

Extract din protocoalele de măsurări de drumuri, parcurse de omnibus.

Prima cursă la 11 Martie 1899

| Timp | Volti | Amper | Vatt-ore | Urcuş ‰ ₁₀₀ |
|---------------------------------|-------|-------|----------|---------------------------|
| 10 ⁰ 51 ^m | — | — | — | —33 |
| 52 | 78 | 70 | 273 | — |
| 55 | 78 | 72 | 281 | — |
| 58 | 75 | 100 | 375 | — |
| 11 ⁰ 51 ^m | 76 | 85 | 323 | — |
| 04 | 75 | 100 | 250 | † 18 |
| 06 | 63 | 95 | 231 | † 2,5 |
| 08 | 80 | 55 | 73 | —2 |
| 09 | 74 | 95 | 117 | † 18 |
| 10 | 75 | 80 | 100 | —2,5 |
| 11 | 76 | 70 | 177 | —16 |
| 13 | 75 | 75 | 94 | — |
| 14 | 66 | 130 | 143 | † 33 |
| 11 ⁰ 15 ^m | | Suma | 2437 | |

Iuţeala de mers 4,3^m pe secundă.

Drumul parcurs 5934^m în 23 minute, (fără cei d'intâi 250^m parcurşi fără curent).

Greutatea trăsorei ocupate 5,1 t.

Lucrul mecanic $5,1 \times 5,934 = 30,26$ t-km.

Ore Watt pentru 1 t-km $2437 : 30,26 = 80,5$.

Iuţeala medie 4,05^m pe secundă.

Drumul parcurs 14,33 km în 59 minute.

Greutatea trăsorei ocupate 4,23 t.

Lucrul mecanic $4,23 \times 14,33 = 60,61$ t-km

Ore Watt pentru 1 t-km $4678 : 60,61 = 77,2$.

Poziţiunea controlorului 4 și 5.

Consumaţiunea Watt mijlocie:

la poziţia controlorului 4:

A doua cursă la 15 August 1899

| Timp | Volti | Amper | Ore Watt | Suişi | |
|--------------------------------|---------|-------|----------|------------------------------------|------|
| 1 ⁰ 48 ^m | — | — | — | — 33 | |
| 40 | 81,5 | 57 | 232 | } Porţiune şesă cu suişuri nefinse | |
| 52 | 81,5 | 55 | 299 | | |
| 56 | 81,5 | 57 | 310 | | |
| 2 ⁰ 00 ^m | 81,5 | 60 | 326 | | |
| 04 | 81,5 | 62 | 253 | | |
| 07 | 81 | 58 | 313 | | |
| 11 | 81 | 60 | 324 | | |
| 15 | 80 | 62 | 248 | | |
| 18 | 80 | 59 | 315 | | |
| 22 | 80 | 61 | 244 | | |
| 25 | 80 | 60 | 320 | | |
| 29 | 79,5 | 57 | 302 | | |
| 33 | 79,5 | 58 | 307 | | |
| 37 | 79 | 64 | 253 | | |
| 40 | 78,5 | 59 | 232 | | |
| 43 | 78 | 62 | 161 | | |
| 45 | 77,5 | 68 | 44 | | |
| 45 ¹ / ₂ | 77,5 | 100 | 129 | | † 33 |
| 46 ¹ / ₂ | 71 | 111 | 66 | | † 33 |
| 47 | Sfârşit | Suma | 4678 | | |

$81,5 \times 57,6 = 4694$ Watt,

la poziţiunea controlorului 5:

$80 \times 60 = 4800$ Watt,

la suişul de 33‰:

$75 \times 104 = 7800$ Watt.

Din cauza circulaţiunei prea animate trebuie să se întrebuiţeze opritoarea electrică de trei ori, așa că omnibusul (la o iuţeală de 15 km pe oră) se opri la 1,4^m.

CRONICA

Sterilizarea apei și costul seă.

Sunt mulți factori de considerat în sterilizarea apei prin ozon și numai urmând o metoadă riguroasă de observațiuni făcute în împrejurări analoge, apoi modificate între adins, să poate avea șansa de a ajunge la constatarea soluţiunei sau nu a problemei.

Mai înteu, este esențial a opera asupra unui

volum suficient de apă pentru ca experiențele făcute să nu poată fi luate drept experiențe de laboratoriu.

