

А. В. Носовский, А. В. Гурьев, Р. И. Серафин, О. В. Иванюк

Государственный научно-технический центр по ядерной и радиационной безопасности, г. Киев, Украина

Особенности управления аварией с течью из первого контура во второй с использованием регулирующего клапана на напоре САОЗ ВД

Проанализированы особенности протекания аварии с течью теплоносителя из первого контура во второй с возможностью управления расходом на напоре системы аварийного охлаждения активной зоны реакторной установки с насосами высокого давления (САОЗ ВД) с помощью регулирующего клапана (РК) по сравнению с работой САОЗ ВД без РК в рамках обновленной стратегии по ликвидации аварии. Исследовано протекание аварии без отказов оборудования, а также с отказом арматуры системы аварийного газоудаления в полностью открытом положении. Согласно результатам расчетов, автоматизированная работа РК позволяет уменьшить интегральный расход в течь и обеспечить поддержание необходимого запаса до насыщения в первом контуре, однако сопровождается явлением автоколебаний.

Ключевые слова: течь теплоносителя из первого контура во второй, регулирующий клапан, САОЗ ВД.