

## **O održanom simpoziju MAZIVA 2005**

U Rovinju je od 19. do 21. listopada 2005. godine održan 38. međunarodni stručno-znanstveni simpozij Maziva 2005, na kojem se okupilo više od 250 stručnjaka iz 14 europskih zemalja (Austrije, BiH, Češke, Francuske, Italije, Mađarske, Njemačke, Poljske, SiCG, Slovačke, Slovenije, Ukrajine, Velike Britanije i Hrvatske).

Organizator simpozija bilo je Hrvatsko društvo za goriva i maziva, dok je glavni sponzor bila INA Industrija nafte Zagreb.

Rad simpozija odvijao se po sekcijama:

- Uvodna predavanja (4 rada)
- Razvoj aditiva i baznih ulja (3 rada)
- Razvoj ulja i tekućina za motorna vozila (7 radova)
- Razvoj industrijskih maziva (4 rada)
- Primjena maziva (10 radova)
- Normizacija maziva i upravljanje kvalitetom (2 rada)
- Posteri (5 radova)

U okviru simpozija održana je i rasprava Okruglog stola o Utjecaju specifikacija europskih proizvođača strojeva i vozila na kvalitetu maziva u Hrvatskoj.

Sudionicima simpozija podijeljeni su simpozijski materijali koji su obuhvaćali zbornik sažetaka radova te inozemne radove tiskane kao zasebne cjeline na hrvatskom i engleskom jeziku. Na simpoziju je organizirano simultano prevođenje s hrvatskog jezika na engleski i obratno.

Ovogodišnji simpozij okupio je svjetski poznate stručnjake i predavače iz najvećih svjetskih kompanija s područja aditiva i maziva. Njihovim sudjelovanjem osigurana

je visoka kvaliteta i najnovije informacije iz tog područja. Domaći autori potpuno su se uklopili u kvalitetnu razinu radova s posebnim naglaskom na primjenskim ispitivanjima.

Uvodna predavanja ukazala su na nove trendove u razvoju maziva naglašavajući utjecaj zaštite okoliša na razvoj maziva. Kvaliteta uvodnih predavanja i njihova prezentacija postavili su visoke kriterije i ostalim predavačima na simpoziju ali sa zadovoljstvom možemo reći da je i većina ostalih predavača u potpunosti ispunila očekivanja.

Richard Biggin iz Lubrizola je u svom uvodnom predavanju o tehnologiji maziva za novu generaciju cestovnih vozila ukazao na zahtjeve zaštite okoliša kao glavne pokretače razvoja novih maziva. Da bi se zadovoljili vrlo strogi zahtjevi, neophodna je suradnja između zakonodavca te proizvođača vozila, maziva/goriva i aditiva. Ono što će zabrinuti proizvođače maziva je konstatacija da će razvoj novih kvalitetnih maziva biti sve skupljii.

Prof. Wilfried Bartz s Tehničke akademije Esslingen u svom je predavanju naglasio važnost sintetičkih masti za visoko zahtjevne primjene. Sintetičke masti mogu se primjenjivati u vrlo širokom temperaturnom području od -60 pa čak i preko 250 °C. Osim toga takve masti imaju vrlo dobru otpornost na vodu, te dugi vijek uporabe.

Robert Mandaković iz Maziva Zagreb je u prvom dijelu izlaganja dao statistički pregled hrvatskog i okolnih tržišta maziva pa i šire regije. U drugom dijelu ukazao je na trendove usporavanja potrošnje maziva i razvoja sve kvalitetnijih i skupljih maziva po čemu se hrvatsko tržište ne razlikuje od susjednih.

Marijan Podobnik s koautorima iz INA Maziva Rijeka objasnili su utjecaj novih ACEA 2004 specifikacija na razvoj motornih ulja. Zahtjevi podmazivanja novih Euro 4 motora bili su glavni razlog uvođenja novih specifikacija što je rezultiralo i uvođenjem, između ostalog, potpuno nove grupe specifikacija za motore osobnih vozila s modernim sustavima obrade ispušnih plinova.

Posebno treba istaknuti veliki broj (10) radova u sekciji Primjena maziva gdje su autori prikazali konkretnе primjere ispitivanja maziva u praksi. Navedena ispitivanja su nezaobilazni čimbenik u procesu potvrđivanja kvalitete maziva.

