

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ VOF ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ АБЛЯЦИИ ТЕПЛОЗАЩИТНОГО ПОКРЫТИЯ

*Савицкий Д.В.,\* Акёнов А.А., Жлуктов С.В.*

*ОИВТ РАН, Москва, Россия*

*\*dmvlsav@yandex.ru*

В работе представлена комплексная математическая модель, описывающая течение горячей смеси газов около спускаемого космического аппарата (СКА), унос массы с поверхности СКА, влияние продуктов абляции на процессы, протекающие в газовой фазе около СКА, прогрев теплозащитного покрытия (ТЗП) и изменение формы поверхности СКА. Моделируется обтекание образца углеродного ТЗП аргоновой плазмой. Условия соответствуют экспериментам, проведённым в ОИВТ РАН. Предполагается, что основным механизмом абляции (уноса массы) является сублимация. Расчёты проводятся в программном комплексе FlowVision. Приводятся результаты численного моделирования. Проводится сравнение численных результатов с экспериментальными данными.