

ПАО «Челябинский металлургический комбинат»
454047, Российская Федерация, Челябинская область,
г. Челябинск, ул. 2-я Павелецкая, д. 14
Тел.: +7 (351) 725-31-98, e-mail: dshaburov@mechel.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Нгуен Ван Винь**

«Поверхностное упрочнение низкоуглеродистой стали методом
поверхностного оплавления борсодержащей смеси порошков»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности **2.6.17 - Материаловедение**

В современном материаловедении одной из актуальных проблем является повышение износостойкости конструкционных сталей, используемых в условиях интенсивной эксплуатации. В диссертационной работе Нгуен Ван Винь предлагается метод плазменного оплавления борсодержащей смеси порошков для формирования упрочненных поверхностных слоев на низкоуглеродистой стали.

Автор исследования провёл анализ влияния технологических параметров процесса на структуру, фазовый состав и свойства полученных покрытий. Работа содержит обширный объём экспериментальных данных, подтверждающих эффективность предложенной технологии. В ходе исследования были установлены закономерности формирования боридных слоёв, их влияние на износостойкость и механические свойства обработанной поверхности. Проведён сравнительный анализ полученных результатов с существующими методами поверхностного упрочнения, что подчёркивает научную новизну исследования.

Достоверность полученных результатов исследования обеспечивается применением современного аналитического оборудования и методов, а также их соответствием данным, опубликованным российскими и зарубежными исследователями.

Важным практическим аспектом является возможность применения предложенной технологии для упрочнения режущих элементов сельскохозяйственных машин, что было подтверждено полевыми испытаниями.

Однако в автореферате не уделено достаточного внимания вопросам оценки адгезии борированных покрытий к подложке, что имеет важное значение для обеспечения их эксплуатационной надёжности. Рассмотрение этого аспекта позволило бы более полно оценить практическую значимость разработанного метода.

В целом, результаты исследований, представленные в диссертационной работе, являются актуальными, научно обоснованными и имеют практическую значимость. Диссертация Нгуен Ван Винь полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и ее автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 — Материаловедение.

Отзыв составил:

Начальник отдела стандартизации
департамента технического развития
ПАО «ЧМК»,

кандидат технических наук,

05.16.01 — Металловедение и
термическая обработка металлов и
сплавов

Шабуров Дмитрий
Валентинович



Я, Шабуров Дмитрий Валентинович, автор отзыва, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Публичное акционерное общество "ЧЕЛЯБИНСКИЙ
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ" (ПАО «ЧМК»), 454047, Челябинская
область, город Челябинск, Павелецкая 2-я улица, д. 14

тел: +7 (351) 725-31-98, факс: +7 (351) 725-30-66, e-mail: dshaburov@mechel.ru

17 марта 2025 г.