



Curierul A.G.I.R.

AN1. - NR 6 - Iunie 1990 BULETIN SAPTAMINAL DE INFORMARE AL ASOCIAȚIEI GENERALE A INGINERILOR DIN ROMÂNIA PREȚ: 3 LEI

în atenția
membrilor
A.G.I.R.

La sediul nostru din Calea Victoriei nr. 118, în săptămâna anterioară au continuat să sosească informații privind organizarea unor manifestări tehnico-științifice. Ne face plăcere să vi le prezentăm:

- 3 - 5 Iulie 1990 - SYDNEY, AUSTRALIA - Conferința de hidraulică în aplicații industriale (National Committee on Water Engineering of the College of Civil Engineers, The Institution of Engineers).
- 8 - 10 august 1990 - GÖTEBORG, SUECIA - Conferința internațională privind reducerea poluării acustice (Swedish Road and Traffic Research Institute).
- 2 - 7 septembrie 1990 - CRACOVIA, POLONIA - A 12-a Conferința privind oscilațiile neliniare (Universitatea din Cracovia).
- 3 - 4 septembrie 1990 - BRUSSELS, BELGIA - "Curs intensiv pentru beton

armat în construcție" (International Association for Bridge and Structural Engineering).

- 11 - 13 septembrie 1990 - SYDNEY, AUSTRALIA - A 7-a Conferința "Domeniul subteran" (The Institution of Engineers, Australia).

- 29 - 31 mai 1991 - STRATFORD upon AVON EVEN, MAREA BRITANIE - Conferința internațională "Aplicații ale informației tehnologice" (The Institution of Civil Engineers).

- 27 - 28 iunie 1991 - SINGAPORE - Conferința internațională "Noile dimensiuni ale podurilor și viaductelor" (Indian Institution of Bridge Engineers).

- 11 - 14 septembrie 1991 - LENINGRAD, U.R.S.S. - Simpozionul internațional "Podurile: interacțiunea dintre tehnologia constructivă și proiectare" (International Association for Bridge and Structural Engineering).

- 18 - 20 septembrie 1991 - MANCHESTER, MAREA BRITANIE - Conferința internațională "Cutremurele. Măsuri și efecte ale vibrației" (Society Earthquake and Civil Engineering Dynamics).

- 23 - 27 septembrie 1991 - ARUSHA, TANZANIA - "Congres internațional privind evitarea dezastrelor naturale" (World Federation of Engineering Organisations, The Institution of Engineers, Tanzania).

Cei interesați sînt așteptați la Biblioteca AGIR pentru a obține toate detaliile necesare.

IN ACEST NUMĂR:

ce
așteptați
de la
A.G.I.R.?

PROMOȚIA

1990

ADMITEREA!
• tehnici experimentale

anunț!

"Curierul A.G.I.R." este mijlocul prin care organizația noastră profesională își propune să transmită informații tehnice și noutăți în profilul meseriei în casa fiecărui inginer din România.

Ne adresăm celor interesați cu rugămintea să solicite oficiile județene de difuzare a presei, încheierea contractelor de livrare cu oficiul central

D.P. - București.
Președinții filialelor constituite sînt invitați să confirme telefonic distribuirea buletinului nostru în orașele razei teritoriale.

Membrii A.G.I.R., prin achitarea cotizației, primesc la domiciliu abonamentul pe timp de un an, de la data achitării.

Biroul A.G.I.R.

ISTORIE VI. QUO VADIS?

Primele zile de după revoluție stimulează ideile privind unitatea de acțiune a inginerilor, absolut necesară pentru apărarea intereselor profesionale și sociale ale corpului ingineresc din România, pentru întărirea autorității și ridicarea prestigiului acestuia, grav afectat în anii dictaturii.

De aceea, încă din 28 decembrie 1989, inginerii Iancu Lungu și Honoriu Pitaru prezintă la televiziune apelul pentru constituirea Asociației Libere a Inginerilor din România - ALIR în urma căruia în numai o săptămîna, sînt peste 2000 scrisori de adeziune entuziasată a inginerilor din toată țara, de toate specialitățile și de toate vîrstele. Printre semnatarii, inclusiv vechii membri AGIR și ai Societății POLITEHNICA aflați de mult la vîrsta pensionării dar susținînd cu sufletul lor veșnic tînar idealurile profesiei de inginer.

