

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чернышева 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»

Работа посвящена повышению работоспособности сборных сверл с твердосплавными механически закрепляемыми режущими пластинами и головками при сверлении сталей. Выбор прочности твердосплавных режущих элементов в качестве основного критерия работоспособности твердосплавных сверл следует считать обоснованным, поскольку замена быстрорежущих сверл более производительными твердосплавными чаще всего сдерживается именно недостаточной прочностью твердосплавных режущих элементов.

Внедрение результатов диссертационной работы М.О.Чернышева в промышленность будет способствовать импортозамещению сверл с механическим креплением твердосплавных пластин, изготавливаемых иностранными фирмами.

Разработанный диссертантом метод исследования напряженного состояния и прочности сборных сверл позволил диссертанту обосновать и дать рекомендации по оптимизации конструктивных параметров твердосплавных режущих пластин и головок.

В частности представляют интерес рекомендации по базированию твердосплавных пластин в угловой паз силами резания, выводы о вредном влиянии радиального биения вспомогательных режущих кромок на прочность пластин и др.

Значительный практический интерес представляют разработанные диссертантом новые конструкции сборных сверл с твердосплавными режущими элементами, часть из которых защищены патентами.

Основные положения проведенных исследований нашли отражение в 8 опубликованных научных трудах автора, в том числе в 3 статьях в журналах, рекомендованных ВАК, в одной статье, учитываемой в SCOPUS, результаты защищены двумя патентами РФ.

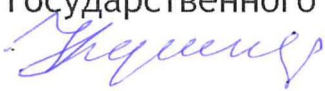
Полученные результаты соответствуют уровню кандидатской диссертации по рассматриваемой специальности. Автореферат диссертации составлен с соблюдением установленных требований, дает адекватное представление о работе.

В качестве замечаний следует отметить:

- отсутствие в автореферате сведений о механических свойствах исследованных обрабатываемых и инструментальных материалов;
- при оценке прочности режущих пластин целесообразно было бы рассматривать отдельно силы, действующие на передней и задних поверхностях;
- из автореферата неясно как задавались распределения удельных сил (напряжений) в плоскости, перпендикулярной режущей кромке (в плоскости стружкообразования).

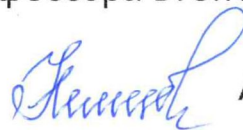
Отмеченные замечания не изменяют общей положительной оценки диссертационной работы. Весьма важно, что полученные научные результаты доведены до практической реализации и приняты к внедрению на ряде предприятий.

В целом, на основании автореферата, можно сделать вывод о том, что представленная диссертация соответствует специальности 05.02.07 - «Технология и оборудование механической и физико-технической обработки» и отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к работам на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Чернышев М.О. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры «Материаловедение и машиностроение»
Омского государственного технического университета
 В.С.Кушнер

Подпись докт.техн.наук, профессора В.С.Кушнера
ЗАВЕРЯЮ:

Ученый секретарь ОмГТУ



А.Ф.Немцова