

Основні положення процедури верифікації програми розрахунку переносу нейтронів в білякорпусному просторі реактора

В.М. Буканов, О.В. Гриценко, В.Л. Демьохін, І.І. Липський, С.М. Пугач

Інститут ядерних досліджень НАН України

Будь-яка методика, за визначенням, є встановлена сукупність операцій і правил, виконання яких забезпечує отримання необхідних результатів. В незалежності від того, що за інструмент (напр., розрахунки на ПЕОМ, вимірювання за допомогою приладів та ін.) в ній застосовується, необхідною умовою придатності методики є обґрунтована впевненість у тому, що отримані результати відповідають реальній картині світу. Це вимагає експериментального та/або теоретичного підтвердження як окремих операцій і правил, що складають методику, так і концептуального опису моделі, яка покладена до її основи. Таке підтвердження має назву процедура верифікації, наприклад, програмного засобу (ПЗ).

Ця робота присвячена розробці основних вимог до процедури верифікації ПЗ, який може застосовуватись для розрахунку переносу нейтронів в білякорпусному просторі реактора при визначенні радіаційного навантаження його корпусу або умов опромінення зразків-свідків. В зв'язку з тим, що в теперішній час відсутня єдина термінологія для опису процедури верифікації, було проведено всебічний аналіз її використання в різних літературних джерелах. Багато в чому саме на підставі цього аналізу визначено три головних етапи в процедурі верифікації ПЗ: кваліфікація, верифікація і валідація.