

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Абдулакова Аслама Пировича на тему: «Свойства алюминиевого проводникового сплава E-AlMgSi (“алдрей”) с оловом, свинцом и висмутом», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 – Материаловедение (технические науки).

Диссертационная работа Абдулакова А.П., согласно автореферату выполнена в актуальной области материаловедения, т.е. получения новых материалов с высокой коррозионной стойкостью. Разработка новых сплавов является одним из важных факторов технологического развития общества. Использование алюминия и его сплавов в качестве материала для коммутационных аппаратов, матч линии электропередач, корпусов электродвигателей, выключателей и т.д. регламентируется особыми предписаниями или общими правилами конструирования.

Алюминий относится к легким металлам. Он почти в 3 раза легче железа. Низкая плотность, невысокая стоимость, большой объем производства (второе место после железа), высокая электропроводность (65% от меди) позволяют, применять алюминий для электротехнических целей, как проводниковый металл. Одним из проводниковых алюминиевых сплавов является алюминиевый сплав E-AlMgSi (“алдрей”), который относится к термоустойчивым сплавам. Изготовленные из него провода используются почти исключительно для воздушных линий электропередач.

Высокая прочность проводов из сплава E-AlMgSi (“алдрей”) позволяет увеличить размеры пролетов воздушных линий электропередач. Высокая прочность сплава E-AlMgSi (“алдрей”) способствует уменьшению количества повреждений проводов при монтаже.

Диссертационная работа Абдулакова А.П., посвященная изучению физико-химических, кинетических и анодных свойств алюминиевого сплава E-AlMgSi (“алдрей”), легированного оловом, свинцом и висмутом, является актуальной и имеет важный научный и практический интерес.

Автором диссертации получены следующие новые результаты:

- получена температурная зависимость теплоёмкости и изменений термодинамических функций алюминиевого проводникового сплава E-AlMgSi (“алдрей”) с оловом, свинцом и висмутом;
- изучена кинетика окисления алюминиевого проводникового сплава E-AlMgSi (“алдрей”) с оловом, свинцом и висмутом, в твердом состоянии и определены механизмы процесса их окисления;

