители со связью по широкой или боковой стенке и различными видами отверстий;
- ответвители электрического и магнитного типов, петлевые зонды, коаксиально-волноводные переходы (КВП);
- поляризаторы и ребристые фильтры;
- преобразователи основных типов волн, широкополосные и шестипортовые преобразователи;
- резонаторные фильтры, фильтры с закругленными диафрагмами, металлическими вставками и штырями;
- схемы питания мультипортовых антенн (решеток), делителей мощности, фазовращателей и трансформаторов;
- фильтры на основе решетчатых и гребенчатых волноводов;
- фильтры на связанных резонаторах.

Логотип  
производителя:



**Название: 0-In**

Производитель: Mentor Graphics Corp.

Страна: США

Область применения: Проектирование электронных систем

Адрес в интернете: <http://www.mentor.com>

Вошедшие в каталог программы:	<b>0-In</b>	<b>LBISTArchitect</b>
	<b>BSDArchitect</b>	<b>LeonardoSpectrum</b>
	<b>Calibre</b>	<b>MBISTArchitect</b>
	<b>Catapult C Synthesis</b>	<b>ModelSim</b>
	<b>Expedition</b>	<b>PADS</b>
	<b>FastScan</b>	<b>Precision Synthesis</b>
	<b>FPGA Advantage</b>	<b>Questa AFV</b>
	<b>HDL Designer</b>	<b>Seamless</b>
	<b>HyperLynx</b>	<b>TestKompress</b>
	<b>IC Design Flow</b>	

Полезная информация на русском языке: <http://www.megratec.ru>

**Особенности программы**

Комплект программ 0-In предназначен для функциональной верификации цифровых систем на основе синтеза ассертов, формальной верификации ассертов и использования специализированных IP-блоков для верификации.

Комплект 0-In включает следующие программы:

0-In Assertion Synthesis — пакет, предлагающий полное решение в области верификации ABV (Assertion-Based Verification). Включает специальные IP-блоки для верификации (CheckerWare и CheckerWare Monitor IP), синтез статических проверок (checkers), анализ и управление процессом верификации. Поддерживает все стандартные форматы языков описания ассертов: CheckerWare, PSL, SVA, OVL.

0-In Formal Verification — среда статической и динамической формальной верификации ассертов, которая в сочетании с моделированием позволяет идентифицировать труднообнаруживаемые ошибки. Повышает полноту покрытия за счет использования динамических формальных методов при моделировании. Верифицирует области проекта, для которых не обеспечивается полное покрытие при моделировании.

0-In CheckerWare — библиотека IP-блоков для мониторинга и верификации проектов, использующих стандартные решения. Включает: PCI Express, USB 2.0, AMBA-AXI, Serial Attached SCSI, 0-In CheckerWare Monitor IP, 0-In CheckerWare Checker IP.

0-In Clock Domain Crossing — полнофункциональное решение проблемы верификации проектов с множественными доменами синхронизации (CDC).

Логотип  
производителя:



**Название: 2D-Place**

Производитель: Электран Софт

Страна: Украина

Область применения: Программное обеспечение для производителей и продавцов мебели

Адрес в рунете: <http://www.elecran.com.ua>

Программы  
производителя: **2D-Place**  
**3D-Constructor**  
**3D-FLAT**

Полезная информация  
на русском языке: <http://www.cad.ru>  
<http://www.cm-soft.ru>  
<http://www.infars.ru>

**Особенности программы**

Программа предназначена для раскроя ДСП и стекла в мебельном производстве и раскроя листового материала на промышленных предприятиях с учетом того, что режущий инструмент проходит лист насквозь.

Программа позволяет:

- производить автоматический расклад деталей по листам (с учетом направления фактуры), с целью минимизации отходов, с учетом содержимого склада стандартных листов и полезных отходов (при необходимости);
- вести склад стандартных листов и остатков с учетом их материалов;
- вести базы деталей с учетом направления волокон, материала и кромки;
- вести базы материалов и кромок;
- распечатывать карты раскроя и статистику разложения;
- хранить базу моделей мебели;
- работать с базами деталей предыдущих версий программы и файлами универсальных форматов (с разделителями табуляциями);
- задавать параметры полезных отходов для каждого из материалов;
- распечатывать базы деталей на принтере и передавать в редактор электронных таблиц MS Excel.

