

Joana Libianca

UNIVERSITATEA PITEȘTI
FACULTATEA DE INGINERIE
CATEDRA DE AUTOMOBILE

Nr. 4

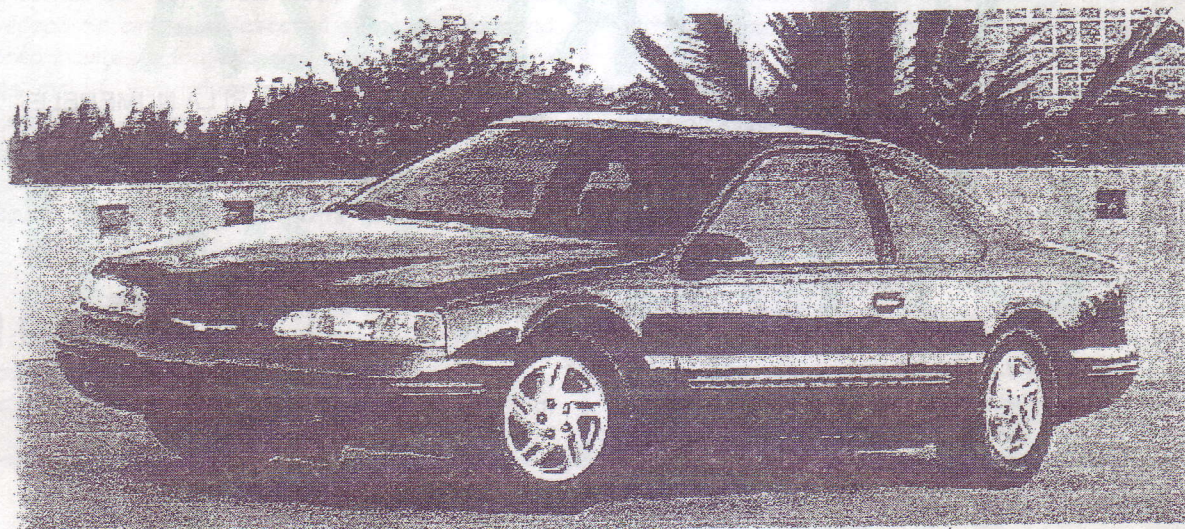
DECEMBRIE 1995



STAR



REVISTA STUDENȚILOR A.R.-iști



CU OCAZIA CUPRINS SĂRBĂTORILOR

ȘANSA DE A FI STUDENT.....	pag.3
DESPRE MODULUL FRANCOFON.....	4
DIALOGURI.....	6
DICȚIONAR TEHNIC.....	8
UTIL PENTRU STUDENȚI.....	10
ARO-CONTINUAREA UNEI TRADIȚII.....	14
PAGINA MECANICULUI.....	17
ABC-ul CALCULATOARELOR.....	18
STUDIUL TENSIUNILOR ȘI DEFORMAȚIILOR ÎN PLĂCI, CU ALGOR.....	20
POȘTA REDACȚIEI.....	22
CONCURS DE ÎNDEMANARE AUTO.....	23
STATISTICI...NEGRE.....	25
DACIA NOVA.....	27
"AȘTEPTANDU-L PE GODOT".....	29
FLORILE DALBE.....	32
PLUGUȘOR PENTRU UZUL STUDENȚILOR.....	33
ARiciul.....	34

COLEGIUL DE REDACȚIE

Diana CAMBER, Damian BĂRBULESCU, Cătălin GHÎTESCU, Adrian CLENCI, Dan BUȘCAN, Adrian CAMBER, Alin DINCĂ, Marius IVAȘCU, Mircea DRĂGHICI, Călin CÂNDEA-redactare și tehnoredactare; Bogdan PARASCHIV, Dragoș CRUCERU, -grafică;
Coordonator: șef lucr.ing. Radu RACOTĂ.

REDACȚIA ADRESEAZĂ MULTUMIRI COLABORATORILOR ȘI ÎI AȘTEAPTĂ ȘI LA NUMERELE URMĂTOARE ALE REVISTEI.

LA MULȚI ANI!!

Pret 500 lei

ȘANSA DE A FI STUDENT

Prof. dr. ing. BACIU N. EMILIAN

A fi student este o șansă pe care nu o au toți absolvenții de liceu. Perioada studenției este o parte a vieții unui om, care nu se compară cu nimic: nici cu viața îndestuată de bogăție, nici cu ocuparea unei funcții înalte. Aceasta este perioada de cea mai mare efervescență a tinereții și spiritului când se făuresc vise cutrezătoare, se leagă prietenii trainice, se formează personalități puternice. Oricât ar fi de mari lipsurile și eforturile, studenția rămâne cea mai luminoasă și generoasă pagină a vieții unui intelectual.

Am fost și eu student și în plus, de peste 25 de ani lucrez, din plăcere, cu studenții. Chiar și la vârsta mea înalțată atmosfera tinerască, optimistă, generatoare de mari speranțe din mijlocul studenților mă face să uit deseori avaturile vârstei și grijile zilnice.

Pentru că întotdeauna mi-a fost dragă tagma studenților am căutat să aflu mai multe lucruri despre ei, peste ce mi-a oferit propria experiență. În acest scop am consultat amintirile unor oameni de seamă, autohtoni și străini, unii din ei laureați ai Premiului "NOBEL", care au fost și studenți străluciți.

Am aflat astfel că denumirea de student vine de la "a studia", dar a fi student nu este o profesie. Studentul este un tânăr dotat intelectual peste medie, care urmează un ciclu de studii superioare pentru însușirea unei specializări, aleasă liber și în mod conștient.

Am mai aflat că studenția reprezintă elita răsfățată a tineretului din care se formează elita științifică, economică și politică a țării. Am înțeles că studenția este o aventură îndrăgitoare pe care o parcurg cu succes numai tinerii hotărâți să fie cineva în viață nu și cei care trec prin facultate precum găștele prin apă.

Dar să vedem ce spun oamenii de seamă despre studenți și studenție.

Marele nostru geograf George Vâlsan arată că perioada studenției este o epocă de criza în care tânărul scăpat de sub tutela liceului și a părinților se află la răspântia dintre adolescență și maturitate, când cugetarea încolțește fragedă dar este încă roabă simțirii celei mai vii. Sub influența acestei simțiri tinărul poate apuca pe căi greșite. În această perioadă este necesară o îndrumare grijulie și competentă pentru orientarea eficientă a studenților. Această orientare trebuie făcută în funcție de posibilitățile și înclinațiile studentului și nu după avantajele materiale viitoare ale profesiei.

Istoricul Constantin Giurescu și matematicianul Octav Onicescu arată că în afara disciplinelor prevăzute la facultatea de bază, au audiat și cursuri suplimentare la alte facultăți, pentru lărgirea orizontului științific.

Tot ei afirmă că în facultate au stabilit prietenii cele mai trainice.

Igor Tamm, fizician rus, laureat al Premiului NOBEL pentru fizică, arată că studentul nu este un recipient în care se acumulează cunoștințe până la refuz, ci o făclie care trebuie întreținută cu grijă ca să ardă cât mai viu având drept combustibil ideile noi, spiritul euristic și de inovare, judecățile de valoare, proiectele cutrezătoare, etc.

Savantul german Karl Zigler, tot laureat al Premiului NOBEL, arată că fiecare oră din viața de student are o valoare de neînlocuit. Altfel spus, perioada studenției, care este cea mai propice asimilării și formării, trebuie folosită la maxim în acest scop.

Melvin Calvin, chimist american, deasemeni laureat al Premiului NOBEL, afirmă că, pentru atingerea scopului propus, studentul trebuie să accepte adevărul dur că nu trebuie lrosită nici o oră din timpul destinat pregătirii profesionale. Biologul german Max Delbrück susține că mintea care merge în gol (fără o activitate creatoare) se automacină. În sfârșit, Doroty C. Hodkin, chimist englez, tot laureată a Premiului NOBEL, susține că cel mai important lucru este ca absolventul de facultate să rămână mai presus de orice om.

Din toate acestea rezultă următoarele sfaturi mai importante pentru studenți:

a). folosirea la maxim a timpului studenției pentru însușirea cât mai completă a profesiei alese. Diplomele universitare nejustificate de competența profesională au doar valoare decorativă;

b). studentul să fie receptiv la nou, să asimileze cât mai mult știința și cultura universală, să-și formeze o educație aleasă corespunzătoare pregătirii superioare;

c). orice student trebuie să aspire a fi un deschizător de drumuri în profesia sa, să însemne ceva în știința și cultura națională și mondială;

d). tinerii absolvenți ai universităților trebuie să se afirme ca oameni de omenie, cu un profil moral superior tuturor celorlalte categorii ale populației. Impostorii și șarlatanii cu diplome universitare sunt cei mai periculoși pentru societate;

e). studentul trebuie să se formeze ca patriot convins care nu-și uită rădăcinile (părinții, satul, țara). Pomul cu rădăcinile tăiate se usucă și nu mai rodește oricât ar fi de falnic.

Actualii studenți sunt fii ai secolului XX care vor activa în secolul următor. Îmi exprim speranța că studențimea noastră va înțelege provocarea vremurilor actuale și se va pregăti în așa fel încât să facă față cu succes acestei provocări. Mie nu-mi rămâne decât să-ți urez succes deplin în această lucrare nobilă.

Despre MODULUL FRANCOFON

Interviu cu dna. conf.dr.ing. M. ABRUDEANU

Teodor POPESCU - AR V zi
Adrian CLENCI - AR V zi

La începutul lunii octombrie s-a desfășurat la Universitatea Pitești, în cadrul Modulului francofon, cursul de „Coroziune și protecția împotriva coroziunii”.

Pentru popularizarea acestui modul, mai ales în cadrul studenților din anul I și II, am stat de vorbă cu responsabilul român al cursului, dna. conf.dr.ing. M. Abrudeanu, care a avut amabilitatea de a ne acorda următorul interviu:

Reporter: Ce este modulul francofon și care este scopul său?

Dna.M.Abrudeanu: Modulul de învățământ francofon este o formă de colaborare româno-franceză în domeniul învățământului superior. Un modul de învățământ francofon se poate organiza la orice disciplină din planul de învățământ pentru care se îndeplinesc următoarele condiții: existența unui colaborator francez, recunoscut în domeniu, care să efectueze o parte din ore la nivel ridicat de predare, fără a pretinde retribuirea muncii; predarea în limba franceză de către cadrul didactic român și să se asigure finanțare.

Scopul său este de a îmbina experiența dobândită de cele două părți în predarea unor cunoștințe fundamentale la nivel ridicat, utilizând cele mai moderne teorii și cele mai recente descoperiri din domeniu.

Predarea cursului, efectuarea seminariilor, precum și susținerea examenelor se realizează în limba franceză, asigurându-se astfel și o perfecționare a studenților în domeniul limbii franceze.

Colaborarea a fost posibilă datorită finanțării acordate de către Serviciul Cultural al Ambasadei Franței la București, în cadrul francophoniei, finanțare care s-a întins pe trei ani, conform convenției de colaborare încheiate și care a constatat în: cheltuieli de deplasare a specialiștilor francezi, burse acordate studenților români și documentație.

Universitatea din Pitești, Facultatea de Inginerie, catedra IMT a asigurat, din contracte de sponsorizare încheiate în acest scop, finanțarea necesară pentru cheltuielile de cazare și masă pentru profesorii francezi.

În organizarea stagiilor studenților români în laboratoarele franceze, de un sprijin deosebit ne-am bucurat din partea d-lui prof. Richard GHEYSENS, secretar general al Centrului pentru Învățământ Mecanic al Franței, membru al Consiliului Rectorilor din Franța. Dânsul a vizitat de mai multe ori

Universitatea din Pitești. Prima vizită a fost în noiembrie 1992, când a participat cu o conferință în plen la Sesiunea Științifică jubiliară a universității, iar cea mai recentă vizită a fost la sfârșitul lunii octombrie, când a vizitat Facultatea de Inginerie. Cu această ocazie a acordat un interviu televiziunii studențești, prin care a ținut să ne asigure de sprijinul său în continuare.

R: Cine a predat acest curs?

M.A. Responsabilii francezi ai cursului sunt: dl. profesor Claude PETOT, de la Universitatea Paris Nord și dna. director de cercetări Georgette PETOT-ERVAS, din cadrul Centrului Național de Cercetări Științifice al Franței. Responsabilul român al cursului sunt eu.

R: Câte ore durează acest curs și cum sunt ele distribuite în timpul anului universitar?

M.A. Numărul total de ore efectuate într-un an universitar este de 26 ore de curs și 13 ore de seminar. Cursul a fost început de mine în luna mai și s-a terminat în luna octombrie cu participarea profesorilor francezi.

R. Câți studenți au participat la acest modul, de-a lungul celor trei ani de colaborare cu partea franceză?

M.A. Numărul de studenți ai Facultății de Inginerie, care au participat la curs și examen în cei trei, a variat între 13 și 20 studenți/an. În primul an au participat numai studenți de la secția TCM, cursul fiind inițiat în corespondență cu un curs existent în planul de învățământ al profilului. În anii următori au participat cu pondere mare studenții de la specializarea AR, în urma hotărârii catedrei de Automobile de a introduce cursul în planul de învățământ al specializării AR.

Consider că s-a făcut o slabă publicitate acestui modul și că mulți studenți cunoscători ai limbii franceze nu au participat, din lipsă de informație.

R. La final a avut loc un examen. Cum s-a desfășurat examenul?

M.A. Finalizarea modulului s-a făcut cu examen oral. Biletele de examen au conținut atât teorie, cât și aplicații. Notarea la examen a constatat din două calificative: unul pentru nivelul de cunoștințe tehnice și al doilea pentru nivelul de cunoaștere al limbii franceze, calificativul general fiind media celor două. La încheierea cursului, studenții primesc un atestat.

R. Care sunt facilitățile obținute de studenți, în urma frecventării cursului și promovării examenului?

M.A. Studenții, care au participat la modul și au obținut rezultate bune, au avut posibilitatea de a efectua un stagiu practic, cu durată de o lună, într-o universitate franceză sau într-un laborator de cercetare francez, cu finanțare integrală (bursă ce acoperă cheltuielile de deplasare și sejour) acordată de Ambasada Franței la București. Până în prezent au beneficiat de burse un număr de 14 studenți, de la secțiile AR și TCM. Studenții, care participă la modul, pot candida în viitor pentru burse franceze, pentru studii aprofundate sau stagii post-universitare în producție și în cercetare.

R. Când se organizează următorul curs de „Coroziune și protecția împotriva coroziunii” și ce condiții trebuie să îndeplinească un student, pentru a frecventa acest curs?

M.A. În mod normal aceste cursuri, conform convenției încheiate, ar trebui să existe în continuare în planul de învățământ al specializărilor. Pentru a beneficia de finanțare în continuare, ne-am propus să organizăm și alte module în domeniul materialelor noi, materialelor pentru electro-mecanică, robotică, calitate etc.

Condițiile pe care trebuie să le îndeplinească un student, pentru a putea frecventa un modul francofon sunt: cunoașterea limbii franceze și să facă parte din anul de studii pentru care s-a organizat modulul.

R. Alte colaborări științifice româno-franceze, organizate în cadrul Universității Pitești, mai există?

M.A. Da. Școala de vară franco-română în domeniul materialelor, a cărei primă ediție a avut loc în 12-19 septembrie 1994. Au participat peste 100 de specialiști din domeniul învățământului superior, din industrie și cercetare: 15 profesori universitari și directori de cercetare din Centrul Național de Cercetări Științifice al Franței, 5 profesori universitari și 4 studenți din Republica Moldova, absolvenți ai modului francofon din Universitatea Pitești, studenți români de la Diploma de studii aprofundate din universități franceze. Președintele școlii este dl. prof. univ. Jean PHILIBERT, de la Universitatea Paris Sud, unul dintre specialiștii de renume mondial în domeniul materialelor; vicepreședinte sunt eu. Nivelul științific ridicat al acestei școli a fost apreciat și peste hotare, astfel la Congresul Mondial de Tratamente Termice și Ingineria Suprafețelor, din septembrie 1994, ce a avut loc la Nice, s-au făcut aprecieri deosebite asupra ținutei științifice a școlii.

Ne propunem să organizăm, în anul care vine, cea de-a doua ediție cu tema: „Corelație microstructură-proprietăți pentru materiale metalice, ceramice și compozite.”

O altă colaborare ar fi și conferința asupra materialelor nanocristaline, organizată în luna octombrie la Universitatea Pitești, la care au participat 57 de specialiști din învățământul superior, din cercetare și industrie și dl. director de cercetări Claude MONTY de la Laboratorul European de Materiale - Odeillo.

