

TEHNOLOGII AVANSATE DE ASIGURARE A CALITĂȚII PIESELOR AUTO FABRICATE ORI RECONDIȚIONATE

Anatolie LISNIC, doctor, conf.univer.
Gheorghe DOLOMANJI, lector univer.

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Analiza producției de bază a uzinelor producătoare și de reparație a autovehiculelor și a calității acestora, a servit ca bază profundă pentru stabilirea tehnologiilor avansate, care în mai mare măsură asigură fiabilitatea și disponibilitatea automobilelor în exploatare, economicitatea ramurii și proprietățile înalte a pieselor auto fabricate ori recondiționate.*

Cuvinte cheie: *tehnologii, calitatea, fiabilitatea, disponibilitatea, rezistență (la oboseală, la uzură), materialul rulant, recondiționarea, reparația, procedee galvanice, acoperiri electrochimice, producția.*

Importanța și necesitatea asigurării calității produselor auto fabricate ori reparate este indescutabilă, iar preocupările specialiștilor ramurilor trebuie să fie îndreptate în direcția valorificării în practică a celor mai noi cuceriri ale științei, cu elaborarea tehnologiilor avansate în producțiile uzinelor producătoare și de reparație a autovehiculelor.

Tehnologiile noi și avansate trebuie să asigure capacități înalte de fiabilitate și randament a tuturor părților component a automobilelor cu rezistență suficientă la uzură a suprafețelor de lucru a pieselor îmbinate, cu excluderea maximală a operațiilor tehnologice de prelucrare mecanică, cu cheltueli și costuri mici, pentru crearea și întreținerea produselor auto, utelizarea materiei prime tradiționale pentru fabricarea pieselor auto și alte avantaje tehnico-tehnologice.

Se știe că prin aplicarea tehnicilor și tehnologiilor moderne la conceperea, fabricarea și reparația autovehiculelor se asigură îmbunătățirea calității și disponibilității a tuturor părților component a lor cu reducerea factorilor dăunători în exploatare. Cresc sarcinile utile cu simplificarea și micșorarea operațiilor tehnologice în tehnologiile aplicate pe parcursul întreținerii și exploatării produsului și alte avantaje.

Experiența uzinelor producătoare și a întreprinderilor de reparație a materialului rulant reflectă caracteristicile și avantajele principalelor tehnologii, care în cea mai mare, măsură asigură proprietăți înalte de exploatare și calitatea automobilului. Se știe că numai experiența și lucrările de executare a tehnologiilor pentru fabricarea și reparația produsului, stabilesc tehnologiile care formează calitatea acestora.

Reeșind din aceste concluzii, putem constata că tehnologii avansate pentru asigurarea calității înalte a automobilului fabricat – reparat, să asigure prin utilizarea largă a diferitor procese tehnologice galvanice, în fabricarea pieselor noi, ori recondiționarea celor uzate, cu asigurarea estetică a părților component (caroseriilor, cabinelor) e.t.c.

Astăzi, când în construcția automobilelor moderne sunt utilizate materiale constructive noi, când piesele auto suportă sarcini mari și de diferit gen, i-ar suprafețele de lucru a lor trebuie să fie rezistente către deformare și uzură și către diferite alte distrugereri fizice, problema devine și mai reală.

Procese galvanice (electrochimice) pot fi de diferit gen, independent de tipul materiei prime, de metoda depunerilor galvanice, de caracterul regimurilor operațiilor tehnologice, e.t.c.

Factorii de prioritate acestor tehnologii:

- posibilități de utelizare a tehnologiilor pentru durificarea și asigurarea fiabilității pieselor din diferite materiale;
- asigurarea formei, dimensiunilor și a calității suprafeței de lucru a pieselor fabricate ori recondiționate fără orice prelucrare suplimentară;
- depunerea diferitor tipuri de acoperiri metalice pe suprafețele de lucru a pieselor (anticorozive, estetice, cu diferite proprietăți fizico-mecanice, grosimi, structură, e.t.c.);
- mecanizarea și automatizarea proceselor tehnologice cu utelizarea în diferite condiții de producție, e.t.c.

Ce depinde de calitatea automobilelor fabricate ori reparate, prin aplicarea acestor tehnologii, se poate constata că calitatea se formează în procesul de executare a tuturor operațiilor tehnologice în concordanță cu cerințele stabilite în documentația normativ tehnică pentru produs. Nivelul de calitate optim economic a produsului fabricat, care va asigura un echilibru între costurile și cheltuielile de proiectare, execuție, creare, exploatare, e.t.c., poate fi grafic prezentat prin fig. 1.

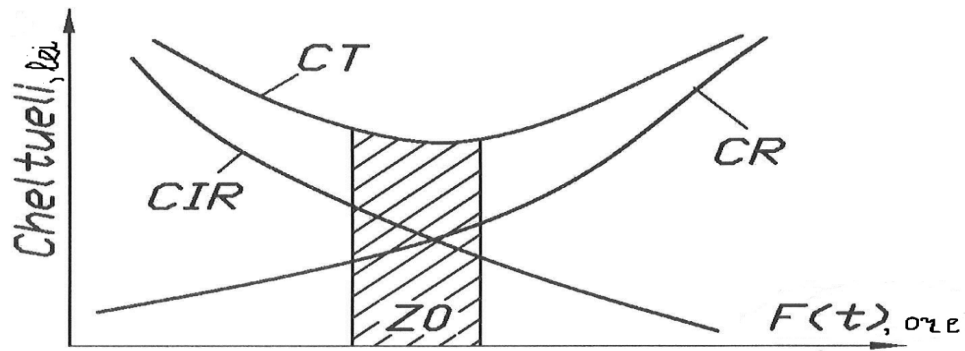


Fig. 1. Zona optimă a nivelului calității.

CIR – Curba cheltuielilor de fabricare ori reparație a produsului;

CR – Curba cheltuielilor pentru realizarea calității înalte a produsului;

CT – Curba cheltuielilor totale;

ZO – Zona optimă a nivelului de calitate a produsului.

Bibliografie:

1. A. Chiru, D. Marinceaș – Tehnologii special de fabricare și reparație a autovehiculelor, Brașov, 1991
2. T. Barou – Calitatea și fiabilitatea produselor, București, 1976.
3. Ю. Петров и др. – Гальванические покрытия при восстановлении деталей, Москва, 1965.