

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кожевникова Сергея Игоревича
«Технологическое обеспечение повышения износостойкости пресс-форм на
основе формирования рационального макрорельефа формообразующих
поверхностей при фрезеровании на станках с ЧПУ», представленной к
защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.5.6 Технология машиностроения

Производство изделий из полимерных композиционных материалов сопровождается износом формообразующих поверхностей пресс-форм. Наличие износа на поверхностях деталей пресс-форм вызывает ухудшение качества изготавливаемых деталей и препятствует нормальной работе технологического оборудования в процессе производства. Научная работа Кожевникова С.И. посвящена решению актуальной научной задачи, позволяющей повысить износостойкость пресс-форм.

Кожевников С.И. в своем диссертационном исследовании предложил новую технологию обработки формообразующих поверхностей на станках с ЧПУ. Автором выдвинута гипотеза, что при использовании новой технологии обеспечивается минимальное время заполнения всех полостей пресс-форм, что характеризует меньший абразивный износ твердыми частицами композита.

Для разработанной технологии повышения износостойкости, Кожевниковым С.И. установлены закономерности изменения времени заполнения от шероховатости, макрорельефа и угла направления следов фрезерования. Определены рациональные параметры режимов резания и направления фрезерования.

Впервые доказано, что для обеспечения минимального времени заполнения полостей и снижения износа пресс-форм необходимо направление макрорельефа на формообразующих поверхностях коллинеарно главному вектору течения расплава. Сформулированы технологические рекомендации и представлен алгоритм разработки программ для станков с ЧПУ.

Исследования, выполненные Кожевниковым С.И., имеют высокую теоретическую и практическую значимость.

Основные результаты диссертационной работы представлены в научных изданиях и на конференциях различного уровня.

При общей положительной оценке диссертационного исследования по автореферату имеются некоторые замечания, которые носят рекомендательный характер:

1. Процессы моделирования заполнения полостей полимерным композиционным материалом описаны достаточно подробно. Однако, для полноты картины можно было бы сравнить эти процессы с заполнением полимерами без армирующих волокон.

2. В описании четвертой главы указано что S_0 имеет размерность в мм, хотя в выводах указана размерность мм/об.

Приведенные замечания не снижают научной ценности диссертационной работы на тему «Технологическое обеспечение повышения износостойкости пресс-форм на основе формирования рационального макрорельефа формообразующих поверхностей при фрезеровании на станках с ЧПУ», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.5.6 Технология машиностроения, соответствует требованиям, изложенным в п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор – Кожевников Сергей Игоревич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.5.6 Технология машиностроения.

Доктор технических наук, профессор, ректор, профессор кафедры «Технология машиностроения» ФГБОУ ВО «Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова»

Марков А.М.

Подпись Маркова Андрея Михайловича заверяю:

ВЕД. СРЕДНИХ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО
Н.М.С.
А

12.2022

Я, Марков Андрей Михайлович, даю согласие на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Контактные данные:

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

656038, Алтайский край, г. Барнаул, пр. Ленина, 46

E-mail: altgtu@list.ru

Тел: 8 (3852) 29-07-10