

UTILIZAREA METODEI TARIF-ORA-MASINA PENTRU CALCULUL COSTURILOR PRESTARILOR DE SERVICII IN CONSTRUCTII

LECT. UNIV. DRD. CHIRILA EMIL
Universitatea Oradea, Facultatea de Științe Economice

Automation of production process determined the reduction of manufacturing costs, in the overall direct production costs, giving the opportunity for new methods of calculation to appear, methods that promoted the hourly rate. The study wishes to preset the particularities of this method for the transport vehicles and equipments that cater for the building industry.

Mecanizarea și automatizarea proceselor de producție a determinat reducerea și chiar înlocuirea muncii manuale, influența tehnologică repercutându-se și în domeniul calculației costurilor ce a condus la dezvoltarea metodei de calculație a costurilor bazat pe tariful orar de funcționare a mașinilor cunoscut în versiunea engleză MACHIN-HOUR-RATES (MHR) și TAUX-HEUR-MACHINE (THR) în versiunea franceză, de unde derivă și denumirea din literatura română de specialitate de “TARIF-ORA –MASINA” (TOM)¹.

Spencer T. Trucker² autorul metodei, experimentată în S.U.A., consideră mașina ca o unitate economică fundamentală, stabilindu-i tariful orar de funcționare. Tariful reprezintă suma cheltuielilor necesare funcționării unei mașini sau grup de mașini într-o întreprindere timp de o oră și cuprinde toate costurile directe și indirecte ocazionate de fabricarea unui produs, executarea unei lucrări sau prestarea unui serviciu la o mașină sau grup de mașini exceptând costul materialelor supuse prelucrării.

Calculul costului de prelucrare al materialelor se stabilește prin înmulțirea TOM –ului aferent cu timpul de lucru al mașinii sau grupului de mașini, iar pentru determinarea costului complet se adaugă costului de prelucrare costul materialelor, conform relației:

$$CCPR = (TOM \cdot t) + CST \text{ MAT} \quad (1)$$

In care CCPR- costul complet de prelucrare
t-timpul de lucru al mașinii sau grupului de mașini
CST MAT-costul materialelor

Problema principală în aplicarea metodei TOM o constituie stabilirea corectă a orei de funcționare utilizată ca bază de repartizare a cheltuielilor indirecte.

Repartizarea cheltuielilor indirecte capătă o importanță tot mai mare, în condițiile în care repartizarea convențională nu realizează legătura necesară între conținutul cheltuielilor și factorii generatori, ce pot conduce la stabilirea inexactă a costului produselor și serviciilor ca bază de fundamentare a tarifelor și a prețurilor.

Pentru societatile comerciale din sectorul constructii in care valoarea utilajelor de constructii si a mijloacelor de transport reprezinta peste 60% din volumul activelor, iar in structura devizelor de executie pe obiective si categorii de lucrari articolele de calculatie utilaje si transport tehnologic pot ajunge pana la 50% din structura devizelor, aplicarea metodei TOM prezinta particularitati si avantaje evidente mentionand urmatoarele:

- asigura folosirea utilajelor si a mijloacelor de transport la capacitatile maxim disponibile
- permite identificarea utilajelor si a mijloacelor de transport insuficient utilizate si cu rentabilitate redusa
- asigura utilizarea integrala a timpilor de lucru normati urmarind reducerea si diminuarea intreruperilor
- asigura mobilizarea personalului tehnic in folosirea rationala a utilajelor si a mijloacelor de transport pentru reducerea costurilor orei de functionare
- asigura folosirea rationala a fortei de munca prin dimensionarea numarului de schimburi in functie de volumul de activitate previzionat si limitarea personalului auxiliar la strictul necesar
- permite repartizarea judicioasa a lucrarilor pe utilaje si mijloace de transport, a costurilor indirecte pe centre de productie, contribuind la fundamentarea costurilor de productie si a tarifelor prestarilor de servicii
- combinarea metodei TOM cu standarde de materiale si manopera aferente cheltuielilor directe asigura stabilirea abaterilor de la costurile prognozate pentru TOM-urile aferente utilajelor si mijloacelor de transport in exploatare conform principiilor metodei STANDARD COST.

Aplicarea metodei TOM pentru urmarirea in exploatare a utilajelor si a mijloacelor de transport in constructii presupune luarea unor masuri inca din faza de prognozare a costurilor, realizate in etape succesive constand in:

- stabilirea centrelor de productie si a numarului de ore de functionare
- determinarea structurii efectivelor pentru fiecare centru de productie
- determinarea bugetului operational
- repartizarea costurilor pe centre de cost si productie si stabilirea TOM-urilor

Stabilirea centrelor de productie

Stabilirea centrelor de productie reprezinta o activitate deosebit de importanta deoarece centrul de productie se identifica cu obiectul calculatiei costurilor. Un centru de productie poate fi format din unul sau mai multe utilaje de constructii sau mijloace de transport ce desfasoara aceeasi activitate sau activitati similare.