Majoritatea covârșitoare a scrisorilor primite exprima dorința entuziasată a semnatarilor de a participa la reconstrucția economiei românești, necesitatea recunoașterii și utilizării cu maximum de eficiență a capacității creatoare a inginerilor români, a creerii condițiilor de dezvoltare și de afirmare liberă a inteligenței tehnice românești, disocierea vechilor metode practicate de CNIT privind conducerea centralizată și aservită politic a organizației inginerilor.

În aceeași zi, în vechiul local al Societății Politehnica din Calea Victoriei se întrînesc 34 de ingineri, animați de aceeași idealuri. Ei formează comitetul de inițiativă al AGIR sub președinția dr. ing. Mihai Mihăiță, redactează un proiect de statut și obțin la 13 ianuarie 1990 înregistrarea asociației și acordarea personalității juridice.

Într-un fel pare că istoria se repetă, deoarece așa cum s-a prezentat în numerele anterioare la această rubrică, foarte mulți ani, inginerii români au fost divizați în două asociații puternice: Societatea Politehnică și AGIR.

Întelegînd pericolul iminent al slăbirii chiar de la bun început a poziției corpului ingineresc prin crearea de organizații paralele, cele două comitete de inițiativă împuternesc la 10 ianuarie 1990 pe dr. ing. Mihai Mihăiță, prof. dr. doc. ing. Vasile Nițu și ing. Ioan Corneliu Ursu din partea AGIR și pe ing. Iancu Lungu, ing. Mircea Tiberiu Gruescu și dr. ing. Ioan Desire Suceveanu din partea ALIR să discute condițiile și să creeze bazele unei organizații unice cu caracter federativ, a inginerilor din România. Dovedind înțelegerea faptului că unitatea este cea mai importantă atunci cînd avem în vedere interesele majore ale corpului ingineresc, la 22 ianuarie 1990 cele două comitete de inițiativă (reunite în unul singur) au constituit o singură organizație sub denumirea tradițională a Asociației Generale a Inginerilor din România. Comitetul de organizare a ales un birou avînd ca președinte pe dr. ing. Mihai Mihăiță, vicepreședinti pe ing. Iancu Lungu, dr. ing. George Cojocaru, ing. Honoriu Pitaru, ing. Mircea Tiberiu Gruescu, dr. ing. Ioan Desire Suceveanu, prof. dr. doc. ing. Vasile Nițu și secretar pe ing. Ioan Corneliu Ursu, cu scopul de a definitivă obiectivul constituirii.

S-au format 7 comisii de lucru ce au trecut imediat la organizarea asociației, elaborarea documentelor și stabilirea măsurilor necesare în vederea desfășurării primului congres al noului AGIR, stabilirea relațiilor cu organizații internaționale similare.

Desfășurînd o muncă asiduă, depășind greutatea și eșecuri, comitetul de organizare sprijinit de foarte mulți membri ai asociației din toată țara, a reușit să pună

bazele unei organizații viabile, capabilă să concentreze în rîndurile sale și să reprezinte corpul ingineresc din România.

Un prim succes a fost editarea "Curierului AGIR" care a apărut în condițiile grele ale primăverii acestui an, prin eforturile deosebite depuse de un colectiv format din Honoriu Pitaru, Alexandru Grădinaru, Adrian Spinea și Vladimir Ticovșchi.

Redactarea Codului de etică al inginerilor, dorit de atîta vreme și atît de necesar corpului ingineresc în noile condiții ale trecerii spre economia de piață și dezvoltării libere inițiative își datorează forma clară și concisă mai ales dr. ing. Nicolae Costache.

Elaborarea statutului asociației a fost de fapt prima reflecție a atributului federativ al asociației și a unității de acțiune a membrilor AGIR.

Larga consultare a membrilor AGIR a condus la o redactare a acestuia care reflectă atît principiile și învățămîntele istorice ale organizației inginerilor în România, cît și schimbările esențiale intervenite în prezent în atitudinea societăților profesionale și a factorilor statali față de profesunea de inginer. Comitetul de organizare și-a încetat activitatea odată cu atingerea obiectivului propus: desfasurarea primului Congres AGIR care s-a derulat în București în 6-7 iunie a.c.

Avem în față un bogat program de activitate adoptat de Congresul AGIR, în care, pe primul plan se află dezvoltarea asociației și intensificarea acțiunilor, de a se face cunoscută asociația în țară și străinătate.

