

В диссертационный совет 24.2.276.01,
при ФГБОУ ВО «Белгородский
государственный технологический
университет им. В.Г. Шухова»,
308012, г. Белгород, ул. Костюкова, д. 46

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Чумакова Андрея Алексеевича «Технология алюмосиликатных пропантов на основе бурового шлама Восточно-Чумаковского нефтяного месторождения», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.14. – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов

Рациональное использование природных ресурсов всегда было и остается актуальной задачей. С учетом современных объемов добычи нефти способом гидравлического разрыва пласта для получения гранулированных порошков высокой прочности требуется огромное количество природного сырья. Поэтому диссертационное исследование Чумакова А.А., посвященное решению научной задачи по использованию техногенного отхода бурения – бурового шлама для синтеза алюмосиликатных пропантов, является актуальным.

Чумаковым А.А. получены новые данные по синтезу алюмосиликатных пропантов на основе бурового шлама (не менее 80 мас. %), при этом установлены закономерности совместного влияния упрочняющей и легкоплавкой добавок (технического глинозема и стеклобоя) на температурно-временные параметры синтеза, структуру и прочность материала гранул. Особый научный интерес в работе представляют исследования процессов формирования муллито-воластонитовой стеклокристаллической структуры алюмосиликатных пропантов, во многом обеспечивающей повышение прочности синтезируемого материала (более 70 МПа).

Автором разработаны теоретические положения и технологические принципы создания алюмосиликатных пропантов на основе модифицированного бурового шлама, включающие стадии подготовки сырья и стадии синтеза гранул. В результате Чумаковым А.А. впервые разработаны оптимальный состав для синтеза алюмосиликатных пропантов, включающий буровой шлам, стеклобой, технический глинозем, фторид натрия, и ресурсосберегающая технология, обеспечивающая получение пропантов с повышенными технико-эксплуатационными характеристиками.

Безусловное практическое значение имеет разработанный и апробированный автором совместно с ООО НПП «Ростовская буровая компания» технологический регламент на ресурсосберегающую технологию синтеза алюмосиликатных пропантов.

Результаты диссертационного исследования Чумакова Андрея Алексеевича достаточно широко апробированы и опубликованы в 19 научных работах, из них 4 публикации из списка, рекомендованного ВАК при Минобрнауки России, 4 публикации в рецензируемых изданиях из списка Scopus и WoS, 1 патент РФ на изобретение.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. По названию работы диссертационное исследование автора следовало бы не ограничивать Восточно-Чумаковским нефтяным месторождением.
2. На стр. 9 в автореферате указано, что исследование по подбору состава проводилось двумя сериями. Объясните суть каждой серии?
3. В автореферате на стр. 10, согласно рис. 3 можно отметить, что состав Б4.4 вспенился при введении фторида натрия в количестве 4,5 мас. %. Объясните из-за чего произошло данное вспенивание?

Высказанные замечания не снижают научной ценности и значимости диссертационного исследования, выполненного Чумаковым А.А.

Судя по автореферату, диссертационная работа Чумакова Андрея Алексеевича «Технология алюмосиликатных пропантов на основе бурового шлама Восточно-Чумаковского нефтяного месторождения» является законченной научно-квалификационной работой. По своей актуальности, новизне, достоверности полученных результатов, научной и практической значимости она соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. (действующая редакция), а ее автор Чумаков Андрей Алексеевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.14. – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов.

Я, Столбоушкин Андрей Юрьевич, даю согласие на обработку моих персональных данных.

Профессор кафедры «Инженерные конструкции, строительные технологии и материалы» ФГБОУ ВО «СибГИУ», доктор технических наук, специальность: 05.23.05 – строительные материалы и изделия, доцент
раб.т.: 8 (3843) 46-34-56
e-mail: stanyr@list.ru


Столбоушкин
Андрей Юрьевич

20 ноября 2024 г.

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный индустриальный университет»
654007, Кемеровская область – Кузбасс, г. Новокузнецк,
Центральный район, ул. Кирова, 42
тел.: 8 (3843) 77-79-79
e-mail: rector@sibsiu.ru

Подпись и реквизиты Столбоушкина А.Ю. удостоверяю.

Начальник отдела кадров СибГИУ



Миронова Татьяна
Анатольевна