

## ОТЗЫВ научного руководителя

### На диссертационную работу С.О. Мурадяна по теме

**«Структура и свойства литейной коррозионностойкой стали, легированной азотом», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01**

Мурадян Саркис Ованесович учился в очной аспирантуре ИМЕТ РАН и по совместительству работал в должности младшего научного сотрудника лаборатории конструкционных сталей и сплавов в период с 2008 по 2011 гг. С 2011 г. по настоящее время работает в должности научного сотрудника.

Тема работы С.О. Мурадяна является актуальной, вызванной потребностями отечественных разработчиков и производителей в литейных коррозионностойких сталях повышенной прочности. Диссертационная работа выполнялась, в том числе в рамках НИР по договору с ОАО «ЦТСС» – КБ «Армас», для нужд судостроения (разработкой новой литейной высокопрочной аустенитной стали для деталей трубопроводной арматуры), научному гранту РФФИ. При выполнении работы С.О. Мурадяном были решены задачи: выбора деформируемой азотсодержащей стали-прототипа, исследование структуры, фазового состава и механических свойств модельной отливки стали на основе стали-прототипа; моделирование фазового состава вариантов композиций выбранной стали, для обеспечения высокоазотистого аустенитного твердого раствора без  $\delta$ -феррита, либо с минимальным его количеством, с высоким эквивалентом стойкости к питтинговой коррозии; модификация химического состава стали и исследование структуры и свойств соответствующих модельных отливок, в т.ч. в зависимости от режимов термической обработки; исследование эксплуатационных характеристик литой стали.

В результате выполненных исследований были достигнуты значимые с научной и практической точки зрения результаты. Разработана новая литейная высокоазотистая высокопрочная коррозионностойкая аустенитная сталь (патент РФ на изобретение, 2012 г.) и режимы её термической обработки.

За период работы в ИМЕТ по тематике диссертационной работы С.О. Мурадян зарекомендовал себя знающим научным сотрудником, активно работающим над повышением своей квалификации, в т.ч. изучающим отечественную и зарубежную научно-техническую литературу, освоившим и использующим современные методы исследований и обработки результатов эксперимента, принятые в металловедении. К настоящему времени Мурадян С.О. хорошо владеет методологией и техникой проведения различных металловедческих испытаний и исследований в соответствии с отечественными и международными стандартами, приобрел опыт научного сотрудника при выполнении работ по грантам РФФИ и хоздоговорам. Результаты проведенных им исследований изложены в девяти публикациях в журналах, рекомендованных ВАК, и в 30 публикациях в трудах конференций.

Считаю С.О. Мурадяна эрудированным, квалифицированным, творческим и инициативным научным сотрудником, хорошо знающим состояние вопроса и полностью выполнившим поставленные в диссертационной работе задачи. Рекомендую выполненную им работу к защите.



В.н.с. лаборатории №7 ИМЕТ РАН  
Д.Т.Н., доцент

*М.В. Костица*  
М.В. Костица

*Подпись М.В. Костицы, уложенной  
Наг. ст. к. к. к. - (М.В. Костица)*