

ANALIZA SITUAȚIEI PRIVIND MANAGEMENTUL CALITĂȚII LA ÎNTREPRINDERE DE ÎNCĂLȚĂMINTE SRL "BARCOVSCHI ȘI COVALI", SOROCA

Natalia LEȘAN, Valentina BULGARU

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: Asigurarea calității produselor și serviciilor, reprezintă o preocupare permanentă, un obiectiv prioritar al unei organizații, angajate în lupta pentru menținerea competitivității, pentru câștigarea segmentului de piață cărui i se adresează. În articolul dat s-a analizat situația existentă la întreprinderea de încălțăminte "Barcovschi și Covali" SRL din or. Soroca și s-au propus acțiuni pentru îmbunătățirea calității. Acestea se referă la elaborarea și implementarea: politicii și obiectivelor în domeniul calității; procedurii de gestionare a înregistrărilor privind calitatea; fișelor tehnologice; dotarea unor operații de asamblare cu utilaje mai performante; instruirea personalului; implementarea tehnicii 5S.

Cuvinte cheie: calitate, încălțăminte, diagrama Pareto, defecte, managementul calității.

1. Introducere

Situația privind managementul calității în întreprinderile de încălțăminte din Republica Moldova este diversă, în mare parte fiind influențată de tipul activității și de relațiile stabilite cu partenerii. Întreprinderile care au fost "presate" de partenerii străini, pentru care prestează servicii de fabricare a produselor în sistem lohn, au implementat și certificat sisteme de management al calității conform ISO 9001. Celelalte întreprinderi gestionează calitatea punând accent în special pe controlul materiilor prime și auxiliare, a semifabricatelor și a produselor finite. Pornind de la faptul că Republica Moldova este membru al Organizației Mondiale de Comerț, competitivitatea produselor autohtone se impune a fi asigurată în competiție cu a celor mai renumite brand-uri străine. De aceea implementarea și valorificarea principiilor managementului calității totale (TQM) poate aduce beneficii atât producătorilor cât și beneficiarilor de încălțăminte [1].

2. Prezentarea întreprinderii de încălțăminte SRL "Barcovschi și Covali"

Întreprinderea de producere SRL "Barcovschi și Covali" situată în or. Soroca a fost fondată în 2007 și s-a specializat în producerea încălțăminte pentru maturi și adolescenți, ultima categorie într-o pondere mai mică. În primii ani de activitate s-au produs sortimente destinate copiilor, dar ulterior s-a renunțat. Începând cu anul 2007, SRL "Barcovschi și Covali" confecționează încălțăminte doar pentru piața națională. Relațiile de parteneriat cu firme din Turcia, Italia, Ucraina, China au ca scop achiziționarea de utilaje, dispozitive și materiale. Colaborarea cu partenerii europeni a permis să se pună bazele unui sistem de producere performant, cu echipament tehnic modern și să se introducă un sistem eficace de control al calității.

Una dintre sarcinile principale ale întreprinderii SRL "Barcovschi și Covali" este asigurarea calității produselor, care să corespundă cu specificațiile standardului GOST 26167 și cu cerințele clienților. Întreprinderea nu are un departament de calitate, dar își planifică pe viitor implementarea unui plan strategic în domeniul calității, în care și-a identificat obiective referitoare la calitate.

Actualmente responsabil de calitate este tehnologul secției, care are în subordinea sa alte două persoane ce dețin postul de controlor, asigurând controlul intermediar și final de calitate. Controlorii de calitate au un stagiul în muncă de 5 și 7 ani corespunzător. Aceștia verifică organoleptic, iar în caz de necesitate utilizând rigla metalică și grosimetru, calitatea semifabricatelor după ciclul de operații de prelucrare-asamblare, fără a înregistra neconformitățile depistate. Semifabricatele cu defecte se întorc pentru corectare/refacere operatorului care le-a comis. La rândul său tehnologul efectuează control volant și în caz de depistare a neconformităților introduce datele în registrul personal, care ulterior servesc ca date pentru analiza efectuată de management.

Analizând defectele identificate la controlul calității la finele fluxului tehnologic de asamblare a fețelor de încălțăminte pe o perioadă de 4 săptămâni, s-a observat următoarele:

- Defectele care apar în cadrul proceselor de prelucrare –asamblare sunt într-o pondere nu mai mare de 0,5 % (tab.1).
- Majoritatea defectelor sunt de gravitate medie și minoră, acestea fiind refăcute de către operatorul care le-a comis.