Mulțumim d-nei conf. dr. ing. M. ABRUDEANU



"Nu există privilegii în știință!"

-- Interviu cu conf. dr. ing. VASILE HARA

Dan Bușcan

-- Domnule profesor, spuneți-ne câteva cuvinte despre dumneavoastră.

-- Am terminat facultatea de Transporturi Rutiere, secția Automobile și Tractoare în 1968, la I.P. București, după care am lucrat la Uzina de autoturisme Pitești timp de un an. În urma transferului, începând cu septembrie 1969 și până în prezent, lucrez la Universitatea Pitești.

Ca student am considerat că pregătirea teoretică este elementul de bază. Fără a neglija aspectul practic, consider că pregătirea teoretică bine conturată și bine fundamentată este caracteristică perioadei de facultate. După facultate este greu să mai existe și potențialul de preocupare și volumul de timp pentru a realiza o asemenea pregătire. Am studiat foarte multă matematică, practic am studiat matematică din anul I până în anul V, detaliat, cu multe exerciții cu multe aplicații.

Preocupări de natură științifică, în timpul facultății, n-am avut, dar, repet, faptul că am înșușit cu un studiu individual foarte bine pus la punct un volum de cunoștințe de bază în matematică, mecanică, rezistență, mecanisme, mi-a folosit ulterior în cercetarea propriu-zisă după absolvirea facultății. Anul de stagiatură de la Autoturisme a fost foarte util, deoarece mi-a conturat niște probleme pe care urma să le rezolv ulterior. În ceea ce privește activitatea mea de dascăl, am fost nevoit să predau mai multe materii. Astfel, de-a lungul anilor, am predat Curs general de mașini, Organe de mașini, Teoria mecanismelor și mașinilor și Mecanica fluidelor.

În profesia didactică, consider că este absolut necesar de a demonstra studenților la ce sunt bune cunoștințele pe care le preiau de la profesori.

-- Ce realizări aveți pe planul cercetării științifice în urma colaborării dvs. cu Uzina de Autoturisme și CESAR S.A. ?

-- Eu m-am canalizat pe niște profile caracteristice plasării universității noastre în vecinătatea platformei industriale Colibași și astfel cercetarea de bază a fost în domeniul motoarelor și anume a motoarelor termice adaptive.

Este cunoscut faptul că până în prezent motorul a suferit câteva etape de evoluție. De la un re-

glaj manual al avansului la aprindere s-a trecut la actualul delcou, care înseamnă un reglaj automat în funcție de sarcină și turație. De asemenea carburatorul a devenit din ce în ce mai sofisticat și s-a trecut la actualul sistem automat de injecție cu benzină, în care dozajul se face în funcție de sarcină, turație, temperatură și alți parametri de funcționare, adică tot un sistem automat. Consider că este absolut logică în evoluția motorului trecerea la automatizarea proceselor fundamentale, respectiv la variația raportului de comprimare și la variația înălțimii de ridicare a supapei. Comprimarea și turbulența constituie două fenomene fundamentale cunoscute ca importante în privința optimizării funcționării motorului, dar fără o realizare tehnică adecvată la scară industrială. Astfel că începând cu 1980 până în prezent, deci aproximativ 15 ani, am lucrat exclusiv pe acest domeniu. Ca rezultat al acestei preocupări, am realizat în jur de 15 contracte de cercetare din care au rezultat 17 brevete de invenție. De asemenea am construit prototipuri care au demonstrat funcționalitatea soluțiilor propuse, inclusiv sub aspect industrial. În privința posibilităților de aplicare a acestora, consider că nu exista alternativă. MAS-ul va deține foarte multă vreme locul I în propulsia autovehiculelor, dar el nu va putea fi decât cu autoreglarea proceselor fundamentale, ceea ce va duce la reducerea consumului de combustibil cu 20...30% și reducerea poluării cu 50..70 %.

Mai sunt încă 5 invenții în care sunt în curs de publicare. Toate acestea au un singur subiect, de fapt este o singură invenție, dar pe care de-a lungul timpului am fundamentat diverse aspecte. Titlul general al acestor invenții este: "Motorul termic adaptiv". Acest motor își autoreglează raportul de comprimare și înălțimea de ridicare a supapei. La reducerea sarcinii se cunoaște că raportul efectiv de comprimare al gazelor scade. Dacă raportul geometric se mărește, atunci și raportul efectiv de comprimare a gazelor se mărește și crește randamentul motorului. Pe de altă parte, la sarcini parțiale, turbulența gazelor scade la curgerea pe sub supapă și deci, dacă se reduce cursa la supapă, turbulența se menține la valori ridicate. Prin urmare acest motor adaptiv, la sarcini mari, menține motorul la raport de

comprimare ridicat și la turbulență ridicată, la valori specifice punctului optim de funcționare a motorului clasic. În consecință, pe o largă plajă de funcționare a motorului, se păstrează optimul în funcționare, ceea ce duce la o masivă reducere de consum de combustibil și reducerea poluării. De remarcat la aceste motoare că nu schimbă încărcarea termică a motorului, nu schimbă raportul de comprimare la cuplu maxim și nu suprasolicită organele în mișcare. Mai mult decât atât, toate organele în mișcare se păstrează aceleași, prin urmare toată experiența motoarelor clasice este preluată, menținută, dar este folosită într-un context nou. Acest motor adaptiv este o dezvoltare naturală a motoarelor clasice și de aceea are șansa de a fi preluat în evoluția motorului termic. Încercările de a modifica motorul în substanța lui, de exemplu motorul Wankel, au eșuat. Din ce cauză? Fiindcă aceste încercări s-au bazat pe renunțarea la experiența de circa 200 ani de mecanism bielă-manivelă, fie că e la motorul cu aburi, fie că e la MAS și s-au aventurat într-un domeniu organologic practic necunoscut căruia îi mai trebuie 50..60 de ani ca să fie pus la punct.

-- Care sunt dezavantajele acestui motor sau ce-ar mai putea fi făcut pentru a-l îmbunătăți?

-- În faza actuală a evoluției acestui motor adaptiv, s-a izbutit să se preia în întregime tehnologia de fabricație a actualelor motoare. Deci, aplicarea acestei invenții nu necesită o nouă tehnologie de fabricație. Ceea ce rezultă ca aspect negativ este apariția a două cartere, care implică duc la mărirea greutateii motorului cu circa 15..20%. Dar, pe de altă parte, la aceeași cilindree și la aceeași turație, datorită autoreglării comprimării la turații ridicate rezultă o putere mai mare a motorului, păstrându-se raportul CP/kg masă motor.

-- S-a gândit cineva să aplice în practică invențiile dvs.?

-- Punerea în practică a unei invenții este în primul rând legată de un "baraj" de natură psihologică. O noutate este foarte greu înțeleasă. Cu cât este mai evidentă și mai clar expusă, cu atât se înțelege mai greu, fiindcă, la o expunere sau la o noutate exprimată confuz, toată lumea își închipuie că a înțeles, pe când la ceva evident, nu are încotro și trebuie să urmărească raționamentul care i se pune în față. Ori acest lucru le este foarte greu. Este natural. De exemplu, autorilor invenției, le-au trebuit 10..15 ani să construiască soluția și celui care o preia nu i se poate pretinde ca în foarte scurt timp să înțeleagă această uriașă platformă de idei suprapuse care reprezintă invenția. Studiind brevetele de invenție actuale din întreaga lume, toate întreprinderile mari constructoare de automobile au cercetări

intense pe domeniul autoreglării cursei la supapă și a raportului de comprimare, fiindcă lumea motoristică s-a convins că altă cale nu există pentru evoluția motorului termic. Injecția de benzină și sistemele depoluante continuă să se păstreze și la motorul adaptiv, dar ele se potențează, adică au un efect mult mai mare. Mai devreme sau mai târziu, mai târziu însemnând nu mai mult de pragul secolului 21, convingerea mea este că nu se va putea altfel; reducerea cu 20..30% a consumului de combustibil și reducerea poluării vor fi atât de necesare, încât nu va putea fi evitată această cale de evoluție a motorului.

-- Să trecem de la invenția la activitatea dvs. didactică. Cum vedeți relația profesor-student?

-- Am considerat că studenții trebuie priviți ca niște colegi mai mici ca vârstă, dar nu mai mici ca posibilități. Concret, am condus proiecte de diplomă în domeniul motoarelor adaptive. Efectele au fost deosebit de pozitive, pregătirea studentului a devenit foarte evoluată, deoarece a fost dusă până la limita superioară a stadiului actual în tehnică. Studentul a înțeles că limitele, la un moment dat, pot fi împinse mai departe, dacă se lucrează cu niște pârghii care se numesc: o bună pregătire teoretică în matematică, mecanică, mecanisme și cunoștințe care pot deveni forță de lucru.

-- Ce le-ați recomanda studenților pe viitor?

-- Le recomand ceea ce mi-am recomandat și mie însumi: un studiu individual de minim 3..4 ore pe zi, indiferent că această zi se numește sâmbătă, duminică sau vacanță, fiindcă, așa cum un sportiv de performanță trebuie să lucreze zilnic ani de zile ca să realizeze un nivel de evoluție, este absolut la fel și în pregătirea științifică.

În ultimă instanță învățăm sau acumulăm cunoștințe. Dar aceasta este numai un accesoriu, în esență învățăm să gândim, să ne formăm o gândire analitică, iar adevăratul câștig este posibilitatea de a le mânuși în mod eficient. Problema se rezolvă de la student la student. De exemplu, pentru mine, a fost necesar să fac cinci ani de zile matematică și să dezvolt capitolele cu mare interes pentru aplicație de-a lungul a mai multor ani, indiferent că materia respectivă nu se mai predă.

Ca un punct de vedere personal, pe care aș dori să-l împărtășesc studenților este problema legată de poluarea dată de motor. Trebuie să judecăm astfel: să nu așteptăm ca cineva, undeva să rezolve aceste probleme și noi să le învățăm de la alții, ci să încercăm să le rezolvăm chiar noi. Nu există privilegii în știință. În orice caz, din moment ce nu te preocupi, n-ai nici o șansă, dar dacă te interesează acel lucru șansele întotdeauna există.

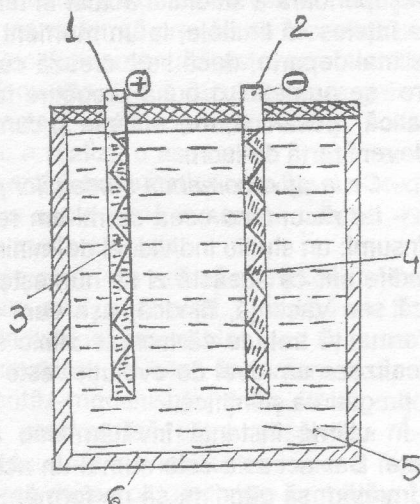
-- Vă mulțumesc!

DICTIONAR TEHNIC

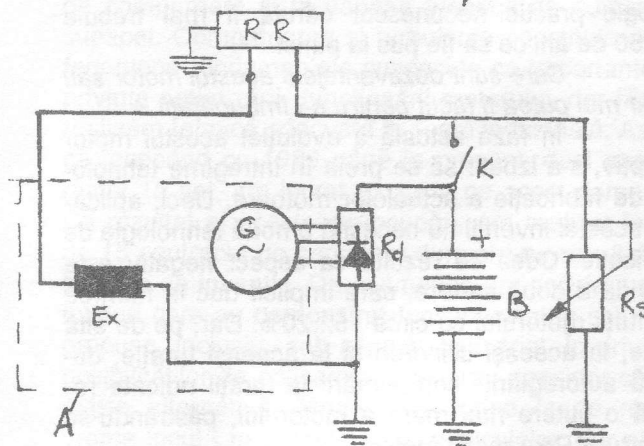
Pentru a veni în sprijinul studenților care iau contact pentru prima oară cu automobilul și sistemele sale, inaugurăm în acest număr o nouă rubrică intitulată **DICTIONAR TEHNIC**. Vom încerca să prezentăm cele mai importante componente ale automobilului.

Acumulator (Bateria de acumuloare) - pilă electrică reversibilă, care are proprietatea de a înmagazina energia electrică prin transformarea ei în energie chimică și reciproc. Bateriile utilizate pe automobile servesc ca sursă de energie electrică, fiind conectate în paralel cu dinamurile sau alternatoarele. Acumulatorul îndeplinește următoarele funcții: alimentează electromotorul și sistemul de aprindere la pornire precum și restul consumatorilor electrici când motorul nu funcționează; preia vârfurile de sarcină, când puterea cerută de consumatori depășește puterea generatorului.

Cea mai largă răspândire o au acumuloarele acide cu plăci de plumb. Sunt formate dintr-o cuvă în care se introduc grupuri de plăci (electrozi) pozitive și negative executate din gratare de plumb umplute cu pastă activă și electrolitul format din soluție de acid sulfuric în apa distilată.



Schema simplificată a unui acumulator
1-electrod pozitiv; 2- electrod negativ;
3- soluție activă (PbO_2); 4-soluție activă (Pb);
5- electrolit ($H_2SO_4 + H_2O$); 6 - cuvă.



Schema de principiu a sistemului de alimentare cu energie electrică
A- alternator; Ex-excitație; Rd- puntea redresoare; B- acumulator;
K- contact; RR-releu regulator; Rs- consumator.

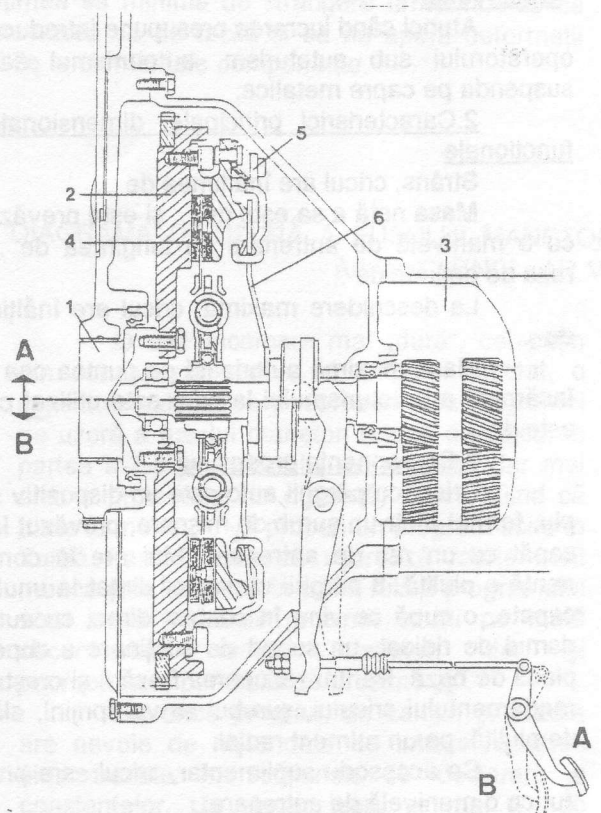
Alternator - generator de curent alternativ; are rolul de a alimenta cu curent electric consumatorii și de a încărca bateria de acumulator. Construcția cea mai răspândită este cea a alternatorului cu excitație electromagnetică cu două inele colectoare, având polii inductorului sub formă de gheare. Autoturismele DACIA sunt echipate cu alternatoare tip 1111 caracterizate de parametrii funcționali:

- Puterea maximă 500W
- Tensiunea nominală 14 V
- Turația inițială de debitare 950rot/min
- Valoarea curentului maxim în regim stabilizat 36A
- Turația maximă în regim continuu 10000 rot/min
- Limitele temperaturii ambiante de la -40C la 80C.

Un alternator are în componență următoarele elemente: **statorul**, **rotorul** care creează câmpul electromagnetic inductor, **perile colectoare** prin intermediul cărora se alimentează înfașurarea de excitație a rotorului, **scuturile** ce servesc la sprijinirea arborelui rotorului și **grupul de redresoare** al curentului alternativ în curent continuu format din diode semiconductoare.

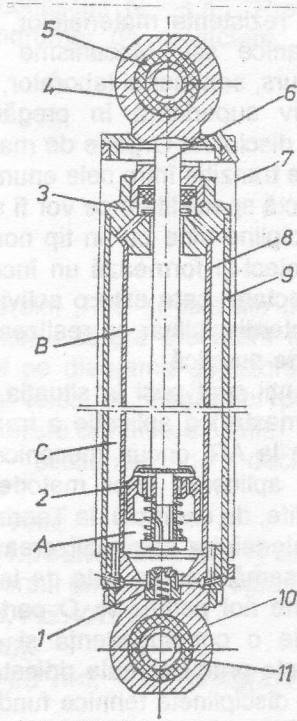
Ambreiaj - element component al transmisiei automobilului; are rolul de a realiza cuplarea lină și decuplarea temporară a motorului de transmisie, iar prin limitarea momentului de torsiune transmis, la protejarea transmisiei și motorului de suprasarcini.

