

ORGANIZAREA TRANSPORTULUI DE MĂRFURI PE MAGISTRALE

Autor: studentul gr. TOT-091 Marcel MIRCEA
Conducător științific: lector superior Vasile RUSSU

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: Deplasarea vehiculelor cu încărcături la distanțe mari implică așa greutăți ca: imposibilitatea operativă de dirijare, crearea condițiilor grele în lucrul conducătorului de vehicul, complicarea efectuării reparațiilor curente și deservirilor tehnice și imposibilitatea operativă de efectuare a procesului de încărcare–descărcare.

Cuvinte cheie: Transport magistral, timp de lucru a conducătorului.

La deplasarea vehiculelor cu încărcături la distanțe mari apare necesitatea de rezolvare a următoarelor operații:

- necesitatea schimbului conducătorului de vehicul, din cauza duratei lungi de lucru.
- determinarea unui mod de dirijare și coordonare a operațiilor pe parcurs.
- aprecierea posibilităților și locurilor pentru petrecerea reparațiilor curente și deservirilor tehnice.

Pentru ridicarea eficienței de utilizare a vehiculelor există 2 moduri de organizare a lucrului pe parcurs:

1. transport direct – vehiculul se deplasează cu încărcătură de la punctul de încărcare până la punctul de descărcare.

2. transport pe sectoare – traseul este împărțit în mai multe sectoare, la granița cărora încărcăturile se pot transmite:

- de pe un automobil pe altul;
- de pe un automobil – depozit – automobil.

La micșorarea operațiilor de transmitere se folosesc 2 tipuri de organizare:

- utilizarea remorcilor și semiremorcilor.
- utilizarea containerelor.

Lucrul conducătorilor de vehicule la distanțe mari poate fi organizat:

- Un conducător la autovehicul;
- Tură de 2 conducători la un vehicul;
- Pe schimburi ;
- Pe echipaje.

În cazul unui conducător la autovehicul, conducătorul de vehicul conduce cu durată în zi de până la 10-12 (fig.1).

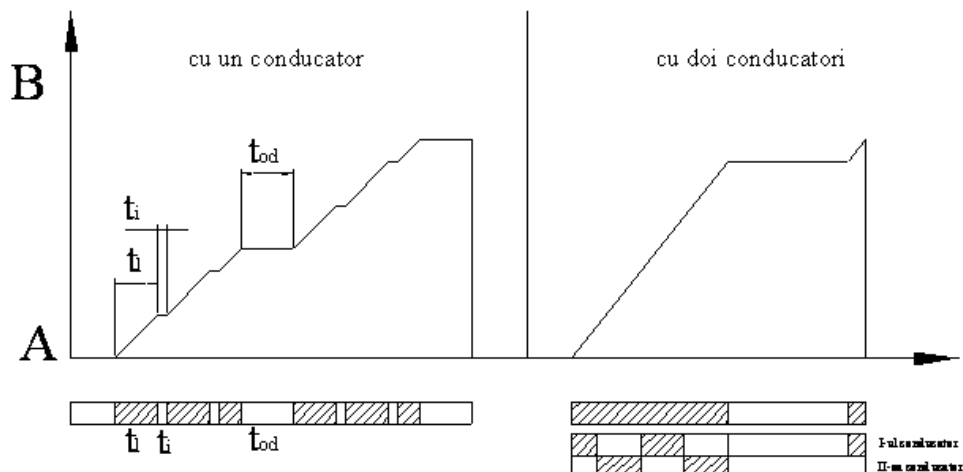


Fig.1 Graficul de lucru cu un conducător (cazul A) și cu doi conducători (cazul B)

În primul caz:

Avantaje:

- conducătorul poartă răspundere totală pentru marfă;
- se exploatează la un nivel corespunzător vehiculul.

Dezavantaje:

- viteza mică de distribuire a mărfii;
- productivitatea mică a autovehiculului (lucrează 10-12h);
- productivitatea joasă a conducătorului de autovehicul;
- condiții grele de lucru al conducătorului;
- lipsa de la domiciliu.

În al doilea caz:

La volanul autovehiculului pe rând se schimbă doi șoferi, până la destinație, vehiculul fiind prevăzut cu o cușetă pentru odihnă.

