

В диссертационный совет 24.2.316.02 при
ФГБОУ ВО «Комсомольский-на-Амуре
государственный университет»

681013, г. Комсомольск-на-Амуре,
проспект Ленина, 27 ФГБОУ ВО
«КНАГУ». Ученому секретарю, кандидату
физико-математических наук,
Потянихину Дмитрию Андреевичу

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Григорьева Владимира Владимировича на тему:
«Разработка и исследование технологических процессов изготовления
элементов силовых титановых конструкций летательных аппаратов электронно-
лучевой сваркой», представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 2.5.13 - Проектирование, конструкция,
производство, испытания и эксплуатация летательных аппаратов.

Актуальность исследования. В связи с использованием титановых сплавов в особо ответственных узлах современных летательных аппаратов семейства Су-27 актуальность работы обусловлена необходимостью усовершенствования технологических процессов производства силовых элементов летательных аппаратов, выполняемых электронного лучевой сваркой для исключения образования дефектов и характеристики в нормативно-технической документации явления «темные полосы».

Научная новизна, теоретическая и практическая значимость. Автором установлена причина порообразования сварных соединений элементов силовых титановых конструкций летательных аппаратов, выполняемых электронно-лучевой сваркой, которой является капиллярно-конденсированная влага на поверхности стыкуемых кромок. В работе соискателем предложен способ подготовки стыкуемых кромок под сварку с использованием высокопроизводительного фрезерования, который позволяет достичь нулевого уровня порообразования при электронно-лучевой сварке, за счет исключения капиллярно-конденсированной влаги. Предлагаемый способ внедрен в технологический процесс изготовления элементов силовых титановых конструкций ПАО "ОАК" - "КНААЗ им. Ю.А. Гагарина".

Достоверность результатов работы обусловлена применением стандартизированных методик и использованием современного оборудования, а также сходимостью результатов с результатами других авторов.

Следует отметить, что соискателем выполнен большой объем экспериментальных исследований с использованием современного

оборудования, произведена статистическая обработка и анализ данных. Результаты исследования апробированы на научных мероприятиях различных уровней и опубликованы в научных журналах, входящих в перечень ВАК и Scopus.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. Из автореферата не понятно, почему в главе 5 проведено фрезерование только сплава ВТ20, выполнялись ли исследования по установлению рациональных режимов резания сплава ВТ23?

2. В формулах (1) и (2) не указана размерность параметров.

Диссертация Григорьева В.В. является завершённой научно-квалификационной работой, обладает актуальностью, научной новизной и практической значимостью и соответствует критериям, изложенным в п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней». Соискатель Григорьев Владимир Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.13 – Проектирование, конструкция, производство, испытания и эксплуатация летательных аппаратов.

Доктор технических наук, профессор,
Заведующий кафедрой материаловедения
Федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Московский политехнический университет»


Овчинников Виктор Васильевич

Докторская диссертация защищена
по специальности 05.03.06 Технологии и машины
сварочного производства

Адрес: 107023, г. Москва, ул. Большая Семёновская, 38
Телефон: +7 (495) 223-05-23
E-mail: vikov1956@mail.ru

Подпись Овчинникова Виктора Васильевича удостоверяю

ВЕДУЩИЙ ДОКУМЕНТОВЕ
Е. В. АЛЕКСЕЕВА