În construcția de automobile se întâlnesc ambreiaje mecanice, hidraulice, electromagnetice. Dintre acestea cea mai largă răspândire o au ambreiajele mecanice deoarece sunt simple, ieftine, sigure în exploatare, ușor de manevrat și au momente de inerție mici ale pieselor părții conduse. Ambreiajele mecanice folosite în construcția de automobile pot avea unul sau două discuri de fricțiune, funcție de mărimea momentului transmis. Ambreiajul care echează autoturismul DACIA este de tip mecanic monodisc uscat, prevăzut cu mecanism de debreiere cu arc diafragmă și cu comandă mecanică prin cablu flexibil.



Ambreiaj: cuplat (A), cuplat (B)

1. Arbore cotit; 2. Volant; 3. Cutie de viteze;
4. Discul de ambreiaj; 5. Carcasa ambreiaj; 6. Arc diafragmă;



Construcția unui amortizor hidraulic:

1. Supapă de comprimare; 2. Piston;
 3. Sistem de ghidare și etanșare; 4. Capătul superior
 5. Bucșă elastică de cauciuc; 6. Tija pistonului;
 7. Tub de protecție; 8. Cilindru de lucru; 9. Tub rezervor;
 10. Capătul inferior al amortizorului; 11. Element elastic.
- A, B— compartimente;

Amortizorul - subansamblu folosit pentru disipare rapidă a energiei oscilațiilor verticale ale caroseriei și a oscilațiilor roților, asigurând confortul și siguranța circulației; se montează în suspensia automobilului paralel cu elementul elastic principal.

În prezent, cele mai utilizate amortizoare sunt cele hidraulice telescopice; pot fi folosite la ambele punți (cazul autoturismelor) sau numai la puntea față (cazul autocamioanelor și autobuzelor). Din punct de vedere constructiv, amortizoarele telescopice pot fi: monotubulare și bitubulare.

Majoritatea uzinelor constructoare de automobile din lume folosește amortizoarele telescopice bitubulare.

UTIL... PENTRU STUDENȚI

CAIET DE SARCINI

ș.l.ing.Iulian RADU

Dacă până în anul II studenții secției Autovehicule Rutiere (și nu numai) parcurg discipline tehnice fundamentale cum ar fi: Mecanica, Teoria elasticității și rezistența materialelor, Desen tehnic, Vibrații mecanice sau Mecanisme și desfășoară activități de curs, seminar și laborator, anul III este o etapă calitativ superioară în pregătirea lor inginerască, iar disciplina Organe de mașini reprezintă o disciplină de tranziție între cele enumerate mai sus și cele de strictă specialitate ce vor fi studiate în anii următori. Disciplina vine cu un tip nou de activitate -aceea de proiect-și formează un început de experiență în proiectare, care este o activitate complexă cu caracter interdisciplinar ce realizează un început de relație teorie-practică.

Studenții sunt puși în situația de a proiecta (în primul semestru) o aplicație a transmisiei șurub piuliță (cei de la AR, cricuri mecanice de cele mai multe ori) și aplicarea unor metode generale de calcul dobândite, de exemplu, la Teoria elasticității și rezistența materialelor sau realizarea unor scheme de încărcare semănând cu cele de la Mecanică nu ridică probleme noi pentru ei. O parte din studenți găsesc repede o corespondență și o continuitate între problemele practice reale ridicate de proiectarea cricului și disciplinele tehnice fundamentale mai sus amintite. Ei se descurcă relativ ușor în determinarea unor reacțiuni sau realizarea unor dimensionări, verificări etc.

Din experiența proprie a trei ani de activitate de proiect cu studenții la această disciplină, am tras concluzia că o dificultate evidentă prezintă un capitol intitulat: CAIET DE SARCINI, plasat la sfârșitul proiectului respectiv.

Acest capitol face referire la denumirea, caracteristicile și performanțele produsului proiectat, la condiții tehnice de calitate, execuție, funcționare; cuprinde prescripții pentru verificări, exploatare, ambalare, transport etc.

De exemplu, CAIETUL DE SARCINI pentru "Cricul auto cu pârgă" va cuprinde:

1. Definirea și domeniul de utilizare

Cricul cu pârgă auto este un dispozitiv folosit la ridicarea și suspendarea autoturismului cu masa maximă autorizată pe puntea față (spate)... (cea mai mare masa maximă autorizată), fiind utilizat în unele lucrări de reparații și întreținere la autoturisme.

Observație!

Atunci când lucrarea presupune introducerea operatorului sub autoturism, autoturismul se va suspenda pe capre metalice.

2. Caracteristici principale, dimensionale și funcționale

Strâns, cricul are înălțimea de ...

Masa netă a sa este de ... și este prevăzut și cu o manivelă de antrenare cu lungimea de ... și raza de acțiune de ...

La deschidere maximă, cricul are înălțimea de ...

Masa maximă autorizată pe puntea cea mai încărcată a autoturismului la care este utilizat cricul este de ...

3. Componenta produsului

Cricul cu pârgă auto este un dispozitiv simplu, format dintr-un șurub de mișcare, prevăzut la un capăt cu un rac de antrenare. Mai are în componență o piuliță, 8 pârgă cu sector dințat la unul din capete, o cupă ce vine în contact direct cu autoturismul de ridicat, un suport de susținere a cupei, o placă de bază. Pentru reducerea frecării și creșterea randamentului cricului, șurubul se va sprijini, alături de piuliță, pe un rulment radial.

Ca accesoriu suplimentar, cricul este prevăzut cu o manivelă de antrenare.

4. Acoperiri de protecție și decorative

Suprafețele cricului, cu excepția celor ce formează cuple cinematice sau ajustaje, se vor vopsi în culoarea cerută de beneficiar.

Suprafețele ce formează cuple cinematice (de rotație și elicoidale) se vor unge cu unsoare consistentă.

5. Condiții care trebuie respectate în timpul execuției

Piese componente vor fi prelucrate îngrijit, rugozitatea fiind cea înscrisă pe desenele de execuție; pentru verificarea preciziei dimensionale se vor folosi instrumente de mână obișnuite.

Pentru obținerea preciziei cerute a cotei dintre axele bolturilor, acestea (pârgă) se vor găuri simultan câte două.

6. Probe și verificări

a) la executant

-se va verifica înălțimea maximă de deschidere a cricului, precum și cea de strângere;

-se va ridica o masă de 1,25 ori mai mare decât cea pentru care a fost construit cricul. Se va urmări ca spirele filetului să nu se deterioreze, ca pârghiile să nu flambeze și, de asemenea, manevrarea acestuia să se facă cu ușurință.

b) la beneficiar

-se va ridica de 10 ori un autoturism cu garda la sol apropiată de înălțimea minimă de strângere a cricului, pe o distanță egală cu diferența dintre înălțimea maximă de ridicare a cricului și înălțimea sa minimă de strângere urmărindu-se ca manevrarea să fie facilă și să nu apară deformații vizibile la elementele componente.

7. Condiții pentru ungere, ambalare, conservare

Ungerea se va executa folosind unsoare consistentă atunci când este cazul (vezi punctul 4).

Ambalarea se va face în pungi de material plastic etanșe, iar conservarea se va obține prin respectarea normelor generale.

Bibliografie

1. Dobre, G. și Miriță, E. "Sisteme tehnice cu transmisii șurub-piuliță" - Îndrumar de proiectare, I.P. București, 1980.

2. Diaconescu, N., ș.a. "Presa de extras rulmenți" - Îndrumar de proiectare, I.I.S. Suceava, 1980.

DIAGRAMA DE UZURĂ A FUSULUI MANETON

Adrian CLENCI - AR V zi

O altă încercare mai „dură”, cel puțin din punctul de vedere al timpului afectat, o constituie calcularea și reprezentarea diagramei de uzură a fusului maneton (etapă de calcul în partea a-2-a a proiectului de motoare dar mai ales a proiectului de diplomă). Deci, știind că „time is money”, vă propun un program scris în Turbo Pascal, care vă ușurează foarte mult munca prin faptul că în urma rulării programului vom avea valoarea grosimii uzurii pe toată circumferința fusului maneton dar și coordonatele punctului de grosime „g”.

Ca orice program de calcul, și acesta are nevoie de niște date de intrare, acestea fiind trecute în secțiunea de declarare a constantelor. Un singur lucru ar mai fi de menționat, acesta fiind: programul de mai jos importă din programul care calculează diagrama polară două șiruri de valori și anume

cele ale vectorului „RM” și cele ale unui unghi „zeta”, cu ajutorul cărora efectuăm translațiile vectorului RM pe diagrama de uzură. Deci în programul de calcul al diagramei polare vor trebui să mai existe următoarele linii:

- în secțiunea de declarare a variabilelor:

ADI: file of real;

zeta: array[1..round(720/pas)+1] of real;

- în corpul principal al programului:

assign (ADI, 'FIS.VAL');

rewrite (ADI);

zeta[i] := (fi + pi) * rad; {fi := arctg(ZB/T) v.rel. (18.3)}

if zeta[i] > 360 then zeta[i] := zeta[i] - 360;

write(ADI, RM[i], zeta[i]);

close(ADI).

PROGRAM UZURA ;

uses CRT, PRINTER;

CONST

nmot=3200; pas=15; rad=180/pi; cr=#\$0A#\$0D;

D=97; S=81; rfm=26.5; mp=0.531; mbo=0.176; mseg=0.04; mbi=1.546;

aa=3.5; {lambda=1/aa}

VAR

FRB, k, g, x, y, m1, m2, mj, r, omega, lb, lamb :real;

i, j, auz, a1, a2 :integer;

zeta, RM :array [1..round(720/pas)+1] of real;

ADI :file of real;

ch :char;

BEGIN

lamb:=1/aa; r:=S/2; lb:=1/lamb*r;

m1:=0.275*mbi; m2:=mbi-m1; mj:=mp+mbo+mseg+m1;



Având în vedere faptul că posibilitățile oferite de biblioteca Universității noastre în ceea ce privește oferta de materiale informative și reviste auto din străinătate este relativ scăzută, vă oferim în continuare (în mai multe numere ale revistei) câteva adrese ale unor firme constructoare de automobile, de sisteme și accesorii auto. Trimițând scrisori pe aceste adrese, aveți toate șansele să primiți mult mai multe informații despre autoturismul preferat, despre construcția și funcționarea unor sisteme auxiliare auto.

Iată deci, prezentate pe țări, adresele acestor firme:

GERMANIA :

AUDI: AUDI A.G.AUTO-UNION-STRASSE,85057INGOLSTADT;
BMW: BAYERISCHE MOTOREN WERKE A.G.,PETUELRING 130, 80809 MÜNCHEN;
VW: VOLKSWAGEN A.G., BERLINER RING 2, 38440 WOLFSBURG;
PORSCHÉ: DR.ING.H.C FERRY PORSCHE A.G.,PORSCHESTR.42,70435 STÜTTGART;
OPEL: ADAM OPEL A.G., BAHNHOFPLATZ 1, 65428 RÜSSELSHEIM;
FORD: FORD-WERKE A.G., HENRY FORD STR. 1, 50725 KÖLN;

FRANȚA :

RENAULT: RENAULT S.A., 34 quai du POINT-DU-JOUR, F-92109 BOULOGNE BILLANCOURT;
PEUGEOT: AUTOMOBILES PEUGEOT-TALBOT S.A., 75,av. de la GRANDE ARMÉE, 75116 PARIS;
CITROËN: AUTOMOBILES CITROËN, 62, bv. VICTOR HUGO, 92208 NEUILLY SUR SEINE,CEDEX;

MAREA BRITANIE :

ROVER: ROVER GROUP LTD., INTERNATIONAL HOUSE, BICKENHILL, BIRMINGHAM B 37 7HQ;
TVR: TVR ENGINEERING LTD.,BRISTOL AV., BLACKPOOL, LANCS, FY2 0JF;
JAGUAR: JAGUAR CARS LTD., BROWNS LANE, ALLESLEY, COVENTRY CV 59 DR;
ROLLS-ROYCE: ROLLS-ROYCE MOTOR CARS LTD., CRWE, CHESHIRE CW11 3PL;
LOTUS: LOTUS GROUP PLC., HETHEL, NORWICH, NORFOLK, NR14 8EZ ;

ITALIA :

FIAT: FIAT AUTO S.p.a., CORSO MARCONI 10, 10125 TORINO;
ALFA ROMEO: FIAT AUTO S.p.a., CORSO MARCONI 10, 10125 TORINO;
LANCIA: FIAT AUTO S.p.a., CORSO MARCONI 10, 10125 TORINO;
FERRARI: FERRARI S.p.a.,CORSO MARCONI 10, 10125 TORINO;
MASERATI: MASERATI S.p.a., VIALE CIRO MENOTTI 322, 41100 MODENA ;
LAMBORGHINI: AUTOMOBILI LAMBORGHINI S.p.a.,VIA MODENA 12, 40019 SANTE AGATA BOLOGNESE;

Deocamdată atât pentru această revistă. Vom reveni în numărul următor cu adrese ale altor firme.

ARO- CONTINUAREA UNEI TRADITII

Adrian CAMBER AR IV zi

Urmașele legendarului Jeep Willys american, apărut în timpul celui de-al doilea război mondial, recunoscut ca origine a tot-terenului modern, au înregistrat o largă răspândire.

Multă vreme după război, automobilul de teren a fost considerat unealta de lucru a fermierului, geologului, exploratorului, constructorii punând accent mai mult pe rezistența și capacitatea de pătrundere în teren decât pe aspect, confort și comoditate.

Prima firmă care a spart tiparele a fost ROVER care, la începutul anilor 70, a lansat moda automobilului recreațional prin modelul RANGE ROVER care a menținut capacitatea de pătrundere în teren în condițiile unui confort de călătorie și siguranță a circulației mult îmbunătățite.

ARO (nume care reprezintă abrevierea de la "automobil românesc"), este un nume cunoscut astăzi pe multe meridiane ale globului (în Europa, America Latină, Asia și Africa).

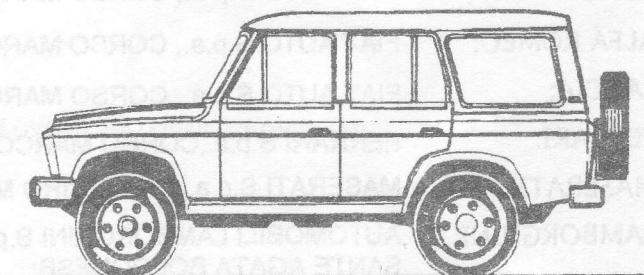
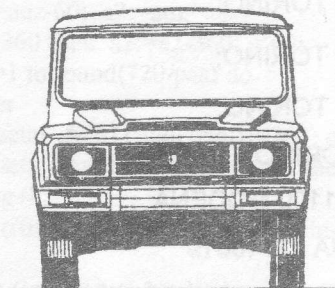
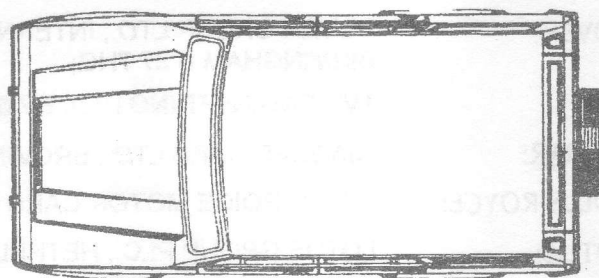
Începutul activității industriale este atestat în anul 1885, când la Câmpulung se fabrica hârtie. Acest profil s-a păstrat până în anul 1940 când fabrica a devenit secție a Uzinei de Avioane din Brașov, pentru care fabrica elice de avion. După război s-a trecut la pro-

ducția de bunuri de consum, pentru ca abia din 1950 să se înceapă activitatea propriu-zisă în domeniul auto prin fabricarea pieselor de schimb pentru automobilele de teren GAZ, care se găseau în număr mare în țară.

Apariția primului automobil este consemnată în anul 1975 prin IMS-57, o copie aproape fidelă a GAZ-ului. S-a continuat mai târziu, cu modelele M-59 (apărut în 1959), și M461 (apărut în 1961). În anul 1978 apare ARO 320, primul model dotat cu motor Diesel autohton.

Întreprinderea musceleană a început să-și exporte produsele în anul 1965, la început piese de schimb, ajungând astăzi ca majoritatea produselor sale să fie exportate.

