

# CALEA TELEDINAMICA

DE LA

## SALINELE TIRGU-OCNA

---

(urmare)

### V a g o n e t e l e

Vagonetele se compun din trei părți : cutia, aparatul de suspensiune și aparatul de cuplare.

*Cutia*, este de tolă (foaia N. 11) de 2.5 m m., întărită cu platbande și cu colțari. Pe muchia superioară sunt fixați butoni de alamă de cari se leagă acoperișul vagonului care este format din o pânză impermeabilă. Pe fundul cutiei este o podeală de lemn, destinată a amortisa ciocnirile bulgărilor de sare.

Un vagonet poate conține 3--4 saci de sare măruntă sau 200 - 250 kg. sare în bulgări.

Cutia vagonetului este suspendată la aparatul de suspensiune prin doi butoni  $\bar{1}$  (ansamblu vagonetului foaia No. 11) așezați în axul orizontal care trece prin centrul de greutate al cutiei încărcate.

*Aparatul de suspensiune* se compune din două bare de fer plat îmbinate în  $b$  și legate între ele prin ferul  $TT$  de  $6.7 \times 49 \times 9$  m.m; extremitățile inferioare ale acestor bare sunt întoarse în cârlig; pe aceste cârlige se reazimă

butonii *i* ai *cutiei*. Pe traversa de fontă care este articulată în *b* cu barele de suspensiune sunt fixate două axe *a*, *c*; (foaia No. 11) împrejurul cărora se mișcă roatele *r* cari rulează pe *cablurile purtătoare*.

Pentru a împedica resturnarea vagonetelor este fixată o furcă *o* la marginea superioară a cutiei care prinde între ramurile sale una din barele de suspensiune.

Aparatul de cuplare (foaia No. 11) este fixat la mijlocul ferului *TT*. El se compune din piesele următoare :

Un suport *VV* fixat la piesa *TT* cu buloanele *B*.

O roată *rr* mobilă în giurul unui ax *mm*. fixat la suportul *VV*. Această roată suportă cablul *de tracțiune*.

O culisă *pp* care se poate deplasa în sens vertical.

Culisa *pp* conține :

Două furci verticale *ff*; una din furci este mobilă cea altă fixă. Pe trunchiul furcei mobile este înfășurat un resort care o apasă în jos. În timpul mersului vagonetului furcile ocupă pozițiunea din figura (1) foaia No. 11), adică atinge aproape roata *r*. Deschizătura dintre ramurile furcilor este suficientă pentru a lăsa să treacă printre ele cablul de tracțiune; manșoanele acestui cablu însă, având un diametru mai mare nu pot trece printre ramurile furcilor.

Un cârlig *b*, articulat în *a*.

Un cilindru *d*, care poate fi împins către suportul *V. V*. prin brațul inferior al cârligului *b*.

Un buton *c* care când vagonetul este cuplat (fig. 1) atinge cilindrul *d*, și cilindrul *g* în giurul căruia este înfășurat un resort; o traversă *k* fixată la culisă, pe fața despre resort.

Un buton cu resort *e*; acest buton este în contact cu butonul *c* când vagonetul nu este cuplat (fig. 2).

Cuplarea vagonetului se face în modul următor :

Roatele aparatului de suspensiune fiind așezate pe cablul purtător și culisa fiind în poziția din (fig. 2), un lucrător împinge cu mâna pe butonul *e*, până ce planul de contact între butoanele *c* și *d* vin în planul feței posterioare a tra-

versei  $k$ ; atunci culisa alunecă prin greutatea ei în jos, la pozițiunea din fig. 2 și prinde între ramurile sale cablul de tracțiune, care circulă liber până ce unul din manșonele sale atinge furca mobilă. Prin presiunea ce manșonul cablului de tracțiune exercită pe fața înclinată a ramurilor furcii mobile, aceasta se ridică în sus și lasă să treacă mănșonul. Indată ce manșonul a trecut de furca mobilă, aceasta este împinsă în jos din nou de resort și cade în pozițiunea sa primitivă. Manșonul este coprins atunci între cele două furci și împingând furca fixă trage cu sine vagonetul care continua se mișca până ce se decuplează.