В технологических параметрах разложения можно: указать толщину фрезы, установить отступы от края листа, определить ограничения на длину пропила, выбрать опцию «многопильный станок» и установить вид оптимизации для остатков.

Связка из трех программ — 3D-Constructor, 3D-FLAT, 2D-Place, которые тесно интегрированы друг с другом, помогает решить круг задач, включающий конструирование мебели, подготовку производства, работу с клиентом в процессе принятия заказа.

Логотип  
производителя:



**Название: 3Data Expert  
Design Expert**

Производитель: DeskArtes Oy

Страна: Финляндия

Область применения: Анализ и исправление трехмерных моделей при передаче данных между различными CAD/CAM/CAE программными продуктами, промышленным оборудованием, в том числе, оборудованием для прототипирования; Программный продукт для выполнения профессионального промышленного дизайна 3D-проектирования

Адрес в интернете: <http://www.deskartes.fi>

Адрес в рунете: <http://www.dial-eng.spb.ru>

Программы  
производителя: **3Data Expert**  
**Design Expert**  
Dimensions Expert  
IDS  
Render Expert  
Spectral Expert  
View Expert  
Wireless CAD Viewer

Полезная информация  
на русском языке: <http://www.dial-eng.spb.ru>

**Особенности программы**

DeskArtes 3Data Expert — программный продукт для анализа и исправления трехмерных моделей при передаче данных между различными CAD/CAM/CAE программными продуктами, промышленным оборудованием — это:

- Визуализация, проверка и эффективное исправление геометрии объектов, разработанных в различных 3D системах.
- Конвертация, проверка и редактирование STL, IGES моделей и др. операции.
- Специализированные настройки для работы с системами Быстрого Прототипирования (Rapid Prototyping).

DeskArtes 3Data Expert представляет собой профессиональное специализированное программное обеспечение для визуализации, проверки и исправления геометрии, с последующим применением отредактированных моделей в системах быстрого прототипирования (Rapid Prototyping), инженерного анализа, подготовки ЧПУ программ.

Логотип  
производителя:



**Название: 3D-Constructor**

Производитель: Электран Софт

Страна: Украина

Область применения: Программное обеспечение для производителей и продавцов мебели

Адрес в рунете: <http://www.elecran.com.ua>

Программы  
производителя: **2D-Place**  
**3D-Constructor**  
**3D-FLAT**

Полезная информация  
на русском языке: <http://www.cad.ru>  
<http://www.cm-soft.ru>  
<http://www.infars.ru>

### Особенности программы

Программа предназначена для проектирования корпусной мебели на основе листовых материалов (ДСП, ДВП, стекло), гнуто-клееных конструкций (многослойный лист произвольной формы), деталей с профильными кромками, профильных погонажных деталей различного сечения.

Основной особенностью программы является сквозная параметризация, как на уровне сборок, так и на уровне отдельных деталей. Пользователю предоставлена возможность самостоятельно решать, какие размеры проектируемых изделий должны являться изменяемыми параметрами. В отличие от многих других программ, 3D-Constructor ориентирован и на проектирование эксклюзивной мебели со сложными геометрическими формами и произвольным пространственным расположением деталей.

Основные возможности программы:

- создание сложных параметрических моделей;
- произвольное параметрическое фрезерование;
- автоматическое формирование чертежей и спецификаций;
- расчет стоимости изделия и выполненных работ;
- экспорт отчетов и стоимости работ в Microsoft Excel и др. форматы;
- подготовка данных для станков с ЧПУ;
- экспорт данных в программу раскроя листового материала;
- построение модели помещения клиента;
- расстановка элементов мебели в интерьере;
- фотореалистичная визуализация проекта.

Связка из трех программ — 3D-Constructor, 3D-FLAT, 2D-Place, которые тесно интегрированы друг с другом, помогает решить круг задач, включающий конструирование мебели, подготовку производства, работу с клиентом в процессе принятия заказа.

