

Отзыв на автореферат  
диссертации Дмитрия Вадимовича Валеева на тему  
«Физико-химические основы получения глинозёма и смешанных  
коагулянтов из бемит - каолинитовых бокситов солянокислотным автоклавным  
выщелачиванием»

Задача вовлечения бокситов Североонежского месторождения в производство глинозёма хорошо известна и её решение позволяет заметно изменить структуру получения отечественного глинозёма. Известно, что на разных этапах развития металлургии алюминия были предложены и отчасти реализованы различные варианты вовлечения этого месторождения в хозяйственный оборот. Длительное время велась подшивка бокситов Североонежского месторождения при переработке низкокачественных бокситов на Бокситогорском глинозёмном заводе. Были разработаны схемы механического и химического обогащения, выполнен проект глинозёмного завода, но недостаточная эффективность этих решений вызывает необходимость поиска и разработки новых подходов для освоения ресурсов Североонежского месторождения и других видов низкокачественного алюминийсодержащего сырья. Именно этим актуальным вопросам посвящена диссертация Д.В. Валеева.

В рамках выполненной работы поставлен и решён комплекс задач, включая ведущие вопросы технологии переработки бокситового сырья кислотным способом, такие как научное обоснование и оптимизация условий выщелачивания исходного сырья, разделение алюминия и примесей, получение глинозёма металлургических сортов, регенерация соляной кислоты и получение попутной продукции. Это позволило автору предложить ряд новых технологических решений, создающих необходимый научно-технологический задел для дальнейшего развития способов переработки низкокачественного алюминиевого сырья. Материалы диссертации прошли широкую апробацию благодаря многочисленным публикациям в научно-технических журналах и материалах конференций, получен патент на способ производства смешанных коагулянтов. В процессе исследования автором использованы современные методики и высокотехнологичное оборудование, что позволяет говорить о высокой достоверности полученных результатов.

По тексту автореферата имеется несколько вопросов и замечаний:

1. Каким образом определялась константа скорости реакции в уравнении 2.3?
2. Какой продукт подлежит автоклавному выщелачиванию после высаливания  $AlCl_3 \cdot 6H_2O$ , рис. 20?
3. По тексту автореферата замечен ряд стилистически неточных формулировок.

В целом, диссертация Д.В. Валеева является научно-квалификационной работой, в которой представлены научно обоснованные технические решения,

имеющие существенное значение для развития технологии производства глинозёма из низкокачественного алюминиевого сырья, что соответствует требованиям п. 9 Положения «О порядке присуждения учёных степеней» ВАК Минобрнауки России, а её автор Валеев Дмитрий Вадимович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 - Metallургия чёрных, цветных редких металлов.

Профессор кафедры металлургии,  
д.т.н., профессор

Сизяков Виктор Михайлович

Зав. кафедрой металлургии, д.т.н.

Бричкин Вячеслав Николаевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский горный университет

Адрес: 199106, Санкт-Петербург, 21 линия, дом 2.

Телефон: 8(812) 328-84-59; адрес электронной почты: [kafmetall@mail.ru](mailto:kafmetall@mail.ru)



Сделана запись В.М. Сизякова, В.Н. Бричкина  
завершено:  
подпись: Е.Р. Яновицкая  
руководитель отдела  
металлопроизводства

"21" \_\_\_\_\_ 11 \_\_\_\_\_ 2016 г.