

МОВЧАН Т.Е., ЖУНЬ Г.Г., к.ф.-м.н., проф.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ДЕСОРБЦИИ МОЛЕКУЛ ВОДЫ, КАК НОВОГО СПОСОБА ОПРЕДЕЛЕНИЯ УДЕЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ДЛЯ КАТАЛИЗАТОРОВ И АДСОРБЕРОВ

В последние десятилетия сложилось новое направление в науке и технике, связанное с изучением и использованием криогенных систем. В ряде случаев применение криогенной техники является единственным путем осуществления технологических процессов, например, в области технического использования сверхпроводимости в энергетике и электротехнике.

Возросшие масштабы применения криогенных температур и ожиженных газов потребовали решения важных проблем, связанных с использованием, транспортированием и длительным хранением больших количеств жидких кислорода, азота, гелия, аргона и водорода с минимальными потерями. Для выявления особенностей длительного режима вакуумирования и газоотделения проведены систематические исследования данных процессов для различных материалов (УСНТ-10 и ЭВТИ-7). Процесс вакуумирования из поверхности материалов зависит от скорости вакуумирования, температуры, а также от природы газов, адсорбированных на их поверхности. Важным параметром для изоляционных прокладочных материалов является их удельная поверхность, которая обуславливает их адсорбционную способность к продуктам газоотделения.

В настоящей работе проведен анализ нового предложенного вакуумно-адсорбционного способа определения удельной поверхности изоляционных материалов по емкости молекул воды в заполненном на их поверхности монослое.

Список литературы: 1. *Жунь Г.Г.* Исследования десорбционно-диффузионных процессов вакуумирования и газоотделения материалов. Сер.: Вакуум, чистые материалы, сверхпроводники.- 1998. – Вып.1(2). – С. 22-30. 2. *Гетманец В.Ф.* Адсорбционно-диффузионная модель газовой выделения вакуумных систем. – К.: Наук. думка, 1981. – с.22 – 32. 3. *Кельцев Н.В.* Основы адсорбционной техники. – М.: Изд-во «Химия»,1976. – 512с.