

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- «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов»

Исследуемые в работе стали ВНС9-Ш и ВНС72-Ш применяются в ответственных высоконагруженных деталях авиастроительной и ракетно-космической техники. В связи с этим представленная диссертационная работа отличается высокой актуальностью.

Диссертантом выявлено, что у проволок из стали ВНС9-Ш при волочении формируется градиентная структура и показано, что при увеличении скорости растяжения прочностные характеристики сначала несколько снижаются, а затем наблюдается их рост. Подробно рассмотрен механизм формирования контактной выносливости сталей ВНС9-Ш и ВНС72-Ш и предложенный способ повышения характеристик прочности и сопротивления усталости стали ВНС9-Ш за счет роста степени обжата. Также установлено, что сталь ВНС9-Ш может с успехом заменить сталь Гадфильда в условиях сухого трения без смазки, так как при сходных триботехнических характеристиках прочности она значительно прочнее. Разработан новый режим термообработки для повышения триботехнических характеристик стали ВНС72-Ш. Результаты работы нашли применение в профильной организации «НПК «Спецсталь». Таким образом, диссертация имеет научную новизну и практическую значимость.

Результаты работы прошли апробацию на всероссийских и международных конференциях и были опубликованы в 20 печатных работах, включая 8 статей в журналах, рекомендованных ВАК РФ, и 6 статей в переводных журналах, индексируемых в системах Web of Science и SCOPUS.

К автореферату можно сделать незначительные замечания по оформлению и представлению результатов, однако они не носят принципиального характера и не влияют на общее положительное впечатление от работы.

В целом представленная работа выполнена на хорошем экспериментальном и теоретическом уровне и соответствует требованиям п.п. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Севальнёва Татьяна Геннадьевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.1 «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов».

Старший научный сотрудник ИМАШ РАН,
к.т.н.

Москва, М.Харитоньевский пер. 4.

Тел: 8 499 135 7751,

e-mail: nikalet@mail.ru


Татьяна Геннадьевна Севальнёва

Подпись Н.А.Татуса заверяю:


подпись 

16.11.2022