

ОТЗЫВ

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

Актуальность темы диссертационного исследования не вызывает сомнений. Значительный рост количества упаковки используемой в процессе обращения с промышленными и продовольственными товарами, потребление композиционных материалов, нерациональное использование продуктов питания привели к увеличению норматива образования твердых коммунальных отходов (ТКО), на одного жителя составляет 2 м³/год. В результате полигонов начинает не хватать. В связи с этим, приоритетными направлениями в России ставится вторичное использование ТКО и внедрение инновационных, ресурсосберегающих технологий обработки, обезвреживания и утилизации отходов.

В общем контексте проведенное в рамках диссертационной работы Милютиной Натальи Олеговны управление ресурсным потенциалом твердых коммунальных отходов для снижения геоэкологического воздействия полигонов способствует пониманию подходов к применению продуктов, полученных при утилизации отходов и фильтрата, а именно техногенного грунта и литификата, в качестве материалов, необходимых при эксплуатации и рекультивации полигонов ТКО.

В работе впервые установлены закономерности изменения механической стабильности литификата, полученного с использованием в качестве вяжущего компонента промышленного отхода – золы от сжигания горючих сланцев. Автором определено оптимальное соотношение компонентов литификата: фильтрат полигонный / сульфата алюминия / сланцевая зола. Полученный литификат позволяет утилизировать полигонный фильтрат и сланцевую золу (промышленный отход), что несомненно снижает техногенную нагрузку на компоненты геосреды. Автор также предлагает использовать материалы, полученные на основе мелкой фракции отходов (техногенный грунт) и фильтрат (литификат), для эксплуатации и рекультивации полигонов. Техногенный грунт используется в качестве материала изоляции откосов, а литификат – в качестве материала изоляции отходов.

Методами биотестирования и токсической оценки на лабораторных животных доказана экологическая безопасность литификата (4 класс опасности).

Предложенная и апробированная на полигоне ООО «Новый Свет-ЭКО» модернизированная технологическая схема получения грунта из мелкой фракции ТКО позволила дополнительно извлечь 27% вторичных ресурсов: стеклобоя, материала для производства альтернативного топлива и металлолома.

Автореферат оставляет хорошее впечатление. Принципиальных замечаний по автореферату не имею.

На основании вышеизложенного можно заключить, что диссертация Милютиной Натальи Олеговны «Управление ресурсным потенциалом твердых коммунальных отходов для снижения геоэкологического воздействия полигонов» представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, в которой содержится эффективный вариант решения задачи, связанной с модернизацией полигонов ТКО путем производства из отходов продуктов, используемых при их эксплуатации и рекультивации, что имеет важное значение для развития сферы ЖКХ. Представленная работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и отвечает требованиям, изложенным в 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).

Доцент кафедры «Прикладная экология» ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет», кандидат химических наук по специальности 02.00.03 - «Органическая химия»,
e-mail: mmallyabaeva@yandex.ru
тел.: +7 (347) 243-17-37

 Маллябаева Марина Ивановна

18 ноября 2021 г.

450062, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Космонавтов, д. 1,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Уфимский государственный нефтяной технический
университет»
Тел.: +7 (347) 242-03-70
E-mail: info@rusoil.net
Официальный сайт: <https://rusoil.net>

Я, Маллябаева Марина Ивановна, согласна на включение моих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Милютиной Натальи Олеговны, и их дальнейшую обработку.

Подпись Маллябаевой М.И. заверяю
проректор по научной и инновационной работе УГНТУ
кандидат технических наук


 Рабаев Р.У.

18 ноября 2021 г.