Tabelul 1. Defectele înregistrate în urma controlului calității semifabricatelor după prelucrare-asamblare a fețelor de încălțăminte în luna februarie a anului 2014 la întreprinderea SRL “Barcovschi și Covali “

Nr. ord	Tipul defectului	Numărul de defecte	Ponderea, %
1.	Căptușeala nu s-a prins în cusătură	6	0,16
2.	Căptușeală cu pliuri	8	0,28
3.	Cusături decorative pe fețe asimetrice	3	0,08
4.	Ațe netăiate la cusăturile de asamblare a căptușelii	12	0,32
5.	Elemente metalice fixate necorespunzător	1	0,02
6.	Culoarea aței nu corespunde modelului	7	0,18
7.	Lipsește cheița	1	0,02

Pentru a analiza cu ajutorul diagramei Pareto datele înregistrate, acestea au fost structurate în tabelul 2. Ponderea maximă revine defectului ațe netăiate, care constituie 31,58 %, pe locul doi plasându-se defectul căptușeală cu pliuri cu o pondere de 21,05 % (fig.1). După cum se observă din tab. 2 și fig.1 prevenirea apariției primelor trei tipuri de defecte va conduce la diminuarea ponderii defectelor cu 71 %.

Tabelul 2. Date privind defectele înregistrate structurate pentru construirea diagramei Pareto

Nr. ord	Tipul defectelor	Frecvența absolută	Frecvența absolută cumulată	Frecvența relativă, %	Frecvența relativă cumulată, %
1.	Ațe netăiate ale căptușelii	12	12	31,58	31,58
2.	Căptușeală cu pliuri	8	20	21,05	52,63
3.	Culoarea aței nu corespunde modelului	7	27	18,42	71,05
4.	Căptușeala nu s-a prins în cusătură	6	33	15,79	86,84
5.	Cusăturile decorative pe fețe nu sunt simetrice	3	36	7,90	94,74
6.	Elementele metalice nu sunt bine fixate	1	37	2,63	97,37
7.	Lipsește cheița	1	38	2,63	100
	Total	38	-	100	-

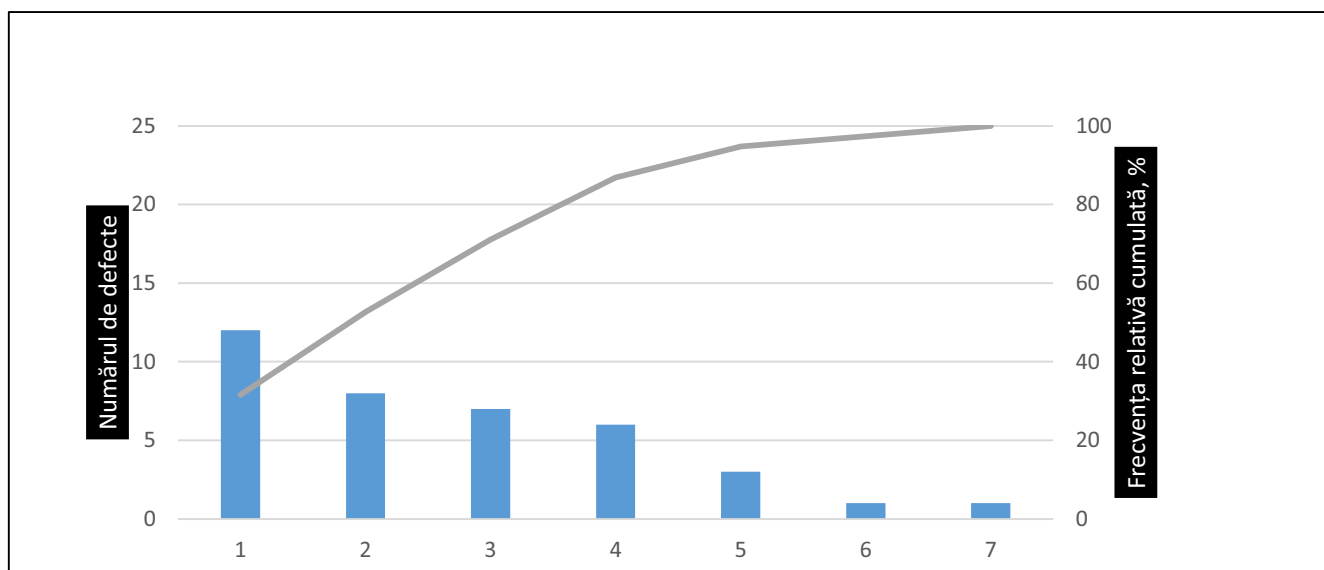


Figura 1. Diagrama Pareto pentru defectele înregistrate pe flux de fabricație în perioada 17-28 februarie 2014 la SRL “Barcovschi și Covali“

Întreprinderea de încălțăminte SRL "Barcovschi și Covali" deține Certificate de conformitate pentru toate tipurile produse fabricate și comercializate, eliberate de Organismul de certificare al Institutului National de Standardizare și Metrologie. Evaluarea de conformitate a încălțăminteii s-a efectuat în baza rezultatelor testării produselor în Centrul de Analiză și Încercări "Pielart-AIRIN" SRL în cadrul căruia s-au determinat următoarele caracteristici de calitate: rezistența fixării tocului, rezistența fixării tălpii, flexibilitatea încălțăminteii și rezistența cusăturilor. Aceste încercări au atestat că produsele testate corespund cerințelor specificate în standardul de referință.