În ultima perioadă s-au constituit numeroase organizații profesionale ale inginerilor. Varietatea largă a criteriilor care pot determina un grup mai mare sau mai mic de ingineri sînt formeze o asociație profesională, cele peste 60 de specializări oferite azi de învățămîntul tehnic superior, existența a peste 275.000 ingineri cu o diversitate de opinii și preocupări pe măsura numărului lor, conduc în mod firesc la diferite forme de organizare.

Conștientă de acest fapt și convinsă în același timp, de imperativul unității de acțiune, AGIR oferă soluția depășirii impedimentului unui număr mare de societăți și asociații profesionale, recunoscînd membrilor săi dreptul de a se asocia după oricare criterii acceptate de comun acord de cel puțin 20 de membri.

Articolul 14 al Statutului definește AGIR ca o organizație federativă în care societățile și asociațiile profesionale, filialele teritoriale și cercurile își desfășoară activitatea conform propriilor lor hotărîri, în condiții de deplină autonomie. Consiliul AGIR va coordona numai acele activități și acțiuni de interes general pentru întregul corp ingineresc, fiecare societate și asociație profesională fiind reprezentată în consiliu prin membri desemnați de societățile și asociațiile respective.

Caracterul profund democratic și apolitic al AGIR garantează participarea obiectivă a asociației atît la susținerea prestigiului și a autorității profesionale a corpului ingineresc, cît și la analiza problemelor privind dezvoltarea economică, la redactarea punctelor de vedere ale asociației privind elaborarea de către parlament a legislației specifice activităților ingineresti.

Porîm la drum cu convingerea că toate societățile și asociațiile profesionale care înca nu sînt membre AGIR vor găsi calea înțeleaptă a unității corpului ingineresc, singura în măsură să confere puterea afirmării meritate a acestuia în societatea românească contemporană.

Dr. ing. Ioan Desire Suceveanu

ce așteptați de la A.G.I.R.?



Întreprinderea Autobuzul, marcă unitate bucureșteană în care și desfășoară activitatea un marcă numărat de ingineri, de diverse profiluri, fabrică produse a căror calitate reprezintă, în fapt, și cartea de vizită a numeroșilor colaboratori: constructorii de motoare de la Brasov, de echipamente electrice de la Timișoara, de cutii de viteze de la Sfântu Gheorghe, de subsamblaje pentru direcție și suspensie de la Sibiu... apoi Iași, Cluj, Oradea, Brăila etc. Dată fiind tocmai această întinsă arie a colaborărilor de produs și tehnologie, implicația deosebită a concepției în aceste produse, m-am adresat cu întrebarea sondajului nostru, d-lui inginer Mihai Scarlat, inginer șef de concepție al acestei întreprinderi.

Avem în sfîrșit sansa să gândim liber, acum în preajma unui eveniment unic în istoria civilizației europene. Vom avea oare o Europă unită?

Pina în 1992 trebuie creat cadrul legislativ și structurile economice care să permită acest lucru.

Integrarea cu succes a României în Europa unită depinde de rapiditatea cu care se va re tehnologiza industria, agricultura, celelalte ramuri ale economiei.

Un cuvînt hotărîtor în acest proces complex îl vor avea inginerii. Din păcate sistemul de selecție, modul de cointeresare, lipsa de informație au condus la o slabă calificare, a majorității personalului tehnico-ingenieresc din industrie, la dispariția entuziasmului și a pasiunii pentru meserie.

Cred că sînt în asentimentul tuturor celor care s-au dăruit acțiunilor de modernizare produse sau tehnologii ca cele menționate au contribuit decisiv la creșterea formidabilului decalaj tehnologic care există între noi și țările europene avansate.

Sînt convins că nu este posibilă re tehnologizarea unei întreprinderi fără recalificarea întregului personal dar în primul rînd al celui tehnico-ingenieresc.

Sigur că problema recalificării este în primul rînd problema individului care va trebui să se adapteze la noile cerințe va trebui să facă față concurenței. Totuși el trebuie să fie sprijinit.

De aceea așteptăm de la A.G.I.R. acțiuni menite să îmbunătățească circulația informației să întărească colaborarea între ingineri cu cele mai diverse specializări să stimuleze entuziasmul să încurajeze profesionalismul și competența.

reflecții privind proiectul noii legi a invențiilor

În calitate de președinte al Filialei A.G.I.R. a municipiului București, doresc să prezint punctul de vedere conturat în urma unor dezbateri repetate în cadrul Filialei, a proiectului de lege menționat mai sus și deșus la Guvern sub titlul "Legea privind protecția proprietății industriale" (titlul impropriu, în curs de corijare). Proiectul de lege va fi în curînd difuzat și supus dezbaterii publice, însoțit și de acte normative, printre care și hotărîrea Guvernului cu privire la recompense. Considerațiile de față se referă numai la proiectul de lege.

