

NOTE

Ioan Pâslă (1864 — 1909). Se împlinesc trei ani de cînd a murit Inspectorul general *Ioan Pâslă*, șeful serviciului construcțiunei și exploatarei portului Constanța, un distins inginer și camarad, care a lăsat amintiri neșterse șefilor, camarazilor și celor ce au avut ocaziunea a face serviciu sub conducerea sa. Fiu de țaran, născut în 1864 în comuna Cheteștri din județul Vaslui, *Pâslă* și-a cîștigat locul și reputația în corpul tehnic românesc, numai prin calitățile sale intelectuale și prin puterea sa de muncă. Absolvent al Școlii naționale de poduri și șosele, în anul 1886, *Pâslă* fu trimis, de Minister, în străinătate, unde cîți-va ani a lucrat în birourile și pe șantierele caselor mari de construcțiuni metalice și poduri. La întoarcerea sa în țară a intrat în serviciul podurilor din administrația C. F. R., unde a lucrat pînă în 1904, cînd a fost numit inginer diriginte al construcțiunei portului Constanța. În timpul cît a fost în serviciul căilor ferate a luat parte la mai multe lucrări de construcție și de consolidare de poduri metalice, construcția gării R.-Sărat, lucrările de refacere a liniei Cernavoda-Constanța, construcția tunelului de pe linia de acces în portul Constanța, și a importanțelor consolidări făcute la tranșea dinaintea aceluia tunel. În toate aceste lucrări *Pâslă* s'a arătat un inginer inteligent și cu mult spirit practic în conducerea de lucrări importante, ceea ce a făcut pe D-l *A. Saligny* să i încredințeze, în 1904, conducerea importanțelor lucrări a portului Constanța, atunci cînd locul de inginer diriginte devenise vacant, prin chemarea titularului la o altă însărcinare.

Sarcina ce i se încredință lui *Pâslă* în 1904, era cu atît mai grea, întrucît succeda d-lui *Petre Zahariade* care timp de 7 ani, a condus acele lucrări, pentru cea mai mare cinste a ingineriei românești, care, fără să fi executat alte lucrări maritime, era chemată să execute ceea ce antreprenorii străini, deprinși cu lucrări la mare nu au putut duce la bun sfîrșit. *Pâslă* a fost un demn urmaș al predecesorului său, și modul cum a condus variatele lucrări în

cei cinci ani, cît a fost în capul serviciului portului Constanța, a făcut ca reputația corpului tehnic românesc, și încrederea în inginerii români, să crească. Modest și simplu, *Păslă* era înzestrat de mari calități intelectuale și morale, și dispunea de o mare putere de muncă, ceea ce i-au asigurat încrederea șefilor săi, respectul și dragostea subalternilor săi, și tuturor celor ce aveau relații cu dînsul. Conștiincios în tot ceea ce avea de făcut, *Păslă* își consacra tot timpul și toată activitatea sa numai serviciului, studiind și ocupîndu-se de toate chestiunile variate ce se prezentau, dînd prin aceasta un bun exemplu de muncă celor mai tineri ce aveam ocaziunea a lucra sub el.

Om de mare caracter, drept cu toată lumea, muncitor fără întrerupere, sever fără exagerare, simplu și prietenos, erau calitățile cari făcuse din *Păslă* un șef ideal, iubit de subalterni, cari lucrau cu toată dragostea ce le-o putea insufla un astfel de șef.

La portul Constanța unde și-a trecut cei mai rodnici ani ai activității sale ingineresti, *Păslă* moare la 5 Iulie 1909, cu ocazia împlinirii unei însărcinări oficiale pe lingă o misiune străină ce venea să viziteze podul peste Dunăre și lucrările portului Constanța ; nu a avut nici măcar ocaziunea de a vedea inaugurarea lucrărilor ce condusesese timp de cinci ani. Moartea lui *Păslă* a fost o pierdere mare pentru portul Constanța, pentru care lucrase cu atîta dragoste și căldură, pentru corpul tehnic românesc, care a pierdut un distins membru și un bun camarad, pentru toți acei ce avusesem ocaziunea a lucra sub conducerea sa, și cari am pierdut un bun sfătuitor și prieten. Manifestarea inginerilor romîni, cu ocazia morței lui, dau o probă de modul cum era apreciat de camarazi.

