

Содержание

РАЗДЕЛ 1: Развитие методов обеспечения безопасности эксплуатации газотурбинных двигателей	11
Современное состояние и развитие Норм летной годности двигателей воздушных судов <i>А. И. Божков, В. К. Кувда, Ю. А. Ножницкий</i>	13
Актуальные вопросы управления надежностью и безопасностью газотурбинных двигателей в современных условиях <i>В. М. Гусев, И. Н. Долгополов, Т. А. Нуруллаев, Л. И. Ромазанова</i>	23
Опыт разработки нормативных документов по промышленным газотурбинным установкам <i>Ю. А. Ножницкий, И. Н. Долгополов, И. П. Васильев, Г. Н. Гайворонцева</i>	39
Сертификация ETOPS: опыт и перспективы <i>И. Н. Долгополов, Е. А. Локштанов, И. В. Серебрякова</i>	45
Пожарная безопасность авиационных двигателей <i>И. П. Васильев, И. Н. Долгополов, В. А. Скородумов, А. С. Шевелев</i>	77
Строгий алгоритм индивидуального прогноза безопасного остаточного ресурса агрегата при наличии замеров диагностических параметров <i>И. И. Ганелин</i>	100
РАЗДЕЛ 2: Развитие методов обеспечения прочностной надежности деталей газотурбинных двигателей	105
Математическое моделирование повреждений рабочих лопаток вентиляторов при попадании льда <i>Г. В. Мельникова, В. С. Мацаренко, Н. Н. Серебряков</i>	107

Нелинейный статикодинамический анализ контактного взаимодействия бандажированных лопаток турбин <i>Б. Ф. Шорр, В. С. Мацаренко</i>	119
Обеспечение управляемого обрыва лопатки при проверке локализации фрагментов разрушенной лопатки в корпусах двигателя <i>Б. А. Балухев, Н. Г. Бычков, Ю. А. Ножницкий, А. В. Першин</i>	134
Методические особенности испытаний рабочих лопаток турбомашин на многоцикловую усталость на динамическом разгонном стенде <i>Ю. А. Ножницкий, Ю. А. Федина, Д. В. Шадрин, А. Б. Сенкевич, Б. Милатович</i>	146
Длительная прочность никелевого дискового сплава ЭИ437БУ-ВД при сложном напряженном состоянии <i>Е. Р. Голубовский, А. Г. Демидов</i>	175
Совершенствование методов подтверждения ресурса подшипников качения газотурбинного двигателя и агрегатов трансмиссий вертолетов <i>Н. И. Петров</i>	186
Методики учета контактного взаимодействия бандажных полок для проведения прочностных расчетов лопаток турбин <i>Б. Е. Васильев, Л. А. Магеррамова</i>	197
Анализ влияния применения метода допустимых повреждений на ресурс и массу дисков газотурбинного двигателя при их проектировании <i>К. Д. Каримбаев, А. В. Сальников</i>	209
Многоуровневое моделирование напряженного состояния диска турбины с трещинами и расчет коэффициентов интенсивности напряжений <i>Н. В. Туманов, К. Д. Каримбаев, А. Н. Серветник</i>	215
Об одном подходе к расчету трещиностойкости <i>В. И. Купцов</i>	224

О применении деформационного критерия потери устойчивости центрально-сжатых стержней в упруго-пластической области <i>К. Д. Каримбаев</i>	229
Исследование вибрационного состояния широкохордных рабочих лопаток перспективных вентиляторов <i>А. А. Хориков, С. Ю. Данилкин, С. С. Калачев, Т. И. Мазикина</i>	234
Проблема снижения переменных напряжений в лопатках компрессоров и вентиляторов путем нанесения демпфирующих покрытий <i>Б. Ф. Шорр, Н. Н. Серебряков</i>	255
Прогресс в раннем диагностировании флаттера рабочих колес компрессоров авиадвигателей <i>В. М. Сачин</i>	278
Оптимизация расчетных вибрационных характеристик роторных конструкций <i>В. О. Бауер, А. Ю. Тараканова, М. Ю. Корчков, Н. Н. Серебряков</i>	290
РАЗДЕЛ 3: Обеспечение прочностной надежности при внедрении новых материалов и конструктивно-технологических решений	307
Обеспечение конструкционной прочности и особенности моделирования технологии изготовления полрой лопатки вентилятора <i>С. Д. Потапов, Д. Д. Перепелица</i>	309
Экспериментальная оценка характеристик многоцикловой усталости монокристаллических образцов и рабочих охлаждаемых лопаток из никелевых сплавов <i>Е. Р. Голубовский, А. Н. Стадников, С. А. Черкасова, А. Н. Петухов</i>	321

Выбор модели анизотропии сплава для прочностных расчетов монокристаллических рабочих лопаток турбин газотурбинного двигателя с помощью современных программных комплексов <i>Л. А. Магеррамова, Б. Е. Васильев</i>	341
Оптимизация толщины керамического теплозащитного покрытия на рабочих лопатках турбин <i>Н. Г. Бычков, Б. Мыктыбеков, А. В. Першин, А. Ш. Хамидуллин</i>	351
Иерархическая модель расчета теплового и напряженного состояния детали двигателя с теплозащитным покрытием <i>Т. Д. Каримбаев</i>	360
Исследование квазипластичных высокотемпературных углерод-керамических нанокompозитов для «горячих» деталей авиационных двигателей <i>Т. Д. Каримбаев, Д. В. Афанасьев, К. А. Даньшин, М. П. Николаева, С. С. Солнцев, В. А. Розененкова, Н. А. Миронова</i>	371
Исследование керамических тел качения перспективных шарикоподшипников <i>Т. Д. Каримбаев, М. А. Мезенцев, А. И. Алферов, С. К. Гордеев</i>	391
Разработка легких широкохордных лопаток вентиляторов с применением композиционных материалов для перспективных турбореактивных двухконтурных двигателей <i>Т. Д. Каримбаев, А. А. Луппов, В. Г. Епанов, Д. В. Афанасьев, А. Ю. Ежов, Б. Мыктыбеков, Е. А. Макаева, М. П. Николаева, Д. С. Хоминич</i>	415
К определению расчетных характеристик звукопоглощающих конструкций <i>Т. Д. Каримбаев, Б. Мыктыбеков, Ю. А. Петров</i>	436
Авторский указатель	454