Decuplarea se face în modul următor :

Culisa fiind în pozițiunea din fig. 1 se ridică în sus cărligul  $b$ . Prin aceasta brațul inferior al cărligului împinge cilindrul  $d$ , și butonul  $c$ , până ce punctul de contact între buton și cilindru vine în planul de contact  $x$  dintre culisă și suport. În acest moment, culisa alunecă în sus, butonul  $c$  vine mai întâiu în contact cu traversa  $k$  și în urmă prin presiunea resortului  $g$  sub dânsa, după cum este indicat în fig. 2. Culisa se reazimă atuncea prin traversa  $k$  pe butonul  $c$  și numai poate cădea chiar dacă ar înceta forța care ridică în sus cărligul  $b$ . Prin ridicarea culisei în sus ramurile furcei fiind mai sus de cât cablul de tracțiune manșonele acestuia numai împing pe furca fixă și prin urmare vagonetul este decuplat.

Decuplarea se face automat cu aparatul numit *de-clanșor*.

Declanșorul este fixat în stațiunile de încărcare și de descărcare și constă în o bară de fer îndoită la un cap (foia No. 8), fixată la grinzi de lemn în planul vertical al cablurilor și la o înălțime astfel ca vârful îndoit al său să fie ceva mai jos de cât extremitatea cărligului  $b$  al vagonetului, când acesta se află lângă declanșor.

Continuând mișcarea vagonetului vârful declanșorului pătrunde sub cărlig; fiind-că vârful îndoit merge în rampă,

iar cablurile sunt orizontale în stațiuni, cu cât înaintează vagonatul, distanța între cabluri și declanșor devine mai mare și prin urmare se ridică în sus cârligul *b* ceea-ce decuplează vagonetul în modul arătat mai sus.

### Circulația pe calea teledinamică

Vagonele încărcate cu sare în stația de încărcare, prin ușile peretului construit între depositul de sare și culoar, sunt conduse cu mâna până la acul *a* (foaia No. 2). În acest punct depărtarea între cablurile purtătoare și cablurile de tracțiune este ast-fel că roata aparatului de cuplare atinge cablul de tracțiune. Atunci lucrătorul cuplează vagonetul în modul arătat mai sus și 'l lasă a fi condus prin mișcarea cablului de tracțiune până la stațiunea de descărcare unde se decuplează automatic prin declanșor ; după aceasta un lucrător 'l conduce cu mâna pe șina care face ocolul stațiunii de descărcare până 'l aduce în fața vagonului calei ferate, în care 'l descarcă basculându-l în jurul axului său longitudinal. După descărcare, lucrătorul conduce vagonetul până la acul *a*, 'l cuplează din nou și 'l lasă a fi condus de cablul de tracțiune până în stația de încărcare unde se încarcă din nou.

Randementul așestei căei teledinamice se poate calcula precum urmează :

Vitesa cablului de tracțiune prin urmare și a vagonetelor este de 1<sup>m</sup>, 25 pe secundă. Manșonele cablului de tracțiune fiind la 90<sup>m</sup> depărtare unele de altele urmează ca la fie-care 72 secunde se poate descărca câte un vagonet. Fiind-că un vagonet conține 200 kilog. randementul călei teledinamice este de 10 tone pe oră sau aprocsimativ de 30000 tone pe an presupunând un travaliu de 10 ore pe zi.

Salinele, Tirgu-Ocna nu produc astă-zi de cât 18,000 tone.

Randementul calei teledinamice este dară suficient. Acest randement se poate mări sporind iuțeala cablului. Modul de construcțiune permite a mări această iuțeală cu 20<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, cea-ce ar spori randementul la 36,000 tone anual.

