

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	Стр. 5
Введение	7

Глава I

Требования, предъявляемые к железнодорожным рельсам

1. Современные тенденции в развитии железнодорожного транспорта	9
2. Влияние на службу рельсов состояния железнодорожного полотна	12
3. Условия работы и повреждения рельсов в пути	17
4. Дефекты рельсов	25

Глава II

Профиль железнодорожных рельсов и рельсовая сталь

1. Развитие профиля рельсов	64
2. Требования, предъявляемые к рельсам	76
3. Свойства рельсовой стали	82

Глава III

Плавка рельсовой стали

1. Режим горения углерода	100
2. Режим марганца	103
3. Удаление фосфора и серы	106
4. Изменение содержания газов в металле	112
5. Изменение содержания неметаллических включений в металле	116
6. Технологический процесс выплавки рельсовой стали на отечественных заводах	124

Глава IV

Основы калибровки рельсов

1. Схема прокатки рельсов	148
2. Особенности деформации металла в рельсовых калибрах	156
3. Расчет элементов рельсового калибра	164
4. Особенности деформации металла в косорасположенных рельсовых калибрах	173
5. Деформация металла в подготовительных тавровых калибрах	184
6. Экспериментальное исследование деформации металла при прокатке рельсов	196
7. Стойкость прокатных валков и качество рельсов	207

Глава V

Технологический процесс производства рельсов

1. Нагрев слитков рельсовой стали	214
2. Прокатка на блюминге и рельсобалочном стане	218
3. Отделка рельсов	230
4. Технологический контроль производства рельсов	233

Глава VI

Прокатка и калибровка рельсов на отечественных заводах

1. Завод А	236
2. Завод Б	253
3. Завод В	268
4. Завод Г	279
5. Сравнение калибровок рельсов	286

Глава VII

Термическая обработка рельсов

1. Флокены в рельсах	298
2. Краткие сведения о гипотезах образования флокенов	299
3. Диффузия водорода в стали	302
4. Предупреждение образования флокенов	311
5. Закалка концов рельсов	325
6. Упрочнение рельсов по всей длине	336
7. Нормализация рельсов	338
8. Закалка рельсов по всей длине	345
9. Объемная закалка рельсов	380
10. Служба в пути термически обработанных рельсов	389
11. О перспективах термической обработки рельсов	395
12. Термическая обработка рельсов на отечественных заводах	398
13. Опыты по использованию для рельсов легированной стали ..	406
Литература	426
Атлас калибровок рельсов	431