



A XII-a Conferință Națională multidisciplinară – cu participare internațională
"Profesorul Dorin PAVEL – fondatorul hidroenergeticii românești",
SEBEȘ, 2012

ÎMBUNĂȚIREA CALITĂȚII PRODUCȚIEI LA S.C LISA DRAEXLMAIER HUNEDOARA

Vasile ALEXA, Sorin RAȚIU, Imre KISS, Ludovic-Dan LEMLE

IMPROVEMENT OF PRODUCTION TO S.C LISA DRAEXLMAIER HUNEDOARA

Market quality firm is more than its products. It includes: quality of each employee, the quality of collaboration between internal components of the company and between company and outside the company's policy on quality.

Work to achieve total quality begins with an effort to motivate staff. This effort leads to resorting to techniques and methods of human resource management.

Cuvinte cheie: calitate, producție, management, resurse umane
Keywords: quality, production, management, human resources

1. Managementul calității implementat la S.C Lisa Draexlmaier Hunedoara

În filiala Hunedoara a Grupului Draexlmaier se acordă o deosebită atenție calității produselor livrate. Sunt folosite instrumentele clasice de control a calității prezentate în lucrare, dar se încearcă și alte metode mai moderne. Se pune un accent deosebit pe livrarea doar a produselor conforme la client. Produsele care se găsesc neconforme, aflate în fabrică, se repară și apoi sunt livrate. În cazul în care produsele neconforme nu se mai află la noi, sunt anunțate la client, specificându-se posibilul defect.

Îmbunătățirea continuă a procesului conduce la erori cât mai puține utilizând strategia „zero defecte”. Aceasta evidențiază responsabilitatea directă a fiecărui angajat pentru calitate. Succesul în prevenirea defectelor nu îl constituie sancționarea erorilor. El se obține ca rezultat al unor măsuri concrete care au ca scop realist ca fiecare operație să se execute corect.

Îmbunătățirea calității trebuie să fie o acțiune continuă și nu sporadică, o preîntâmpinare a defectelor și nu remedierea lor, o abordare sistematică, profesională.

Prevenirea defectelor constă în cheltuieli efectuate pentru a evita erorile, defectele, deficiențele la toate nivelele și pentru toate activitățile.

Ea include politica întreprinderii, reuniuni pregătitoare, studii de satisfacere a clientului, planuri de acțiuni și aplicarea lor, studii punctelor critice din întreprindere, studii de fiabilitate și mentenabilitate, formarea personalului în domeniul calității. Tot ce poate fi aplicat înaintea unei greșeli, unei nemulțumiri nu se mai poate produce în timpul sau după activitatea desfășurată.

Calitatea pe piață a firmei înseamnă mai mult decât calitatea produselor sale. Ea include: calitatea muncii fiecărui salariat, calitatea colaborării între componentele interne ale firmei și între firmă și exterior, politica firmei în domeniul calității.

Activitatea pentru obținerea calității totale începe printr-un efort considerabil de motivare a personalului. Acest efort conduce la a apela la tehnici și metode de management al resurselor umane.

Pentru îmbunătățirea producției în cadrul Dräxлмаier Group există o așa-numită ierarhie a premizelor.

- baza este sistemul de propuneri din partea colaboratorilor (MVW).
- pe treapta imediat următoare se află 8D-Report, DPV și Q-RAD.
- pe treapta superioară se află în prezent DPI (Dräxлмаier Prozess Initiative).

În etapa mijlocie (8D sau DPV), Q7 (cele șapte unelte ale asigurării calității) joacă un rol important.

2. Îmbunătățirea procesului/Draexлмаier prozess verbesserung (DPV)

În firmă, o activitate foarte importantă pentru angajați este: DPV=Draexлмаier Prozess Verbesserung = Îmbunătățirea procesului la Draexлмаier este o unealtă a calității.

