

СОВМЕСТНЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ «ЗАРЕВО» И ОБОРУДОВАНИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОСМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ ДЛЯ ЕГО ПРОВЕДЕНИЯ

О. В. Новицкий¹, А. В. Пеклевский², С. Б. Пичугин³, С. М. Фролов⁴, Д. Л. Дитрих⁵,
Ф. А. Вильямс⁶

Аннотация: Космический эксперимент (КЭ) «Зарево» в рамках совместной российско-американской программы по реализации экспериментов на борту Международной космической станции (МКС) — яркий пример возможности международной кооперации в ходе научной деятельности, а также того, что цели и задачи международных команд на борту МКС едины. Рассматриваются замысел КЭ «Зарево», оборудование для его реализации и действия экипажа при подготовке и проведении эксперимента. Приводятся основные результаты, полученные в ходе реализации эксперимента.

Ключевые слова: Международная космическая станция; космический эксперимент; горение капли; микрогравитация

DOI: 10.30826/CE18110401

Литература

1. Сайт НАСА. www.nasa.gov.
2. Dietrich D. L., Nayagam V., Hicks M. C., Ferkul P. V., Dryer F. L., Farouk T., Shaw B. D., Suh H. K., Choi M. Y., Liu Y. C., Avedisian C. T., Williams F. A. Droplet combustion experiments aboard the International Space Station // *Microgravity Sci. Tec.*, 2014. Vol. 26. P. 65–76.
3. Фролов С. М., Басевич В. Я., Медведев С. Н. Моделирование низкотемпературного окисления и горения капли // Докл. РАН, 2016. Т. 470. № 4. С. 427–430.
4. Фролов С. М., Басевич В. Я., Медведев С. Н., Фролов Ф. С. Низкотемпературное беспламенное горение крупной капли н-додекана в условиях микрогравитации // *Хим. физика*, 2018. Т. 37. № 4. С. 38–50.

Поступила в редакцию 05.12.17

¹ Научно-исследовательский испытательный центр подготовки космонавтов имени Ю. А. Гагарина

² Центральный научно-исследовательский институт машиностроения

³ Ракетно-космическая корпорация «Энергия» имени С. П. Королева, sergey.pichugin@rsce.ru

⁴ Институт химической физики им. Н. Н. Семёнова Российской академии наук, smfrol@chph.ras.ru

⁵ НАСА, США, daniel.l.dietrich@nasa.gov

⁶ Калифорнийский университет в Сан-Диего, США, faw@ucsd.edu