

# MIJLOACE DE MĂSURARE ȘI CONDIȚIILE PE CARE ACESTE TREBUEI SĂ LE ÎNDEPLINESCĂ

**Autor: masterand Ion STÎNGACI. Cond. Științ: Dr. Conf. Sergiu MAZURU**

*Universitatea Tehnică a Moldovei*

**Abstract:** Problema secțiilor de producere constă în faptul că mașinile-unelte nu sînt suficient de bune pentru producerea pieselor precise, astfel este nevoie de corectat erorile în timp real și nici într-un caz compensate. Mai inovativ este folosirea laserului specializat ceea ce permite detectarea erorilor în timp real și totodată corectarea lor.

**Cuvinte cheie:** Măsurare, control on line (off line), laser, control.

## INTRODUCERE

Realizarea oricărui produs se bazează pe o serie de tehnologii, care implică utilizarea unor echipamente, a unor condiții funcționale ale acestora, condiții de mediu, materiale de o anumită calitate și evident persoane sau sisteme care să comande, să controleze procesele de fabricație.

Un produs este considerat util dacă el satisface anumite cerințe ale consumatorului.

Legislația multor țări, organizații condiționează lansarea pe piață a unor produse, doar dacă acestea respectă anumite norme, standarde de calitate, care să fie și verificate.

Responsabilitatea asumată de producător poate conduce, în cazul defectării produsului, producerii de neplăceri (agresiuni de orice fel), accidente asupra utilizatorului, la penalizări, despăgubiri și pînă la răspunderea penală.

Produsele bine verificate reduc rebuturile, re prelucrările, reparațiile, conducînd la costuri sociale mai mici.

## CONTROLUL CALITĂȚII

Pentru orice întreprindere productivă ar trebui să fie în atenție următoarele probleme principale:

- ✓ Utilizarea în activitatea profesională a principiilor și metodelor statistice;
- ✓ Unirea tuturor eforturilor – în întreaga întreprindere;
- ✓ Importanță deosebită îi revine nu cantității de produse fabricate și performanțelor acestora.

## MIJLOACE NOI DE MĂSURARE

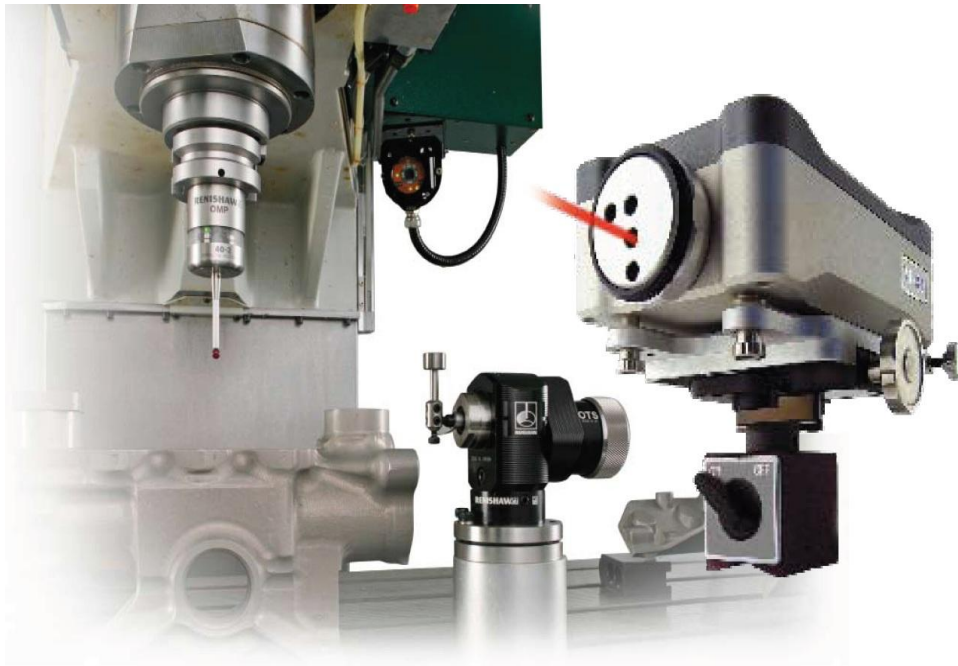
Este utilă evidențierea cîtorva particularități, funcții ale controlului calității, înainte de a aborda tipuri noi de mijloace de masurare:

- Utilizarea metodelor statistice de prelucrare a datelor (SPC – Statical Process Control). Acestea pot evidenția faptul că ceva este greșit, dar adesea nu se poate evidenția ce anume. Evaluarea, verificarea M-U poate identifica problema și poate sugera mijloace de rezolvare.
- Asigurarea serviciilor de întreținere, reparație, moernizare a sitemelor de prelucrare, trebuie acum și în special în viitor să facă dovada calității superviciului efectuat. Aceasta va fi imposibil fără un echipament de măsurare performant.
- În general, mașinile-unelte în timpul exploatării au o dublă funcție:
  - a) De a confirma calitatea proiectului (constructiv, tehnologic);
  - b) De a confirma calitatea execuției (componente, ansabluri, montare, reglere) a instalării, întreținerii și utilizării mașinii-unelte.

- Și activităților de control a calității se cer performanțe, care ar consta în:
  - 1) Durata minimă a operației de control;
  - 2) Interval de timp (teoretic zero) între constatarea unui defec, a unei neconformități și momentul identificării și remanierii cauzei apariției neconformității;

**NOTĂ:** Cele două cerințe de mai sus sînt satisfăcute prin mai multe metode:

- a) Utilizarea de mijloace de măsurare cu posibilități de măsurări multiple, la o singură instalare;
- b) Verificarea pe mașina-unelte a piesei prelucrate (în timpul prelucrării – control activ – on line, sau după prelucrare off line, utilizînd mașina unelte ca mijloc de măsurare);
- c) Echiparea mașinii-unelte cu sistem de măsurare (hardware) și programe de evaluare a rezultatelor măsurării (software), care conduc la avertizări, autocorecții etc.
- 3) Obiectivitatea activității de măsurare, realizabilă prin înregistrarea automată a rezultatelor măsurărilor;
- 4) Tezaurizarea rezultatelor măsurărilor, prelucrarea lor statistică și analiza rezultatelor. Pe baza lor se iau hotărîri cu implicații și aplicații imediate sau pe termene diferite.



## Concluzie

Problema clasică în secțiile de producere constă în faptul că o mașinile-unelte nu sînt suficient de bune pentru a produce eficient piese precise, ceea ce trebuie de efectuat corectarea erorilor în timp real și nu de compensat este una din modalități.

O modalitate mai inovativă este folosirea laserului specializat ceea ce permite detectarea erorilor în timp real și totodată corectarea lor.

## Bibliografie

1. [T&T, Tehnica si Tehnologie](#)
2. [www.google.md](http://www.google.md).