

СЕРГЕЮ АЛЕКСАНДРОВИЧУ КУЗНЕЦОВУ – 70 ЛЕТ!

Редакционная коллегия журнала «Расплавы» поздравляет своего коллегу, доктора химических наук, профессора, главного научного сотрудника Института химии и технологии редких элементов и минерального сырья им. И.В. Тананаева Сергея Александровича Кузнецова с днем рождения!

Сергей Александрович – выдающийся специалист в области высокотемпературной химии и электрохимии. Автор шести монографий, 12 глав в книгах, свыше 400 статей, имеет совместные публикации с учеными из 12 стран мира.

На примере электровосстановления комплексов тугоплавких металлов разного состава С.А. Кузнецовым сформулирован ряд положений и выводов об электрохимическом поведении металлов в галогенидных и оксигалогенидных расплавах, установлены закономерности и тенденции, обладающие прогнозной способностью.

Им установлены основные принципы стабилизации высших степеней окисления 3d-5d металлов в солевых расплавах путем комплексообразования. С.А. Кузнецов впервые показал, что стабилизация более высокой степени окисления ниобия и хрома может быть достигнута при образовании гетероядерных комплексов. Изучены химические реакции, сопровождающие процессы электроосаждения тугоплавких металлов, и их влияние на технологические

показатели. Предложены методы предотвращения реакций, осложняющих процессы электролиза, способы нанесения покрытий и получения порошков тугоплавких металлов с помощью реакций диспропорционирования.

Полученные Кузнецовым и его учениками результаты служат научной основой для разработки принципиально новых технологий и усовершенствования существующих промышленных процессов, связанных с авиационной и космической техникой (электролиты для осаждения ниобиевых и гафниевого покрытий, токопроводящие жилы с защитными покрытиями из ниобия, жаростойкие изделия и узлы из боросилицированного графита с ниобий-гафниевыми покрытиями и покрытиями из диборида гафния, высокотемпературные припои для пайки тугоплавких металлов); с атомной энергетикой (электролитическое получение порошков ниобия, гафния); с водородной энергетикой (высокоактивные, стабильные катализаторы нового поколения для реакции паровой конверсии монооксида углерода, сплавы на основе титана для хранения водорода); с порошковой металлургией (способы получения порошков тугоплавких металлов и нанесения покрытий тугоплавких металлов на оболочки для ГИП); с электронной промышленностью (получение катодов мощных электронных ламп из гафния методом гальванопластики, нанесение покрытий на оксидные материалы); с химической промышленностью (коррозионностойкие покрытия из ниобия и износостойкие покрытия карбидов и боридов тугоплавких металлов).

За плодотворную деятельность по развитию науки и большой вклад в создание новых технологических процессов С.А. Кузнецов удостоен Ордена Дружбы и почетного звания «Заслуженный металлург Российской Федерации».

Поздравляем Сергея Александровича с юбилеем и желаем новых творческих свершений, научных открытий и реализации самых смелых планов!