Păslă, va rămînea o figură care a făcut cinste corpului tehnic, un inginer care a știut să utilizeze inteligența, cunoștințele și puterea sa de muncă în executarea de lucrări de interes general.

El rămîne șeful admirat și respectat, a cărui viață tehnică ne va servi de exemplu tuturor acelor ce am lucrat sub el. Ca un sentiment de omagiu pentru cel ce a fost *Păslă*, autorul acestor rînduri, care cinci ani a lucrat sub conducerea sa, publică această scurtă notiță în *Buletinul* inginerilor romîni.

Constantin D. Bușilă
Inginer

5 Iulie 1912.

Un transport de energie electrică dela Cîmpina la București. O știre privitoare la distribuția de energie electrică în București, care s'a auzit acum cîțva timp, dar care însă nu luase nici o consistență, vine a fi confirmată prin o notiță apărută în o revistă tehnică Germană ¹⁾. Este vorba de alimentarea Capitalei cu energie electrică dela centrala electrică din Cîmpina. a Societății „Electrica”.

Societatea „Electrica” prin un angajament ce ar încheia cu Comuna și cu Societatea de gaz și electricitate, cari actualmente au uzini electrice, ar transporta energia electrică dela Cîmpina, alimentînd Capitala cu întreaga energie necesară pentru lumină, forță și tramvaie; actualele uzini ale Comunei și Societății de gaz și electricitate ar rămînea ca să servească ca rezerve. Prin această combinațiune, Societatea crede a putea procura curentul cu prețul de 10—12 bani, dînd astfel posibilitatea ca prețul curentului electric consumat de particulari, să fie mult redus față cu actualul preț al Societății de gaz și electricitate. La început însă nu s'ar face nici o reducere de preț pînă cînd actualele instalații ale Societății de gaz și a Comunei ar fi amortizate; reducerea admițîndu-se după ce această amortizare s'ar face.

Centrala din Cîmpina care actualmente are o putere de 12000 C.P.) ar trebui mărită pînă la 20000 C. P. : transportul energiei electrice, pe distanța de c. a. 95 klm., s'ar face prin o dublă linie aeriană. Societatea contează în Capitală, pe o consumațiune anuală de c. a. 10.000.000 k. w. o., care cu timpul se va mări.

După revista germană, de unde am luat detaliile de mai sus, știrea a fost reprodușă în unele ziare romînești, cîciace a lăcut pe Societatea „Electrica”, proprietara uzinelor din Cîmpina, să comunice, acelor ziare, că pînă acum niciun fel de propuneri nu s'au făcut în acest sens. Am ținut însă a înregistra știrea dată de revista streină, urmînd a reveni atunci cînd chestiunea ar intra pe un teren mai apropiat realizării unei astfel de proiect.

C. B.

Distrugerea gunoaielor menajere în sistemul „triplu”. Un sistem de îndepărtare a gunoaielor menajere introdus nu demult, din Statele-Unite, în Germania, este și sistemul zis „triplu”. Sistemul este practicat de „*Allgemeine Mullverwertung G. m. b. H.*,” pentru orașul *Charlottenburg*, în urma plăței de către comună, de 1.80 M., (înainte 1.30 M.), pe an și pe cap de locuitor, preț în care se cuprinde și transportul și distrugerea gunoaielor.

Sistemul se numește triplu, pentru că gunoiul menajer trebuiește dela început ²⁾ împărțit de către locuitori în trei părți : o parte cuprinde

1) *Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen*, Jahrg. X pag. 416-417 (no. 19 din 4 Iulie 1911).

