

## ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПОДКРИТИЧЕСКИЙ РЕАКТОР

**В. А. Бабенко, В. И. Гулик, В. Н. Павлович**

На сегодняшний день в Украине разработана концепция проектирования и строительства исследовательского реактора нового поколения и научного ядерного центра [1]. В концепции предусмотрено строительство реактора бассейнового типа с тепловой мощностью 20 - 30 МВт и с потоком нейтронов в активной зоне порядка  $4 \cdot 10^{14}$  н/(см<sup>2</sup> · с). При разработке концепции не предполагались анализ альтернативных типов реакторов и, тем более, разработка физического проекта такого реактора. В то же время в мировой литературе интенсивно обсуждаются инновационные проекты реакторов IV поколения, в частности подкритические сборки, управляемые ускорителями (Accelerated Driven Systems – ADS). Даже поверхностный анализ таких систем показывает перспективность их использования в качестве исследовательских реакторов. Одним из оптимальных решений для этой цели является реактор, состоящий из подкритической сборки и достаточно мощного нейтронного генератора.