

ВПЛИВ ВУГІЛЬНИХ СОРБЕНТІВ НА ДИНАМІКУ МОЛЕКУЛ ВОДИ

О. А. Василькевич, Т. В. Кармазіна, В. І. Слісенко, В. М. Омельченко

Обговорюються результати досліджень впливу пористих і непористих сорбентів, що використовуються для очищення води, на динаміку води. Характеристики динаміки розраховано за експериментальними спектрами квазіпружного розсіяння повільних нейтронів. Визначено загальний коефіцієнт самодифузії, його колективну (лагранжеву) та одночастинкову (френкелівську) складові, час осілого життя в коливальному стані, довжину стрибка молекули води. Установлено, що в умовах проведення експерименту непористі сорбенти не впливають на динаміку води, тоді як пористі зумовлюють зменшення загального коефіцієнта самодифузії при незмінній величині його колективної складової.

Ключові слова: розсіяння нейтронів, рідини, дифузія, сорбенти.