

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Кондратьева Никиты Андреевича «Разработка научно-технологических основ изготовления листового проката толщиной 5-15 мм из высокопрочной хладостойкой стали с пределом текучести не менее 460 МПа для морской техники», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.1 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Технологии производства листового проката небольших толщин из судостроительных высокопрочных сталей в России, в конце XX века, были утрачены и до сих пор полностью не восстановлены.

В связи с этим, актуальность представленной диссертационной работы, цель которой заключается в разработке технологических режимов производства листового проката толщиной 5-15 мм из высокопрочной хладостойкой стали с пределом текучести не менее 460 МПа для морской техники с использованием непрерывных станов горячей прокатки, не вызывает сомнений.

Наиболее значительные результаты работы:

- в работе разработаны требования к листовому прокату толщиной 5-15 мм с уровнем прочности 460-690 МПа. Показано, что, наряду с традиционными характеристиками, целесообразно определять работу удара на образцах, вырезанных как поперек, так и вдоль направления прокатки, а для оценки технологичности в судокорпусном производстве – проводить испытания на холодный изгиб полнотолщинных проб.

- установлено, что использование марганца в качестве основного легирующего элемента с микролегированием ниобием и ванадием позволяет сформировать феррито-бейнитную или бейнитную структуру и получать прокат различного уровня прочности в листах толщиной от 5 до 7,5 мм. Уменьшение содержания марганца и увеличение содержания хрома, никеля и молибдена позволяет получать листовой прокат разного уровня прочности толщиной до 15 мм.

- по результатам работы изготовлены пробные партии прокатов из сталей марок 07Г2НФБ и 09ХН2МДБ, а также – разработаны рекомендации по промышленному производству листового проката толщиной от 5 до 15 мм из сталей данных марок с уровнем прочности от 640 до 690 МПа на непрерывных широполосных станах горячей прокатки.

Материалы диссертации представлены и обсуждены на 8 научно-технических конференциях в том числе - международных, результаты исследований изложены в 9 печатных работах, в том числе – 3 статьях в изданиях, рекомендованных перечнем ВАК РФ, 1 публикация издана на английском языке и индексируется в базе данных SCOPUS. Поэтому достоверность представленных в диссертации результатов не вызывает сомнений.

Федеральное государственное учреждение
научно-исследовательский институт
«Курчатовский институт»
ЦНИИ КМ «Прометей»

ДОУ	Вх. № 1114/01-28/570	№
	«04» 05 2016г.	№
	Осн. 2 л.	подп.
	Прил. — л.	подп.

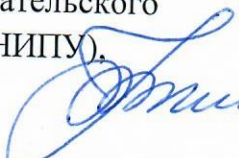
Замечания по автореферату:

1. В автореферате не приводится ни одной единицы оборудования и ни одной методики с использованием которых диссертант проводил исследования;
2. Из рисунка 11 непонятно, о каком типе надреза при определении работы удара идет речь?
3. При описании этого же рисунка (рисунок 11) автор пишет, что «с увеличением углеродного эквивалента.....значения работы удара, снижаясь, остаются на требуемом уровне». Из автореферата неясно, каков этот требуемый уровень.

Эти частные замечания не могут повлиять на общую положительную оценку диссертационной работы Кондратьева Н.А. выполненной на высоком научном и методическом уровне и содержащей результаты, обладающие как практической ценностью, так и научной новизной.

В заключение следует отметить, что диссертация Кондратьева Н.А. является законченной научно-квалификационной работой, соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.1 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

и.о. заведующего кафедрой «Металловедение,
термическая и лазерная обработка металлов»
Пермского национального исследовательского
политехнического университета (ПНИПУ),
профессор, д.т.н.

 **Симонов Юрий Николаевич**
27.04.2022

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования Пермский национальный
исследовательский политехнический университет – ФГАОУ ВО ПНИПУ
614990, г. Пермь, Комсомольский проспект, 29
Тел.: +7-(342)-2-198-021, e-mail: simonov@pstu.ru

