

CONTROLUL STATISTIC AL PROCESELOR TEHNOLOGICE ȘI LEGILE DE DISTRIBUȚIE NONGAUSSIENE. STUDIU DE CAZ: LEGEA LUI RAYLEIGH

Florina BĂBUȘ*, Ioan C. BACIVAROV**, Abdessamad KOBİ#

Abstract: *In the real economical environment, is it important to develop efficient strategies for quality assurance and control of production processes. Total Management Quality system requires statistical techniques such as the control charts, process capability analysis, etc. Statistical process control analyses sets of data that have a parametrical behavior. The normal distribution covers large categories of observed data. Various working conditions and disturbing factors determine an appropriate analyze of real distribution for series of real data. This approach discusses the non- Gaussian distributions which model observations from different processes. The Rayleigh distribution is presented. Different methods of work with non-Gaussian distributions are introduced. As a result of these researches, more general methods for non-Gaussian case are expected to be developed.*

Rezumat: *În condițiile economice actuale, întreprinderile se confruntă cu necesitatea celor mai eficiente strategii de asigurare și control al calității producției. Controlul calității totale necesită tehnici statistice încă din etapa de inspecție atunci când se identifică situațiile non conforme și cauzele care le-au determinat. Controlul statistic al proceselor asigură tehnici de control eficiente pentru populații cu un comportament parametric, legea de distribuție a lui Gauss fiind de departe cea mai reprezentativă. Condițiile de lucru, factorii perturbatori etc. implică o analiză mai riguroasă a datelor reale care de cele mai multe ori sunt departe de a avea distribuții gaussiene. Acest articol are în vedere distribuțiile nongausiene în cadrul controlului statistic al proceselor (SPC). Sunt analizate câteva metode de lucru cu astfel de distribuții și spre exemplificare este prezentat cazul legii lui Rayleigh.*

Este totodată subliniată necesitatea dezvoltării de tehnici mai generale aplicabile în cazul controlului calității pentru populații ce se supun distribuțiilor nongausiene.

Cuvinte cheie: *SPC, proces stabil, distribuția normală, metode de estimare, distribuția lui Rayleigh*