

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Алексеева Даниила Юрьевича**  
«Разработка технологии широкополосной горячей прокатки высокопрочной стали  
для гибких насосно-компрессорных труб»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 2.6.4. Обработка металлов давлением

Одним из передовых решений, широко применяемых в мировой практике добычи нефти, является замена сборных конструкций на гибкие насосно-компрессорные трубы (ГНКТ). В связи с этим диссертационная работа Алексеева Д.Ю., направленная на разработку технологии изготовления импортозамещающего стального проката для производства ГНКТ, является актуальной.

Наиболее значимыми результатами работы, обладающими научной новизной, являются:

1. Конечно-элементная модель расчета температурного состояния металла в процессе чистовой прокатки и ускоренного охлаждения.
2. Реологическое уравнение стали для ГНКТ группы прочности СТ80.
3. Закономерности влияния режимов контролируемой прокатки и ускоренного охлаждения на микроструктуру и механические свойства исследуемых материалов.

С практической точки зрения наибольший интерес представляет предложенная автором технологическая схема изготовления рулонного проката для ГНКТ.

Несомненным преимуществом является значительный объем теоретико-экспериментальных работ, выполненных с применением современных методов исследования, а также успешная апробация предлагаемых решений в промышленных условиях ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат».

Результаты диссертационного исследования автора достаточно полно отражены в 16 научных трудах, из них 7 статей в рецензируемых изданиях из перечня ВАК РФ, 2 статьи – в изданиях, индексируемых в базах данных Web of Science и Scopus.

Однако к автореферату имеются следующие замечания:

1. В представленных материалах не приведено описание и конкретные результаты применения предложенного автором алгоритма определения рациональной стратегии чистовой прокатки и ускоренного охлаждения проката на ШСПП (рис. 3). В связи с этим неясно, какой градиент температур по толщине проката считается «допустимым».

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова»	
за № _____	
Дата регистрации	18.11.2024
Фамилия регистратора	_____

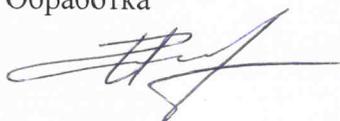
2. В автореферате отсутствует обоснование выбора химического состава исследуемой стали. Неясно, проводились ли соответствующие теоретико-экспериментальные исследования.

В целом, указанные замечания носят частный характер и не снижают теоретической и практической значимости диссертационной работы.

Представленная диссертационная работа выполнена на высоком профессиональном уровне и соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», а соискатель **Алексеев Даниила Юрьевич** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.4. Обработка металлов давлением.

Согласен на обработку персональных данных.

Начальник исследовательской лаборатории  
научно-исследовательского центра  
«ЕВРАЗ НТМК», кандидат технических  
наук по специальности 2.6.4. Обработка  
металлов давлением



Галимьянов Ильяс Каримович

622025, г. Нижний Тагил, ул. Metallургов, 1.

Тел.: +7 (343) 549-64-55

E-mail: [ilyas.galimyanov@evraz.com](mailto:ilyas.galimyanov@evraz.com)

Подпись Галимьянова И.К. удостоверяю:

Начальник бюро изобретательской  
и патентной работы



В.Ж. Бальян