

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
Калужского филиала МГТУ им. Н.Э. Баумана

по научной работе



д.т.н., проф. А.А. Столяров
11 2016г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Журавлевой Т. А.
«Технологическое обеспечение качества гидроабразивного резания
стеклотекстолитов за счет управления параметрами прошивки»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.02.08 «Технология машиностроения»

Диссертационная работа Журавлевой Т.А. является актуальной, так как направлена на обеспечение качества изготовления деталей из стеклотекстолитов методом гидроабразивного резания (ГАР) путем управления технологическими режимами прошивки, а также коррекции траектории рабочих ходов режущей головки и имеет важное значение при разработке технологического процесса изготовления изделий из листовых стеклотекстолитов на предприятиях, эксплуатирующих оборудование ГАР.

В результате исследований выявлены факторы, наиболее существенно влияющие на величину расслоения стеклотекстолитов при его прошивке. Установлено, что величина расслоения материала зависит как от режимов и способа прошивки (давления при прошивке, среднего размера абразивного зерна, диаметра фокусирующей трубки и характера движения фокусирующей трубки), так и от характера и количества микродефектов в материале.

Научная новизна работы заключается: в выявлении преобладающей роли касательных напряжений в образовании межслойных трещин и получении математических моделей их значений, позволяющих по предельному значению касательных напряжений определить условия зарождения трещин при прошивке; в выявлении экспериментальных закономерностей величины расслоения стеклотекстолита от технологических параметров прошивки; в предложенном критерии обрабатываемости стеклотекстолита по расслоению, характеризующем физико-механическое состояние материала на момент обработки и позволяющем определить необходимость коррекции управляющей программы с целью получения деталей без расслоений.

Степень достоверности выполненных решений подтверждена результатами внедрения на нескольких предприятиях.

Замечание: недостатком реферата является слишком краткое изложение материалов экспериментальных исследований. Такая информация была бы полезной для оценки корректности предложенных математических моделей. Также желательно представить данные модели в натуральном, а не нормализованном виде.

Работа, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.08 «Технология машиностроения».

Заведующий кафедрой
«Технологии машиностроения»

КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана,
канд.техн.наук, доцент

Малышев Евгений Николаевич

Калужский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования
«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана»
248000, г.Калуга, ул.Баженова,2
e-mail: m1@bmstu-kaluga.ru, (4842)72-03-51