Исследовано восстановление концентрированного соляного раствора из сточных вод красильной ванны для его повторного использования в текстильной промышленности. Выявлено структурное и электростатическое влияние молекул красителя на задерживание красителя и восстановление концентрированного соляного раствора методом нанофильтрации. Использованы красители, содержащие сульфидированные и карбоксилатные функциональные группы с различными зарядами и молекулярной массой. Полученные экспериментальные данные интерпретируются на основе электростатических взаимодействий между заряженными молекулами красителя и зарядом мембраны.

Ключевые слова: влияние рН и концентрации, нанофильтрация, сточные воды, содержащие красители, электростатическое взаимодействие.

Введение. Красильная отрасль текстильной промышленности является одной из наиболее загрязняющих как в отношении объема, так и в отношении состава сточных вод [1]. Нанофильтрация (НФ) является одним из эффективных методов восстановления солей и воды из жидкых текстильных отходов [2, 3].


© Т. Чидамбарам, М. Ноэль, 2015

248 ISSN 0204–3556. Химия и технология воды, 2015, т.37, №3
reuse in textile industry. The present work aims at identifying the structural and electrostatic effect of dye molecules on achieving high dye rejection and brine recovery by nanofiltration. Dyes, containing sulphonate and carboxylate functional groups with different charge and molecular size were used. These experimental data are interpreted on the basis of electrostatic interactions between the charged dye molecules and membrane charge.

Список использованной литературы