

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕОХИМИЧЕСКИХ БАРЬЕРОВ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ГИДРОСФЕРЫ ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Блинов С.М., Максимович Н.Г., Пермский университет

В последние десятилетия загрязнение окружающей среды достигло значительных масштабов. Охрана окружающей среды от загрязнения требует значительных затрат. Создание геохимических барьеров на пути миграции загрязнителей имеет ряд экономических и технологических преимуществ перед традиционными методами. Однако широкое применение искусственных геохимических барьеров для охраны окружающей среды сдерживается отсутствием общих методологических подходов.

На базе теории геохимических барьеров А.И. Перельмана предлагается концепция применения искусственных геохимических барьеров для охраны окружающей среды, заключающаяся в целенаправленном создании геохимических обстановок, для которых характерно резкое снижение миграции загрязняющих веществ за счет их перевода в малоподвижные формы, с обеспечением безопасности для человека и природной среды.

Разработана структура создания искусственных геохимических барьеров для охраны окружающей среды, включающая следующие основные этапы.

- Исследование природно-техногенных систем, заключающееся в изучении локальных источников загрязнения, природных условий участков их размещения и оценке техногенного воздействия.
- Принятие решения по целесообразности создания искусственных геохимических барьеров для охраны окружающей среды.
- Встраивание в природно-техногенную систему искусственного геохимического барьера, включающее выбор геохимического барьера для перехвата загрязнителей, подбор реагентов и материалов для создания барьера, определение места барьера в природно-техногенной системе, проведение лабораторных и натурных опытов, моделирование миграции загрязнителей, расчет параметров барьера, разработку его конструкции и технологии применения, проведение проектирования и строительных работ по созданию барьера.
- Контроль эффективности и корректировка функционирования искусственного геохимического барьера.

В докладе приводятся примеры использования барьеров на конкретных объектах.