

ОТЗЫВ

на автореферат докторской диссертации Фомичева Сергея Викторовича «Физико-химические основы комплексной переработки габбро-базальтового сырья» по специальности 02.00.04 – физическая химия

Актуальность темы несомненна и определяется хотя бы тем, что современная физическая химия является основой для понимания процессов в таких многокомпонентных системах какими являются горные породы. Такие системы представляют известную трудность для экспериментального исследования. Поэтому следует признать полезность обращение автора к созданию метода расчета минерального состава магматических горных пород на основе их химического анализа.

Новизна результатов не вызывает сомнения и подтверждается оригинальными публикациями соискателя. Материалы диссертации достаточно полно изложены в 28 работах в журналах, рекомендованных перечнем ВАК, и в двух патентах Российской Федерации.

Практическая значимость работы обусловлена разработкой на основе каменной керамики и рубленых непрерывных базальтовых волокон, с использованием фосфатного связующего, фрикционного материала, который может быть использован при изготовлении тормозных колодок и дисков сцепления автотранспорта, а также для тормозных колодок самолетов и буровых установок.

В качестве **замечаний** выскажу следующие:

1. В диссертации используется термин «габбро-базальтовое сырье», что не совсем верно. Породы *Габбро* являются интрузивным аналогом базальтов по химическому составу. *Базальты* – эффузивные породы. Получается «масло масляное». Следует использовать термин «горные породы базальтового состава». Тогда сюда попадают и все их разновидности: диориты, анортозиты, нориты, троктолиты, долериты, диабазы, траппы, амфиболиты и т.п., к которым применимы выводы диссертации.

2. Утверждение, что «В России имеется более 50 эксплуатируемых, либо подготовленных к эксплуатации, месторождений габбро-базальтового сырья» преуменьшает сырьевую базу каменного волокна нашей страны. В России карьеров и месторождений горных пород базальтового состава около 300 (см. Аблесимов Н.Е., Малова Ю.Г. Горные породы базальтового состава: происхождение, элементный и фазовый состав, месторождения. Часть I, II // Базальтовые технологии. Июль-декабрь 2013. С. 31-37; Базальтовые технологии. Январь-декабрь 2014. С. 26-34).

3. Для получения «непрерывных минеральных волокон» российское сырье не используется, хотя имеется более 40 месторождений потенциально пригодных для такового. Все пять российских производств общей мощностью около 4000 тонн непрерывных базальтовых волокон в год работают на украинском сырье.

В целом диссертационная работа С.В. Фомичева содержит необходимый объем исследований, выполнена на высоком научном уровне и удовлетворяет требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения степени доктора химических наук по специальности 02.00.04 – Физическая химия.

25 августа 2017 г. Аблесимов Николай Евгеньевич
Советник гендиректора по науке АО «Базальтовые проекты»
Доктор химических наук (02.00.04 – физическая химия)
107023, Москва, Малая Семеновская ул., 11А стр. 4
+7 495 241 3291 contact@basalt.pro http://basalt.pro/ru/
Подпись Н.Е. Аблесимова заверяю, генеральный директор Черных Максим Анатольевич

