

Spis treści

Przedmowa	5
Wykaz ważniejszych oznaczeń	11
1. STATYSTYCZNE UREGULOWANIE PROCESÓW PRODUKCYJNYCH	13
1.1. Sterowanie jakością procesów produkcyjnych	15
1.2. Parametry oceny statystycznego uregulowania procesów produkcyjnych	19
1.3. Karty kontrolne Shewharta i ich projektowanie	23
1.4. Testy przyczyn wyznaczalnych	33
1.5. Analiza przypadku. Ocena statystycznego uregulowania procesu produkcji opon	33
2. ZDOLNOŚĆ JAKOŚCIOWA PROCESÓW PRODUKCYJNYCH	37
2.1. Istota oceny zdolności jakościowej procesów produkcyjnych	39
2.2. Wskaźniki oceny zdolności jakościowej procesów produkcyjnych	39
2.3. Metodologia sześć sigma	45
2.4. Analiza przypadku. Ocena zdolności jakościowej procesu hartowania noży skrawających	47
3. STATYSTYCZNA KONTROLA ODBIORCZA	51
3.1. Na czym polega statystyczna kontrola odbiorcza	53
3.2. Statystyczna kontrola odbiorcza z oceną alternatywną	55
3.3. Analiza przypadku. Określenie planu badań SKO z oceną alternatywną Dla tłoczonych podkładek dystansowych	62
3.4. Statystyczna kontrola odbiorcza z oceną liczbową	66
3.5. Analiza przypadku. Ocena jakości partii tłoczonych podkładek dystansowych z wykorzystaniem SKO z oceną liczbową	70
3.6. Stosowanie metody graficznej w SKO z oceną liczbową	74
4. WYBRANE METODY STATYSTYKI OPISOWEJ WYKORZYSTYWANE W STEROWANIU JAKOŚCIĄ PROCESÓW PRODUKCYJNYCH	79
4.1. Ogólna charakterystyka metod statystycznych stosowanych w sterowaniu jakością procesów produkcyjnych	81
4.2. Metoda analizy przyczynowo-skutkowej – diagram Ishikawy	82
4.3. Metoda Pareto-Lorenza	85
4.4. Metoda FMEA	90
4.5. Histogram	100
4.6. Schemat blokowy	105
5. PLAN JAKOŚCI PROCESU PRODUKCYJNEGO	109
5.1. Cel opracowania planu jakości	111
5.2. Zasady opracowywania planu jakości	112
5.3. Struktura i treść planu jakości	115

6. NADZÓR METROLOGICZNY NAD WYPOSAŻENIEM DO KONTROLI, POMIARÓW I BADAŃ PROCESÓW PRODUKCYJNYCH	125
6.1. Wyposażenie do kontroli, pomiarów i badań procesów produkcyjnych	127
6.2. Legalizacja i zatwierdzanie typu przyrządów pomiarowych	130
6.3. Wzorcowanie i sprawdzanie przyrządów pomiarowych	136
6.4. Zasady pomiaru parametrów procesów produkcyjnych i cech wyrobów	144
6.5. System zarządzania wyposażeniem do kontroli, pomiarów i badań procesów produkcyjnych w przedsiębiorstwie	149
6.6. System komputerowego wspomagania zarządzania wyposażeniem do kontroli, pomiarów i badań procesów produkcyjnych	160
7. AUDITY I PRZEGLĄDY PROCESÓW PRODUKCYJNYCH	167
7.1. Audyty procesów produkcyjnych	169
7.2. Przeglądy procesów produkcyjnych	175
7.3. Ocena skuteczności i efektywności jakościowej procesów produkcyjnych	176
7.4. Działania korygujące i zapobiegawcze w doskonaleniu procesów produkcyjnych	188
8. ZARZĄDZANIE KONFIGURACJĄ W STEROWANIU JAKOŚCIĄ PROCESÓW PRODUKCYJNYCH.....	191
8.1. Istota zarządzania konfiguracją	193
8.2. Procesy ustanawiania konfiguracji	195
8.3. Identyfikacja konfiguracji	200
8.4. Sterowanie konfiguracją	202
8.5. Charakteryzowanie statusu konfiguracji	204
8.6. Auditowanie konfiguracji	205
8.7. Plan zarządzania konfiguracją	207
9. ZARZĄDZANIE RYZYKIEM W PROCESACH PRODUKCYJNYCH	211
9.1. Istota ryzyka w procesach produkcyjnych	213
9.2. Zarządzanie ryzykiem w procesach produkcyjnych	216
9.3. Wybrane metody szacowania ryzyka w procesach produkcyjnych	222
9.4. Analiza zagrożeń i krytycznych punktów kontroli – HACCP	224
10. EKSPLOATACYJNA WERYFIKACJA JAKOŚCI PRODUKCYJNEJ WYROBÓW	237
10.1. Fazy wytwarzania jakości wyrobów w procesach ich realizacji	239
10.2. Kryteria eksploatacyjnej oceny jakości wyrobów	242
Literatura zalecana	253
Załączniki	257