Dintre toate modelele create de producătorul național de autoturisme de teren până în prezent, modelul care a înregistrat cel mai mare succes este ARO 244, din care derivă și noul model FORESTER.



ARO 244

AUTOTURISMELE DE TEREN ARO 244							
0	1	2	3	4	5	6	7
TIP MOTOR	2,51 L25 ARO	3,01 L30 ARO	2,71 L27 ARO	3,11 D137 BRAȘOV	2,51 XD3P PEUGEOT	2,51 XD3TP PEUGEOT	2,51 205HX07 CHRYSLER
NUMĂR CILINDRI	4L	4L	4L	4L	4L	4L	4L
ASPIRAȚIE	NATURALĂ					TURBO COMPRESOR	NATURALĂ
RAPORT DE COMPRESIE	8	7,8	20,8	17	23	21	8,58
CURSA x ALEZAJ [mm]	97x84,4	102x92	97x90	95x110	94x90	94x90	81x98,5
PUTERE MAXIMĂ [kW] LA rot/min	61(83)/4200- 4400	69,9(95)/4000	51,5(70)/3800	51,5(70)/3200	55,1(75)/4500	70(95,1)/4150	89(121)/5250
CILINDREE [cm^3]	2495,0	3007,0	2660,0	3119,0	2498,0	2498,0	2500,0
MOMENT MAXIM [Nm](kgfm) LA rot/min	160(16,3)/1800- 3000	196(20)/2800- 3000	138(14,1)/2250	184,5(18,8)/1600	147(15)/2500	205(20,9)/2500	190(19,5)/3500
SISTEM DE ALIMENTARE	CARBURATOR		INIECȚIE INDIRECTĂ	INIECȚIE DIRECTĂ	INIECȚIE INDIRECTĂ		INJ. ELECTR. MULTIPUNCT
CARBURANT	BENZINĂ		MOTORINĂ				BENZINĂ FĂRĂ PLUMB
TRANSMISIE	4x2 & 4x4						
CUTIE DE VITEZE	4x1				(4)5x1		
RAPOARTELE CUTIEI DE VITEZE	I	4,6440			(4,6440)	4,0320	3,9300
	II	2,5310			(2,5310)	2,3934	2,3300
	III	1,5610			(1,6510)	1,5212	1,4500
	IV	1,0000			(1,0000)	1,0000	1,0000
	V	-----			-----	0,7812	0,8500
	MI	4,7948			(4,7948)	3,7600	3,7500

AUTOTURSMELE DE TEREN ARO 244							
0	1	2	3	4	5	6	7
SUSPENSII FAȚĂ	ARC ELICOIDAL ȘI AMORTIZOR						
SUSPENSII SPATE	ARC LAMELAR ȘI AMORTIZOR						
JENȚI	4,5Ex16(6JJx15)						6JJx15
PNEURI	6,50-16C8PRM+S(JR78x15)						235/70x15
FRĂNE	HIDRAULICE CU CIRCUIT DUBLU						
	FAȚĂ	TAMBUR					DISC
	SPATE	TAMBUR					
SISTEM ELECTRIC							
BATERIE	12V, 66A/h		12V, 2x66A/h				12V, 66A/h
ALTERNATOR	12V, 700W						12V, 900W
VITEZĂ MAXIMĂ [km / h]	120	130	110	105	110	130	150
DIMENSIUNI [mm]							
LUNGIME	4138,0						
LĂȚIME	1775,0						
ÎNĂLȚIME	1878,0						
ECARTAMENT	FAȚĂ	1445,0					
	SPATE	1445,0					
AMPATAMENT	2350,0						
UNGHI DE TRECERE [GRADE]	35						

În acest număr al revistei continuăm cu câteva explicații în plus, despre modul de funcționare al sistemului de răcire. În numărul trecut ne oprimem la fluidul de răcire. După natura acestuia poate fi:

a) sistem de răcire, cu lichid în care transferul de căldură de la cilindru la mediul ambiant se realizează prin intermediul unui lichid (apa). Astfel căldura preluată de acest lichid este transportată la un radiator de unde este difuzată mediului ambiant. De aceea sistemul de răcire cu lichid este format din două circuite: circuitul de apă și circuitul de aer.

b) sistem de răcire cu aer în care căldura se transmite direct aerului din mediul ambiant. De aceea acesta are numai circuit de aer.

Deoarece în practică răcirea cu aer este mai puțin folosită, vom trata în continuare numai sistemul de răcire cu apă. În acest caz, toate piesele motorului lucrează la temperaturi mai scăzute față de răcirea cu aer. În afară de o răcire mai bună, prin circulația forțată a apei se obține și o reducere de volum și greutate.

Avantajele sistemului de răcire prin circulația forțată sub presiune a apei sunt:

- apa fiind menținută sub presiune, nu poate fierbe decât la 105-110 °C;
- este suficient un radiator mai mic și mai ușor;
- ventilatorul se poate face mai mic, deci puterea disponibilă a motorului crește (ventilatoarele absorb 3 - 12 CP după mărime);
- nu se pierde apă pe la țeava de prea plin la orice frânare, datorită etanșeității sistemului;
- imediat ce apa începe să fiarbă, conducătorul auto este avertizat prin martorul luminos de pe bord;
- lucrând la temperaturi mai ridicate caloriferul lucrează mai eficient;
- folosirea termostatalui pe timp de iarnă aduce o serie de avantaje în folosul motorului.

Termostatul este organul sistemului de răcire, care îndeplinește următoarele roluri:

- asigură reglarea automată a temperaturii lichidului de răcire al motorului;
 - acelerează încălzirea motorului după răcire;
- Termostatul este plasat în calea curentului de lichid de răcire, la ieșirea acestuia din chiulasă. Prin poziția sa (închis sau deschis), el permite sau nu trecerea lichidului spre radiator, în funcție de temperatura acestuia. Astfel atunci când temperatura lichidului de răcire este mai mică de 75-87 °C, el este în poziția închis și nu permite trecerea acestuia prin radiator.

Se realizează astfel așa numitul "circuit mic", când lichidul de răcire se deplasează numai în interiorul motorului, ceea ce accelerează încălzirea acestuia și atingerea mai rapidă a regimului termic normal. Dacă temperatura depășește valorile indicate, termostatul se deschide realizându-se astfel "circuitul mare".

Lichidul de răcire este un amestec apă-etilen glicol, care se poate realiza în orice proporții și prezintă puncte de congelare foarte scăzute. Punctul minim de congelare este de -67° C, la un amestec de 1/3 apă și 2/3 etilenglicol. Soluția congelată se prezintă sub forma unei mase afânate, care spre deosebire de apa înghețată, nu creează pericolul deteriorării instalației de răcire prin fisurare. În general se utilizează amestecuri antigel în proporție de 50% apă și 50% etilenglicol, care protejează motorul până la temperaturi de -40 °C.

În practica automobilului se pot întâlni multe situații, când motorul se încălzește fără a fierbe:

- bujiiile sunt prea calde;
- dantela de apă din chiulasă este întreruptă;
- amestecul este prea sărac;
- zonele calde nu se răcesc bine din cauze constructive;
- avansul aprinderii este prea redus;
- toba de evacuare este înfundată;
- există depuneri în jurul locașelor de bujie și sub scaunele supapelor de evacuare;
- pistoanele se supraîncălzesc (jocuri insuficiente, biele strâmbe etc.);
- motorul merge fără apă.

Motorul produce fierberea apei în mai multe cazuri. Acest lucru se poate observa prin indicația termometrului, aprinderea becului roșu, se aude un țâcănit datorat detonațiilor.

- a) Pierderi de apă: pe la garnituri, prin evaporarea apei, intrarea aerului în apă;
- b) Reglaje incorecte: avans insuficient la aprindere, amestec sărac, joc mare la evacuare, curea de ventilator slabă;
- c) Starea motorului: frecări mari, uzuri excesive, garnitură de chiulasă perforată, fisuri la bloc sau la chiulasă, ungere defectuoasă.

Principalele caracteristici tehnice:

- temperatura de lucru a lichidului de răcire, 80-83°C;
- tipul antigelului folosit: B Lifrom 69;
- presiunea în sistemul de răcire, 0,65-0,8 bari;
- capacitatea sistemului de răcire: 5 l;
- săgeata curelei de ventilator, max. 7,5 mm.

ABC-ul CALCULATOARELOR

IV

Damian BĂRBULESCU A.R. V zi
Marius IVAȘCU A.R. IV ZI

Comanda de vizualizare a arborescenței (continuare)

Pentru a opri defilarea rapidă a arborescenței pe ecran, comanda de vizualizare **"TREE [specificator director]"** se completează cu caracterul **"|"** urmat de cuvântul **"more"**.

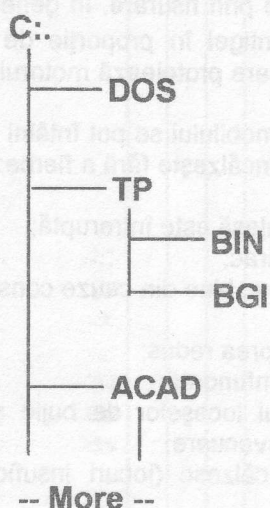
Exemplu:

C:\>TREE |MORE ↵

Rezultatul va fi un mesaj de forma:

Directory PATH listing

Volume Serial Number is 2c33-0BEC



La apăsarea unei taste, defilarea arborescenței va continua.

Pentru a vizualiza arborescența unui anumit director, se folosește specificatorul directorului respectiv.

Exemplu:

C:\>TREE C:WINDOWS

Comenzi de schimbare a directorului de lucru

Comanda, care permite trecerea dintr-un director în altul, este **CD**. Noul director, specificat în comandă, devine director de lucru și asupra sa au efect în mod implicit celelalte comenzi, referitoare la fișiere sau directori.

Comanda **CD** poate avea următoarele forme:

a) **CD**

Afișează directorul curent al discului de lucru curent.

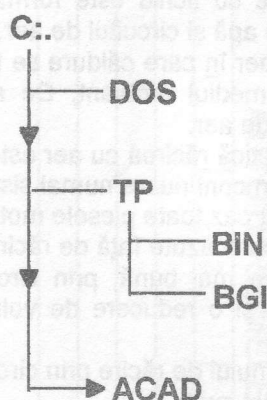
b) **CD d:**

Afișează directorul curent al discului specificat (d: - numele discului).

c) **CD [nume director]**

Exemplu:

C:\>CD ACAD



Rezultatul acestei comenzi este:

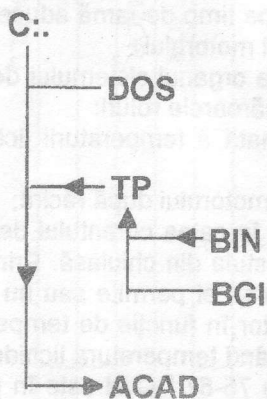
C:\ACAD>

Această comandă stabilește ca director curent, subdirectorul specificat al directorului curent.

d) **CD \ [nume director]**

Exemplu:

C:\TP\BIN>CD\ACAD



Rezultatul acestei comenzi este:

C:\ACAD>

Stabilește, ca director curent, directorul specificat, al directorului rădăcină.

e)CD

Stabilește ca director curent, directorul rădăcină al discului curent.

f)CD..

Stabilește ca director curent, directorul "părinte" al actualului director curent. Efectul este deplasarea cu un nivel în sus în arborescență.

Comanda de creare a unui director

Pentru a crea un director legat de rădăcină sau de alt director, trebuie ca directorul "părinte" al noului director să fie director curent (de lucru).

Exemple:

a)

C:\>MD TEST

C:..

DOS

TP

BIN

BGI

TEST

Rezultatul comenzii este crearea pe discul

C: a directorului TEST.

b)

C:\TP>MD MOTOR

C:..

DOS

TP

BIN

BGI

MOTOR

TEST

Comanda de ștergere a unui director

Ștergerea unui director se realizează cu ajutorul comenzii **RD** care are următorul format:

RD [specificator director].

Efectul ei este ștergerea directorului specificat.

Pentru ca ștergerea unui director, cu această comandă, să fie posibilă trebuie îndeplinite următoarele condiții:

--directorul specificat să fie vid (să nu conțină fișiere sau subdirectori);

--comanda trebuie lansată din directorul "părinte" al directorului specificat.

(continuarea în numărul următor)

Chestionar

În dorința de a cunoaște ce vă interesează să citiți în revista noastră, vă rugăm să completați acest chestionar, pe care să-l depuneți la cutia poștală a revistei (**Corp A, et.1, CP StAR**).

1 Cum ați aflat de revista **StAR**?

☐ De la profesori

☐ De la colegi sau prieteni

☐ Din alte surse

2 Ce notă ați acorda pentru fiecare număr al revistei apărut până în prezent?

Pentru numărul 1. ☐

Pentru numărul 2. ☐

Pentru numărul 3. ☐

Pentru numărul 4. ☐

3 Realizați un top al articolelor apărute în revista **StAR**

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

Studiul tensiunilor și deformațiilor în plăci, cu ALGOR

Adrian CLENCI - A.R. V ZI

În numărul trecut începusem studiul unei plăci în starea plană de tensiuni (fig.1), oprindu-ne la definirea tipului elementelor, materialului și a proprietăților fizice.

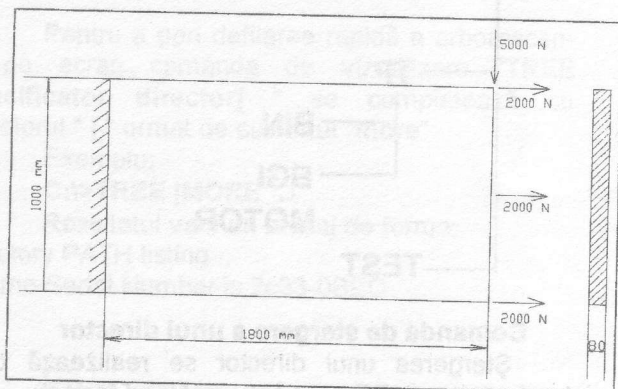


Fig.1

Vreau să cred că cei care au început să lucreze, în baza exemplului meu din numărul trecut, au explorat mai departe singuri, fără să mai aștepte actualul număr al revistei. Și, pentru verificarea lor, voi continua acest exemplu.

Preprocesarea continuă cu următoarele faze: transferul fișierului PLACA.ESD (*.ESD este extensia adăugată automat de către editorul de desenare SuperDraw) fiind făcut, urmează alegerea tipului de element, intrând în *Elements* și apoi în *Type* (submeniu în care definim tipul de element). Acest submeniu are două opțiuni: *Isotropic* și *Orthotropic*. Optăm pentru tipul *Isotropic* (izotropie - însușire a unui corp de a prezenta proprietăți fizice uniforme în orice direcție; astfel perturbațiile exterioare sunt transmise în mod egal, indiferent de direcție), rezultând un alt submeniu:

Isotropic

- 1) Truss
- 2) Membrane
- 3) 2 - DIM
- 4) Brick
- 5) Plate

două;

a doua și a treia opțiune se referă la plăci, ele constituind elemente bidimensionale (lungimea și lățimea sunt mari în comparație cu a treia - grosimea). După forma suprafeței mediane plăcile pot fi plane sau curbe, cu simplă sau dublă curbura. Când plăcile au grosime mică, putându-se neglija

Aici cred că e cazul să dau niște explicații: prima opțiune este pentru bare articulate (engl. *truss* - bară), bara constituind un element unidimensional, la care una din dimensiuni (lungimea) este mare în raport cu celelalte

rigiditatea după grosime, se numesc membrane (engl. *membrane* - membrană);

a patra și a cincea opțiune sunt pentru elemente tridimensionale (toate cele trei dimensiuni au același ordin de mărime).

Deci, știind toate acestea, alegem tipul 3) 2 - DIM. Părăsim acest submeniu prin apăsarea tastei *Esc* și intrăm în submeniuul ce va apare în urma click-ării pe *Info*. Acesta are două opțiuni, ce sunt

Type

Incompatible

- 0) Axisymmetric
- 1) Plane strain
- 2) Plane stress

- 0) Incompatible
- 1) No incompatible

prezentate mai jos:

0) *Axisymmetric* - simetrie geometrică și de încărcare în jurul axei *Oz*. În acest caz programul stabilește grosimea structurii la valoarea zero (*thickness=0*);

1) *Plane strain* - nu am abatere normală la planul (*yOz*), grosimea folosită fiind egală cu unitatea (*thickness=1*);

2) *Plane stress* - în acest caz se va specifica o grosime normală la planul (*yOz*) și nu sunt permise eforturi normale pe acest plan.