Логотип  
производителя:



### Название: 3D-FLAT

Производитель: Электран Софт

Страна: Украина

Область применения: Программное обеспечение для производителей и продавцов мебели

Адрес в рунете: <http://www.elecran.com.ua>

Программы  
производителя: **2D-Place**  
**3D-Constructor**  
**3D-FLAT**

Полезная информация  
на русском языке: <http://www.cad.ru>  
<http://www.cm-soft.ru>  
<http://www.infars.ru>

### Особенности программы

Программа предназначена для приема заказов в мебельном салоне.

Программа включает обширные базы параметрических моделей офисной, жилой и детской мебели, кухонной мебели и торгового оборудования, которые легко настраиваются. В программе можно быстро спроектировать помещение любой сложности, расставить окна, двери, колонны. Команды расстановки позволяют быстро и удобно устанавливать элементы мебели к стенам, в угол, друг к другу, менять высоту.

Модуль дизайна кухонь 3D-FLAT позволяет самостоятельно настроить базу шкафчиков, применяемых в конкретной фирме. Настройка осуществляется на основе обширных параметрических баз типовых корпусов и фасадов, набранных в результате тесной работы с большим количеством фирм.

Программа поддерживает автоматическую смену фасадов. При этом можно одной командой изменить материал фронта, корпуса и цоколя по всей кухне, а также ручки и ножки для всех шкафов кухни.

Специальные команды позволяют устанавливать и прирезать столешницы и плиты освещения, устанавливать карнизы, планки, цоколя, реллинги. Предусмотрена возможность врезать мойки, навешивать вытяжки, устанавливать встраиваемую технику. Спецификация рассчитывается, исходя из стоимости шкафчиков (в зависимости от ценовой группы), стоимости столешниц и планок (в зависимости от их длины и цены погонного метра) с учетом технологии изготовителя, стоимости аксессуаров.

Используя систему установочных точек, можно создавать специализированные «конструкторы» и «системы» для проектирования своих элементов.

За 15 минут можно создать фотореалистичный образ кухни и оценить затраты на реализацию проекта. Связка из трех программ — 3D-Constructor, 3D-FLAT, 2D-Place, которые тесно интегрированы друг с другом, помогает решить круг задач, включающий конструирование мебели, подготовку производства, работу с клиентом в процессе принятия заказа.

**Название: 3DTransVidia**

Производитель: Компания «ТЕСИС»

Страна: Россия

Область применения: Проектирование литьевых пресс-форм

Адрес в интернете: <http://www.capvidia.be>

Адрес в рунете: <http://www.thesis.com.ru>

Программы  
производителя: **3DTransVidia**

**FaceWorks**

**FlowVision**

**FormatWorks**

Полезная информация

на русском языке: <http://www.thesis.com.ru>

**Особенности программы**

Программа предназначена для трансляции геометрических моделей между различными CAD-форматами с возможностью диагностики и исправления обнаруженных ошибок.

3DTransVidia предлагает законченное решение по исправлению импортированной CAD-модели и ее дальнейшему экспорту в форматы различных CAD-систем с обеспечением качества модели. Процесс исправления модели может производиться как в автоматическом, так и в ручном режиме, объединяя в себе следующие процессы:

- Автоматическое исправление модели без ее искажения.
- Визуализация модели.
- Диагностика ошибок.
- Интерактивные операции по исправлению геометрии.
- Проверка трехмерной модели по промышленным стандартам качества.
- Сшивка поверхностной модели в твердотельную.
- Чтение трехмерной модели в любом формате.
- Экспорт корректной трехмерной модели в любом формате.

Восстановление модели всегда выполняется в пределах ее заданной точности, нерегламентируемые изменения модели не допускаются.

3DTransVidia поддерживает форматы популярных CAD-систем и нейтральные форматы данных: IGES, VDA-FS, STEP, Parasolid, CATIA v4, CATIA v5, CADDs, ACIS, Unigraphics, RobCAD, AutoForm, STL, VRML.

**Название: ABAQUS**

Производитель: ABAQUS, Inc.

Страна: США

Область применения: Прочность, статика, динамика, мультифизика, нелинейность

Адрес в интернете: <http://www.abaqus.com>Полезная информация на русском языке: <http://www.tesis.com.ru>**Особенности программы**

Программа предназначена для проведения прочностного многоцелевого инженерного анализа во всех отраслях промышленности.

