

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Озерова Сергея Сергеевича
«Разработка технологий брикетирования сульфидного медно-никелевого
концентрата и силикатного флюса», представленной на соискание
ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 –
Металлургия черных, цветных и редких металлов**

Представленная на защиту работа посвящена решению проблемы повышения эффективности использования минерального сырья и качества брикетированных материалов, используемых в металлургическом производстве. С учетом вовлечения в металлургическое производство мелкозернистых материалов решение этой задачи является достаточно актуальной задачей.

Автору пришлось решить целый ряд исследовательских и инженерных задач, позволивших разработать технологическую схему, повышающую степень использования сырья и эксплуатационные качества брикетированного силикатного флюса (просора песчаника Кайерканского угольного разреза) и медно-никелевого концентрата ПАО Кольская ГМК.

Как можно судить по автореферату при проведении автором работ были использованы современные методы исследований, обеспечивающие полную достоверность полученных результатов. Личный вклад автора, научная новизна и ее практическая ценность имеют объективное подтверждение.

По автореферату имеется несколько замечаний:

- так в работе рекомендуется использовать различные связующие, то для решения вопроса выбора оптимального состава необходимо провести расчет экономической целесообразности использования того или иного связующего, так как цены на них достаточно сильно разнятся. И даже являющийся отходом лигносульфонат в действительности сразу становится дорогим и постоянно дорожающим реагентом. По брикетированию просора песчаника в выводах есть фраза «...расчеты показали высокую эффективность данной технологии», но не ясно с чем её сравнивали и учтены ли в этом случае эксплуатационные расходы;
- для определения условий брикетирования целесообразно было бы использовать такой стандартный параметр шихты как показатель

№ 45-11
05.11.03.2017

комкуемости, определяемый с учетом максимальной молекулярной и максимальной капиллярной влагоемкостью материала;

- первый пункт «Выводов» выглядит уж очень обобщенным и не несет практически никакой информации по существу диссертационной работы.

Несмотря на эти несущественные и непринципиальные недостатки, работа производит, в целом, благоприятное впечатление, а ее автора С.С. Озеров можно считать сложившимся исследователем, способным решать достаточно серьезные технические задачи. Считаю, что диссертационная работа Озерова С.С., несомненно, вызовет интерес специалистов, работающих в области использования минерального сырья.

Представленная диссертационная работа удовлетворяет требованиям п. 9 Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а автор, Озеров С.С., заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – «Металлургия чёрных, цветных и редких металлов».

Заместитель директора института по
научной работе, к.т.н

10.02. 2017 г.

П.Б.Громов

Громов Петр Борисович

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт химии и технологии редких элементов и
минерального сырья КНЦ РАН

184209 , Мурманская обл., г.Апатиты, Академгородок, 26а
8(81555) 79563, gromov@chemy.kolasc.net.ru
доцент, кандидат технических наук

