

ПРО МОЖЛИВІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ НАНОФЛЮЇДІВ ЯК ТЕПЛОНОСІЇВ ЯДЕРНИХ РЕАКТОРІВ

Л. А. Булавін, Д. А. Гаврюшенко, В. І. Ковальчук, В. Ф. Королович

Досліджено теплофізичні властивості рідинної системи “вода - нанofлюїди”, в якій використовувалися високоочищені одностінні вуглецеві нанотрубки SWCNTs. Установлено, що відношення коефіцієнтів теплопровідності наноструктурованої і класичної рідин має лінійну залежність у діапазоні концентрацій $C = 0 \div 0,3$ мг/л. На основі виконаного нами експерименту запропоновано можливість впровадження нанofлюїдів як теплоносіїв ядерних реакторів.

Ключові слова: нанofлюїди, одностінні нанотрубки, теплопровідність, теплоносій.