

Геометро-графические элементы САПР надувных конструкций

СЕМЁНОВ ВИКТОР АЛЕКСЕЕВИЧ

Балтийский государственный технический университет (Санкт-Петербург), Р
e-mail: semenov.1947@inbox.ru

ДЮМИН ВЛАДИМИР АНДРЕЕВИЧ

Балтийский государственный технический университет ВОЕНМЕХ им. Д.Ф.Устинова (Санкт

ТИХОНОВ-БУГРОВ ДМИТРИЙ ЕВГЕНИЕВИЧ

Балтийский государственный технический университет ВОЕНМЕХ им. Д.Ф.Устинова (Санкт
e-mail: tbde@mail.ru

Аннотация - Рассматривается проблема создания САПР надувных конструкций. Отмечается, что авторам неизвестно о существовании универсальной системы проектирования такого рода конструкций. Делается попытка создания компонентов САПР для проектирования одного из классов надувных конструкций, особенностью которого является наличие только цилиндрических и конических поверхностей. Приведены методики расчёта статических и динамических нагрузок. Использование методов начертательной геометрии позволило объединить геометро-графические и физические элементы САПР и добиться успешной её реализации. Отмечается перспективное направление развития данной САПР через учёт изменения свойств материалов.

Ключевые слова – Надувная конструкция, САПР, параметризация, начертательная геометрия.