

Spis treści

Wstęp	5
1. Struktura produkcyjna i podstawy jej tworzenia	7
1.1. Określenie struktury produkcyjnej	7
1.2. Miejsce projektowania struktury w procesie projektowania organizacji przedsiębiorstw	8
1.3. Podstawy tworzenia i podziału jednostek produkcyjnych	12
1.4. Specjalizacja jednostek produkcyjnych	13
2. Formy organizacji produkcji i warunki ich kształtowania	16
2.1. Ogólne założenia tworzenia jednostek produkcyjnych	16
2.2. Podobieństwo jako kryterium organizowania jednostek produkcyjnych	17
2.3. Pomiar podobieństwa technologiczno-organizacyjnego	19
2.4. Stabilizacja produkcji jako miara warunków organizowania jednostek produkcyjnych	21
2.5. Formy organizacji produkcji	25
2.5.1. Typy produkcji	25
2.5.2. Formy organizacji według kryterium techniczno-ekonomicznego	26
2.5.3. Podstawowa klasyfikacja odmian organizacji i warunków ich stosowania	29
2.5.4. Inne układy klasyfikacyjne form organizacji produkcji	32
3. Metodyka projektowania struktury produkcyjnej	33
3.1. Ogólny algorytm projektowania	33
3.2. Czynności przygotowawcze	33
3.2.1. Analiza warunków produkcyjnych i struktury produkcyjnej	33
3.2.2. Weryfikacja podziału stanowisk na JGS	37
3.2.3. Weryfikacja dokumentacji technologicznej	37
3.2.4. Badanie podatności na podział	38
3.2.5. Określenie danych wejściowych i horyzontu projektowego	40
3.3. Wydzielanie jednostek produkcyjnych	43
3.3.1. Kierunki i model optymalizacyjny w projektowaniu struktur produkcyjnych	43
3.3.2. Metodyczne podstawy wydzielania jednostek produkcyjnych	45
3.3.2.1. Wstępna selekcja detali	45
3.3.2.2. Porządkowanie macierzy powiązań	46
3.3.2.3. Kojarzenie detali i stanowisk w zbiory dla JP_1	48
3.3.2.4. Algorytm wydzielania JP_1	49
4. Projektowanie techniczno-organizacyjne jednostek produkcyjnych	53
4.1. Obliczenie wskaźników charakteryzujących JP_1 i określenie formy organizacji produkcji	53
4.2. Obliczenia techniczno-organizacyjne podstawowych form organizacji produkcji	61

4.2.1.	Projektowanie gniazda potokowego	61
4.2.1.1.	Sprawdzenie warunków organizacji gniazda potokowego	61
4.2.1.2.	Obliczenie rytmów partii przedmiotów i ustalenie rytmu gniazda	64
4.2.1.3.	Ustalenie wielkości partii produkcyjnych	68
4.2.1.4.	Ustalenie obciążeń stanowisk i ich liczby	69
4.2.2.	Projektowanie linii zmiennopotokowej	72
4.3.	Opracowanie harmonogramów wzorcowych	76
4.3.1.	Charakterystyka harmonogramu	76
4.3.2.	Przebieg i technika opracowania harmonogramu	77
4.3.3.	Uwagi praktyczne na temat sporządzania harmonogramów	80
4.3.4.	Obliczanie zapasów technologicznych na podstawie cykli odczytanych z harmonogramu	81
4.4.	Projektowanie rozmieszczenia stanowisk roboczych	82
4.4.1.	Charakterystyka problemu	82
4.4.2.	Kryteria oceny rozmieszczania stanowisk	83
4.4.3.	Metodyka projektowania rozmieszczania stanowisk	85
4.4.4.	Model matematyczny zadania	86
4.4.5.	Metody optymalizacji rozmieszczenia stanowisk	89
4.4.6.	Projektowanie techniczne	99

5.	System komputerowego wspomagania projektowania struktur produkcyjnych	114
5.1.	Założenia systemu	114
5.2.	Baza danych	114
5.3.	System wydzielania jednostek produkcyjnych	117
5.4.	System projektowania technicznego jednostek produkcyjnych	120
5.5.	Komputerowe wspomaganie projektowania rozmieszczenia stanowisk roboczych	127

6.	Kryterium zadowolenia społecznego w kształtowaniu struktur produkcyjnych	130
6.1.	Istota problemu	130
6.2.	Podstawowe założenia nowych form organizacji pracy	131
6.3.	Spółeczna uciążliwość form potokowych	136
6.4.	Kierunki i tendencje w projektowaniu struktur produkcyjnych	138

7.	Ekonomiczna ocena struktury produkcyjnej	141
7.1.	Sposoby ekonomicznej oceny struktury produkcyjnej	141
7.2.	Założenia metodyczne budowy funkcji kryterium oceny ekonomicznej	142
7.3.	Funkcja kryterium ekonomicznej oceny struktury produkcyjnej	144

Literatura	148
-------------------------	------------