### Costul lucrărilor

Calea teledinamică de la Tirgu-Ocna a costat în total 115,000 lei. Din această sumă s'a plătit pentru furnitura casei Bleichert 61377 ; 33423 pentru construcțiunea stațiunilor de încărcare, descărcare, a stațiunii intermediare și a stâlpilor și 20000 lei pentru magasia de sare din curtea salinelor, atenantă la stația de încărcare.

În suma de 61577 se coprinde costul căldărei, al vagonetelor în număr de 52, al cablurilor și în general al tuturor pieselor metalice.

Un vagonet a costat 200 lei, cablurile purtătoare 18987,50 lei, cablurile de tracțiune 7920 lei ; mașina de aburi cu căldărea 4562,50 lei ; un cusinet mobil cu cilindri drepecți 33,75 lei ; un cusinet mobil cu cilindri profilați 36,90, un cusinet mobil pentru cablurile purtătoare 25 lei.

Cantitățile de lucru pentru stațiunile de încărcare, descărcare, intermediară și stâlpi au fost cele următoare :

|   |               |
|---|---------------|
| 1) Săpătura la toate aceste lucrări de artă m. c.                   | 176,661       |
| 2) Zidăria de peatră brută cu mortar de var hydraulic . . . . .     | m. c. 189,557 |
| 3) Zidăria de cărămidă cu mortar de var gras . . . . .              | m. p. 12,80   |
| 4) Lemnăria de brad ecarisată și dată la rindea . . . . .           | m. c. 85,204  |
| 5) Pardoseală de 5 ctm. grosime dată la rindea . . . . .            | m. p. 175,30  |
| 6) Pereți de scânduri de 3 ctm. grosime. m. p.                      | 75,00         |
| 7) Astereală dată pe o parte la rindea de 2 ctm. grosime . . . . .  | m. p. 712,00  |
| 8) Invelitoare de tablă de fer No. 12 vâpsită de trei ori . . . . . | m. p. 712,00  |
| 9) Uși . . . . .  | m. p. 4,00    |
| 10) Ferestre . . . . .  | m. p. 7,20    |
| 11) Geamuri . . . . .   | m. p. 7,20    |

12) Lemnăria stâlpilor pentru susținerea cablului . . . . . m. p. 73,90

Cantitățile de lucru pentru magasia de sare din curtea salinelor au fost cele următoare :

|  |       |          |
|--|-------|----------|
| 1) Terasamente la fundație . . . . .                                   | m. c. | 536,752  |
| 2) Idem pentru facerea platformei . . . . .                            | m. c. | 1000,000 |
| 3) Impliniri în magasia . . . . .                                      | m. c. | 72,000   |
| 4) Beton cu var hydraulic . . . . .                                    | m. c. | 16,32    |
| 5) Zidăria de piatră brută . . . . .                                   | m. c. | 151,36   |
| 6) Lemnăria de brad ecarisată . . . . .                                | m. c. | 38 031   |
| 7) Pereți de scânduri de 0,025 . . . . .                               | m. c. | 420,240  |
| 8) Pardoseală de scânduri de 0,05 . . . . .                            | m. c. | 97,00    |
| 9) Păreți interiori de 0,05 <sup>m</sup> pentru apă-<br>rări . . . . . | m. p. | 122,00   |
| 10) Astereală . . . . .  | m. p. | 380,00   |
| 11) Invelitoare . . . . .  | m. p. | 380,00   |
| 12) Geamuri . . . . .  | m. p. | 16,00    |
| 13) Porți . . . . .  |       | 36,96    |
| 14) Ferestre . . . . .   |       | 12,48    |
| 15) Văpsitul . . . . .   | m. p. | 730,20   |
| 16) Ferărie . . . . .  | kg.   | 470,00   |

(Va urma).

Michail M. Râmnicianu.

