

**К численному моделированию работы сотовой защиты космических аппаратов от космического мусора.**

**Научный руководитель – Смирнов Николай Николаевич**

***Бухаринская Дарья Максимовна***

*Студент (специалист)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова,  
Механико-математический факультет, Кафедра газовой и волновой динамики, Москва,  
Россия

*E-mail: dashytkanine@yandex.ru*

В докладе представлены результаты численного моделирования задачи о схлопывании пузырька газа в плоской и осесимметричной постановках, задача тройной точки, высокоскоростного взаимодействия сферического ударника и тонкостенной оболочки. Последняя задача имеет отношение к проблеме защиты космических аппаратов от фрагментов космического мусора при помощи сотовых конструкций. Задача рассматривается в плоской осесимметричной постановке в гидродинамическом приближении. Для описания поведения ударника и оболочки используются уравнение состояния Ми-Грюнайзена. Задача решалась сквозным эйлеровым численным методом С.К. Годунова второго порядка точности.