

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Милютиной Натальи Олеговны
**«Управление ресурсным потенциалом твердых коммунальных отходов для
снижения геоэкологического воздействия полигонов»**,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 25.00.36 – Геоэкология (строительство и ЖКХ).

Диссертация посвящена актуальной теме использования ресурсного потенциала полигонов, а именно отсева поступающих смешанных отходов и фильтрата, образуемого при захоронении отходов, для снижения негативного воздействия полигонов на окружающую среду. Основной целью исследования являлась разработка схемы управления ресурсным потенциалом твердых коммунальных отходов для снижения геоэкологического воздействия полигонов путем производства из отходов продуктов, используемых при эксплуатации и рекультивации полигонов.

Основные задачи диссертационной работы заключаются в оценке влияния полигонов твердых коммунальных отходов (ТКО) на почвы и растения прилегающей территории, модернизации технологии обработки мелкой фракции отходов, позволяющей кроме производства техногенного грунта извлекать дополнительные материальные ресурсы, разработке технологии утилизации фильтрата путем получения твердого продукта – литификата и объединении созданных технических решений в единую схему за счет которой достигается снижение негативного воздействия полигонов.

На основании изучения многочисленных публикаций, проведения натуральных и лабораторных исследований с использованием современных методов анализа, а также проведенных экспериментальных исследований автор решает поставленные задачи.

Научная новизна диссертации заключается в том, что автором доказана возможность дополнительного извлечения вторичных материальных ресурсов при утилизации мелкой фракции ТКО с получением техногенного грунта, установлены закономерности изменения механической стабильности литификата, полученного при различном соотношении компонентов, определено оптимальное соотношение компонентов литификации, доказана экологическая безопасность литификата, впервые разработана схема управления ресурсным потенциалом ТКО с производством материалов из отходов и продуктов их деструкции.

Не вызывает сомнений практическая значимость работы: разработанные технические решения апробированы на действующем полигоне Ленинградской

области, а технология литификации фильтрата непосредственно внедрена на данном предприятии, материалы диссертации внедрены в учебный процесс Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого.

По тексту автореферата можно сделать следующее замечание:

В таблице 7 допущена досадная опечатка в размерности концентрации ионов тяжелых металлов в модельном растворе.

Однако, указанное замечание не снижает высокой оценки представленной работы.

Диссертационная работа Милютиной Натальи Олеговны «Управление ресурсным потенциалом твердых коммунальных отходов для снижения геоэкологического воздействия полигонов» является законченной научно-квалификационной работой, которая имеет решение задачи, важной для развития отрасли обращения с отходами. Диссертационная работа отвечает требованиям п. 9 «Порядка присуждения ученых степеней в ПНИПУ», утв. ректором ПНИПУ от 09 января 2018 г., а ее автор, Милютина Наталья Олеговна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология (строительство и ЖКХ).

Доктор химических наук по специальности
02.00.05 электрохимия, профессор,
профессор кафедры «Экология и техносферная безопасность»
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.»
Адрес: 410054, г. Саратов, улица Политехническая, 77
Тел.: 8-(8452)-99-86-03
E-mail: sstu_office@sstu.ru

« 06 » декабря 2021 г.

Ольшанская Л.Н.

Я, Ольшанская Любовь Николаевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Милютиной Н.О., и их дальнейшую обработку.

« 06 » декабря 2021 г.

Ольшанская Л.Н.

Подпись профессора Ольшанской Л.Н. заверяю
Ученый секретарь Ученого совета СГТУ имени Гагарина Ю.А.



Тищенко Н.В.