

В. В. Соловьев, Е. А. Лебедев

**РАСЧЕТЫ ИЗОТОПНОГО СОСТАВА ОТРАБОТАВШЕГО ЯДЕРНОГО ТОПЛИВА
РБМК-1000 ДЛЯ ВЕРИФИКАЦИИ ПРОГРАММНОГО МОДУЛЯ SCALE-6**

Выполнен расчет изотопного состава отработавшего ядерного топлива РБМК с использованием модулей TRITON/T6-DEPL и ORIGEN-ARP программного продукта SCALE-6 и проведено его сравнение с экспериментальным изотопным составом. При анализе результатов расчетов и сравнении их с экспериментальными данными учитывались только актиноиды, которые составляют 99 % массового состава отработавшего ядерного топлива. Проведен расчет изотопного состава для внешнего и внутреннего колец твэлов, а также получено его комбинированное значение. Расхождение с экспериментальными данными по изотопам ^{235}U , ^{239}Pu , ^{241}Pu , которые являются основными вкладчиками в эффективный коэффициент размножения нейтронов, не превышает 22 %. Созданная в данной работе расчетная схема может быть использована для расчета изотопного состава топлива РБМК-1000 программным продуктом SCALE-6.

Ключевые слова: изотопный состав, отработавшее ядерное топливо, РБМК-1000, программный продукт SCALE.