

учета толщины профиля с помощью панельного метода.

## ИССЛЕДОВАНИЕ УДАРНО-ВОЛНОВОЙ СИСТЕМЫ

Чернышов М.В. Научный руководитель - д.т.н., проф. В.Н.Усков  
*Балтийский государственный технический университет*

Рассматривается стационарное обтекание однородным сверхзвуковым потоком идеального газа соединения двух бесконечно тонких пластин, расположенных под некоторым углом друг к другу и к вектору скорости невозмущенного потока. Обтекание сопровождается образованием четырех газодинамических разрывов (ГДР): двух присоединенных скачков уплотнения (СУ) и двух изэнтропных волн разрежения Праудтля - Майера (ВР), в центре которых происходит разрыв параметров. Данные проведенного исследования могут представлять практический интерес при конструировании сверхзвуковых летательных аппаратов.

### ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОТРАБОТКА МЕТОДОВ ПОЛУЧЕНИЯ БЕСКЛЕЕВЫХ ШВОВ ТОНКОПЛЕНОЧНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Дзюба С. Г., Якимов В. С. Науч. рук. : к.т.н., проф. В. М. Шахмистов, аспирант Р. В. Рассадин  
*Самарский государственный аэрокосмический университет*

В работе рассматриваются методы получения бесклеевых швов тонкопленочных конструкций. Приведены результаты экспериментальной отработки.

### АНАЛИЗ МИКРОУСКОРЕНИЙ СОВРЕМЕННЫХ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ

А.М.Петровичев. Научные руководители: проф. Агарков В.Ф., доц. Мехеда В.А.  
*Самарский государственный аэрокосмический университет*

В данной работе рассмотрены средства, используемые для измерения микроускорений элементов конструкции КА, проведена обработка результатов измерений и выполнен анализ "микроразвигационной среды" космических аппаратов Фотон 7 и 8, Space Shuttle и Мир.

Для проведения испытаний по измерению микроускорений элементов КА необходима аппаратура, имеющая диапазон измерения  $(10E-2... 10E-7)g$  в диапазоне частот 0.001 ... 100 герц. Используемые измерительные системы SAMIS, СИУ 02 и СИУ 03 не удовлетворяют указанным требованиям. Наиболее полно соответствует поставленным задачам измерения разрабатываемая в России измерительная система "Синус".

### УВЕЛИЧЕНИЕ ЖЕСТКОСТИ КОНСТРУКЦИИ ИЗ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ПУТЕМ ИЗМЕНЕНИЯ НАПРАВЛЕНИЯ УКЛАДКИ АРМИРУЮЩИХ ВОЛОКОН

К.В.Пересыпкин. Научный руководитель - с.н.с., к.т.н. В.П.Пересыпкин  
*Самарский государственный аэрокосмический университет*

В данной работе проводится выбор направления укладки армирующих волокон из условия максимальной жесткости конкретной конструкции (головного обтекателя).

### ОБ ОДНОМ ПОДХОДЕ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЗАДАЧЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ В ОТСЕКЕ ЛА

А. А.Царев. Научный руководитель - доцент Шулепов А.И.  
*Самарский государственный аэрокосмический университет*

В данной работе рассматривается задача принятия решений на трудноформализуемых этапах проектирования в условиях нечеткости, определяемой как нечеткой постановкой самой задачи размещения оборудования, так и использованием интуитивных представлений проекти