

А.П. ЧЕКМАРЕВ, В.Б. КАЛУЖСКИЙ

ГНУТЫЕ
ПРОФИЛИ
ПРОКАТА

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	5
Введение	6
ЧАСТЬ I. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС И ОБОРУДОВАНИЕ ЦЕХОВ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ГНУТЫХ ПРОФИЛЕЙ	11
<i>Глава 1. Профилегибочные агрегаты</i>	11
Агрегат 2-7×80-500	13
Агрегат 1-4×400-1500	19
Агрегат 1-4×50-300	24
Профилегибочные агрегаты Череповецкого металлургического завода	33
Развитие производства гнутых профилей	34
<i>Глава 2. Элементы калибровки валков профилегибочных станов</i>	43
Способы калибровки	43
Методы расчета ширины заготовки	48
Выбор режимов непрерывного и поштучного профилирования	51
Выбор основной оси и расположения полосы в валках	55
Основные принципы выбора калибровки для проектируемых и существующих станов	62
Методика расчета черновых закрытых калибров	63
Предчистовые открытые и закрытые калибры	67
Скручивание профилей вокруг продольной оси	71
Универсальные калибры	74
Валки с раздельным вращением элементов	76
Силы, действующие при профилировании	78
Износ и восстановление калибров	84
ЧАСТЬ II. РАСЧЕТ КАЛИБРОВКИ ВАЛКОВ ПРОФИЛЕГИБОЧНЫХ СТАНОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭВМ	89
<i>Глава 3. Гнутые уголки</i>	90
Исходная информация	90
Алгоритм калибровки гнутых уголков	94
Особенности алгоритма с сокращенным объемом информации	102
<i>Глава 4. Гнутые швеллеры и корытные профили</i>	104
Особенности калибровки и исходная информация	104
Алгоритм калибровки швеллеров и корытных профилей	111
<i>Глава 5. Гнутые зетовые профили</i>	121
Особенности калибровки и исходная информация	121
Алгоритм калибровки гнутых зетовых профилей	126
<i>Глава 6. Гофрированные листовые профили</i>	134
Калибровки валков и особенности профилирования	134
Калибровка валков для формовки тонкостенных профилей	143
Исходная информация	146
Логическая схема алгоритма калибровки	153
<i>Глава 7. Гнутые замкнутые и С-образные профили</i>	163
Понятие о свободной гибке. Конструкции калибров	163
Исходная информация	171

Логическая схема алгоритма калибровки	172
Некоторые особенности калибровки замкнутых профилей	184
<i>Глава 8. Примеры калибровок валков для формовки сложных профилей . . .</i>	<i>186</i>
Специальный профиль «брус жатки» $66 \times 69 \times 50 \times 5$	186
Оконный профиль $40 \times 20 \times 80 \times 20 \times 3$	195
Специальный профиль для теплиц $80 \times 35 \times 35 \times 40 \times 3$	208
Корытный профиль $32 \times 50 \times 20 \times 19 \times 22 \times 4$	216
Специальный профиль для теплиц $40 \times 27 \times 32 \times 30 \times 3$	222
Специальный профиль «боковина кормораздатчика» $1084 \times 48 \times$ $\times 25 \times 1,6$	230
Специальный профиль $95 \times 16 \times 8 \times 3$	243
Специальный профиль «борт железнодорожной платформы» $500 \times 50 \times 32 \times 3$	254
Список литературы	263