

УДК 544.72:541.183 +547.288

## СТРУКТУРООБРАЗОВАНИЕ В ВОДНЫХ РАСТВОРАХ ДИКАТИОННЫХ ОКСИМОВ ИМИДАЗОЛИЕВЫХ СОЛЕЙ

Хилько С.Л., Котенко А.А., Бурховецкий В.В\*., Михайлов В.А.

Институт физико-органической химии и углехимии, Донецк,

\*Донецкий Физико-технический институт им.А.А.Галкина, г. Донецк

[sv-hilko@yandex.ru](mailto:sv-hilko@yandex.ru)

Методом тензиометрии (Дю Нуи) исследованы поверхностные характеристики водных растворов солей функционализированных дикатионных алкилимидазолиевых оксимов общей формулы (см. ниже):

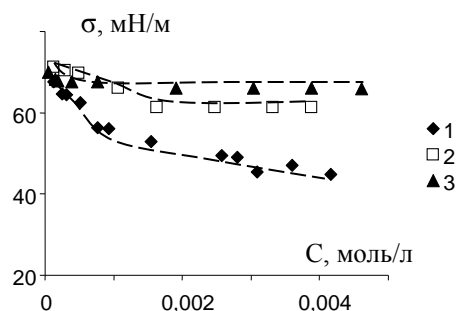
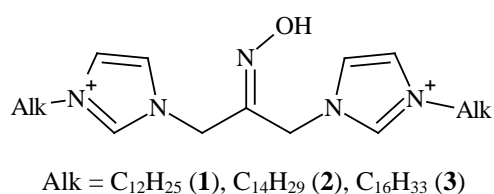


Рис. 1. Изотермы поверхностного натяжения водных растворов оксимов, Alk: 1 - C<sub>12</sub>H<sub>25</sub>, 2 - C<sub>14</sub>H<sub>29</sub>, 3 - C<sub>16</sub>H<sub>33</sub>

длинными алкильными цепями более выгоден, чем адсорбция на границе раздела жидкость-газ.

Показано (рис. 1), что при увеличении длины углеводородного радикала оксимов величина поверхностного натяжения снижается в ряду C<sub>12</sub>H<sub>25</sub>→C<sub>14</sub>H<sub>29</sub>→C<sub>16</sub>H<sub>33</sub>, что может быть связано с особенностями их ассоциации в растворе. Методом сканирующей электронной микроскопии показано образование полимероподобных структур, образующих пространственную сетку при увеличении концентрации оксима (рис. 2). Вероятно, такой вид ассоциации оксимов с

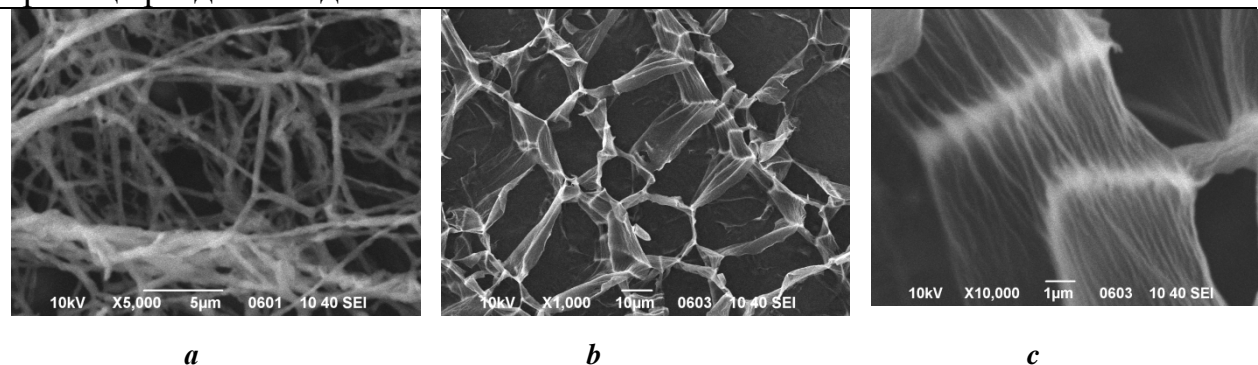


Рис. 2. Электронные микрофотографии оксима 3 при разных концентрациях в растворе, C, моль/л: a - 10<sup>-3</sup>, b и c - 10<sup>-2</sup> (при увеличении a) x5000, b) ×1000 и c) ×10000). СЭМ «JEOL».