

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Проценко Евгения Олеговича на тему «Закономерности структурно-фазовых превращений в сварных соединениях листов из алюмокальциевых сплавов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17. Материаловедение (технические науки)

В настоящее время производство авиационной техники немислимо без использования различных технологий сварки. Сварка таких материалов как титановые, алюминиевые и магниевые сплавы, обладающих специфическими механическими и физическими свойствами, сильно усложняет процесс. В связи с этим возникают задачи разработки более совершенной технологии сварки широко применяемых легких конструкционных материалов, что требует или модернизации существующего оборудования и технологии, или разработки новых более совершенных методов сварки. Поэтому разработка технологии получения сварных соединений алюмининево-кальциевых сплавов является актуальной темой работы.

Задачу повышение физико-механических свойств сварного соединения автор решает за счет рационального выбора режимов аргонодуговой и лазерной сварки, а также сварки трением с перемешиванием. Большое внимание автор уделил технологии подготовки заготовок под сварку и разработке требований к точности сборки соединений и контролю их качества.

Автор, анализируя и обобщая литературные данные и результаты своих экспериментов предлагает химический состав присадочной проволоки, близкий к составу основного металла листов сплава $Al-1Ca-5,5Zn-1,5Mg-0,5Mn$, что позволяет повысить качество сварного соединения.

Диссертация Проценко Е. О. не лишена и практической направленности. Автором детально отработаны режимы процесса сварки металла листов сплава $Al-1Ca-5,5Zn-1,5Mg-0,5Mn$ и их термообработки после сварки.

Важным составляющими работы являются проведение достаточно большого количества экспериментальных исследований, что подтверждает эффективность разработанных технологий.

Полученные результаты могут использоваться различными предприятиями в авиационной отрасли России.

По автореферату можно сделать следующие замечания:

1. Не рассмотрено влияние усилия прижатия и угла наклона инструмента на тепловложение, хотя эти параметры существенно влияют на структуру зоны перемешивания при СТП исследуемых сплавов.

2. В разделе испытаний не указаны скорости деформации при растяжении и температура испытаний, что затрудняет воспроизводимость.

Отмеченные недостатки не снижают научной и практической ценности работы. Судя по автореферату в работе имеются все компоненты: актуальность, научная новизна, практическая значимость, личный вклад диссертанта, достоверность результатов, которые позволяют считать ее законченной научно-квалифицированной работой, отвечающей требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утверждённого Постановлением Правительства

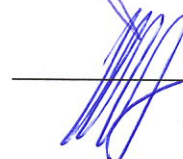
Российской Федерации от 24.09.2013 года № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Проценко Евгений Олегович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17. Материаловедение (технические науки).

Заведующий кафедрой «Авиатопливообеспечения и ремонта летательных аппаратов» ФГБОУ ВО «МГТУ ГА» д.т.н., профессор



В. М. Самойленко

Доцент кафедры «Авиатопливообеспечения и ремонта летательных аппаратов» ФГБОУ ВО «МГТУ ГА» к.т.н., доцент



О. Е. Зубов

Подписи Самойленко Василия Михайловича и Зубова Олег Евгеньевича
удостоверяю:

Проректор по НР и И
(должность)



(подпись)

Воробьев В. В

(Ф.И.О.)

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет гражданской авиации»

Почтовый адрес:

г. Москва, 125993 г. Москва, Кронштадтский б-р, д. 20

Телефон: +7 (499) 459-07-417; (499) 459-42-12

Адрес эл. почты: v.samoilenko@mstuca.ru; o.zubov@mstuca.ru.