

## Отзыв

научного руководителя на диссертацию Мартюшовой Анастасии Алексеевны на тему:  
**«Повышение ресурса алмазных долот на основе совершенствования технологии их изготовления»**, представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8. «Геотехнология, горные машины»

В диссертационной работе Мартюшовой Анастасией Алексеевной исследованы и предложены пути решения задачи повышения ресурса алмазных долот на основе совершенствования конструкции инструмента и технологии его изготовления, обеспечивающих требуемые параметры точности базовых и исполнительных поверхностей долота на этапах механической обработки и окончательной сборки. Автором выполнен анализ значительного объема научно-технической литературы и патентов по теме диссертационной работы, изучены реализуемые на практике технологии изготовления алмазных долот, выявлены их существенные недостатки и предложены научно обоснованные конструкторско-технологические решения, обеспечивающие достижение требуемых параметров точности алмазного долота на основе выявления и анализа формируемых позиционных связей элементов конструкции на этапах его изготовления.

В результате выполнения научной работы:

1. Предложена методика выявления и анализа пространственных размерных связей алмазного долота, при помощи которой представляется возможным моделировать позиционную точность элементов бурового инструмента на этапах его изготовления.

2. Разработана технология механической обработки предложенной конструкции цельного корпуса с описанием возникающих погрешностей обработки, анализ которых позволяет достичь заданную точность исполнительных и базовых поверхностей детали.

3. Разработаны технологические рекомендации по автоматической сборке соединения «корпус-ниппель» и выявлены условия их автоматической собираемости.

4. Разработана методика количественной оценки технологичности конструкции долота, а также расчета частных и комплексных показателей для условий автоматизированного производства.

5. Предложен модернизированный технологический маршрут изготовления долота с использованием в качестве упрочняющей обработки способов, альтернативных наплавке, не оказывающих температурное влияние на материал корпуса и достигаемую на этапах механообработки точность.

Также разработаны технологические рекомендации по уменьшению зазора в резьбовом соединении корпус-ниппель и радиального бieniaия резцов долота с использованием принципов селективной сборки.

Работа прошла должную апробацию. Основные положения диссертационной работы опубликованы в 6 научных трудах, из которых 3 - в журналах, входящих в перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК РФ.

Считаю, что диссертационная работа Мартюшовой Анастасии Алексеевны на тему: «Повышение ресурса алмазных долот на основе совершенствования технологии их изготовления» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8 « Геотехнология, горные машины».

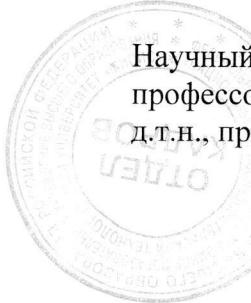
Научный руководитель, д.т.н., проф.  
профессор кафедры ГОТИМ НИТУ МИСИС,

д.т.н., профессор

Подпись  
заверяю

Зам. начальника  
отдела кадров

« 15 » 11 2023 г.



Мария Кузнецова А.Е.

Мнацаканян В.У.  
«15» ноября 2023 г.