В комплект входят следующие модули:

- ABAQUS/Standard — решатель, использующий неявную формулировку метода конечных элементов. ABAQUS/Standard позволяет использовать различные методы анализа во временной и частотной области.
- ABAQUS/Explicit — модуль анализа сильно нелинейных переходных динамических процессов, использующий явную схему интегрирования метода конечных элементов.
- ABAQUS/CAE — графическая оболочка для моделирования, управления и мониторинга задач ABAQUS, а также для визуализации результатов расчета.
- ABAQUS/Design — дополнительный модуль к ABAQUS/Standard, позволяющий анализировать чувствительность к изменению параметров конструкции и проводить оптимизацию.
- ABAQUS/Aqua — дополнительный модуль к ABAQUS/Standard, позволяющий анализировать нагрузки на кабели, трубопроводы и ферменные конструкции, погруженные в воду.
- ABAQUS/Safe — этот модуль использует результаты расчета ABAQUS для анализа усталостной прочности.
- ABAQUS/CAT — этот интерфейс позволяет готовить модели и просматривать результаты ABAQUS непосредственно в CATIA.

С помощью ABAQUS можно проводить анализ таких сложных проблем, как расчет прочности турбомашин, расчет двигательных установок, шасси и трансмиссий, производство шин, сварка и проч.

**Название:** act/cut

**Производитель:** Alma Group

**Страна:** Франция

**Область применения:** Различные отрасли машиностроения, судостроение

**Адрес в интернете:** <http://www.alma.fr>

Программы производителя:	act/bend	act/tubes
	act/cube	act/turbine
	<b>act/cut</b>	act/unfold
	act/cut 3d	act/weld
	act/cut V5 for Sheet Metal	act/x
	act/cut V5 for Structure	e-workshop
	act/shapes	PowerNest
	act/sign	UnfoldTable for Solid Edge
	act/square	

**Полезная информация** <http://www.hetnet.ru>

**на русском языке:** <http://www.catia.ru>

а также по телефону +7 (495) 995-25-00

### Особенности программы

Программа предназначена для оптимального раскроя изделий из листовых материалов и создания управляющих ЧПУ программ.

CAM (Computer-aided ) система act/cut позволяет проектировать раскрой листовых материалов и автоматизировать подготовку данных для машинной резки. act/cut может использоваться как для оборудования термической резки (лазерное, плазменное, кислородное, газовое, кислородно-флюсовое), так и для оборудования механической резки (перфорации, высечки) и комбинированных станков.

Система act/cut учитывает любые типы станков и различные технологии изготовления деталей из листового материала на всех этапах производства от подготовки (развертки) детали до генерации кода для станка с ЧПУ, от раскроя до оптимизации траектории режущего инструмента, работает в автоматическом или диалоговом режимах.

act/cut открыта для импорта геометрии из любых CAD систем и легко работает с PLM и ERP системами. Дополнительно в act/cut могут быть интегрированы модули 3D-импорта и развертки листовых деталей конструкции, модули для разработки бойлера и вентиляции, резки труб, нанесения надписей и рисунков (логотипа, торговой марки и др.)

Логотип  
производителя:



**Название:** Active-HDL

Производитель: Aldec, Inc.

Страна: США

Область применения: Проектирование цифровых устройств

<http://www.aldec.com>

Адреса в рунете: <http://www.aldec.com.ua>

Программы производителя: **Active-HDL**

**IP Cores**

**Riviera**

**Riviera-IPT**

Полезная информация

на русском языке: <http://www.eltm.ru>

### Особенности программы

Программа предназначена для проектирования цифровых устройств.

Active-HDL — полностью интегрированная среда разработки цифровых устройств на основе текстовых HDL описаний. Создание проектов, моделирование для многих типов программируемых интегральных схем ПЛИС.

Программа поддерживает средства синтеза и размещения-разводки для основных производителей ПЛИС (FPGA).

Имеется возможность использовать встроенный генератор IP-блоков для создания таких моделей, как:

- Арифметические функции.
- Фильтры.
- Последовательностная логика.
- Конверторы кодов.
- Блоки памяти.
- Элементы для построения тестов.
- Промышленные и коммуникационные приложения

Встроенная функция Code2Graphics может генерировать графическое представление проектов, сделанных на языках VHDL или Verilog. Code2Graphics анализирует исходные файлы на языках VHDL, Verilog или в формате EDIF и затем генерирует один или более файлов блок-диаграмм, в зависимости от количества проектных объектов, модулей или элементов.

