

УТВЕРЖДАЮ



Генеральный конструктор КБ «Салют»
ФГУП ЦКНИИ им. М.В. Хруничева»

А.К. Недайвода
А.К. НЕДАЙВОДА

2002 г.

ОТЗЫВ

о возможностях использования программного комплекса автоматизированного динамического анализа многокомпонентных механических систем EULER («ЭЙЛЕР») в работах по созданию и отработке изделий ракетно-космической техники

В ГКНИПЦ им. М.В. Хруничева программный комплекс «ЭЙЛЕР», разработанный акционерным обществом «АвтоМеханика», используется в течение более пяти лет, начиная с 1997 года. Программный комплекс применяется для моделирования различных переходных динамических процессов, связанных с функционированием изделий ракетно-космической техники. Это транспортировка изделий, работа механизмов стартового комплекса, старт ракет, разделение ракетных блоков при выведении, отделение космических аппаратов и другие динамические процессы. Программный комплекс успешно используется как на этапах проектирования изделий, так и при анализе нештатных ситуаций, возникающих в процессе эксплуатации. В частности, программный комплекс «ЭЙЛЕР» использовался для решения следующих задач:

- Вероятностное моделирование старта ракетно-космического носителя «Рокот» с учетом динамики системы «стартовая колонна + пусковой стол + транспортно-пусковой контейнер + ракетно-космический носитель».
- Моделирование старта ракетно-космических носителей семейства «Ангара» с учетом работы механизмов стартового комплекса, системы управления носителя, возможных отказов двигателя и других факторов.
- Анализ отделения космических аппаратов «Иридиум» от разгонного блока «Бриз-КМ» с учетом результатов пуска массово-габаритных макетов космических аппаратов «Иридиум».

Важным достоинством программного комплекса «ЭЙЛЕР» является высокая оперативность решения задач, поскольку математическая модель исследуемого объекта формируется автоматически на основании достаточно простого и понятного инженерного описания. Программный комплекс имеет удобный современный интерфейс и подробную документацию.

Следует отметить не только достоинства самого программного комплекса «ЭЙЛЕР», но и хорошую поддержку его использования со стороны разработчика – акционерного общества «АвтоМеханика». Его специалисты оказывают квалифицированные консультации по вопросам применения программного комплекса и оперативно производят его доработки, необходимые для решения новых задач. Акционерное общество «АвтоМеханика» неоднократно подключалось нашим предприятием к выполнению работ по моделированию различных динамических процессов, связанных с созданием и эксплуатацией ракетно-космической техники, и эти работы всегда выполнялись с высоким качеством.

Заместитель Генерального конструктора

С.А. Петроковский
С.А. Петроковский

Начальник отдела

Ю.Т. Шлуинский
Ю.Т. Шлуинский

28.09.2002г.
24.09.2002г.