

ТЕЗИСЫ
Конференция пользователей <...>

ЗАГОЛОВОК

Фамилия И.О.^{1,2,3} *ученая степень*
Организация^{1,2,3}, *город*

Основной текст <...>.

Пример:

**МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ПРОЦЕССА ПУЛТРУЗИИ ПРОФИЛЕЙ ИЗ КОМПОЗИЦИОННЫХ
МАТЕРИАЛОВ**

Сафонов А.А.¹, **Константинов А.Ю.**²
¹ *СКОЛТЕХ, г. Москва*
² *ННГУ, г. Нижний Новгород*

Работа посвящена созданию методики численной оценки остаточных технологических деформаций в профилях сложного сечения композиционных материалов на основе терморективного связующего. Для этого в рамках ПП ABAQUS реализована математическая модель поведения такого материала, в которой термомеханические характеристики связующего (модули упругости, коэффициенты теплового расширения, теплоемкость и теплопроводность) зависят от температуры и степени полимеризации. Химическая реакция полимеризации (отверждения) терморективной матрицы рассчитывается на основании кинематической модели. Эффективные характеристики армированного волокнами или тканью композиционного материала в рамках модели трансверсально-изотропной среды определяются с помощью микромеханических моделей. В качестве иллюстрации работы созданной расчетной методики приводится пример прогноза коробления стеклопластикового швеллера для мостовых конструкций в процессе пултрузии. Получено, что изменение угла между полками швеллера и его стенкой в ходе технологического процесса составляет 0.6 градуса.