

# Spis treści

---

Od autora .....	11
ROZDZIAŁ 1. Wprowadzenie .....	13
1.1. Jakość na co dzień .....	13
1.2. Rys historyczny .....	17
ROZDZIAŁ 2. Encyklopedia jakości .....	23
ROZDZIAŁ 3. Podstawy teoretyczne .....	45
3.1. Wiedza o jakości .....	45
3.2. Kwalitologia .....	48
ROZDZIAŁ 4. Wartościowanie jakości .....	55
4.1. Uwagi ogólne .....	55
4.2. Ranga stanu względnego .....	60
4.3. Wzorzec interpretacji stanów .....	64
4.4. Zasada relatywności .....	66
4.4.1. Relatywizacja maksymentu .....	66
4.4.2. Relatywizacja minimentu .....	68
4.4.3. Relatywizacja optymentu .....	69
4.5. Metody relatywizacji .....	71
4.5.1. Metryzacja .....	72
4.5.2. Segregacja szczegółowa .....	75
4.5.3. Segregacja przybliżona .....	77
4.5.4. Porównanie stopniowane .....	79
4.5.5. Rozstrzyganie alternatywne .....	79
4.5.6. Ocena uwarunkowana .....	80
4.5.7. Taksacja .....	81
ROZDZIAŁ 5. Przemiany jakościowe .....	83
5.1. Wprowadzenie .....	83
5.2. Przyroda ożywiona .....	85
5.2.1. Ludzie .....	86
5.2.2. Zwierzęta i rośliny .....	98
5.3. Przyroda nieożywiona .....	101
5.4. Porządkowanie problematyki .....	102
5.4.1. Elementy porządkowe .....	102
5.4.2. Obserwowanie przemian .....	105
5.4.3. Analizy przemian jakościowych .....	108
5.4.4. Środowisko przemian .....	119
5.4.5. Struktura przemian .....	122
5.4.6. Uwarunkowania realizacji przemian .....	125

---

5.5. Odmiany przemian jakościowych .....	127
5.6. Wartościowanie przemian jakościowych .....	131
5.6.1. Wyróżniki rozpoznawcze .....	131
5.6.2. Metodyka oceny przemian .....	133
5.7. Wykorzystywanie przemian jakościowych .....	135
5.7.1. Uwagi ogólne .....	135
5.7.2. Zalecenia .....	136
<b>ROZDZIAŁ 6. Jakość życia .....</b>	<b>141</b>
6.1. Wstęp .....	141
6.1.1. Przegląd dziejowy .....	143
6.1.2. Wybrane określenia .....	147
6.1.3. Elementy przemian życiowych .....	149
6.2. Sfery jakości życia .....	154
6.2.1. Życie rodzinne .....	155
6.2.2. Przeżycia psychiczne .....	158
6.2.3. Życie funkcjonalne .....	160
6.2.4. Stan zdrowia .....	162
6.2.5. Mieszkanie .....	167
6.2.6. Otoczenie .....	169
6.3. Zalecenia doskonalące .....	170
6.4. Analizy jakości życia .....	172
<b>ROZDZIAŁ 7. Problematyka gospodarcza .....</b>	<b>177</b>
7.1. Wprowadzenie .....	177
7.2. Przedsiębiorstwo .....	181
7.3. Kadra .....	183
7.4. Poprawa efektów gospodarowania .....	185
<b>ROZDZIAŁ 8. Zarządzanie projakościowe .....</b>	<b>187</b>
8.1. Rozwój .....	187
8.2. Normy polskie .....	190
8.3. Odmiany systemów zarządzania .....	194
8.4. Problematyka wdrożeniowa .....	200
8.5. Jakość procesu zarządzania .....	203
<b>ROZDZIAŁ 9. Podstawy inżynierii jakości .....</b>	<b>205</b>
9.1. Wstęp .....	205
9.1.1. Uwagi ogólne .....	205
9.1.2. Struktura inżynierii jakości .....	210
9.1.3. Zadania inżynierii jakości .....	211
9.1.4. Obszary zastosowań .....	213
9.1.5. Znaczenie praktyczne .....	213
9.2. Kryteria jakości .....	214
9.2.1. Odmiany kryteriów .....	214
9.2.2. Dobór kryteriów jakości .....	216

