

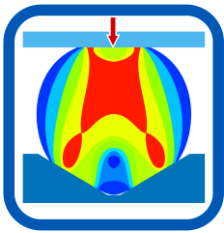
## СОДЕРЖАНИЕ

## ЗМІСТ

## CONTENT

**Бейгельзимер Я. Е., Варюхин В. Н.** Винтовая экструзия в Донецком Физтехе

3



**РАЗДЕЛ I  
МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ  
ОБРАБОТКИ ДАВЛЕНИЕМ**

**Алюшин Ю. А.** Основные уравнения механики деформируемого твердого тела в переменных Лагранжа

11

**Кухарь В. В., Тузенко О. А., Балалаева Е. Ю.** Реализация конечно-разностной модели контактного теплообмена при остывании заготовки на плоском бойке после градиентного нагрева

19

**Ларин С. Н., Леонова Е. В.** Исследование силовых параметров и предельных возможностей изотермической пневмоформовки для групп материалов, подчиняющихся энергетической теории кратковременной ползучести и повреждаемости

28

**Чигиринский В. В., Ленок А. А.** Исследование влияния граничных условий на контактные напряжения при объемном нагружении

37

**Титов В. А., Гараненко Т. Р.** Особенности построения вязкопластических моделей металлов при испытаниях на изгиб. Сообщение 2

45

**Бессмертная Ю. В., Платонов В. И.** Исследования силовых режимов процесса изотермической вытяжки низких коробчатых деталей с малыми радиусами из анизотропных заготовок

52

**Грушко О. В., Гуцалюк О. В.** Моделювання процесу редукування циліндричних заготовок з визначенням основних параметрів деформованого стану

57

**Грибков Э. П.** Конечно-элементное моделирование плющения порошковой проволоки

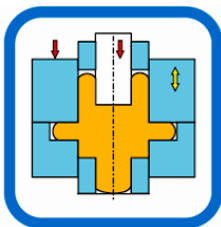
63

**Milenin A., Kustra P., Furushima T.** FEM modeling of manufacturing magnesium alloy tubes by dieless drawing process

67

**Кривцова О. Н., Кузьмина Н. Ю., Сенюк В.** Компьютерное моделирование предчистовых калибров для прокатки арматурной стали

71



**РАЗДЕЛ II  
ПРОЦЕССЫ ОБРАБОТКИ ДАВЛЕНИЕМ  
В МАШИНОСТРОЕНИИ**

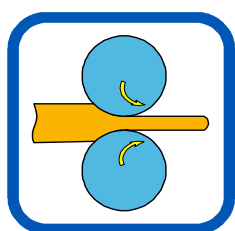
**Бейгельзимер Я. Е., Эстрин Ю. З., Кулагин Р. Ю.** Синтез гибридных материалов: новая область применения методов интенсивной пластической деформации

77

**Клемешов Е. С., Чухлеб В. Л.** Анализ путей повышения качества поковок коленчатых валов с применением осадки-протяжки слитка

84

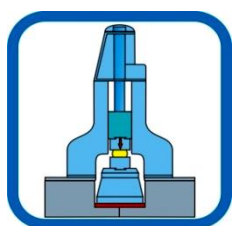
<b>Калюжный В. Л., Алиева Л. И., Горностаев В. Н.</b> Определение усилий извлечения пуансона из деформированной заготовки и выталкивания заготовки из матрицы при холодном выдавливании полых изделий с разной степенью деформации	92
<b>Алиева Л. И.</b> Процессы комбинированного пластического деформирования и выдавливания	100
<b>Огородников В. А., Архипова Т. Ф., Деревенько И. А.</b> Оценка пластичности деформированного металла	109
<b>Давиденко А. А., Сенникова Л. Ф., Дмитренко В. Ю.</b> Деформационная пористость прутков меди М06 после интенсивной пластической деформации	114
<b>Драгобецкий В. В., Фролов В. К., Наумова М. И., Шаповал А. А.</b> Методы поиска новых технологических решений при обработке глубоких отверстий	119
<b>Каргин Б. С., Каргин С. Б.</b> Разработка и исследование технологических смазок для выдавливания клапанов	125
<b>Белошенко В. А., Возняк Ю. В., Возняк А. В., Возняк А. А.</b> Равноканальная многоугловая экструзия полимерных композитов с углеродным нанонаполнителем	129
<b>Пилипенко А. Н.</b> Структурная релаксация в макро-, микро- и наноразмерных композитах Cu-Fe, полученных с использованием пакетной гидроэкструзии	134
<b>Розов Ю. Г.</b> Анализ процесса возникновения продольных складок при обжиме тонкостенных цилиндрических оболочек	140
<b>Калюжный А. В.</b> Использование операций вытяжки листовой заготовки и последующей раздачи для изготовления соединительных элементов трубопроводов повышенного качества	147
<b>Калюжный О. В., Соколовська С. С.</b> Комбіноване витягування вісесиметричних порожнистих виробів з листових заготовок із сталі AISI-316l в традиційній одноконусній матриці та в матриці спеціального профілю	157
<b>Пузырь Р. Г.</b> Расчет компонент тензора напряжений на втором переходе радиально-ротационного профилирования ободьев колес транспортных средств	164



