ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Соколова Павла Валерьевича "Разработка материала на основе концентратов и отходов горнорудного производства для получения порошковых проволок", представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

Предприятия по производству сварных конструкций и ремонтное производство потребляют большое количество сварочных и наплавочных материалов. В структуре затрат на выполнение сварочных и наплавочных работ значительная доля расходов приходится на электродные материалы. Повышение эффективности сварочных и наплавочных работ невозможно достигнуть без снижения затрат на материалы. Одним из путей снижения стоимости сварочных и наплавочных материалов является использование отходов горнорудного производства и концентратов из местного минерального сырья. Поэтому диссертационная работа Соколова П.В., направленная на разработку новых материалов для порошковых проволок на основе минерального сырья Дальневосточного региона, является актуальной.

Автором выполнены исследования, которые позволили разработать сварочные материалы из местного минерального сырья. Предложено использовать минеральное сырье не только лишь для получения требуемых технологических характеристик, но и для достижения заданных эксплуатационных свойств наплавленного металла. Для Дальневосточного региона данная работа, в связи со значительными транспортными затратами в цене продукции, является решением важной народнохозяйственной задачи в области ресурсосбережения.

Для проектирования сложных многокомпонентных систем порошковых проволок автор использовал методы планирования экспериментов, позволяющие при минимальном количестве опытов решать задачи по выбору оптимального состава материалов. Предложенные алгоритмы и программы для обработки экспериментальных данных существенно сокращают время на определение параметров математических моделей. Автором достаточно подробно исследованы процессы перехода легирующих элементов в наплавленный металл.

Практическая ценность данной работы заключается в разработке порошковых проволок, обеспечивающих высокие эксплуатационные характеристики наплавленного слоя. Разработанные наплавочные материалы могут быть использованы при восстановлении изношенных деталей и для нанесения износостойких покрытий.

По содержанию автореферата имеются следующие замечания:

1. Каким образом из многообразия местного минерального сырья автор выбирал компоненты смесей для порошковых проволок?

2. Исходя из каких условий принята необходимость разработки порошковых проволок для определенной твердости наплавленного металла (НВ)?

Опубликованные научные работы достаточно полно характеризуют положения, выносимые на защиту.

По научной новизне полученных результатов и их практической ценности диссертационная работа Соколова Павла Валерьевича "Разработка материала на основе концентратов и отходов горнорудного производства для получения порошковых проволок» отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 05.16.09 «Материаловедение (в машиностроении)», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Заместитель директора по организационному
развитию и управлению персоналом
ПАО «ТрансКонтейнер»,
доктор технических наук, профессор

Н.Г.Васильев

*Подпись Васильева Николая Герасимовича заверяю
Ведущий специалист отдела учета кадров
и социальных вопросов ПАО «ТрансКонтейнер»*

О.В.Новоселова

Васильев Николай Герасимович
125047, г. Москва, Оружейный пер. д.19
й(495) 637-60-81