

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Слюсарь Наталья Николаевна
на тему: «Теория, методы и технологии обеспечения геозкологической безопасности полигонов захоронения твердых коммунальных отходов на постэксплуатационном этапе», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.36 – Геозкология (строительство и ЖКХ)

Обеспечение экологической безопасности и рациональное использование природных ресурсов являются в настоящее время приоритетными направлениями развития в РФ. Несмотря на разработку и внедрение технологий минимизации объемов захоронения отходов, размещение отходов в окружающей среде остается наиболее используемым способом обращения с твердыми коммунальными отходами. При этом чрезвычайно актуальными являются вопросы безопасной эксплуатации объектов захоронения отходов, а также рекультивации и ликвидации выведенных из эксплуатации объектов захоронения отходов, минимизации накопленного экологического ущерба.

Работа Слюсарь Н.Н. направлена на решение актуальной и важной задачи – обеспечение геозкологической безопасности полигонов захоронения твердых коммунальных отходов на постэксплуатационном этапе. Среди поставленных в работе задач и полученных научных результатов особый интерес представляют разработанные теоретические и практические подходы к минимизации воздействия на окружающую среду старых свалок и полигонов в долгосрочной перспективе, в том числе ресурсный подход к проведению рекультивационных работ на объектах, выведенных из эксплуатации.

Научная новизна работы не вызывает сомнения. Автором разработана детерминированная математическая модель долгосрочных эмиссий загрязняющих веществ объектов захоронения твердых коммунальных отходов, установлены сроки достижения нормативов допустимого воздействия на окружающую среду лимитирующих показателей эмиссионных потоков объектов захоронения твердых коммунальных отходов с заданной вероятностью; впервые разработаны теоретические основы обеспечения геозкологической безопасности объектов захоронения отходов, основанные на совокупности физико-химических характеристик отходов разного возраста захоронения и прогнозной модели долгосрочных эмиссий объекта; разработаны основанные на рискологическом подходе методические основы минимизации воздействия объектов накопленного вреда окружающей среде и предложена алгоритмическая модель их реализации; предложен комплексный подход, включающий модель и организационно-технологические решения по обеспечению безопасного уровня геозкологического воздействия объектов размещения отходов на постэксплуатационном этапе; предложены ресурсные критерии к технико-экономической оценке мероприятий для завершения жизненного цикла объектов захоронения твердых коммунальных отходов, основанные на исследовании ресурсных характеристик массива отходов и выявлении закономерностей их трансформации в долгосрочной перспективе.

Полученные при выполнении диссертационного исследования результаты в совокупности позволили автору разработать теоретические и практические подходы к обеспечению безопасного завершения жизненного цикла объектов захоронения твердых коммунальных отходов. В том числе ряд основных положений внедрен на практике в ходе разработки программ и схем обращения с отходами на различных уровнях, проектной документации для строительства и рекультивации значительного числа объектов захоронения отходов. Отдельно можно отметить использование результатов работ при корректировке СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов» и разработке информационно-технического справочника наилучших доступных технологий «Размещение отходов производства и потребления».

Результаты работы многократно были представлены и апробированы на международных и всероссийских конференциях, симпозиумах и семинарах. Список опубликованных работ отражает основные научные положения работы, теоретические и практические результаты диссертационного исследования. Автореферат дает полное представление о структуре и результатах выполненной работы.

В целом можно сделать вывод, что диссертация Слюсарь Н.Н. «Теория, методы и технологии обеспечения геоэкологической безопасности полигонов захоронения твердых коммунальных отходов на постэксплуатационном этапе» выполнена на высоком уровне, является законченной научно-квалификационной работой, соответствующей требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора технических наук. Теоретические и практические результаты выполненной работы актуальны и важны для реализации приоритетов РФ в области создания современных систем обращения с отходами. Автор работы Слюсарь Н.Н. заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология (строительство и ЖКХ).

Директор ИВЭП СО РАН
д-р. биол. наук,
профессор

Пузанов А.В.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт водных и экологических проблем Сибирского отделения Российской академии наук

Адрес: 656038, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Молодежная 1

Интернет-сайт: <http://www.iwep.ru/ru/>

e-mail: iwep@iwep.ru

(3852) 66-60-55

Пузанов Александр Васильевич

Подпись Пузанова А.В. заверяю



Вер. инженер А.Ю.
18.11.2019