

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	5
<b>Глава 1. ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ И ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ.....</b>	<b>6</b>
1.1 Особенности работы и область применения.....	16
1.2 Маркировка, классификация и химический состав .....	25
1.3 Получение .....	32
1.4 Влияние легирующих элементов на структуру и свойства .....	46
1.5 Выбор оптимальных свойств .....	57
<b>Глава 2. ЛИТОЙ ИНСТРУМЕНТ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ.....</b>	<b>76</b>
2.1 Основы и история производства .....	76
2.2 Изготовление инструмента .....	87
2.3 Преимущества изготовления инструмента литьем по выплавляемым моделям .....	90
2.4 Подбор сталей для литого инструмента .....	93
2.5 Структура и термическая обработка .....	95
2.6 Термическая обработка и стойкость .....	101
2.7 Технологические факторы, определяющие повышение качества .....	105
<b>Глава 3. ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДЕФОРМИРОВАННОЙ СТАЛИ .....</b>	<b>122</b>
3.1 Предварительная .....	122
3.2 Закалка.....	149
3.3 Отпуск.....	168
3.4 Термомеханическая обработка .....	186
3.5 Обработка сварных и наварных инструментов.....	186
3.6 Дефекты и способы предупреждения.....	191
<b>Глава 4. ХИМИКО-ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ .....</b>	<b>203</b>
4.1 Среды для обработки.....	206
4.2 Роль водорода .....	230
4.3 Практические достижения .....	232
<b>Глава 5. ОБРАБОТКА ИНСТРУМЕНТА ИЗ СТАЛИ Р6М5. НОВЫЕ РЕЖИМЫ .....</b>	<b>240</b>
Литература к главам 1 – 5 .....	251
<b>Глава 6. БЕЛЫЙ НЕЛЕГИРОВАННЫЙ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ ЧУГУН... 254</b>	
6.1 Получение белого нелегированного инструментального чугуна .....	255

6.1.1 Жаропрочные чугуны .....	291
6.1.2 Современное состояние разработки составов чугунов .....	295
6.1.3 Общие представления о современных способах получения чугуна .....	305
6.1.4 О природе выделений графита в чугуне .....	322
6.1.5 Новые способы обработки расплава для удаления выделений графита из доменного чугуна .....	355
6.2 Перспективы применения белого нелегированного инструментального чугуна .....	445
Литература к главе 6 .....	478
<b>Глава 7. ЧУГУННЫЙ ИНСТРУМЕНТ .....</b>	<b>493</b>
7.1 Общая характеристика чугунов .....	493
7.1.1 Влияние химического состава на структуру и свойства белого чугуна .....	503
7.1.2 Получение отливок из белого износостойкого чугуна .....	518
7.1.3 Пластическая деформация и обработка резанием .....	525
7.1.4 Термическая обработка .....	538
7.1.5 Химико-термическая обработка .....	568
7.2 Получение комбинированных отливок и наплавленного инструмента .....	571
7.3 Новый перспективный инструментальный материал – нелегированный белый доменный чугун .....	575
7.3.1 Почвообрабатывающий режущий инструмент .....	591
7.3.2 Дерево- и пластмассообрабатывающий инструмент .....	601
7.3.3 Металлообрабатывающий и горный инструмент .....	614
Литература к главе 7 .....	620
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....</b>	<b>623</b>
Литература, упомянутая в заключении: .....	627