

В диссертационный совет Д 212.298.06
при ФГБОУ ВПО «ЮУрГУ» (НИУ)
«Южно-Уральский государственный
университет» (национальный
исследовательский университет)

Отзыв на автореферат
диссертационной работы **Чернышова Михаила Олеговича**
«Повышение работоспособности сборных сверл на основе исследования напряженного
состояния и прочности режущих твердосплавных элементов»,
Представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.02.07 – Технология и оборудование механической и физико-
технической обработки

В представленном автореферате четко показана актуальность диссертационных исследований. В современных условиях промышленные предприятия все более оснащаются современным, чаще всего импортным дорогостоящим оборудованием и инструментом. С целью формирования в России станкоинструментальной промышленности, конкурентоспособной на внутреннем рынке и восстановления технологической независимости российского машиностроения правительством РФ 15 апреля 2014 года было принято постановление №328 об утверждении государственной программы «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности». Таким образом, задача создания и совершенствования конструкций сменных режущих твердосплавных элементов сборных сверл, с целью существенного повышения их прочности и работоспособности, а соответственно и конкурентоспособности является актуальной.

Создание метода численного исследования напряженного состояния и прочности сменных режущих твердосплавных элементов сборных сверл является неопровержимой научной новизной представленной диссертационной работы. Данный метод позволил определить основные причины возникновения в режущих твердосплавных элементах сборных сверл, зон опасных напряжений растяжения σ_1 , что позволило оптимизировать конструктивные параметры сменных режущих твердосплавных элементов, для обеспечения максимальной прочности и соответственно повышения работоспособности сборных сверл.

Практическая ценность работы не вызывает сомнения. Автором разработана новая форма сменной режущей пластины повышенной прочности, которая защищена патентом РФ на изобретение №2531336.

Созданы конструкции сборных сверл со сменными режущими пластинами повышенной прочности (патент РФ №2539255) и со сменной режущей головкой с главной режущей кромкой с тремя и более участками прямых, с различными углами в плане ϕ на каждом участке, которые уменьшаются от центра к периферии.

Разработанная методика и новые запатентованные технические решения переданы для внедрения в ОАО ПИИ «Газтурбосервис», ООО «Тюменьстальмост», ОАО «Сибнефтепровод: Тюменский Ремонтно-механический завод».

Основные результаты, выносимые на защиту, строго доказаны, опубликованы в ведущих научных изданиях, доложены на многих представительных научных конференциях. Кроме того, автором проведен большой объем экспериментальных исследований, что свидетельствует о достоверности подхода и полученных результатов.

В работе имеют место незначительные нарушения требований оформления автореферата и диссертации, что не носит критического характера и не снижает значимость проделанной работы.

В целом диссертационная работа Чернышова М.О. «Повышение работоспособности сборных сверл на основе исследования напряженного состояния и прочности режущих твердосплавных элементов» выполнена на высоком научном уровне, успешно решены поставленные научные и практические задачи. Работа соответствует требованиям положения о порядке присуждения ученой степени кандидата технических наук, а Чернышов М.О. заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.07 – Технология и оборудование механической и физико-технической обработки.

Заслуженный деятель науки
и техники РФ,
Почетный работник высшего
профессионального образования РФ,
Почетный машиностроитель РФ,
Заведующий кафедрой Дизайна
ФГБОУ ВО «Тульского
государственного университета»
д.т.н., профессор



Васин С.А.

Васин Сергей Александрович

ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет»
300600, г.Тула, пр.Ленина, 92, уч. корпус 9, ауд. 314
Тел. (4872) 25-79-24

Сергей Васильевич Чернышов
Заслуженный деятель науки и техники РФ
Почетный работник высшего профессионального образования РФ
Почетный машиностроитель РФ
Заведующий кафедрой Дизайна
ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет»
д.т.н., профессор

