

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
на тему: «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 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 методологических основ расчета и проектирования сборных сверл повышенной работоспособности, а соответственно и конкурентоспособности является актуальной.

Созданный метод численного исследования напряженного состояния и прочности сменных режущих твердосплавных элементов сборных сверл 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 значимость 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».

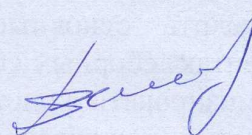
Основные результаты, выносимые на защиту, строго доказаны, опубликованы в ведущих научных изданиях, доложены на многих представительных научных конференциях. Кроме того, автором проведен большой объем экспериментальных исследований, что свидетельствует о достоверности подхода и полученных результатов.

В качестве замечаний стоит отметить, что из автореферата не ясно каким образом проводилось имитационное моделирование радиального биения режущих

кромки и как определялись площади нагружения сменных твердосплавных режущих элементов сборных сверл. Однако указанные замечания носят частный характер и не затрагивают сути работы, а связаны, скорее всего, с ограниченным объемом автореферата.

Диссертация Чернышова М.О. на тему «Повышение работоспособности сборных сверл на основе исследования напряженного состояния и прочности режущих твердосплавных элементов» представляет собой научно-квалификационную работу, в которой решена научно-техническая задача, заключающаяся в повышении работоспособности сборных сверл, путем снижения значений опасных напряжений растяжения σ_1 в режущих лезвиях и изложены новые научно обоснованные и запатентованные технические разработки, прошедшие проверку на мировую новизну и имеющие существенное значение для развития страны. Таким образом, работа Чернышова М.О. соответствует п.9 Положения о присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а её автор Чернышов М.О. заслуживает присвоения ему степени кандидата технических наук по специальности 05.02.07 – «Технология и оборудование механической и физико-технической обработки».

Заслуженный деятель науки РФ,
профессор кафедры
«Оборудование и технологии
машиностроительного производства»
ФГБОУ ВПО «Тольяттинского
государственного университета»
д.т.н., профессор



Драчев О.И.

E-mail: doi05@mail.ru
Рабочий телефон 8 (8482) 54-64-26

ФГБОУ ВПО «Тольяттинский государственный университет»
445667, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Белорусская, 14

