

DRUMURI

PUBLICATIE LUNARA A
ADMINISTRATIEI NATIONALE A DRUMURILOR
SI A ASOCIATIEI PROFESIONALE DE DRUMURI SI PODURI

SEPT.1991
Anul I Nr.2



SUMAR - SOMMAIRE - SUMMARY

SEPTEMBRIE 1991

AN I nr.2

SUMAR

• LA ZI: Editorial, SOROCAM S.R.L., Licitatie la autostradă	pag. 1
• PORTRET: Cea mai tînără Regională a A.N.D.	pag. 2
• EVENIMENT: Inundațiile.	pag. 4
• FILE DE ARHIVĂ: Evoluția tehnicii rutiere în Moldova (I)	pag. 5
• TRASEE TURISTICE: Trecind munții prin pasul Bran	pag. 7
• PUNCTE DE VEDERE: Învățămîntul superior de drumuri și problemele sale.	pag. 8
• RUBRICA ECONOMICĂ: Rolul rețelei autostradale în Italia.	pag. 10
• ROAD,ROUTE,BAHN: Rețeaua paneuropeană de autostrăzi	pag. 11
• TEHNICA LA ZI: Calitatea și viabilitatea structurilor rutiere Zilele academice Timișoara 1991; Noi aparate în laboratoarele rutiere	pag. 12
• FLASH:	pag. 16

SOMMAIRE

• ACTUALITE: Editorial, SOROCAM S.R.L., Lication pour l'autoroute	page 1
• PORTRAIT: La plus jeune Regionale de l'A.D.N.	page 2
• EVENEMENTS: Inondations	page 4
• LES ARCHIVES: L'evolution des techniques routières in Moldavie	page 5
• ROUTES TOURISTIQUES: Passer les montagnes par le défilé Bran	page 7
• POINTS DE VUE: L'enseignement supérieur des chemins et ses problèmes	page 8
• ECONOMIE: Le rôle du système des autoroutes d'Italie	page 10
• ROAD, ROUTE, BAHN: Sistèmes intégrées des autoroutes en Europe	page 11
• ACTUALITE TECHNIQUE: La qualité et l'aviabilité des structures routières. Jours académiques à Timisoara 1991. Nouveaux appareils.	page 12
• FLASH:	page 16

SUMMARY

• NEWS: Editorial, SOROCAM S.R.L., auction at motorway	page 1
• PORTRAIT: The youngest District of A.D.N.	page 2
• EVENT: Inundations	page 4
• ARCHIVES: The evolution of roads technique in Moldavia	page 5
• TOURISTIC ROUTES: Passing mountains at the Bran pass	page 7
• POINTS OF VIEW: The highschool of roads and his problems	page 8
• ECONOMICAL COLUMN: The role of motorway system in Italy	page 10
• ROAD, ROUTE, BAHN: Integrated motorway system in Europe	page 11
• TECHNICAL NEWS: The quality and viability of road structures. The academic days Timișoara 1991. New devices in road labs.	page 12
• FLASH:	page 16

Collegiul de redacție

- Vladimir Athanasovici • Dr.ing. Mihai Boicu • Prof.dr.ing. Stelian Dorobanțu • Ing Sabin Florea • Prof.dr.ing. Laurențiu Nicoară • Ing. Gheorghe Raicu • Prof.dr.ing. Horia Zarajanu

COLECTIVUL DE REDACȚIE

- Redactor șef: Ing. Titi Georgescu • Redactor șef adjunct: Dr.ing. Laurențiu Stelea • Secretar de redacție: Ing. Dorin Tigănaș
- Redactori: Ing. Ion Drăguță, Georgeta Riciu, Mariana Pascariu (desenatoare)

Editor: AMARNA S.R.L.

cda A.N.D. din 22.05.1991.



EDITORIAL

MERGEM ÎNAINTE

În fine, revista noastră s-a urnit. Greu, așteptat de greu, dar s-a urnit. Depășind anevoios dificultățile tehnice, organizatorice și financiare care ne-au stat în cale, inherent oricărui început, am reușit să scoatem, mult mai târziu decât am fi dorit, primul (și contestat) nostru număr.

După opinia noastră, care stăm cît de greu și în ce condiții am putut să-l vedem tipărit, numărul inaugurație constituie un succes, prin faptul că există. Deocamdată, atît. Nu am afirmat niciodată și nici nu ne-a trecut prin cap să afirmăm, că numărul 1 al revistei "Drumuri" este perfect. Îi cunoaștem păcatele; le-am constatat imediat după tipărire și ne strădum să le corectăm în numerele viitoare (o probă o constituie chiar numărul de față). De aici însă, și pînă la ploaia de acuzații și invective care s-a abătut asupra noastră din direcția vajnicilor eroi care apar după război, e cale lungă.

Ne bucură pretenția criticiilor noștri de a vedea în revista "Drumuri", un "Travaux" românesc. Ne bucură și ne onorează în același timp, deoarece această pretenție acordă redacției noastre, girul încrederii și ai capacitatii. Dar uită, stimabilii, că nici chiar "Travaux" n-a fost, la începuturile sale, ce este astăzi. și încă ceva: iubitorii noștri critici, care n-au gusturi proaste și sunt foarte tari în comparații și în aprecieri, nu vor să vadă că un exemplar din "Travaux", cu toată sponsorizarea pe care î-o asigură numeroasele reclame, costă 13 \$, ceea ce pe românește ar însemna 3.250 lei, în timp ce revista noastră... Mă îndoiesc că vehemenții noștri critici ar fi dispusi să dea pe un exemplar din "Drumuri" măcar a 10-a parte din această sumă, chiar dacă revista noastră s-ar ridica la nivelul calitativ de prezentare al cunoscutelor publicații franceze.

Mărturisim sincer că avalanșa de bobîrnace primeite, ne-a luat prin surprindere și ne-a dezechilibrat un moment, făcîndu-ne să ne gîndim la abandonarea revistei. Dar, în cele din urmă, ne-am decis: mergem înainte, în ciuda viciștiunilor obiective și, mai ales, a celor provocate. Vom continua s-o redactăm, s-o edităm și s-o publicăm. Ne vom strădui s-o facem din ce în ce mai interesantă și mai atractivă, astfel încît, într-un viitor nu prea îndepărtat, s-o putem aduce la un nivel cît mai apropiat de cel al "Travaux"-ului. Dacă vom găsi și noi sponsori de tatăla colegiei noastre.

REDACȚIA

Licităție la autostradă

În ziua de 1 iulie 1991, în sala de colegiu a Ministerului Transporturilor, a avut loc, într-un cadru solemn, ședința publică de deschidere a ofertelor depuse la

A.N.D. de către participanții români și străini care au concursat la licitația internațională pentru construirea tronsoanelor de autostradă Fundu-

Iea-Lehliu, Lehliu-Drajna și Drajna-Fetești.

Este prima licitație internațională care se organizează în țara noastră pentru investiții de cîteva miliarde de dolari, la care au participat următoarele firme (în ordine alfabetică):

Comisia de adjudecare a ofertelor, condusă de dl. director general dr.ing. Mihai Boicu, a început analizarea amănunțită a fiecărei oferte și compararea lor după criteriile prestabilită (facilități de finanțare, capacitatea firmei, valoare, durata de execuție, calitate, etc.). Se apreciază că, pînă la 30 octombrie crt., vor putea fi desemnați cîștigătorii, pentru fiecare tronson în parte.

(coresp: econ. Maria Sultănoiu)

FIRMA	TRONSOANELE		
	I	II	III
1. CCH-S.A. Constanța			x
2. CONSID S.A. Călărași		x	x
3. CONTRASIMEX S.A.	x	x	x
4. ITALTRADE + CCCF-S.A.	x	x	x
5. MARK CON S.A. București			x
6. SCHCC-S.A. Bragadiru		x	
7. SCT-S.A. București	x	x	x

SOROCAM S.R.L.

În ziua de 26 iulie 1991, Camera de Comerț a României a înregistrat prima societate mixtă din domeniul drumurilor, **Societatea Română de Cariere și Materiale Rutiere (SOROCAM S.R.L.)**, constituită prin asocierea Administrației Naționale a Drumurilor cu societatea franceză pe acțiuni **Colas**.

SOROCAM-SRL și-a stabilit sediul în Palatul Ministerului Transporturilor din București, bd. Dinicu Golescu nr.38, sector 1 și are ca obiect de activitate:

- producerea și vînzarea de materiale rutiere (aggregate minerale, emulsii bituminoase și alte materiale pentru drumuri), prin exploatarea instalațiilor existente; cariere, balastiere, posturi de fabricare a liantilor bituminoși, instalații de producere a mixturilor asfaltice;

- creaarea de noi exploatari și instalații, necesare pe teritoriul românesc, în funcție de programul de lucrări;

- execuția de lucrări noi și lucrări de ranforsare a drumurilor existente, în mod special prin tehnologia de reciclare la rece a îmbrăcămintilor rutiere bituminoase.

Inființarea acestei societăți reprezintă una din cîtele de acudere la îndeplinire a programului de modernizare a retelei de drumuri publice și de construire de autostrăzi, cuprins în Hotărîrea Guvernului nr.947/1990.

Activitatea de producție a societății SOROCAM-SRL va fi destinată cu prioritate Administrației Naționale a Drumurilor, dar societatea va putea încheia contracte și cu alți beneficiari din țară și din străinătate în cadrul obiectului activității sale.

Să fie într-un cîs bun!

ing. Mircea Fierbințeanu
Director executiv

Cea mai tînără regională a drumurilor naționale

Vara toate drumurile duc la mare...traversînd spațiul teritorial pe care își desfășoară activitatea Direcția Regională de Drumuri și Poduri Constanța. Peste 5 milioane de turiști români și străini parcurg anual aceste drumuri, căciind, cum s-ar zice, în picioare sau sub roți, munca celor 1010 salariați ai celei mai originale Regionale din cadrul Administrației Naționale a Drumurilor. De ce originală? Pentru că D.R.D.P. Constanța prezintă unele particularități care o distanțează net de celelalte Regionale ale A.N.D.

În primul rînd, este cea mai tînără unitate teritorială de administrare a drumurilor naționale. Înființată abia la începutul acestui an, ca urmare a Hotărîrii Guvernului nr.1275 din 08.12.1991, DRDP Constanța a devenit cea de-a 7-a Direcție Regională a A.N.D. și singura născută după evenimentele din Decembrie 1989.

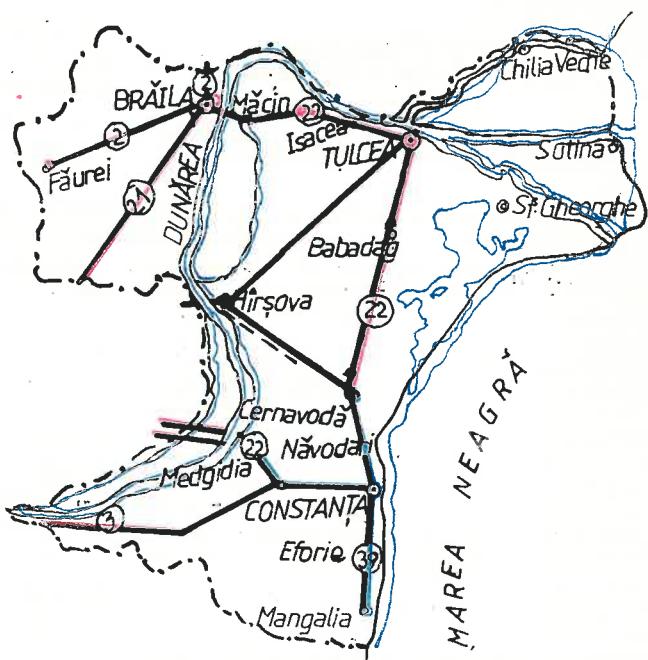
În al doilea rînd, DRDP Constanța administrează cea mai mare lungime de drumuri expres dintre toate unitățile A.N.D. Din totalul de 1002 km al rețelei de drumuri naționale de pe raza sa, drumurile cu 4 benzi îrăsimează 121 km, dintre care cea mai mare parte o reprezintă DN 39 Constanța-Mangalia și arterele de penetrare în municipiul Constanța dinspre Basarabi, Ovidiu și M.Kogălniceanu.

În al treilea rînd, rețeaua de drumuri administrate de DRDP Constanța cuprinde cele mai multe, cele mai variate și cele mai mari poduri rutiere din țară, grupate laolaltă, lungimea lor totală măsurînd 12,8 km. Datorită acestui fapt, în cadrul Regionalei a fost creată o secție de întreținere a podurilor, cu sediul la Fetești, singura subunitate de acest profil de pe întreaga rețea rutieră românească.

În al patrulea rînd, specificul sezonier al traficului turistic, impune Regionalei un program de lucru diferit de al celorlalte unități surori din țară, executarea lucrărilor de întreținere și semnalizare rutieră făcîndu-se în exclusivitate în perioadele de extrasezon, pentru a nu stînjeni circulația din luniile de vară, cînd traficul atinge valori de vîrf pronunțat.

