

2.1.3.	Заключение	200
2.2.	СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕКТРОПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ 12Х18Н10Т	201
2.2.1.	Исследование структуры стали 12Х18Н10Т после деформации обычным растяжением и ЭПД	201
2.2.2.	Структурное и физико-механическое исследование стали 12Х18Н10Т после электропластического волочения	205
	Результаты эксперимента и их обсуждение	206
2.2.3.	Структурные изменения в стали 12Х18Н10Т после электропластической прокатки	211
2.3.	ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ВЫВОДЫ	228
	ЛИТЕРАТУРА К ГЛАВЕ II	231
ГЛАВА III. ДЕЙСТВИЕ ИМПУЛЬСНОГО ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ НА СТРУКТУРУ И ФИЗИКО- МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ		236
3.1.	Классификация воздействий электромагнитного поля на материалы	236
3.2.	Влияние импульсного электрического тока на характеристики конструкционной прочности металлических материалов	238
3.3.	Влияние импульсного высокоэнергетического поля (ВЭМП) на структуру и механические свойства нержавеющей стали 12Х18Н10Т	244
3.4.	Выводы	258
	ЛИТЕРАТУРА К ГЛАВЕ III	259
ГЛАВА IV. ДЕФЕКТООБРАЗОВАНИЕ И ЗАЛЕЧИВАНИЕ ДЕФЕКТОВ В МЕТАЛЛИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛАХ ИМПУЛЬСНЫМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ		261
4.1.	Диффузионные процессы и залечивание дефектов	261
4.1.1.	Способы восстановления свойств тяжело нагруженных деталей	261
4.1.2.	Металлофизические вопросы зарождения и залечивания дефектов	263
4.1.3.	Заключение	267
4.2.	Методика проведения исследований. МАТЕРИАЛ ДЛЯ ЭКСПЕРИМЕНТА	268
4.2.1.	Подготовка образцов	268
4.2.2.	Механические испытания	269
4.2.3.	Метод определения плотности деформированных металлов	269
4.2.4.	Обработка металлов импульсным электротокотом (ИЭТ)	270
4.2.5.	Исследование дефектообразования при обработке импульсным электротокотом (ИЭТ)	270
4.3.	Влияние обработки ИЭТ на дефекты деформированных аустенитных сталей 08Х18Н10Т и 12Х18Н10Т	273
4.4.	Выводы	280
	ЛИТЕРАТУРА К ГЛАВЕ IV	283
ГЛАВА V. ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУРЫ И ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ БЫСТРОРЕЖУЩИХ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ СТАЛЕЙ ПРИ ДЕЙСТВИИ ИМПУЛЬСНОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА		285
5.1.	ОСОБЕННОСТИ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ СТАЛИ ПРИ ЭЛЕКТРОНАГРЕВЕ	285
5.1.1.	Введение	285
5.1.2.	Термическая обработка при быстром нагреве	285
5.1.3.	Новые технологии упрочнения быстрорежущих инструментальных сталей	286
	Выводы. Постановка задачи исследования	289