

ОТЗЫВ

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

Работа Ишмухаметова Эдуарда Миниахметовича посвящена разработке и изучению коллоидно-химических особенностей получения эмульсий на основе алкидной глифталевой смолы для пылеподавления. Об актуальности и своевременности проведения данных исследований свидетельствует поддержка работы грантами президента РФ НШ-2584.2020.8 и грантом РНФ 23-19-00796.

Тема исследования автором выбрана не случайно, так как в последнее время решению проблемы создания пылеподавляющих составов для промышленных объектов уделяется повышенное внимание. Пылеобразование при упаковке, складировании, транспортировке сыпучих материалов является дополнительным источником загрязнения помещений, в значительной степени снижая порог экологической безопасности и комфортных условий работы. В тоже время, несмотря на имеющийся опыт в создании эмульсий различных составов, например, вопросы, касающиеся стабильности и оптимизации условий эмульгирования, остаются не решенными.

На основании данных, имеющихся в литературе, автор формулирует цель и основные задачи работы для ее достижения. Следует подчеркнуть, что задачи, поставленные соискателем, успешно решены.

Объективность полученной автором информации, а также достоверность сделанных обобщений и выводов обеспечена выполнением исследований на высоком техническом уровне с использованием современного оборудования и методик, соответствующих ГОСТ. К сожалению, в тексте автореферата автором не приведены марки используемых приборов.

Сделанные Ишмухаметовым Э.М. теоретические обобщения не противоречат общепринятым фактам и результатам работ других авторов, работающих в данной области научных интересов.

Автором работы проанализирован достаточный объем литературы – список оригинальных источников включает 158 наименований. Результаты выполненного эксперимента систематизированы в 27 таблицах и в виде различных зависимостей, приведенных на 36 рисунках. Текст работы также включает 7 приложений.

Основное достижение работы заключается в том, что автором предложено решение научной задачи – получена пылеподавляющая эмульсия алкидной смолы с высоким содержанием полимерного компонента, низким размером капель и высоким временем жизни, что

обеспечивает высокую проникающую способность реагента в пылеобразующую неорганическую дисперсию.

Ишмухаметовым Эдуардом Миниахметовичем установлены условия получения коллоидно-устойчивой пылеподавляющей водной эмульсии полимера на основе алкидной глифталевой смолы и предложена последовательность ввода компонентов, установлены закономерности влияния модифицирующих добавок на свойства эмульсии и пленок на ее основе, предложен механизм действия эмульсии на основании данных эксперимента и теоретических обоснований.

Важным завершающим элементом работы является и то, что хорошо просматриваются перспективы дальнейших исследований.

Работа прошла необходимую апробацию в различных изданиях. Автор имеет 13 публикаций, в том числе 5 статей в рецензируемых научных изданиях и международных реферативных базах, рекомендованных ВАК РФ. Результаты работы неоднократно были представлены на конференциях различного уровня.

Текст реферата аккуратно оформлен, написан логичным, грамотным языком. При чтении текста автореферата возникают вопросы и замечания.

Вопросы:

1. Можно ли прямые и косвенные методы оценки пылеподавляющей эффективности алкидных эмульсий ставить в один ряд? (стр.20, третий абзац снизу). Насколько «косвенные методы» надежны и объективны?
2. На стр.20 автореферата указано, что разработан состав и технология получения пылеподавляющей эмульсии для нанесения методом распыления (четвертый абзац снизу), то же касается и создания лабораторной установки (второй абзац снизу). Оформлены ли результаты в виде документов, защищающих авторские права? Сохраняется ли такая возможность? В автореферате такая информация отсутствует. Для работ на соискание ученой степени кандидата технических это имеет особую важность.

Полученные результаты и их теоретическое обобщение отвечают паспорту специальности 1.4.10 – Коллоидная химия в п.20. Роль коллоидно-химических свойств дисперсных систем в практике их применения; п.14. Стабилизация и коагуляция дисперсных систем с различным агрегатным состоянием фаз; п.6. Диспергирование и конденсация как методы получения дисперсных систем (золи, суспензии, порошки, пористые тела, эмульсии, пены, пленки).

Можно заключить, что по актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, полноты публикаций диссертация «Разработка и коллоидно-химические свойства алкидной эмульсии для пылеподавления» отвечает критериям пп.9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением

Лефедова Ольга Валентиновна, доктор химических наук по
специальностям: 02.00.03 – органическая химия и
02.00.04 – физическая химия
профессор, профессор кафедры физической и коллоидной химии
Ивановского государственного химико-технологического университета
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Ивановский государственный
химико-технологический университет» (ФГБОУ ВО ИГХТУ)
153000 г. Иваново, пр. Шереметевский, д.7
Тел.+7(4932) 30-73-46
Эл. почта: physchem.606@yandex.ru

Neog

Подпись руки д.х.н, проф. Лефедовой Ольги Валентиновны удостоверяю

Ученый секретарь диссертационного совета 24.2.302.01 Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ивановский государственный химико-технологический университет» (ФГБОУ ВО ИХТУ)



Квиткова Елена. Юрьевна