

Spis treści

| | |
|---|-----|
| Wstęp | 7 |
| ROZDZIAŁ 1 | |
| Projektowanie szczupłych systemów technicznych | 13 |
| 1.1. Zasady projektowania systemów technicznych | 13 |
| 1.2. Szczupłe projektowanie systemu | 30 |
| 1.3. Założenia projektowe szczupłych systemów wytwarzania | 43 |
| 1.4. Etapy projektowania szczupłych systemów wytwarzania | 59 |
| ROZDZIAŁ 2 | |
| Stanowisko robocze i jego szczupła organizacja | 78 |
| 2.1. Typy, rodzaje i powierzchnia stanowisk roboczych | 78 |
| 2.2. Liczba stanowisk roboczych i dedykowanie pracy | 88 |
| 2.3. Organizacja stanowiska roboczego | 106 |
| 2.4. Utrzymywanie porządku na stanowisku – 5S | 144 |
| ROZDZIAŁ 3 | |
| Struktura szczupłego systemu wytwarzania | 154 |
| 3.1. Struktura, jej elementy i rodzaje | 154 |
| 3.2. Ewolucja struktur wytwarzania | 179 |
| 3.3. Kształtowanie form struktur | 187 |
| 3.4. Formy organizacji szczupłych struktur wytwarzania | 208 |

ROZDZIAŁ 4

| | |
|--|-----|
| Projektowanie szczupłych stanowisk roboczych | 228 |
| 4.1. Etapy i założenia projektowe | 228 |
| 4.2. Projektowanie elementów stanowiska pracy | 251 |
| 4.3. Projektowanie szczupłej normy czasu | 267 |
| 4.4. Projektowanie przestrzennego rozmieszczenia stanowisk | 287 |

ROZDZIAŁ 5

| | |
|--|-----|
| Projektowanie powierzchni transportowo-magazynowej | 313 |
| 5.1. Transport wewnętrzny w systemie wytwarzania | 313 |
| 5.2. Projektowanie szczupłej organizacji transportu wewnętrznego | 328 |
| 5.3. Magazynowanie i komponenty magazynów | 358 |
| 5.4. Projektowanie szczupłych rozwiązań magazynowych | 378 |

| | |
|-------------|-----|
| Zakończenie | 405 |
|-------------|-----|

| | |
|------------|-----|
| Literatura | 409 |
|------------|-----|

| | |
|--|-----|
| Załącznik: Normy projektowania stanowisk | 419 |
|--|-----|

| | |
|------------------------|-----|
| Wykaz tabel i rysunków | 425 |
|------------------------|-----|