

В диссертационный совет Д 212.233.04
при ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский
государственный университет
аэрокосмического приборостроения»

ОТЗЫВ

на автореферат **Чабаненко Александра Валерьевича** «Модели и методики обеспечения качества корпусных элементов, выполненных по аддитивным технологиям» по специальности 05.02.23 – Стандартизация и управление качеством продукции

Аддитивные технологии в России и в мире постепенно проникают в различные отрасли промышленности. Преимущества этой технологии очевидны, как ее недостатки, в большей степени связанные с уровнем технического и научного развития. Немаловажным является и интерес государства к новым технологиям озвученных Президентом России в Послании Федеральному собранию 1 марта 2018 года. Таким образом, повышение результативности процессов осуществляемых с применением аддитивных технологий, направленных на сокращение несоответствий при производстве изделий является актуальной проблемой.

В работе сформулирован подход к производству с применением аддитивных технологий корпусных элементов из полимеров с дополнением показателей качества. Приводится подход к выбору подходящего полимера, на основе имитационного моделирования механической деформации полимеров. Выполнено моделирование вынужденной эластической неупругой деформации групп полимеров, для параметрического моделирования режимов формирования послойным синтезом и определения режимов работы оборудования и контроля технологических параметров. Установлены обязательные требования ТЗ при производстве корпусных элементов с применением аддитивных технологий.

Практическая значимость работы не вызывает сомнений. Результаты диссертационного исследования использованы в АО НПП «Радар ММС», ООО «Пантес» для повышения результативности технологических процессов аддитивного производства.

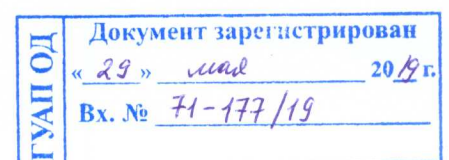
В качестве замечаний к работе можно отметить следующие:

1. В тексте автореферата приводятся результаты исследования только полимеров, и не ясно будет ли данный подход работать на других видах композитов, например на металлизированных порошках?

2. В тексте автореферата на стр.9 указано – «Из множества факторов, влияющих на характеристики получаемого изделия, выделяют три основных технологических параметра: температура, давление формования», не ясно какой третий параметр?

Данные замечания не носят критического характера и не снижают значимость проделанной работы.

В соответствии с п.9 Положения «О порядке присуждения ученых степеней» диссертация Чабаненко Александра Валерьевича на тему: «Модели и методики обеспечения качества корпусных элементов, выполненных по аддитивным технологиям» представляет собой научно-квалификационную работу, в которой



изложены новые научно обоснованные технические и технологические решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие страны.

Таким образом, работа Чабаненко Александра Валерьевича на тему: «Модели и методики обеспечения качества корпусных элементов, выполненных по аддитивным технологиям» по своему объему, уровню выполнения, научной и практической значимости полученных результатов соответствует требованиям Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации к кандидатским диссертациям, а её автор Чабаненко А.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.23 – «Стандартизация и управление качеством продукции».

Кандидат технических наук,
доцент,
доцент кафедры
«Станки инструменты»
ФГБОУ ВО «ТИУ»

Остапенко Мария Сергеевна
тел. 8(922) 267-70-50
E-mail: ms_ostapenko@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский индустриальный университет»
(ФГБОУ ВО «ТИУ»).625000, г.Тюмень, ул.Володарского, 38



Подпись *Остапенко М.С.*
Инициалы *М.С.*
Документовед общего отдела ТИУ
22 05 2019