Программа содержит прекомпилированные библиотеки производителей ПЛИС. Выполненные проекты могут быть экспортированы в файл формата HTML. Active-HDL полностью совместима с системой моделирования Riviera, которая позволяет производить моделирование на платформах Linux и Unix.

Обеспечивается двунаправленный обмен атрибутами между моделями SolidWorks и свойствами документов в хранилище. Поддерживаемые стандарты: VHDL 1076-87/93, Verilog 1364-95/2001 (частично), VITAL 1076.4-95/2000, SDF 1.0, 2.0 и 3.0.

**Название:** ADEM CAD  
ADEM (Automated Design, Engineering,  
Manufacturing)

**Производитель:** Группа компаний ADEM:  
ООО АДЕМ Технолоджиз, НПК Крона,  
ООО АДЕМ, Omega ADEM Technologies,  
PCL CAD/CAM Systeme

**Страна:** Россия

**Область применения:** Проектирование, выпуск документации  
и управляющих программ для станков с ЧПУ

**Адрес в интернете:** <http://www.omegat.com>

**Адрес в рунете:** <http://www.adem.ru>

<b>Программы производителя:</b>	<b>ADEM CAD</b>	<b>ADEM CAM</b>
	<b>ADEM CAPP</b>	<b>ADEM GPP</b>
	<b>ADEM Vault</b>	<b>ADEM Verify</b>

**Полезная информация  
на русском языке:** <http://www.adem.ru>

### Особенности программы

Программа предназначена для автоматизации конструкторских и технологических работ, создания документации и управляющих программ на оборудование с ЧПУ.

ADEM — интегрированная среда, ориентированная на выпуск конструкторской и технологической документации.

Программа позволяет выполнять:

- объемное твердотельное и поверхностное моделирование отдельных деталей и сборок;
- создание управляющих программ на оборудование с ЧПУ для плоской и многокоординатной обработки.

В системе реализована автоматизация работы с проектом на уровне группы, а также обмен информацией с другими системами, через отработанные конвертеры.

Система состоит из следующих модулей:

- ADEM CAD — создание эскизов, чертежей, объемных моделей.
- ADEM CAM — создание управляющих программ для станков с ЧПУ.
- ADEM CAPP — проектирование техпроцессов, создание технологической документации.
- ADEM GPP — создание постпроцессоров на станки с ЧПУ.
- ADEM Vault — электронный архив документов.
- ADEM Verify — объемное моделирование обработки.

**Название:** ADS — Advanced Design System

Производитель: Agilent Technologies

Страна: США

Область применения: Проектирование электроники

Адрес в интернете: <http://www.agilent.com>

Адрес в рунете: <http://www.agilent.ru>

Программы **ADS**  
производителя: **GENESYS**  
IC-CAP  
RFDE  
SystemVue

**Особенности программы**

Программа предназначена для сквозного проектирования и моделирования аналоговых и цифровых устройств на всех уровнях.

Система автоматического проектирования ADS предназначена для сквозного проектирования и моделирования различных систем аналогового, цифрового и смешанного типов в диапазоне ВЧ/СВЧ. ADS позволяет работать на следующих уровнях — системном, функциональном, схемотехническом, топологическом и электромагнитном. ADS предлагает набор мощных технологий моделирования, комплекты для проектирования интегральных схем, интеграцию с другими системами САПР, включая Cadence и Mentor. Необходимо выделить особенность ADS — подключение контрольно-измерительного оборудования Agilent Technologies, что позволяет создавать взаимосвязанные решения (connected solutions) — мощные функциональные возможности для проведения испытаний.

Основные виды методов моделирования устройств:

- Анализ по постоянному току.
- Анализ во временной области.
- Анализ S — параметров.
- Анализ методом гармонического баланса.
- Анализ в частотной области.
- Оптимизация и статический анализ.
- Анализ сложно модулированных сигналов.
- Анализ структур на электромагнитном уровне.

Логотип  
производителя:



**Название: Alias FBX**

Производитель: Alias Systems Corp.