2) Cu cît gunoiul e mai bine împărțit dela început, cu atît el poate fi mai rentabil valorificat. Locuitorii însă, nu sunt dispuși deloc să observe prea mult această regulă, mai ales cînd cu greu s'ar putea găsi o soluție de constrîngere. În *Charlottenburg*, ca și în multe orașe ale Americii, la

gunoaiele și cenușa; o a doua hârtiile, cutiile de tot felul, cirpe, etc., și o a treia parte cuprinzând tot felul de resturi de mâncare. Acest gunoi trebuie strâns în cutii speciale cu trei compartimente, deunde se transportă cît mai des la stațiunea de descărcare, prin ajutorul unor cotigi metalice închise, de formă prea cunoscută. Aceste cotigi caută să îndeplinească condiția ca, atît la încărcarea și descărcarea gunoiului din ele, să se dezvolte cît mai puțin praf, iar manipulația lor să fie cît mai lesnicioasă.

Gunoaiele se descarcă pe la partea de jos a cotigelor, care staționează pe o platformă, dedesubtul căreia se află vagonul de încărcat. Vagoanele încărcate sunt transportate apoi la fabrica de lingă *Seegefeld*, sat situat la 20 km. de Charlottenburg, dincolo de Spandau.

Iată ce se întîmplă cu cele circa 50.000 tone anual de gunoaie menajere, sau, clasate după cele trei categorii de mai sus, respectiv: 33.600 tone, 11.000 tone și 540 tone:

Primele 33.600 tone de zgură, cenușe ori gunoaie (mai ales praf, nisip etc.), nu se pot nici arde,¹⁾ nici întrebuința la altceva, decît ca să se umple cu ele diferite gropi, unde se simte nevoia de așa ceva.

Cele 11.000 tone, cuprinzînd în special: cutii de conserve, găleți, sticle, hîrtii și resturi de îmbrăcăminte, sunt separate pe specialități și specialitățile pe categorii, prin ajutorul unei bande fără line, tremurînde, dealungul căreia lucrătorii înșirați, își alege de pe bandă, specialitatea. La punctul de recepție al materialului de către bandă, un exhaustor mișcat de un motor culege tot praful ce aceste gunoaie ar cuprinde, așa că, în hala de clasificare nu se produce praf.

Hîrțile sunt împărțite pînă la 3 categorii: prima categorie, cea mai bună, și a doua, ceva mai rea, se presează în pachete și sunt vîndute la fabrici de celuloză. Categoria 3-a cuprinde hîrțile care nu mai sunt bune decît de ars, și acestea merg, împreună cu alte gunoaie fără valoare ce se scurg pe bandă, la cuptorul de ars gunoaiele, alunecînd pe un zghiab în pantă.

Cutiilor de conserve li se iau zincul, găleților tinicheaua, după ce eventual, prin un sistem de concasori li se curăță zmațul. Fierul rezultat e vîndut uzinelor metalurgice; zmațului pînă în prezent nu i s'a găsit utilizare, și se speră ca încurînd să se găsească un procedeu de reintrebuințare. Celelalte materiale din țesături, se trimit la fabricile speciale care le cumpără, așa că multe pălării „Borsalino“ și-au revăzut de mai multe ori mașinile din cari au eșit!

Început, divizarea gunoiului nu prea se observa. În America soluția admisă a fost ca, la casele unde se observă că regula diviziunii gunoiului nu se păstrează, deloc ori insuficient, să nu li se mai ridice gunoii. Atunci proprietarul e nevoit să-și ridice și distrugă singur gunoiul, — ceiace e și mai costisitor, — ori să-l lase să zaca, periclitiînd igiena, și atunci primește amendă pentru că primejduiește igiena publică. Pe cale directă nu ar fi nimic de făcut. Acest sistem se intenționează a se introduce și în Charlottenburg.

1) În Berlin, cași în foarte multe orașe ale Germaniei, se întrebuințează foarte mult la încălzit brichetele de praf de cărbune (Presscohlen), cari ard complet, dînd o cenușe inutilizabilă.

Cuptorul unde se ard resturile neutilizabile, dar combustibile, aruncate dela bandă, este de sistemul vechiu *Dörr*,¹⁾ și numai din resturile de gunoaie, se obține din acest cuptor energia necesară pentru transportul benzei, și acționarea ventilatoarelor. Zgura obținută este relativ uniformă și bine arsă.