Optăm, bineînțeles, pentru 2) *Plane stress*, după care ieșim (*Esc*) și accesăm biblioteca de

Library

Get
Update
Add

materiale prin click-are pe opțiunea *Group*, iar apoi prin apăsarea tastei *Enter* când suntem sub opțiunea *Lib*. vom intra în următorul submeniu:

Selectăm *Get*, după care alegem din micuța sa bibliotecă, materialul dorit. Să zicem că

este un oțel carbon (*Carbon Steel*). Ieșim din acest submeniu și intrăm în meniul opțiunii *Color*, unde introducem grosimea structurii (*thickness=8*).

Acum alegem tipul analizei (*Analysis, Static*). Optând pentru acest tip de analiză, mai trebuie introduse următoarele date:

- $GRAV=9810\text{mm/s}^2$ (acelerația gravitațională, care implică este dată în inch/s^2);

- $Ax=0$;

- $Ay=0$;

- $Az=-1$; (deci direcția de acțiune a accelerației gravitaționale este de-a lungul axei *Oz*, dar în sens opus acesteia);

- *Centrif Axis=0* sau *blank*, dacă nu avem momente centrifugale.

Prin alegerea opțiunii *Global*, din meniul principal, putem stabili numărul ipotezelor de încărcare (*Load Case []*), putem seta diverși parametri globali, putem, de asemenea, defini eventualele găuri (*Gap []*) Trebuie spus aici că, în cazul analizei statice, e nevoie să fie specificat cel puțin un caz de încărcare. Deci, în tabelul care va apare în urma click-ării pe opțiunea *Load Case []* voi introduce valoarea 1 în fiecare din cele patru coloane, această valoare semnificând un multiplicator pentru cazul curent de încărcare.

Cum structura noastră nu conține găuri, vom trece mai departe, adică la setarea altor parametri globali:

NTEMP (Nodal T) = 0 - temperatura nodală implicită;

Gap Max Iter - numărul maxim de găuri;

GEOSTF = 0 - exclude calcularea rigidității geometrice;

GEOSTF = 1 - include calcularea rigidității geometrice ;

KEQB(equ/block) - stabilește numărul de ecuații pe bloc (0 - calculat de program);

MINBND = 0 - calculul se va face cu minimizarea benzii matricei de rigiditate (în caz contrar *MINBND = 1*);

DEFPCH(Print flag) = 1 - tipărește deplasările nodale, în cazul analizei statice, sau vectorii (valorile) proprii, în cazul analizei dinamice (în caz contrar *DEFPCH = 0*);

GENPRT - variabilă ce condiționează tipărirea (*GENPRT = 1*) sau nu (*GENPRT = 0*) a matricilor de rigiditate;

ELPRT = 0 - tipărește matricile elementelor;

ELPRT = 1 - nu tipărește;

Părăsim acest meniu, prin apăsarea tastei *Esc*, și nu ne rămâne decât să dăm comanda finală pentru a face efectiv ca aceste setări să intre în vigoare. Să facem, deci, așa cum am spus: alegem din meniul principal al *Decoder-ului* opțiunea *Decode* după care activăm opțiunea *All* și în cele din urmă dăm comanda finală: *Run*.

În urma acestei așa-numite *decodificări*, se vor crea următoarele două fișiere: *PLACA.SST* și *PLACA.*, fișiere ce sunt necesare pentru analiza statică. Pentru a efectua această analiză procedăm astfel: din meniul principal al *ALGOR-ului*, apăsăm tasta *B*, adică *Linear Stress...*, iar din meniul următor vom da comanda de efectuare a analizei prin apăsarea tastei *0*, adică *Static Stress Analysis*. Va trebui să introducem numele fișierului, după care calculatorul așteaptă noi „ordine”:

(HELP- gives list)

(CLEAR- start again)

(QUIT- to escape)

(RUN- to execute) >> RUN.

De asemenea se vor crea niște fișiere:

- *PLACA.DO* - fișier ce cuprinde coordonatele nodurilor;

- *PLACA.NSO* - fișier ce cuprinde eforturile nodale;

- *PLACA.L* - fișier cu alte rezultate, obținute în urma procesării.

În urma analizei vom avea o mulțime de rezultate (deplasări și eforturi în fiecare nod, etc.), pe care le vom evidenția folosindu-ne de postprocesorul *SuperView*.

Pentru a intra în acest postprocesor, din meniul principal al *ALGOR-ului*, apăsăm tasta *A*, după care vom apăsa tasta *B* și vom realiza astfel lansarea în execuție a postprocesorului *SuperView*. Încărcarea fișierului se face executând următoarele comenzi: *File, Load PLACA*, iar în ceea ce privește ultimul desen din numărul trecut al revistei, el a fost obținut astfel: click pe *Displaced* din meniul principal, iar în submeniul ce va apare activăm opțiunile *Displaced* și *With und*. În ceea ce privește opțiunea *Scale*, ea modifică factorul de scară pentru deplasări, iar opțiunea *Calc Scale* calculează factorul de scară astfel încât desenul să încapă pe display.

Pentru o postprocesare mai spectaculoasă putem face astfel: din meniul principal accesăm, prin click-area pe *Stress-di*, meniul pentru crearea liniilor

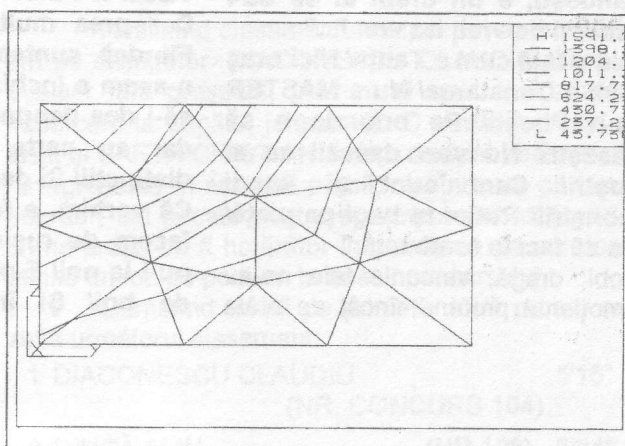


Fig.2

de contur pentru deplasări, eforturi, etc. și vor fi date următoarele comenzi pentru a obține figura de mai jos pe ecranul calculatorului: *Aux Post, L contour, Post, Esc* și *Display*. Liniile de contur din fig.2 reprezintă eforturile principale maxime, deci prin comanda *Post*, nu facem altceva decât să accesăm un submeniu în scopul schimbării valorilor de ieșire pentru liniile de contur. Astfel putem opta pentru afișarea eforturilor de tip *von Misses* și *Tresca*, a eforturilor principale maxime și minime, a deplasărilor, etc.

Înainte de a termina, trebuie să mărturisesc că îmi este foarte greu să-mi găsesc cuvintele potrivite pentru a mă face cât mai bine înțeles, aceasta datorându-se mai ales faptului că singur am descoperit toate aceste lucruri. Consider că este totuși un început bun, deci chiar dacă uneori n-am

fost prea explicit, vă rog să-mi acordați circumstanțe atenuante. Și încă ceva: citiți ecranul ! (ALGOR-ul posedă un HELP on-line foarte bine pus la punct), veți vedea că nu e chiar așa de greu.

Vă mulțumesc !

POȘTA REDACȚIEI

În sfârșit, s-a găsit cineva care a avut marele "tupeu" să răspundă acestei rubricute amărâte, uitată într-un colț de revistă, zgribulită de răceala voastră. Iată ce versuri ne trimite corespondentul "tupeist", Bobi Seș(t)A.R.-ul :

**"Nu-i revisă cum e StAR-ul/
Care face pe bondarul/
Fără miere și păpică/
Mai să-i zici Hopa-Mitică".**

**"Nu-i tărie cum e țuica/
Dac-o bei, te dai și luica/
Dac-o dai unui AR-ist/
El devine zeflemist".**

**"Nu e secție ca AR-ul/
Care cere B-ul, C-ul/
De gândești, e un drept al ei/
Să-l accepți de vrei, nu vrei !..."**

**"Nu e fată cum e Tanța/
Nici oraș cum e Constanța/
Nu e MASTER ca-n Pitești/
Pe oriunde o să găsești./**

**Nu vezi dascăli ca ai noștri/
Care sunt și sacrii monștrii/
Rutier te bagi pe piață/
Ca să faci la toate față."**

Bob, dragă, versurile tale ne-au emoționat profund, încât de atâta

emoție am acceptat să-ți publicăm toate "rîmele" compuse de tine, pentru mine. Te rog, te implor, nu pune alături "țuica" cu "luica" pentru că amesc groaznic și s-ar putea să nu răspund de faptele mele. Ești sigur că acest cuvânt "sacrii" l-ai pus la locul lui? Este posibil ca unii să nu citească cu foarte multă atenție mesajul din versul cu pricina. Pentru că ești un băiat dus cu zăhărelul, nu de noi, fi sigur, am acceptat și lunga baladă dedicată studentului AR-ist. "Când studentul cere acum/ Bani pe lună, trai mai bun/ De la cursuri chiul să vezi/ -- Este grevă ! Nu visezi !/ Că cere, îi dai dreptate/ Dar prea multe nu se poate./ Fiindcă suntem în tranziție/ Și n-avem o Inchiziție/ Ca pe proști să-i dea deoparte/ Ei n-au carte, dar au parte/ De ștampile și distincții/ Și de lux fără restricții/ Că vorbim, e foarte bine/ Nu ne facem de rușine!/ Dar ștampila nu-i la noi/ E-ntr-un car ce-i tras de boi/ Și în car: un prost

"săracul"-- /"Cea !" și "Hăis !"

și-și umple sacul/ Căruțașul carte n-are/ Boi îl duc pe drum, pe cale.../Dacă spunem ce gândim/ Simplu, fără să zămbim/ Lucrurile ar sta mai bine/ Pentru mine, pentru tine.../,"La muncă!" deci, dragi studenți/ Fiți de-acuma mai prudenți/ Căruțașul n-o să vadă/ Când la jug va fi să tragă./ Luați munca în serios/ Ca să fie cu folos/ Nu ne trebuie ștampile/ Faceți lucruri mai utile!"

Măculiță, dar le zici, de nu mai avem replici!

Cum tolba poștarului s-a golit pentru acest număr, nu-mi rămâne decât un singur lucru de făcut: să mă retrag în vârf de munte la o cabană, unde să aștept, lângă un foc în cămin și un pahar cu vin, răvașele voastre. Și pentru că am amintit de vin și țuică aveți grijă ca de sărbători să nu abuzați prea mult. SĂRBĂTORI FERICITE! (DUMI).

Constatare I

Când studenții au făcut grevă
Din o mie de motive,
Văcăroiu din buget
Le-a dat doar... paleative.

Constatare II

De când totu-n țara asta
Se face numai pe dos,
Și căteii învățară
Să alerge după ...os.

Constatare III

Nu știu dacă tot guvernul
E o turmă fără har,
Dar cred c-a venit momentul
Să renunțe la ...văcar.

LORINIAN

CONCURS DE ÎNDEMÂNARE AUTO

Mircea DRĂGHICI AR VI seral

În data de 15 noiembrie 1995, revista StAR a organizat pe platforma din fața STUDENT-SERVICE-ului, un concurs de îndemânare auto, rezervat studenților A.R.-iști și C.U.T. secția automobile.

Juriul concursului a fost compus din: dl.s.l. ing. Radu RACOTĂ- președintele juriului, Adrian CAMBER și Călin CÂNDEA-comisari sportivi, Diana CAMBER- secretar, Mircea DRĂGHICI- director de concurs.

La start s-au înscris 19 concurenți (14 autoturisme Dacia berlină, un autoturism Dacia break, o camionetă Dacia 1304, un autoturism Olcit, un autoturism de teren ARO 10 și un miniautoturism Trabant).

Desfășurat pe un timp friguros, concursul a atras numeroși spectatori, constituiți în grupuri de suporteri pentru participanți. Concurenții au fost mai ales din rândurile studenților de anul IV secția AR (în număr de 10), dar se remarcă și curajul și ambiția celor din anul II Ar sau CUT, de a se lua la întrecere cu cei „mai mari”.

Concursul a fost prevăzut inițial să se desfășoare de-a lungul a trei probe speciale cronometrate (asa cum rezultă și din numărul 3 al revistei StAR), dar ineditul a făcut să se mai ia startul și într-o probă de baraj, care a constituit dealtfel „sarea și piperul” concursului spre deliciul celor prezenți.

Prima probă a constat în parcurgerea traseului jalonat (șase jaloane) și schimbarea roților față între ele la mijlocul traseului, având ca punct terminal oprirea pe punct fix în locul de unde s-a dat startul.

Vă prezentăm în continuare ordinea primilor zece clasati după încheierea primei probe, ca și timpul obținut:

1 TUDOR VALENTIN	(CUT II): 3'34"
2 DIACONESCU CLAUDIU	(AR III): 3'36"
3 DINCĂ ALIN	(AR IV): 3'38"
4 MOLDOVEANU ALEXANDRU	(AR IV): 3'52"
5 VĂCARU JEAN	(CUT II): 4'02"
6 SIMION SORIN	(AR IV): 4'03"
7 IONECI CRISTIAN	(AR IV): 4'05"
8 BĂRBUCEANU IONUȚ	(AR V): 4'06"
9 RUBANSCHI BOGDAN	(AR IV): 4'09"
10 PREDOI FLOREA	(AR II): 4'18"

Adresăm felicitări câștigătorului acestei probe-TUDOR VALENTIN- care a manifestat multă siguranță și tenacitate în evoluția sa. Remarcăm dea-

semeni ofensiva studenților de la CUT care au ocupat locurile I, respectiv V în urma acestei etape.

Proba a doua a impus participanților să parcurgă traseul numai cu spatele printre jaloane, dar, în același timp să strivească în număr cât mai mare cutiile de carton dispuse paralel cu jaloanele. Întocmind un clasament strict pe această probă după parcurgerea ei de către participanți, obținem următorii protagoniști:

1 DIACONESCU CLAUDIU	(AR III): 1'40"
2 SAFTA CRISTIAN	(AR IV): 1'45"
3 RUBANSCHI BOGDAN	(AR IV): 1'57"
4 STOICA RADU	(AR V): 2'06"
5 PREDOI FLOREA	(AR II): 2'06"
6 SIMION SORIN	(AR IV): 2'07"
7 MOLDOVEANU ALEXANDRU	(AR IV): 2'17"
8 IONECI CRISTIAN	(AR IV): 2'20"
9 DINCĂ ALIN	(AR IV): 2'26"
10 POPESCU BOGDAN	(AR IV): 2'34"

Analizînd clasamentul etapei a II-a, evidențiem pe câștigător- DIACONESCU CLAUDIU- care a evoluat fără greșală, precum și spectaculozitatea întoarcerii la capătul jaloanelor. O bună impresie a lăsat și SAFTA CRISTIAN care a evoluat deasemeni fără greșală în această probă, clasîndu-se pe locul doi, dar, din păcate pentru el, timpul slab obținut în prima probă va fi hotărâtor în pierderea șansei de a obține un loc pe podium la finalul concursului.

Cumulînd timpii pe primele două probe, rezultă următorul clasament:

1 DIACONESCU CLAUDIU	5'16"
(NR. CONCURS 104)	
2 DINCĂ ALIN	(NR.106) 6'04"
3 RUBANSCHI BOGDAN	(NR.112) 6'06"
4 MOLDOVEANU ALEXANDRU	(NR.109) 6'09"
5 SIMION SORIN	(NR.114) 6'10"
6 PREDOI FLOREA	(NR.111) 6'24"
7 IONECI CRISTIAN	(NR.108) 6'25"
8 TUDOR VALENTIN	(NR.118) 6'31"
9 STOICA RADU	(NR.115) 6'36"
10 SAFTA CRISTIAN	(NR.113) 6'50"

Se constată timpul excelent al primului clasat-DIACONESCU CLAUDIU- ce se distinge prin constanță în evoluții (locurile doi și unu în ambele

probe) și o bună fluiditate a traiectoriei printre jaloane, impusă autoturismului de concurs. Participantul clasat pe locul doi la acest moment- DINCĂ ALIN- demonstrează că nu este numai un bun redactor al revistei StAR (vezi pagina mecanicului) ci și un îndemânic conducător auto.

Deoarece la ora când a luat sfârșit și cea de-a II-a probă înseerarea ne amenința cu putere, juriul concursului a luat decizia ca proba a treia să fie parcursă doar de cei care au șanse la podiumul de premiere. S-a căzut astfel de acord ca aceștia să fie primii cinci clasați, întrucât, după cum lesne se poate observa, aceștia formează un grup relativ compact judecând după timpii totalizați.

