

## СО Д Е Р Ж А Н И Е

Предисловие.....	3
Памяти Главного конструктора.....	4

### ТЕРМОГИДРОГАЗОДИНАМИКА И ТЕПЛООБМЕН

Отклик газогенератора мощного однокамерного ЖРД на режиме 30% на воздействие низкочастотных колебаний давления. <i>А.С. Киселев</i> .....	7
Разработка динамической математической модели агрегата наддува ЖРД на примере двигателя РД171МВ. <i>А.Л. Павлович, А.С. Смекалкин</i> .....	28
Численное моделирование пульсаций давления и динамических нагрузок элементов проточной части шнекоцентробежного насоса. <i>И.Н. Боровик, П.С. Лёвочкин, С.Ф. Тимушев, Д.В. Клименко</i> .....	48

### ПЕРЕХОДНЫЕ ПРОЦЕССЫ, ПРОЧНОСТЬ И НАДЁЖНОСТЬ

Масштабирование диагностических признаков при контроле технического состояния ЖРД. <i>Е.А. Гемранова, С.С. Каменский, Д.С. Мартиросов</i> .....	71
Динамика ротора с учётом особенностей моделирования деформации опор. <i>Н.Е. Дормидонтов, А.В. Иванов</i> .....	80
Анализ влияния динамических факторов на параметры резонанса в контуре «отводящая магистраль центробежного насоса - регулятор тяги» ЖРД. <i>В.Н. Журавлёв, Д.С. Мартиросов</i> .....	94
Механизмы возникновения автоколебаний в ЖРД. <i>И.В. Бурцев, П.С. Лёвочкин, Д.С. Мартиросов, М.А. Шильнов</i> .....	103

Исследование зависимости автоколебаний в ЖРД при глубоком дросселировании от характеристик системы подачи. <i>И.В. Бурцев</i> .....	111
--	-----

## КОНСТРУИРОВАНИЕ ЖРД И ИХ АГРЕГАТОВ

Жидкостный ракетный двигатель нового поколения на компонентах топлива жидкий кислород и сжиженный природный газ. <i>А.В. Иванов, С.В. Кузьмичев, Д.С. Пушкарев, О.Б. Тверье</i> .....	124
Модернизация агрегатов подачи кислородно-водородного ракетного двигателя РД0120. <i>А.В. Иванов, А.И. Дмитренко</i> .....	149
Экспериментальная обработка маршевых двигательных установок со штыревой многосопловой компоновкой в составе демонстраторов технологий перспективных ракет-носителей. <i>П.С. Левочкин, Б.В. Лопатин, Н.Б. Пономарев, В.М. Низовцев, А.Г. Гончар, В.Е. Ширшов, Я.П. Гришко, В.Ю. Юрьев</i> .....	176

## ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЖРД

Модифицирование литейных сплавов как эффективный резерв повышения прочности отливок ЖРД. <i>В.И. Новиков</i> .....	193
О применении высокопрочных коррозионностойких сталей в высоконагруженных трибоузлах криогенного тракта ЖРД. <i>К.И. Недашковский, В.И. Новиков</i> .....	203
Жидкометаллическое охрупчивание в узлах ЖРД. <i>А.М. Полянский, В.М. Полянский, А.Р. Гайнуллин, Я.С. Жариков</i> .....	214
Причины образования негерметичности у многослойного сильфона-компенсатора магистрали горючего ЖРД после проведения ускоренных климатических испытаний. <i>А.М. Полянский, В.М. Полянский, А.Р. Гайнуллин, Я.С. Жариков</i> .....	233
Технологическое охрупчивание сплава ЖСЗДК. <i>А.М. Полянский, В.М. Полянский, А.Р. Гайнуллин, Я.С. Жариков</i> .....	245

## НАУЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА

Применение современных САПР в цикле разработки ЖРД. <i>Д.Г. Булгаков, А.В. Иванов, Р.А. Коновалов, П.С. Лёвочкин, А.Л. Павлевич, О.Б. Тверье</i> .....	259
Мотивация персонала. <i>В.А. Сметанин</i> .....	290
Гибкие методологии управления проектами НИОКР в ракетном двигателестроении. <i>А.Л. Павлевич</i> .....	300

## ВОПРОСЫ ИСТОРИИ

Немецкие специалисты в ОКБ-456 (СССР): 1946-1950. <i>В.С. Су- даков, С.А. Колинова</i> .....	314
РД-170 и «четвертушка»: из истории создания ЖРД РД-170. <i>В.Ф. Рахманин, В.С. Судаков</i> .....	321
Содержание .....	336