

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РАЗРАБОТОК, ИССЛЕДОВАНИЙ И
ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ ВОДО-ВОДЯНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ
РЕАКТОРОВ ТИПА ВВЭР-АСТ**

Г.Л. Лунин, В.А. Вознесенский, К.Б. Косоуров, Ю.Г. Никипорец
РНИЦ "Курчатовский институт"

**MODERN STATUS OF RESEARCH, DEVELOPMENT AND TRENDS
FOR WATER-WATER REACTORS OF WWR-AST TYPE**

G.L. Lunin, V.A. Voznesenskiy, K.B. Kosourov, Yu.G. Nikiporets
RSC "Kurchatov Institute"

Описываются основные этапы развития ядерной энергетики на базе водо-водяных энергетических реакторов, начиная с разработки проектов, создания научно-технической базы и кончая работами по совершенствованию эксплуатирующихся энергоблоков АЭС в направлении повышения эксплуатационной надежности активных зон и улучшения показателей топливных циклов. Приводятся основные концептуальные особенности проектов ВВЭР-440, ВВЭР-1000 и интегральных ВВЭР-АСТ для АС нового поколения, отличающихся повышенной безопасностью, улучшенными технико-экономическими характеристиками и эксплуатационными показателями. Описываются научно-технические проблемы, решаемые российскими разработчиками и исследователями в рамках отраслевых программ НИОКР. Обсуждаются варианты использования реакторов данного типа с учетом условий энергосистем Республики Казахстан в аспектах безопасности, экологии и экономики.