

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
Глава 1. Осадка и прессование спеченных порошковых заготовок	6
§ 1.1. Теория деформационных процессов	6
§ 1.2. Процессы осадки пористых заготовок в открытых штампах	11
§ 1.3. Осадка цилиндрических заготовок в матрицах	26
§ 1.4. Изменение геометрических размеров при осадке цилиндрических заготовок	35
Глава 2. Выдавливание*	47
§ 2.1. Обратное выдавливание	47
§ 2.2. Открытая прошивка	51
§ 2.3. Выдавливание пуансоном со сферическим торцом	55
§ 2.4. Прямое выдавливание	57
Глава 3. Прессование*	72
§ 3.1. Способы прессования	72
§ 3.2. Прямое прессование	73
§ 3.3. Обратное прессование спеченных заготовок	90
§ 3.4. Комбинированное прессование	96
Глава 4. Прессование головок к стержневым изделиям	125
Глава 5. Пластические характеристики пористых и порошковых материалов	135
Глава 6. Волочение*	143
Глава 7. Условие пластичности спеченных пористых материалов при плоском напряженном состоянии	153
Глава 8. Продольная прокатка пористых спеченных заготовок	169
§ 8.1. Общая теория продольной прокатки	169
§ 8.2. Методы снижения неоднородности спеченных порошковых заготовок	186
§ 8.3. Исследование возможности проведения однозонной прокатки	192
§ 8.4. Интенсификация режимов прокатки	203
§ 8.5. Конструктивные способы повышения качества заготовок из пористого материала	208
§ 8.6. Кинетостатические параметры прокатки	212
Глава 9. Упрочнение пористых спеченных заготовок из металлических порошков*	234