U stručno-znanstvenom pogledu simpozij je dao veliki doprinos daljnjem razvoju i poboljšanju kvalitete maziva uz istodobno praćenje razvoja vozila i industrije, rezultatima primjenskih ispitivanjima ukazao na mogućnosti svestrane primjene maziva te još jednom istaknuo značaj zaštite okoliša.

Kvaliteta radova i predavača potvrđena je i velikom prisutnošću na svim predavanjima. Organizatori su bili ugodno iznenadeni da je i u tzv. „kritičnim terminima“ u dvorani bio relativno veliki broj sudionika s čime se ne mogu pohvaliti niti mnogo razvikaniji simpoziji.

Budući da je na simpoziju bio prisutan i veliki broj krajnjih korisnika, mnogi sudionici iskoristili su simpozij osim za stručnu problematiku i za mnogobrojne poslovne kontakte vezane za maziva i općenito naftne proizvode.

Simpozij Maziva 2005 je kvalitetom radova, renomeom predavača, strukturom i velikim brojem sudionika iz zemalja izvan Hrvatske ponovno potvrđio svoj međunarodni ugled, što dokazuje da se interes za problematiku maziva širi ne samo u našoj zemlji već i u regiji. Prema priznanju inozemnih sudionika simpozij Maziva koji se održava u Hrvatskoj postao je regionalno najznačajniji stručno-znanstveni skup. Visoka kvaliteta simpozija Maziva 2005 najbolja su preporuka i obveza da se tradicija organiziranja simpozija o mazivima mora nastaviti.

Marijan Podobnik

### **Razgovor s prof. W.J. Bartzom**

Razgovor s prof. W.J. Bartzom vodili smo prigodom održavanja simpozija Maziva 2005 u Rovinju. Prof. Bartz odgovarao je na naša pitanja o djelatnosti Tehničke akademije Esslingen (TAE) pri organizaciji seminara i stručnih usavršavanja zaposlenika koji rade u njemačkoj industriji, te o radu vezanom za pripremu i organizaciju stručno znanstvenih skupova koji se održavaju već niz godina i okupljaju vrlo veliki broj sudionika iz Njemačke ali i iz velikog broja zemalja iz čitavog svijeta.

Prof. Bartz nam je rekao da se stanje s dopunskim obrazovanjem u Njemačkoj u posljednjih nekoliko godina u velikoj mjeri izmijenilo. Dok su poduzeća prije slala veliki broj svojih zaposlenika izvan svojih tvrtki na dopunsko obrazovanje i usavršavanje uz rad, sada se to obavlja unutar tvrtki. TAE se prilagođava novoj situaciji i njezinim izazovima te nastoji tako organizirati seminare. Otvoreni seminari za pojedina posebna pitanja i posebne teme bit će i dalje temelj za jedan dio djelatnosti TAE, no ona će se sve više morati specijalizirati za obrazovanje koje završava ispitom ili provjerom koja je povezana s izdavanjem svjedodžbe, npr. majstorskog stupnja ili internog uvjerenja o položenom specijalističkom ispitu.

Sljedeća djelatnost TAE i nadalje je organizacija sve većeg broja konferencija na određene teme kao što je to već sada ustaljeno za maziva i goriva, zatim postoje područja industrijskih podova, gradnje u tlu i stjeni, dakle, brojne teme u pravcu građevinskog inženjerstva. Organiziraju se veliki kongresi koji su dijelom nacionalni a dijelom i međunarodni. Na naše pitanje da li je sudjelovanje na TAE kolokvijima ili konferencijama te seminarima i dalje vrlo visoko u dijelu sudionika te u održanim predavanjima, prof. Bartz nam je rekao da je na velikim konferencijama sudjelovanje vrlo dobro. Na području otvorenih nastavnih tečaja broj sudionika je smanjen tako da ne bismo samo od toga mogli preživjeti. Kao primjer prosječnog broja sudionika, za 1976. godinu prof. Bartz navodi 60 za svaki seminar, početkom 80-ih je pao na 40, te je početkom 90-ih dalje pao na oko 20, a danas je oko 10. Pedagoški je dobro da se radi u malim grupama, ali financijski je to vrlo loše.

