

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Садовниченко Романа Васильевича
«Минералого-технологические особенности шунгитовых пород Максковского месторождения (Зажогинское рудное поле)», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.05 –
Минералогия, кристаллография

Работа Р.В. Садовниченко посвящена изучению минералого-технологических особенностей перспективного, для использования в целом ряде отраслей промышленности сырья – высокоуглеродистых кремнистых шунгитовых пород. Актуальность и практическая значимость данной работы не вызывает сомнения и определяется необходимостью эффективного контроля качества шунгитового сырья при возможной его добыче и переработке.

Представляется, что диссертация вполне обоснована фактическими материалами и содержит реальную научную новизну. Три защищаемых положения основаны на глубоком анализе материала, собранного лично автором, в том числе, во время полевых работ на Максовском месторождении.

Первое защищаемое положение базируется на детальном исследовании взаимосвязи вещественного состава шунгитовых пород Максковского месторождения и их текстурно-структурных особенностей, что в итоге помогает определить причины колебаний химического состава минерального сырья, получаемого при переработке шунгитовых пород Максковского месторождения. Неоднородность химического состава автор связывает с неравномерным развитием в шунгитовых породах прожилково-цементной сульфидно-кварцевой минерализации и дифференцированным характером распределения кварца и шунгитового углерода в породах различных текстур.

Обоснование второго защищаемого положения помогает объяснить существенные вариации степени совершенства кристаллической структуры кварца и неоднородность фазового состава шунгитового углерода, что являются еще одним важным шагом в исследовании природы шунгитовых пород. Автором успешно выполнен анализ данных, полученных с использованием методов синхронного термического анализа и спектроскопии комбинационного рассеяния. Подобный подход позволил определить структурные особенности кварца цементной составляющей шунгитовых брекчий.

При обосновании третьего защищаемого положения автором совершенно справедливо предлагается в качестве одного из возможных (остальные не указываются) методов разделения шунгитового сырья на продукты разного качества - фотометрический метод сепарации. При этом в автореферате автор пишет о необходимости предварительной дезинтеграции сырья без указания ее степени, от которой вследствие разницы в производительности зависит эффективность технологических процессов.

Для фотометрического метода оптические свойства являются определяющими. Однако, исследование на экспериментальной установке для цветового анализа статичных объектов образцов в довольно ограниченном количестве позволило автору, обозначив объективные предпосылки применимости метода как «контрастные оптические свойства всех основных минеральных компонентов», только наметить разделительный признак в градациях светлоты, а разборка под биноклем дробленого рудного материала ограниченного количества кусков не дает информации о возможных технологических показателях разделения на продукты при сепарации. Необходимо отметить, что имеющийся в нашей стране опыт применения зарубежных фотометрических сепараторов

№ 91-11
27.05.2014. 2017

показал высокую эффективность разделения золотосодержащих руд по кварцевой составляющей различной генерации и цвета (месторождения Наталкинское, Покровское 2 и др.), что убеждает в возможности использования предложенного метода на шунгитовом сырье. Таким образом, соответствующее защищаемое положение является вполне очевидным.

По автореферату имеется следующее замечание: не совсем понятно, почему автор считает, что им впервые показана возможность и целесообразность использования шунгитовых пород как многокомпонентного полезного ископаемого, которое может одновременно являться источником высокоуглеродистого шунгитового и кварцевого сырья? Ранее в монографиях Ю.К. Калинина (1975), М.М. Филлипова (2002) возможности использования шунгитовых пород уже были достаточно обоснованы и именно с позиции многокомпонентности состава.

Несмотря на замечание, все научные результаты Р.В. Садовниченко свидетельствуют о том, что работа является серьезным научным исследованием, выполненным на высоком профессиональном уровне. Судя по автореферату, диссертанту удалось решить поставленные задачи

Представленная работа отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к диссертации на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.05 - Минералогия, кристаллография, а ее автор Садовниченко Роман Васильевич заслуживает присуждения искомой степени.

Ученый секретарь ФГБУ «ВИМС»,
доктор геолого-минералогических наук
119017, Москва, Старомонетный пер., 31
Тел. (495)950-35-71, E-mail: lig_vims@mail.ru

Луговская.
Ирина
Германовна

Ведущий научный сотрудник технологического
отдела ФГБУ «ВИМС»,
кандидат геолого-минералогических наук
119017, Москва, Старомонетный пер., 31
Тел. (495)950-35-02, E-mail: rmo-vims@mail.ru

Рябкин
Виктор
Константинович

