

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу

БАРАНОВА ДМИТРИЯ АЛЕКСАНДРОВИЧА

«Структура и свойства жаропрочного дисперсионно-твердеющего никелевого сплава ХН68ВМТЮК при лазерной сварке деталей ГТД», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17. Материаловедение

При выполнении диссертационной работы Баранов Д.А. проявил большую долю самостоятельности, трудолюбие, хорошо ориентируется в научной тематике, близкой к теме диссертации. Он показал себя вполне сформировавшимся научным работником, способный ставить и решать новые научные задачи. Активно занимался публикацией своих научных результатов в научной литературе.

Диссертационная работа Баранова Д.А. посвящена повышению плотности структуры сварного шва и околошовной зоны, а также показателей свариваемости в сварных соединениях из жаропрочных дисперсионно-твердеющих никелевых сплавов за счет применения лазерной сварки с обеспечением необходимых эксплуатационных характеристик

Актуальность диссертационной работы Баранова Д.А. обусловлена повышением свариваемости для жаропрочных дисперсионно-твердеющих никелевых сплавов за счет применения инновационных технологий лазерной сварки, применение которой ограничена в отечественной промышленности в связи с отсутствием нормативно-технической документации, сертификации, определяющей ее использование в различных отраслях производства.

Барановым Д.А. установлен ряд закономерностей дефектообразования при лазерной сварке жаропрочного дисперсионно-твердеющего никелевого сплава в зависимости от погонной энергии лазерного излучения, выполнено подробное исследование структуры и свойств сварных соединений, а именно микроструктуры, элементный и рентгенофазовый анализ сварных соединений, исследовано влияние термической обработки на структуру и физико-механические свойства сплава, впервые произведено исследование усталостной прочности для сварных соединений из жаропрочного никелевого сплава ХН68ВМТЮК, проведен анализ полученных данных в теоретическом и практическом плане, установлены параметры позволяющие повысить показатели свариваемости данного сплава, даны некоторые рекомендации для использования полученных результатов в задачах двигателестроения.

Соискатель Баранов Д.А. в процессе работы над диссертацией показал, что он обладает хорошими навыками публичных выступлений, много и