În al cincilea rînd, DRDP Constanța este prima unitate teritorială a A.N.D. la care s-a introdus sistemul de taxare pentru utilizarea autostrăzilor. Modul de organizare a acestei activități, aplicat pe cei 17 km ai autostrăzii Fetești-Cernavodă, constituie un experiment, ale căruia concluzii vor sta la baza măsurilor ce se vor lua cu ocazia extinderii viitoare a sistemului, pe autostrăzile în perspectivă.

Subordonată acestor caracteristici fundamentale, activitatea DRDP Constanța se de-



sfăsoară sub imperativul asigurării unei circulații fluente, în deplină siguranță și confort. În acest context se înscriu măsurile de uniformizare și modernizare a semnalizării rutiere: montarea a peste 1000 indicatoare cu folie reflecto- rizantă, introducerea unei semnalizări verticale expresive, cu panouri mari și portale tip autostradă, executarea a peste 600 km maraj longitudinal, diversificarea și creșterea expresivității semnalizării orizontale, precum și alte măsuri similare, menite să orienteze mai bine traficul și să informeze corect și la timp pe conducătorii auto, atât ziua cât și noaptea, în orice condiții meteorologice.

De asemenea, Regionala acordă o deosebită importanță menținerii și îmbunătățirii stării tehnice și caracteristicilor de rulare ale drumurilor din administrarea sa, drumuri în totalitate modernizate, din care peste 90% cu îmbrăcăminti asfaltice. În fiecare an drumarli dobrogeni execută cca. 160 km tratamente bituminoase și cîteva mil de metri pătrați de reparații la îmbrăcăminti, asigurînd astfel continuitatea, planeitatea și rugozitatea corespunzătoare, suprafetelor de rulare. O altă contribuție a lor la fluența, confortul și siguranța circulației, o constituie realizarea benzii a III-a pe 8 sectoare de rampă, în lungimi de 400-1400 m și care însu- mează 7.420 m pe DN 2A Hirsova-M.Kogălniceanu, prin aceasta evitîndu-se formarea de coloane și producerea de accidente la depășirea autovehiculelor grele.

În fine, dar nu în ultimul rînd, este de subliniat activitatea meritorie a podurilor, care are o pondere de 56% în cadrul secției Fetești și aproape 15% în activitatea totală a Regionalei. Revizia și întreținerea celor 10 mari poduri rutiere din Dobrogea, acești adeverăți coloși din metal și beton, comportă nu numai un înalt profesionalism (necesitat de varietatea și complexitatea soluțiilor de alcătuire a

suprastructurilor), dar și o însemnată doză de risc, curaj și condiție fizică din partea celor ce practică aceste operații. Iar podarii dobrogeni au dovedit cu prisosință aceste calități, făcându-și pe deplin datoria, în ciuda dotării tehnice precare, care îl obligă la eforturi suplimentare, și la productivități reduse.

Dotarea tehnică constituie, de fapt, o suferință a întregii Regionale Constanța. Și nu prin numărul utilajelor, cît prin diversitatea, performanțele și calitatea lor. Drumarii conștănenți, în frunte cu conducerea lor (dl.ing. Aidin Ibram, director și dl.ing. Alexandru Arvinte, inginer șef) și-ar dori să lucreze cu utilajele specializate și performante pe care le văd în prospectele firmelor străine, dar pînă atunci va mai curge destulă apă pe Dunăre. Dar, bun e Dumnezeu! Odată vom ajunge și noi să avem sculele pe care le folosesc astăzi alții!

Pînă atunci, să vedem cum este organizată această Regională originală. DRDP Constanța administrează rețeaua de drumuri naționale de pe teritoriul a 3 județe (Constanța, Tulcea, Brăila) și funcționează, de la înființarea sa, cu 4 secții de drumuri naționale: SDN Constanța, SDN Fetești, SDN Brăila și SDN Tulcea, care au în subordine 19 districte de drumuri, un district pentru autostradă, 8 formații de preparat mixturi asfaltice, o formație de beton de ciment, o carieră (Revărsarea), 5 formații de poduri și 2 agenții de taxare. Mai este prevăzută crearea unei secții de utilaje și transport, care urmează să ia ființă în curînd. Modul de organizare al Regionalei reflectă, deci, caracterul complex al activității sale, care cuprinde, așa cum am arătat mai sus, 1010 angajați. Din rîndul acestora, ne facem datoria să subliniem numele cîtorva cadre tehnice și de conducere de la subunități, care s-au distins printr-o activitate plină de rîvnă și înconununată cu rezultate remarcabile: șeful de district Cornel Lazăr (Brăila), șeful districtului de poduri Giurgeni, Dumitru Voicu (fost maistru la construcția podului peste Dunăre de la Giurgeni-Vadu Oii), maistrul mecanic Constantin Jitaru (SDN Constanța), șeful atelierului mecanic din Tulcea, Trofin Cain, șeful de carieră Ștefan Dogaru și sub-inginerul Petru Damian (SDN Tulcea). Ne oprim aici, deși lista ar putea continua, deoarece DRDP Constanța dispune de o elită tehnică destul de numeroasă. Ne oprim însă, fiindcă spațiul nu ne permite să ne desfășurăm.

Cu toată restricția pe care ne-a impus-o spațiul revistel, sperăm că am reușit, în aceste cîteva rînduri, să surprindem aspectele esențiale ale activității drumarilor dobrogeni, astfel încît cititorii să poată fi informați, în linii mari, asupra celor mai semnificative probleme ale administrației rețelei de drumuri naționale din acest colț de țară.

7 PODURI PESTE CANALUL DUNĂRE - MAREA NEAGRĂ:

■ POD LA ECLUZA CERNAVODĂ PE DN Km 2+272

- L=553 m, lățime carosabil 7,8 m, deasupra podului CF
- Tablier metalic din grină cu zăbrele, cu placă ortotropă

■ POD LA POARTA ALBĂ PE DN 22C Km 38+000

- L= 171 m, lățime carosabil 14 m
- Suprastructură metalică tip Langer (L=111m) cu 2 grinzi independente casetate și tiranți verticali, în conlucrare cu platelajul din beton ușor.

■ POD DE PENETRARE ÎN MEDGIDIA

- L=689 m, lățime carosabil 14 m
- Deschiderea principală (L= 131 m), în soluție similară cu podul de la Poarta Albă, a fost primul din țară, executat în această soluție.
- Viaducte de acces (9x37 + 6x37)m, din grinzi de beton precomprimat

■ POD PE DN 2A LA OVIDIU

- L=216 m, lățime carosabil 14 m
- Deschiderea principală (l= 111m), similară cu podul de la Poarta Albă.

■ POD PE DN 3 Km 242+400 LA BASARABI

- L=224 m, lățime carosabil 7,8 m
- Deschiderea principală (l= 104 m) tip Nielsen, unică în țară, cu arce metalice casetate, înclinate și unite la cheie, cu tiranți înclinați în 2 planuri și platelaj din beton ușor.
- Viaducte de acces (2x30 + 2x30)m, din beton precomprimat.

■ POD PE DN 22B LA NĂVODARI

- L= 164 m, cu carosabil 7,8 m, pistă biciclete 2,4 m și suporti pentru 15 conducte tehnologice Ø 100-800 mm.

■ POD PE DN 39 Km 9 LA AGIGEA

- L=266 m, cu carosabil de 14 m
- Suprastructură, realizată în soluția de pod hobanat, cu un pilon A din beton (h = 60,20 m de la cota carosabilului) și tablier metalic în conlucrare cu placa din beton precomprimat, susținut de 10 hobane din SBP 48 Ø 5.

DRDP Constanța are în administrare:

- 844,2 km drum cu 2 benzi de circulație
- 7,4 km drum cu 3 benzi de circulație
- 121,0 km drum cu 4 benzi de circulație
- 17,0 km autostradă
- 12,8 km poduri

TOTAL: 1002,4 km drumuri naționale

3 PODURI PESTE DUNĂRE:

■ POD GIURGENI - VADU OII pe DN 2A Km 14+150

- L= 1450 m, lățime carosabil = 14 m (4 benzi)
- Tablierul principal (120 + 3x160 + 120)m metalic, cu secțiune casetată variabilă și placă ortotropă.
- Viaducte de acces (16x46 m) din beton armat precomprimat.

■ POD BORCEA LA FETEȘTI PE A2 Km 1+200

- L= 900 m, cu 2 căi unidirectionale de 7,8 m carosabil
- Tablierul principal (3x140 m) metalic, în consolă față de tablierul podului de cale ferată.
- Viaductele de acces (8x50 + 4 + 20)m, au cele mai lungi grinzi din beton precomprimat din țară.

■ POD CERNAVODĂ pe A2 Km 16+000

- L= 1650 m, cu 2 căi unidirectionale de 7,8 m carosabil
- Tablierul principal (140 + 190 + 140)m, idem pod Borcea.
- Viaductele de acces (17x60 + 2x68 + 69)m, din grinzi metalice cu înimă plină, în conlucrare cu dale din beton pretensionat, în curbă și în pantă.

Calamitățile naturale nu au ocolit drumurile

INUNDAȚIILE !

Sfîrșitul lunii iulie din acest an părea nehotărât între continuarea sechetei care ne-a blagoslovit de-a lungul unui deceniu și cîteva averse tropical amenințătoare. Noaptea de 28/29 iulie a decis singură: **catastrofa**. Puhoaiile dinspre Moldova, înfrățită în acest misterios fel și cu sora ei de pește Prut, au semnat tragedie în casele multor oameni, prostia și indolența au adăugat un spor de calamitate.

Drumurile țării au fost și ele afectate grav. Fără pretenția de a vă aduce înaintea ochilor un bilanț iată doar cîteva dintre afecțiunile arterelor noastre de asfalt:

- DN 11 Brașov-Onești-Adjud, la km 146 sfertul de con al podului rupt, terasamentul spălat;

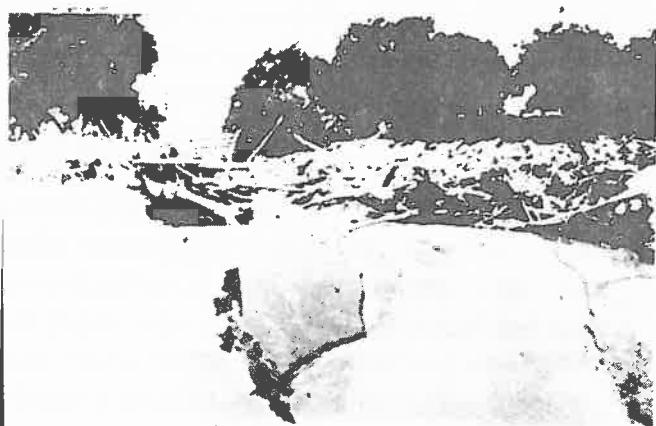
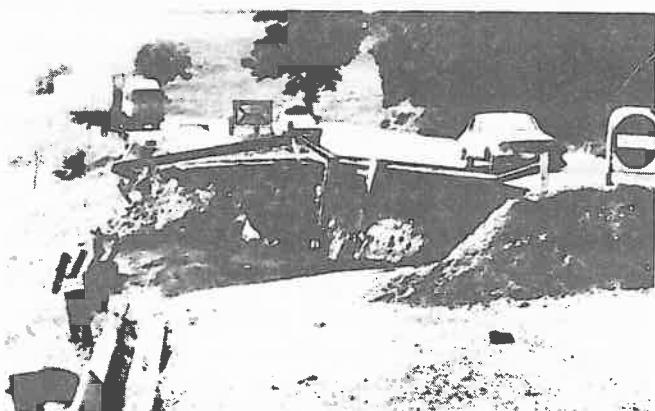
- DN 11a Comănești-Miercurea

Ciuc, s-a rupt podul de la km 81 + 200 și jumătate din carosabil a fost distrus;

- DN 15 pe sectorul Roman-Piatra Neamț la Racova, afuiat sfert con pod și jumătate din carosabil.

Pro memoria: este imaginea cea mai des folosită la TVR pentru sensibilizarea opiniei publice în legătură cu tragedia inundațiilor. Întră-adevăr, nimic am deprimant decît un drum îintrerupt!

Dar inundațiile nu au atins numai Moldova pentru că iată, și pe DN 7c la km 64-65 au avut loc deteriorări grave. Dacă la toate acestea adăugăm și necazurile de pe Valea Oltului (despre care am făcut referiri în numărul 1 al revistei noastre) rezultă un an greu pentru drumurile românești. Un an care, pușchea pe limbă, încă nu s-a terminat! Să sperăm că a fost de ajuns paguba de 1,1 miliarde lei.



EVOLUȚIA TEHNICII RUTIERE ÎN MOLDOVA (I)

Chiar dacă, în zilele noastre, pavajele de bolovani nu se mai execută în mod curent, ci numai în localitățile situate în general pe cursurile superioare ale râurilor, unde asemenea materiale se găsesc din abundantă, acestea au constituit o etapă în realizarea îmbrăcămintilor rutiere, drumurile acoperite cu astfel de pavaje fiind considerate "modernizate" chiar și în anii 1960-1961.

