

ОТЗЫВ

об автореферате диссертации **Садовниченко Романа Васильевича** «Минералогические технологические особенности шунгитовых пород Максовского месторождения (Зажогинское рудное поле)», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.05 – минералогия, кристаллография.

Сражения по поводу происхождения шунгитовых пород не утихают и по сию пору. К счастью, сторонников биогенного и абиогенного происхождения этих пород примиряет понимание важности умелой разработки шунгитовых месторождений и переработки шунгитового сырья. Отсюда становится очевидной актуальность выполненных Романом Васильевичем исследований, поскольку они направлены на установление факторов, негативно влияющих на качество шунгитового сырья.

Для решения поставленной задачи необходимо было оценить технологические свойства шунгитовых пород в зависимости от (1) количества и фазового состава примесей (прежде всего, кварца), содержащихся в углеродной матрице; (2) размера и морфологии примесей; (3) характера распределения примесей в углерод-шунгитовой толще. С поставленными задачами диссертант успешно справился. На примере Максовского месторождения автору удалось на фундаментальной научной основе показать возможность использования шунгитовых пород в качестве многокомпонентного полезного ископаемого, которое может являться не только источником высокоуглеродистого шунгитового сырья, но и источником кварцевого сырья.

Наиболее значимые результаты: (1) найдена связь между фазовым составом шунгитовых пород и характером распределения в них криптокристаллического кварца; (2) установлена связь между неоднородностью фазового состава шунгитовых пород и морфологическими разновидностями кварца; (3) продемонстрирована возможность повышения качества шунгитового сырья за счет его предварительной дезинтеграции и последующей сортировки на минеральные составляющие методом оптической сепарации.

Основное замечание. Автор не сообщает, как он рассчитывал индекс кристалличности (ИК) и как оценивал степень совершенства кристаллического строения (СКС), какие формулы использовались для расчета этих (судя по названию) взаимно коррелирующих величин, каковы погрешности их определения (на рисунке 7 они не приводятся). Имеются досадные смысловые небрежности. Например, нельзя определять степень дефектности кристаллической решетки минералов (стр. 14), но можно определять степень дефектности кристаллической структуры; решетка – всего лишь удобный

№ 39-11
от 05.04.2017

степень дефектности кристаллической структуры; решетка – всего лишь удобный геометрический образ.

В целом, выполненная Р.В. Садовничим научно обоснованная, трудоемкая и полезная работа производит хорошее впечатление. Не вызывает сомнения и удачно сформулированная диссертантом практическая значимость проведенных исследований.

Судя по автореферату, диссертационная работа Р.В. Садовниченко отвечает всем требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук, а сам Роман Васильевич Садовничий заслуживает присуждения ему искомой ученой степени по специальности 25.00.05 – минералогия, кристаллография.

Доктор геолого-минералогических наук
профессор кафедры кристаллографии
Института наук о Земле Федерального
государственного бюджетного
образовательного учреждения
«Санкт-Петербургский государственный
университет»

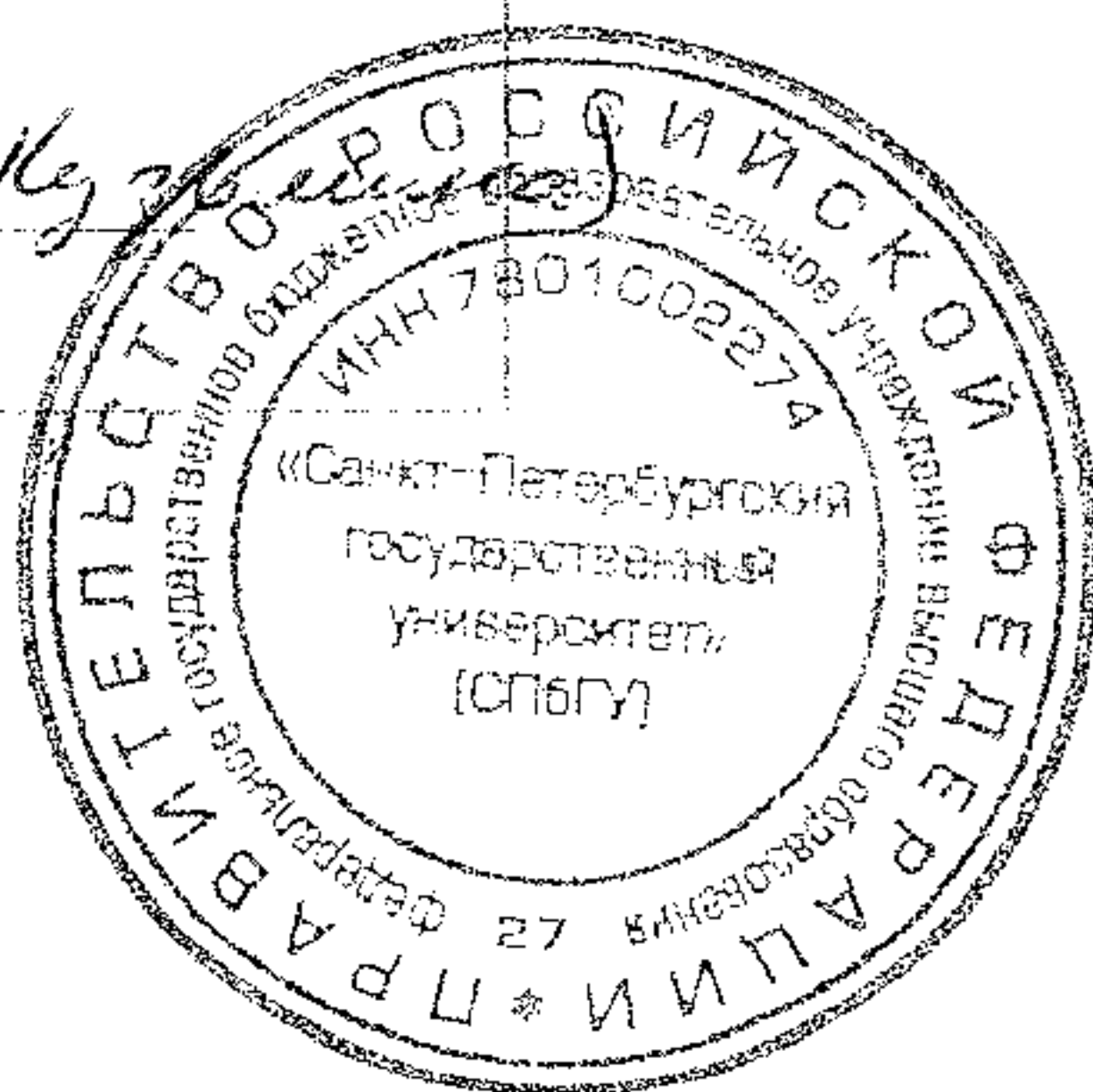
Котельникова
Елена Николаевна

31.03.2017

Я, Котельникова Елена Николаевна, профессор каф. кристаллографии Института наук о Земле СПбГУ, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.
СПбГУ. Университетская наб., 7/9, Санкт-Петербург 199034, 89213121502, e.kotelnikova@spbu.ru

Подпись от руки
Е.Н. Котельниковой
УДОСТОВЕРЯЮ

Специалвет
по кадрам *Мур/М.А. Кузнецова*
«31» марта 2017г.



Личную подпись заверяю
Документ подготовлен вне рамок
исполнения трудовых обязанностей