

Содержание

Предисловие	5
Введение	7
1. Прошивка заготовок	10
1.1. Способы прошивки. Типы прошивных станов	10
1.2. Определение параметров прошивки винтовой прокаткой	15
1.2.1. Условия захвата заготовки	15
1.2.2. Настройка прошивного стана	17
1.2.3. Силовые параметры	20
1.2.4. Калибровка и изготовление инструмента	22
1.2.5. Влияние параметров прошивки на качество получаемых гильз	25
1.3. Прошивка квадратной заготовки	28
2. Раскатка гильз на оправках	32
2.1. Элонгирование	32
2.2. Прокатка на трехвалковых раскатных станах	33
2.3. Двухвалковая винтовая раскатка	37
2.4. Прокатка на планетарно-косовалковом стане PSW	39
2.5. Производительность станов винтовой прокатки	41
2.6. Продольная прокатка труб на короткой неподвижной оправке	42
2.7. Непрерывная прокатка труб на длинной оправке	50
2.8. Раскатка гильз на пилигримовых станах	63
2.8.1. Сущность пилигримовой прокатки	63
2.8.2. Условия захвата при пилигримовой прокатке	64
2.8.3. Определение частных деформаций	66
2.8.4. Определение профиля переходного участка и параметров пилигримовой прокатки	68
2.8.5. Валки пилигримового стана, его устройство и работа	70
2.8.6. Кинематические и силовые параметры горячей пилигримовой прокатки	74
2.8.7. Калибровка пилигримовых валков	77
2.8.8. Производительность пилигримовых станов	79
3. Обкатка, калибровка и редуцирование труб	81
3.1. Обкатка труб	81
3.2. Редуцирование и калибровка труб продольной прокаткой	85
3.3. Калибровка, редуцирование и расширение труб винтовой прокаткой	94
4. Технологические процессы производства горячекатаных труб	99
4.1. Общая характеристика	99
4.2. Производство труб непрерывной прокаткой на плавающих оправках	103