Resturile de mâncare sunt tratate în un mod special spre a fi transformate într'un fel de făină destinată a înlocui alte nutrețuri ca orz, ovăz, etc., la boi, vaci, ori chiar porci²⁾.

Fazele prin care trec resturile de mâncare, pînă să ajungă în starea definitivă sub care se vînd, nu le-am putut afla în detaliu, de oarece sistemul se ține secret de către Societatea exploatare. În rezumat, sistemul ar consta din principiul: resturile de mîncăruri, verdețuri, oase, etc. trec plimbate sub forma unui strat subțire de materiale, pe o bandă fără line, pentruca lucrătorul să scoată din strat materiile streine, ce eventual ar găsi. De aici, trec aceste materiale prin diferite mașini, unde sunt transformate în un fel de aluat, căruia i se stoarce prin ajutorul preselor, oarecare cantitate din apa ce conține. Pentru a se putea utiliza ca hrană, trebuiește acest aluat desinfectat, ceea ce se face în aparate ce au temperaturi interioare pînă la 900°, așa că orice bacterie e distrusă. De aici, masa trece în uscători și de aici trece în trituratoare, pentru a se obține un produs cît mai omogen, și orice material grăunțos, ori solid de dimensi mai mari, să dispară. Bucăți de fier, dacă există, sunt îndepărtate prin ajutorul magnetilor. Cu acest mod, se obține o pulbere brună-deschisă,³⁾ care, dacă se amestecă și cu melassa rămasă de pe la fabricile de zahăr, culoarea brună se închide. Această pulbere se vinde la crescătorii de vite cu 11 M. (15 lei) suta de kgr., fie ori nu, amestecată cu melassă. În viitor, prețul fabricatului, după indicațiile ce d-l Director al fabricii, *Matschewtzki* mi-a dat, se va esteni treptat.

Considerații tehnice și economice. Este lucru prea cunoscut că, gunoaiele menajere, ori gunoaiele în general, ocupă un volum mare, iar prin ardere, — chiar dacă se reușește a se face complet, — se obține un număr restrîns de calorii. O cauză principală a acestui neajuns, este cantitatea mare de apă ce acest gunoi conține, și mai ales restul de mîncăruri, — cari conțin multe verdețuri, — dau procentual cantitatea cea mai mare de apă.⁴⁾ Prin urmare, îndepărtînd și folosind pe alte căi o bună cantitate din aceste gunoaie, cîștigăm din puncte de vedere tehnico-economic, următoarele avantaje: a) se micșorează simțitor dimensiunile cuptorului de ardere, b) se pierd — prin absorbirea unui mare număr de

1) A se vedea și articolele d-lui Inginer N. Slăniceanu din *Buletinul Societății Politehnice*, anul XXVIII, no. 3 și 4.

2) La început s'a încercat a se hrăni cîteva mii de porci, pe cari Societatea îi avea în curtea fabricii. Din diferite cauze însă, au murit în masă în scurtă vreme, și Societatea a părăsit creșterea porcilor, nevoind să riște mai departe.

3) În Charlottenburg se obține pe an 750 tone de pulbere la suta de mii de locuitori.

4) A se vedea și articolul citat al d-lui Inginer N. Slăniceanu, și în deosebi cifrele relativ la gunoiul orașului București.

calorii de către apă, spre a se transforma în vapori — mult mai puține calorii, c) multe materiale din gunoaie pot fi mai rentabile, decât arzându-le, pentru a obține, în cele mai multe cazuri prin adaos de combustibil — niște cantități de energie cu totul scumpe, să le utilizăm în alt mod; d) acolo unde nutrețul, pentru animalele de lapte, carne ori muncă, e relativ scump, făina obținută din triturarea resturilor de mâncare, poate face o serioasă concurență nutrețului natural, atît în ce privește materiile nutritive, cît și, mai ales, costul.

Din punct de vedere igienic însă, sistemul lasă puțin de dorit, comparîndu-l cu arderea directă a gunoaielor. Nu trebuie însă să uităm că, din acest punct de vedere, se poate lesne perfecționa cu mici cheltuieli, mai ales cînd anumite condiții vor fi impuse.

