

ОТЗЫВ

на автореферат Ниёзова Омадкула Хамрокуловича на тему:
«Физико-химические свойства свинцово-сурьмяного сплава ССуЗ с
щелочноземельными металлами», представленной на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальности 02.00.04 -
«Физическая химия»

В гидроэлектрометаллургии, гальванотехнике, аккумуляторном производстве и кабельной технике свинец и его сплавы широко используются в качестве материала анода и защитной оболочки. Несмотря на ряд разработанных новых анодных материалов и защитных покрытий, свинец, несомненно, останется основным материалом для крупномасштабных электрохимических производств и кабельной техники. В этой связи особо актуален вопрос правильного выбора легирующих элементов, которые не только способствовали бы повышению анодной стойкости свинца, но и удовлетворяли бы требования технологии в случае, если ионы этих элементов будут поступать с анода в раствор и оказывать воздействие как на катодный, так и на анодный процессы.

В диссертации имеются научная новизна:

- изучена температурная зависимость теплоемкости и изменений термодинамических функций свинцово-сурьмяного сплава ССуЗ с кальцием, стронцием, барием;
- исследована кинетика окисления свинцово-сурьмяного сплава ССуЗ с кальцием, стронцием, барием в твёрдом состоянии. Установлены механизмы окисления сплавов;
- изучено влияние добавок щелочноземельных металлов на анодное поведение и коррозионную стойкость свинцово-сурьмяного сплава ССуЗ в нейтральной среде электролита NaCl различной концентрации.

Практическая значимость работы. На основе проведённых исследований установлены оптимальные концентрации кальция, стронция и бария в свинцово-сурьмяном сплаве ССуЗ . Выполненные научные исследования послужили основой для разработки состава нового свинцово-сурьмяного сплава, который защищен малым патентом Республики Таджикистан.

Материалы диссертации прошло достаточно широкую апробацию на конференциях различного уровня. По теме диссертации опубликовано 16 работ, в том числе 7 статей в журналах, рекомендованных ВАК Российской Федерации и 7 тезисов докладов, в материалах международных и республиканских конференций. Также получено 2 малых патента Республики Таджикистан.

