

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы
Акбашева Вадима Ринатовича

«ВЛИЯНИЕ ОСТАТОЧНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ НА ПРОЧНОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ С УЧЕТОМ КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ»

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.02.06 – «Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры»

Диссертационная работа посвящена проблеме исследования остаточных напряжений в элементах ответственных конструкций с концентраторами напряжений. Несущая способность многих элементов конструкций определяется их напряженным состоянием и условиями прочности в местах концентрации, где в первую очередь наступает предельное состояние и разрушение материала. Исследование распределения напряжений и деформаций в области концентратора напряжений, а также учет свойств материала крайне важны для повышения статической, усталостной прочности несущей способности элементов конструкций.

Наиболее значимыми результатами, обладающими научной новизной, являются:

— учет технологических напряжений в ряде элементов конструкций, который позволил более полно оценить их работоспособность при различных видах воздействий;

— применение численных методов программного комплекса «Ansys» для расчета остаточных напряжений в ионно-плазменных покрытиях, что позволяет заменить трудоемкие эксперименты, требующие специального оборудования;

— результаты диссертационной работы могут быть использованы конструкторами и технологами для проектирования элементов конструкций и корректировки технологических процессов.

Подтверждение основных результатов диссертации отражено в 21 статье и материалах конференций, в том числе в 5 статьях, рецензируемых ВАК. Также имеется акт внедрения на предприятии по разработке и производству комплектующих изделий и агрегатов для авиации.

В качестве замечаний по автореферату можно отметить следующее:

• отсутствует аналитическое или экспериментальное подтверждение полученных напряжений в соединении с натягом и резьбовых вставок;



