



Экологическая химия 2018, 27(1); 49–58.

СНИЖЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УЩЕРБА ФЛОРЕ И ФАУНЕ ЗА СЧЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТХОДОВ НЕФТЕДОБЫЧИ В ПРОИЗВОДСТВЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

В. З. Абдрахимов^{a*}, Е. С. Абдрахимова^{b}**

^a Самарский государственный экономический университет, ул. Советской Армии 141, г. Самара, 443090 Россия
*e-mail: ecun@sseu.ru.

^b Самарский Национальный исследовательский университет, Московское шоссе 34, г. Самара, 443086 Россия
**e-mail: intdep@ssau.ru.

Поступило в редакцию 2 июня 2017 г.

В работе представлены исследования экологического вреда от нефтяного шлама. Тяжелые фракции нефти малоподвижны и могут создавать устойчивый очаг загрязнения, очищение природной среды от них протекает с большим трудом. Исследования показали, что в нефтяной части нефтяного шлама повышенное содержание тяжелых фракций (тяжелые масла), которые оказывают не только токсичное воздействие на организмы, но и значительно изменяют воднофизические свойства почв. Они ухудшают водно-физические свойства почв из-за цементации порового почвенного пространства. При загрязнении обширных территорий поверхности земли нефтепродуктами глобальные потоки углеводородов (УВ) из различных техногенных источников проявляются на фоне не менее широко распространенных природных потоков этих веществ, которые также могут приносить УВ в почвы, что не благоприятно сказывается на фауне и флоре земли. Отходы при нефтедобыче с повышенным содержанием органики (углерода) целесообразно использовать в качестве отощителя и в качестве выгорающих добавок для производства теплоизоляционных материалов.

Использование отходов топливно-энергетического комплекса: нефтяного шлама и межсланцевой глины в производстве теплоизоляционных материалов (пористых заполнителей) способствует: а) утилизации промышленных отходов; б) охране окружающей среды; в) расширению сырьевой базы для получения керамических строительных материалов. Разработаны инновационные предложения по снижению отрицательного воздействия токсичных отходов переработки на объекты окружающей среды, новизна которых подтверждена Патентами РФ.

Ключевые слова: экологический вред, нефтяной шлам, охрана окружающей среды, утилизация отходов, межсланцевая глина, пористый заполнитель