

## 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

Диссертационная работа Алексеева Д.Ю. посвящена исследованию вопросов совершенствования технологии производства листового проката для гибких насосно-компрессорных труб (ГНКТ). Указанный вид продукции листопрокатного производства применяется в одной из важнейших отраслей экономики страны. Поэтому работа, направленная на совершенствование технологии прокатки таких листов, является **актуальной**.

**Научной новизной** обладают следующие результаты работы:

- модель расчета температурного состояния полосы по толщине, позволяющая учитывать технологические особенности оборудования в системе взаимодействия поверхность – воздух/вода;
- новые научные знания о закономерности влияния режимов термомеханической обработки на микроструктуру и механические свойства высокопрочной горячекатаной низколегированной стали.

**Практической значимостью** обладают следующие разработки автора:

- цифровая конечно-элементная модель расчета температурного состояния полосы по толщине;
- разработанная и опробованная технология производства высокопрочного рулонного проката, обеспечивающая требуемый уровень механических свойств ГНКТ.

По автореферату имеются следующие вопросы и замечания:

1. На стр. 7 автореферата представлена формула для расчета коэффициента теплоотдачи, в которую входит эмпирический параметр  $k$ . Причем этот параметр пропорционален коэффициенту теплоотдачи. Однако из автореферата не ясно каков диапазон изменения этого коэффициента и каковы принципы его назначения.

2. При физическом моделировании чистовой прокатки на лабораторном стане прокатка осуществлялась за три прохода при частной степени деформации не менее 25 % за проход (стр. 11 автореферата). В реальных же условиях стана ШСГП чистовых проходов больше, а частные деформации меньше. Оказала ли влияние разность в дробности деформации при трансляции результатов лабораторных исследований в производственные условия?

В целом работа Алексеева Даниила Юрьевича заслуживает общей положительной оценки. Диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым ВАК Минобрнауки РФ к кандидатским диссертациям, а именно п. 9 Положения о присуждении ученых степеней. Работа обладает научной новизной и практической ценностью, а её автор Д.Ю. Алексеев **заслуживает присуждения**

|  |
|--|
| ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА<br>ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова» |
| за № _____   |
| Дата регистрации <u>14.11.2024</u>   |
| Фамилия регистратора _____   |

ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.4 – Обработка металлов давлением.

Согласен на обработку персональных данных.

Заведующий кафедрой «Обработка металлов давлением»  
ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени  
первого Президента России Б.Н. Ельцина», доцент  
доктор технических наук  
по специальности 05.16.05 – обработка металлов давлением

Шварц Данил Леонидович

620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19  
Тел.: 8 (343) 375-44-37  
E-mail: d.l.shvartc@urfu.ru

ПОДПИСЬ  
ЗАВЕРЯЮ.

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ УРФУ  
МОРОЗОВА В.А.

