

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **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

Актуальность данной работы обусловлена тем, что в современных условиях импортозамещения невозможно повысить конкурентоспособность отечественных предприятий без использования оборудования и инструментов отечественного производства, а также тем, что операция сверления является одной из самых распространенных в металлообработке и повышение работоспособности используемых на данных операциях сборных сверл, является одним из путей снижения себестоимости отечественной продукции.

Научная новизна выполненной диссертационной работы заключается в создании метода проектирования сборных сверл повышенной работоспособности на основе моделирования напряженно-деформированного состояния и прочности сменных режущих элементов.

Достоверность научных положений, результатов и выводов проведенных исследований подтверждается, тем что все испытания проводились в лабораторных и производственных условиях на предприятиях машиностроительной и нефтегазовой отрасли, а также их апробацией на различных международных научно-практических конференциях.

Практическая ценность работы подтверждена двумя патентами РФ. Работа прошла достаточно широкую апробацию, состав публикаций соответствует требованиям ВАК.

В качестве замечаний по автореферату можно указать следующее:

1. Из автореферата не ясно на основе какой имитационной модели (стр. 8) были определены площади поперечного сечения срезаемого слоя, какие геометрические параметры сверл использовались для моделирования и как определялась точка перекрытия для центральной и периферийной пластины?

2. Из автореферата не ясно, было ли выполнено исследование влияния геометрических параметров режущей части сверла (углов φ , γ , α и ω) на напряженно-деформированное состояние и прочность её сменных режущих элементов.

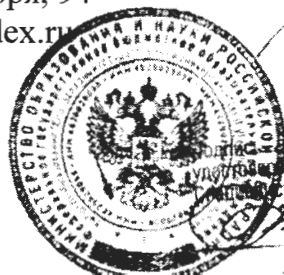
3. Из блок-схемы алгоритма (рис. 17) не ясно, возможен ли выбор уже существующего сверла (ранее спроектированного или покупного) или процесс проектирования всегда заканчивается созданием нового инструмента?

4. Из автореферата не ясно, как осуществляет выбор формы, типа, схемы базирования и крепления сменных режущих элементов сборных сверл (блок 7, блок-схемы алгоритма), существуют ли какие-либо рекомендации по выбору, особенно в ситуации не обеспечения необходимого запаса прочности (блок 15)?

Несмотря на данные замечания можно утверждать, что диссертация Чернышова М.О. является завершённой научно- квалификационной работой и отвечает требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.07 - Технология и оборудование механической и физико-технической обработки.

Профессор кафедры управления качеством, метрологии и сертификации, Юго-Западного государственного университета, д.т.н. (05.02.07), доцент
305040, г. Курск, ул. 50-лет Октября, 94
8-903-639-94-01, kuc-vadim@yandex.ru

В.В. Куц



В.В. Куц

В.В. Куц

М.О. Чернышов
12.06.2018