

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
1. Проблема улучшения комплекса механических свойств металлических изделий	5
2. Классификация процессов термомеханического упрочнения стальных изделий	8
3. Физические процессы и структурные превращения, протекающие при программной деформационно-термической обработке	12
3.1. Влияние пластической деформации на свойства и структуру сталей	14
3.2. Влияние пластической деформации на процессы структурных превращений в сталях	20
4. Физические основы программной деформационно-термической обработки	23
4.1. Теоретические предпосылки программной механико-термической обработки	23
4.2. Требования, предъявляемые к изделиям, изготовленным программной механико-термической обработкой	29
5. Основные металловедческие положения деформационно-термической обработки	30
5.1 Изменение структуры и свойств сталей	30
5.2. Аустенизация	31
5.3. Получение дислокационной структуры	44
5.4. Время выдержки после горячей пластической деформации до закалки	53
5.5. Условия проведения отпуска	61
6. Основные принципы разработки новых технологических процессов деформационно-термической обработки	67
Список литературы	69