Cînd au început asemenea "modernizări" la noi în țară?

Cum era și firesc, de astfel de pavaje au beneficiat în primul rînd cele două capitale ale Principatelor Române, București și Iași, în anul 1828. Realizarea acestui tip de pavaj este menită să ocrotească pădurile, care erau tot mai mult amenințate de creșterea ritmului de execuție a podirii străzilor în orașe.

Tot în legătură cu aceste pavaje, se menționează faptul că, încă din anul 1831, a fost întocmit un proiect pentru execuția a 4000 stînjeni (cca. 8,8 km) de străzi. Astfel de lucrări, acoperind o bună perioadă de timp, s-au extins treptat și la alte orașe: Galați, Focșani, Bacău, Piatra Neamț, Botoșani, Roman, Vaslui (De exemplu: în anul 1851, s-au realizat în orașele Iași, Galați și Focșani, pavaje din bolovani pe o lungime de 1356 stînjeni - cca. 3 km).

Pentru asemenea pavaje, a apărut ideea, rămasă din păcate neaplicată, de colmatare a rosturilor cu un mastic avînd ca liant subproduse petroliere din zona Moinești-Comănești.

Despre ce este vorba?

La 28 ianuarie 1841, inginerul Margotti se adresează Departamentului Treburilor Dinlăuntru, solicitînd să i se acorde dreptul de a experimenta un procedeu care să contribuie la îmbunătățirea stării drumurilor, prin utilizarea unor produse provenite din sursele ce se găsesc în Principatul Moldovei.

După ce se prezintă largile posibilități de folosire a metodei "atât la lucrare de drumuri, și pardosire de uliță, odăi, grăjduri, cît și la acoperîmîntul feluritelor binale precum casă, biserice, havizuri^(x) și altele de asemenea", se expune foarte pe scurt procesul tehnologic, fără a se da detalii referitoare la proprietățile componentelor și modul de realizare a materialului ce urmează a fi pus în operă, reieșind doar faptul că este vorba de un mastic pentru rostuirea pavajelor de piatră. Îmbunătățind astfel starea suprafeței pavajelor, fără ca fenomenele meteorologice să influențeze negativ comportarea acestora.

"Se înțelege de la sine că ori și unde s-ar întrebuița această materie, locul unde are a se pune trebuie să din vreme pregătit după osăbit meșteșug, asupra căruia să se aşază peatra în depărtarea cuvenită una de alta, după metodul meșteșugului, între care depărtare a petrelor, apoi se va turna aceea compoziție, care va lega petrele cu atâtă putere încît se vor socoti că e întrîgă mignă^(xx). Acest asfalt prifăcut în mastihă este afară de toată grija și primejdia de foc și nesupus la nici un feliu de stricăciune din căldură, ger sau ploaie."

În încheiere, se solicită dreptul de a se acorda privilegiul, pe timp de douăzeci de ani pentru utilizarea acestui procedeu, fără ca altcineva să execute asemenea lucrări, garantîndu-se că aplicarea sistemului preconizat are o deosebită eficiență.

Cererea a fost înaintată Sfatului Administrativ, care o apostilează: "Prin Anaforă, să se aducă la cunoștință Înălțimii Sale (Domnului) pentru a aproba această cerere cu drept de autor pe 15 ani, nu înainte însă de a fi experimentat (sistemul) timp de

un an pe o porțiune de 2 stînjeni (xxx), la capătul pavajului de la Podul Verde după care să i se acorde privilegiul".

Pînă în anul 1842 nu se puseșe în practică sistemul preconizat de către Margotti, cererea nefiind aprobată de către Domnitor. Mai mult decît atât, la 8 ianuarie 1842, doctorul Cehac, unul dintre fondatorii Muzeului de Istorie Naturală din Iași, adresează o cerere similară, pentru un privilegiu pe 15 ani în scopul de "a asfalta drumurile cu producturile Moldovei", rămasă și ea fără rezultat.

La 22 aprilie 1842 se propune Sfatul Administrativ să fie chemați cei doi inovatori și să se ia o hotărîre, care nu se știe dacă s-a mai luat sau nu, cert fiind faptul că în toate documentele certe, referitoare la execuția pavajelor în orașul Iași, nu se relatează ni mic în legătură cu astfel de lucrări.

Nu se cunosc motivele celor care au determinat pe Domnitorul Mihail Sturza să nu dea curs favorabil cererii inginerului Margotti sau a doctorului Cehac. Cert este însă faptul că punerea în practică a acestei metode ar fi deschis, cu aproape o jumătate de veac mai devreme, era utilizării bitumului de petrol la lucrările de drumuri la noi în țară, ceea ce ne-ar fi dat dreptul la înțeleptate pe plan mondial.

(Va urma)

(x) havuzuri = bazine de apă -DEX-ed.1975

(xx) migmă = amestec de liant, agregat mărunt și apă, asemănător mortarului, în care se pune cărămidă pisată și care este folosit la zidărie -DEX-ed.'75

(xxx) 2 stînjeni = 4,4 m

Ing. Constantin FLORESCU

DIRECȚIA REGIONALĂ DRUMURI

ȘI PODURI

IAȘI

IPTANA S.A. Bucuresti bd. Dinicu Golescu nr. 38, sector 1, telefon 38.55.95, telex 10.948

S.A.

**FIRMA CU 40 ANI DE EXPERIENTA
VA OFERA URMATOARELE SERVICII**

- STUDII DE FEZABILITATE, CONSULTING SI ENGINEERING
- DOCUMENTATII DE INVESTITII, DEZVOLTARI SI MODERNIZARI PENTRU:
 - drumuri, autostrăzi, piste și platforme
 - poduri, pasaje și tuneluri
 - construcții hidrotehnice, reguiarizări, canale navigabile
 - amenajări portuare, industriale, comerciale și de agrement
 - amenajări pentru navegație
 - construcții și instalații civile și industriale
 - tehnologii de exploatare, utilaje și dispozitive în domeniul transporturilor
- LUCRĂRI PENTRU ASANARE A SI CONSOLIDAREA TERASAMENTELOR SI VERSANTILOR
- DOCUMENTATII PENTRU TRANSPORTURI AGABARTICE INCLUSIV COLETAJ
- EXPERTIZE TEHNICE SI VERIFICARI IN DOMENIUL LUCRARILOR INGENIERISTI
- STUDII TOPOGRAFICE SI FOTOGRAFETRICE
- RELEVEE PENTRU BISERICI SI MONUMENTE ISTORICE
- PROSPECTIUNI SI ANALIZE GEOTEHNICE DE LABORATOR
- URMATOREA LUCRARILOR, ASISTENTA TEHNICA

Trecînd muntei prin pasul Bran

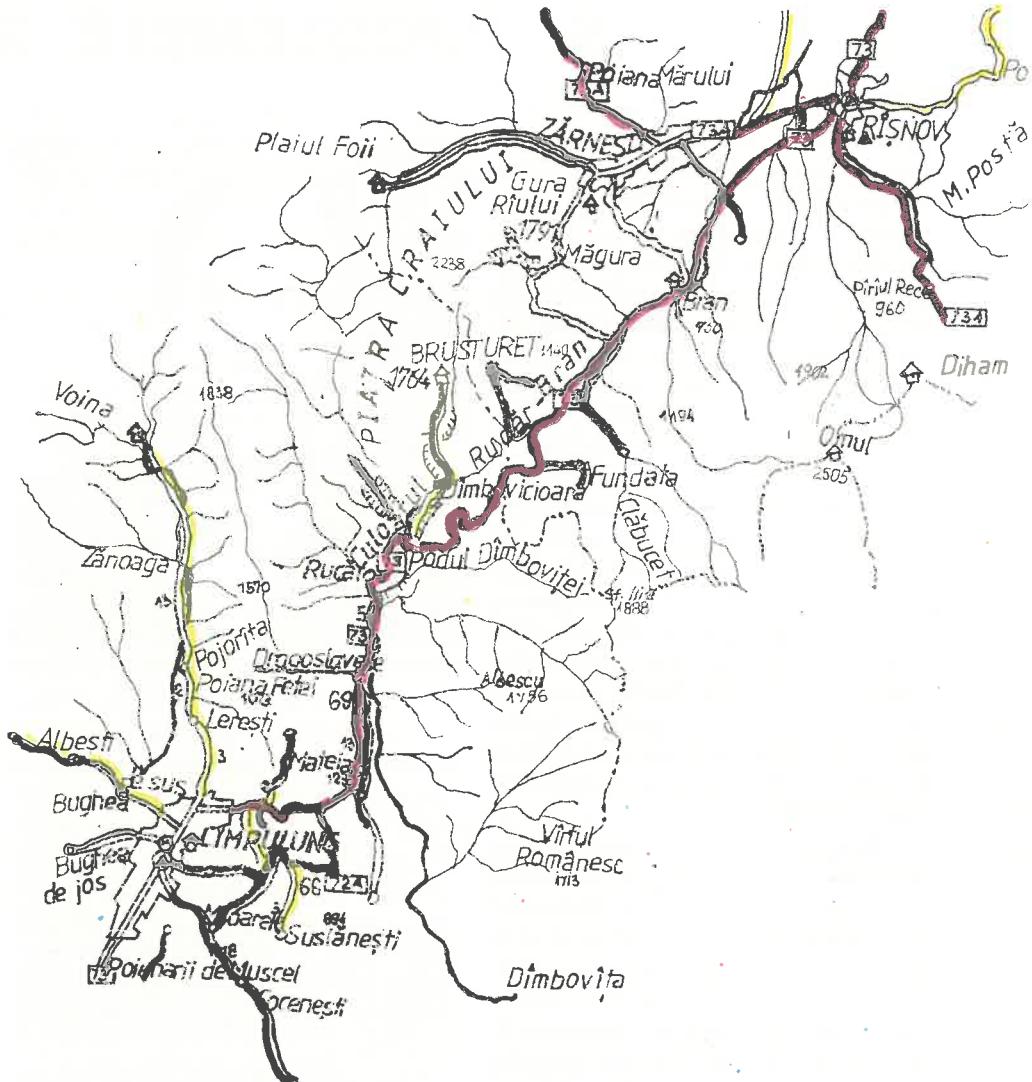
În pragul toamnei, recomandarea unui traseu de munte este cel mai frumos cadou pe care-l putem face cititorilor noștri. Drumul dințre Bran și Rucăr este de recomandat în primul rînd pentru că orice cale ați alege pentru acces, peisajul străbătut ar face roșie de invidie orice firmă turistică din occident. Bravul nostru turism de stat este însă insensibil la formidabilul potențial turistic și, implicit, economic al acestei zone dumnezeiești de frumoase.

- Pentru a ajunge la Rucăr, DN 73 este unică variantă. După ieșirea din Cîmpulung un scurt popas în preajma mausoleului de pe culmea Mateiașului se impune. Scurtul contact cu istoria este recomandabil oricărui trecător. Nu uitați, cu peste 75 de ani în urmă mulți români au murit aici în bătălli, pentru a ajunge în teritoriul românești!

- Din păcate, în actuala fază mirificul traseu se buzie numai pe natura generoasă. Puține sunt reperele iar cele cîte sînt, practic, trebuie depistate cu lupa. Reclama turistică lipsește cu desăvîrșire pe acest traseu. Pînă una alta rețineți ca reper cel mai vechi pod existent în țară, cel care a dat, printr-un strămoș ai său, numele unei localități: Podul Dîmbovitei.

- Străveche cale comercială între teritoriul românești, între Occident și Balcani, culoarul Bran-Rucăr oferă în prezent puține elemente comerciale prin sine însuși. Reținem înainte de Moeciu de Jos un motel curățel numit Piatra Craiului la care, la începutul lunii septembrie, consumația era cam de două ori mai ieftină decît în București.

- Timidă, probabil și în absența capitalului, se face simțită și inițiativa particulară. Deocamdată în faza de construcție, dar se conturează un delicios agroturism practicat în



gospodăriile oamenilor din zonă. Am numărat cel puțin cinci amenajări la care ar putea campa un mic grup de prieteni. Sîntem convingi că dumneavoastră veți întîlni mult mai multe astfel de puncte turistice la proxima parcurgere a acestui drum. Pînă atunci vă puteți mulțumi cu cașul afumat și cu cîrnăciorii expuși pe marginea drumului de localnici.

- De unde putem admira peisajul, fiindcă l-am tot iăudat, dar nici nu mințim pentru că este vorba de masivele muntoase Bucegi și Piatra Craiului? Pe partea argeșeană a drumului fiecare se descurcă cum poate, aici aplicîndu-se proverbul "călătorului îi șade bine cu drumul". Pe partea brașoveană, însă, sînt practicate mici parcări pentru popas și ... făcut

fotografii. Dacă prindeți o zi senină folosiți amenajările brașovenilor cu toată încrederea. Decupajul sentimental sau fotografic va fi răsplata unui ins care nu se grăbește decît încet.

