

ОТЗЫВ

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

Несмотря на совершенствование систем обращения с твердыми коммунальными отходами, захоронение отходов на полигонах еще на долгое время останется одним из преобладающих методов обращения с отходами. В то время как эксплуатация полигона продолжается 15-25 лет, процессы разложения отходов на объекте продолжают десятки и даже сотни лет. Неконтролируемая свалка или полигон после закрытия для приема отходов и окончания этапа эксплуатации становится источником неконтролируемых эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу, подземные и поверхностные водные объекты. Оценка длительности воздействия объектов захоронения отходов на окружающую среду, как и внедрение мероприятий по минимизации эмиссий биогаза и фильтрата на всех этапах жизненного цикла объекта являются чрезвычайно актуальными задачами, решению которых посвящена диссертационная работа Слюсарь Н.Н.

Автором проведен большой ряд полевых и лабораторных исследований. Разработана и апробирована программа исследований объектов захоронения твердых коммунальных отходов, основанная на анализе состава и свойств твердого материала массива захоронения. Для подтверждения достоверности полученных данных выполнено моделирование долгосрочных процессов разложения отходов с использованием специально разработанного лабораторного комплекса.

Работа обладает несомненной научной новизной, которая заключается в разработке детерминированной математической модели долгосрочных эмиссий загрязняющих веществ объектов захоронения твердых коммунальных отходов и установлении сроков достижения нормативов допустимого воздействия на окружающую среду лимитирующих показателей эмиссионных потоков объектов захоронения отходов; формировании теоретических основ обеспечения геоэкологической безопасности объектов захоронения твердых коммунальных отходов; разработке основанных на рискологическом подходе методических основ минимизации воздействия объектов накопленного вреда окружающей среде; разработке комплексного подхода, включающего модель и организационно-технологические решения по обеспечению безопасного уровня геоэкологического воздействия объектов размещения отходов на постэксплуатационном этапе; обоснованию ресурсных критериев к технико-экономической оценке мероприятий для завершения жизненного цикла объектов захоронения отходов, основанных на исследовании ресурсных характеристик массива отходов и выявлении закономерностей их трансформации в долгосрочной перспективе.

Результаты работ внедрены на практике при разработке проектов строительства и рекультивации целого ряда объектов захоронения отходов, а также при разработке территориальных схем обращения с отходами производства и потребления, схем санитарной очистки территорий. Результаты исследований использованы 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». Материалы диссертации используются в учебном процессе ПНИПУ и УрФУ.

Слюсарь Н.Н. имеет достаточное число публикаций по теме исследования, в том числе 18 статей в журналах, включенных в перечень ведущих рецензируемых научных изданий, 10 статей в журналах, индексируемых в международных реферативных базах, 2 монографии, 3 патента на изобретение, 2 патента на полезную модель, одно свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ. Основные положения работы многократно представлялись на отечественных и международных конференциях.

В качестве замечаний к автореферату можно отметить следующее:

– в тексте автореферата отсутствует описание заявленных в научной новизне ресурсных критериев к технико-экономической оценке мероприятий для завершения жизненного цикла объектов захоронения твердых коммунальных отходов;

– при рассмотрении вопросов использования экскавированных отходов и производства из них технических грунтов, кроме физико-химических показателей необходимо проводить оценку соблюдения санитарно-эпидемиологических требований к качеству получаемых материалов.

В целом замечания по работе не влияют на общий высокий уровень выполненного автором исследования. Диссертация Слюсарь Н.Н. «Теория, методы и технологии обеспечения геоэкологической безопасности полигонов захоронения твердых коммунальных отходов на постэксплуатационном этапе» является законченным научным исследованием, обладает высокой практической значимостью, работа соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям и паспорту специальности 25.00.36 – Геоэкология (строительство и ЖКХ), а ее автор Слюсарь Наталья Николаевна заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология (строительство и ЖКХ).

доктор технических наук по специальности 03.02.08 – «Экология (в химии и нефтехимии)», профессор Высшей школы гидротехнического и энергетического строительства, главный научный сотрудник НИЛ «Промышленная экология» ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

— Политаева Наталья Анатольевна

Почтовый адрес: 195251, г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая
Телефон: 8-965-778-20-18;
e-mail: politaevana1971@gmail.com

Подпись *Политаева*
УДОСТОВЕРЯЮЩЕЕ
Ведущий специалист
по кадрам *Криш*
«22» 10

