

В диссертационный совет
Д 212.233.04 при ФГАОУ ВО
«Санкт-Петербургский
государственный университет
аэрокосмического приборостроения»
190000, г. Санкт-Петербург,
ул. Большая Морская, д.67, лит. А.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

ЧАБАНЕНКО Александра Валерьевича

«Модели и методики обеспечения качества корпусных элементов, выполненных по аддитивным технологиям», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.23 — Стандартизация и управление качеством продукции

Применение аддитивных технологий при производстве продукции в радиоэлектронной промышленности в настоящее время достаточно широко применяется. Как правило, при изготовлении объемного объекта по технологиям аддитивного производства, основанном на послойном синтезе полимеров, используют два материала. Первый – конструкционный, пригодный для конструирования самого объекта, второй - для поддержки при изготовлении тонкостенных и нависающих элементов. Такая технология позволяет производить изделия сложной формы.

В этой связи тематика диссертационного исследования Чабаненко А.В., посвященная повышению результативности процесса производства корпусных элементов РЭА, выполненных по аддитивным технологиям из композиционных материалов, является актуальной.

Чабаненко А.В. в ходе диссертационного исследования получены новые научные результаты:

ФГАОУ ВО	Документ зарегистрирован
	« 04 » июля 2019 г.
	Вх. № 71-190/19

– разработана модель состояния корпусных элементов РЭА, выполненных по аддитивным технологиям, для анализа влияния внешних и внутренних воздействующих факторов в процессе моделирования эксплуатации радиоэлектронного устройства;

– разработана параметрическая модель послойного наплавления корпусных элементов, включающая прототипированные элементы компонентной базы РЭА, для обеспечения качества процесса функционирования аддитивной установки и выбор температурных режимов.

– обоснована и дополнена номенклатура показателей качества корпусных элементов РЭА, регламентированная разработанным стандартом организации, учитывающая современные требования национальных, международных стандартов и требования технических регламентов к полимерам.

– разработана методика обеспечения качества процесса производства корпусных элементов, выполненных по аддитивной технологии из композиционных материалов, с применением статистических методов регулирования потока процесса и методики выбора полимера для аддитивного производства на основе композиционных материалов.

По теме диссертации автором опубликовано 29 работ, в том числе 8 статей в ведущих рецензируемых научных журналах из перечня ВАК, 4 статьи в изданиях, входящих в Международные реферативные базы данных и системы цитирования. 8 научных работ опубликовано Чабаненко А.В. без соавторов. Научные положения диссертационной работы обсуждались на 8 Международных, 5 Всероссийских научных и научно-практических конференциях и семинарах.

В качестве замечаний стоит отметить, что:

1. в тексте автореферата не представлено описание процесса контроля качества аддитивного производства;
2. показатели полимеров следовало показать в более расширенном виде.

Диссертация «Модели и методики обеспечения качества корпусных элементов, выполненных по аддитивным технологиям» является законченной научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно обоснованные технические и технологические решения, внедрение которых носит значительный вклад в развитие страны. Диссертация имеет теоретическую и практическую ценность, отвечает требованиям п. 9 «Положение о присуждении ученых степеней» ВАК, а ее автор – Чабаненко Александр Валерьевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.23 – Стандартизация и управление качеством продукции.

Никулин Андрей Николаевич

кандидат технических наук, доцент,
доцент кафедры безопасности производств,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет».



A. N. Nikulin

руководитель
отдела
производства

Е.Р. Яновицкая

20.19.г.