

**Л. Г. Смирнова, С. В. Аль Ансари, А. К. Смирнов, Е. С. Стародубцева,  
А. А. Березина, А. А. Павлов**

**Марийский государственный университет, г. Йошкар-Ола**

### **СОРБЦИЯ ИОНОВ $Mn(II)$ НА СИНТЕТИЧЕСКИХ КАТИОНИТАХ В ВОДНЫХ РАСТВОРАХ**

Исследованы процессы сорбции ионов марганца (II) из водных растворов солей хлоридов на слабокислом катионите КВ-4 и на сильнокислых катионитах КУ-1, КУ-2, КУ-2-8. Изучена кинетика сорбции, определены температурные зависимости, вычислены энергии активации сорбционных процессов. Рассчитаны константы адсорбции ионов  $Mn^{2+}$ , определены энергии Гиббса сорбционных процессов.

The processes of  $Mn(II)$  ions sorption from water solutions of chlorides salts on the mildly acidic cationites KB-4 and highly acidic cationites KU-1, KU-2, KU-2-8 have been investigated. The kinetics of sorption has been studied, temperature dependences have been determined and activation energies of sorption processes have been worked out. The constants of  $Mn^{2+}$  ions adsorption have been found and the Gibbs energies of sorption processes have been figured out.

*Ключевые слова:* кинетика сорбции, температурные зависимости, энергия активации, константы сорбции.