

Отзыв

на автореферат диссертации Панфилова Сергея Юрьевича на тему «Разработка технологии получения промышленных эмульсионных взрывчатых веществ с использованием регенерированных исходных компонентов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.12 – «Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ»

Актуальность темы диссертационного исследования обусловлена значительными объемами образования некондиционных эмульсионных матриц при производстве промышленных эмульсионных взрывчатых веществ (ПЭВВ) и отсутствием эффективных технологий их переработки. Существующие способы утилизации, такие как сжигание или подрыв, не только экономически нецелесообразны, но и оказывают негативное воздействие на окружающую среду. В этой связи разработка технологии регенерации и повторного использования компонентов некондиционных эмульсий представляет собой важную научно-техническую и экологическую задачу.

Автореферат демонстрирует системный подход к решению поставленной проблемы: от выбора и оптимизации метода деэмульгирования до создания лабораторной установки и проектирования промышленной технологии. Научная новизна работы подтверждена экспериментальными исследованиями, патентом и публикациями в рецензируемых изданиях.

Особого внимания заслуживают следующие результаты:

- Разработан эффективный метод деэмульгирования некондиционных эмульсионных матриц с использованием изопропилового спирта (ИПС) и установлена зависимость концентрации деэмульгатора от вязкости эмульсии.
- Создана лабораторная установка для выделения регенератов – раствора окислителя и масляной фазы, пригодных для повторного использования.
- Экспериментально подтверждено соответствие физико-химических, эксплуатационных и взрывчатых свойств ПЭВВ, полученных с применением регенератов, требованиям нормативной документации.
- Спроектирована мобильная установка для переработки некондиционных эмульсий, что позволяет внедрить технологию без значительных изменений существующих производственных процессов.

Замечания по автореферату диссертации:

1. На рисунке 3б сообщается про образование третьего промежуточного слоя, но при этом рисунок 2 и предшествующий ему абзац повествует, что третьим слоем может быть высоленная смесь нитрата аммония с ПАВ. При

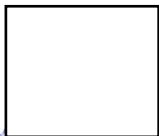
этом в этом же абзаце ИПС к группе ПАВ не отнесен. Соответственно, что тогда представляет собой промежуточный слой на рисунке 3б?

2. На рисунке 3в не понятно и в тексте автореферата нигде не пояснено, что находится в прозрачной фазе на дне стаканчика, если говорится, что все компоненты некондиционной эмульсионной матрицы переходят в растворы двух фаз.

Однако указанные замечания не снижают общей положительной оценки работы. На основании автореферата считаю, что диссертационная работа на тему «Разработка технологии получения промышленных эмульсионных взрывчатых веществ с использованием регенерированных исходных компонентов» в полной мере соответствует требованиям установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева», а Панфилов С.Ю. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.12 «Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ».

Кандидат химических наук по
специальности 02.00.10
«Биоорганическая химия»,

Старший эксперт

—


Мурабулдаев Арсен
Маулетжанович

«03» декабря 2025 г.

Подпись кандидата химических наук Мурабулдаева А.М. удостоверяю:

Эксперт-руководитель лаборатории
Неразрушающего контроля
Карначёв Сергей Андреевич



03.12.2025 г.

Контактные данные:

Рабочий e-mail: itce

Телефон (моб.): +7 

Место работы: ООО «ИТЦ «ЭиИ»

115487, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Нагатино-Садовники, улица Садовники, дом 2, офис 1114