

ВЛИЯНИЕ ДИСПЕРСИОННОЙ СРЕДЫ НА СЕДИМЕНТАЦИОННУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ СУСПЕНЗИЙ Fe_2O_3 Балташ Р.М.

Томский политехнический университет

E-mail: risabaltash@gmail.com

Научные руководители: Годымчук А.Ю., к.т.н., доцент отделения материаловедения Томского политехнического университета,
Копытов М.А., к.х.н., с.н.с. Института химии нефти СО РАН, г.Томск

Наноразмерные каталитические системы проявляют высокую активность в процессах превращения углеводородного сырья [1]. Например, наночастицы оксида железа перспективны в качестве катализаторов для нефтехимической промышленности [2,3]. Однако, приготовление каталитически активных наночастиц в углеводородной среде не простая аналитическая задача.

Работа посвящена приготовлению и оценке суспензий наночастиц Fe_2O_3 в углеводородной среде: изопропиловом спирте, толуоле и промышленном масле марки И-8А. Седиментационную устойчивость суспензий оценивали как изменение коэффициента светопропускания в течение 60 мин. Согласно результатам исследований (рис.) в промышленном масле максимальная седиментационная устойчивость: ΔT не превышает 2%, частицы практически не осаждаются.

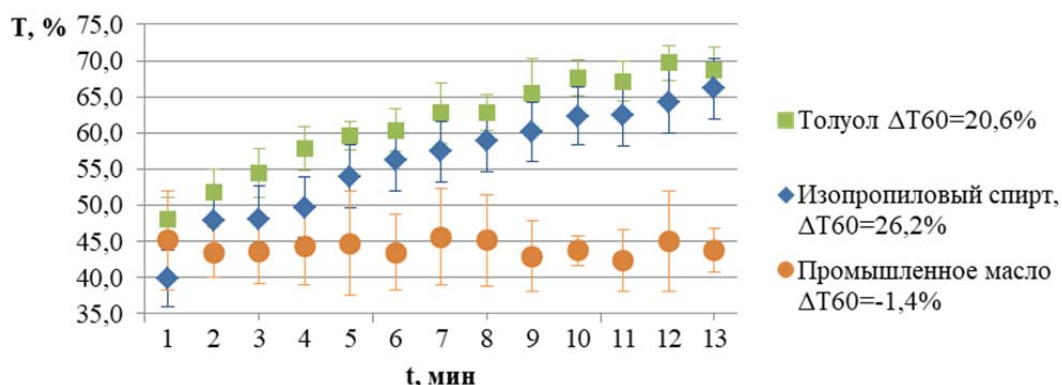


Рис. Изменение коэффициента светопропускания суспензий Fe_2O_3

Литература

1. Тараканов Г.В., Нурахмедова А.Ф. Вестник Астраханского гос. техн. ун-та, 2015, 2, 35-40.
2. Лядов А.С., и др. Наногетерогенный катализ, 2016, 1(0), 129-135.
3. Sun Z.Q. Fuel Processing Technol. 2015, 139, 173-177.