- La Bran, castelul medieval cu o istorie cînd aprigă cînd tenebroasă. De aici, dacă aveți drum spre Ardeal apucați spre Rîșnov ori Brașov. Dacă vreți să vă întoarceți în Regat folosiți drumul dintre Rîșnov și Predeal. Este și el un traseu turistic de mare frumusețe care ar merita o descriere aparte. Poate cu următoarea ocazie fiindcă se apropie ninsorile.

ÎNVĂȚĂMÎNTUL SUPERIOR DE DRUMURI SI PROBLEMELE SALE

Prof.dr.ing. Stelian Dorobanțu: Șeful catedrei de drumuri și căi ferate din cadrul Institutului de Construcții București, proeminentă personalitate a învățămîntului superior tehnic românesc, de numele căruia sînt legate multe din realizările drumarilor din țara noastră, atât în domeniul teoretic, al cercetării fundamentale și aplicative, al legislației și normelor tehnice rutiere, cât și din cel al soluțiilor constructive și al realizării programelor de modernizare și dezvoltare a rețelei de drumuri publice din România.

Întrebare: Domnule profesor, v-ați legat viața de școala de drumuri din București, cea mai veche instituție de învățămînt superior tehnic din țară. Ne puteți spune cum a evoluat ea și rezultatele mai deosebite obținute de școala căreia v-ați dedicat?

Răspuns: Școlile sunt entități cu o stabilitate specială dată de tradiție și nivelui cultural, științific și tehnic, atât al corpului didactic, cât și al absolvenților. Ca tot ceea ce este cu adevărat viu, ele își afirmă identitatea aflîndu-se permanent în mișcare și în primele rînduri; ele oferă absolvenților și programe care, la rîndul lor, verifică potențiale de adaptabilitate ale școlii. Tindem prin acest proces viu, evident cu cine simte acest proces al școlii, cu cine se implică în școală și în afara ei, către a realiza ceea ce atât de plastic exprima Noica: "marginea să devină centrul". Iar pentru ca marginea să devină centru, ca aceasta să fie cât mai îndelung centru, este necesară cunoașterea. Din această cauză, se impune astăzi, peste tot în lume, ceea ce se numește "învățămînt continuu": în școală, învățămîntul în trepte (cursuri universitare, postuniversitare, de specializare, doctorate) sau cu școala, în consfătuiri, conferințe, seminarii, meșteșuguri, etc.

Evoluției prin cunoaștere, școala îadaugă cultivarea bunelor tradiții: spiritul de chipă, solidaritatea profesională și sufletească, personalitatea, onestitatea și



Interviu cu
prof.dr.ing. Stelian Dorobanțu

tea și munca, foarte multă muncă efectuată cu conștiințiozitate și pasiune. Procesul educațional este început în școală și continuă în activitatea practică. Cadrele didactice și cei ce îndrumă primii pași ai absolvenților în producție sunt slujitori ai virtuților și inima întregului proces de aducere a marginii spre centrul.

Sub semnul acestor virtuți mi-am început activitatea în producție și în facultate cu 41 de ani în urmă și am avut slujitori ai virtuților atât în școală (A.Beleș, Șt.Bălan, N.Profir, Tr.Mătăsaru, I.Tomescu, A.Caracostea, H.Teodoru, P.Mazilu, Gh.Călin, I.Stănculescu, I.Alexiu, ș.a.) dar și în producție (Fl.Panaiteșcu, S.Dumitrescu, R.Zamfirescu, V.Boroș, Al.Ionescu, C.Brînzan, A.Georgescu, I.Florescu, B.Delescu, C.Deheleanu, ș.a.) oameni de înaltă ținută morală și profesională, cărora le sănsem recunoscători pentru strădania, migala și discreția cu care au încercat să ne transmită harul cunoașterii, al meseriei. Măsura în care noi am receptat și în special, am transmis virtuțile generațiilor actuale, o lăsăm la aprecierea lor.

Întrebare: Care este, la modul concret, aportul școlii la evoluția rețelei de drumuri și a tehnicii rutiere?

Răspuns: Munca și realizările școlii noastre sunt legate direct de dezvoltarea și modernizarea, atât a învățămîntului tehnic superior de drumuri, cât și de realizările din domeniu.

Cînd am început activitatea, erau modernizați în țara noastră, puțin peste 1000 km. de drumuri, Băneasa era singurul aeroport modern, Otopeniul avea o bucată de pistă consolidată, iar orașele aveau doar cîteva zeci de kilometri de străzi moderne. Nu existau norme, standarde, instrucții, ci doar traduceri și adaptări. Rezultatele notabile ale școlii, desigur și ale celei din București, constau nu numai în zestrea tehnică de drumuri, străzi, aeroporturi și autostrăzi de care dispunem astăzi, și pe care o cunoașteți, ci în special în formarea și consolidarea unui corp tehnic, inginereșc de certă valoare, care și-a probat posibilitățile nu numai în ceea ce privește realizările din țară, dar și peste hotare.

Împreună, dascălii, colegi și absolvenți mai vîrstnici sau mai tineri, ne-am adus modestă contribuție atât la zestrea de azi a drumurilor (Bicaz-Galu, Bumbești-Livezeni, Crasna-Albița, Sădova-Răcăuți, Mehadia-Teregova, Baia Sprie-Cavnic, Nehoiu-Siriu, Ploiești-Tîrgoviște, Tg.Jiu-Bengești, Gîrda-Arieșeni, Brezoi-Voineasa, Gura Văii-Orșova, autostrada București-Pitești, programul de autostrăzi, edițiile 1968-1972, variantele ocolitoare Turda, Buzău și București, sistematizare și străzi în Onești, Tîrnăveni, Baia Mare, Pitești, Galați, Tîrgoviște și București, încercări de capacitate portantă, extindere și piste noi la aeroporturile Băneasa, Otopeni, Cluj și Baia Mare, studii și instrucții de trafic rutier, studii de eficiență economică, elaborări de standarde, instrucții și normative, sectoare experimentale, consolidări de versanți, cursuri și manuale, consfătuiri și mese rotunde, expertize și comisii de recepții, etc.) cât și la implicarea în tot ceea ce putea conduce la afirmarea și consacrarea acestui minunat corp tehnic al drumarilor din țara noastră.

Întrebare: Un absolvent al facultății D-voastră este pregătit să facă

față exigențelor actuale de competitivitate? Eventual ce le recomandăți?

Răspuns: Dorința școlii este ca toți cei ce o frecventează să-și însușească trăsăturile definitorii ale breslei noastre, cunoștințele de bază necesare pentru a realiza, la rîndul lor, lucrări trainice, de înalt nivel tehnic și estetic. Dacă începutul sec. XX punea în față inginerilor de drumuri necesitatea de a moderniza marile artere interurbane și urbane, pentru a le face apte circulației autovehiculelor, astăzi pragul noului secol ne pune două cerințe noi. Prima, se referă la desăvîrșirea modernizării întregii rețele rutiere într-un sistem unitar, integrat al diverselor clase tehnice de drumuri, diferite ca problematică și deci diferite ca abordare și rezolvare. Cea de a doua cerință este impusă tot de autovehicul ca și la începutul secolului. Astăzi vehiculele sunt de tip "intelligent" și deci trebuie să le corespundă. Concordanța necesată cere să aducem tehnologiile moderne ale noilor materiale și utilaje, ale telecomunicațiilor, computerelor și automatizării și în domeniul realizărilor rutiere.

Păstrăm în școală un anumit echilibru între tradiție și nouitate, pregătind studenții pentru cerințele începutului de mileniu.

Cunoașterea activă asigură progres și competență și cred că studenții noștri sunt conștienți de aceasta. Ne îndreptăm atenția spre noi posibilități de stimulare și evaluare a competenței în școală, dar viața este cea care sanctionează apropierea sau îndepărarea de realitate și mulți studenți au început să înțeleagă acest adevăr, valabil în toate domeniile de activitate.

Întrebare: Concret, D-ie profesor, ce perspective se deschid implicitării școlii în cercetarea experimentală, în aplicarea unor tehnologii, ce probleme ridică, ce dificultăți întâmpină?

Răspuns: Școala s-a implicat întotdeauna în cercetare și aplicarea de noi tehnologii, dar cele mai multe realizări vin de la unitățile productive. Nu întâmplător, dacă Administrația de drumuri a reușit în ultimii ani să păstreze într-o măsură acceptabilă starea de viabilitate a drumurilor, în ciuda lipsurilor și diminuării constante ale bazei materiale și financiare, aceasta se datorește unităților productive, experimentării și aplicării de noi tehnologii. Din păcate,

nu întotdeauna am reușit să finalizez sub formă de instrucțiuni, concluzii și generalizare ceea ce s-a realizat, confirmînd observația lui Blaga că nu întotdeauna reușim să desăvîrşim, să ducem pînă la capăt lucrurile bune începute. Lipsa de interes a unora, inertă și blazarea altora, necunoaștere și rutina ne fac să avem în țară rezultate înțepute remarcabile, aflate în prima linie a tehnicii rutiere în străinătate, dar practic nefinalizate și chiar necunoscute în propria noastră țară.

S-au realizat emulsiile cu conținut ridicat de bitum și mixturi bituminoase deschise, rugoase, cu evidente avantaje tehnice și economice.

Utilizăm de peste 14 ani, cu bune rezultate, pe unele drumuri, dimetilteftalatul ca înlătător de bitum și nu dispunem de condiții de utilizare pentru generalizare.

Se utilizează cu succes în lume, așa numitul sistem rutier invers, care, în 1979 a constituit teza de doctorat a șefului secției DN Brăila și care este total necunoscut la noi.

S-au obținut foarte bune rezultate cu fosfogips precum și cu cenușă de termocentrală în betonul rutier de ciment dar nu și cu zgura granulată și căci dintre noi cunoaștem aceste rezultate, căci le aplicăm?

Toate studiile pe bitumurile noastre rutiere arată o anumită scădere a aderativității și ductibilității, o micșorare a duratei de îmbătrânire. Studiile noastre, ca și din alte țări, au arătat încă din 1979-1980, că adaosul de gudron și sulf în proporție de 2-5% aduce evidențe îmbunătățiri care însă, se pare, că nu ne interesează.

Betonul de ciment uscat, utilizarea geotextilelor în consolidarea sistemelor rutiere, folosirea emulsiei spumante, a agregatelor din granulat, utilaje gîndite și realizate special pentru lucrări de drumuri și multe alte teme, care fac parte din portofoliul actual de studii și cercetări al multor laboratoare de prestigiu din lume, ar fi trebuit să fie de mult cunoscute în țara noastră.

Da, domnule dr.ing.L.Stelea, nația noastră are geniu și în domeniul drumurilor. Școala este nu numai un participant, ci și un inițiator al cercetării, dar direcțiile tehnice, marginea devenită centru, trebuie să fie competentă, îndrăzneață, clarvăzătoare și să alibă capacitatea de a stimula sufletește și de a generaliza studiile întreprinse.

Sîntem implicati în finalizarea unor astfel de cerințe și sîntem conștienți că avem de "redescoperit" unele tradiții: nisipul bituminos, subiful, echipele specializate de zidari, pavatori, betoniști și asfaltatori etc.

Întrebare: În cercurile decizionale și financiare din țară, dar mai ales din străinătate, se menține și astăzi controversa privind oportunitatea construcției de autostrăzi în România. Care este părerea Dvs. în această privință? Construcția de autostrăzi este necesară sau nu, în etapa actuală? Va continua ea, să rămînă un vis al drumarilor din țara noastră?

Răspuns: În anul 1972, la realizarea primului tronson de autostradă București-Pitești, era pur și simplu, interzisă denumirea de autostradă, cea oficială fiind "dublarea DN7" pe direcția Curtea de Argeș-Sibiu-Arad. Cred că, încă de pe atunci, sîntem rămași în urmă. Sper că o dată cu adjudecarea primelor tronsoane, a execuției axei București-Pitești, să vedem începutul realizării programului de autostrăzi. Speranța este legată și de faptul că sunt axe cu mult mai solicitate de trafic ce se cer amorsate și justifică cu prisosință începerea programului. Ceea ce mi se pare mult mai important, este dorința și dovada capacității noastre de a realiza și singuri părți căci mai mari din acest program.

Întrebare: Pentru încheierea interviului, dacă aveți să transmiteți un gînd drumarilor.

Răspuns: Avem o meserie frumoasă, dar dificilă, complexă, care impune analiză, discernămînt, răspundere și muncă. Satisfacția împlinirilor o trăim singuri și trebuie să acceptăm această deosebire față de poduri, baraje sau clădiri, care sunt în admirăția și satisfacția nu numai a realizatorilor.

Trebuie să acceptăm acest "anonimat" și poate ni se potrivește simbolul foarte bine definit de versurile lui Blaga:

"Străbat deșertul printre mărăcini

Și-mi număr urmele lăsate

Printre stele, printre spini."

