



Акционерное общество
«АДМИРАЛТЕЙСКИЕ ВЕРФИ»
 (АО «АДМИРАЛТЕЙСКИЕ ВЕРФИ»)

наб. реки Фонтанки, 203, Санкт-Петербург, 190121
 тел.(812)494-79-43, факс(812)571-13-71; info@ashipyards.com
 ИНН/КПП 7839395419/997450001 ОКПО 07521952 ОГРН 1089848054339

№ 99-510-2597 от 07.11.19
 на № _____

НИЦ «Курчатовский институт» –
 ЦНИИ КМ «Прометей»
 Диссертационный совет
 191015 Санкт-Петербург,
 Шпалерная ул., 49
 Учёному секретарю Хлусовой
 Елене Игоревне

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Вайнермана Александра Абрамовича на тему:
 «Разработка технологии сварки алюминиевых бронз и медно-никелевых сплавов с
 коррозионностойкой азотсодержащей сталью для создания перспективных изделий морской
 техники», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
 специальности 05.02.10 – «Сварка, родственные процессы и технологии»

В последние годы в мировой практике увеличивается объем использования сталей, легированных азотом, из-за их высокой прочности, пластичности ударной вязкости и коррозионной стойкости. Для изготовления из этих сталей изделий судового машиностроения требуется их сварка с медными сплавами (медно-никелевыми сплавами, алюминиевыми бронзами). Такая технология ранее не разрабатывалась.

Поэтому представленная на отзыв работа, посвященная разработке технологии сварки медных сплавов с коррозионностойкой азотсодержащей сталью аустенитного класса 04X20H6Г11M2АФБ для создания перспективных изделий морской техники, является актуальной и необходимой.

Кроме того, в автореферате диссертации показано, что в работе выполнены необходимые исследования и разработана технология наплавки уплотнительных поверхностей судовой арматуры из бронзы БрА9Ж4Н4Мц1 коррозионностойкой сварочной проволокой Св-МНЖМцТК40-1-1-0,3-0,1, обеспечивающая повышение ее срока службы.

Необходимо отметить, что разработанные технологии сварки и наплавки обоснованы полученными научными результатами по исследованию технологической прочности сварного соединения, пористости наплавленного металла, влияния фазового и химического состава наплавленного металла на его магнитную проницаемость и сварного соединения в целом, составляющими научную новизну диссертации Вайнермана А.А.



НИЦ «Курчатовский институт»- ЦНИИ КМ «Прометей»		в ДЕЛО
ГОСТ РВ 0015-002 № 3444	«В.Н. 2019 г.»	№ _____
Осн. 2 л.	подп. _____	
Прил. _____ л.		

Важно, что в соответствии с актом внедрения, разработанные технологии прошли практическую проверку с положительным результатом на АО «Армалит» в виде изготовления сварных образцов и опытной партии промышленной арматуры, выпущена документация на сварку медно-никелевых сплавов и алюминиевых бронз с азотсодержащей сталью 04X20H6Г11M2АФБ и на наплавку опытной партии арматуры из бронзы БрА9Ж4Н4Мц1. Поэтому работа обладает большой практической значимостью.

В качестве замечания по автореферату хотелось бы отметить отсутствие в нем химического состава сварочных проволок и прутков марок Св-02Х22Н64М9Б3, Св-02Х20Н72Г3Б3 и LNT NiCr0 60/20, которые были использованы в работе.

При этом данное замечание никак не снижает научной и практической значимости диссертационной работы.

Таким образом, представленная на отзыв работа соответствует специальности 05.02.10 – «Сварка, родственные процессы и технологии», обладает научной новизной и практической значимостью, прошла апробацию на многих международных конференциях, ее основные результаты опубликованы в журналах, в том числе рецензируемых ВАК РФ, базе Scopus и патентах РФ. Поэтому диссертация полностью соответствует требованиям п. 9 Положения о порядке присуждения учёных степеней, утверждённого Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842, а ее автор Александр Абрамович Вайнерман заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.10 – «Сварка, родственные процессы и технологии».

И.О. Главного сварщика АО «Адмиралтейские верфи»

Масленников Павел Сергеевич



Исполнитель: Масленников П.С.
тел.:8(812)714-88-79