

## ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о соискателе ученой степени кандидата химических наук **Филатове Александре Андреевиче**, представляющем диссертацию по теме «Синтез лигатур Al-Zr при электролизе оксидно-фторидных расплавов» по специальности 2.6.8. Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов

Диссертационная работа Филатова Александра Андреевича посвящена созданию научно-технических основ процесса получения лигатур Al-Zr электролизом оксидно-фторидных расплавов. В работе с использованием методов термического, спектрального и рентгенофазового анализа, а также дифференциальной сканирующей калориметрии, термогравиметрии, циклической хроновольтамперометрии и стационарной поляризации изучены закономерности растворения  $ZrO_2$  во фторидных расплавах и механизм сплавообразования алюминия с цирконием.

Научный задел по исследуемой тематике был создан и оформлен в 2017 году в процессе подготовки и защиты магистерской диссертации в УрФУ на кафедре Технологии электрохимических производств с оценкой «отлично». В том же году Филатов Александр Андреевич поступил в аспирантуру, где продолжил исследования, в ходе которых были получены новые научно-практические основы разрабатываемой технологии. Изучены температуры ликвидуса и значения растворимости  $ZrO_2$  в исследуемых расплавах, закономерности алюмотермического восстановления  $ZrO_2$ , и электролитического синтеза лигатур Al-Zr в зависимости от состава расплава и параметров синтеза, оценена модифицирующая способность полученных лигатур. Личный вклад Филатова Александра Андреевича в разработку полученной технологии заключается в научно-теоретическом обосновании, постановке цели и задач, выборе и обосновании методов исследований, проведении экспериментов, анализе и обобщении полученных результатов и подготовке научных публикаций.

Считаю, что диссертационная работа удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а Филатов Александр Андреевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата химических наук по специальности 2.6.8. Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов.

Научный руководитель ИВТЭ УрО РАН,  
профессор, доктор химиче

info@ihte.uran.ru

Почтовый адрес: 620066,

г. Екатеринбург, ул. Акад

  
Юрий  
Павлович  
Зайков

*Подпись  
Юрий Зайков*



*Ю. П. Зайков*  
*Подпись Ю. П. Зайкова*