Avantaje:

- viteza sporită la distribuirea mărfii;
- se exclude timpul întreruperilor după 4 ore de lucru;
- durata de lucru se ridică mai sus de 16 ore.

Dezavantaje:

- lipsa de la locul de trai;
- se micșorează durata de lucru a conducătorului de autovehicul.

În cazul trei – pe schimburi:

Dispare necesitatea de odihnă a conducătorului auto.

Avantaje:

- se ridică productivitatea.

Dezavantaje:

- lipsa posibilității de dirijare și coordonare pe parcurs, din cauza locurilor diferite de trai ale conducătorilor.

Durata schimbului de 8-10 ore poate fi egală cu timpul necesar la parcurgerea distanței până la locul de trai (încărcare-descărcare) în cazul transportului de mărfuri magistral împărțit pe sectoare (fig. 2).

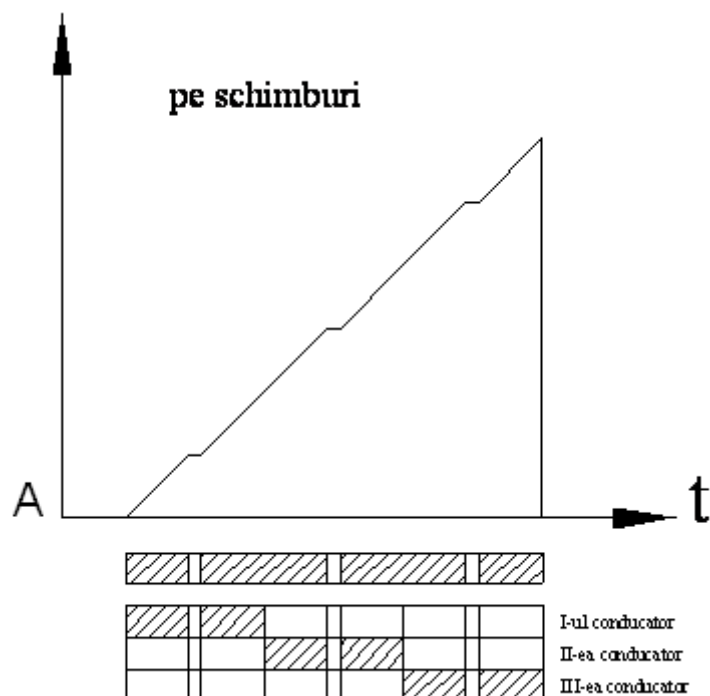


Fig. 2: Graficul de lucru al conducătorilor de vehicule pe schimburi

Este necesar de împărțit corect distanța dintre punctele deschimb cu corespunderea locurilor de odihnă. Timpul total va fi compus din:

- a) timpul total de deplasare al unei rotații

$$t_{dep} = \frac{2l}{V_t} \quad - \text{lungimea de la A la B;} \quad (1)$$

- b) timpul de încărcare-descărcare
c) timpul staționării la punctele de deservire

$$t_{st}^m = 2t_{st}^{PD} + t_{st}^{PF} + t_{st}^{ITA} \quad (2)$$

unde:

t_{st}^m - timpul staționărilor în transportul magistral;

t_{st}^{PD} - timpul staționării la punctele de deservire;

t_{st}^{PF} - timpul de staționare la punctul final;

t_{st}^{ITA} - timpul de staționare la ÎTA.

timpul staționării pentru odihnă

$$t_{rot} = \frac{2l}{V_t} + t_{id} + t_{st}^{PD} + t_0 \quad (3)$$

Raportul dintre t_{dep} și t_{rot} va caracteriza utilizarea timpului de lucru:

$$\delta_0 = \frac{t_{dep}}{t_{rot}} = \frac{2l}{V_t \cdot t_{rot}} \quad (4)$$

Bibliografie

1. T. Alcaz, V. Russu, A. Oprea, C. Straistari *Tehnologia organizării transportului de mărfuri, ciclu de prelegeri*, Chișinău, UTM 2007;
2. I. Gheorghe *Managementul transporturilor*, București 2004;
3. Surse internet: www.regielive.ro; www.ebooks.unibuc.ro; www.scribd.com.