

Отзыв
на автореферат диссертации Авдеевой Ларисы Константиновны
«Влияние условий хранения металлов в закрытых помещениях на механизм и
кинетику их коррозионной деградации», представленную на соискание
ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17.
«Материаловедение»

Учитывая роль Al, Cu, Co, Pb, Zn, Sn, Ni на мировом рынке, огромное стратегическое значение как базовых металлов и отсутствие научно-обоснованных данных по их хранению в закрытых помещениях, считаю работу Авдеевой Л.К. весьма актуальной и научно-значимой.

Соискателем проведен глубокий анализ априорной информации, касающейся изучению коррозионного поведения Al, Cu, Co, Pb, Zn, Sn, Ni, который показал, что такие исследования проводились, как правило, в условиях открытой атмосферы. Новизна работы Авдеевой Л. К. заключается в установлении механизма и кинетики коррозионной деградации упомянутых металлов в условиях закрытых помещений на основе ускоренных коррозионных испытаний. Исследования проведены автором при температурах 20 °С, 30 °С и 50 °С и относительной влажности воздуха 70%, 80% и 95%, что имитирует реальные условия складского хранения.

Практическая значимость работы Авдеевой Л. К. состоит в разработке модели прогнозирования сроков хранения металлов Al, Cu, Co, Pb, Zn, Sn и Ni на основе результатов коррозионных исследований с учетом морфологии образовавшихся оксидных пленок и их фазового состава. Предложенная модель позволяет научно-обоснованно устанавливать сроки хранения указанных и иных металлов с сохранением их качественных характеристик, что имеет прямое применение в металлургии, металлообработке, иных отраслях, заинтересованных в хранении материалов и предотвращении коррозионных потерь.

В качестве замечания по тексту автореферата следует отметить отсутствие обоснования выбора нижнего предела влажности именно 70% при проведении ускоренных коррозионных испытаний.

Несмотря на сделанное замечание, считаю, что работа выполнена на высоком научном уровне, с тщательным учетом современных методик исследования коррозионных процессов и обоснованными выводами, имеющими практическую ценность. Работа соответствует паспорту специальности 2.6.17. «Материаловедение», материалы исследований достаточно полно опубликованы в научных журналах, апробированы на научно-практических конференциях, защищены патентом и свидетельством.

Считаю, что по актуальности, новизне, научной и практической значимости диссертационная работа удовлетворяет всем требованиям п.п. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор, Авдеева Лариса Константиновна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17. «Материаловедение».

Директор центра Новых материалов и технологий Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН», доктор технических наук, профессор, лауреат Премий правительства РФ

Суминов Игорь Вячеславович

Подпись Суминова И.В. удостоверяю

