

О МОДЕЛИРОВАНИИ ИЗГИБНЫХ ВОЗМУЩЕНИЙ СТРУЙ РАСПЛАВА В ПОДРЕАКТОРНОМ БАСЕЙНЕ С ВОДОЙ ПРИ ТЯЖЕЛОЙ АВАРИИ НА АЭС

Вахид Хасани Могоддам, И. В. Казачков

Представлены результаты моделирования изгибных возмущений струй расплава в бассейне охладителя и распада струй на капли и показано, что в числе малоизученных проблем, которые нуждаются в решении для улучшения систем пассивной защиты от тяжелых аварий на АЭС, находятся распад тонких струй вследствие изгибной неустойчивости и глубина проникания струи в бассейн с испаряющимся охладителем. Эти проблемы относятся к начальной фазе тяжелой аварии в контейнменте при растекании расплава кориума в подреакторном бассейне с водой. От успешного решения этих проблем зависит эффективность пассивной системы защиты от тяжелых аварий.

Ключевые слова: струя, расплав, бассейн, изгибные волны, модель.