

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Самойленко Виталия Вячеславовича  
на тему: «Структура, механические свойства и коррозионная стойкость поверхностных слоев, сформированных методом вневакуумной электронно-лучевой наплавки порошковых тантал-циркониевых смесей на титановые сплавы», представленный на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 –металловедение (в машиностроении)

Актуальность темы диссертации связана с необходимостью разработки эффективного способа повышения кислотостойкости титановых сплавов.

Целью диссертационной работы является повышение коррозионной стойкости технически чистого титана марки ВТ1-0 и титанового сплава ВТ14 путем поверхностного легирования заготовок танталом и цирконием с использованием электронного луча, выведенного в воздушную атмосферу.

Научной новизной диссертационной работы является установление поведения сплавов с различным соотношением тантала и циркония, полученных электронно-лучевой наплавкой, в кипящих концентрированных растворах кислот (азотной, соляной и серной)

Диссертант, используя современное оборудование для проведения металлографических, электронно-микроскопических и рентгенофазовых исследований, механических испытаний убедительно показал, что вневакуумная электронно-лучевая наплавка тантал-циркониевых порошковых смесей на поверхность титана или его сплава приводит к повышению коррозионной стойкости и повышению комплекса механических свойств (твердости, прочности и износостойкости).

Достоверность научных положений диссертанта подтверждается использованием современного испытательного и аналитического оборудования, апробацией работы на конференциях всероссийского и международного уровней.

Следует отметить, что исследования Самойленко В.В. позволили установить особенности слоев, полученных электронно-лучевой наплавкой порошков тантала и циркония на поверхность титана и его сплава: микроструктуру, химический состав и механические свойства, оценить коррозионную стойкость.

Представленные в автореферате публикации, а также результаты диссертационного исследования свидетельствуют о весомом личном вкладе диссертанта в методы электронно-лучевой наплавки порошковых смесей на поверхности металлов.

Разработанный метод электронно-лучевого легирования порошками тантала и циркония позволяет повысить коррозионную стойкость как чистого титана, так и сплава ВТ1-0.

Полученные Самойленко В.В. результаты достоверны, выводы и заключения лаконичны и обоснованы.

Следует отметить, что автореферат хорошо иллюстрирован фотографиями микроструктур, таблицами и графиками.

Диссертационная работа «Структура, механические свойства и коррозионная стойкость поверхностных слоев, сформированных методом вневакуумной электронно-лучевой наплавки порошковых тантал-циркониевых смесей на титановые сплавы», отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям ВАК России, а ее автор Самойленко Виталий Вячеславович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 –металловедение (в машиностроении)

Заведующий кафедрой «Машиностроение и материаловедение»  
Поволжского государственного технологического университета (Ф  
«ПГТУ»), Заслуженный деятель науки Республики Марий-Эл, докт  
технических наук, профессор  
424000, Республика Марий Эл,  
г. Йошкар-Ола, пл. Ленина, дом 3  
тел.: +7(8362) 45-53-44  
[info@volgatech.net](mailto:info@volgatech.net)

ЗАВЕРЯЮ:

Начальник управления кадров  
и документооборота  
Поволжского государственного  
технологического университета

Ивановская Светлана  
Ивановская Светлана  
28.11.2018

Алибеков Сергей Якубович

Алибеков Сергей Якубович  
28.11.2018