### РАЗДЕЛ III ПРОЦЕССЫ ОБРАБОТКИ ДАВЛЕНИЕМ В МЕТАЛЛУРГИИ

<b>Бондаренко С. В., Гридин А. Ю., Шапер М.</b> Исследование дефектообразования при прокатке на гладкой бочке предварительно профилированных полос	169
<b>Медведев В. С., Разиньков Н. А., Солёный В. К.</b> Методика расчета системы вытяжных калибров «гладкая бочка – плоский ребровой овал»	175
<b>Найзабеков А. Б., Лежнев С. Н., Панин Е. А., Арбуз А. С.</b> Определение оптимальных параметров осуществления совмещенного процесса «винтовая прокатка–прессование» с помощью компьютерного моделирования	180
<b>Пилипенко С. В.</b> Развитие метода расчета величины обжатий по толщине стенки вдоль конуса деформации станов ХПТ	187

- Рахманов С. Р., Вышинский В. Т., Поворотный В. В.** Комплексное исследование напряженно-деформированного состояния рабочей клетки стана холодной прокатки труб 191
- Мищенко А. В., Григоренко В. У.** Развитие метода прогнозирования изменения поперечной разностенности при многопроходной прокатке труб из сплавов на основе титана на станах холодной прокатки 199
- Добронос Ю. К., Гаврильченко Е. Ю., Матвеев И. А.** Напряженно-деформированное состояние рабочего ролика листопрямильной машины при холодной правке с дифференцированным приложением силы по ширине листа 203
- Грушко О. В., Слободянюк Ю. О., Ткаченко Р. С.** Криві течії катанки марок G3Si1 та Св-08Г2С 207
- Федоринов М. В.** Исследование процесса плющения круглой проволоки методами интенсивной пластической деформации 214



#### РАЗДЕЛ IV ОБОРУДОВАНИЕ И ОСНАСТКА ОБРАБОТКИ ДАВЛЕНИЕМ

- Абхари П. Б., Алиева Л. И., Алиев И. С., Ерёмина А. А.** Разработка штампов для выдавливания в разъемных матрицах 223
- Васильченко Т. А.** Область рационального существования планетарного привода кривошипных прессов 232
- Васильченко Т. О.** Конструкція системи включення кривошипних пресів з планетарним редуктором 237
- Вышинский В. Т.** Анализ возможностей управления холодной прокаткой труб 242
- Карнаух С. Г.** Разработка оборудования для реализации нового способа «сдвиг – ломка» для разделения сортового проката (труб) на мерные заготовки 250
- Явтушенко А. В.** Оптимизационный параметрический синтез прижимного механизма вытяжного пресса 259
- Явтушенко А. В., Явтушенко А. В., Васильченко Т. А.** Кинематический анализ исполнительного механизма вытяжного пресса 265
- Маковой В. А., Бородий Ю. П.** Формирование и исследование комбинированных износостойких покрытий режущих элементов штампов 273
- Корчак Е. С., Квитницкий А. М.** Создание эффективной системы смазки мощных кривошипных горячештамповочных прессов 280
- ПАМЯТИ  
КОНОВАЛОВА ЮРИЯ ВЯЧЕСЛАВОВИЧА** 285
- АННОТАЦИИ** 287