

**Б.П. Яцик, Л.Ю. Юрлова, Г.Н. Пшинко, А.П. Криворучко**

## **ПРОИЗВОДНЫЕ ПОЛИАКРИЛАМИДА КАК РЕАГЕНТЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОД ОТ U(VI) И Cr(VI)**

Институт коллоидной химии и химии воды им. А.В. Думанского  
НАН Украины, г. Киев

*Исследовано влияние водорастворимых высокомолекулярных полиэлектролитов на ультра- и нанофильтрационный процессы очистки вод, загрязненных U(VI) и Cr(VI). В качестве таких соединений использованы производные полиакриламида – катионный и анионный Праестолы. Установлена зависимость степени извлечения U(VI) и Cr(VI) от pH и концентрации Праестолов. Показано, что при использовании последних максимальный коэффициент задерживания U(VI) как ультра-, так и нанофильтрационной мембранами составил 0,999; максимальный коэффициент задерживания Cr(VI) ультрафильтрационной мембраной – 0,65.*

**Ключевые слова:** нанофильтрация, Праестол, полиакриламид, уран, ультрафильтрация, хром.

**Введение.** Защита окружающей среды от загрязняющих веществ является актуальной задачей современности. В связи с этим проблема очистки природных и сточных вод приобретает особо важное значение, так как она тесно связана с охраной водных ресурсов. В последнее время в водах открытых водоемов отмечается повышенное содержание токсикантов органической и неорганической природы вследствие сброса промышленными и коммунальными предприятиями недостаточно очищенных сточных вод. Несмотря на большое количество разработок, отраженных в литературе [1 – 3], проблему очистки природных и сточных вод нельзя считать полностью решенной. Большинство способов очистки загрязненных вод основано на применении реагентов, в качестве которых все больше используют водорастворимые высокомолекулярные вещества [4 – 6]. Их применение позволяет улучшить качество очистки вод, повысить производительность очистных сооружений. Среди используемых высокомолекулярных соединений одними из наи-

© Б.П. Яцик, Л.Ю. Юрлова, Г.Н. Пшинко, А.П. Криворучко, 2013