

**В. В. Самарин**

**ОПИС ПРОЦЕСІВ НУКЛОННИХ ПЕРЕДАЧ МЕТОДОМ СИЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ КАНАЛІВ  
ІЗ ДВОЦЕНТРОВИМИ СТАНАМИ**

Вивчена проблема квантового опису білябар'єрного злиття важких ядер в умовах сильного зв'язку відносного руху з передачами зовнішніх нуклонів. Для опису нуклонних передач при низькоенергетичних ядерних реакціях застосовано метод збурених стаціонарних станів, заснований на розкладанні повної хвильової функції системи двох ядер і нуклона за системою двоцентрових хвильових функцій. Двоцентрові нуклонні рівні енергії – добавки до ядро-ядерного потенціалу в каналах – та хвильові функції знайдено шляхом чисельного розв'язку рівняння Шредінгера для довільного аксіально-симетричного поля, заснованого на розкладанні за функціями Бесселя і різницевої схемою вздовж меж'ядерної осі.

*Ключові слова:* ядерні реакції злиття, нуклонні передачі, двоцентрові нуклонні стани, метод сильного зв'язку каналів.