

Spis treści

Wykaz akronimów	5
Wstęp	7
1. Metody kontroli	9
1.1. Statystyczna kontrola wyrywkowa	10
1.2. Statystyczna kontrola procesów	11
1.3. Badanie normalności rozkładu zmiennych	17
2. Badanie zdolności jakościowej narzędzi, maszyn i procesów	35
2.1. Wprowadzenie do określania zdolności jakościowej	35
2.2. Badanie zdolności jakościowej narzędzi	40
2.2.1. Określenie wskaźnika zdolności przyrządu pomiarowego C_g i C_g	46
2.2.2. Analiza systemu pomiarowego metodą R&R	54
2.2.3. Typ pełny metody R&R	63
2.2.4. Metoda Kappa	75
2.3. Badanie zdolności jakościowej maszyn	83
2.4. Badanie zdolności jakościowej procesów	86
2.5. Metody obliczania wskaźników zdolności jakościowej procesów dla rozkładów innych niż normalny	92
3. Statystyczna kontrola procesu (SPC)	97
3.1. Karty kontrolne	97
3.2. Karty kontrolne wg oceny liczbowej	121
3.2.1 Karta $\bar{X}$ - R	122
3.2.2. Karta $\bar{X}$ - S	130
3.2.3. Karta M - R	136
3.2.4. Karta $\bar{X}$ - MR	143
3.2.5. Karta D - G	148
3.2.6. Wybrane karty nowej generacji	151
3.3 Karty kontrolne wg oceny alternatywnej	175
3.3 1 Wprowadzenie do kart kontrolnych wg oceny alternatywnej	175
3.3.2. Karta kontrolna typu „p”	178
3.3.3. Karta kontrolna typu „np”	184
3.3.4. Karta kontrolna typu „u”	187
3.3.5. Karta kontrolna typu „c”	190
3.4. Analiza kart kontrolnych	194

Literatura	203
Spis rysunków i tabel	211
Streszczenie	215
Summary	216

oprac. BPK