

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Алексеев Даниил Юрьевич «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

Тема диссертации Алексеева Д.Ю. является актуальной, в первую очередь с промышленной точки зрения, так как находится в рамках Государственной программы №328 «развитие промышленности и повышение её конкурентоспособности» включающую в себя курс на импортозамещение.

В данной работе в результате исследований были разработаны рекомендации к режимам прокатки и охлаждения для получения заданного комплекса свойств низколегированной стали группы прочности СТ80 на основании представленной модели расчета температуры по высоте сечения и физического моделирования. Всё это представлено в детальном алгоритме определения рациональной стратегии производства.

Раскрытая в диссертационной работе тема Алексеева Даниила Юрьевича «Разработка технологии широкополосной горячей прокатки высокопрочной стали для гибких насосно-компрессорных труб» имеет большую практическую значимость. Это объясняется тем, что на отечественном предприятии разработана технология производства рулонного проката группы прочности СТ80, которая включает в себя алгоритм корректировки параметров прокатки и охлаждения.

Полученные в диссертации результаты имеют и фундаментальный характер, так как представляют собой новые сведения и уравнение о зависимости реологических свойств группы прочности СТ80 с учетом производственных параметров. Также, сформулированы закономерности влияния режимов прокатки и последующего охлаждения на структуру и механические свойства изделий из высокопрочной низколегированной стали.

Апробацией результатов служат 16 печатных работ из них – 9 в журналах, входящих в базы данных научного цитирования Web of Science (Core Collection) / Scopus и перечень ВАК. Нельзя не отметить успешную апробацию разработанной стратегии в условиях широкополосного стана 2000 ПАО «ММК», продемонстрировавшую высокую сходимость с фактическими данными, а также соответствие полученной продукции техническим требованиям.

В качестве замечаний можно отметить:

- в формуле расчета интенсивности теплообмена допущена ошибка – не закрыта скобка;
- в формуле расчета сопротивления стали пластической деформации, вероятно, допущена ошибка – пропущен знак “+”;
- не указаны единицы измерения в обеих формулах, а также не расписаны компоненты, входящие в формулу на странице 9;
- не проводились исследования для верификации модели расчета температуры проката по высоте сечения;
- на рисунке 5 (а) при подписи оси ординат допущена смысловая ошибка, так как предел текучести и условный предел $\sigma_{0.2}$ текучести это разные понятия.

Указанные замечания не снижают ценность представленной работы, выполненной на высоком научном уровне. Диссертация соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, предъявляемым к диссертациям на

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова»	
за №	_____
Дата регистрации	20.11.2024
Фамилия регистратора	_____

соискание ученой степени кандидата наук. Считаю, что автор работы, Алексеев Даниил Юрьевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.4 – Обработка металлов давлением.

(Даю согласие на обработку данных)

доктор технических наук 01.04.07 (физика конденсированного состояния), доцент

Заведующий кафедрой обработки металлов давлением и материаловедения. ЕВРАЗ ЗСМК.

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный индустриальный университет»

11.11.2024

Дата

Арышев

Подпись

Арышевский Евгений Владимирович

Контактные данные

Почтовый адрес: **654007, Кемеровская область - Кузбасс область, г. Новокузнецк, ул. Кирова (Центральный р-н), зд. 42.**

телефон: 8(927)2940-60-96

адрес электронной почты: **ar-evgenii@ya.ru**

*Верно:
Начальник отдела
кадров 9150480, Сибирский ИИУ*