Punctul de plecare fiind-că să tratează 2, 3, 4 și 5 m 3 de apă pe oră, va trebui a se ocupa de dispozitivul idraulic al cuvelor și al pompei și de cel mai bun mijloc pentru a asigura ozonului un contact intim și perfect cu apa care ajunge să trebuie să se purifice în trecerea sa în cuve.

Nu facem de cât să menţionăm instalaţiunea

electrică, materialul pentru producerea ozonului și tubăria care aduce apa.

Competința chimiștilor și a bacteriologilor însărcinați cu examenul apei înainte și după ozonizare este o altă condițiune expresă, căci ar face un rău efect contestarea sterilizării de experții ce au fost aleși.

Chestiunile ce sunt de pus sunt acele care să raporteze la natura apei, la proporțiunea materiilor organice pe care le conțin, la numărul micro-organismelor care se găsesc într'insa pe centimetru cub, la natura lor vătămătoare sau nu; și când s'a făcut o serie de experiențe asupra unei anumite calități de apă, se efectuează mai multe alte asupra apei semnate în adins cu culturi mai mult sau mai puțin refractare sau care adaogă în apă de eguuri pentru a se asigura de eficacitatea ozonizării apelor diferite și gradual impuse.

Toate aceste precauțiuni fiind luate pentru ca totul să meargă bine în ceea ce privește rezultatele rele, mediocre, bune sau excelente dobândite, rămâne a regula mersul ozonizării. Se va lăsa la o parte, o dată pentru tot-d'a-una cestia rendmentului aparatelor.

Când o pompă aspiră sau respinge în apă aer ozonizat într'un generator sau în generatori, e greu de spus dacă produce 100, 200 sau 300 gr. de ozon pe cal-ora sau pe kilowat. După cum să adoptă cutare sau cutare metodă de analiză pentru determinarea ozonului, se vor obține cifre favorabile sau defavorabile. Nu importă cantitatea ozonului ce intră în apă, cea ce voim să realizăm e sterilizarea apei, și cea ce importă, dacă am ajuns la acest rezultat, este costul acestei sterilizări.

Dacă ea revine prea scumpă, e o operație perdută.

Singurul lucru de considerat, este efinătatea sa, eficacitatea sa, iar nu cantitatea de ozon. Totul

să rezumă în debitul de circulație al apei prin cuvete sterilizătoare și în numărul de Watt cheltuiți pe metru cub de apă ozonizată.

Cu alte cuvinte, fiind dat că prețul cărbunelui și perfecțiunea instalării mașinelor permit a obține Kilowatul cu o¹ 10, vom reuși cu atât mai bine cu cât vom reuși a sterilisa 10, 15 sau 20 m³ de apă cu un kilowat, dar e puțin probabil ca să poate trata 1 m³ de apă numai cu 50 kilowat. E foarte frumos dacă să poate face operația cu 100 kilowat.

Sistemul sterilizării apei prin ozonizare s'a aplicat în orașul Lille, broșura care descrie sistemul și dă rezultate, ajunge la concluzia că: sterilizarea era obținută prin aerul ozonizat cu o concentrare de 5 la 6 miligrame pe litru; nu dă însă cantitatea de aer ozonizat necesară pentru a steriliza 1 m³ de apă, nici prețul aerului ozonizat necesar.

Aplicațiunea tracțiunii electrice pe rețeaua companiei P. L. M.

Primele încercări au avut loc la finele anului 1897.

Numeroase călătorii au fost făcute de la Paris la Villeneuve-S-t Georges, Brunoy și Melun, furgonul era prevădut de 48, 100 și 192 acumulatori. În acest de pe urmă caz, greutatea trenului fiind de 147 tone, fără greutatea locomotivei și a furgonului, vitesa medie între Paris și Melun a fost de 60 km. pe oră. Cu o greutate de 100 tone s'a putut merge cu 100 km. pe oră în palier. Cea mai mare vitesă atinsă până acum, în cursul experiențelor a fost de 120 km. pe oră. Puterea maximum a mașinei, cu un curent de 360 volți și o intensitate de 700 amperi pentru fiecare electromotor întrece 600 cai. Aceste încercări să urmează metodic.