

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО
СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СССР

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО
СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РСФСР

КУЙБЫШЕВСКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
АВИАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА С. П. КОРОЛЕВА

II Всесоюзная конференция
**„СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ
СТРОИТЕЛЬНОЙ МЕХАНИКИ И ПРОЧНОСТИ
ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ“**

Куйбышев, 1—3 июля 1986 г.

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

МИНИСТЕРСТВО
ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СССР

МИНИСТЕРСТВО
ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РСФСР

Куйбышевский
ордена Трудового Красного Знамени
авиационный институт имени академика С.П.Королева

II ВСЕСОЮЗНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
„СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ СТРОИТЕЛЬНОЙ МЕХАНИКИ
И ПРОЧНОСТИ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ“

Куйбышев, 1-3 июля 1986 г.

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

КУЙБЫШЕВ 1986

работки голографических интерферограмм применяется полуавтоматический способ. Приводятся примеры исследований концентрации напряжений около вырезов в нижней и верхней панелях крыла и фюзеляжа самолета.

УДК 620.17

А.В.Сладковский, В.И.Забутная,
С.В.Лыганков

ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ РАСШИФРОВКА ИНТЕРФЕРЕНЦИОННЫХ ПОРТРЕТОВ ПРИ ИСПОЛЗОВАНИИ ГОЛОГРАФИЧЕСКИХ СРЕДСТВ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ

Особенно хорошо голографическая интерферометрия зарекомендовала себя при исследовании тонкостенных конструкций. В ряде случаев для определения дефектного участка достаточно визуального наблюдения интерферограммы. Однако для решения задач диагностики с предсказанием прочности конструкции в условиях эксплуатации необходимо проводить расшифровку интерференционного портрета изделия. С этой целью на вычислительном комплексе АРМ реализован алгоритм полуавтоматической обработки голографических интерферограмм. Графическая информация вводится с планшета устройств "Графит" или "Горни-2". Последующая обработка на ЭЕМ закодированной информации позволяет определить поля перемещений поверхности исследуемых объектов, которые затем используются для диагностики изделий. Графические результаты выводятся на графопостроитель.

УДК 629.7.02:620.17

А.Ф.Селихов, Н.Г.Белый, К.П.Бородин,
Б.А.Каляев, В.М.Син, К.С.Цервань

КОМПЛЕКСНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ УСТАЛОСТИ НАТУРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

Применяются многоканальные следящие системы нагружения с управлением от ЭЕМ, обеспечивающие воспроизведение повторяющихся процессов нагружения конструкции планера самолета по траектории типового полета с одновременным обеспечением оперативного контроля воспроизводимых нагрузок и силовых факторов; регистрации усталостных повреждений и их развитие; оперативного представления информации о соотношении повреждаемостей, вносимых в конструкцию текущей и эталонной программами испытаний. Автоматизированная обработка данных тензометрии обеспечивает оперативный анализ напряженно-деформированного состояния испытуемой конструкции, предсказание долговечности различных