Rolul rețelei de autostrăzi în Italia

Valoarea transporturilor reprezintă, în Italia, 8% din produsul național brut, iar în cadrul acestora se constată tendință, mai evidentă decât în alte țări, de concentrare spre traficul rutier. Dezechilibrul sensibil din structura transporturilor italiene este ilustrată de datele din tabelul alăturat:

Felul transportului	Rutier	Feroviar	Aerian	Cabotaj	Conducțe
Transport călători	92%	7%	1%	-	-
Transport mărfuri	72%	9%	-	15%	4%

Reechilibrarea transporturilor trebuie rezolvată fără a bloca resursele financiare alocate sectorului rutier, deoarece aceasta ar provoca o criză în acest important sector al transporturilor, cu represiuni în toată economia; ea trebuie gîndită ca un proces de lungă durată, care să țină seama de substanțială creștere previzibilă a traficului total de călători și mărfuri, determinat de integrarea Italiei în C.E.E. și care să se rezolve, prin diminuarea ratei de creștere a transportului rutier în favoarea celorlalte moduri de transport. Aceasta va afecta ritmul de dezvoltare a rețelei rutiere în ansamblu, dar nu va influența negativ programul de construire de autostrăzi noi și de sporire a dotării celor existente, deoarece este de prevăzut o masivă concentrare a traficului rutier pe anumite direcții de interes, determinată de internaționalizarea tot mai accentuată a producției și de creșterea mobilității persoanelor, ceea ce va provoca, dacă nu se iau măsuri preventive, o supraaglomerare a anumitor itinerarii. Studiile de trafic au evidențiat faptul că deja în prezent aproape 1/3 din cei 6200 km de autostrăzi existente (din care 5300 km. administrați prin taxe de peaj) au ajuns aproape la limita capacitatii de trafic, devenind inevitabilă decăderea calității serviciilor rutiere, dacă nu se intervine oportun prin adevararea structurilor.

De aceea, cea mai mare parte a programelor rutiere privește modernizarea și adevararea unor autostrăzi deja aglomerate (Napoli-Battipaglia, Bologna-Arezzo, Oste-Roma, Milano-Veneția) și completarea rețelei de autostrăzi cu unele trasee noi (Livorno-Civitavecchia, Messina-Palermo), legăturile prin tunurile Frejus și Monte Bianco s.a.

Dar autostrăzile implică investiții mari, iar costul lucrarilor publice și edilitare a crescut foarte mult în ultimii ani, ca efect al majorării prețurilor la materialele de construcții și a dificultății colective a antreprizelor de a absorbi efectul inflației asupra costurilor, prin creșterea productivității. Pe de altă parte, au apărut cerințe noi, legate de combaterea poluării sonore și de integrarea autostrăzilor în mediul ambient,

ceea ce a generat lucrări suplimentare, a căror valoare încarcă și mai mult costul kilometrului de autostradă.

În plus, autoritațile financiare nu au permis majorarea tarifelor de peaj, astfel încât acoper-

rarea valorică de către aceste tarife a investițiilor pentru autostrăzi a scăzut de la 2/3 în 1960, la 20-30% în anii din urmă, iar finanțarea diferenței de 70-80% a costului investițiilor nu poate fi preluată de bugetul statului, puternic dezechilibrat de enorma datorie publică contractată.

Pentru ieșirea din acest impas financiar, trebuie adoptată o strategie care să exploateze cât mai bine infrastructurile existente și să crească valoarea de folosință a autostrăzilor, astfel încât cu un efort minim de investiție, să se obțină o maximă sporire a traficului, prin creșterea vitezei de circulație și a calității serviciilor pe care autostrada le pune la dispoziția utilizatorilor. Este vorba despre o serie de măsuri de descongestionare și fluentizare a circulației (ex. taxarea din mers la intrările pe autostradă, extinderea serviciilor radio, modernizarea și adevararea stațiilor de alimentare cu carburanți, separarea traficului, îndesirea punctelor de odihnă și repaus, creșterea operativității intervențiilor prin modernizarea dotărilor, etc.) precum și unele lucrări de ambientare și insonorizare, ale căror costuri pot fi suportate fie de către stat, fie de către societățile concesionare, având acoperire în contravaloarea taxelor de peaj și în celelalte resurse financiare derivate din trafic. Nu poate fi, evident, exclusă nici eventualitatea liberalizării tarifelor sau creșterea duratelor de concesionare.

Prin aceste măsuri se poate soluționa, practic și fără dificultăți majore, cea mai mare parte a problemelor ridicate de rețeaua existentă de autostrăzi. Rămîn de rezolvat investițiile pentru autostrăzi noi sau pentru mărirea numărului de benzi la cele în circulație, adică acele investiții care, prin importanța costului, nu pot fi susținute financiar cu credite rambursabile prin autofinanțare. O rezolvare a acestei spinioase probleme nu poate fi făcută decât prin măsuri care să plece de la următoarele premise:

1. Menținerea actualei rate de creștere a traficului pe autostrăzi (7% anual) va conduce la dublarea traficului în următorii 15 ani.
2. Investițiile necesare sunt programabile pe termen mediu și lung, iar estimarea costului lor trebuie să țină seama de evoluția previzibilă a ratei inflației.
3. Sursele clasice de finanțare a programelor rutiere (tarifele de peaj și impozitele) trebuie diversificate în timp și pe teritoriu.
4. Tarifele mici de peaj pentru transporturi grele sunt nestimulative pentru utilizarea altor mijloace de transport.
5. Societățile concesionare mai au rezerve tehnologice de influențare a costului lucrarilor și de creștere a capacitaților de trafic, iar pentru recuperarea sumelor investite, nu au utilizat toate resursele financiare derivate din trafic.

Rezolvarea în acest mod a problemei autostrăzilor din Italia va permite ca, încă din anii '90 să poată fi stăpinit și reechilibrat sistemul național de transporturi, iar implicarea mai accentuată și mai stimulativă a capitalului privat în infrastructura transportului rutier, va sublinia rolul benefic al societăților concesionare ca instrumente operative ale statului în serviciul colectivității.

(după un studiu al lui BRUNO CORAZZA,
director general al Soc. Autostrade S.p.A.)
traducere de E. Anichitei
sintetizare de ing. C. Georgescu

PROGRAMUL AIMSE:

REȚEAUA PAN-EUROPEANĂ DE AUTOSTRĂZI

Traducere de ing. I. Druță din European Asphalt Magazine (1/91)

INTRODUCERE

Ideea rețelei pan-europene de autostrăzi AIMSE (Advanced Motorway System in Europe) a fost lansată în octombrie 1990 de către Federația Internațională a Drumurilor (IRF). Raportul IRF publicat în legătură cu aceasta, propune integrarea și extinderea rețelelor naționale de autostrăzi existente din Marea Britanie până în Uniunea Sovietică și din Scandinavia până la Marea Mediterană, în scopul de a prelua creșterea spectaculoasă a traficului rutier în Europa, care este recunoscută chiar și de cele mai

și comunicațiilor. Finanțarea acestui proiect se prevede a se face din fonduri combinate, publice și private, cu recurgere pe scară largă la recuperarea investițiilor de la utilizator prin intermediul taxelor, ori de căte, ori aceasta este fezabil și justificat.

Inspirat din recentele schimbări radicale apărute în geografia Europei, care prefigurează o creștere intensivă, continuă, a comerțului intraeuropean, precum și din faptul că transportul rutier reprezintă circa 70% din transportul de pasageri și mărfuri, Federația Internațională a Drumurilor (IRF) a lansat ideea programului AIMSE

logice și financiare ale programului. Institutul NEA din Olanda precum și Scetaroute-isis din Franța au activat în calitate de consultanți ai IRF în prefigurarea programului.

Elementul esențial în acest nou mod de abordare a problemelor

dinspre nord-vest spre sud-est. Zonele cuprinse între coridoarele menționate au o populație și o industrie puțin densă.

În același timp, Organizația Națiunilor Unite și Comunitatea Europeană au estimat o creștere

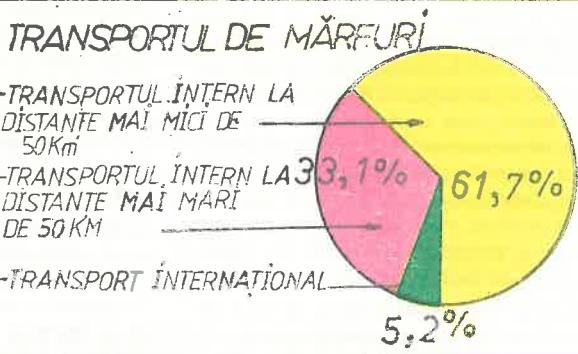


Fig.2

transporturilor rutiere propus în programul AIMSE este de a începe cu o evaluare globală a nevoilor reale pe termen lung.

FUNDAMENTAREA PROGRAMULUI

Recentele desfășurări de evenimente din Europa de Est semnifică o Europă unită, în următorii 10 pînă la 20 de ani, cu alte cuvînte o populație de 487 milioane de locuitori care trăiesc pe o suprafață de 4,76 milioane km². Un fapt bine cunoscut este acela că locuitorii Europei sunt totuși destul de neuniform distribuiți. Cels mai mare concentrări de populație apar în zonele urbane și industriale. Studiile efectuate pînă în prezent indică existența a două coridoare majore de transporturi în Europa. Unul se extinde din Anglia, traversând bazinul Ruhr din Germania, pînă în nordul Italiei. Cel de al doilea se desfășoară din zona Hamburg, spre Leipzig, Praga și Budapesta. Se pot identifica și alte trasee, însă trăsătura comună este că acestea se înscriu pe direcția

media anuală a Produsului Național Brut de 3,5-4,5% în perioada 1988-2000 în situația unificării țărilor europene în cadrul Comunității. Comerțul intraeuropean în anul 2000 va reprezenta 2/3 din comerțul total al acestor țări. Deschiderea piețelor est-europene va contribui în mod deosebit la creșterea schimburilor comerciale între aceste țări, ceea ce, implicit, înseamnă nevoie mai mare de transport.

Dezvoltarea transporturilor în Europa de Vest, cuantificată în tone-kilometri și pasageri-kilometri a avut loc direct proporțional cu Produsul Național Brut, așa cum rezultă din fig. 1.

Partea cea mai mare a transportului de mărfuri o constituie totuși transporturile interne (v.fig.2)

(va urma)

DEZVOLTAREA ECONOMIEI SI TRANSPORTURILOR IN EUROPA DE VEST. Indice de bază: 1970=100

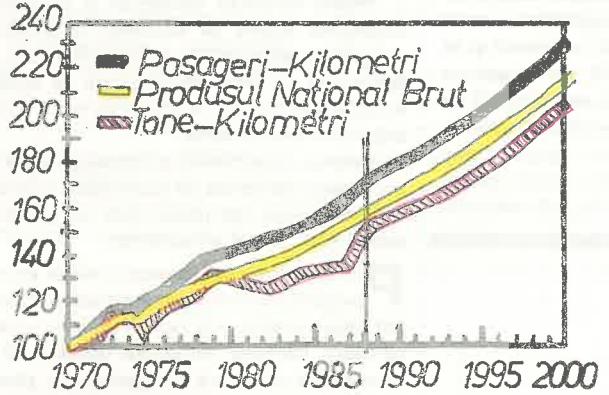


Fig.1

conservatoare programe, pînă în anul 2000 și 2010.

Proiectul include îmbunătățirea caracteristicilor autostrăzilor existente, construcția a încă 20000 km de noi sectoare, autostrăzi de centură în jurul marilor orașe, tunele, protecția mediului înconjurător, introducerea de sisteme informatiche de înaltă tehnicitate, înzestrarea autostrăzilor cu dotări pentru siguranța circulației

(ADVANCED INTEGRATED MOTORWAY SYSTEM IN EUROPE). Obiectivul programului este de a implementa o rețea integrată de autostrăzi în Europa. Prima prezentare succintă a acestui program conține propunerile pentru configurația unei rețele europene constituită din traseele celor mai importante pentru satisfacerea traficului la nivelul anilor 2000 și 2010 și rezumă aspectele tehnice, eco-

Drumurile prezintă particularitatea că, în timp ce majoritatea construcțiilor se concep și se realizează pentru durate de exploatare mai mari de 100 de ani, principalul lor element constructiv, pe care se circulă nemijlocit, îmbrăcămintea rutieră, poate asigura durațe de serviciu de trei la zece ori mai reduse. De obicei, îmbrăcămintile bituminoase necesită acoperirea cu o nouă îmbrăcămare (o ranforșare) după 10-15 ani, uneori chiar 20 de ani, iar cele din beton de ciment, după 30-40 de ani. Dacă, însă, regulile de calitate nu sunt respectate, ranforșările sau lucrările de reparații și tratamente trebuie refăcute după numai cîțiva ani.