Ca expresie a insuficienței vechii legi ce urmează a fi înlocuită - legea 62/1974 - este situația de neînviat a țării noastre în contextul internațional (în anii 1984-1985, locul 23 pentru numărul de cereri și brevete la 100.000 de locuitori), fiind penultima în rîndul tuturor statelor vecine și pe locul 26 pentru numărul înregistrărilor de brevete.

Noul proiect de lege face o cotitură radicală privind modul de abordare a problemei, dirijînd orientarea înspre legislația din Occident, reintegrîndu-ne deci în circuitul juridic internațional, eliberîndu-ne de o multime de servituți și îngrădiri, punîndu-se la baza sa "respectarea drepturilor omului, a autorilor de invenții, cărora li se acordă libertatea de a dispune de creația lor". S-a ținut de asemenea seama de transformările radicale, democratice, din țara noastră, de perspectivele trecerii la economia de piață.

Noi, însa, cei din "Inia Întîi", inginerii care am dat și dăm un important procent de inventatori, legați prin invenții de noile produse și de noile tehnologii din domeniul tehnicii și a industriei, sîntem tentați să pașim încă mai departe, depășind limitele legislației de referință, în sensul înălțării oricăror urme de îngrădiri și conținînd, mai mult încă, pe un sprijin consistent din partea societății, acordat direct autorilor pentru protecția și dezvoltarea activității de creație tehnico-științifică brevetabilă din țara noastră. Considerăm că un asemenea deziderat este în concordanță cu interesele majore ale țării noastre, avînd în vedere că invențiile conferă competitivitate produselor, conduc la economii de materiale sau manoperă, sînt aducătoare de valută și de prestigiu, sînt generatoare de locuri de muncă, constituînd, în conjunctura actuală a dezvoltării științei și tehnicii, o sursă

principală a posibilității redresării economice.

Ca atare am încercat să formulăm unele modificări la proiectul de lege întocmit, în spiritul următoarelor principii directoare:

- caracterul determinant al activității inventive ca generator al prerogativelor legale privind invențiile;
- dreptul societății de a beneficia de avantajele intrinseci oferite de invenție și dreptul de a fi protejată împotriva unor eventuale efecte nocive ale acesteia;
- cerința stimulării activității inventive de către stat, ca reprezentant al intereselor fundamentale ale societății, acordate direct autorilor de invenții;
- delimitarea prerogativelor sprijinitorului material al realizării invenției în raport cu cele rezultate din avantajele intrinseci ale invențiilor;
- legitimitatea introducerii de către țara noastră a unor eventuale invenții, în raport cu legislația altor state, binoțentele fără atingerea obligațiilor asumate prin aderarea la convențiile internaționale;
- în virtutea acestor principii directoare au rezultat alte câteva principii derivate, reflectate cu consecvență în modificările propuse la textul existent.

Printre aceste principii derivate citez cu titlu de ilustrare:

- scoaterea de sub incidența legii invențiilor a soluțiilor tehnice încă neconfirmate juridic, cel puțin ca invenții brevetabile prezumtive;
- inadmisibilitatea negocierii capacității de creație tehnico-științifică brevetabilă, considerată ca atare;
- evitarea posibilității transformării invențiilor cesionate în obiecte de speculații financiare;
- subvenționarea directă de către stat a autorilor de invenții și altele.
- Prin aplicarea acestor principii s-a considerat oportună explicitarea neta a unor cerințe ca natură inalienabilă a calității de autor sau de coautor, implicarea de la sine pentru aceste calități, a celei de proprietar și de titular, acestea două din urmă fiind însă negociabile, eliminarea oricăror îngrădiri în exercitarea drepturilor juridice de titular - inclusiv în privinta brevetării peste hotare - acordarea directă autorilor de către stat a unor credite avantajoase, reducerea substanțială a termenului de eliberare a brevetului, eliberarea, la cerere, a unor duplicate după brevet, negeneratoare de drepturi

patrimoniale, pentru autorii care au cesionat dreptul de titular înscris în brevet, precizarea împrejurărilor de la care soluțiile tehnice cad sub incidența legii date, intrarea în vigoare a legii concomitent cu aprobarea instrucțiunilor de aplicare și multe altele.

