

УДК 541.8; 543.063.1

**ВЛИЯНИЕ ФОНОВЫХ ЭЛЕКТРОЛИТОВ НА ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ  
НАКОПИТЕЛЬНО-ИНДИКАТОРНЫХ СИСТЕМ**

А.Л.Козлова-Козыревская<sup>1)</sup>, Н.А. Санкевич<sup>2)</sup>, С.А. Мечковский<sup>2)</sup>, Е.В. Молоток<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Белорусский государственный педагогический университет им. М. Танка, ул. Советская, д.18, 220030, г. Минск, Республика Беларусь

<sup>2)</sup> Белорусский государственный университет, пр. Независимости, д.4, 220030, г. Минск, Республика Беларусь

<sup>3)</sup> Полоцкий государственный университет, ул. Блохина, д.29, 211440, г. Новополоцк, Республика Беларусь

**Аннотация.** В статье рассматриваются особенности функционирования накопительно-индикаторных систем, обусловленные природой и концентрацией ионов фоновых электролитов, которые наблюдаются в процессе обменной сорбции тяжелых металлов в зонах коацерватных структур, формирующихся на микрочастицах сульфида цинка в режиме микромасштабной аффинной хроматографии. Проведен сравнительный анализ использования в качестве носителей активной фазы (ZnS) оксида алюминия (сорбент А-SZ) и карбоксиметилцеллюлозы (С-SZ). Установлено, что карбоксиметилцеллюлоза в качестве носителя имеет существенное преимущество. Также показано, что использование хлоридных, бромидных и фосфатных фонов предпочтительнее по сравнению с иодидными. Результаты проведенных исследований могут иметь практический интерес, в первую очередь, для разработки доступных по стоимости и простых в исполнении тест-систем, потенциально пригодных для экологического мониторинга.

**Ключевые слова:** микромасштабная аффинная хроматография, коацерватные структуры, эффекты межфазного переноса, тяжелые металлы, носители активной фазы.