

Научно-производственное предприятие «Фильтроткани»
Карельская инвестиционная компания «РБК»
Российский государственный геологоразведочный
университет имени Серго Орджоникидзе

В. А. РАФИЕНКО, Д. Г. ЗУБКОВ

**МЕХАНИЗМ ЕСТЕСТВЕННОГО
КИСЛОТООБРАЗОВАНИЯ
ШУНГИТОВЫХ ПОРОД И ЕГО РОЛЬ
ПРИ ПРОМЫШЛЕННОМ
ВНЕДРЕНИИ**

Научное издание

УДК 549.21.08:54

ББК 26.31

Р 26

Р е ц е н з е н т :

Ю. Е. Будюков – доктор технических наук, профессор,
заслуженный изобретатель РФ, почётный разведчик недр МПР РФ,
главный научный сотрудник АО «Тульское НИГП» (АО «Росгеология»)

В. А. Рафиенко, Д. Г. Зубков

Р 26 Механизм естественного кислотообразования шунгитовых пород и его роль при промышленном внедрении: В. А. Рафиенко, Д. Г. Зубков. – М. : НПП «Фильтроткани», 2019. – 100 с. : ил.

ISBN 978-5-9906475-5-8

DOI 10.12737/textbook_5a9573f3397cd3.10975923

В работе впервые детально изучен и обоснован механизм естественного кислотообразования шунгитовых пород в процессах предварительного измельчения.

Кислотообразование шунгитового концентрата в процессе технологического передела является главным недостатком, сдерживающим широкое применение тонкодисперсных шунгитовых продуктов.

Область применения нейтрализованных шунгитовых продуктов будет значительно расширена, а высокотехнологические отрасли народного хозяйства получат качественный продукт с уникальными свойствами, присущими шунгитовым породам.

Книга представляет интерес для специалистов в области технологии переработки минерального сырья, геохимиков, а также может быть полезна для аспирантов, научных сотрудников и производственников, занимающихся вопросами рационального природопользования.

УДК 549.21.08:54

ББК 26.31

Vladimir A. Rafienko, Denis G. Zubkov

Mechanism of natural acid-formation of shungite rocks and its role in industrial introduction. – Moscow. : RPE «Filtrotkani», 2019. – 100 с. : ил.

ISBN 978-5-9906475-5-8

DOI 10.12737/textbook_5a9573f3397cd3.10975923

For the first time the mechanism of natural acid-formation of shungite rocks in preliminary grinding processes is studied and substantiated explicitly.

Acid-formation of shungite headings in the technical processing is the major drawback constraining broad application of finely-dispersed shungite rocks.

The application sphere of neutralized shungite products will be essentially broaden and high-technology branches of industrial production will get qualitative product with unique properties that shungite rocks possess.

The book would be interesting for specialists in the sphere of mineral raw material processing technology, geochemists, as well as it can be useful for PhD students, researches and those working in the industry connected with matters of rational management of natural resources.

*Работа выполнена при поддержке ООО «Карельская инвестиционная компания «РБК»
с применением аналитической базы ФГУП «ЦНИИголнеруд»*

© Рафиенко В. А., Зубков Д. Г., 2019

© Издательство НПП «Фильтроткани», 2019

ISBN 978-5-9906475-5-8

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	6
Введение	8
1. Анализ основных физико-химических характеристик шунгитовых пород	11
2. Результаты исследования вещественного и химического состава (по данным ФГУП «ЦНИИгеолнеруд»).....	23
3. Механизм кислотообразования в шунгитовых порошках.....	38
4. Технология нейтрализации кислотных свойств шунгитовых порошков	59
5. Механизм магического (лечебного) действия шунгитовых пород.....	65
6. Шунгитовый порошок – эффективное минеральное удобрение	72
7. Композиционные материалы с применением шунгитовых пород.....	75
8. Шунгитовый концентрат в текстильной промышленности ..	77
9. Шунгитовые растворы в практике бурения скважин	81
Заключение	94
Литература.....	98