Proba a treia de îndemânare, desfășurată în amurgul zilei, a fost parcursă de cei cinci participanți rămași în cursă, cu un pahar de plastic plin cu apă pe caroseria automobilului, avînd ca obiectiv încheierea traseului cu paharul plin pe caroserie. Clasamentul întocmit în urma cronometrării acestei probe este următorul:

1 SIMION SORIN	(114) 0'58"
2 RUBANSCHI BOGDAN	(112) 0'59"
3 MOLDOVEANU ALEXANDRU	(109) 1'02"
4 DINCĂ ALIN	(106) 1'08"
5 DIACONESCU CLAUDIU	(104) 1'25"

De menționat că la această probă singurul care a vărsat paharul a fost liderul concursului- DIACONESCU CLAUDIU- care și-a permis această „poznă” grație timpului general foarte bun de până atunci, reușind în final să se plaseze tot pe locul I la general și câștigînd astfel concursul. În această etapă a treia s-a impus însă SIMION SORIN, care cu cele 58 de secunde realizate, începea să spere într-o clasare finală pe podium.

După cumularea timpilor și din această probă (cu primele două) clasamentul este următorul:

1 DIACONESCU CLAUDIU	(AR III): 6'41"
2-4 RUBANSCHI BOGDAN	(AR IV): 7'08"
SIMION SORIN	(AR IV): 7'08"
MOLDOVEANU ALEXANDRU	(AR IV): 7'08"
5 DINCĂ ALIN	(AR IV): 7'12"

Acest clasament a furnizat o situație inedită: clasarea a trei concurenți la egalitate, pe locurile II, III și IV cu același timp general, de 7 minute 08 secunde. Cum premiate au fost doar primele trei locuri, juriul concursului a hotărât desfășurarea celei de-a IV-a probe de baraj, în nocturnă, în plină viteză, printre jaloane și fără obligativitatea opririi la punct fix. A fost cea mai spectaculoasă probă, datorită vitezei, nopții și ambiției cu care a fost abordată, știut fiind faptul că doar doi din cei trei concurenți se vor

plasa "în premii". Spectaculozitatea a constatat în faptul că s-a participat cu trei tipuri diferite de autoturisme (Dacia, ARO10 și...Trabant).

Startul a fost dat în ordinea crescătoare a numerelor de concurs. Primul a fost MOLDOVEANU ALEXANDRU (nr.109) și a înregistrat timpul de 29 de secunde și 70 de sutimi (cu riscul să acroșeze banca de lângă atelierul V.T.A. și spulberînd o gră-măjoară de zăpadă în traiectoria sa). Al doilea plecat în probă a fost RUBANSCHI BOGDAN (nr.112), care avantajat fiind de dimensiunile "Ferrari"-ului său, a valsat efectiv printre jaloane, înregistrînd timpul de 23 de secunde și 85 de sutimi. Al treilea și ultimul a luat startul SIMION SORIN (nr. 114) care a obținut un timp bunicel (28 de secunde și 72 de sutimi), dar care a doborât un jalon, ce adăugat la timpul realizat l-a retrogradat pe ultimul loc al probei de baraj. Dacă nu ar fi evoluat atât de precipitat de-a lungul concursului, cu siguranță că s-ar fi clasat printre premianți, luînd în considerare veleitățile pe care le-a etalat.

După această ultimă probă de baraj, clasamentul general final a arătat astfel, în ordinea primilor zece clasați:

1 DIACONESCU CLAUDIU	(nr.104): AR III
2 RUBANSCHI BOGDAN	(nr.112): AR IV
3 MOLDOVEANU ALEX.	(nr.109): AR IV
4 SIMION SORIN	(nr.114): AR IV
5 DINCĂ ALIN	(nr.106): AR IV
6 PREDOI FLOREA	(nr.111): AR II
7 IONECI CRISTIAN	(nr.108): AR IV
8 TUDOR VALENTIN	(nr.118): CUA II
9 STOICA RADU	(nr.116): AR V
10 SAFTA CRISTIAN	(nr.113): AR IV

Festivitatea de premiere a avut loc în sala A16, unde s-a înmănat fiecărui concurent de către JURIU câte un premiu de participare, constînd în 10 litri de benzină în bonuri valorice.

Premiile acordate au fost 30000 lei și un Catalog Auto pentru locul I, 20000 lei și un Catalog Auto pentru locul al II-lea și 10000 lei și un Catalog Auto pentru locul al III-lea. Acestea au fost decernate merituosilor câștigători împreună cu o diplomă "pentru eternitate".

Ne-am despărțit de participanți cu regret, dar și cu bucuria nașterii unei noi punți de legătură între studenți și revista lor. Ne place să credem că anul viitor vom recidiva, cu și mai mulți participanți, sponsori, spectatori, pe o vreme mai însorită și cu experiența organizării deja a unui concurs de acest gen.

Până atunci, felicitări tuturor participanților și un călduros "La mulți ani!"

STATISTICI... NEGRE

Daniela DINU AR IV seral

În speranța că acest articol va fi un semnal de alarmă pentru, voi, participanții la traficul rutier, vă voi prezenta dinamica accidentelor, infracțiunilor grave și mai puțin grave, precum și a contravențiilor comise de unii semeni de-ai noștri.

Din punct de vedere rutier, trimestrul III al anului 1995 s-a caracterizat prin creșterea accentuată a valorilor de trafic local și în tranzit, înregistrarea unor accidente grave pe fondul încălcării normelor rutiere de către participanții la trafic.

Pentru a-și îndeplini sarcinile, activitatea poliției rutiere a fost orientată în principal pentru fluidizarea traficului rutier, îndeplinirea sarcinilor specifice sezonului estival, depistarea celor care încalcă legea și rezolvarea operativă a evenimentelor rutiere, activități care s-au concretizat și au avut la bază atât prevederile actelor normative, care reglementează circulația pe drumurile publice, actele normative care reglementează activitatea poliției, cât și ordinele de linii.

- prevenirea și combaterea încălcării normelor rutiere privitoare la consumul de alcool, prevenirea producerii evenimentelor rutiere, care au generat victime omenești, identificarea persoanelor ce conduc autovehicule, care nu sunt înmatriculate;

- identificarea autoturismelor furate și a persoanelor date în urmărire generală sau locală;

- depistarea persoanelor ce conduc autovehicule, care nu au efectuată inspecția tehnică periodică, sau prezintă o stare tehnică necorespunzătoare;

- depistarea persoanelor ce efectuează transportul de persoane și bunuri fără îndeplinirea formelor legale;

- depistarea persoanelor care au furat bunuri și care sunt transportate cu autovehicule;

- depistarea conducătorilor auto care au comis accidente de circulație și au părăsit locul faptei;

- descoperirea conducătorilor auto, care conduc autovehicule fără a poseda permis de conducere, precum și a faptelor penale îndreptate împotriva avutului public sau privat, identificarea autorilor faptelor penale.

În urma acțiunilor și controalelor efectuate, s-a reușit depistarea a numeroase încălcări ale legii circulației, aplicându-se 3865 sancțiuni, din care pentru:

- nerespectarea regulilor de prioritate -34;

- depășiri neregulate - 56;

- treceri pe culoarea roșie a semaforului- 6;
- nerespectări ale normelor de trecerea autovehiculelor la nivel cu calea ferată-2;

- nerespectarea regimului de viteză- 1987;

- defecțiuni tehnice- 793;

- alte abateri comise de șoferi- 534;

- abateri comise de bicicliști și căruțași- 205;

- 150 abateri comise de pietoni;

- la străini s-au aplicat 50 de sancțiuni;

- 5 infracțiuni de altă natură

În mod deosebit, în atenția poliției rutiere a fost starea tehnică a autovehiculelor, motiv pentru care s-au executat acțiuni și controale în trafic, atât la autovehiculele românești cât și la cele străine care tranzitează țara.

S-a urmărit în unitățile care efectuează transporturi de persoane pentru agenții economici și în agricultură, de către agenți de circulație împreună cu sefi de coloană auto, pregătirea și capacitatea profesională a șoferilor desemnați să execute transporturi de persoane și s-au făcut propuneri în acest sens conducătorilor agenților economici în cazul constatării exploatării autovehiculelor de către șoferi indisciplinați, cunoscuți drept consumatori de băuturi alcoolice sau care au o experiență redusă pentru transporturile de persoane pe trasee lungi și de dificultate deosebită.

De la începutul anului '95 și până în prezent s-au înregistrat 204 accidente cu 63 morți și 172 răniți grav față de 222 accidente cu 71 de morți și 196 răniți grav, înregistrați în aceeași perioadă a anului '94. Rezultă așadar un minus de: 18% accidente, 8% morți și 24 % răniți grav.

Analiza acestora ne conduce la următoarele concluzii:

- în mediu urban s-au comis 20 accidente și 17 răniți grave (Pitești jumătate; Câmpulung 2 accidente, soldate cu 2 răniți grav; Curtea de Argeș 5 accidente soldate cu 1 mort și 5 răniți grav, Colibași 3 accidente din care 1 mort și 2 răniți grav). Menționez că cele din Pitești au drept cauză traversările neregulate și neacordarea priorității pietonilor.

- în mediu rural s-au comis 54 de accidente cu 19 morți și 47 răniți grav. Specific pentru mediul rural sunt depășirile neregulate, traversările, viteza ori neadaptarea acesteia la condițiile de trafic, nepăstrarea distanței în mers, copii nesupravegheați.

În urma situației operative s-a constatat că la baza comiterii acestor accidente stau următoarele cauze:- consumul de alcool și traversările neregulate 75%;

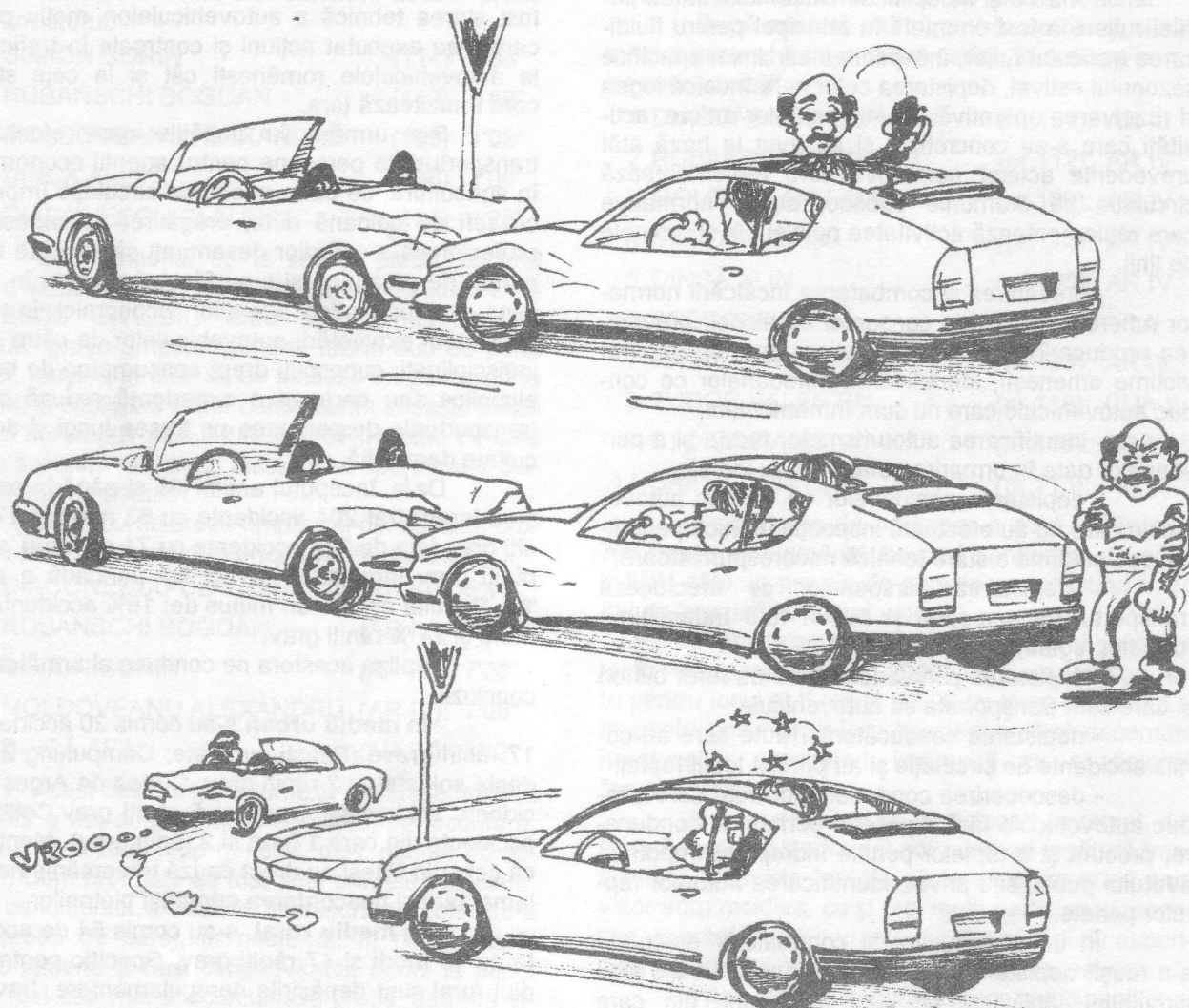
- neatenția în conducere și neadaptarea vitezei la condițiile de trafic 25%.

În concluzie, de la începutul anului și până în prezent, accidentele grave înregistrate prezintă următoarea cifră dinamică:

anul	1995	1994
accidente	233	246
morți	70	76
răniți grav	197	217

Chiar dacă aceste cifre pot fi înspăimântătoare, sper că participanții la traficul rutier vor fi cu mult mai atenți pe viitor și își vor lua măsurile necesare pentru a depăși, fără evenimente neplăcute, acest frumos, dar periculos anotimp hibernal. După cum știți, în această perioadă, în județ, ca și în toată țara, ne-am bucurat de foarte multă zăpadă, care ne îndeamnă să ne gândim la vacanța care se apropie cu pași repezi și la mult așteptatele sărbători de iarnă. Asta nu înseamnă că trebuie să uităm ce avem de făcut atunci când urcăm la volan sau când circulăm în afara părții carosabile.

Eu vă urez SĂRBĂTORI FERICITE și
DRUM BUN!!



DACIA NOVA

Adrian CAMBER AR IV zi

Prin amabilitatea domnului inginer Viorel ȘANDRU, directorul programului DACIA NOVA, care ne-a pus la dispoziție datele referitoare la noul automobil, continuăm în acest număr prezentarea începută anterior în revista StAR.

Vă vom prezenta, începând cu acest număr date despre sistemele componente care au fost înglobate în construcția acestui produs, cu punctarea câtorva dintre îmbunătățirile aduse. **Precizăm că toți parametrii oferiți au un caracter orientativ.**

Pentru început vom încerca o detaliere a uneia dintre părțile principale ale acestui autoturism, motorul, care însă nu reprezintă o noutate.

Motorul care echează DACIA NOVA este deocamdată cel de 1600 cmc., mai exact 1557 cmc, cu numele de cod 160-20. Această codificare este proprie societății constructoare și are următoarea semnificație: numărul 106 este codul caracteristic tuturor motoarelor de 1557 cmc indiferent de dispunerea lor pe caroserie (transversal sau longitudinal), iar al doilea grup de cifre indică o anumită specificație putîndu-se schimba în cazul unei dotări suplimentare a motorului (injecție de benzină, aprindere electronizată, etc).

