

СОДЕРЖАНИЕ

А. С. Алферов, И. А. Кузьменко, С. Ю. Онищук, Е. Д. Иванов <i>Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия</i> СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ТРУБОПРОВОДОВ ПГС В РКТ	7
В. Н. Блинов, А. И. Лукьянчик, В. И. Рубан, В. В. Шалай <i>Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия</i> ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ МИКРОСПУТНИКОВОЙ ПЛАТФОРМЫ С РАБОЧИМ ТЕЛОМ НА ОСНОВЕ БУТАНА	12
В. Н. Блинов ² , Р. М. Хусаинов ¹ , В. В. Шалай ¹ ¹ <i>Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия</i> ² <i>КБ "Полет" АО "ТКНПЦ им. М.В. Хруничева", г. Омск, Россия</i> К ВОПРОСУ ФОРМИРОВАНИЯ СОСТАВА И СХЕМЫ РАБОТЫ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ ВТОРОЙ СТУПЕНИ РАКЕТЫ-НОСИТЕЛЯ.....	20
С. А. Замасковцев, О. Л. Прусова <i>Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия</i> УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ОЧИСТКА ПОВЕРХНОСТЕЙ ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЙ	27
В. С. Корнеев ¹ , И. А. Пеньков ¹ , С. А. Корнеев ¹ , В. А. Адонин ² ¹ <i>Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия</i> ² <i>ФГУП «ФНПЦ «Прогресс», г. Омск, Россия</i> ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СИЛОВОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПНЕВМАТИЧЕСКОГО ЭЛЕМЕНТА С РЕЗИНОКОРДНОЙ ОБОЛОЧКОЙ МОДЕЛИ Н-50 ПРИ НУЛЕВОМ ИЗБЫТОЧНОМ ДАВЛЕНИИ	32
Г. Г. Крушенко ^{1,2} , Г. В. Двирный ² , В. В. Двирный ² А. А. Шевчук ² ¹ <i>Институт вычислительного моделирования ФИЦ КНЦ СО РАН, г. Красноярск, Россия</i> ² <i>Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, г. Красноярск, Россия</i> ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СВЕТОДИОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ В КАЧЕСТВЕ ИМИТАТОРА СОЛНЕЧНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ПРИ СТЕНДОВОЙ ОТРАБОТКЕ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ.....	39
Г. Г. Крушенко ^{1,2} , В. П. Назаров ² , О. А. Исеева ^{2,3} , Г. В. Двирный ^{2,3} ¹ <i>Институт вычислительного моделирования СО РАН, г. Красноярск, Россия</i> ² <i>Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, г. Красноярск, Россия</i> ³ <i>АО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнева, г. Красноярск, Россия</i> УЛУЧШЕНИЕ МАССОГАБАРИТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК КОНСТРУКЦИЙ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ НАНОПОРОШКОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	44
Г. Г. Крушенко ^{1,2} , В. П. Назаров ² , С. Н. Решетникова ² , В. В. Двирный ^{2,3} , Г.В. Двирный ^{2,3} ¹ <i>Институт вычислительного моделирования СО РАН, г. Красноярск, Россия</i> ² <i>Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, г. Красноярск, Россия</i> ³ <i>АО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнева, г. Красноярск, Россия</i> НАНОМОДИФИЦИРОВАНИЕ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ДЕТАЛЕЙ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ.....	50

