

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Парменовой Ольги Николаевны
«СТОЙКОСТЬ К ПИТТИНГОВОЙ И ЩЕЛЕВОЙ КОРРОЗИИ
НЕРЖАВЕЮЩИХ СТАЛЕЙ АУСТЕНИТНОГО КЛАССА В МОРСКОЙ
ВОДЕ»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.16.09 – Материаловедение (машиностроение)

Диссертационная работа Парменовой Ольги Николаевны посвящена оценке факторов, влияющих на стойкость к питтинговой и щелевой коррозии нержавеющей аустенитных сталей и включающих содержание аустенитообразующих элементов, количество δ -феррита, деформационной структуры, пористости и состояние поверхности металла на основе разработки методик коррозионных испытаний, и проведении сравнительного анализа коррозионной стойкости материалов, полученных традиционным металлургическим способом и методом селективного лазерного сплавления.

Нержавеющие стали аустенитного класса находят широкое применение в различных отраслях промышленности. Однако, при определенных условиях эти стали также подвержены коррозии, в частности, при эксплуатации в морской воде к наиболее опасным коррозионным повреждениям относятся питтинговая и щелевая коррозия. Для адекватной оценки склонности сталей к данным видам коррозионных повреждений необходимы современные методики ускоренных лабораторных и длительных натуральных испытаний, учитывающие последние научные достижения и разработки в области испытательного оборудования, а также определение области их эффективного применения. Кроме того, быстрое развитие аддитивных технологий требует сопоставления эксплуатационных, в том числе, коррозионных свойств изделий, полученных методом селективного лазерного сплавления и традиционными способами обработки металлов. Учитывая отмеченные обстоятельства, тема работы Парменовой О.Н. является актуальной.

Автором проведена большая работа по исследованию влияния различных факторов (в том числе химического и структурно-фазового состава, шероховатости поверхности) на стойкость аустенитных нержавеющей сталей, полученным традиционным металлургическим способом и методом селективного лазерного спекания, к локальной коррозии; разработаны методики ускоренных лабораторных испытаний, натуральных коррозионных испытаний нержавеющей сталей в природной морской воде и рекомендации по их применению; проведен сравнительный анализ коррозионной стойкости материалов, полученных различными способами; предложены рекомендаций по выбору материалов для эксплуатации в морской воде.

ЦНИИ КМ «Прометей»	
Вх. № 3809	в ДЕЛО
№ 12 2019 г.	№
Осн. 2 л.	подп.

Полученные автором результаты имеют практическую значимость и могут быть использованы для выбора коррозионностойких материалов при проектировании и изготовлении корпусных конструкций морской техники и изделий судового машиностроения.

Оценивая результаты выполненной диссертационной работы, можно сделать вывод о том, что исследование характеризуется обоснованностью вынесенных на защиту научных положений и выводов. Материалы диссертационной работы в полной мере опубликованы и доложены на научно-технических конференциях. Судя по автореферату, по своей научной новизне и объему полученных результатов диссертационная работа «Стойкость к питтинговой и щелевой коррозии нержавеющей сталей аустенитного класса в морской воде» соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 года №842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а Парменова Ольга Николаевна заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 – Материаловедение (машиностроение).

Кандидат технических наук,
заведующий лабораторией
конструкционного материаловедения
Института машиноведения УрО РАН

Саврай
Роман Анатольевич

02 декабря 2019 г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт машиноведения
Уральского отделения Российской академии наук (ИМАШ УрО РАН)
620049, г. Екатеринбург, ул. Комсомольская, д. 34;
Тел. +7 (343) 374-47-25, Факс +7 (343) 374-53-30, E-mail: ges@imach.uran.ru

«Подпись Р.А. Саврая заверяю»
Ученый секретарь ИМАШ УрО РАН, к.т.н.



А.М. Поволоцкая