Парфенов Владислав Александрович Исследование и совершенствование процесса прошивки на двухвалковых винтовых станах моделированием параметров очага деформации для обеспечения качества гильз из непрерывнолитых заготовок

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Парфенов Владислав Александрович

Введение

Глава 1. Литературный обзор

Глава 2. Разработка новой методики анализа течения металла при прошивке

2.1. Существующие методы оценки течения металла в поперечном

НАПРАВЛЕНИИ ПРИ ПРОШИВКЕ

2.2. ПРЕДЛАГАЕМЫМ МЕТОД ОЦЕНКИ ФОРМОИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ПРОШИВКЕ

Глава 3. Совершенствование математической модели МЭИ

3.1. КОЭФФИЦИЕНТ ВЫТЯЖКИ ДО НОСКА ОПРАВКИ ПРИ ПРОШИВКЕ ЗАГОТОВОК

3.2. ПОПЕРЕЧНОЕ ТЕЧЕНИЕ МЕТАЛЛА

3.3. ЧИСЛО ЦИКЛОВ ДО НОСКА ОПРАВКИ

Глава 4. Математическое моделирование процесса прошивки заготовок

4.1. РАСЧЕТ РЕЖИМОВ прошивки Северского трубного завода

4.2. ВЛИЯНИЕ ПАРАМЕТРОВ НАСТРОЙКИ СТАНА НА ДОЛЮ ПОПЕРЕЧНОЙ ДЕФОРМАЦИИ

4.2.1. Прошивка "на подъем", "размер в размер" и "на посад" и влияние угла подачи на тангенциальное течение металла

4.2.2. Положение оправки в очаге деформации при прошивке заготовок с разным обжатием в пережиме

4.2.3. Форма рабочего участка оправки

4.2.4. Форма профиля направляющих линеек

4.2.5. Оценка проработки структуры при смещении гребня линейки и разной форме выходного конуса линейки

Глава 5. Практические рекомендации по настройкам стана и их

применение

5.1. Экспериментальная проверка усовершенствованной

МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ

5.2. ПРИМЕНЕНИЕ УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫХ РЕЖИМОВ ПРОШИВКИ

Основные выводы по работе

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Приложение. Описание изобретения к патенту