Е. В. Леун ¹ , В. И. Леун ² ¹ АО «НПО Лавочкина», г. Химки, Россия ² Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия	
ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ РАЗМЕРОВ ИЗДЕЛИЙ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ.....	56
М. Н. Мужикова, О. Л. Прусова Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия	
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОЕКТЫ РАКЕТ СВЕРХТЯЖЕЛОГО КЛАССА	62
А. В. Никитин Акционерное общество «Ракетно-космический центр «Прогресс», г. Самара, Россия	
АНАЛИЗ ВАРИАНТОВ ДВИГАТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СОСТАВЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МАЛОГО КОСМИЧЕСКОГО АППАРАТА	68
И. П. Попов ¹ , Я. А. Ерисов ¹ , О. В. Захаров ² ¹ Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева, г. Самара, Россия ² Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., г. Саратов, Россия	
ВЫБОР МЕТОДОВ ФИЛЬТРАЦИИ ПРИ ИЗМЕРЕНИИ НА КООРДИНАТНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ	75
Д. Д. Прима ¹ , И. А. Волков ¹ , В.Б. Масягин ¹ , Ю. Г. Загвоздин ² ¹ Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия ² Омский институт водного транспорта (филиал) ФГОУ ВПО СГУВТ, г. Омск, Россия	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ТОЧЕК КОНТУРА ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ДЕТАЛЕЙ ПРИ НАЛИЧИИ ОТКЛОНЕНИЯ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ.....	81
В. А. Севоян, С.А. Пиюков Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗРАБОТКИ МЕТОДОВ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОСУШКИ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ РАКЕТ-НОСИТЕЛЕЙ И КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ.....	85
С. Б. Скобелев ¹ , Г. Г. Бурый ² , М. А. Репях ¹ ¹ Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия ² Сибирская государственная автомобильно-дорожная академия, г. Омск, Россия	
ВЛИЯНИЕ РЕЖИМОВ УДАРНО-АКУСТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ С ВНЕДРЕНИЕМ ДИСУЛЬФИДА МОЛИБДЕНА MoS ₂ НА ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ СТАЛИ 45	91
П. В. Степень ¹ , А. И. Лукьянчик ² ¹ КБ "Полет", г. Омск, Россия ² Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия	
ОБЗОР ДВИГАТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК НА ВОДЕ И ПРОДУКТАХ ЕЕ ЭЛЕКТРОЛИЗА ДЛЯ МАЛЫХ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	98
Ю. В. Титов, Д. С. Реченко, Д. Г. Балова, А. Ю. Андрейчук Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия	
ПОЛУЧЕНИЕ ЧИСТЫХ УЛЬТРАДИСПЕРСНЫХ ПОРОШКОВ ВЫСОКОСКОРОСТНЫМ СПОСОБОМ В КРИОГЕННОЙ СРЕДЕ	104

В. И. Трушляков ¹ , И. Ю. Лесняк ¹ , А. А. Новиков ¹ , С. Spada ²	
¹ Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия	
² Миланский технический университет, г. Милан, Италия	
ПРОГРАММА И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОЦЕССА ИСПАРЕНИЯ ЖИДКОСТЕЙ	109
В. А. Урбанский	
Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия	
РАЗРАБОТКА БОРТОВОЙ СИСТЕМЫ ИСПАРЕНИЯ НЕВЫРАБАТЫВАЕМЫХ ОСТАТКОВ ТОПЛИВА В БАКАХ РАКЕТ-НОСИТЕЛЕЙ	116
В. Г. Цысс, М. Ю. Сергаева	
Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия	
МОДЕЛЬ ГИПЕРУПРУГОГО МАТЕРИАЛА РЕЗИНОКОРДНЫХ ОБОЛОЧЕК ПНЕВМАТИЧЕСКИХ АМОРТИЗАТОРОВ СИСТЕМ АМОРТИЗАЦИИ СООРУЖЕНИЙ	122
А. Ю. Шандер	
Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия	
РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ОЧИСТКИ ТОПЛИВНЫХ БАКОВ И МАГИСТРАЛЕЙ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ НА ОСНОВЕ АКУСТИЧЕСКИХ И ВАКУУМНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ	126
В. Л. Юша, Г. И. Чернов, К. В. Щербань	
Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия	
ВЛИЯНИЕ РАСХОДА И СХЕМЫ ДВИЖЕНИЯ УГЛЕВОДОРОДНОГО ТОПЛИВА В КАНАЛАХ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ СОПЛА И ЕГО РАСХОДА НА ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ПОЛЯ В РАЗЛИЧНЫХ ЭЛЕМЕНТАХ СОПЛА	133
А. Б. Яковлев, Е. В. Яковлева	
Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия	
ПОДГОТОВКА ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ НА КАФЕДРЕ «АВИА- И РАКЕТОСТРОЕНИЕ» ОМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА: ПРОБЛЕМЫ И ИХ РЕШЕНИЕ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ.....	147