DPV este o metodă de lucru prin care fiecare colaborator poate contribui prin propriile idei la:

- simplificarea proceselor,
- să se elimine tot ceea ce deranjează,
- să se ofere mai multă siguranță,
- să se îmbunătățească calitatea proceselor de producție,
- să se îmbunătățească calitatea produselor,
- să se crească productivitatea,
- să se îmbunătățească calitatea serviciilor,
- să se îmbunătățească punctualitatea livrărilor,
- să se reducă costurile respectiv să se reducă cheltuielile,
- să se crească profitul.

Ideile care se dovedesc a fi eficiente au posibilitatea de a fi premiate în cadrul activității ID=Idei Draexlmaier= Draexlmaier Ideas = Propuneri din Partea Colaboratorilor, funcție de îmbunătățirea adusă, cu o anumită sumă de bani, conform grilei de premiere.

ID este introdus în DLR ca strategie. Se pot astfel perfecționa toate procedurile operative, tehnice și comerciale. Se poate mări siguranța proceselor de producție pe baza cunoștințelor, ideilor, respectiv soluțiilor venite din partea colaboratorilor. În incinta halei este un panou de informare al activității DPV și ID, care se adresează tuturor angajaților, unde se găsesc expuse mai multe informații despre DPV:

- Echipe DPV formate,
- Teme DPV ce sunt în derulare/Teme DPV închise,
- Diagrama Cauza/Efect, Grafice,
- Formulare Înainte/După, care prin imagini și text explicativ arată diferența între cele două stadii, înainte și după îmbunătățire,
- Grila de premiere pentru ideile ID,
- Noțiuni generale despre activitățile DPV și ID,
- Lista premiilor din anul curent.

Majoritatea temelor alese pentru DPV sunt **probleme structurale**, adică probleme permanente sau repetitive, funcție de un anumit proces. Prin alegerea indicatorului (indicelui de performanță) se dorește deci modificarea nivelului.

Temele de 8D-Report provin în general din **scăderi catastrofale în calitate**. Indicatorul definește deci o instabilitate, iar scopul 8D-ului este revenirea pe nivelul precedent (considerat potrivit).

DPI=Draexlmaier Prozess Initiative=Îmbunătățirea procesului inițiativelor.

Este o metodă de lucru care oferă o viziune nouă asupra optimizărilor de proces și are ca obiectiv final optimizarea activităților/proceselor în sensul obținerii unei producții 100 % calitative și cantitative. Cei patru pași ai principiului sunt:

- “*one piece flow*” desfășurarea secvențială/liniară și corectarea proceselor;
- “*ritmul/tactul clientului*” - respectarea unui ritm de producție prin armonizarea lucrului;
- “*principiul tragerii*” - procesul consecutiv preia doar elementele necesare realizării lui;
- “*zero greșeli*” - îmbunătățirea și stabilizarea tuturor proceselor, pentru calitate 100 %.

3. Stabilirea cauzelor reale ale problemelor de calitate

Pentru ca rezolvările problemelor și îmbunătățirile să fie durabile, trebuie să fie găsite **cauzele reale** ale problemelor.

Dacă se dorește scăderea numărului de rebuturi, în cadrul DPV se utilizează o diagramă Ishikawa pentru examinarea punctelor slabe ale procesului.

În cazul unei situații de urgență în producție, utilizarea metodei 8D este deseori cea mai potrivită măsură de rezolvare. Scopul întocmirii diagramelor Ishikawa este, în acest caz, identificarea cauzelor ce au dus la impunerea situației de urgență.

Un punct important în metoda 8D este Pasul-3, ce impune aplicarea unor măsuri imediate, pentru a proteja clientul (sau departamentul consecutiv) de urmările unei căderi în producție.

În limba engleză Pasul-3 al metodei 8D se numește „containment action”, ceea ce înseamnă o limitare a problemei/situației.

Pasul-3 la DPV are o semnificație diferită față de cel de la 8D-Report. În cazul DPV, punctele slabe evidente trebuie înlăturate.

Analiza reclamațiilor - 8D Report cuprinde:

- Alcătuirea echipei,
- Descrierea neconformității,
- Măsuri imediate de stopare a propagării în continuare a neconformității,
- Analiza cauzelor care au generat neconformitatea,
- Măsuri corective, pentru ca neconformitatea să nu apară,
- Măsuri preventive, pentru ca neconformitatea să nu mai apară,
- Verificarea (confirmarea eficacității măsurilor luate).