La baza gruparii utilajelor si a mijloacelor de transport in centre de productie stau anumite criterii, dar gruparea acestora nu impune o concentrare in anumite locuri, functionarea realizandu-se pe o larga arie de desfasurare stabilita in functie de necesitatile tehnologice ale activitatii de constructii. Principalele criterii se refera la:

- capacitatea de productie, conform cartilor tehnice stabilite la data achizitiei reactualizate anual
- tipurile principale de utilaje si mijloace de transport din dotarea societatilor de constructii
- puterea instalata a utilajelor de constructii si capacitatea de transport
- personalul de servire necesar exploatarii
- valoarea utilajelor si a mijloacelor de transport determinate la data achizitionarii sau valori reevaluate determinate ulterior
- numarul total de ore de functionare sau Km echivalenti de parcurs pe durata previzionata de exploatare reactualizate in fiecare an

In general in constructii nu se practica sistemul de grupare a utilajelor si a mijloacelor de transport in aceleasi centre de productie, chiar daca executa activitati si operatiuni similare

decat in situatiile in care au aceeasi data de achizitionare, valori sensibil egale si aceleasi caracteristici tehnice de de exploatare.

Stabilirea unui numar corespunzator de centre de productie asigura delimitarea justa a responsabilitatilor pe fiecare centru si a volumului prognozat de cheltuieli directe si indirecte necesare unei exploatare rationale si eficiente.

Identificarea centrelor de productie este insotita de determinarea numarului de ore de functionare anuale pentru fiecare centru, operatiune de o deosebita importanta ce determina TOM-ul realistic. In aceasta etapa, in vederea realizarii unor previziuni realiste un rol important il au responsabilii centrelor de productie, evidentele tehnic operative furnizoare de informatii privind timpii de exploatare din perioadele precedente si posibilitatile tehnice reale aferente perioadelor viitoare.

Pe baza datelor culese in aceasta etapa se elaboreaza un inventar a tuturor utilajelor si mijloacelor de transport cu caracteristicile si numarul orelor prognozate anual, grupate pe centre de productie, ce va sta la baza determinarii capacitatii de productie previzioante, servind la repartizarea judicioasa a costurilor indirecte grupate in fixe si variabile conform principiilor subactivitatii.

Determinarea structurii efectivelor centrelor de productie

Determinarea capacitatii de productie a fiecarui utilaj sau mijloc de transport aferent fiecarui centru de productie impune determinarea efectivelor de muncitori si a timpului de lucru pentru fiecare muncitor in functie de numarul orelor de functionare prognozate. La determinarea numarului de muncitori si specialitati se are in vedere numarul de schimburi prognozat pentru exploatarea utilajelor si a mijloacelor de transport, precum si delimitarea in cadrul centrului de productie a personalului productiv de cel neproductiv.

Este de mentionat ca timpul de lucru al muncitorilor nu trebuie confundat cu numarul orelor de functionare al centrului deoarece numarul muncitorilor nu are influenta asupra numarului orelor de functionare a unui centru. Prin numar maxim de lucru anual al unui centru se intelege totalul orelor de lucru posibile de realizat in decursul unui an de un centru de productie. Din numarul maxim anual de lucru al centrului de productie se scad orele planificate pentru concedii, sarbatori legale, pauze de lucru, precum si numarul de ore de mentenanta previzionate pentru revizii si reparatii curente, obtinandu-se nuamarul de ore disponibile anual pe centru de productie, respectiv utilaj sau mijloc de transport.

Concomitent cu determinarea timpului de lucru al muncitorilor se determina si cheltuielile cu retribuaia orara pe fiecare centru.

Determinarea bugetului operational

Bugetul operational cuprinde totalitatea costurilor necesare desfasurarii unei activitati normale pentru perioada previzionata, respectiv totalul cheltuielilor directe de exploatare aferenta fiecarui utilaj sau mijloc de transport si a cheltuielilor indirecte repartizate rational in functie de gradul de subactivitate.

La baza bugetului operational stau costurile realizate in anul luat ca baza de referinta, corectate in functie de conditiile prevazute pentru desfasurarea activitatii si cu un indice prognozat de crestere a preturilor pentru anul de previziune.

Prezinta importanta delimitarea costurilor in cadrul bugetului operational in costuri variabile si costuri fixe, asigurand cunoasterea aprofundata a nivelului fiecarui cost sub actiunea diferitilor factori de influenta, posibilitatea intocmirii unor bugete flexibile, adaptabile la modificarile intervenite, precum si previzionarea riscurilor de exploatare si identificarea pragurilor de rentabilitate la nivelul fiecarui centru de productie.

Utilizarea metodei TOM de calculatie a costurilor prin asimilarea principiilor metode standatd cost permite elaborarea unor bugete operatuionale flexibile in functie de diferite nivel de utilizare a capacitatii de productie, cuprinse intre 60-100%.

Repartizarea costurilor pe centre de productie si determinarea TOM-urilor

Pe baza situatiei de repartizare a costurilor se determina pentru fiecare centru de productie, utilaj sau mijloc de transport, TOM-ul defalcat pe categorii de costuri (cheltuieli directe si cheltuieli indirecte).

Practica intreprinderilor din sectorul constructiilor arata necesitatea determinarii TOM pentru fiecare nivel de activitate si separarea partii variabile de cea fixa in scopul determinarii unor TOM-uri flexibile adaptabile modificarilor ce intervin in activitatea intreprinderii. Pentru determinarea TOM-ului se imparte totalul cheltuielilor directe si indirecte la numarul de ore prognozate pentru functionarea fiecarui centru de productie.

Bibliografie

1. N.Smarandescu, P. Rosca, V. Clonda-“Calculatia costurilor dupa metoda “TARIF –ORA-MASINA” (TOM), supliment trim. Revista de contabilitate nr.1/1970
2. S.A. Trucker-“Cost estimating and pricing with Mashins-Hour-Rates” Editura Printre-Hall, New –York 1962