

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шахова Сергея Викторовича «Влияние газонасыщенных слоёв и оксидных плёнок, формирующихся при воздушном отжиге, на сопротивляемость тонколистовых титановых полуфабрикатов динамическим нагрузкам», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 - «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов»

В представленной диссертационной работе решается проблема повышения служебных характеристик тонкостенных авиационных конструкций из титановых сплавов α - и мартенситного типа, выполненных как из основного металла, так и с применением сварных соединений. Тонколистовые титановые конструкции широко распространены помимо аэрокосмической и в других отраслях промышленности - нефтехимической, судостроении, приборостроении и др., поэтому задачи повышения эксплуатационных свойств изделий и снижения себестоимости их изготовления являются весьма актуальными.

В работе рассматриваются закономерности влияния газонасыщенных слоёв и оксидных плёнок, возникающих при нагреве, на циклические характеристики, ударную вязкость и пластические свойства титановых листовых полуфабрикатов. Обосновывается выбор оптимальных вариантов удаления оксидированных слоёв при изготовлении деталей из титановых сплавов на базе анализа их ресурсных характеристик и технологических свойств.

Научная новизна работы главным образом состоит в установлении общих закономерностей, адекватно отражающих влияние указанных факторов на циклическую долговечность основного металла и сварных соединений титановых листов.

Работа имеет определённую практическую ценность. Разработаны и внедрены рекомендации по удалению либо сохранению газонасыщенных слоёв, возникающих при изготовлении титановых деталей. Помимо повышения надежности и эксплуатационной долговечности изделий это приводит к снижению прямых производственных затрат.

В качестве замечания к работе следует указать, что её ценность была бы выше при охвате более широкого спектра титановых сплавов псевдо α -класса.

Вышесказанное замечание не снижает ценности работы, выполненной на высоком научном уровне.

Достоверность приводимых экспериментальных данных не вызывает сомнений.

В целом рассматриваемая работа соответствует требованиям п. 9 ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Шахов Сергей Викторович заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – Metallovedeniye i termicheskaya obrabotka metallov i spлавov.

Д.т.н., проф.

Сергей Викторович Лебедев

Лебедев Сергей Викторович, д.т.н., профессор кафедры «Оборудование и процессы машиностроительных производств», специальность 05.03.06 «Технологии и машины сварочного производства»

ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный технический университет»
398600, Россия, Липецкая обл., г. Липецк, ул. Московская, 30
(E-mail: svarka_lip@mail.ru), т. 8-(4742)-32-82-39

