

О Т З Ы В

на автореферат диссертации **Халтурина Олега Александровича** на тему **«Повышение долговечности резьбовых соединений бурильных труб на основе моделирования и выбора рационального момента затяжки при сборке»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

2.5.6 Технология машиностроения

В процессе эксплуатации бурильная колонна подвергается одновременному воздействию статических и циклических нагрузок. Накопленный опыт эксплуатации бурильных колонн показывает, что значительное число отказов характерно для замкового резьбового соединения бурильной трубы.

В связи с этим работа Халтурина Олега Александровича, ставящая целью повышение сопротивления усталости резьбовых соединений бурильных труб для увеличения срока службы и возможного крутящего момента, является актуальной.

Для достижения указанной цели автором проведен большой объём теоретических и экспериментальных исследований в соответствии с поставленными задачами.

На основе разработанной автором методики математического моделирования напряженно-деформированного состояния свинченного резьбового соединения под воздействием эксплуатационных нагрузок уточнены моменты затяжки неупрочненного и упрочненного резьбовых соединений.

Разработана методика определения влияния параметров изготовления и сборки бурильных труб на прочность и сопротивление усталости резьбовых соединений.

Разработанные рекомендации по обработке и сборке бурильных труб различных типоразмеров переданы для внедрения в ООО «ПКНМ-Урал» и ООО «ВЭЛБОР ИНТЕГРИТИ СЕРВИС».

По автореферату диссертации имеются следующие замечания:

1. Не указаны допущения и ограничения, принятые при построении математической модели, что ограничивает область её использования.

2. Экспериментальные исследования проведены только для одного материала-40ХНМА. В автореферате не указано насколько корректно будет использование полученных результатов для других марок материала.

3. Экспериментальные исследования показали, что для назначения максимального рекомендованного момента затяжки резьбового соединения необходимо использовать степень внедрения ролика в профиль образца 0,08 мм. Не ясно, анализировалось ли влияние других режимов обкатывания.

Материалы, представленные в автореферате, позволяют сделать вывод о том, что диссертация Халтурина О.А., соответствует требованиям раздела 2 «Порядка присуждения учёных степеней в ПНИПУ», утвержденного

приказом ректора ПНИПУ №4334В от 9 декабря 2021 г., а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.6 Технология машиностроения.

Марков Андрей Михайлович
д.т.н. 05.02.08 – «Технология машиностроения»
Профессор кафедры «Технология машиностроения»,
ректор ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет
им. И.И.Ползунова»
andmarkov@inbox.ru

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им.
И.И.Ползунова»
656038, Алтайский край, г. Барнаул, проспект Ленина, д. 46
+7 (3852) 290894
agtu-otm2010@mail.ru

Подпись А.М.Маркова заверяю
Начальник управления кадров и документационного обеспечения ФГБОУ ВО
«Алтайский государственный технический университет им. И.И.Ползунова»

С.В.Ананьин