MOTOR 160-20:

-alezaj x cursă: 77 x 83,6 mm

-raport de comprimare: 9,25:1;

-lungimea bieiei: 128 mm;

-diametrul fusului maneton: 43,98 mm;

-lungimea fusului maneton: 22 mm;

-diametrul fusului palier: 54,8 mm;

-lungimea fusurilor paliere: 25 mm;

-masa pistonului: -min: 286 g; max: 324 g;

-abatere: 2g;

-masa bieiei: 535 g;

-abatere: 2 g;

-masa set segmenti: 35 g;

-masa bolti: 98 g;

-Pe/nP: 72/5000 CP/rot/min;

-Me/nM: 12,2/3000 daNm/rot/min;

-masa volantului: 6,5-6,75 kg;

-numar de contragreutăți pe arborele cotit: 8;

-diametrul maxim al supapei de admisie: 34,6 mm;

-diametrul maxim al supapei de evacuare: 30,5 mm;

-înălțimea maximă de ridicare a S.A: 8,15 mm;

-înălțimea maximă de ridicare a S.E.: 8,09 mm;

- diametrul tijei S.A.: 7mm

-diametrul tijei S.E.: 7 mm;

-diametrul bolțului: -exterior: 20 mm;

-interior: 11 mm;

-lungimea bolțului: 62 mm;

-grosimea axială a segmentilor:

- de foc: 1,75 mm;

- de comprimare: 2 mm;

- de ungere: 4 mm;

-fanta segmentilor în poziția de montaj la rece este de circa 0,2 - 0,4 mm în condiții de măsurare

-arc supapă: - lungime liberă: 47 mm;

- diametrul sârmei: 3,4 mm

-raportul lungimii brațelor culbutorului ls/lt: 1,61:1

-avans la deschiderea SA: ADA=22°;

-întârzierea la închiderea SA: IIA=62°;

-avans la deschiderea S.E.: ADE=60°;

-întârziere la închiderea S.E.: IIE=20°;

-jocul termic la rece: -S.A.: 0,15 mm;

-S.E.: 0,2 mm;

-cuplul de strângere: - capac bielă: 4 -4,5 daNm;

- capac palier: 5,5 -6,5 daNm;

-capacitate baie de ulei: 3,5 l;

-pompa de ulei cu roți dințate cu angrenare interioară;

-presiunea necesară :- la ralanti: minim 1 bar;
la 3000 rot/min: 3 bari;

-ulei recomandat pentru motor: M 15 W 40;

-consum de ulei admis: 1 g/CPH

-periodicitatea schimbării uleiului motor conform manualului de întreținere;

-capacitatea sistemului de răcire: 7 l;

-ventilator: antrenat electric;

-tarajul supapei vasului de expansiune:

- 0,8 bari suprapresiune;

-0,2 bari depresiune;

-pompa de alimentare antrenată mecanic;

-capacitate rezervor de combustibil: 45 l;

CARBURATOR:

-număr camere de amestec: 2;

-diametrul interior difuzoare: 22/23 mm;

-diametrul jiclorului principal: 112,5 / 100;

-diametrul jiclorului de mers în gol: 52 / 40;

-diametrul jiclorului de aer de frânare: 100;

-deschiderea camerelor de amestec: sincronizată;

AMBREIAJ 200 GR (GR= gabarit redus):

-diametrul exterior al garniturii: 200,5 mm;

-diametrul interior al garniturii: 137 mm;

-grosime disc de fricțiune: 3,2 mm;

-sarcina maximă la rulment: 150 daNm;

-materialul garniturilor: DYP conform C.S. 22.02.001;

Deocamdată atât , pentru acest număr al revistei. Vom reveni în numărul următor cu alte informații legate de alte sisteme ale autoturismului DACIA NOVA.



„AȘTEPTÂNDU-L PE GODOT !”

Ioana LILIANA - AR III zi

Teodor POPESCU , Adrian CLENCI - AR V zi

Viața culturală este prezentă în rândurile studenților noștri ! Este vorba despre trupa studențească de teatru „Zganarelle”, care nu demult a prezentat piesa „Așteptându-l pe Godot”, de S. Beckett. Este a treia reprezentație, după debutul cu „Indrăgostiții de la nouă seara” de A.Dohotaru, urmată de „Trei povestiri care merită să fie povestite” de O.Dragun.

Reporter: Pentru început, am vrea să vă prezentați.

Răzvan Mitulescu, TCM anul V zi;

Adrian Pîrvulescu, TCM anul IV zi;

Ion Dragoș, TCM anul V zi;

Eduard Ușurelu, TCM anul V zi;

Monica Nuță, FILOLOGIE, secția română-franceză, anul III.

R. Ținând cont că sunteți studenții unei facultăți tehnice, aș vrea să justificați alegerea voastră. De ce teatru? Ce înseamnă teatrul pentru voi?

R.M. Am ales teatrul, mai întâi, pentru a scăpa de monotonia de fiecare zi, iar apoi am observat că-mi place și sper să iasă ceva în continuare.

A.P. Pot spune că nu eu am ales teatrul, teatrul m-a ales pe mine, de fapt trupa; pur și simplu m-a invitat să joc într-o piesă. De fapt părerea mea este că teatrul reprezintă mai mult decât un simplu spectacol de scenă. Teatrul, după părerea mea, are ceva mistic și poate că ar fi, în zilele noastre, singura salvare a omului.

E.U. Pot spune că am ales teatrul din întâmplare. Într-o zi mi s-a propus să intru într-o trupă alcătuită de actualul nostru regizor, Bogdan Cioabă. Am acceptat și astfel a început totul. Faptul că suntem studenții unei facultăți tehnice, nu cred că are vreo legătură cu dragostea noastră pentru teatru. Ne place teatrul și ca atare jucăm teatru.

M.N. Eu nu sunt la profil tehnic, dar faptul că orientarea mea este filologică, nu are nici o legătură cu teatrul. Este ceva ce aș fi vrut să fac mai demult și a fost un bun prilej.

R. Bogdan Cioabă, regizorul vostru, spune în broșura scoasă cu ocazia ultimului spectacol: „ne-am văzut, ne-am plăcut, ne-am împrietenit. Și ne-am zis să facem o încercare. Apoi încă una. Și încă una. Și ne-am zis <Zganarelle>”. De ce așa?

R.M. Înainte, trupa s-a numit „VOX”. Nu era o alegere prea inspirată - copia, cumva, alte trupe de genul acesta. Acum trupa se numește „Zganarelle”. A fost ideea regizorului nostru. Este un nume drăguț.

R. Răzvan, ai interpretat personajul Gogo. Este el tipul căutătorului, al celui care speră cu disperare în mântuire?

R.M. Da, cred că poate fi numit și așa. Caută, poate nu cu disperare, mântuirea, speră la mântuire.

Ei, Gogo și Didi, sunt atacați de singurătate, de așteptare. Pur și simplu, și el, și Didi, reprezintă tipul clasic de însingurați, dar care cred că vor scăpa de...; ei speră în mântuire.

R. La prima sa apariție, Pozzo, în haina atotputernicului, face o favoare celor doi aspiranți la mântuire prin faptul că acceptă să aibă o discuție ei.

La a doua apariție, Pozzo este cel care solicită cu disperare ajutorul, confesiunea.

Cum explicați această întoarcere a situației?

R.M. Pozzo reprezintă omul slab, care își ascunde, în spatele unei fețe dure, slăbiciunea, frica. Dar există momente când nu se poate ascunde și atunci i se face rușine. Aș putea face o paralelă și cu competența sau cu lipsa competenței.

R. Cei doi aspiranți la mântuire sunt puși în dilemă: fie să renunțe la mântuire prin ruperea prieteniei și, implicit, prin a renunța la așteptarea lor, fie să renunțe la mântuire prin hotărârea de a se sinucide („pentru mâine trebuie să aducem o funie ca lumea..”), fie să spere în apariția lui Godot.

Ce ați alege astăzi, dacă ați fi puși în aceeași situație?

E.U. Mă gândesc că e dificil să spun cum m-aș comporta și cred că Beckett a surprins foarte bine momentul acesta, comportamentul celor doi și tare mi-e teamă că mulți dintre noi s-ar fi comportat în același fel, adică faptul că ajungi într-o situație în care nu crezi că mai ai vreo ieșire, că mai există vreo porțiță nu trebuie să te facă să-ți pierzi speranța, practic orice amănunt poate deveni speranță.

Așa că e greu, mi se pare dificil să spun cum m-aș comporta. Cred că aici intervine mai degrabă instinctul decât rațiunea. De multe ori nu poți să te controlezi și încerci să te salvezi prin ceva, dar aproape neraționând, netrecând prin filtrul rațiunii ceea ce faci sau ceea ce vrei să faci.

M.N. Eu cred că în viață fiecare suntem, pe rând, în pielea unuia din cele două personaje, fiecare așteptăm câte ceva, chiar dacă este un lucru mai mărunț sau ceva foarte important cum așteaptă cei doi și cum așteptăm toți.

Faptul că uneori ne plictisim, că uneori nu găsim rostul vieții este normal, dar este la fel de normal că rostul vieții este de a-i descoperi sensul și poate că dacă nu i-am vedea pe scenă, nu ne-am da seama că lucrurile astea se întâmplă fiecăruia dintre noi. Oricui îi trece prin cap ideea sinuciderii, însă sinuciderea ar fi o scăpare foarte ușoară din neazuri. Eu cred că cea mai bună soluție este să-ți întâmpini soarta și să aștepti. Deci, dacă aș fi eu în locul unuia din cei doi, cred că aș aștepta.

R.M. În realitate, nu cred că ar exista problema aceasta pentru mine, care sunt credincios sau vreau să fiu un bun credincios. Sper în mântuire și nu cred că e nevoie să rup vreo prietenie, să recurg la sinucidere sau la alte chestii din acestea.

Mântuirea... Fiecare speră să fie mântuit și Dumnezeu nu are nevoie de asemenea sacrificii, ci dimpotrivă, ca să fii mântuit, trebuie să faci cu totul altceva. Deci, dacă aș fi pus într-o situație ca cea din piesă, în nici un caz n-aș renunța la prieteni, aș spera mai departe, fără să-mi treacă prin cap nici gândul sinuciderii, nici gândul despărțirii.

A.P. De fapt este un joc, ceea ce fac ei - jocul de-a sinuciderea. Ei caută să-și umple timpul pentru că se plictisesc și, de fapt, nu e doar o simplă plictiseală, este o plictiseală năucitoare; devine o angoasă, efectiv nu știu ce să mai facă pentru că așteaptă mântuirea, care nu mai vine și atunci încearcă să-și umple timpul, sunt, efectiv, ca doi călători într-o gară, între două trenuri și încep să citească un ziar, să analizeze gara, văd fiecare pietricică, iar la un moment dat nu mai găsesc nimic de făcut și atunci trebuie să găsească ceva de făcut pentru că altfel înnebunesc. Dar, esențial este faptul că ei așteaptă trenul, așteaptă acel tren important care este mântuirea și chiar dacă aparent ei își pierd speranța, de fapt ei nu și-o pierd sau să sperăm că nu și-o pierd.

Eu personal, dacă aș fi pus într-o asemenea situație, nu cred că m-aș sinucide, nu pentru faptul că aș fi credincios, de fapt nu mă cred un mare credincios, cred că mai am mult până acolo, dar cred că este cel mai mare păcat. Mori păcătuiind, așa că nici nu se pune problema să mă sinucid.

R.Monica, ipostazele în care apar sunt două: înger și demon. Care este semnificația celor două apariții? Reprezintă ele, oare, ispitele la care suntem supuși zi de zi?

M.N. Ingerul reprezintă speranța, el este un mesager, un mesager al binelui, dar oamenii cer ca așteptarea și credința lor să fie răsplătite cât mai repede. Această nerăbdare și felul în care este primit (ingerul) îl sperie.

Demonul este și el printre noi. El ne amăgește și ne încearcă gândurile. Este într-un fel ispita care ne paște la tot pasul. De ce demonul este cre-

zut?- pentru că el se impune. El îi chinuie pe ceilalți și nu le dă răgazul să se îndoiască de cuvintele lui.

Dar și îngerul și demonul sunt prezenți în viața noastră. Poate că fără ei existența nu ar avea nici un sens. Rămâne ca omul să învețe să-i deosebească.

R.M. Se întâmplă ca în viață: Domnul ne dă, dar nu vedem, sau nu vrem să vedem; apoi vine celălalt, ispita și suntem derutați: valorile au alte sensuri, răsturnate și așa atunci când disperăm suntem slabi, orbi și confundăm albul cu negrul.

R.Lucky, individul care devine om la comanda lui Pozzo „Gândește!”, după părerea noastră este un personaj foarte important al dramei.

Oare el nu are nimic de spus?

Până când va îndura chinurile funiei?

Ce-ar însemna, faptic, libertatea pentru el?

Putem, oare, generaliza drama lui Lucky la nivelul întregii societăți?

E.U. Părerea mea este că Lucky nu mai este decât un individ dezumanizat, care bineînțeles că nu are nimic de spus, pentru că nu i se dă voie. El se comportă exact ca un animal dresat, care face ce îi spune stăpânul, fără să aibă vreo opinie: „chinurile funiei”, așa cum le numiți, le va îndura tot timpul pentru că nu conștientizează acest lucru - funia este un element firesc în existența lui.

Ei bine, noțiunea de „libertate”, la Lucky nu există, nu s-a gândit niciodată la asta și nici nu se va gândi poate. N-a trăit niciodată o astfel de experiență și de aceea nici nu este curios să o facă.

Drama lui Lucky, evident, poate fi generalizată la nivelul societății. Să nu uităm că până nu demult, societatea noastră a fost în aceeași situație

- „cu funia de gât” - dar spre deosebire de Lucky, noi visăm la libertate și am luptat pentru ea. Dacă am obținut-o în totalitate sau nu, asta decide fiecare.

R.M. Lucky poate reprezenta, într-o vedere mai largă, mulțimea, sau chiar poporul român. Când în sfârșit, aruncă lațul (i se dă voie!), vorbește spasmodic, incoerent, vehement și nu vrea să nu se mai oprească. Dar au grijă alții să-l oprească.

R.Apariția lui Godot ar mântui pe toți cei care, mai mult sau mai puțin au așteptat mântuirea (Gogo, Didi, Pozzo, Lucky) ?

R.M. Dacă Godot ar fi Dumnezeu, ceea ce e de fapt în viziunea acestei adaptări, atunci nu văd de ce nu ar fi mântuiți. Speranță au, dragoste se pare că e, este și ceva credință!

M.N. Dacă vor fi mântuiți sau nu...

Problema este: dacă am ști că la sfârșitul vieții ne așteaptă mântuirea, am mai face ceva s-o merităm?

E.U. Așa cum am mai spus, toți în viață trebuie să avem un scop, pentru a justifica trecerea noastră prin viață și cred că, de fapt, cei care sunt buni creștini așteaptă mântuirea. Faptul că, în piesă,

cei doi îl așteaptă pe Godot și că e posibil ca mântuirea să vină din partea lui, deci în cazul acesta Godot ar fi privit ca un personaj mistic, ceva divin. Așa a gândit Beckett, așa a vrut el să surprindă momentul acesta.

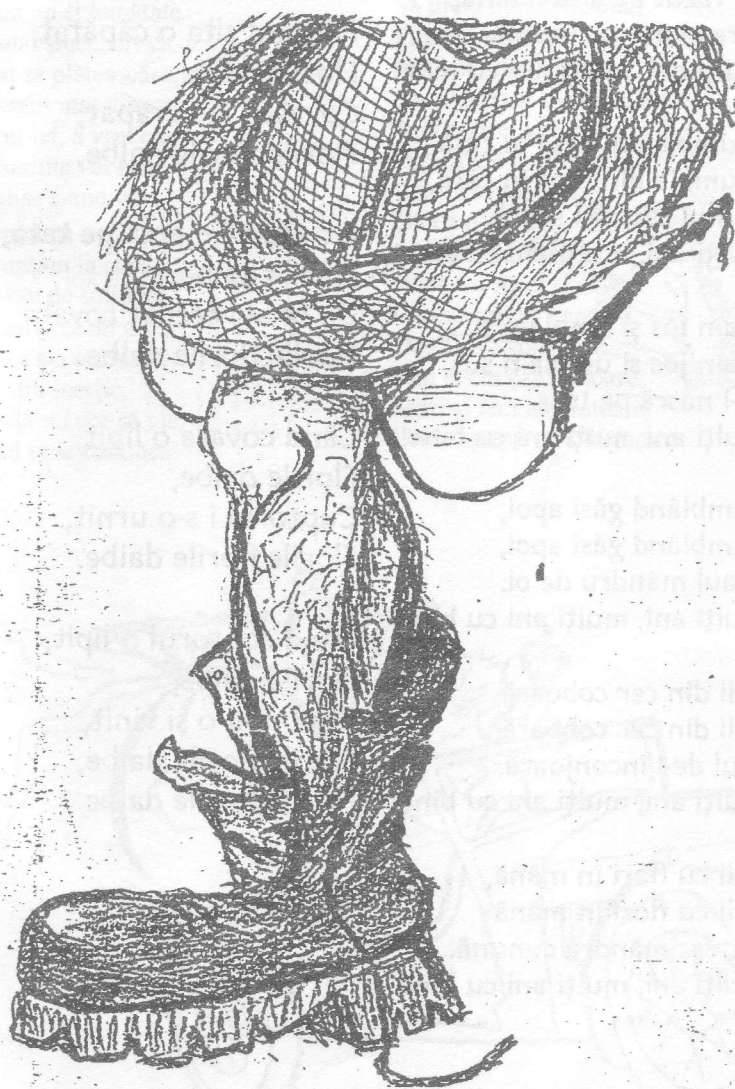
Dacă vor fi mântuiți sau nu, eu nu știu, nu cred că așa fi în măsură să dau un răspuns. Faptul că Beckett n-a făcut-o, nu-mi dă dreptul să mă erijez în afirmații de genul acesta, dar așa cum am mai spus, acesta este motivul pentru care cei doi își mai justifică, într-un fel existența. Au ajuns în niște momente atât de neclare și de nesigure pentru ei, încât practic sosirea lui Godot este unica lor speranță. Deci, ceva le rămâne, ca de altfel, generalizând tuturor, speranța.