9.2.3. Katalog kryteriów jakości .....	220
9.2.4. Wykorzystywanie kryteriów .....	222
9.2.5. Ważność kryteriów jakości .....	223
ROZDZIAŁ 10. Metody inżynierii jakości.....	239
10.1. Optymalizacja wielokryterialna.....	239
10.1.1. Optymalizacja relatywna zwykła.....	240
10.1.2. Optymalizacja relatywna różnicowana .....	242
10.1.3. Niektóre przykłady zastosowań.....	243
10.2. Wzorce jakości.....	243
10.2.1. Uwagi ogólne.....	243
10.2.2. Projektowanie wzorca kryterialnego .....	247
10.2.3. Struktura kryterialnego wzorca jakości .....	250
10.2.4. Możliwości wykorzystania wzorców kryterialnych.....	252
10.3. Analizy jakości .....	256
10.3.1. Metoda uśrednionych znamion jakości.....	256
10.3.2. Analiza kwalitonomiczna .....	260
10.3.3. Struktura jakości.....	264
10.4. Odbiory jakościowe .....	270
10.4.1. Elementy kontroli jakości .....	270
10.4.2. Różnicowa modyfikacja średniej.....	270
10.4.3. Grupowa selekcja stanów.....	276
10.4.4. Punktacja sformalizowana .....	283
10.4.5. Przyspieszona ocena trzystopniowa.....	287
10.5. Porównania jakości .....	288
10.5.1. Zastosowanie metody grupowej selekcji stanów .....	288
10.5.2. Zastosowanie metody uśrednionych znamion jakości .....	290
ROZDZIAŁ 11. Inżynieria jakości w projektowaniu .....	293
11.1. Wprowadzenie .....	293
11.2. Informacja o jakości .....	295
11.2.1. Zbiornice informacji .....	296
11.2.2. Obiegi informacji.....	300
11.3. Nowoczesność wyrobów.....	304
11.3.1. Obliczanie poziomu nowoczesności .....	304
11.3.2. Umowny wzorzec nowoczesności .....	305
11.3.3. Metoda okresowego przyrostu jakości.....	305
11.3.4. Porównania nowoczesności .....	306
11.4. Standardy jakości.....	307
11.5. Jakość organizacji.....	308
11.6. Jakość w procesach konstruowania.....	312
11.6.1. Nowoczesność rozwiązań konstrukcyjnych.....	312
11.6.2. Racjonalny dobór materiałów konstrukcyjnych.....	312
11.6.3. Doskonalenie rozwiązań konstrukcyjnych .....	317

11.6.4. Jakość projektowa .....	319
11.7. Zagadnienia technologiczne.....	319
11.7.1. Technologiczność konstrukcji .....	319
11.7.2. Obrabilność materiałów .....	320
11.7.3. Racjonalny proces technologiczny.....	321
ROZDZIAŁ 12. Inżynieria jakości w wytwarzaniu .....	323
12.1. Wstęp .....	323
12.2. Przygotowanie projakościowe .....	324
12.3. Kształtowanie jakości .....	330
12.4. Jakość bazy twórczej i sprzętu.....	332
12.5. Jakość procesów.....	334
12.5.1. Modelowanie procesu.....	334
12.5.2. Wykorzystanie wzorców kryterialnych.....	338
12.6. Jakość pracy .....	340
12.6.1. Zagadnienia podstawowe .....	340
12.6.2. Relacja między pracą a płacą .....	342
12.6.3. Przemysłowe badania jakości pracy .....	345
12.7. Jakość wyrobów .....	345
12.7.1. Jakość obróbki.....	347
12.7.2. Jakość montażu .....	349
12.7.3. Jakość produktu finalnego .....	351
12.8. Służby jakości .....	355
12.9. Informacja o jakości wytwarzania .....	357
ROZDZIAŁ 13. Inżynieria jakości w usługach .....	361
13.1. Uwagi ogólne .....	361
13.2. System jakości usług.....	362
13.2.1. Elementy systemu jakości usług .....	362
13.2.2. Dokumentacja systemu.....	364
13.2.3. Kryteria jakości usług .....	366
13.2.4. Diagnozowanie systemu jakości usług.....	366
13.3. Elementy świadczenia usług .....	368
13.3.1. Pętla jakości .....	368
13.3.2. Utrwalanie informacji.....	368
13.3.3. Aspekty ekologiczne .....	369
13.3.4. Procesy realizacji .....	370
13.4. Nadzorowanie jakości usług .....	372
13.5. Usługi transportowe.....	373
13.6. Usługi lekarskie .....	374
ROZDZIAŁ 14. Inżynieria jakości w użytkowaniu .....	377
14.1. Jakość eksploatacyjna .....	377
14.1.1. Zagadnienia ogólne .....	377
14.1.2. Przykłady analiz.....	379