Știu că unele din modificările preconizate pot să apară oarecum curioase, știu că înnoirile juridice în raport cu cele general admise pe plan internațional sînt foarte riscante, știu, mai ales, că nimeni nu deține adevărul absolut, că juristii, economiștii, oamenii de afaceri vor putea să aibă alte opinii, îndreptățite poate din punctul lor de vedere.

În cele de mai sus este vorba în primul rînd de exprimarea opiniei unei categorii direct și profund interesate și implicate în problemă, în vederea confruntării cu alte opinii și cu exprimarea apoi a unor concluzii viabile și utile. Aș dori însa să subliniez pe de o parte faptul că toți cei din "prima linie", mai ales după unele explicații date, au fost de acord cu propunerile de modificări stipulate, iar pe de alta parte că aceste modificări au fost destul de atent gîndite și analizate.

Sub acest ultim aspect, aș dori să prezint succint unele considerente care s-au avut în vedere pentru ideea de baza de la care s-a pornit și anume proprietatea absolută a luării în considerare a activității inventive, mai ales în raport cu acordarea sprijinului material pentru realizare.

Invenția - considerată ca o realizare de vîrf în domeniul producerii de bunuri materiale, ca un factor de vîrf în promovarea progresului și bunăstării societății - are, pentru existența sa, ca aport esențial și decisiv activitatea creativă, de la generarea ideii, pînă la munca titanică a traducerii sale într-o soluție "tehnică viabilă", corespondînd cel puțin cerințelor de brevetare. Nici o altă împrejurare, inclusiv condițiile materiale oferite, nu pot substitui această activitate și nu pot conferi înțelitate sau nici o formă în raport cu cel care a prestat o asemenea activitate. Sprijinul material acordat nu poate substitui activitatea creativă a inventatorului, după cum pînă și vopsseau n-o pot substitui pe cea a pictorului, hîrtia și condiții pe cea a scriitorului ș.a.m.d.; deși acestea toate condiționează desfășurarea activității creative, nimeni nu s-a gîndit să atribuie pe o asemenea bază dreptul de proprietate asupra "Giocondii" fabricantului pînzei pe care a așternut nepieritorul surfs Leonardo sau proprietatea asupra "Divinei Comedii" gîșterii care i-au furnizat lui Dante puzderia de condeie cu care a așternut genialele sale terțene.

Continuînd analogia, cu toate noajunsurile inerente analogiilor, pare totuși edificator faptul că în zadar vom stimula fabricarea de pînze și vopsele, de hîrtie și condeie, fără alt Leonardo și fără alt Dante nu se vor zămislisi alte "Gioconde" sau alte "Divine Comedii".

Și încă un punct de analogie - societatea are dreptul să poată gustare cele două opere de artă și greu aș putea fi de acord că ele să devină susceptibile de-a fi închis în sertare pentru că, într-o conjunctură dată, oarecine să-și poată spori, uzînd de prevederi legale, averea.

Să acordăm deci ficarua cea ce i se cuvine. Autorului, dreptul de a dispune neîngrădit de invenția sa; proprietarului unității care l-a sprijinit material, sporeea beneficiului sau prin avantajele intrinseci ale invenției aplicate datorită intervenției sale.

Pentru lămurirea pertinentă a diferitelor aspecte care intervin, este prevăzută și în curs de realizare o masă rotundă organizată de Filiala A.G.I.R. - București și Comisia de Inventivă a Academiei Române, cu participarea unora dintre cele mai avizate persoane în materie.

Despre această masă rotundă, cît și publicarea modificărilor preconizate, într-un număr următor al "Curierului A.G.I.R.". De asemenea recomand examinarea atentă a acestui important proiect și formularea altor opinii, transmise "Curierului A.G.I.R." sau direct Forurilor în drept.

Cele prezentate nu alterează în nici un fel valoarea și importanța excepțională a proiectului de lege, competența și generozitatea muncii celor care au elaborat-o și față de care ne exprimăm profundă stimă și recunoștință; cele prezentate constituie de fapt opinia unei categorii sociale avînd ca principal argument rolul însemnat jucat în viața social-economică a contemporanității.

