

## ОТЗЫВ

научного руководителя

на бакалаврскую работу Сасакина Максима Евгеньевича

«Разлет в вакуум и взаимодействие с преградой мелкодисперсных частиц при электрическом взрыве проводника»

Антропогенное загрязнение околоземного космического пространства (космический мусор), вызванное запуском космических аппаратов (КА), особенно мелкодисперсными частицами (МДЧ), представляет существенную опасность в первую очередь для самих КА. В связи с чем необходимым является лабораторное моделирование как движения МДЧ, так и их столкновения с преградами. Данная работа и посвящена решению этой актуальной задачи. Мелкодисперсные частицы генерируются и далее разгоняются при помощи электрического взрыва плоских алюминиевых проводников.

Сасакиным М.Е. численно методом «крупных частиц» решается одномерная задача по движению частиц и столкновению их с преградой в вакууме. В результате решения получены изменения в координатно-временном пространстве основных параметров задачи: плотности, скорости частиц, давления. Результаты численного решения сравниваются с экспериментальными данными.

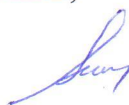
С поставленной задачей М.Е. Сасакин справился. Он самостоятельно освоил численный метод ее решения, провел анализ полученных результатов. Считаю, что бакалаврская работа Сасакина М.Е. заслуживает оценки «хорошо».

Научный руководитель

профессор с возложенными обязанностями

зав. кафедрой физической механики,

доктор физ.-мат. наук



19.05.16г.

Морозов В.А.