Dar și atunci cînd îmbrăcămintea este corect executată, viabilitatea drumului poate suferi datorită imperfecțiunilor de alcătuire și realizare a infrastructurii. Foarte nocivă este concepția potrivit căreia o structură rutieră trebuie să fie cît mai rezistentă, chiar supradimensionată, pentru a-i asigura o durată cît mai mare de exploatare, chiar dacă aceasta este executată pe un terasament slab, umed, nedrenat. Această concepție greșită a cauzat, la noi și în alte țări, degradarea prematură a multor sectoare de drumuri, mai ales cînd fundația, patul drumului și straturile superioare ale terasamentului nu au avut un drenaj corespunzător.

Principala caracteristică fizică de care depinde realizarea terasamentelor de drumuri, durabile și stabile, este umiditatea pămîntului în timpul execuției și a compactării acestuia. Conducind judicios lucrările de terasamente, se poate asigura execuția tehnică a compactării, prin organizarea lucrului, prin folosirea unor adaosuri de var, zgură, cenușă industrială, substanțe chimice sau a geotextiliilor pentru drenare și pentru protecția taluzurilor, potrivit prevederilor normativelor de terasamente și geotextile.

Metodologia de proiectare, de execuție mecanizată și de control, bazată pe criteriul intensității de compactare, îmbină optim condițiile de calitate ce trebuie respectate în fiecare fază de construcție a terasamentelor de drumuri.

La proiectare, cea mai mare influență asupra rezistenței și grosimii îmbrăcămînții și a fundației structurii rutiere o are starea de umiditate a zonei active a drumului (poate fi mai însemnată decât acțiunea traficului), zonă care, fie că se va prevedea din pămînt puțin sensibil la creșterea umidității, fie că va fi bine drenată, ferită de apă. Starea de umiditate va fi stabilită și exprimată prin mărimi numerice interpretabile (de exemplu prin umiditatea relativă).

In proiectele de autostrăzi și de drumuri noi sau care se consolidă, trebuie prevăzută drenarea laterală și împiedicarea accesului apei dinspre acostamente sub structura rutieră, prin dispozitive drenante care, totodată, să impermeabilizeze marginile. Asemenea dispozitive se pot construi cu geotextile, geomembrane și prefabricate drenante.

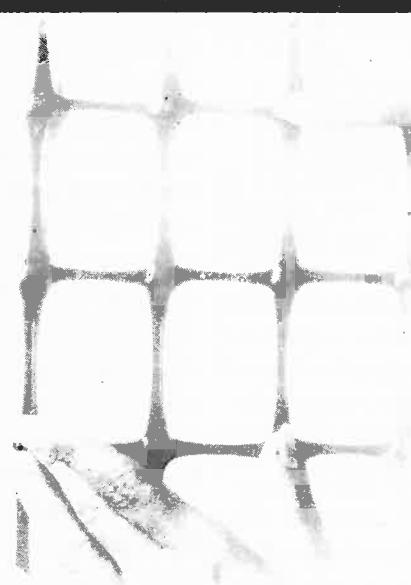
Balastul de riu, pînă în prezent materialul cel mai folosit la execuțarea fundațiilor rutiere, spre a putea fi consolidat prin compactare, trebuie adus la o

Calitatea și viabilitatea structurilor rutiere

granulozitate cît mai apropiată de intervalul optim recomandat sau trebuie amestecat cu piatră spartă. Atunci cînd conținutul de particule fine, argiloase și prăfoase (cu dimensiuni sub 0,05 mm), din fundație, este mai mare de 7-8%, umezirea acesteia determină reducerea bruscă a rezistenței și degradarea straturilor de deasupra. Astfel de fundație, prin urmărire, se comportă ca un pămînt plastic. Evitarea intrării particulelor fine de pămînt în fundație se face cu stratul de reparărie geotextilă.

Unele cercetări au arătat că fundațiile din balast, după un timp în care se consolidă, sunt supuse în continuare la deformații cu o viteză constantă, adică la deformații plastice, în care rezistențele sunt egalate de eforturi. Cînd astfel de solicitări se repetă, cum se întâmplă la trecerea autovehiculelor grele, deformațiile se acumulează, oboseala strukturilor rutiere este accelerată și drumurile se distrug prematur. Pentru a evita această stare critică de solicitare, se intervine, între îmbrăcămîntă și fundație, un strat mai rezistent numit strat de bază.

În unele cariere și balastiere agregatele granulare (criblurile, pietrișul și nisipul) se depozitează în silozuri fără pereți despartitori, uneori perioade îndelungate, cînd se amestecă și se murdăresc cu parte levigabilă, chiar dacă au fost spălate. Partea levigabilă este hidrofilă iar apă, odată ajunsă lîngă granulele de piatră, învelite parțial cu levigabil, dezagregă stratul de anrobare bituminos de 3-30 microni, ducând, treptat, la distrugerea îmbrăcămînții asfaltice.



În cazul acestor îmbrăcămînțe, partea levigabilă nu va depăși 2-3%. Fenomenul este asemănător în cazul îmbrăcămînților din beton de ciment, unde partea levigabilă admisă este de maximum 1%.

O greșeală destul de frecventă este și aceea că agregatele nesortate (balast sau nisip) săn folosite așa cum rezultă din balastiere, adică neomogene și cu conținut, de regulă, mare, de levigabil, fapt ce împiedică respectarea rețelelor de fabricație.

Deponizarea filerului trebuie făcută astfel încît acesta să nu se umezească, pentru a nu se aglomere. Finețea filerului asigură ca masa mixtului să respecte principiul betonului și absorbirea asfaltenelor din bitum, pe care le eliberează pe măsură ce acesta îmbătrînește.

La fabricarea mixturilor asfaltice, dar și în etapele următoare (așternere, compactare), trebuie respectate temperaturile prescrise (170-180). Dacă agregatele granulare se încălzesc la temperaturi mai mari, pelicula de bitum de 3-30 microni este îmbătrînită dintr-o dată.

O îmbrăcămîntă executată cu o astfel de mixtură se va degrada în cîteva luni sau în cîțiva ani, fără a atinge durata de serviciu medie de 15 ani.

Trebue, de asemenea, acordată multă atenție calității bitumului și formei granulelor de cribrură sau pietriș. Forma poliedrică a granulelor se obține prin dubla concasare, în granulatoare și în nici un caz prin sortare din alicărie.

Îmbunătățirea adevizităii bitumului la produsele de balastieră acide, încărcate pe suprafața lor cu sarcini electrice pozitive, se obține cu adaosuri de tipul aminelor și diaminelor, acizi grași, polimeri sintetici, uleiuri.

Pentru creșterea rezistenței și durabilității strukturilor rutiere se folosesc, ca armătură, geogrisele, rețele etirate de polietilenă sau polipropilenă, în îmbrăcămîntă (cum se arată în fotografie alăturată), în stratul de bază, în fundație și în terasamente.

Evitarea transmiterii, în îmbrăcămîntea nouă, a degradărilor de pe suprafețele rutiere ce se ranforsează, se poate face cu geotextile subțiri (sub 1mm) și rezistențe.

Prin activitatea lor, laboratoarele de drumuri asigură premise pentru realizarea de structuri rutiere stabile și la factorii agresivi locali și climatici. Întreaga activitatea desfășurată de laboratoare rebuie să fie operativă și eficace, vizînd în permanență respectarea indicatorilor calitativi prescrisi, ameliorarea lor, sesizînd și înălăturînd, în timp util, deficiențele ce apar. Totuși, controlul posterior care, bine minuit, asigură multe dintre condițiile de calitate, nu înălătură complet deficiențele. Numai instalațiile automatizate, ce permit programarea de la început a procesului tehnologic de fabricație, vor satisface toate exigentele.

Stăpînind elementele de proiectare și execuție de care depind calitatea și durabilitatea drumurilor, se pot micșora sensibil cheltuielile de construcție și de întreținere a acestor lucrări și totodată, se pot asigura condițiile pentru confortul și siguranța circulației rutiere.

Dr. Ing. Vasile Strungă
- INCERTRANS -

ZILELE ACADEMICE TIMIȘOARA - 1991

Timișoara a fost și de această dată (23-25 mai 1991), locul dezbatelerilor asupra unor problematici de importanță majoră: "Alcătuirea și dimensiunea structurilor rutiere". Simpozionul cu același nume s-a desfășurat în cadrul manifestării științifice "ZILELE ACADEMICE" organizată de filiala Timișoara a ACADEMIEI ROMÂNE.

Cei peste 100 participanți la acest simpozion și anume, administratori ai drumurilor naționale și județene, proiectanți, cercetători, cadre didactice și studenți, implicați direct în realizarea construcțiilor rutiere au dezbatut problemele teoretice și practice prezentate în 17 referate și comunicări, contribuind valoroase la perfecționarea metodologiei actuale de dimensionare a drumurilor noi și a ranforsării celor existente.

Structurile rutiere sunt, în acceptările participanților la simpozion, construcții cu degradare evolutivă sub influența traficului și a mediului înconjurător, astfel încât elaborarea unor metode perfectionate de dimensionare impune o cunoaștere profundă a principalelor mecanisme de degradare. Aceasta implică adoptarea modelării ca metodă de analiză, atât în ceea ce privește solicitările cît și modul de alcătuire a structurilor rutiere.

Discuțiile la simpozion au relevat necesitatea luării în considerare, atât în evaluarea comportării în exploatare, cît și în dimensionarea structurilor bituminoase, a conceptelor de rezistență la oboseală și durată de viață

reziduală a mixturilor asfaltice sub solicitarea repetată a sarcinilor din trafic.

Introducerea metodelor analitice de calcul reprezintă, în această etapă, calea unanim recunoscută de participanții la simpozion, de perfecționare a metodologiei de dimensionare. În același timp, nu a fost neglijată nici posibilitatea utilizării, în fazele preliminare de proiectare, a unor metode practice de dimensionare, în general, și a celor bazate pe incisii de structură în particular.

În cadrul lucrărilor simpozionului, au fost ridicate problemele legate de conectarea țării noastre la mariile bânci de date rutiere existente deja în Europa, fapt ce implică organizarea studierii comportării în exploatare a drumurilor.

O atenție deosebită a fost acordată unor soluții de îmbunătățire a caracteristicilor structurale ale drumurilor, printre care se remarcă armarea cu geogrids a structurilor rutiere și soluțiile de realizare a stratului de formă ai terasamentelor.

Din examinarea complexei tematici abordate și a nivelului științific deosebit de ridicat la care s-a desfășurat, simpozionul a adus o contribuție esențială la perfecționarea metodologiei actuale de dimensionare a rețelei de drumuri.

Dr.ing. GEORGETA FODOR
(INCERTRANS)

NOI APARATE ÎN LABORATOARELE RUTIERE

Necesitatea dimensionării structurilor rutiere, ținând seama de comportarea reală a acestora în exploatare, impune pe lîngă cunoașterea factorilor de solicitare (trafic, factori climatici etc.) și a caracteristicilor fizico-mecanice și de deformabilitate a materialelor rutiere și a rezistenței la oboseală a straturilor bituminoase.

Determinarea rezistenței la oboseală a mixturilor asfaltice presupune existența unei aparaturi complexe (de încercare și de menținere a condițiilor de climă),

care în țara noastră se află într-un număr limitat.

Cunoscând acest aspect, colectivul de Drumuri de la secția C.F.D.P. a Facultății de Construcții din Cluj s-a preocupat să conceapă și să realizeze o astfel de aparat.

Astfel, s-a proiectat și s-a realizat un "Aparat pentru determinarea rezistenței la oboseală a mixturilor asfaltice", care a făcut obiectul brevetului de invenție nr. 95949, acordat de OSIM autorilor: ing. Iliescu M., Damian S. și ing. Damian I. (fig.1). Aparatul este ba-

rat pe principiul solicitării cu amplitudinea constantă a deformației, încercările fiind efectuate pe epruvete prismatice.

O altă preocupare a aceluiași colectiv a constat în adaptarea unei instalații existente pentru a efectua încercări la oboseală.

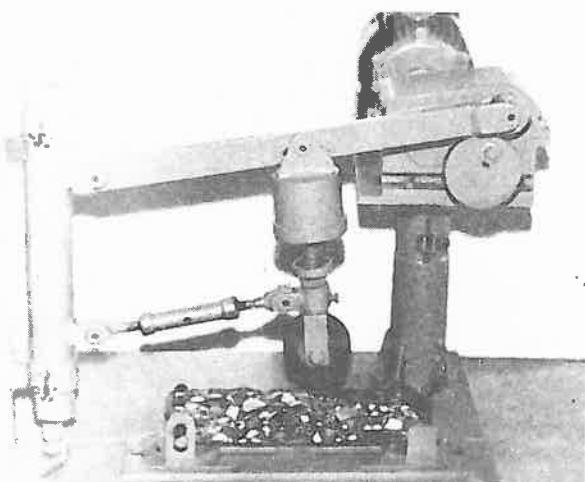
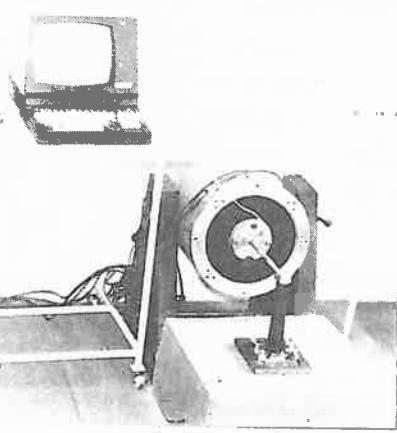
S-a reușit ca "Instalația de încercări dinamice APL 1200", realizată de Institutul Politehnic Cluj, să fie adaptată pentru efectuarea unor încercări la oboseală, pe principiul solicitării cu amplitudinea constantă a deformației, pe epruvete cu secțiune trapezoidală (fig.2).

