

Отзыв

На автореферат Васильева Дмитрия Вячеславовича на тему «Метод формирования условий максимальной обрабатываемости жаропрочных материалов путем высокотемпературного охрупчивания при резании» по специальности 05.02.07.

Актуальность темы

Обработка жаропрочных материалов является одной из проблем для машиностроительных предприятий. Исследования в данной области, которые позволяют повысить производительность при точении, на основании прогноза температурных полей и формы стружки следует признать весьма актуальными.

Научная новизна работы.

Научная новизна работы заключается в раскрытии взаимовлияния температурных факторов на механические характеристики обрабатываемых материалов – относительного сужения и относительного удлинения, что позволяет определить температуру максимальной обрабатываемости, которая равна температуре высокотемпературного охрупчивания; в имитационной модели процесса стружкообразования с применением метода конечных элементов; в определении взаимосвязей коэффициента сплошности вида стружки с температурно-скоростным фактором и механическими характеристиками обрабатываемого материала.

Практическое значение работы.

Практическое значение работы заключается в разработке руководящих технических материалах «метод формирования условий максимальной обрабатываемости жаропрочных материалов путем высокотемпературного охрупчивания при резании», в разработке устройства для определения условий максимальной обрабатываемости жаропрочных материалов по виду стружки на уровне патента на полезную модель.

Замечания по автореферату.

1. В автореферате параметры резца указаны на рисунке 2. Не указана форма пластины, форма лунки для завивания стружки. Данные факторы в большой степени влияют на форму стружки.

2. В таблице 1 приведены изменения типа стружки при точении материала 10X11H23T3MP резцом с $\lambda = 0^\circ$, который в большой степени

влияет на формирование стружки. В работе следовало бы указать диапазон изменения угла λ , при котором данные табл.1 правомерны.

Заключение.

В работе решена научно-техническая задача по достижению максимальной обрабатываемости жаропрочных материалов на основе управления температурой резания через изменение скорости резания, по виду и коэффициентам сплошности стружки.

Работа соответствует специальности 05.02.07 и отвечает требованиям ВАК, а соискатель Васильев Д.В. заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук .

Профессор, д.т.н., зав.каф. « Инструментальная техника
и технология формообразования »

МГТУ «СТАНКИН»

Гречишников Владимир Андреевич



Адрес организации:

ФГБОУ ВПО МГТУ «СТАНКИН»

Москва, 127994, ГСП-4, Вадковский пер., д.3а

Телефон 8-499-972-94-56(57)

Электронная почта ittf.stanki@gmail.com

