

25.2. Вытяжка без утонения стенки. . . . .	289
25.3. Отбортовка. . . . .	298
25.4. Обжим. . . . .	302
25.5. Раздача. . . . .	309
25.6. Вытяжка с утонением стенки. . . . .	312
Библиографический список. . . . .	317

#### **Часть 4. Моделирование технических объектов**

<b>Глава 26. Понятие модели. . . . .</b>	<b>318</b>
26.1. Классификация математических моделей. . . . .	318
26.2. Этапы моделирования. . . . .	319
<b>Глава 27. Идентификация модели. . . . .</b>	<b>323</b>
27.1. Структура и параметрическая идентификация модели. . . . .	324
<b>Глава 28. Математические методы описания модели. . . . .</b>	<b>328</b>
28.1. Типы и характеристики случайных величин. Статистические оценки. . . . .	328
28.2. Уравнение регрессии. . . . .	332
28.3. Планирование эксперимента и регрессионный анализ. . . . .	334
<b>Глава 29. Теория подобия и физического моделирования. . . . .</b>	<b>345</b>
29.1. Теоремы подобия. . . . .	345
<b>Глава 30. Анализ размерностей и моделирование. . . . .</b>	<b>349</b>
<b>Глава 31. Аналитическое описание модели. . . . .</b>	<b>356</b>
31.1. Реологические модели. . . . .	356
31.2. Аналитические модели технологических процессов. . . . .	360
<b>Глава 32. Оптимизация технических объектов и управление ими. . . . .</b>	<b>367</b>
32.1. Математические методы в задачах оптимизации технических объектов. . . . .	367
32.2. Одно- и многошаговые поисковые методы оптимизации моделей. . . . .	371
32.3. Градиентные методы. . . . .	382
32.4. Методы локальных вариаций. . . . .	385
32.5. Симплекс-метод. . . . .	386
32.6. Детерминированный способ решения двухмерных задач и разработка производственных планов. . . . .	394
32.7. Вариационный метод управления. . . . .	396
32.8. Оптимизация управления технологическими объектами вероятностными методами. . . . .	402
32.9. Оптимизация привода цикловых машин. . . . .	409
32.10. Методы оценки качества управления процессом и оборудованием, осуществляющим процесс. . . . .	416
Библиографический список. . . . .	423