

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации Ишмухаметова Эдуарда Миниахметовича
«Разработка и коллоидно-химические свойства алкидной эмульсии для пылеподавления»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 1.4.10. Коллоидная химия

Диссертационная работа Э.М. Ишмухаметова посвящена разработке пылеподавляющих составов водных эмульсий для снижения загрязненности воздуха на промышленных объектах. Применение для этих целей эмульгированного алкида, по мнению автора, позволяет укрепить основание пылящих пород, укрупнить частицы пылеобразующих дисперсий, причем в течение длительного периода времени.

Данные обстоятельства весьма актуальны в современных условиях, когда во многих добывающих регионах страны до сих пор используется карьерная разработка открытым способом, что предопределяет их низкую экологичность и вызывает профессиональные заболевания у рабочих. Применение пылеподавляющих эмульсий позволит снизить эти вредные факторы.

Соискателем изучено влияние способа и режима эмульгирования, вида и количества поверхностно-активных веществ на размер капель, концентрацию, устойчивость и подвижность водных эмульсий алкида. Дополнительную сложность здесь оказывается частичная водорастворимость алкида, а именно, смазанная граница адсорбционно-сольватного слоя на поверхности капель эмульсии.

Предложен механизм пленкообразования и связанной с ней коалесценции (дестабилизации) капель эмульсии при высыхании и консолидации пылевых частиц. Данного результата автору удалось достичь за счет разработки комплекса косвенных и прямых методов оценки пылеподавляющей эффективности алкидных эмульсий.

Из текста автореферата остаются непонятными следующие моменты:

1. При оценке эмульгирующей способности алкидной смолы (стр. 8 автореферата) проводили ли сравнение спектров мутности расслоившихся слоев лиофобного коллоидного раствора?
2. Как влияет степень разбавления готовой водой эмульсии на толщину консолидированного слоя?

Отмеченные замечания не снижают ценности проделанных исследований, сама работа отвечает требованиям, предъявляемым к диссертациям по п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (в действующей редакции), а ее автор, Ишмухаметов Эдуард Миниахметович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.4.10. Коллоидная химия.

Кандидат химических наук по специальности
02.00.11 – Коллоидная химия и физико-химическая механика,
доцент, доцент кафедры
технологии косметических средств
ФГБОУ ВО «КНИТУ»

Подпись	<i>Саутина Н.В.</i>
удостоверяю.	
Начальник управления кадрового и документационного обеспечения	
ФГБОУ ВО «КНИТУ»	
<i>И.Ш. Харисов</i>	

Саутина

Саутина Наталья Викторовна

28.10.2023

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Адрес организации: 420015 г. Казань, ул. К. Маркса, д.68

Телефон: +7(843)231-43-89

Адрес электронной почты: n.sautina@mail.ru