

ОТЗЫВ

на автореферат Медисона Виталия Викторовича на тему: «Повышение стойкости режущего инструмента методом электроизоляции при обработке титановых сплавов».

На соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности:

05.02.07 – Технология и оборудование механической и физико-технической обработки

Диссертационная работа Медисона Виталия Викторовича посвящена вопросам обеспечения повышения стойкости режущего инструмента при обработке титановых сплавов. Обеспечение повышения технических и эксплуатационных показателей режущего инструмента при обработке титановых сплавов, потребность в продукции из которых возрастает в современном машиностроении (авиационно-космическом, энергетическом, химическом и др.), является актуальной задачей.

Представленные в автореферате результаты теоретических и экспериментальных исследований, основанных на положениях теории резания, электропластической деформации металлов и термоЭДС, в полной мере отражают решения поставленных научных задач, обеспечивающих достижение цели исследований – повышения стойкости режущего инструмента при обработке титановых сплавов.

Научная новизна заключается:

- в выявлении на основе теории электропластической деформации металлов уменьшения силы резания и усадки стружки при работе электрически изолированным режущим инструментом, благодаря устранению дополнительной силы от действия электрического тока в цепи «станок – изделие – инструмент – станок»;

- в установлении множественных корреляций между силой резания, усадкой стружки и стойкостью режущего инструмента.

- в получении регрессионных зависимостей силы тока в цепи «станок – изделие – инструмент – станок», силы резания и стойкости резцов от параметров режима резания при точении титановых сплавов, стойкости сверл от их диаметров и скорости резания.

В качестве практической ценности следует отметить разработанные новый способ электрической изоляции режущего инструмента и вспомогательные инструменты и специальные приспособления с диэлектрическими покрытиями, обеспечивающие повышение стойкости режущего инструмента при обработке титановых сплавов.

В качестве замечаний следует указать следующее:

1. В тексте автореферата (стр.5 и др.) для электрической изоляции режущего инструмента используется термин *способ*, а на стр.6 (В первой главе) и в теме использован термин *метод*.

2. На стр. 6 (Во второй главе) приводятся геометрические параметры для резца, таких данных по сверлу в тексте автореферата нет. Нет данных по качеству передних и задних поверхностей инструментов (резца, сверла). Известно, что и геометрия, и качество поверхностей инструмента существенно влияют на нагрев в зоне резания и соответственно на явления, происходящие при резании, и стойкость инструмента.

3. В тексте автореферата, из-за краткости изложения, не ясно проводились ли исследования при тех же входных данных того же резца без изоляции.

В целом, судя по автореферату, представленная диссертация Медисона Виталия Викторовича является законченной научно-квалификационной работой, которая имеет научную новизну и практическую значимость.

Работа отвечает требованиям «Положения ВАК о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор Медисон Виталий Викторович заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.07 – «Технология и оборудование механической и физико-технической обработки»

Заведующий кафедрой
Технологии машиностроения
ФГОУ ВПО
«Белгородский государственный
технологический университет
им. В.Г. Шухова»,
д.т.н., доцент

Дююн Татьяна
Александровна

308012, г. Белгород, ул. Костюкова 46,
Т. 8 (4722) 55-20-36, E-mail: tanduun@mail.ru

Доцент кафедры
Технологии машиностроения
ФГОУ ВПО
«Белгородский государственный
технологический университет
им. В.Г. Шухова»,
к.т.н., доцент

Голдобина Валентина
Григорьевна

308012, г. Белгород, ул. Костюкова 46,
Т. 8 (4722) 55-20-36, E-mail: goldobina_val@mail.ru



Дююн Т.А.; Голдобина В.Г.
Достоверно
Всехшкова