În tabelul 1 se prezintă comparativ, 8D-Report și DPV, în vederea găsirii cauzelor reale ale problemelor.

Tabelul 1

	8-D Report	DPV
SCOP	Constă în principiu în prelucrarea reclamațiilor interne și externe.	Se utilizează în planificarea, implementarea și documentarea DVP
SARCINI	<p>Responsabilul 8D:</p> <ul style="list-style-type: none"> - responsabil pentru măsuri și documentație - coordonează toate activitățile pentru prelucrare 8D - ajută la analiza cauzalității și măsurilor de corecție - încheie evenimentul <p>Purtătorul de cuvânt al echipei:</p> <p>Conduce ședințele, este responsabil pentru rezolvarea problemelor, raportează responsabilului 8D</p>	<p>Coordonatorul DPV</p> <ul style="list-style-type: none"> - coordonează toate activitățile DPV - este responsabil pentru afișarea și transmiterea informației - oferă ajutor organizatoric, - finalizează evenimentul <p>Moderatorul DPV</p> <p>Conduce ședințele, este responsabil pentru rezolvarea problemelor, raportează responsabilului DPV</p>
DERULARE	<p>Stabilirea problemei, analiza reclamației,</p> <p>Definirea și descrierea problemei</p> <ul style="list-style-type: none"> - stabilirea echipei <p>Prelucrare Pas3-8D</p>	<p>Formularea temei DPV,</p> <p>Clarificarea colaboratorilor, așteptarea aprobării</p> <ul style="list-style-type: none"> - stabilirea echipei <p>Prelucrare Pas3- DPV</p>
DOCUMENTAȚIE	<p>8D- Report</p> <p>Schițarea Q, atenție, timp de așteptare și implementare</p>	<p>Harta DPV</p> <p>Schițarea Q, atenție, timp de așteptare, util la vizualizare.</p>
APLICARE	<p>Greșeala pe produs;</p> <p>Reclamații interne și externe</p> <p>Prelucrarea problemelor concrete de calitate</p> <p>Includerea angajaților implicați</p> <p>Scop: Îmbunătățirea la livrate și la producției.</p>	<p>Îmbunătățirea tuturor proceselor (tehnice, administrative și operative)</p> <p>Baza este nivelul de cunoștințe a angajaților implicați</p> <p>Puncte dificile ale problemei (și greșeli repetitive)</p> <p>Implicarea tuturor angajaților</p> <p>Scop: Mobilizarea optimă a tuturor capacităților.</p>

Pentru o analiză cât mai corectă sunt necesare câteva întrebări:

Identificarea problemei

- Trebuie – există o abatere?
- Este cunoscută cauza?
- Vrem să știm cauza?

Desemnarea problemei

Este

- Care reper este afectat de defect?
- Care este exact defectul?
- Unde se găsește acest reper situat? Când a fost observat reperul defect?
- Când a fost observat defectul pentru prima dată?
- Când a fost repetat defectul, față de prima dată (există o mostră)?
- În ce punct al procesului a fost observat defectul?
- Câte repere implică defectul?
- Câte repere au fost afectate?
- Cât de des este defectul la acest reper?

Nu este

- Care alt reper ar putea avea același defect, dar nu îl are?
- Ce alt defect ar putea avea reperul dar nu îl are?
- Unde altundeva s-ar putea găsi acel reper ca defectul să fie identificat?
- Unde altundeva ar mai putea fi produs defectul dar nu este?
- În ce moment ar fi trebuit observat defectul, dar nu s-a observat?
- Când în ciclul de producție ar fi trebuit observat defectul și nu s-a observat?
- Câte din repere pot avea defectul, dar nu îl au?
- Cât de des pot să fie defecte la acest reper, și nu sunt?

