

ANALIZA FENOMENULUI DE NONCALITATE A PRODUSELOR DE ÎMBRĂCĂMINTE UTILIZÂND METODELE G-F ȘI M-G-F

Ana CHILIAN, Ala DABIJA

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Lucrarea reprezintă un studiu de caz privind analiza fenomenului noncalității a produselor vestimentare în cadrul întreprinderii de confecții „Euromarbe” S.R.L., Î.C.S., or. Chișinău prin aplicarea metodelor complexe G-F (Gravitate – Frecvență / metoda Demeritelor) și M-G-F (Mărime – Gravitate - Frecvență) de evaluare și îmbunătățire a indicatorilor calității. Metodele sunt bazate pe divizarea neconformităților în funcție de gravitate, luând în considerație faptul, că defectele cu gravitate semnificativă, care afectează calitatea produselor confecționate sunt cele cu frecvență mare*

Cuvinte cheie: *fenomenul noncalității, gravitatea defectelor, metode de analiză a defectelor*

1. Introducere

Controlul noncalității produselor confecționate în cadrul întreprinderilor de confecții se prezintă ca o etapă dificilă, având în vedere marea diversitate a produselor, gradul ridicat de complexitate a formelor și structurilor asamblate, precum și nivelul diferit de exigență a beneficiarilor [1, 3]. În practica industrială, analiza, controlul și asigurarea calității se realizează în mod frecvent prin intermediul unor metode specifice, care ne oferă posibilitatea de constatare, prevenire sau corecție a defectelor. Metodele G – F (Gravitate - Frecvență) și M – G – F (Mărime – Gravitate - Frecvență) sunt considerate unele dintre cele mai frecvente tehnici de analiză și control a noncalității aplicabile în industria de confecții, care se axează pe metode de analiză defectologică, ce presupun inventarierea și încadrarea pe clase de gravitate a tuturor neconformităților posibile ale unui produs de îmbrăcăminte fabricat pe cale industrială.

2. Procedee utilizate

În scopul analizei fenomenului noncalității produselor de îmbrăcăminte se parcurge la aplicarea tehnicilor statistice G – F și M – G – F în procesul de fabricație la întreprinderea de confecții „Euromarbe” S.R.L., Î.C.S., or. Chișinău. Perioada de observare a problemelor noncalității constituie o lună.

Metoda „G - F” (Gravitate – Frecvență), cunoscută în literatura de specialitate sub denumirea de Metoda ”Demeritelor”, presupune inventarierea și încadrarea pe clase de gravitate a tuturor neconformităților posibile ale unui produs. Această metodă prezintă o etapă premergătoare în aplicarea unei metode de analiză multicriterială sau a unor cercetări ce vizează reducerea riscului de producere a defectelor. Demeritul reprezintă un indicator ce reflectă lipsa de calitate sau calitatea inferioară. [2,3]

În vederea utilizării metodei „G - F”, trebuie parcurse următoarele etape:

1. Înregistrarea zilnică în ”Jurnalul calității” a numărului de neconformități/defecte depistate în urma controlului calității produselor fabricate;
2. Structurarea neconformităților/defectelor depistate în 4 categorii (defecte critice, principale, secundare, minore);
3. Determinarea coeficientului numărului neconformităților (C_{ni}) și coeficientul demeritului (D_i);
4. Interpretarea grafică a evoluției fenomenului noncalității producției fabricate.

Metoda M-G-F (Mărime - Gravitate - Frecvență) servește la estimarea nivelului calității produselor fabricate în scopul efectuării unor analize comparative, sau pentru dirijarea calității în firma respectivă. Se aplică la inspecția inițială, intermediară sau finală la întreprinderile de confecții sau tricoturi. Gravitatea defectului se apreciază în funcție de gradul în care acesta afectează îndeplinirea funcțiilor produsului, consumul de materii prime și costurile. [2,3]

Etapele de lucru la utilizarea metodei M-G-F sunt:

1. Aprecierea de către controlori a neconformităților observate pentru perioada gestionată printr-un sistem de punctare pe diferite tipuri, mărimea și gravitatea acestora, care se înscriu în fișe de control;

2. Stabilirea unui punctaj general pentru neconformitățile observate, care permite încadrarea produsului analizat într-o anumită clasă (nivel) de calitate;
3. Interpretarea și estimarea rezultatelor în vederea stabilirii acțiunilor corective și preventive. [2,3]

3. Rezultate și interpretări

Prin înregistrarea zilnică a valorilor coeficienților estimați (coeficientului neconformităților (C_n) și a Demeritului (D_i)) este pusă în evidență tendința de evoluție în timp a defectelor înregistrate la întreprinderea gestionată. Rezultatele obținute în urma aplicării Metodei ”Demeritelor” se prezintă în tabelul 1.

