

СОРБЦИОННАЯ ОЧИСТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РАСТВОРОВ КОМПОЗИЦИОННЫМИ СОРБЕНТАМИ

Иваненко М.В. ст.гр. ПЕО-10з

Научные руководители доц. Тарасов В.Ю.

Восточноукраинский национальный университет им. В. Даля

Технологический институт

Утилизация отходов промышленных полигонов с последующим выделением и получением ценных продуктов является исключительно важной как с экономической, так и экологической точек зрения [1]. Для реализации таких проблем в последнее время все большее применение находят сорбенты и сорбционные технологии [2].

Сточные воды полигонов промышленных отходов юго-востока Украины [2] содержат такие микроэлементы, как железо, кадмий, медь, хром, свинец, ванадий, относящиеся к тяжелым металлам и образующие в почве четко локализованную комплексную аномалию.

Предупреждение миграции ионов тяжелых металлов грунтовыми водами и по цепочке «вода – растение – пища» возможно, по нашему мнению, с применением

природных карбонатов, которые могут быть селективными сорбентами по отношению к данным экотоксикантам.

Исследования (рис.) показали, что природные карбонаты обладают достаточно высокой (более 90 %) поглотительной способностью по отношению к ионам тяжелых металлов.

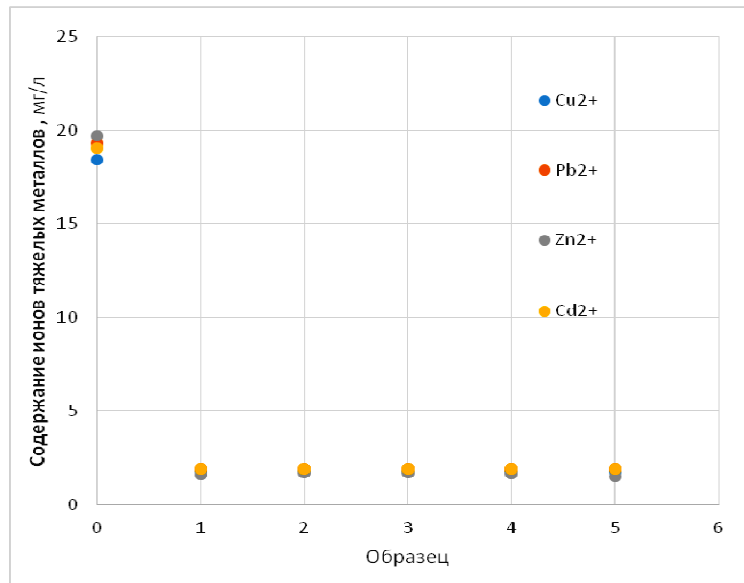


Рис. Извлечения ионов тяжелых металлов сорбентом растительного типа

Природно-ресурсный потенциал рекреационных зон - а именно, природные карбонаты на основе остатков растительного происхождения, являются природным сырьем для получения высокоэффективных сорбционных материалов селективного типа по отношению к ионам тяжелых металлов.

1. Пан Ги Мун. Бали и последующий период : новая «зеленая» экономика / Пан Ги Мун // «The Washington Post» — 2007. — 3 декабря. — Режим доступа : <http://www.un.org/ru/sg/articles/2007/031207.shtml>

2. Carboncontaining sorbents for phytosorption decontamination of soils polluted by radionuclides and heavy metals / D. Shvets , V.Strelko , S.Mikhailovsky , S.Waite , N.Openko – Электрон. текстовые дан. – Brown University, Providence, RI. — July 11-16, 2004. — Режим доступа : http://acs.omnibooksonline.com/data/papers/2004_A067.pdf#page=1