



ИНТЕРПАЙП

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мурзина Александра Владимировича «Разработка технологии науглероживания металла при выплавке трубных сталей с использованием полупродукта ДСП», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – «Металлургия черных, цветных и редких металлов»

Считаем, что исследования, направленные на разработку технологии науглероживания металла при выплавке трубных сталей с использованием полупродукта ДСП, несомненно, актуальны для совершенствования современных высокоинтенсивных процессов.

Несмотря на то, что науглероживание металла стало неотъемлемым элементом современной технологической схемы производства стали, его роли в процессах формирования качества металла уделяется необоснованно мало внимания. Наиболее значимой особенностью работы Мурзина А.В. является то, что в ходе исследований автор рассматривает в качестве основных критериев эффективности технологии науглероживания его влияние на степень неравновесности структурного состояния расплава и на качество готовой стали. Это предопределило как научную новизну, так и практическую значимость выполненной работы.

При этом в качестве одного из наиболее значимых научных результатов можно выделить экспериментальные данные о влиянии примесного состава на формирование расплавов при науглероживании железа, что позволило расширить представления о природе влияния окисленности металла, способе раскисления и десульфурации полупродукта на эффективность науглероживания.

Работа имеет большое практическое значение. Опираясь на результаты исследований, автором сформулированы общие принципы технологии науглероживания полупродукта при выплавке стали современными высокоинтенсивными процессами, эффективность которых доказана путем разработки и внедрения комплексной технологии раскисления и

науглероживания полупродукта при выплавке трубных сталей в ДСП. Глубина проработки вопроса, научная обоснованность рекомендаций и их промышленное апробирование позволяют говорить, что разработанные технологические принципы имеют общий характер.

По работе можно сделать следующее замечание, - автореферат не содержит данных об усвоении углерода и, в частности, о влиянии предложенных и внедренных технологических решений на этот параметр технологии науглероживания.

Несмотря на сделанное замечание, считаем, что диссертационная работа Мурзина А.В. полностью отвечает требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Мурзин Александр Владимирович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов.

Кандидат технических наук,  
Директор по научно-исследовательским  
работам и технологии процессов  
ООО «Интерпайп Украина»



  
Есаулов Геннадий Александрович

Руководитель департамента  
научно-исследовательских работ  
стальной продукции  
ООО «Интерпайп Украина»



Климчик Юрий Васильевич

49005, Украина, г. Днепр, ул. Писаржевского, 1А  
ООО «Интерпайп Украина»

Е-mail: [gennadiy.yesaulov@interpipe.biz](mailto:gennadiy.yesaulov@interpipe.biz)  
[yuriy.klimchik@interpipe.biz](mailto:yuriy.klimchik@interpipe.biz)

Тел./факс: +38 (067) 635-07-47  
+38 (067) 627-62-45

09 февраля 2017 г.