Tabelul 1 - Interpretarea grafică a evoluției fenomenului noncalității la întreprinderea „Euromarbe” S.R.L., Î.C.S., or. Chișinău

Nr. săptămânii	Coeficientul neconformităților, C_n	Coeficientul Demeritului, D_i	Înterpretarea rezultatelor
1	mic mare	mic mare	- numărul și gravitatea neconformităților sunt reduse față de valoarea de referință;
2			- crește numărul și gravitatea neconformităților;
3			- scade atât numărul cât și gravitatea neconformităților;
4			- crește numărul de neconformități, și scade numărul celor de gravitate mare

Interpretarea în formă de diagrame a rezultatelor obținute ca urmare a utilizării metodei „M-G-F” la întreprinderea „Euromarbe” S.R.L., Î.C.S., or. Chișinău se prezintă în fig. 1,2.

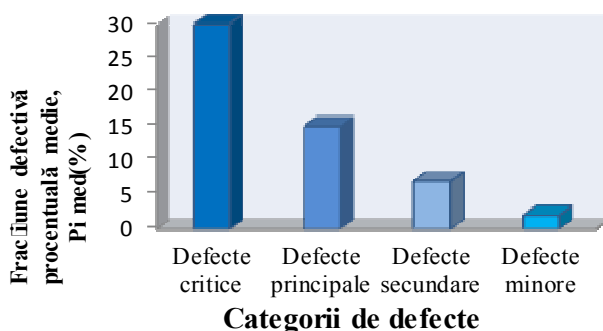


Fig. 1 Diagrama evoluției în timp a defectelor pe tipuri de categorii pentru întreprinderea „Euromarbe” S.R.L., Î.C.S., or. Chișinău

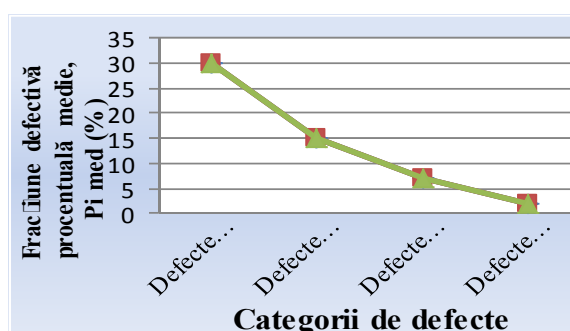


Fig.2 Variația fracțiunilor defective procentuale ale tipurilor de defecte înregistrate timp de o lună la întreprinderea „Euromarbe” S.R.L., Î.C.S., or. Chișinău.

Concluzii

Aplicarea metodei „G - F” pentru analiza noncalității la întreprinderea de confecții „Euromarbe” S.R.L., Î.C.S., or. Chișinău a permis realizarea unei analize dinamice a calității produselor estimate, contribuind la luarea unor măsuri în timp pentru diminuarea numărului de defecte și a gravității lor. Pentru caracteristicile evaluate pot fi utilizate metodele de măsurare, toleranțele, bonificațiile sau alte decizii posibile. Rezultatele utilizării metodei M-G-F oferă posibilitatea analizei asupra deciziilor de evaluare a fenomenului de noncalitate, ce permite aplicarea unor acțiuni preventive pentru îmbunătățirea calității, precum și a modului în care pot fi reglementate relațiile dintre furnizorii și beneficiarii acestora în privința calității și noncalității, bazate pe negocierea de către beneficiar și producător a indicelui admis al calității.

Bibliografie

1. Dodu, A., *Manualul inginerului textilist*. Vol. III, secțiunea IV, Editura AGIR, București, 2004.
2. Chilian, A., *Cercetări privind fenomenele de noncalitate în cadrul sistemului de asigurare al calității la întreprinderea „Euromarbe” S.R.L., Î.C.S., or. Chișinău*. Teză de licență, Chișinău, 2012.
3. Moiescu, E., *Control tehnic de calitate – tricotațe*. Editura ”Gh. Asachi”, Iași, 2000.