

## ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ

Тимофеева Михаила Николаевича на тему «Создание сварочных материалов, обеспечивающих повышение служебных характеристик металла сварных швов корпусов атомных и нефтехимических реакторов из хромомолибденованадиевых сталей», представленный на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.02.10 – «Сварка, родственные процессы и технологии»

В диссертационной работе Тимофеева М.Н. решена актуальная задача по разработке сварочных материалов для автоматической сварки Cr-Mo-V-сталей. Разработанные рецептуры флюсов и состав сварочной проволоки обеспечивают, согласно проведенным аттестационным испытаниям, повышение служебных характеристик металла шва. Таким образом, успешно достигнута цель работы, что подтверждает правильность выбора методов и подходов к решению поставленных задач. Достоверность результатов обеспечивается научно обоснованным выбором базовых композиций сварочных материалов с учетом российского и общемирового опыта а также качественным применением теоретического и эмпирического научных методов. Апробация результатов работы выполнена на высоком уровне.

Применение в составе химической композиции агломерированного флюса синтетического минерального сплава на основе  $\text{CaO-SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3$ , является актуальным, перспективным и подтвержденным способом решения проблемы гидратации активных компонентов, приводящей к повышению содержания диффузионного водорода в металле шва и снижению срока хранения сварочных материалов. Исследованный в данной работе синтетический минеральный сплав может найти также более широкое применение при разработке новых сварочных материалов – покрытых электродов, порошковых проволок и флюсов – в различных областях сварочной науки при стремлении к повышению качества сварных соединений.

Вх. № <u>3917</u> <u>14</u> <u>11</u> <u>2016</u>	Исполнено в ДЕЛО
Основн. <u>2</u> л.	№ _____
Прил. _____ л.	подп. _____

По результатам рассмотрения автореферата необходимо сделать рекомендательное замечание:

Уделяется недостаточно внимания критическому анализу эмпирического факта повышения в несколько раз (рис. 8-б:  $-40^{\circ}\text{C}$ ) ударной вязкости в результате увеличения содержания углерода в металле шва на 0,03-0,04%, в связи с чем возникают затруднения в оценке полноты обоснованности выбранного пути решения данной части проблемы.

Тем не менее, полагаю, что отмеченное замечание не снижает ценность проведенной работы. В течение исследовательской работы Тимофеев М.Н. представлял результаты на конференциях и в виде публикаций в рецензируемых научных журналах (в том числе 4 статьи в изданиях рекомендованных ВАК и 2 патента РФ на изобретения). Диссертация Тимофеева М.Н. соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.02.10 – «Сварка, родственные процессы и технологии».

К.т.н., доцент,  
заведующий кафедрой  
сварки судовых конструкций,  
ФГБОУВО «Санкт-Петербургский государственный  
морской технический университет»

Мурзин Виктор  
Васильевич

Адрес организации: 190121, Санкт-Петербург, ул. Лоцманская, д. 3.

Электронная почта: [mu-vv@yandex.ru](mailto:mu-vv@yandex.ru)

Тел.:(812) 494-09-39

*Изначалем*  
*14.11.16*

