

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рязанова Андрея Геннадьевича «Технологические основы микроволнового прокаливания цинксодержащих материалов», представленной на соискание ученой степени кандидат технических наук

Работа Рязанова А. Г. посвящена актуальной теме – экономии энергетических ресурсов и снижению выбросов углекислого газа в атмосферу при очистке цинксодержащих материалов от вредных примесей – хлоридов и фторидов, методом возгонки.

Новизна работы заключается в использовании микроволнового прокаливания вельц-окиси, вместо ее обжига, для возгонки примесей, а также в исследовании на разработанной и изготовленной лабораторной печи СВЧ особенностей нагрева модельных смесей, кинетики нагрева и теплового баланса.

Полученные результаты позволяют оценить влияние состава цинксодержащих материалов, времени нагрева и мощности электромагнитного излучения на скорость нагрева и эффективность очистки.

В качестве замечания можно указать на отсутствие в автореферате расчета количества энергии для очистки 1 тонны вельц-окиси методом СВЧ возгонки и сравнение этого показателя с аналогичным для обычной технологии обжига. Такое сравнение позволило бы оценить перспективы использования исследуемого процесса в промышленном масштабе.

Выполненная диссертационная работа соответствует п. 9 Положения о присуждении ученых степеней ВАК, а ее автор, Рязанов Андрей Геннадьевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.2 (05.16.02) – Metallurgy черных, цветных и редких металлов.

Кандидат технических наук,
Директор



А. А. Алексеенко

21.12.2021