În continuare, există preocupări pentru realizarea instalației de climatizare necesară pentru efectua-

rea în cele mai bune condiții a încercărilor.

Cunoscând legea de variație dintre deformație și număr de solicitări sau dintre efort și număr de solicitări și pe baza stabilirii valorilor eforturilor și deformațiilor la baza straturilor bituminoase sau la nivelul terenului de fundare, se poate efectua o dimensionare a structurilor rutiere nerigide (suple) mult mai apropiată de comportarea reală a acestora.

Dr. Ing. MIHAI ILIESCU
șef lucr. la Inst. Politehnic Cluj



FINITEX**SOCIETATEA DE TEXTILE NEȚESUTE
ȘI FINISAJ TEXTIL**

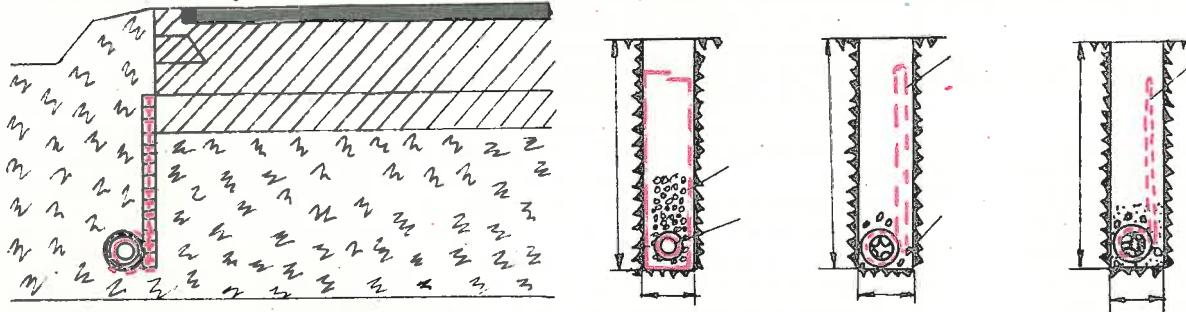
BUCUREȘTI, Strada Sadului Nr.35 sector 5 tel.230203; 234940; telex 10877

**PRODUCE ȘI LIVРЕАЗĂ IMEDIAT, ÎN ORICE CANTITĂȚI, LA
PREȚURI CONVENABILE, URMĂTOARELE GEOTEXTILE:**

- NETESIN 300 și NETESIN 400 neimpregnat și impregnat, din fibre sintetice
- TIFON MALIMO, din fibre sintetice sau naturale

ACESTE GEOTEXTILE SE UTILIZEAZĂ ÎN LUCRĂRI DE DRUMURI PENTRU REALIZAREA DRENURILOR ÎNGUSTE DE ACOSTAMENT SAU A DRENURILOR ÎNGUSTE CU ADÎNCIME MAI MARE ȘI POT PRELUA ÎN ÎNTREGIME ROLUL DE DREN CE COLECTEAZĂ, TRANSPORTĂ ȘI EVACUEAZĂ APA, ATUNCI CÎND AU GROSIME DE 2-3 CM. TOTODATĂ SE FOLOSESC CA FILTRE ÎN ALTE DRENURI DE DIVERSE FORME ȘI ALCĂTUIRI. SE MAI ÎNTRE-

BUINTEAZĂ CA STRAT DE SEPARAȚIE ÎNTRU FUNDATIA DRUMULUI ȘI PATUL DE PĂMÎNT UMED, CU CAPACITATE PORTANTĂ REDUSĂ SAU PE SECTOARELE DE DRUMURI GELIVE PENTRU PREVENIREA DEGRADĂRILOR DIN ÎNGHEȚ-DEZGHEȚ, APLICÎND UNA DINTRE SOLUȚIILE CONSTRUCTIVE PREZENTATE ÎN CONTINUARE SCHEMATIC. ACESTE GEOTEXTILE ȘI SOLUȚII CONSTRUCTIVE SE APLICĂ DIN ANUL 1974



DRENURILE FĂRĂ FILTRU GEOTEXTIL AU DURATE DE EXPLOATARE DE CEL PUȚIN 10 ORI MAI MICI

TARIFE
pentru reclamă comercială și anunțuri publicitare
RECLAMĂ COMERCIALĂ

Formatul	Textul și grafica beneficiarului		Textul și grafica editurii	
	1-2 culori	3-4 culori	1-2 culori	3-4 culori
A4	25000 lei (400\$)	35000 lei (560\$)	35000 lei (560\$)	49000 lei (780\$)
A5 (A4/2)	15000 lei (240\$)	21000 lei (340\$)	23000 lei (370\$)	32000 lei (510\$)
A6 (A4/4)	10000 lei (160\$)	14000 lei (230\$)	15000 lei (240\$)	21000 lei (340\$)

NOTA: - La min. 3 apariții consecutive, tariful se reduce cu 20%
- La min 3 apariții alternative, tariful se reduce cu 10%
- Persoanele care aduc comenzi de reclame primesc un comision de 5% din valoarea comenzi

ANUNȚURI PUBLICITARE

Felul anunțului	Alb-negru	2 culori
Text simplu, fără grafică	35 lei/cuvânt	40 lei/cuvânt
Text cu grafică simplă	60 lei/cm ²	70 lei/cm ²
Text cu grafică deosebită	100 lei/cm ²	125 lei/cm ²

SOCIETATEA COMERCIALĂ DE MATERIALE TEXTILE INTERȚESUTE - NEȚESUTE

RÂMNICU-VILCEA, strada Traian nr.3 tel.947/15146;17473;12880;telex 48224

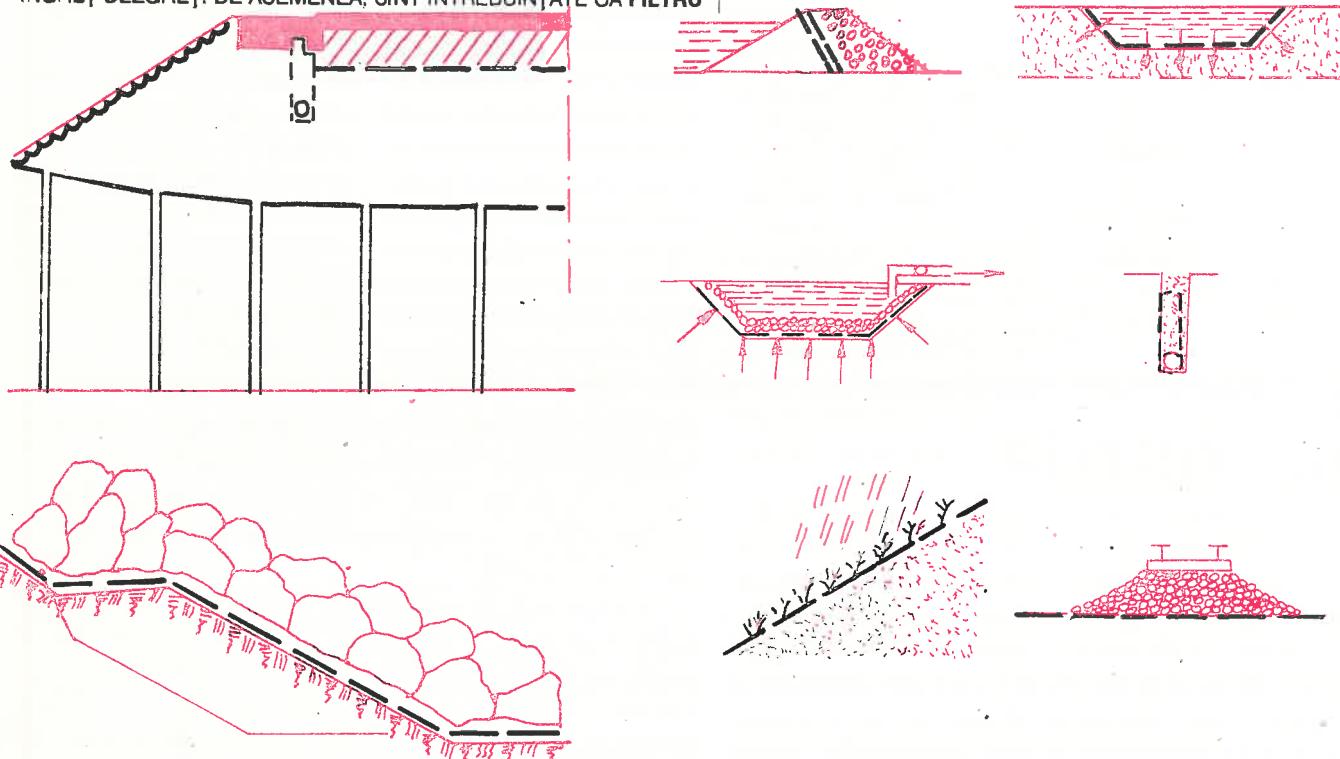
PRODUCE ȘI LIVРЕAZĂ IMEDIAT, ÎN ORICE CANTITĂȚI, LA PREȚURI CONVENABILE, URMĂTOARELE GEOTEXTILE:

- TERASIN 200, 400 și 600 neimpregnat și impregnat, din fibre sintetice de mare lungime
- TERASIN 200, 400 și 600 neimpregnat și impregnat, din fibre sintetice de 60-200 mm
- NETESIN 300 neimpregnat, din fibre sintetice de 60-200 mm lungime

ACESTE GEOTEXTILE SE FOLOSESC CA FILTRU PENTRU EXECUȚAREA DRENURILOR ÎNGUSTE DE ACOSTAMENT, A DRENURILOR ÎNGUSTE CU ADÎNCIMI MAI MARI SAU A ALTOR DRENURI CU DIVERSE FORME ȘI ALCĂTUIRI. SE MAI FOLOSESC CA STRAT DE SEPARAȚIE ÎNTRE FUNDАȚIE ȘI PATUL DE PĂMINT, MAI ALES PE TERENURI UMEDE, CU CAPACITATEA PORTANTĂ REDUSĂ ȘI PE SECTOARELE DE DRUMURI GELIVE, PENTRU PREVENIREA DEGRADĂRILOR DIN ÎNGHEȚ-DEZGHEȚ. DE ASEMEnea, SINT ÎNTREBUNITATE CA FILTRU

ÎN APĂRĂRI DE MALURI, LA DRUMURI. TIFONUL SE FOLOSEȘTE PENTRU PROTECȚIA ȘI ÎNIERBAREA TALUZURILOR. SE APLICĂ UNA DIN TRE SOLUȚIILE CONSTRUCTIVE CE SE PREZINTĂ, ÎN CONTINUARE, SCHEMATIC. DE ASEMEnea, SE POT FOLOSI ÎN LUCRĂRI HIDROTEHNICE ȘI DE CĂI FERATE.

ACESTE GEOTEXTILE ȘI SOLUȚII CONSTRUCTIVE SE APLICĂ DIN ANUL 1978



DRENURILE FĂRĂ FILTRU GEOTEXTIL AU DURĂTĂ DE SERVICIU DE 10 ORI MAI MICĂ.

RUTIERĂ

ORIZONTAL:

- 1) Lucrări de etanșare și regenerare a părții carosabile; 2) Antiderapant - Ordin de plecare; 3) Trage și pe drum - Etaj - Lasou; 4) Intrînd în casă - Seamănă... oarecum; 5) Lipsit de conținut - Careu rebusist! - Circulat pe acostamente! 6) Are prioritate generală; 7) Pitic - Măiestrie; 8) Reversul puterii (pl); 9) A necăji - Marginea de acostament! 10) Munca la general

VERTICAL:

- 1) A duce pe drum; 2) Referitor la drum - Suspensiile ale mijloacelor de transport (sing.); 3) Lagună! - Separat cu forță; 4) A mărunți -

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Călugărițe 5) Ca atare - în formă de vase 6) Cornută iritabilă - Expediții fără retur 7) Lame! - Pavat maxi 8) Fata morgana (pl); 9) Tras pe drum - Acut! 10) Există - Dispozitiv de stropit bitum sau emulsie bituminoasă pe suprafețe mici.

