

Введение

Современные способы отделочно-упрочняющей обработки деталей поверхностным пластическим деформированием

Классификация деталей по категориям жесткости

Классификация способов отделочно-упрочняющей обработки деталей поверхностным пластическим деформированием

Способ финишной упрочняющей пневмоцентробежной обработки деталей

Суперфинишная пневмоцентробежная обработка внутренних цилиндрических поверхностей

Способ упрочняющей импульсно-ударной пневмовибродинамической обработки деталей

Способ получения регулируемого микрорельефа

Способ комбинированной обработки внутренних поверхностей вращения

Механика процессов пневмоцентробежной отделочно-упрочняющей обработки внутренних поверхностей вращения

Формирование микрорельефа и топографии поверхности

Кинематика и динамика процесса пневмоцентробежной обработки

Энергетический анализ работы пневмоцентробежного накатника

Основы проектирования технологического оснащения при разработке технологии пневмоцентробежной обработки

Механика процессов импульсно-ударной пневмовибродинамической обработки

Определение основных количественных параметров процесса при обработке внутренних поверхностей вращения

Влияние кинематических и динамических характеристик на процесс обработки деталей

Процессы и инструменты для обработки плоских поверхностей

Методика определения КПД инструмента и подводящей системы для ИУ ПВДО плоских поверхностей, учитывающая их аэродинамические характеристики

Процессы и инструменты для обработки наружных поверхностей вращения

Классификация кинематических схем пневмовибродинамической обработки

Класс кинематических схем пневмоцентробежной обработки внутренних поверхностей вращения

Класс кинематических схем импульсно-ударной обработки внутренних поверхностей вращения

Класс кинематических схем пневмовибродинамической обработки наружных поверхностей вращения

Класс кинематических схем пневмовибродинамической обработки плоских поверхностей

Класс схем инструментов центробежного действия

для обработки внутренних поверхностей вращения

Класс схем инструментов импульсно-ударного действия для обработки внутренних цилиндрических поверхностей

Класс конструктивных схем инструментов для отделочно-упрочняющей обработки наружных поверхностей вращения

Класс конструктивных схем инструментов для отделочно-упрочняющей обработки плоских поверхностей

Исследование пневмоцентробежной обработки внутренних цилиндрических поверхностей при неподвижной заготовке

Исследование влияния аэродинамических характеристик процесса и инструмента на качество обработанной поверхности

Исследование процессов поверхностного пластического деформирования и тонкой абразивной обработки заготовок из закаленных сталей

Анализ результатов экспериментальных исследований качества механической обработки шатунов

Пневмоцентробежная обработка алюминиевых втулок

Исследование пневмовибродинамической обработки плоских поверхностей, внутренних и наружных цилиндрических поверхностей с вращением заготовки

Влияние конструктивных параметров инструмента на шероховатость обработанной поверхности

Влияние режимов обработки на шероховатость упрочненной поверхности

Обработка керамическими шарами внутренних цилиндрических поверхностей стальных заготовок с твердостью 64 HRC

Пнеumoцентробежная обработка внутренних цилиндрических поверхностей заготовок колец подшипников с высокой твердостью шарами из стали ШХ15 после абразивной пнеumoцентробежной обработки

Импульсно-ударная обработка внутренних цилиндрических поверхностей

Технологические возможности упрочняющей пнеumoвибродинамической импульсно-ударной обработки наружных поверхностей вращения - нежестких штоков

Упрочняющая импульсно-ударная обработка плоских поверхностей

Исследование суперфинишной пнеumoцентробежной обработки внутренних цилиндрических поверхностей

Технологические возможности процесса суперфинишной ПЦО при неподвижной заготовке

Технологические возможности процесса суперфинишной ПЦО с вращением заготовки

Корреляционный анализ шероховатости поверхностей и исследование их эксплуатационных свойств

Классификация шероховатых поверхностей

Взаимосвязь между параметрами шероховатости поверхности и эксплуатационными свойствами

Финишная упрочняющая пнеumoцентробежная обработка гильз двигателей внутреннего сгорания

Совершенствование технологии изготовления гильз двигателей

Суперфинишная пнеumoцентробежная обработка гильз гидроцилиндров

Предпосылки финишной упрочняющей пнеumoцентробежной обработки рабочих поверхностей корпусов золотниковых коробок и других приравненных к ним деталей

Влияние поверхностного деформирования на усталостную прочность деталей

Технико-экономическая эффективность пнеumoвибродинамической обработки

Разработка опытно-промышленного образца инструмента для обработки сферической поверхности и проведение поисковых исследований

Технико-экономические показатели процесса пнеumoцентробежной отделочно-упрочняющей обработки

Результаты внедрения пнеumoцентробежной обработки в производство

Результаты внедрения импульсно-ударной пнеumoвибродинамической обработки плоских поверхностей в производство

Импульсно-ударная пнеumoвибродинамическая обработка нежестких штоков и ее эффективность

Практическое использование суперфинишной пнеumoцентробежной обработки внутренних поверхностей вращения в производстве

Заключение

Список литературы