

АДСОРБИОННАЯ СЕЛЕКТИВНОСТЬ ПРИРОДНЫХ ДИСПЕРСНЫХ МИНЕРАЛОВ К ПРИМЕСЯМ СПИРТО-ВОДНЫХ СМЕСЕЙ

Л. Н. Мельник¹, В.В.Манк¹, Ю. А. Тарасенко², И.И.Войтко³

¹Национальный университет пищевых технологий, Киев, 01033,
ул. Владимирская, 68, тел 287-92-30,

²Институт сорбции и проблем эндокалсии НАН Украины, Киев, 03164, ул.Ген.Наутова,13,
тел. 450-40-43,

³Национальный авиационный университет, Киев, 03680, проспект Комарова,1

С целью повышения качества ликеро-водочных изделий в настоящей работе для очистки промышленных образцов спирто-водных растворов были использованы различные дисперсные минералы: палыгорскит, сапонит, гауконит, монтмориллонит, гидро-слюда.

Изучено влияние различных факторов на процесс сорбционной очистки спиртовых растворов, проведена также дегустационная оценка исходных и обработанных минералами спирто-водных растворов. Установлено, что каждый из выбранных природных минералов поглощает из спирто-водных смесей преимущественно лишь определенные примеси, а адсорбционная селективность в значительной мере определяется особенностями их пористой структуры (и объемом пор).

Наиболее эффективными адсорбентами оказались палыгорскит и гидрослюда. Доказано отсутствие попадания компонентов из состава природных минералов в очищенный раствор, а также образование вредных примесей при контакте спирто-водных растворов за счет их возможного каталитического действия. Дегустационные оценки очищенных палыгорскитом и гидрослюдой спирто-водных растворов (по сравнению с необработанными) в среднем оказывается выше на 1-2 балла.

Таким образом, обоснована экологическая безопасность использования природных минералов в технологии очистки спирто-водных смесей и проведено обоснование селективности природных материалов по отношению к примесям в спирто-водных растворах, что является важным для разработки комбинированных сорбционных систем очистки.