

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Севальнёвой Татьяны Геннадьевны «Особенности механического поведения высокопрочных сталей аустенитно-мартенситного класса в условиях статического и циклического деформирования», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.1 (05.16.01) – «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов»

Эксплуатация тяжело нагруженных изделий в различных условиях требует постоянной разработки и совершенствования современных материалов, которые будут обладать уникальным комплексом физико-механических характеристик. Современные стали переходного класса за счет формирования дуплекс структуры аустенита и мартенсита обеспечивают высокие показатели прочности, пластичности, ударной вязкости и коррозионной стойкости.

В работе Татьяны Геннадьевны Севальнёвой рассмотрены стали аустенитно-мартенситного класса, которые за счет своих систем легирования могут упрочняться за счет термической обработки или холодной пластической деформации, что в свою очередь приводит к различию механического поведения в условиях различного внешнего воздействия. Основной целью работы является исследование особенностей структурообразования и механического поведения высокопрочных сталей аустенитно-мартенситного класса ВНС9-Ш и ВНС72-Ш в условиях механического, контактного и триботехнического нагружения.

В работе проведены разносторонние исследования рассматриваемых аустенитно-мартенситных сталей, позволивших определить структуру, фазовый состав, а также уровень свойств в условиях статического и повторного растяжения, трибонагружения и контактной усталости, а также рассмотрено влияние механизма упрочнения на механическое поведение в данных условиях. Проведенные исследования позволяют расширить область применения высокопрочных коррозионностойких сталей ВНС9-Ш и ВНС72-Ш в части эксплуатации в парах трения или в качестве материалов для деталей, работающих в условиях контактно-усталостного нагружения.

По автореферату диссертации имеется замечание.

Данные карт распределения микротвердости в автореферате на рисунке 21 целесообразно было бы приводить с применением изолиний, а не сплошного цвета по зонам, т.к. это усложняет чтение изображения, представленного в оттенках серого.

Отмеченное замечание не ставит под сомнение научную новизну работы, её достоверность, практическую значимость и не снижают высокий уровень её выполнения. На основе вышеизложенного можно сделать вывод, что диссертация Севальнёвой Татьяны Геннадьевны «Особенности механического поведения высокопрочных сталей аустенитно-

мартенситного класса в условиях статического и циклического деформирования» является самостоятельным и законченным научным исследованием и удовлетворяет требованиям, установленным п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК РФ, а её автор – Севальнёва Т.Г. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.1 (05.16.01) – «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов».

Генеральный директор

ООО «Промышленный центр МАТЭК-СПФ»,

Кандидат технических наук

Андреев Владимир Александрович

117449, Москва, ул. Карьер, стр. 1, оф. 137



15 ноября 2022