

SPIS TREŚCI

	Str.
Przedmowa	3
Wstęp	5

Rozdział I Wiadomości wstępne

§ 1. Siły i naprężenia. Klasyfikacja naprężeń wewnętrznych . . .	16
§ 2. Własności mechaniczne stali i zmiany zachodzące w nich przy nagrzewaniu	25
§ 3. Charakterystyczne właściwości nagrzewania przy spawaniu . . .	33

Rozdział II Naprężenia i odkształcenia przy nagrzewaniu elementu konstrukcji

§ 4. Przebieg cyklu termicznego w elemencie niezamocowanym . . .	39
§ 5. Przebieg cyklu termicznego w elemencie posiadającym ograniczoną swobodę rozszerzania się w kierunku osi wzdłużnej . . .	40
§ 6. Przebieg cyklu termicznego w elemencie z końcami zamocowanymi	44
§ 7. Przebieg cyklu termicznego w elementach o zamocowaniu dwu- i trójosiowym	47
§ 8. Przebieg cyklu termicznego w elemencie z naprężeniem wstępnym	50

Rozdział III Naprężenia jednoosiowe i odkształcenia przy spawaniu konstrukcji najprostszych

§ 9. Naprężenia wzdłużne w blachach	52
§ 10. Naprężenia wzdłużne w belkach spawanych	63
§ 11. Poszczególne wypadki odkształceń belek, wskutek skurczu wzdłużnego	76
§ 12. Zapobieganie paczemu się belek i usuwanie ich odkształceń . . .	86

Rozdział IV

Dwuosiowe naprężenia wewnętrzne i wywoływane przez nie odkształcenia

- | | |
|--|-----|
| § 13. Zjawiska skurczu powstającego od nagrzania kręgu metalu | 91 |
| § 14. Zjawiska skurczu przy nagrzewaniu przesuwającym się źródłem ciepła | 100 |

Rozdział V

Zjawiska skurczu przy spawaniu połączeń spoinami pachwinowymi

- | | |
|--|-----|
| § 15. Skurcz poprzeczny i podłużny w połączeniach o spoinach pachwinowych | 109 |
| § 16. Odkształcenia belek i kadłuba okrętowego na skutek skurczu szwów wzdłużnych i poprzecznych | 114 |
| § 17. Prostowanie spaczonych konstrukcji za pomocą poprzecznych pasów nagrzania | 128 |

Rozdział VI

Zjawiska skurczu przy spawaniu połączeń stykowych

- | | |
|--|-----|
| § 18. Skurcz poprzeczny i podłużny przy spawaniu połączeń stykowych | 131 |
| § 19. Naprężenia wzdłużne i poprzeczne przy spawaniu połączeń stykowych. Wykresy tych naprężeń | 138 |
| § 20. Rozkład naprężeń wewnętrznych na grubości szwu stykowego | 160 |

Rozdział VII

Przykłady spawania niektórych połączeń i konstrukcji

- | | |
|--|-----|
| § 21. Spawanie stykowe w bardzo sztywnym obramowaniu | 164 |
| § 22. Spawanie dużych powierzchni z blachy | 169 |
| § 23. Zagadnienia montażu i spawania sekcijnego | 177 |

Rozdział VIII

Naprężenia wewnętrzne i wytrzymałość konstrukcji spawanych

- | | |
|--|-----|
| § 24. Wpływy naprężeń wewnętrznych na wytrzymałość konstrukcji | 180 |
| § 25. Znaczenie skupienia naprężeń | 184 |
| § 26. Wypadki pęknięć konstrukcji spawanych | 191 |

Rozdział IX

Usuwanie naprężeń wewnętrznych

202