

ОЦЕНКА ПРЕССУЕМОСТИ ПОРОШКОВ ИЗ ВТОРИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Нестеренко А.В. Научный руководитель - профессор Уваров В.В.
Самарский государственный аэрокосмический университет

В данной работе был использован метод холодного прессования в закрытой прессформе кольцевых образцов из полученных вторичных металлических порошков и их смесей с промышленными порошками при давлениях 250-650 Мпа. Результаты проведенных исследований приведены в работе. Более того, был использован способ исследования прессуемости металлических порошков испытанием на изгиб и на растяжение. Были получены данные, подтверждающие, что испытание на изгиб дает примерно вдвое большее значение, чем достигается более высокая точность получаемых данных. Испытания на изгиб позволяют зафиксировать влияние незначительных изменений различных факторов, связанных с изготовлением брикетов.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФОРМЫ И СТЕПЕНИ ДЕФОРМАЦИИ ОТДЕЛЬНЫХ ЧАСТИЦ ПРИ ПРЕССОВАНИИ ПОРОШКОВ

Цынбалов А.В. Научный руководитель - профессор В.В. Уваров
Самарский государственный аэрокосмический университет

При исследовании закономерностей процессов деформации и рекристаллизации в отдельных гранулах возникает вопрос о количественной оценке степени деформации сферических частиц при прессовании.

Нами была рассмотрена геометрия формоизменения диаметрального сечения сферической частицы в предположении, что деформация вдоль третьей оси равна нулю. В этом случае величина деформации частицы полностью определяется значениями таких величин, как зона контакта a , радиус частицы R и угол ограничения контакта 2α .

МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЛЕГИРУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ЖАРОПРОЧНОСТЬ НИКЕЛЕВЫХ СПЛАВОВ

А.П.Шавляков. Научные руководители: доц., к.т.н. А.А.Ганеев, с.н.с., к.т.н. Е.Р.Готовцева
Уфимский государственный авиационный технический университет

Проблемы повышения долговечности элементов ЛА являются чрезвычайно актуальными в условиях перехода к рыночной экономике и очень тесно увязаны с проблемой повышения долговечности аэрокосмических материалов, в частности сплавов.

В данной работе использован новый подход к проблеме повышения долговечности жаропрочных сплавов, опирающийся на возможность использования РС и методов теории распознавания образов.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ ПО МЕТОДУ ЗАМЕРА ТВЕРДОСТИ ПО БРИНЕЛЮ

Д. В. Лыгин. Научный руководитель - профессор В. В. Уваров
Самарский государственный аэрокосмический университет

В работе, использующей методику Г. П. Зайцева, проведены параллельные испытания толстолистовых титановых сплавов на статическое растяжение и на внедрение сферического индентора на твердомере Бринеля.

4. РАДИОТЕХНИКА И МИКРОЭЛЕКТРОНИКА

ПОСТРОЕНИЕ РАСЧЕТНЫХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ДИНАМИКИ СЛОЖНЫХ КОНСТРУКЦИЙ НЕСТАЦИОНАРНОЙ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ

А. Г. Голубев. Научные руководители - проф. А.М.Тартаковский, вед. программист Г.В.Таньков