Dr. ing. Eugen Șofan

I. L. V. POLICOLOR Bdl. Ion Șulea 309, București 3
anunță persoanele interesate reorganizarea activității în România a firmei

HONEYWELL - AUSTRIA

G.m.b.H.



HONEYWELL - livrează

- calculatoare de proces
- reglatoare automate industriale
- traductoare și elemente de execuție.
- aparatură de laborator.

HONEYWELL - asigură

- service-ul aparatului livrat
- asistență la proiectare și punere în funcțiune.
- școlarizarea personalului.

HONEYWELL - AUSTRIA 20 DE ANI DE COLABORARE CU ROMÂNIA. UN PARTENER DE ÎNCREDERE PENTRU DUMNEAVOASTRĂ.

Pentru relații suplimentare luați legătura cu atelierul de Service HONEYWELL

Tel. 90/30.59.69.

cercuri a.g.i.r. pentru
calitate - productivitate - eficiență

Sînt de calitate acele produse care îndeplinesc o anumită funcție, misiune sau un anumit serviciu definite la un înalt nivel de competitivitate stabilit printr-un indicator estimabil. Această definiție se extinde și asupra materialelor prime și resurselor naturale. Fiabilitatea măsoară durata în timp a funcției calitate. Mentabilitatea este caracteristica de calitate care măsoară timpul necesar restabilirii stării de bună funcționare a unui echipament. În fine, prin menținerea înțelegem acțiunile de menținere în timp a stării de bună funcționare prin lucrări de întreținere curentă (ungere, revizii etc.) sau lucrări de reparații preventive sau corective. Terotehnica, folosește în mod creator, datele experimentale și informațiile din exploatare în vederea conceperii produselor, tehnologiilor (procedurilor) și metodelor de control tehnic pentru optimizare.

Calitatea unui produs depinde de calitatea concepției, calitatea fabricației și condițiile de utilizare, iar managementul bazat pe metode științifice moderne, constituie o cerință sine-qua-non. Produsele de calitate sînt competitive pe plan intern și internațional. Realizarea acestora necesită organizarea și buna funcționare a unui sistem eficient de asigurare a calității în toate verigile structurale ale unei întreprinderi, de fiecare salariat. Lanțul se rupe la veriga cea mai puțin rezistentă.

Începînd din 1968 s-au publicat instrucțiunile AQAP pentru asigurarea calității echipamentelor cumparate de NATO. Prin aceste instrucțiuni sînt excluse de la licitații acele întreprinderi care nu dispun de un sistem eficient de asigurare a calității. Aceste instrucțiuni stau la baza unor standarde civile adaptate ulterior în state industrializate din Vest. În 1971 s-au elaborat primele reglementări (foarte riguroase) pentru asigurarea siguranței în funcționarea contralelor electronice din S.U.A.

În 1960 produsele japoneze erau sinonime cu acelea de măruri de calitate redusă și, în general, erau evitate de cumpărători deși prețurile erau foarte scăzute. În 1970 Japonia devenise un "superstat" industrial iar o delegație a industriștilor americani vizita Japonia în 1974 pentru a găsi explicația "miracolului" japonez. Ei au constatat că aplicînd metodele de analiză statistică - matematică a datelor experimentale și controlul total integrat C.T.I. practicat în S.U.A., industria japoneză a imprimat controlului tehnic preventiv al calității un puternic caracter participativ și creator P.C., prin cercuri de calitate la fiecare loc de muncă. Astfel s-au pus bazele sistemului actual de control Total Integrat Participativ și Creativ CTIPC. Fiecarui membru al cercului i s-a dat posibilitatea să învețe aplicarea practică a unor metode simple de analiză a cauzelor care determină respingerea la controlul final a propriilor lucrări defecte sau a celor realizate de colegii din același

atelier. Cercul generează respectul față de bunul meseriaș, stimulează realizarea profesională a resurselor umane, descătușează inițiative și creativitate, antrenează posibilități inepuizabile, instalează o atmosferă domnă și plăcută în atelier. În același timp, crește răspunderea conducerii, a fiecărui compartiment pentru aprovizionare la timp cu materiale și componente, asigurarea unor utilaje și instalații capabile să realizeze toleranțele din desen, dotarea cu instrumente de măsură precise, amenajarea adecvată a locului de muncă (iluminat, temperatură, condiții ergonomice etc.).

Prin creșterea productivității muncii, executanții au câștigat mai mult, prin economia de materiale, evitarea rețuturilor, iar întreprinderile au prosperat. S-a realizat consensul intereselor.

