

В диссертационный совет 24.2.286.06
Ученому секретарю Мандрыкину А.В.

394026, Россия, г. Воронеж,
Московский проспект, 14

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Толмачевой Татьяны Александровны** на тему: **«Совершенствование технологии чистового вихревого растачивания крупноразмерных отверстий»**, представленной по специальности 2.5.5 – «Технология и оборудование механической и физико-технической обработки» на соискание ученой степени кандидата технических наук

Диссертационная работа посвящена решению актуальной задачи снижения тепловой нагрузки на обрабатываемую поверхность детали для исключения структурно-фазовых изменений материала и на поверхность твердосплавного инструмента посредством обеспечения температуры в зоне резания, соответствующей наилучшим показателям по стойкости инструмента, при чистовой обработке крупноразмерных отверстий в заготовках из конструкционных сталей на основе применения метода вихревого растачивания вращающимся резцовым блоком.

Объектом исследования является процесс чистовой обработки крупноразмерных отверстий в заготовках из конструкционных сталей методом вихревого растачивания с применением вращающегося многорезцового блока.

Научная новизна работы заключается в установлении зависимостей для температуры в зоне резания и на обработанной поверхности, шероховатости обработанной поверхности, ширины площадки износа по задней поверхности, а также периода стойкости СМП резцов расточного блока от

режимов обработки крупноразмерных отверстий в заготовках из конструкционных сталей и конструктивных параметров вращающегося резцового блока.

Практическая значимость исследования состоит в разработке установки для реализации процесса вихревого растачивания на базе токарно-винторезного станка высокой точности, конструкции вращающегося резцового блока, а также в разработке программы расчета параметров режимов обработки и практических рекомендаций по назначению режимов обработки крупноразмерных отверстий для обеспечения требуемой шероховатости обработанной поверхности и заданного периода стойкости инструмента.

Замечания по диссертационной работе и автореферату:

1) В автореферате не показано, каким образом был получен коэффициент, учитывающий влияние физико-механических свойств обрабатываемого материала.

2) В автореферате не упоминается расчет экономической эффективности от внедрения разработок на предприятиях машиностроительной отрасли.

Указанные замечание не имеет критического значения при общей положительной оценке работы.

На основании выше изложенного, считаю, что диссертационная работа Толмачевой Татьяны Александровны на тему: «Совершенствование технологии чистового вихревого растачивания крупноразмерных отверстий», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук в полной мере удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, изложенным в Положении о присуждении ученых степеней, утвержденном постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842, соответствует Паспорту научной специальности 2.5.5 – «Технология и оборудование механической и физико-

технической обработки», а ее автор, Толмачева Татьяна Александровна, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук.

Декан механико-технологического факультета
Федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Пермский национальный исследовательский,
политехнический университет»,
доктор технических наук, доцент

Песин
Михаил
Владимирович

Докторская диссертация защищена по специальности 05.02.08 – Технология машиностроения

Адрес организации: 614990, Пермский край, г. Пермь, Комсомольский проспект, д. 29

Тел.: +7 (342) 2-198023

Адрес электронной почты: pesin@pstu.ru

Специальность 05.02.08 – Технология машиностроения.

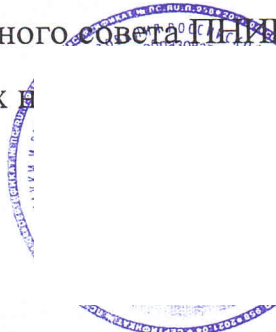
Организация – место работы: ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет».

Должность: декан Механико-технологического факультета,
профессор кафедры «Инновационные технологии машиностроения».

Подпись доктора технических наук

Песина Михаила Владимировича заверяю:

Ученый секретарь Ученого совета ПНИПУ,
кандидат исторических наук



Учёный секретарь
Учёного совета ПНИПУ
В.И. Макаревич
«01» Апреля 2024 г.