

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

Диссертация Ишмухаметова Э. М. посвящена исследованию в области получения новых пылеподавляющих материалов – водных эмульсий на основе алкидной глифталевой смолы, с прогнозной практической значимостью их применения в условиях промышленных объектов. Автором установлены условия получения коллоидно-устойчивой эмульсии; изучены закономерности влияния модифицирующих компонентов на ее свойства и свойства образуемой пленки и объяснен механизм действия эмульсии как пылеподавляющего реагента.

Актуальность использования автором обоснована, и сомнений не вызывает. Теоретическая значимость присутствует, и выражается в формулировке и экспериментальном подтверждении научной гипотезы о возможности эффективного пылеподавления аэрозольных неорганических дисперсий концентрированными алкидными эмульсиями, модифицированными коалесцентами-пластификаторами, за счет последовательно происходящих этапов консолидации частиц дисперсии в твердую полимерную пленку. Автором получена и проанализирована серия взаимосвязанных экспериментов и доказана возможность эффективного пылеподавления разработанным составом.

Практическая значимость работы автором спрогнозирована на основе анализа пылеподавляющих свойств разработанной эмульсии, позволяющей снизить коэффициент запыленности до 0,066. Автором разработан технологический регламент на производство эмульсии, прошедший опытную апробацию на производстве.

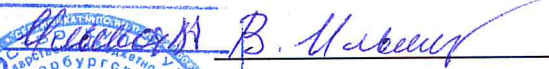
В автореферате отражено авторское обоснование актуальности темы исследований с анализом степени разработанности темы, сформулированы цели работы, ее научная новизна, теоретическая и практическая значимость; положения, выносимые на защиту. Список представленных публикаций свидетельствует, что результаты работы апробированы и представлены на открытое обсуждение, в том числе на конференциях международного и всероссийского уровней. Количество публикаций в рекомендованных ВАК журналах соответствует требованиям к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук; тематика публикаций соответствует теме диссертации.

Положительно характеризуя исследование и логичность алгоритма его проведения, необходимо указать следующее замечания, касающиеся описательной

части. Подбор параметров эмульгирования алкидной смолы иллюстрирует очень перегруженная схема (рис. 1). Что касается описания результатов экспериментов, то только на рис.4 обозначены статистические погрешности измерений, остальные значения (табл.1- 4, рис.5) и контролируемых параметров, и полученных значений (краевой угол смачивания, твердость пленки и проч.) приведены без отклонений. Вопрос; какова была прецизионность измерений?

В целом диссертационная работа Ишмухаметова Эдуарда Миниахметовича на тему: «Разработка и коллоидно-химические свойства алкидной эмульсии для пылеподавления» соответствует критериям, предъявляемым к диссертациям по п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (в действующей редакции). Автор работы заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.4.10. Коллоидная химия.

Ильина Виктория Валентиновна

Подпись руки 
ЗАВЕРЯЮ
Референт ректората СПбГИКиТ 01.11.2023 г.


кандидат технических наук, доцент
05.17.06 Технология и переработка полимеров и композитов
должность: доцент кафедры КГиД СПбГИКиТ
e-mail: ilina-victory@yandex.ru ; тел: +7905 2812305

данные организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения»
адрес: 191119, Санкт-Петербург, ул. Правды, 13
e-mail: rectorat@gikit.ru; тел. +7812 3157285