

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **САИТОВА Антона Викторовича** на тему **«Применение литиевых добавок при электролитическом производстве алюминия для повышения стойкости подовой футеровки алюминиевого электролизера»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – «Металлургия черных, цветных и редких металлов»

Представленная диссертационная работа посвящена изучению физико-химических закономерностей и технологических особенностей взаимодействия углеродистых материалов подовой футеровки электролизеров для производства алюминия с криолит-глиноземным расплавом при их модифицировании добавками лития, а также разработке технических решений по повышению стойкости подовой углеродистой футеровки и срока службы алюминиевого электролизера.

При проведении исследования решались следующие основные задачи: проанализирован механизм разрушения футеровочных материалов подины вследствие внедрения натрия; рассмотрены способы защиты углеродистой футеровки от различного рода воздействия электролита и натрия; доказана и обоснована рациональность применения литиевых добавок, препятствующих внедрению компонентов электролита в углеродистую подовую футеровку; изучен механизм интеркаляции лития в углеродистые материалы при обработке их парами лития и применении литиевых добавок в подовых массах; разработаны рациональные технические решения, обеспечивающие увеличение срока службы алюминиевого электролизера при использовании модифицированных литием углеродистых материалов подовой футеровки. Полученные при этом Сайтовым А.В. результаты свидетельствуют об актуальности темы исследования, научной новизне и значительных прикладных перспективах сформированных им научно-технологических выводов.

При ознакомлении с авторефератом возникает ряд замечаний и вопросов, требующих пояснения:

1. Не понятно каким образом был проведён расчёт перепада напряжения в катодном блоке после пропитки литием.
2. Влияет ли обработка литиевыми добавками углеродистых материалов на изменении их механических свойств?

*№ 499-10
от 11.12.2018*

Проведенный анализ автореферата свидетельствует о том, что диссертация **Саитова Антона Викторовича** соответствует специальности 05.16.02 - «Металлургия черных, цветных и редких металлов», имеет внутреннее единство и является завершенной научно-квалификационной работой, в которой решены важные для электролитического производства алюминия технологические вопросы.

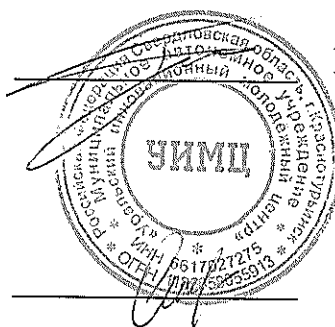
Диссертация соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» Постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.13 № 842, а ее автор **Саитов Антон Викторович** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Директор
МАУ «Уральский инновационный
молодежный центр», к.т.н.

Белоусов
Михаил Викторович

Подпись заверяю.

Делопроизводитель
МАУ «УИМЦ»



Ребиженко
Ирина Юрьевна

Полное наименование организации: Муниципальное автономное учреждение
«Уральский инновационный молодежный центр»

Почтовый адрес: 624440, Россия, Свердловская область, г. Краснотурьинск,
Ул. Ленина, д. 41

Тел.: +7 (34384) 3-41-12,

Электронная почта: uralimc@mail.ru