Страна: Канада

Область применения: Профессиональный дизайн и проектирование

Адрес в интернете: <http://www.alias.com> <http://www.autodesk.com>

Программы производителя:	<b>Alias FBX</b> <b>Alias Human IK Middleware</b> Alias ImageStudio <b>Alias Maya</b> <b>Alias MoCap</b>	Alias MotionBuilder <b>Alias PortfolioWall</b> <b>Alias SketchBook Pro</b> <b>Alias StudioTools</b> <b>mental ray Standalone</b>
-----------------------------	--	--

Полезная информация  
на русском языке: <http://www.softline.ru>

**Особенности программы**

Программа предназначена для обмена трехмерными данными между разными программами.

Alias FBX представляет собой независимый от платформы формат, который позволяет обмениваться трехмерными данными с другими 3D-пакетами.

FBX создан специально для аниматоров, работающих над современными фильмами, видеоиграми, телесериалами и рекламными роликами.

Позволяет свободно перемещать большинство трехмерных данных между различными приложениями.

Поддерживаются все основные элементы трехмерных, двухмерных, аудио- и видеоданных.

Совместимость практически со всеми 3D-пакетами.

Alias FBX содержит следующие модули:

- FBX Converter. Конвертация файлов из OBJ, DXF и 3DS в FBX и наоборот.
- FBX for Apple QuickTime. Просмотр файлов в формате FBX, использование Apple's QuickTime player (для предварительного просмотра и раскадровки).
- FBX SDK (Software Development Kit). Позволяет добавлять поддержку формата FBX. Набор инструментов SDK основан на языке C++.

Программа упаковывает все типы данных в один файловый формат, что позволяет использовать программу в роли конвертора между большинством программ трехмерного моделирования.

Кроме прочего обеспечена поддержка многоугольных и NURBS-поверхностей, формы, материалы, текстуры, камеры и свет, анимация по ключевым кадрам.

Логотип  
производителя:



**Название: Advance Steel**

Производитель: DSC CAD/CAM Technologien GmbH,  
партнер Graitec Group, Франция

Страна: Германия

Область применения: Проектирование металлоконструкций

Адрес в интернете: <http://www.graitec.com>

Программы Advance Concrete  
Graitec Group: **Advance Steel**  
Arche  
Effel

Полезная информация  
на русском языке: <http://www.infars.ru>

### Особенности программы

Программа предназначена для проектирования металлоконструкций.

Advance Steel применяется для проектирования металлоконструкций в среде AutoCAD. Advance Steel находит применение при проектировании объектов промышленного и гражданского строительства, в машиностроении.

Позволяет выполнять чертежи марок КМ и КМД.

При создании параметрических моделей элементов конструкции используется открытая для пополнения база данных (формат MS Access), включающая стандартные профили, материалы, крепеж и т. д.

Среди возможностей программы:

- интеграция данных, используемых при проектировании, изготовлении и монтаже металлических конструкций;
- проработка конструктивных решений для узлов и отдельных элементов;
- создание пространственной модели конструкции;
- составление спецификаций и ведомостей материалов в соответствии с ГОСТ.

Получение конструкторской документации происходит на основе пространственной модели. Программа позволяет создавать автоматически спецификации и штамп. Спецификации формируются в соответствии с российским стандартом.

Поддерживается связь чертежей с моделью конструкции. Возможна доработка с помощью AutoCAD. Модель может быть передана в программы прочностного расчета конструкций.



## инструменты правильного бизнеса

### Лицензирование

Softline работает на рынке программного обеспечения с 1993 года и обладает высшими статусами партнерства таких компаний, как Microsoft, Oracle, SAP, Symantec, Citrix, Adobe и многих других.

### Обучение

Учебный центр Softline, лидирующий на рынке IT-образования, предоставляет профессиональные услуги по обучению, тестированию и сертификации IT-специалистов.

### Консалтинг

Консалтинговое подразделение Softline Solutions обладает уникальным опытом по внедрению и развертыванию инфраструктурных решений и систем управления бизнесом для компаний любого масштаба.

**softline**<sup>®</sup>

119991 Москва, ул. Губкина, 8. Тел./факс: +7 (495) 232 00 23  
E mail: [info@softline.ru](mailto:info@softline.ru) <http://www.softline.ru>

■ Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург, Казань, Красноярск, Нижний Новгород,  
Новосибирск, Омск, Ростов, Самара, Уфа, Хабаровск ■ Минск ■ Киев ■ Ташкент  
■ Астана, Алматы ■ Бишкек ■ Баку ■ Душанбе

Логотип  
производителя:



**Название:** Alias Human IK Middleware

Производитель: Alias Systems Corp.

