ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00410

ИЗОТЕРМА, ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ ТЕПЛОТЫ И ЭНТРОПИИ АДСОРБЦИИ ДИОКСИДА УГЛЕРОДА В ЦЕОЛИТЕ NaX

Феруза Гайратовна Рахматкариева
Старший научный сотрудник институт общей и неорганической химии Академии наук Республика Узбекистан
rakhfi@yandex.ru

Толибжон Долимжанович Абдулхаев
PhD, Наманганский инженерно-технологический институт
abdulxavev1987@mail.ru

Олимжон Кутбидинович Нуридинов
Старший преподаватель Наманганский инженерно-технологический институт.
nolimjon@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Изотерма адсорбции диоксид углерода в цеолитах NaX, были измерены при 303 К. На основе полученных данных раскрыт детальный механизм адсорбции диоксид углерода в цеолитах NaX от нулевого заполнения до насыщения. Изотерма адсорбции обработана уравнением ТОЗМ. Изотермы адсорбции диоксид углерода в цеолите удовлетворительно и полностью описываются двухчленным и трехчленным уравнениями ТОЗМ.

Ключевые слова: изотерма, адсорбция, ион-молекулярные комплексы, цеолиты NaX, дифференциальная теплота, цеолит NaX, адсорбционная калориметрия, механизм адсорбции.

ISOTHERM, DIFFERENTIAL HEATS, AND ENTROPIES OF CARBON DIOXIDE ADSORPTION IN NaX ZEOLITE

Feruza Gayratovna Raxmatkariyeva
Senior Researcher, Institute of General and Inorganic Chemistry of Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan

Tolibjon Dolimjanovich Abdulhayev
PhD, Senior Teacher, Namangan Institute of engineering and technology,

Olimjon Kutbidinovich Nuridinov
Senior teacher, Namangan Institute of Engineering and Technology

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00410

ABSTRACT

The adsorption isotherm of carbon dioxide in NaX zeolites was measured at 303 K. Based on the data obtained, a detailed mechanism of adsorption of carbon dioxide in NaX zeolites from zero filling to saturation has been disclosed. The adsorption isotherm is processed by the VOM equation. The adsorption isotherms of carbon dioxide in the zeolite are satisfactorily and completely described by the two-term and three-term equations of the VOM.

Keywords: isotherm, adsorption, ion-molecular complexes, NaX zeolites, differential heat, NaX zeolite, adsorption calorimetry, adsorption mechanism.