Trebuie să existe undeva o lumină, oricât de plăpândă, de care să ne agățăm. Speranța e probabil întăritorul nostru, ceea ce ne face să mergem mai departe.

Doamne ferește, să rămânem fără speranță!

A.P. Godot reprezintă, în această piesă, speranța și mântuirea. Oricum mântuirea lor este apariția lui Godot, dar nu numai asta, speranța că Godot îi va mântui este ceea ce îi va salva, pentru că această speranță reprezintă un crez. Credința că există undeva o salvare, presupune o anumită religiozitate și în aceste timpuri de rătăcire, în acest sfârșit de secol, de mileniu „secolul XXI va fi religios sau nu va fi deloc”.

Deci asta e!



adaptare după:

"Așteptându-l pe

Godot"

de Samuel Beckett

și

"Ultimul Godot"

de Matei Vișniec

FLORILE DALBE ...

Linu-i lin

Linu-i lin și iară lin,
Bate vântul cât e lin --
Frunză verde de mălin.

Linu-i lin și iară lin,
Bate vântul cât e lin --
Frunză verde de mălin.

Sculați gazde, nu dormiți,
Că nu-i vremea de dormit.
Linu-i lin și iară lin,
Bate vântul cât e lin --
Frunză verde de mălin.

Că-i vremea de să sculați,
Casele de așezat,
Linu-i lin și iară lin,
Bate vântul cât e lin --
Frunză verde de mălin.

Pe la ușă cu brândușă,
La ferești cu flori domnești,
Linu-i lin și iară lin,
Bate vântul cât e lin,
Frunză verde de mălin.

Și colinda nu-i mai multă,
Să trăia' cine-o ascultă,
Linu-i lin și iară lin,
Bate vântul cât e lin--
Frunză verde de mălin.

Linu-i lin și iară lin,
Bate vântul cât e lin--
Frunză verde de mălin.

Deschide ușa creștine

Deschide ușa creștine,
Deschide ușa creștine,
Că venim și noi la tine.
La mulți ani, mulți ani cu bine!

Noi la Bethleem am fost,
Noi la Bethleem am fost,
Unde s-a născut Hristos.
La mulți ani, mulți ani cu bine!

Și-am văzut pe a sa mamă,
Pe care Maria o cheamă.
La mulți ani, mulți ani cu bine!

Cum umbla din casă în casă,
Cum umbla din casă în casă,
Ca pe fiul său să-l nască.
La mulți ani, mulți ani cu bine!

Umbla-n jos și umbla-n sus,
Umbla-n jos și umbla-n sus,
Ca să-l nască pe Isus.
La mulți ani, mulți ani cu bine!

Tot umblând găsi apoi,
Tot umblând găsi apoi,
Un staul mândru de oi.
La mulți ani, mulți ani cu bine!

Îngerii din cer coboară,
Îngerii din cer coboară,
Staulul de-l înconjoară.
La mulți ani, mulți ani cu bine!

Îngerii cu flori în mână,
Îngerii cu flori în mână
Împletesc mândră cunună.
La mulți ani, mulți ani cu bine!

Florile dalbe

Scoală gazdă din pătuț,
Florile dalbe,
Și ne dă un colăcuț,
Florile, florile dalbe.

Că mămuca n-o făcut,
Florile dalbe,
Sită rară n-o avut,
Florile, florile dalbe.

Pe când sita o căpătat,
Florile dalbe,
Covata i s-o crăpat,
Florile, florile dalbe.

L-o sfădit mama pe tata,
Florile dalbe,
De ce s-o crepat covata,
Florile, florile dalbe.

Când covata o lipit,
Florile dalbe,
Cuptorul i s-o urnit,
Florile, florile dalbe.

Când cuptorul o lipit,
Florile dalbe,
Anul nou o și vinit,
Florile, florile dalbe,
Florile, florile dalbe.

PLUGUȘOR PENTRU UZUL STUDENȚILOR

Aho, aho studenți greviști
Voi ariști, voi tecemiști
De moșneag v-apropiați
Și cuvântu-i ascultați!
Într-o școală ca a noastră
Am venit la dumneavoastră
Cu colinde și urări
Ca s-aveți de sărbători
Răvașe cu țepișori.
A trecut un an și-o vară
Și unii se mai omoară
Cu examene restante
Și posibil promovate
Peste un an și jumătate.
Alții, mai șmecheri ca ei,
Au vrut să plătească-n lei,
Însă proful mai dibace
N-a vrut lei, a vrut capace".
Luați-aminte voi boboci,
Din culise s-aud voci,
Care spun că e păcat
Să renunțăm la capac!
Mai avem de colindat
La studenți ce au uitat
Că greva s-a terminat
Și așa, din inerție,
La școală nu vor să vie,
Iar când vine sesiunea

Își doresc cu toți minunea:
S-aibă cursurile toate
Și proiecte cumpărate.
Dar să nu ne cramponăm
Și cu toți să acceptăm
Că există lucruri bune
Chiar în școală; și anume:
O revistă studențească
Care vrea să mulțumească
Pe cei care o citesc,
Însă nu o prea găsesc (!!).
Plugușor cu patru țepi
Dacă tot vrei să începi
Să urezi numai de bine,
Fi atent și țin-te bine!
Am venit la facultate
Să-nvățăm și-avem de toate:
Amfiteatre, săli, cămine
Din care s-aud suspine,
Campus universitar
Oferit mai an în dar,
În care vom învăța
Peste-un secol și ceva,
Când banii se vor găsi
Dacă taxe vom plăti.
Mai avem calculatoare,
Mari și reci laboratoare,
Unde aștepti cu-nfrigare

Să pleci ora următoare,
Școală de șoferi pe care
O va face fiecare
În prag de pensionare,
Cărți, reviste și tratate,
Dacă vrei, le iei pe toate,
Însă nu o să găsești
Cursul pe care-l dorești.
Și când te-aștepti mai puțin
Vei primi un sfat divin
Să cauți în continuare
Sursa de documentare.
De urât am mai ura,
Dar ne-așteapt-o iarnă grea,
Sesiunea ne presează
Și ARICIUL vă urează:
LA MULȚI ANI cu fericire,
Sănătate și iubire,
S-aveți cursurile toate,
Proiectele terminate
Și examenele luate!!!
Iar de sărbători de-ți vrea
Să ciocniți, de s-ar putea,
Un pahar și-n cinstea mea!

Moș Arici





ARiciul

PROTEST ?

A fost o grevă ca-n povești
O piesă-n două acte
Cu revendicări firești
Dar cu lozinci deșarte.

Strofa de mai sus rezumă din păcate modul în care a decurs greva studențească.

Totul a fost inutil, adversarul fiind mult mai viclean decât se credea. Inițial studenții au "forțat mâna" guvernanților determinându-i să propună Parlamentului aprobarea unor amendamente la legea învățământului. În continuare s-a încercat amânarea aprobării acestora, dar noul val al grevei a dus la abandonarea acestei variante, amendamentele fiind votate în regim de urgență. Tactica continuă, legea modificată este aprobată, dar se întârzie aplicarea ei. Următoarea "mișcare" ar fi un alt "val" al grevei, însă acesta nu mai răzbate nenumăratele ziduri puse în calea lui, studenții renunțând la luptă.

La noi, în universitate, lucrurile au stat din păcate chiar mai rău. Profitând de eveniment, studenții din majoritatea centrelor universitare au avut revendicări cu caracter local. Un privitor din afară ar crede că Universitatea Pitești este "raiul pe pământ", unde profesorii nu iau mită, dau note pe merit, au o pregătire profesională excelentă și un comportament, vizavi de studenți, fără cusur, ba chiar locurile în căminul studentesc sunt suficiente și se distribuie democratic.

Realitatea este însă mult mai sumbră. Nu știu pe seama cui să pun această "indecizie" a sindicatului studentesc: a lipsei de curaj (dacă este nevoie de așa ceva pentru a-ți cere drepturile), a inerției mari sau a slabei organizări. Solicitățile prezentate de sindicat m-au dus cu gândul la zicătoarea "țara arde și baba se piaptână", acestea referindu-se la îmbunătățirea stării instalațiilor sanitare (!?), căldură în sălile de curs, etc.

Tot răul e spre bine. Zilele trecute am citit un afiș care anunța intrarea în grevă "japoneză" a studenților piteșteni în semn de **protest**.....

Istoria se repetă.

"Unde-i lege nu-i tocmeală" spune un vechi proverb, dar nu pot să mă abțin a comenta un fapt petrecut în ultimul timp la noi în facultate.

În anul V au apărut pe neașteptate o serie de colegi noi. Ca orice noutate acest fapt a stârnit curiozitate în rîndul tuturor. Dezvăluirea provenienței lor, UNIVERSITATEA HYPERION, a produs rumoare generală fiind considerată gluma anului. Când a realizat că asta este de fapt realitatea asistența a fost șocată. Într-o societate coruptă ca a noastră ne putem aștepta la orice, dar dacă acest "orice" mai este acoperit și de o hotărâre a legislativului atunci speranțele noastre într-un viitor mai bun sunt spulberate.

Legea pasează răspunderea acestor transferuri în "curtea" senatelor universitare, lăsând la latitudinea lor acceptarea sau respingerea acestora. În cazul prezentat unii dintre dascălii noștri au profesat și în cadrul universității mai sus amintite, recent desființate. Aceștia fac, bineînțeles, parte din senatul universității care a aprobat transferul acestor "studenți" (?!), condiția de bază fiind promovarea examenului de admitere în anul I !!! Culmea este că, în urma promovării unui examen de admitere, aceștia au ajuns studenți în anul V. Prin acest fapt universitatea a recunoscut veridicitatea studiilor acestora, cu toate că o comisie parlamentară a retras dreptul de funcționare al universității de la care provin.

Mă întreb dacă există vreun student al unei universități particulare care nu ar dori să beneficieze de un astfel de transfer și dacă mai există vreo universitate "de stat" care a mai aprobat așa ceva. E greu de crezut.

ORĂ DE PROIECT

E iarnă...,frig...și avem oră de proiect. Deschid ușa de la intrarea în facultate cu satisfacția faptului că am scăpat de gerul de afară. Urc scările, care mi se par interminabile. Mă gândesc dacă nu cumva am uitat ceva acasă, în buimăceala în care m-am trezit, după o noapte lucrată la proiect.

Ajung în fața ușii laboratorului. Nu este nimeni. Oare au intrat? Nu termin bine gândul că, din spatele meu, se auzi o voce inconfundabilă, gravă.

"-- Nu intri, dragă?"

Era, EL. Individul care mi-a mâncat nopțile. L-am salutat cu un glas spășit, după care am intrat în sală, bucuros că nu am continuat dialogul.

Liniște. EL s-a apropiat cu pași leneși de catredă, a aruncat agenda pe masă și s-a așezat cu grijă să nu-și șifoneze costumul, care, de fapt, nu mi se părea cine știe ce.

Deschide agenda... Cu fiecare filă pe care o întoarce tensiunea crește tot mai mult.

"-- Popescu Ion..."

"-- Prezent." se auzi o voce din fundul sălii.

"-- Să-ți văd ce ai lucrat la proiect pentru astăzi."

Băiatul acela, scund și gras, s-a ridicat resemnat, și s-a îndreptat cu pași înceți spre aceeași catedră, cu intenția de a trage cât mai mult de timp, de parcă ar fi așteptat cine știe ce minune care să oprească scurgerea timpului.

Mi-am răsfoit în grabă foile volante ale proiectului trecând în revistă tot ce am crezut eu că trebuia făcut pentru etapa de astăzi. Știam că nu va dura mult și voi fi și eu chemat la catedră. Numai gândul acesta îmi provoacă fiori reci, încât mâna mi-a început să-mi tremure vizibil. Am aruncat o privire în jur și mi-am sprijinit mâna de pupitru, fără ca cineva

să observe gestul. Bănuiam că și ceilalți au aceleași emoții.

EL s-a rezumat la câteva laconice îndrumări, pe care mintea mea nu putea să le înțeleagă. Mai mult decât "lămurit", colegul meu s-a întors în bancă, rămânând pentru o clipă în picioare, parcă, dezorientat.

Era rândul meu... Deodată, EL, a ridicat privirea spre mine. Mă copleșea. Inima începuse să o ia razna, mai rău ca un cal sălbatic din prerie. M-am făcut cât am putut de mic. Știam că am etapa de proiect rezolvată, dar neuronii mei nu aveau puterea să-mi controleze frica. Ceva îmi spunea să mă ridic în picioare și să plec.

"-- Paul Tecemici"

Am sărit ca un arc. Mi-am luat foile de pe bancă și m-am dus la catedră.

"-- Să vedem ce-ai făcut...", zise EL pe un ton cu tentă de neîncredere. Dacă ar ști cum am lucrat, dacă ar ști că bibliotecara mi-a spus că nu-mi mai dă cărți, pentru că am luat prea multe și toate doar pentru acest proiect dacă ar ști că nopțile mele se rezumă la trei ore de somn, iar camera mea seamănă cu câmp de luptă pe care morții sunt cărți cu sute de pagini, dacă ar ști că am o prietenă care nu înțelege acest lucru și de la un timp m-a pus să aleg între ea și proiect, dacă ar ști...

"-- Hm...,ih!,mda..., neeh...,hm..."

Încercam să dau un sens acestor ... vorbe, însă nu reușeam.

"-- Continuă, e bine!" și mi-a făcut semn discret să mă duc în bancă.

"-- Și pentru etapa viitoare..."

"-- Găsești, tu, ești un băiat descurcăreț!"

Plec de la catedră, pentru a nu știu câta oară, fără nici un fel de îndrumare. Oare iar o iau de la capăt?

1996

IANUARIE

L 1 8 15 22 29
M 2 9 16 23 30
M 3 10 17 24 31
J 4 11 18 25
V 5 12 19 26
S 6 13 20 27
D 7 14 21 28

FEBRUARIE

L 5 12 19 26
M 6 13 20 27
M 7 14 21 28
J 1 8 15 22 29
V 2 9 16 23
S 3 10 17 24
D 4 11 18 25

MARTIE

L 4 11 18 25
M 5 12 19 26
M 6 13 20 27
J 7 14 21 28
V 1 8 15 22 29
S 2 9 16 23 30
D 3 10 17 24 31

APRILIE

L 1 8 15 22 29
M 2 9 16 23 30
M 3 10 17 24
J 4 11 18 25
V 5 12 19 26
S 6 13 20 27
D 7 14 21 28

MAI

L 6 13 20 27
M 7 14 21 28
M 1 8 15 22 29
J 2 9 16 23 30
V 3 10 17 24 31
S 4 11 18 25
D 5 12 19 26

IUNIE

L 3 10 17 24
M 4 11 18 25
M 5 12 19 26
J 6 13 20 27
V 7 14 21 28
S 1 8 15 22 29
D 2 9 16 23 30

IULIE

L 1 8 15 22 29
M 2 9 16 23 30
M 3 10 17 24 31
J 4 11 18 25
V 5 12 19 26
S 6 13 20 27
D 7 14 21 28

AUGUST

L 5 12 19 26
M 6 13 20 27
M 7 14 21 28
J 1 8 15 22 29
V 2 9 16 23 30
S 3 10 17 24 31
D 4 11 18 25

SEPTEMBRIE

L 2 9 16 23 30
M 3 10 17 24
M 4 11 18 25
J 5 12 19 26
V 6 13 20 27
S 7 14 21 28
D 1 8 15 22 29

OCTOMBRIE

L 6 13 20 27
M 1 7 14 21 28
M 2 8 15 22 29
J 3 9 16 23 30
V 4 10 17 24
S 5 11 18 25
D 6 12 19 26

NOIEMBRIE

L 4 11 18 25
M 5 12 19 26
M 6 13 20 27
J 7 14 21 28
V 1 8 15 22 29
S 2 9 16 23 30
D 3 10 17 24

DECEMBRIE

L 2 9 16 23 30
M 3 10 17 24 31
M 4 11 18 25
J 5 12 19 26
V 6 13 20 27
S 7 14 21 28
D 1 8 15 22 29