Sistemul CTIPC este un sistem cibernetic. Cibernetica permite să se formuleze unele probleme ale științei conducerii, a căror rezolvare constituie puceri remarcabilele producției umane. În cartea "Quality Cicles, Selected Readings" (Berger.R.W., Shores.D.L., Wiley, 1986) sînt relatezate rezultatele obținute prin introducerea sistemului CTIPC în mari uzine din S.U.A. (Ford, Motorola, Hewlett-Packard, Hughes Aircraft etc.). Din 1980, pe plan mondial, se înregistrează largă dezvoltare a controlului tehnic automat. S-au realizat mașini unele și instalații de producție care, o dată cu produsul executat, eliberează și certificatul de calitate pe care sînt înregistrate dimensiuni, parametrii funcționali, analize fizico-chimice, estimarea fiabilității și mentenabilității etc. Roboți industriali înzestrați cu inteligență artificială și software adecvat înlocuiesc sute de executanți conștiincioși, zeci de controlori tehnici cu calificare superioară. Un robot analist supraveghează încadrarea parametrilor calitativi în limitele admise și comunică inginerilor de proces starea de "alarmă" (prin aprinderea unui bec galben) cînd se detectează tendința de dereglare a fabricației, respectiv oprește linia de fabricație în cazul în care alarma a fost ignorată, aprinzînd un bec roșu.

Reconstrucția industriei românești după revoluție va fi încununată de succes numai prin calitate, productivitate și eficiență economică. Pentru aceasta, răspunderi deosebite revin inginerilor de toate specialitățile: Se preconizează în această ordine de idei, organizarea în cadrul A.G.I.R. de cercuri pentru calitate, productivitate și eficiență la nivel central, județean și de întreprindere care să se ocupe de difuzarea cunoștințelor la zi în acest domeniu, consultanța, organizarea de seminarii, conferințe și cursuri de specializare, expertiză etc. Tehnicile de analiză a valorii permit reducerea științifică a prețului de revenire și stimulează profesionalismul, competența.

Prof. dr.ing. D. Niculescu

Avem plăcerea să vă anunțăm fondarea Asociației de Mecanică Fină și Optică din România - AMFOR. Scopul asociației este progresul mecanicii fine și ingineriei optice, reunind specialiști în domeniu sau în domenii conexe, în special prin: - patronarea sau copatronarea unor manifestări științifice și tehnice (simpozioane, expoziții) de produse specifice, cursuri scurte); - realizarea unor colaborări cu societăți similare internaționale sau naționale; - publicarea unor reviste de specialitate (articole, studii, prezentarea unor realizări, prezentarea unor întreprinderi sau instituții, publicitate - cereri și oferte de servicii, reclame, informații privind manifestări științifice din țară sau din străinătate); - bancă de date care să răspundă intereselor alt membrilor colectivi cit și membrilor individuali ai Asociației.

Persoanele interesate (ingineri, fizicieni, studenți, cercetători științifici, întreprinderi, colective de proiectare sau de producție, institute) pot primi informații suplimentare de la sediul Asociației: Institutul Politehnic - București
Facultatea de mecanică - C.D. 007
Splaiul Independenței nr. 313, sector 6
București

PREȘEDINTE,
Conf.dr.ing. Curatu Eugen



- Ing. Florian Dirzu (AIUD) - Curierul publică notele tehnice, observațiile și noutățile trimise de membrii A.G.I.R. și de societățile profesionale. Nu ezitați deci și "îndrăzniți" să trimiteți. Au mai făcut-o și alții la fel de liniți.

- Ing. Adrian Spinea (București) - vă mulțumim din suflet pentru înțelegerea, eforturile și sfaturile dumneavoastră. Vă așteptăm oricînd bucușori în redacția noastră.

- Ing. Ovidiu Popescu (Constanța) - nu cunoaștem motivele pentru care colegii dumneavoastră nu au dobîndit încă un sediu, la fel ca și colegii din Cluj de altfel, dar sperăm în înțelegerea celor în a căror decizie stă această repartitie și remarcăm eforturile membrilor celor doua filiale. Am înmînat scrisoarea dumneavoastră conducerii biroului A.G.I.R.