Stabilirea posibilelor cauze

Deosebiri

- Ce este deosebit de menționat, la reperul afectat, compararea defectului?
- Ce este diferit și trebuie menționat în acel loc, compararea cu locul defectului?
- Ce este diferit în acel moment, se compară cu acel moment al defectului?
- Ce este diferit și trebuie menționat în acea perioadă de timp, față de această perioadă când se face analiza?
- Care este diferența dintre continuarea desfășurării procesului cu reperul defect, și compararea desfășurării procesului fără reper defect ?

Schimbări

- Ce s-a schimbat în raport cu aceste deosebiri, data, ora schimbării?

Testarea posibilelor cauze

- Se testează, se simulează fiecare cauză posibilă și fiecare descriere a problemei?
- Când...cauza este... cum se explică defectul reperului?

Măsurii

- Se verifică inclusiv presupunerea.
- Pe cât posibil se vor alege măsuri simple și ieftine.
- Se parcurg măsurile și se controlează rezultatele.

Reparații

- Ce altfel de defect ar fi putut conduce la aceleași cauze?
- Unde ar putea să mai fie alte defecte?
- Cum ar fi putut fi cauzate aceste defecte?
- Are cauză defectul?
- Cauza abaterii este cunoscută?
- Vrem să știm cauza?
- Cauza va fi o nouă problemă de analizat.

4. Rezultate și concluzii

Viziunea, misiunea și obiectivele Grupului Draexlmaier nu se limitează doar la teorie. Acest lucru îl demonstrează școlarizarea efectuate de cadrele de conducere din fiecare filială cu tema „Colaboratori și conducere/C4P”:

- Commitment,
- Competence,
- Cooperation and
- Communication for a better Performance.

Punerea în practică a acestor școlarizări va constitui punctul-cheie pentru succesul acestor eforturi. Viziunea “Impunem Draexlmaier ca marcă pentru viitorul automobilistic internațional” este deja cunoscută ca și conținut. Cerințele față de companie, angajați și structuri sunt în permanentă schimbare.

Pentru Grupul Draexlmaier se impune astfel o nouă calitate a structurii organizatorice, se solicită mai mult o rețea globală, sub reprezentarea completă sau parțială a funcțiilor principale ale întregii companii.

Se așteaptă de la angajați mobilitate în gândire, putere de acțiune, motivația și flexibilitatea corespunzătoare. Indiferent de schimbările ce se impun, este necesar să nu se piardă din vedere sarcinile actuale din munca de zi cu zi.

Fiecare compartiment trebuie să-și îmbunătățească permanent activitățile în corelație cu activitatea celorlalte. Într-o relație fiecare este și client și furnizor. Calitatea produsului înseamnă calitatea muncii fiecărui salariat.

Grija pentru calitate la nivelul întregii firme este mult mai ușor înțeleasă dacă fiecare, în procesul de muncă, se consideră ca un „client intern” pentru cel din amonte și în același timp ca „furnizor intern” al firmei, pentru cel din aval.

Situându-se în această dublă ipostază, orice angajat își poate îmbunătăți activitatea răspunzându-și la următoarele întrebări:

- Cine este clientul activității mele?
- Cine este furnizorul pentru activitatea mea?
- Cum satisface munca mea, cerințele clienților și așteptărilor furnizorilor?

BIBLIOGRAFIE

[1] Juran, J., *Supremația prin calitate. Manualul directorului de firmă*. Editura Teora, 2002.

[3] Noye, D., *Ghid practic pentru controlul calității. Principii, metode, mijloace*. Editura tehnică, București, 2000.

[2] * * * *Documentație de specialitate din organizația prezentată.*

Șef lucr.ec.Dr.Ing. Vasile ALEXA
vasile.alex@fih.upt.ro

Șef lucr.Dr.Ing. Sorin RAȚIU
sorin.ratiu@fih.upt.ro

Conf.Dr.Ing. Imre KISS
imre.kiss@fih.upt.ro

Lector Dr.mat. Ludovic-Dan LEMLE
dan.lemle@fih.upt.ro

membri AGIR

Universitatea "Politehnica" Timișoara, Facultatea de Inginerie Hunedoara
Hunedoara, Str. Revoluției, Nr.5, 331128