

## **ФІЗИЧНІ ОСНОВИ РЕАКТОРА НА ХВИЛІ ЯДЕРНОГО ГОРІННЯ. II. КОНКРЕТНІ МОДЕЛІ**

**В. М. Павлович, В. М. Хотяїнцев, О. М. Хотяїнцева**

Розглянуто реактор на хвилі ядерного горіння за наявності поглиначи нейтронів, що не вигорає. Показано, що, змінюючи концентрацію поглиначи, можна регулювати швидкість хвилі, а значить, і потужність реактора. На основі отриманих у попередній роботі [1] умов рівноваги хвилі розвинуто теорію збурень, що дає змогу при заданій концентрації поглиначи визначати швидкість хвилі (потужність реактора) та кінцевий флюенс (або вигорання палива). Параметром малості в цій теорії збурень є безрозмірна швидкість хвилі, яка є малою для будь-якого реального реактора. Розглянуто також вплив вищих ізотопів плутонію та продуктів поділу (для реактора на уран-плутонієвому циклі) на розповсюдження хвилі поділів.