"ING."

la
închiderea
ediției



Biroul Consiliului de conducere A.G.I.R. a hotărît, în ultima ședință desfășurată, organizarea competiției "PREMIUL A.G.I.R." pentru motociclism, karting și mașini formula Ester, precum și redactarea Lexiconului tehnic român. Vom reveni cu amănunte suplimentare în numărul viitor.

tehnici experimentale

Am învățat în primii ani de studiu, la Rezistența materialelor, condițiile de calcul ale diverselor organe de mașini, supus la solicitări din cele mai complexe. Elementele de calcul gravitau în jurul formulor bazate pe tensiuni admisibile sau coeficienti de siguranță.

Perfecționarea tehnicii de calcul, elaborarea unor programe speciale a condus prin simularea pe calculator a solicitărilor unor organe de mașini, la rezultate valoroase.

Cu toate acestea nu trebuie neglijată importanța metodelor experimentale în precizarea duratei de viață a pieselor de mașini supuse la solicitări dinamice, din cele mai diverse, acele situații în care cel mai exact sistem de calcul actual nu poate rezolva situația de fapt existentă în exploatare.

Dezvoltarea deosebită a metodelor și aparatului de determinare experimentală a tensiunilor mecanice, standurile de încercări hidraulice cu programe, tehnica electronică de transmitere la distanță a datelor măsurate etc., au deschis noi căi de cercetare.

Spre exemplu, pentru un constructor de ventilatoare de mare turaj utilizate la răcirea motoarelor, la ora actuală nu numai calculul dinamic de rezistență stă la baza garantării unei bune siguranțe în funcționare. Prototipul de ventilator realizat, este controlat dimensional, apoi se acoperă cu un spray de lac casant (stress coat) și se montează pe flansa motorului. Se stabilește influența tensiunilor de montaj, prin stringerea controlată a suruburilor apoi, cu o vopsea specială, se fac vizibile liniile de fisură apărute în pelicula de lac, în locurile unde are loc o concentrare a tensiunilor. Se notează aceste locuri și se marchează cu vopsea în vederea aplicării perpendiculare pe aceste linii a traductorilor electrici rezistivi (TER). Ventilatorul, montat pe flansa motorului, se pune în mișcare pînă la turajul maxim de funcționare, ba chiar la supraturaj. În același mod se vizualizează liniile de rupere ale peliculei de lac. După demontare, se aplică în locurile de interes traductori electrici rezistivi, cu baza de 0,6 - 1,5 mm, și, prin

punctele de sprijin, se cablează în așa fel ca printr-un dispozitiv axial să poată fi captate semnalele în timpul funcționării motorului. Măsurtoarea propriu-zisă începe cu stabilirea contribuției tensiunilor de montaj (static) și a turajii în funcționarea ventilatorului (dinamic), valorile deformațiilor specifice fiind înregistrate pe un oscilator cu buclă (exemplu Visicorder-Honeywell). În rest prelucrarea datelor este simplă stabilindu-se pentru caracteristicile cunoscute ale materialului ventilatorului, în corelație cu tensiunile determinate experimental, coeficienții de siguranță la turajii de lucru.

Un alt exemplu este cel al reglării forțelor ridicătorului plugului atașat la tractoroare. Pe piesa de studiat se aplică traductori electrici rezistivi (TER), se etalonează sistemul cu forțe cunoscute pe un stand experimental. Se trece apoi la preluarea datelor din sistemul de exploatare. Printr-un sistem - convertor - se transmit valorile citite la un punct de colectare a datelor, plasat într-un microbuș, ce este prevăzut cu sistem de înregistrare pe bandă magnetică. Cu agregatele atașate tractorului se execută lucrări diverse: arat (în teren ușor sau greu), grăpat, discuit etc. Datele achiziționate, înregistrate pe bandă se prelucrează în laborator corectîndu-se în corelație cu etalonarea inițială. Se stabilesc colectivele de sarcină, cu care se mixează istoria de încărcare în regim reprezentativ (load history), iar un lot de piese prototip se testează apoi pe standul hidraulic, comandat electronic, obținîndu-se limitele rezistenței de exploatare.

Astfel concluziile stabilite practic, permit inginerului proiectant să conceapă piese cu o mai bună rezistență, fără supradimensionări, evitînd risipa de material și garantînd condițiile sigure de exploatare la beneficiari.

Desigur toate acestea sînt posibile astăzi numai datorită unei largi colaborări interdisciplinare între: ingineri, mecanici, electroniști, fizicieni, chimiști, hidraulicieni etc.

Dr. ing. Alex Grădinaru

rubrica
organizărilor
ingineresti