

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1. СПЛАВЫ С ЭФФЕКТОМ ПАМЯТИ	7
1.1 Мартенситные превращения в сплавах с эффектом памяти	10
1.2 Классификация и характеристика эффектов памяти	25
1.3 Механизмы накопления и возврата деформации при различных видах эффекта памяти	29
1.4 Сплавы с эффектом памяти	38
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК К РАЗДЕЛУ 1	59
2. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА СПЛАВОВ С ПАМЯТЬЮ	69
2.1 Методология формирования технологических процессов	69
2.2 Анализ специальных свойств сплавов с памятью	87
2.3 Способы получения сплавов на основе никелида титана	107
2.4 Технологические рекомендации и типовой технологический процесс производства сплавов системы никель-титан	120
2.5 Технологические рекомендации и типовые технологические процессы производства полуфабрикатов	135
2.6 Изготовление конструкций из сплавов на основе никелида титана	146
2.7 Получение пористых и плотных заготовок (полуфабрикатов) никелида титана методами порошковой металлургии	154
2.8 Рекомендация по изготовлению и использованию сплавов системы марганец-медь	165
2.9 Характеристики сплавов системы <i>Ni-Ti</i>	175
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК К РАЗДЕЛУ 2	186
3. ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СПЛАВОВ С ПАМЯТЬЮ	189
3.1 Классификация изделий на основе функциональных материалов из сплавов с памятью	189
3.2 Конструкции термомеханических двигателей	209

3.2.1	Классификация термомеханических двигателей ...	209
3.2.2	Конструкции активных элементов	214
3.2.3	Термомеханические двигатели одноразового действия	226
3.2.4	Термомеханические двигатели циклического действия	231
3.2.5	Термомеханические двигатели непрерывного действия	236
3.3	Конструкции термомеханических энергетических установок	240
3.3.1	Классификация термомеханических энергетических установок	240
3.3.2	Термомеханические энергетические установки циклического действия	241
3.3.3	Термомеханические энергетические установки непрерывного действия	251
3.4	Конструкции термомеханических соединений	264
3.5	Конструкции технических и приборных устройств	284
3.5.1	Классификация технических и приборных устройств	284
3.5.2	Устройства одноразового действия	291
3.5.3	Устройства многоразового действия	295
3.6	Динамические гасители колебаний	305
3.7	Адаптивные системы	312
3.8	Программируемые конструкции	319
	БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК К РАЗДЕЛУ 3	324
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	330