

WPROWADZENIE	3
1. ELEMENTY TEORII EKSPLOATACJI	7
1.1 System eksploatacji maszyn	7
1.2 Składowe dziedziny eksploatacji	9
1.3 Prakseologiczne modele działania	18
1.4 Użytkowanie, obsługiwane i kierowanie eksploatacją maszyn	20
1.5 Diagnostyczny system eksploatacji maszyn	23
2. NIEZAWODNOŚĆ MASZYN	27
2.1 Podstawowe pojęcia niezawodności	27
2.2 Podstawowe charakterystyki i parametry niezawodności maszyn	28
2.3 Modele odnowy i charakterystyki obiektów naprawialnych	33
2.4 Maszyna jako system w sensie niezawodności	34
2.5 Metody wyznaczania charakterystyk niezawodności	35
2.6 Przykłady	37
3. PROBLEMY DECYZYJNE W KIEROWANIU EKSPLOATACJĄ MASZYN	42
3.1 Metody podejmowania decyzji - modele decyzyjne	42
3.2 Zagadnienie programowania liniowego	43
3.3 Zagadnienie transportowe z kryterium kosztów	55
3.4 Problem przydziału	56
3.5 Zagadnienie transportowe z kryterium czasu	57
3.6 Przykłady zagadnień transportowych	58
4. PLANOWANIE OBSŁUGIWANIA TECHNICZNEGO Z WYKORZYSTANIEM METOD ANALIZY SIECIOWEJ	61
4.1 Pojęcia podstawowe planowania sieciowego	61
4.2 Klasyfikacja czynności i zdarzeń	62
4.3 Metody określania czasu trwania czynności	62
4.4 Obliczenia w sieci czynności	63
4.5 Opracowanie przedsięwzięcia z wykorzystaniem metody analizy sieciowej PERT	65
4.6 Harmonogram czynności	67
4.7 Przykłady	67
5. METODY MASOWEJ OBSŁUGI W PROJEKTOWANIU SYSTEMÓW OBSŁUGIWANIA	71
5.1 Model systemu masowej obsługi	71
5.2 Strumień zgłoszeń do obsługi	72
5.3 Czas obsługiwania zgłoszeń	74
5.4 Podstawowe charakterystyki systemów masowej obsługi	75
5.5 Zasady wykorzystania metod masowej obsługi	78
5.6 Przykłady	79
6. GOSPODARKA MATERIAŁOWA W SYSTEMIE EKSPLOATACJI	82
6.1 System zaopatrywania i jego zadania	82
6.2 Kryteria optymalizacji zaopatrzenia	83
6.3 Metody wyznaczania optymalnych wielkości zapasów	85
6.4 Planowanie zapasów w wielopoziomowych systemach zaopatrywania	90
6.5 Wykorzystanie baz danych w eksploatacji maszyn	91
6.6 Przykłady	95
7. KONSERWACJA MASZYN	97
7.1 Wpływ warunków eksploatacji na procesy korozyjne zespołów maszyn	97
7.2 Metody zabezpieczenia maszyn przed korozją	101
7.3 Organizacja przechowywania	104
7.4 Środki ochrony czasowej	106
7.5 Zasady konserwacji zespołów maszyn	109
7.6 Zabiegi konserwacyjne wybranych zespołów maszyn	111
7.7 Obsługiwanie podczas przechowywania	113
7.8 Dokumentacja eksploatacyjna konserwacji maszyn	116
8. KOSZTY EKSPLOATACJI MASZYN	125
8.1 Kryteria efektywności wykorzystania maszyn	125
8.2 Czynniki determinujące wartość kosztów eksploatacji	

- 8.3 Koszty odnowy potencjału eksploatacyjnego
- 8.4 Koszty użytkowania maszyn i ich minimalizacja
- 8.5 Wyznaczanie kresu eksploatacji maszyn

9. OCHRONA ŚRODOWISKA W EKSPLOATACJI MASZYN

- 9.1 Ekosystem i cywilizacyjne skażenie środowiska
- 9.2 Czynniki zagrożenia ekologicznego w procesie eksploatacji maszyn
- 9.3 Metody minimalizacji skażenia środowiska w eksploatacji maszyn
- 9.4 Zalecenia ekologiczne dotyczące eksploatacji maszyn

10. SYSTEMY EKSPERTOWE W EKSPLOATACJI MASZYN

- 10.1 Istota systemu ekspertowego
- 10.2 Tworzenie systemu ekspertowego
- 10.3 Zadania i rodzaje systemów ekspertowych
- 10.4 Struktura systemu ekspertowego
- 10.5 Metody reprezentacji wiedzy w systemach ekspertowych
- 10.6 Przykład systemu ekspertowego w eksploatacji maszyn

11. SYSTEMY INFORMATYCZNE W EKSPLOATACJI MASZYN

- 11.1 Informatyczne systemy zarządzania eksploatacją
- 11.2 Projektowanie systemów informatycznych eksploatacji
- 11.3 Budowa systemów informatycznych eksploatacji
- 11.4 Komputerowe wspomaganie procesu zarządzania eksploatacją

PODSUMOWANIE

BIBLIOGRAFIA