La fel a fost supus evaluării și procesul de producere, elementele evaluate și fiind după cum urmează:

- Examinarea rezultatelor acțiunilor întreprinse în scopul eliminării neconformităților de evaluare precedent.

- Examinarea reclamațiilor.

- Controlul documentației.

- Starea procesului de producere.

- controlul de intrare a materiei prime și componentelor;

- asigurarea locurilor de muncă cu instrucțiuni și proceduri de executare, starea sanitară;

- starea utilajului, asigurarea metrologică;

- încercările periodice;

- marcarea, ambalarea, depozitarea.

- Respectarea contractului de utilizare a CC și a mărcii naționale de conformitate.

- Prelevarea mostrelor.

- Concluzii privind conformitatea produselor evaluate.

Concluziile făcute în urma evaluării procesului de producere a încălțăminteii în cadrul SRL "Barcovschi și Covali" atestă faptul că încălțăminteii fabricată în serii mici la SRL "Barcovschi și Covali" este conformă cerințelor GOST 26167-2005 și Reglementării tehnice "Stabilirea condițiilor de etichetare a materialelor utilizate la producerea principalelor componente ale articolelor de încălțăminte destinate vânzării către consumatori" ordin 147 din 26.10.2007 MEC RM.

Analizând situația în domeniul managementului calității la întreprinderea SRL "Barcovschi și Covali" se constată că, în condițiile actuale ale unei concurențe severe, producția se comercializează și întreprinderea are profit, însă există rezerve pentru a îmbunătăți activitățile de producere.

Or, managementul calității presupune o abordare mult mai largă decât conformitatea cu specificațiile de aceea pentru a avea succes pe termen lung se recomandă elaborarea și implementarea politicii și obiectivelor în domeniul calității, precum și a altor elemente utile ale TQM [2].

Politica în domeniul calității trebuie să fie integrată în politica generală a organizației și să urmărească obiective referitoare atât la calitatea produselor și serviciilor, cât și la calitatea proceselor întreprinderii în ansamblu. În proiectarea ei este necesar să fie luate în considerație așteptările clienților și ale tuturor partenerilor de interes, în concordanță cu resursele ce pot fi alocate pentru îndeplinirea obiectivelor referitoare la calitate [3].

O particularitate a întreprinderii SRL "Barcovschi și Covali" constă în aceea că o singură persoană este implicată în realizarea de sarcini, uneori destul de eterogene. Din perspectiva sistemului de management al calității, conducerea ar trebui să asigure un grad suficient de calificare a angajaților implicați în asemenea activități, dar fiindcă întreprinderea nu dispune de un astfel de sistem, ea nu implică și practic nu motivează personalul, ceea ce este un punct slab al întreprinderii. Anume implementarea unui sistem de management al calității ar permite reducerea semnificativă a neconformităților și ar contribui la atingerea performanțelor în activitatea întreprinderii.

De aceea pentru îmbunătățirea managementului calității se propune:

1. *Politica, misiunea și obiectivele* în domeniul managementului calității.

2. *Implementarea procedurii de gestionare a înregistrărilor privind calitatea.* Majoritatea întreprinderilor de încălțăminte efectuează un număr redus de tipuri de inspecții și încercări, pe de o parte din cauza complexității mai reduse a proceselor și, pe de altă parte, din cauza economiei de timp și resurse. Din aceste considerente frecvent se insistă pe autocontrol care este relativ frecvent practicat în întreprinderi mici și mijlocii, ceea ce este valabil și în cazul întreprinderii SRL „Barcovschi și Covali”. Inspecțiile efectuate în aprovizionare, pe fluxul de fabricație și cele finale sunt realizate, de către o singură persoană, spre deosebire de întreprinderile mari care au personal specializat pe tipuri de inspecții. La întreprinderea SRL „Barcovschi și Covali” controlorii de calitate a semifabricatelor și a produselor finite efectuează control integral, bucata cu bucata, dar nu înregistrează defectele depistate, ceea ce face dificilă analiza acestora în dinamică și identificarea cauzelor în vederea prevenirii. Se lucrează mai mult punându-se accent pe refaceri. Se propune de implementat *fișa de înregistrare zilnică a defectelor* depistate. În același context se

recomandă de introdus practica *înregistrării reclamațiilor*, deoarece întreprinderea nu are un registru de reclamații.