Страна: Канада

Область применения: Профессиональный дизайн и проектирование

Адрес в интернете: <http://www.alias.com> <http://www.autodesk.com>

Программы производителя:	<b>Alias FBX</b>	Alias MotionBuilder
	<b>Alias Human IK Middleware</b>	Alias PortfolioWall
	Alias ImageStudio	Alias SketchBook Pro
	Alias Maya	Alias StudioTools
	Alias MoCap	mental ray Standalone

Полезная информация  
на русском языке: <http://www.softline.ru>

### Особенности программы

Программа предназначена для манипулирования трехмерными персонажами.

Alias HumanIK — интересное решение для манипуляции созданными трехмерными персонажами с двумя или четырьмя конечностями. Используется при производстве компьютерных игр, подготовке презентаций, рекламной компьютерной мультипликации.

Программа представляет собой лицензионную библиотеку, позволяющую использовать интеллектуальные ИК-системы. Контроль над ИК обеспечивается наличием более 100 параметров анимации, которые можно изменять в реальном времени. Это позволяет улучшить взаимодействие между несколькими персонажами и способность персонажей к равновесию.

Имеется возможность многократного использования подготовленной анимации для персонажей, независимо от размера и формы.

Персонаж определяется на основе шаблона (для двух и четырех конечностей) и не зависит от скелета.

Программа обеспечивает предварительный просмотр поведения персонажа с возможностью корректировки.

Известный программный продукт Alias Systems Corp. — Alias FBX предоставляет возможность интеграции между Maya, MotionBuilder и HumanIK.

Alias FBX является независимым от платформы форматом FBX, который позволяет обмениваться трехмерными данными с другими 3D-пакетами. Такими как трехмерные, двухмерные, аудио- и видеоданные.

Alias FBX совместим практически со всеми известными 3D-пакетами.

Логотип  
производителя:



**Название:** Alias Maya

Производитель: Alias Systems Corp.

Страна: Канада

Область применения: Профессиональный дизайн и проектирование

Адрес в интернете: <http://www.alias.com> <http://www.autodesk.com>

Программы	Alias FBX	Alias MotionBuilder
производителя:	Alias Human IK Middleware	Alias PortfolioWall
	Alias ImageStudio	Alias SketchBook Pro
	Alias Maya	Alias StudioTools
	Alias MoCap	mental ray Standalone

Полезная информация  
на русском языке: <http://www.softline.ru>

### Особенности программы

Программа предназначена для двух- и трехмерного моделирования.

Alias Maya является известным и широкораспространенным комплектом программ двух- и трехмерного моделирования, которая находит применение прежде всего в компьютерной анимации, при производстве рекламы, анимированных персонажей и эффектов для вставки в фильмы.

Компания Alias Systems Corp. предоставляет и бесплатный вариант программы под названием Maya Personal Learning Edition, который может быть использован для обучения применяемым приемам моделирования.

Alias Maya содержит различные инструменты, позволяющие выполнять в т. ч.:

- анимацию;
- динамическое моделирование;
- инверсную кинематику;
- моделирование с использованием NURBS-сплайнов;
- обработку Toon Shading;
- полигональное моделирование и картирование;
- системы частиц;
- средства деформации моделей и их обтяжки;
- технологию Maya Artisan;
- эффекты Maya Paint Effects.

В комплекте Alias Maya имеется большое количество обновляемых вспомогательных инструментов. Имеется интеграция с технологией Alias MotionBuilder.

Разработанные в Alias Maya проекты можно легко экспортировать в известные программные продукты Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Macromedia Flash и многие популярные программы CAD.

## Оглавление

Введение.....	8
Благодарности.....	13
Описания программ.....	15
Приложение 1. Список производителей со ссылками на страницы по первым программам по алфавиту.....	573
Приложение 2. Производители, чьи программные продукты пока не вошли в Каталог. Программы этих производителей имеют хождение в России.....	577
Алфавитный указатель программ.....	579
Рекламное предложение для участников Каталога САПР.....	602