

## ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ

Салаховой Вероники Константиновны

«Геоэкологическое обоснование использования отходов полиэтилена, загрязненного нефтепродуктами, в производстве асфальтобетона»  
на соискание учёной степени

кандидата технических наук по специальности 1.6.21. Геоэкология

Одной из актуальных задач современной науки является снижение влияния антропогенных факторов на объекты окружающей среды, за счет создания ресурсосберегающих технологий, позволяющих вовлекать ресурсный потенциал отходов производства и потребления, в технологии получения целевых продуктов, востребованных на рынке. Широкое использование в хозяйственной деятельности больших объемов полимерных материалов формирует риски техногенного воздействия на геосферные оболочки Земли выше приемлемого уровня. К таким материалам относятся отходы потребления (канистры и баки) из полиэтилена низкого давления (ПНД) используемые для временного хранения и транспортировки нефтепродуктов (моторного масла, других смазочных материалов), ежегодное производство, которых в РФ составляет более 450 млн. штук. Диссертационная работа Салаховой Вероники Константиновны является актуальной и посвящена разработке технологии, которая позволяет создать условия для рециркуляции полимерных соединений в технологических процессах получения новых продуктов, тем самым это позволит снизить техногенную нагрузку на геосферные оболочки Земли за счет ресурсосбережения первичных сырьевых материалов.

Научная новизна диссертационной Салаховой В.К. работы состоит в:

установлении, снижения эмиссии углеводородов в атмосферный воздух из асфальтобетона полученного на основе ПНД, при его эксплуатации в качестве дорожного покрытия для автомобильных дорог;

установлении закономерностей изменения физико-механических характеристик асфальтобетона от количества ПНД, загрязненного моторным маслом, установлено оптимальное содержание, обеспечивающее геоэкологическую устойчивость и потребительские свойства;

установлении геоэкологической устойчивости асфальтобетона, полученного с использованием отходов тары из ПНД (17,5%), загрязненного моторным маслом (15% от массы ПНД).

Полученные в ходе работы результаты и выводы в полной мере соответствуют поставленным задачам диссертационного исследования.

В ходе исследования использовались научные методы, применяемые при разработке способов снижения геоэкологической нагрузки на ОС при утилизации отходов потребления. При изучении свойств образцов ПНД и асфальтобетона использовались стандартные методики проведения испытаний и анализа полученных значений, указанные в нормативных документах.

Замечания:

1. Следовало обосновать, за счет чего при добавлении ПНД изменяется водонасыщение асфальтобетона.
2. Отсутствует оценка доверительной вероятности значения, представленных в таблице 4 автореферата, в результате чего сложно оценить, действительно ли присутствие ПНД влияет на изменение определяемых показателей, либо это – ошибка измерений.

Диссертационная работа Салаховой Вероники Константиновны «Геоэкологическое

обоснование использования отходов полиэтилена, загрязненного нефтепродуктами, в производстве асфальтобетона» является завершённой научной квалифицированной работой и отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждения учёных степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842 в действующей редакции и Критериям, которым должны отвечать диссертации на соискание ученых степеней, утвержденным «Порядком присуждения ученых степеней в ПНИПУ», утв. ректором ПНИПУ от 09 декабря 2021 г.», а её автор Салахова Вероника Константиновна заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 1.6.21. Геозкология.

Доктор технических наук по специальности  
профессор, профессор кафедры обогащения полезных ископаемых  
и охраны окружающей среды им. С.Б. Леонова,  
федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Иркутский национальный  
исследовательский технический университет»  
Зелинская Елена Валентиновна

h.  
C

г. Иркутск, 664074, ул. Лермонтова, д.83  
[zelinskaelena@mail.ru](mailto:zelinskaelena@mail.ru); тел 8-3952-40-51-18

Я, Зелинская Елена Валентиновна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Салаховой Вероники Константиновны, и их дальнейшую обработку.

Зелинская Елена Валентиновна

A1  
C

10.11.2023



Специалист по управлению персоналом 1 категории

*[Handwritten signature]*