3. *Reînnoirea unor utilaje*, care deja sunt uzate, ceea ce ar permite întreprinderii de a crește nivelul calității. În acest scop în anul 2008 întreprinderea a procurat utilaje moderne din China, acestea fiind: mașina automatizată de croit TESEO dotată cu programul Naxos; mașina de cusut pentru cusături caracteristice mocasinilor. Însă, după cum s-a constatat, operațiile tehnologice de asamblare prin coasere se efectuează la mașini de cusut învechite clasa 330, ceea ce conduce la apariția defectelor. Pentru aceste operații se recomandă de adoptat: mașină de cusut cu coloană JK-69910, mașină de cusut JK-62682, mașină de cusut JK-6380, destinate pentru cusături de asamblare.

4. *Instruirea personalului*. Se propune instruirea operatorilor atât la locul de munca, cât și în afara locului de muncă. Instruirea la locul de muncă poate fi efectuată de maestru sau tehnolog. Instruirea în afara locului de muncă se recomandă pentru manageri și specialiști și presupune participarea acestora la diferite cursuri în afara întreprinderii, stagii peste hotare, continuarea studiilor în instituții de învățământ superior.

5. *Elaborarea și implementarea fișelor tehnologice*, care se recomandă a fi plasate la fiecare loc de muncă, pentru a asigura un autocontrol eficient și corect efectuat de muncitor. Fișa tehnologică reprezintă documentul tehnic primar care stă la baza procesului tehnologic și care cuprinde prescripțiile tehnologice în baza cărora se face controlul și recepția calitativă a reperelor, semifabricatelor și produsului finit.

6. *Implementarea tehnicii 5S*, care este cu succes aplicată în întreprinderile din Japonia, dar și din alte țări și se folosește cu scopul de a preveni apariția defectelor și a eficientiza activitatea la fiecare loc de muncă [4]. Primul S – **SEIRI** - **sortare** presupune eliberarea spațiului de lucru de toate lucrurile care nu sunt necesare. Al 2-lea S – **SEITON** - **Organizare, stabilizare, ordine**. Reducerea timpului necesar pentru accesul la echipamente și realizarea operației este principalul obiectiv al celui de al doilea S. Depozitarea elementelor utile într-o locație din timp pregătită și într-o ordine logică pentru a facilita utilizarea lor, pentru a fi accesate și aduse la loc cât mai rapid. Exemple de locații: rafturi modularizate, dulapuri cu uși transparente, panouri, marcaje pe pardoseală, containere etc. pentru scule și materiale. Depozitarea acestora este în funcție de frecvența de utilizare. Al 3-lea S – **SEISO** - **Curățenie și confort, strălucire**. Curățenia trebuie realizată de fiecare persoană de la manager la operator. Toate spațiile trebuie curățate pentru ca orice abatere de la ordinea stabilită prin 2S să poată fi imediat observată Al 4-lea S – **SEIKETSU** – **Standardizare** presupune definirea regulilor, obiceiurilor și procedurilor standard în măsurarea și menținerea gradului de ordine și curățenie. De exemplu codificarea cu culori în mod uniform și standardizat a diferitor elemente poate fi o modalitate eficientă de depistare a problemelor la un loc de munca. Al 5-lea S – **SHITSUKE** - **Formarea unui obicei** reprezintă disciplina și respectarea celor 4S anteriori. Fundamentul SHITSUKE este eliminarea obiceiurilor proaste și generalizarea bunelor practici. Schimbarea prin cei 4S trebuie menținută și susținută permanent.

Concluzii

Analiza situației privind managementul calității în cadrul întreprinderii SRL “Barcovschi și Covali”, a cărei activitate de bază este fabricația încălțămintei pentru adulți și adolescenți, a demonstrat că calitatea produselor în întreprindere se asigură preponderent prin control la fazele: recepție materie primă și materiale auxiliare, după asamblarea fetelor și la finele procesului de fabricație. Controlul este efectuat bucată cu bucată/ integral de către controlori și volant d către maestru și tehnolog. Se recomandă o serie de acțiuni care vizează managementul calității și care vor servi ca premise pentru elaborarea și implementarea Sistemului de Management al Calității.

Bibliografie

1. *SR EN ISO 9000:2006. Sisteme de management al calității. Principii fundamentale și vocabular.*
2. *SR EN ISO 9001:2008 Sisteme de management al calității. Cerințe.*
3. Florea, A. *Controlul calității produselor*, Editura “Gh. Asachi”, Iași, 2001.
4. <http://ro.kaizen.com/newsletter-webpage/newsletter-decembrie-2011.html> (accesat la data 10.10.2014).