Cuvinte rare: NAN

Autor: CARP Milucă
(Dezlegarea în numărul următor)

● TOT PE DRUM, PE DRUM, PE DRUM... ●

- În luna martie 1990, autoritățile din Oslo au decis descongestionarea traficului rutier în centrul orașului, în vederea reducerii deselor blocări de circulație, a numărului accidentelor și a gradului de poluare. Pentru aceasta, primăria a introdus o taxă de intrare a autovehiculelor în zona centrală a capitalei norvegiene. Astăzi, la mai mult de un an de la luarea acestei măsuri, se constată că obiectivul propus n-a fost atins, traficul rutier din centrul orașului rămânând practic constant. Singurul efect pozitiv înregistrat a fost doar creșterea veniturilor primăriei.
 - Președintele Bush a transmis Congresului S.U.A., spre dezbatere și aprobatie, un program privind alocarea de la bugetul federal, a 87 miliarde dolari pentru ameliorarea rețelei de drumuri și autostrăzi (reprezentând 75% din costul repa-
- rațiilor și construcțiilor de drumuri noi, restul de 25% urmând a fi suportat de bugetele locale) și 16 miliarde dolari pentru îmbunătățirea transportului în comun.
- Comisarul pentru transporturi al C.E.E., dl. Karel van Miert, a înșărcinat un grup de experti, în frunte cu dl. Christian Gérodeau, fost delegat interministerial francez pentru securitatea rutieră, să propună o strategie comunitară și măsuri comune ale țărilor membre, care să constituie un cod al drumului european.
 - Bugetul Direcției Drumurilor din Franța a fost redus în acest an cu 5% față de 1990, iar creditele acordate pentru investiții au fost și ele reduse în aceeași proporție, ceea ce va conduce la o diminuare cu 1086 milioane FF a volumului lucrărilor rutiere prevăzute, în mod special fiind vorba despre traversă-

sările Masivului Central. Acest subiect este comentat cu îngrijorare în "Revue Générale des routes et des aerodromes", care în numărul său din martie 1991, scrie: "Există temere că dezangajarea unilaterală a statului riscă să antreneze, prin efect multiplicator, o reducere notabilă a ritmului de execuție a lucrărilor rutiere prevăzute în contracte și în plan, cu consecințe catastrofale pe termen lung, asupra calității, eficacității economice și securității drumurilor noastre; iar pe termen scurt, asupra activității antreprizelor rutiere, ai căror principali beneficiari sunt organele puterii publice." Atenție! La noi pericolul este mult mai mare!

- Filialele de peste ocean ale grupului Colas au încheiat, în ultimele luni, o serie de contracte importante. Astfel, filiala nord-americană a grupului, IAH Construction Corpo-

ration, a preluat în execuție două investiții ale autorităților statului Maryland, privind lărgirea de la 6 la 8 benzi pe două tronsoane ale autostrăzii I-95 Baltimore-Philadelphia, pentru a prelua un trafic de 60000 vehicule/zi, în fiecare sens. Valoarea celor două lucrări este de 45 milioane \$, iar execuția lor necesită punerea în operă a peste 600000 tone mixturi asfaltice. Filiala Colas Gouadeloupe a încheiat un contract în valoare de 50 milioane FF în Antilele Engieze, pentru restabilirea pistei aeroportului Hewanorra.

- În Italia a fost produs și comercializat echipamentul Gomma Pista, destinat degumării pistelor de aviație. Montat pe un camion cu remorcă, echipamentul funcționează cu jeturi de apă (debit 180 l/min. și presiune 550 bari), asigurând o productivitate de 600 m² pistă degumată pe oră.

AUTOSTOP

Cărue pe autostradă: o imagine care, o dată văzută, m-a lăsat fără speranță că ne-am mai putea civiliza. În aceeași călătorie a urmat, ca-ntr-un scenariu prost și întîlnire de gradul III cu bicicliști pe acea unică autostradă românească. Se petrecea treaba asta pe la sfîrșitul perioadei anumite și am încercat de multe ori să scriu dar... n-am reușit. Iată, acum scriu!

Sigur, comunismul ne-a învățat că trebuie să-l lămurim pe om și el, rușinat, plin de învățămintă moral-etice și echititative, nu va mai face în vecii vecilor prostie respectivă. Se pare că n-ajunge, mai ales acum, cînd libertatea este asumată cu multă frenezie de varii categorii de români puși pe furate, pe bătute, pe înjurate, pe leneveală. Pentru paralelism, o altă scenă, văzută în aceeași perioadă de timp în Bulgaria. Observasem pe semnalele lor rutiere admiterea circulației biciclistilor numai pe timpul zilei, nu și a nopții. Într-o curbă destul de puțin generoasă, am claxonat un biciclist care se cam cățina, mai mult preventiv decît cu o finalitate imediată. Ei bine, în clipa cînd a auzit claxonul,

I-am văzut pe bunul meu vecin și prieten de la sudul Dunării că, fără a mă analiza, fără a-mi

face semn să-l depășesc linistit, a apucat-o speriat de-a dreptul pe arătură. Privind ceasul am constatat că este trecut puțin de ora limită, 19. Cred că nu din conștiințiozitate era așa speriat bulgarul cl de echipa unei pedepse consistentă.

Printre amintirile şocante ale unor străini veniți cu ajutorare pe la noi a fost aceea a intensei circulații pe șosele pe timpul nopții. Si nici nupoate fi decît şocant spectacolul șoselei românești trecătoare prin sate primitive cu oameni populari care stau la taifas pe asfalt, cu bicicliști beți, cu căruje nesemnalizate pe timpul nopții, cu combine harnice și tractoare murdare de noroi pe încălătri, utilaje agricole despre care nu poți spune, văzîndu-le mai mereu pe șosea, decît că principala lor menire este să circule, nu să aie sau să culeagă.

Că ne încurcă sau nu, că "războiul pînii trebuie câștigat", că ne va costa ceva paraie în plus, dacă vrem să devenim europeni, dacă vrem să progresăm, șoseaua națională trebuie redată... circulației iar nu păstrată arhaic pentru interesul locai. În fond, lipsa unei reglementări ferme, aplicată hotărât, a omorât mai mulți bicicliști și cărujași decît neatenția sau beția la volan.

Petre DOMŞA

SCRISOARE DESCHISĂ CĂTRE DUMNEAVOASTRĂ

Dragă cititorule,

Revista noastră a pornit, iată, la drum. Greu, ca-n orice început, cu pașii încă sovători, dar a pornit. Nu contează că suntem doar cîțiva, care am susținut acest prim număr. Cîțiva dar, fără să ne lăudăm prea tare, înimoși și plini de speranță că, în foarte scurt timp, rîndurile noastre se vor îndeși. Noi credem în tine, dragă cititorule și nutrim convingerea că ni te vei alătura, pentru a face din revista DRUMURI, o publicație de înimă și de suflet, a tuturor drumarilor din țara noastră.

Nu suntem angajați politic, nu aplaudăm și nu hulim pe nimeni, nu strigăm lozinci sau sloganuri sau cum vreți să le mai spuneți. Pur și simplu, politica nu ne preocupă. Între copertile revistei nu vrem să transpară nimic din ce ar putea avea iz politic. Sint, în țara noastră peste 500 publicații fățuș sau voalat partizane, ori declarate independente, care mînuiesc armele politicii, fiecare după pricoperea sa. Ce rost ar mai avea încă una? Nu e și așa destulă vrajbă?

Scopul revistei noastre nu este acela de a semăna dihotomie și ură ci, din contră, de a uni mai strîns marea familie a drumarilor, de a-i face să se simtă mai apropiati. Vrem să întărim firele care ne leagă și asta cu atât mai mult, cu cît interesele unităților unde lucrăm și pe care le apărăm, sănătă adeseori divergente între ele. Făcem parte din instituții ale administrației de stat, centrale sau locale, din regii autonome sau societăți comerciale de stat sau particulare, din institute de cercetare, proiectare și învățămînt superior. Suntem deci, cu sau fără voia noastră, exponentii scaunului pe care stăm, al locului pe care îl ocupăm în societate. Ne concurăm între noi, avem probleme diverse și, nu o dată, antagonice. Dar avem și un liant care ne apro-

pie: limbajul comun al meseriei noastre. Ne-am format cu toții la școala constructorilor de drumuri și poduri, am învățat această profesie, căreia l-am dedicat anii tinereții și maturității noastre și pe care nu trebuie să-o trădăm.

Revista noastră și-a propus să cultive acest limbaj comun al drumarilor, să pună umărul la consolidarea legăturilor dintre noi și, trecind peste divergențele de interes ce ne separă, să realizeze aceea solidaritate de bresă cu care ne-au obișnuit alte profesii, cum ar fi cea a medicilor sau a șoferilor. Suntem convinși, dragă cititorule, că acest crez al nostru este perfect legitim și realizabil, mai ales în conjunctura tulbură de astăzi, cînd numai prin unitate și forță rațiunii putem învinge măriile obstacole ce ne stau în față. Constituirea Asociației Profesionale de Drumuri și Poduri a dat semnalul apropierei atât de mult dorită, iar inițiativa acesteia, în colaborare cu Administrația Națională a Drumurilor, de a publica această revistă, creață o primă legătură, pe care o dorim permanentă, între oamenii de aceeași profesie, un prim pas spre spargerea dezbinării și spre unirea spirituală a marii familii a drumarilor români.

Pentru atingerea acestui țel, revista noastră își propune să acționeze pe mai multe căi, ce converg spre trei direcții principale. O primă direcție o constituie documentarea tehnică, domeniul în care dorim să îl hem cititorii la curent cu cele mai noi cercetări, idei, soluții constructive, tehnologii de execuție; modele organizatorice și de management, inspirate atât din experiența drumarilor noștri, cât și din literatura tehnică străină de specialitate. Am fi foarte fericiți dacă am reuși ca, prin rubricile de documentare tehnică să realizăm o oglindă a progresului tehnic din

domeniul rutier, care să facă suprfațe orice alte surse de documentare generală ale cititorilor noștri.

O a doua direcție principală a revistei constă în informarea de actualitate, prin care intenționăm să prezintăm oameni, fapte mai deosebite, colective sau unități, cu problemele și frâmbinările lor, realizările recente, evenimente la zi din domeniul rutier, acțiuni întreprinse sau programate în perioadele următoare, reportaje de actualitate, instantanee din viața drumarilor. Ne propunem ca, în coloanele care adăpostesc informarea de actualitate, să adoptăm un stil cald, apropiat înimii și sensibilității cititorului, dar și informații utile, care să-i servească, atât lui cît și unității unde lucrează, în rezolvarea și depășirea unor probleme sau a unor dificultăți, prin folosirea experienței acumulate de colegii din alte culturi de țară. Totodată, am dori ca rubricile noastre de actualitate să contribuie la creșterea coezunii familiei drumarilor din România, printr-o mai bună cunoaștere reciprocă.

A treia direcție principală spre care ne orientăm este dialogul de specialitate. Rubricile afectate dialogului sunt deschise oricărui idei, sugestii, păreri, puncte de vedere, replici sau comentarii referitoare la tehnica și legislația rutieră, la organizarea și administrarea unităților, economia drumurilor, investiții, utilaje specifice, organizarea transportului pe drumurile publice, precum și la oricare altă subiecte din specialitatea noastră. Coloanele acestor rubrici vor sta la dispoziția cititorului, neîngădătit și vor prelua orice opinii, pro și contra, cu argumentele respective, redactia respectând cu sfîrșitul dreptul fiecărui de a-și exprima în mod liber, ideile. Ne-am propus ca rubricile de dialog să de-

vină tribune ale cititorului, să deschidă dezbatere aprinsă pe teme de interes major și să constituie o rampă de lansare a unor idei valoroase, la care să cuplăm factorii de decizie, în vederea adoptării de măsuri legislative sau administrative corespunzătoare.

În fine, revista noastră își mai propune ca, în limita spațiului, să cuprindă și o serie de rubrici care nu fac parte din direcțile principale de acțiune susmenționate. Astfel, vom prezenta aspecte inedite din istoria căilor de comunicații rutiere, vom înfățișa farmecul peisagistic al unor drumi de interes turistic mai mult sau mai puțin cunoscute, vom face publicitate și reclamă comercială pentru firmele care vor solicita aceasta, ne vom amuză în cadrul unei rubrici de divertisment și vom răspunde întrebărilor puse de cititori. De asemenea, intenționăm ca, la unele numere, să scoatem suplimente, constând în referate sau comunicări științifice mai ample, traduceri de intere deosebit, calendare de buzunar, postere, hărți rutiere, semne de carte, diverse alte obiecte de reclamă comercială.

Materializarea intențiilor noastre este însă condiționată de colaborarea Dvs. Deci, dragă cititorule, oricine a fi și oriunde te-ai afla, dacă ai ceva interesant de spus sau ai vreo idee ce trebuie valorificată, dacă cunoști un lucru ori o faptă demnă de publicat sau dacă ai vreo problemă care te frâmbină, nu te stii și scrie-ne. Nu-ți face probleme de stil; știm că nu ești scriitor de profesie. Redactarea finală este treaba noastră. Transmite-ne, însă, ideile brute și nu vei avea ce regretă.

Fii, deci, colaboratorul nostru. Te așteptăm cu încredere și nerăbdare.

(T.G.)

DRUMURI

