

## **ВЛИЯНИЕ УГОЛЬНЫХ СОРБЕНТОВ НА ДИНАМИКУ МОЛЕКУЛ ВОДЫ**

**А. А. Василькевич, Т. В. Кармазина, В. И. Слисенко, В. М. Омельченко**

Обсуждены результаты исследования влияния пористых и непористых сорбентов, применяемых для очистки воды, на динамику молекул воды. Характеристики динамики рассчитаны по экспериментальным данным спектров квазиупругого рассеяния медленных нейтронов. Количественно оценены: общий коэффициент самодиффузии молекул воды, вклады в него от коллективных (лагранжевых) и одночастичных (френкелевских) движений, время жизни молекул воды в колебательном состоянии вокруг центра равновесия и длина перескока молекул воды из одного центра равновесия в другой центр. Установлено, что в условиях проведения эксперимента непористые сорбенты не влияют на динамику молекул воды, а пористые приводят к уменьшению общего коэффициента самодиффузии при постоянном значении величины вклада от коллективных движений.

*Ключевые слова:* рассеяние нейтронов, жидкости, диффузия, сорбенты.