La noi, cu greu s'ar putea introduce acest sistem, de oarece din punctul de vedere economic, cu greu ar putea face concurență arderei gunoaielor: nici industriile la noi nu sunt prea dezvoltate, nici nutrețurile nu au ajuns prea scumpe. Apoi, faptul că sistemul e în mîna unei companii, și mai toate mașinile patentate, răspîndirea sistemului e și mai îngreuiată. Este probabil să se introducă și în alte orașe ale Germaniei și Austro-Ungariei, unde condițiunile sunt mai prielnice unui asemenea sistem căci cel puțin teoretic, pare a fi cel mai rațional. E adevărat că lucrările igienice, și în special distrugerea gunoaielor, trebuie să se facă chiar dacă costul lor este relativ ridicat, însă, trebuie căutat mijlocul ca costul lor să fie totdeauna în raport echilibrat cu folosul ce aduce, și distrugerea să nu fie aplicată dintr'odată, dacă se pot aplica mijloace de ameliorare mai estime. Într'un viitor mai puțin sau mai mult îndepărtat, cred că sistemul ce am rezumat aici, va căpăta o mai mare răspîndire și perfecționare, și nu poate fi exclusă eventualitatea cași în unele din orașele noastre, cîndva, să fie mai avantajios a se introduce acest sistem de îndepărtare a gunoaielor, decît altele.

Cincinat Sfințescu.

Inginer

Iunie, 1912.

Legea Italiană din 25 Iunie 1911,¹⁾ acordînd înlesniri comunelor regatului pentru alimentarea cu apă potabilă, pentru execuția lucrărilor de Higienă și pentru construirea și organizarea spitalelor comunale.

1) Casa de depuneri a regatului (Depositi e Prestiti) este autorizată să facă comunelor, în parte sau unite în consorțiu, împrumuturi pentru o sumă totală de 250 milioane lei pentru executarea lucrărilor de alimentare cu apă și anume: cîte 15 milioane în fiecare din anii 1912—13, cîte 20 pentru 1914—19 și cîte 25 pentru 1920—23.

Amortizarea se va face în 35 ani; în anumite cazuri în 50 ani.

2) Se vor bucura de avantajele acestei legi numai comunele cu o populație mai mică de 100.000 locuitori. Cele cu 50—100.000 locuitori vor plăti 2% dobîndă pe an; *restul pînă la dobînda normală îl va plăti statul*. Pentru celelalte comune mai mici *va plăti statul toată dobînda*.

1) *L'eau* no. 5, din anul 1912.

Proiectele vor fi supuse la aprobarea geniului civil. Acesta *va studia* posibilitatea comunelor de a-și clădi în parte sau în asociație instalații cât mai eficiente. *Se va exclude orice ornamentare la construcții.*

3) Comunele sau asociațiile se pot asocia cu alți interesați pentru construirea instalațiilor.

4) Se acordă sprijinul statului și comunelor, care își vor fi procurat deja capitalul necesar, independent de casa de depuneri cu condiția ca împrumutul să nu fie făcut în condiții mai desavantajate..

5) Suma maximă a dobânzilor, pe care le va plăti statul se fixează la 358000 lei în 1912 și 597000 în 1924.

6) Ministerul de interne, după ce va lua avizul casei de depuneri și al consiliului provincial, sanitar și administrativ *poate declara obligatoare execuția lucrărilor de alimentare. Constituirea consorțiilor poate, de asemenea, fi declarată obligatorie.*

7) Pentru lucrări de Higienă publică se va acorda de către casa de depuneri comunelor cu o populație mai mică de 25000 locuitori, și de preferință celor a căror populație este mai mică decât 15000 locuitori, împrumuturi cu o dobândă de 2% și rambursabile cel mult în 35 ani (comunele cu totul sărace în 50 ani. Restul dobânzii îl va plăti statul.

8) Aceiași înlesnire se face comunelor cu o populație până la 50000 locuitori pentru construirea spitalurilor comunale.

9) În buget se va înscrie anual suma de 80000 lei pentru dobânzile dela art. 7 și 40000 lei pentru cele dela art. 8.

Articolele următoare prescriu dispoziții de detaliu.

N. M.