14.4. Jakość obiektów i procesów nietechnicznych .....	381
14.3. Jakość użytkowania .....	384
14.4. Racjonalna gospodarka remontowa.....	385
14.5. Informacja o jakości ze sfery użytkowania .....	386
14.5.1. Potrzeby eksportu.....	386
14.5.2. Podsystem informacji w sferze poprodukcyjnej .....	389
14.5.3. Faza unicestwienia .....	390
14.6. Wykorzystanie metod inżynierii jakości.....	392
<b>ROZDZIAŁ 15. Ekonomia jakości .....</b>	<b>393</b>
15.1. Wartość jakości.....	393
15.2. Koszty jakości .....	395
15.3. Metody analiz ekonomicznych .....	402
15.3.1. Analiza kosztowo-jakościowa .....	402
15.3.2. Analiza cenowo-jakościowa.....	407
<b>ROZDZIAŁ 16. Kwalitologia konsumencka.....</b>	<b>413</b>
16.1. Wprowadzenie .....	413
16.2. Klient .....	414
16.2.1. Postępowanie z klientami .....	414
16.2.2. Satysfakcja klienta.....	415
16.2.3. Wartość konsumencka .....	416
16.3. Obrót towarowy .....	416
16.3.1. Wolny rynek.....	416
16.3.2. Charakterystyka wytworu .....	419
16.3.3. Możliwości analiz.....	420
16.4. Kierunki doskonalenia wymiany towarowej.....	424
16.4.1. Rozwój kwalitologii konsumenckiej.....	424
16.4.2. Procesy projektowania .....	425
16.4.3. Procesy wytwarzania.....	427
16.4.4. Handel .....	428
16.4.5. Propozycje unowocześnienia .....	429
16.4.6. Wszystko dla konsumenta .....	435
16.4.7. Wnioski.....	435
<b>ROZDZIAŁ 17. Modelowanie jakości .....</b>	<b>437</b>
17.1. Ujęcia graficzne .....	437
17.2. Histogramy jakości .....	439
17.3. Wykresy liniowe .....	440
17.4. Wykresy blokowe .....	441
17.5. Wykresy kołowe .....	442
17.6. Chronogramy jakości .....	445
<b>ROZDZIAŁ 18. Doradztwo projakościowe .....</b>	<b>449</b>
18.1. Ważne decyzje.....	449
18.2. Racjonalne rozstrzyganie.....	451

18.3. Wzorce postępowania .....	453
18.4. Wzorce przemian jakościowych .....	457
ROZDZIAŁ 19. Propozycje badań .....	459
19.1. Podstawy kwalitologii .....	459
19.2. Przemiany jakościowe (PJ) .....	460
19.3. Inżynieria jakości .....	461
19.4. Jakość życia .....	462
ROZDZIAŁ 20. Perspektywy rozwojowe .....	463
20.1. Kierunki działań .....	463
20.2. Przemiany jakościowe .....	463
20.3. Komputeryzacja .....	468
20.4. Doskonalenie systemów gospodarczych .....	472
20.4.1. Wykorzystanie metod inżynierii jakości .....	472
20.4.2. Poprawa efektów gospodarowania .....	474
20.5. Zadania na przyszłość .....	477
 Bibliografia .....	480
Indeks .....	486