



Акционерное общество  
«Ведущий научно-исследовательский  
институт химической технологии»

(АО «ВНИИХТ»)

Каширское ш., д.33, Москва, 115409  
Телефон: (499) 324 61 55 Факс: (499) 324 54 41

e-mail: [info@vniiht.ru](mailto:info@vniiht.ru)

04.09.2017 № 33-08/449

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Учёному секретарю  
диссертационного совета Д 002.021.02  
ИОНХ им. Н.С.Курнакова  
Рюмину М.А.

119991, ГСП-1, Москва, Ленинский пр., д.31

### Отзыв

на автореферат диссертации Фомичева Сергея Викторовича  
на тему «Физико-химические основы комплексной переработки габбро-базальтового  
сырья», представленной на соискание ученой степени доктора химических наук.

Диссертационная работа Фомичева С. В. посвящена разработке физико-химических основ новых способов модифицирования состава габбро-базальтового сырья и методов его комплексной переработки.

Развитие производства дискретных и непрерывных минеральных волокон на базе российских месторождений необходимо в связи с тем, что ранее для этой цели использовали месторождения Украины, а применить технологии, разработанные для них, к российскому сырью нельзя, т.к. оно представлено в основном «кислыми» породами.

Диссертантом предложен способ расчёта минерального состава указанного сырья на основе его химического анализа, результаты которого хорошо соответствуют экспериментальным данным.

Разработаны методы модифицирования минерального и химического состава габбро-базальтового сырья, для чего диссертантом использованы способы магнитной сепарации измельчённого сырья, кристаллизационной и гравитационной дифференциации расплавов, плавления сырья в окислительной, восстановительной и инертной атмосферах и выщелачивания его минеральными кислотами.

Важный раздел работы – утилизация неиспользуемой в настоящее время части габбро-базальтового сырья: предложены способы получения из них каменной керамики различного назначения с применением связующего компонента, высокодисперсного порошка методом ультразвукового диспергирования и антикоррозионных покрытий из мелкодисперсного порошка на металлических поверхностях с использованием высокотемпературных неорганических связующих.

Для изготовления тормозных колодок и дисков сцепления автотранспорта, тормозных колодок самолётов, буровых установок и подъёмных механизмов диссертантом предложен фрикционный материал на основе каменной керамики и рубленых непрерывных базальтовых волокон (с использованием фосфатного связующего).

В целом на основе проведенных физико-химических исследований разработана комплексная схема переработки габбро-базальтового сырья.

Автореферат диссертации и публикации, приведенные в автореферате (38 печатных работ, из которых 28 - статьи в рецензируемых научных журналах и 2 патента), достаточно полно и точно отражают содержание диссертации.

Диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне. Результаты достоверны, выводы обоснованы. Автор владеет разносторонними знаниями и успешно решает проблемы научного и технического характера, демонстрируя при этом комплексный подход.

В качестве основного замечания по автореферату следует отметить излишнее увлечение диссертанта использованием запятых, которые так часто ЯВЛЯЮТСЯ в самых неожиданных местах, что осложняют и тормозят ознакомление с очень интересной работой.

Приведенное замечание существенно не влияет на общую положительную оценку и не снижает научной и практической значимости выполненной работы.

Диссертационная работа представляет собой законченный научный труд. По уровню и объёму выполненных исследований, научной новизне и практической ценности она в полной степени соответствует указанным в «Положении о присуждении учёных степеней» (№842 от 24.09.2013г.) требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени доктора наук. Автор диссертации, Фомичев Сергей Викторович, заслуживает присуждения ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.04 – Физическая химия.

Ведущий научный сотрудник АО «ВНИИХТ»,  
доктор технических наук

Синегрибов В.А.

115409 г.Москва, Каширское ш., д.33  
Телефон: 8-499-324-63-95

Подпись Синегрибова В.А. заверяю.  
Учёный секретарь АО «ВНИИХТ», к.т.н.



Кочубеева С.Л.