

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Волковского Артема Александровича на тему **«ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРЕБУЕМОЙ ШЕРОХОВАТОСТИ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ДЕФЕКТОВ ПРИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ УГЛЕПЛАСТИКА НА ОСНОВЕ ВЫБОРА РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА И РАЦИОНАЛЬНЫХ РЕЖИМОВ РЕЗАНИЯ»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.6 – «Технология машиностроения»

Интенсивное внедрение в практику аэрокосмической техники, автомобилестроения, судостроения и других областей машиностроения современных полимерных композиционных материалов (ПКМ) требует развития технологий по их механической обработке. При этом ввиду анизотропии, абразивного воздействия, низкой теплопроводности и прочих нехарактерных для металлов и сплавов свойств традиционные методы механической обработки не позволяют обеспечить требования к точности и качеству обработанной поверхности изделия. Это обусловлено появлением дефектов в виде деляминации, термодеструкции полимерного связующего, ворсистости и трещинообразования в матрице композита. Поэтому диссертационную работу Волковского А.А., направленную на технологическое обеспечение требуемой шероховатости и предотвращение дефектов при механической обработке изделий из углепластика на основе выбора режущего инструмента и рациональных режимов резания, следует считать актуальной.

Полагаем корректными формулировки цели и задач исследований, и элементов научной новизны.

Диссертационная работа имеет все признаки:

- **теоретической значимости**, заключающейся в разработке и обосновании новой технологии механической обработки ПКМ, включающей в себя последовательное применение лезвийной и абразивной обработки, обеспечивающей требуемую шероховатость, предотвращение дефектного слоя и повышение несущей способности КПО;
- **практической значимости**, обусловленной разработанными рекомендациями по выбору режущего инструмента и назначению рациональных режимов резания лезвийным и абразивным инструментом, обеспечивающими повышение качества поверхностного слоя и несущей способности изделий из углепластика.

Считаем, что положения, выносимые на защиту, полностью соответствуют паспорту научной специальности 2.5.6 – «Технология машиностроения» (п. 2, 4, 7).

Отметим применение современных методов и средств исследований, включая планирование эксперимента; измерения на профилометре Mahr PS-1; измерение микрорельефа на оптическом двойном микроскопе МИС-11; измерение сил резания и виброускорений технической системы на диагностическом стенде Камертов «РОС»; проведение сравнительных испытаний несущей способности на универсальной электромеханической испытательной системе Instron 5965 и др.

Материалы исследований неоднократно докладывались на конференциях и семинарах регионального и федерального уровней и опубликованы в виде 13 работ в научных изданиях, в том числе 4 работ, в изданиях рекомендованных ВАК, и 2 работ в международных базах цитирования, входящих в Scopus.

По содержанию автореферата имеются следующие замечания:

1. Чем объяснить полное совпадение названия и цели диссертационного исследования?
2. Требуется пояснения выбор предмета исследований «Технологическое обеспечение ...».

Несмотря на указанные замечания, диссертация является научно-квалификационной работой, отвечающей требованиям раздела 2 «Порядка присуждения ученых степеней в ПНИПУ», утвержденного приказом ректора ПНИПУ №4334В от 9 декабря 2021 года, а ее автор **Волковский Артем Александрович** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.6 – «Технология машиностроения».

Профессор кафедры технологии машиностроения Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева, доктор технических наук

В.Ю. Блюменштейн

Блюменштейн Валерий Юрьевич,
650000, г. Кемерово, ул. Весенняя, 28, каб. 3109
E-mail: Blumenstein@rambler.ru,
тел. +7 (3842) 39-63-75; +7-903-941-27-18
специальность научных работников:
05.02.08 – Технология машиностроения
(технические науки)

Даю согласие на обработку персональных данных

В.Ю. Блюменштейн

Блюменштейн В.Ю.
ЗАВЕРЯЮ
секретарь совета
И.И. Козина
01.12.2023г.