

LABORATORIUM 05

KARTY KONTROLNE SHEWHART'A DLA CECH CIĄGLYCH

Cel zajęć

Nadzorowanie stabilności procesu z wykorzystaniem kart kontrolnych Shewhart'a dla cech ciągłych.

Materiały do przygotowania

Materiały umieszczone na stronie przedmiotu:

- Dodatek 02_3 – SPC – Statystyczne sterowanie procesami produkcji.

Zadania

1. Pobierz skoroszyt *lab05.xlsx* i zapisz go jako *lab05_Nazwisko.xlsx* lub *lab05_Nazwisko1_Nazwisko2.xlsx*.
2. Arkusz *zad1* zawiera dane zebrane dla potrzeb kontroli procesu toczenia wałków. Kontrola ta powinna być przeprowadzona przy pomocy karty $\bar{X} - S$.
 - a) W oparciu o pierwszy zbiór danych (*dane 1*) należy ustalić parametry karty. Jeżeli wyznaczone granice kontrolne wykazują, że proces jest niestabilny należy zbadać przyczyny tej nielosowej zmienności. W zadaniu należy przyjąć, że winę za wyniki odstające od pozostałych ponosi kontroler, który dokonał niepoprawnych pomiarów w jednej z próbek.
 - b) Po wyeliminowaniu próbki zawierającej nieprawidłowe pomiary należy ponownie wyznaczyć parametry karty.
 - c) W oparciu o otrzymaną kartę (pod warunkiem, że wskazuje ona, że proces jest stabilny), posługując się drugim zbiorem danych (*dane 2*), należy zbadać dalszy przebieg procesu i ocenić jego stabilność.
3. Rozwiąż zadanie poprzednie posługując się kartą $\bar{X} - R$. Czy otrzymane wyniki są porównywalne?

Uwaga!

Arkusz *stale* zawiera tablicę wartości współczynników A2, A3, B3, B4, D3, D4 dla próbek o rozmiarach od 2 do 25.