Zbog toga su naše pristojbe za sudjelovanje jako porasle što opet ne djeluje promotivno. Tvrtke nastoje što više uštedjeti, što se posebno jasno pokazalo kada je počela recesija početkom 90-ih. Uz ostalo je to uzrokovalo nastojanje tvrtki da dalje potiču interno obrazovanje i usavršavanje. Kada je recesija prošla, te je situacija postala nešto bolja, naš je posao nekako ostao zadržan unutar tvrtki, a mi se nismo dovoljno brzo prilagodili da vratimo izgubljeno i tako iskoristimo povoljniju gospodarsku situaciju, pa se sada nastojimo bolje prilagoditi.

Na naše pitanje da li tvrtke u Njemačkoj pridaju veliki značaj i pažnju obrazovanju i usavršavanju uz rad, prof. Bartz nam je odgovorio da se službeno tom pitanju posvećuje vrlo velika pažnja. Neslužbeno, međutim, troškovi takvog obrazovanja spadaju u tzv. meke izdatke koje se može najbrže smanjivati. Govori se da je obrazovanje i usavršavanje vrlo važno i da je ono investicija u budućnost, no često su to samo lijepe riječi, a u praksi to ipak izgleda malo drukčije. Ovdje će se uvijek

nastojati uštedjeti. Već i vrlo velika poduzeća imaju čak i zaključke svojih visokih upravnih tijela da zbog štednje ne šalju više nikoga na obrazovanje i usavršavanje izvan svojih tvrtki, već se te aktivnosti organiziraju unutar kuće. Još nešto je kod toga važno – seminari unutar kuće mogu se znatno bolje uskladiti s potrebama i zahtjevima pojedine tvrtke, dok otvoreni seminari moraju biti znatno širi kako bi privukli sudionike različitih interesa i potreba. Pri tome se obično jedan dio sudionika zanima samo za dio tema koje se obrađuju.

Dakle, područje dodatnog obrazovanja i usavršavanja se danas u Njemačkoj vrlo izraženo mijenja te se javlja potreba za nužnim prilagođavanjem, što je slučaj i s Tehničkom akademijom Esslingen. Ona će preživjeti, u to uopće ne treba sumnjati, jer TAE je dovoljno jaka da preživi i gospodarski teška vremena. Dojam je da je najteže već iza nas i da smo to uspješno prebrodili, te se opet nalazimo u polaganom usponu, kaže nam prof. Bartz.

### **Conversation with Prof. W.J. Bartz**

We talked to Prof. W.J. Bartz on the occasion of the Lubricants 2005 Symposium, held in Rovinj. Prof. Bartz was answering our questions on the activities of the Esslingen Technological Academy (TAE) in organizing seminars and trainings of employees working in German industries, as well as on the work associated with preparation and organization of expert gatherings that have been taking place for a number of years now, gathering a large number of participants from Germany, but also from many countries all over the world. Prof. Bartz told us that the situation regarding additional education in Germany has significantly changed over the past few years. While the companies were formerly sending a large number of their employees to external training and education, the stress now is more in the line of internal programs. TAE has been adapting to the new situation and its challenges.

Open seminars on individual specific issues and topics will continue to be the foundation of a part of the Esslingen Technological Academy activities. TAE will have to specialize more and more in education ending in a single final exam or the issuing of a single certificate, such as, for instance, a master's degree or an internal document on the passing of a specialized exam. The next direction of TAE's activities shall be the organization of an increasing number of conferences dedicated to specific topics, as has been a tradition for fuels and lubricants. There are also the areas of industrial floorings, building in soil and rock-many topics from civil engineering. Congresses are being organized-partly national, and partly also international.

To our question whether participation at TAE colloquia or conferences and seminars continues to keep its high share of participants and lectures, Prof. Bartz replied that the participation is still very satisfactory and high at large conferences. In the area of open courses, the number of participants has been so reduced that we would not be

able to survive if we were doing only that. For instance, in 1976, the average number of participants was 60 per seminar, towards the beginning of 80s, it went down to the average of 40; in the beginning of the 90s it went further down to around 20, while today it is around 10. Educationally, it is good to be working in small groups, but financially, it is very bad. It results in the fact that our fees have considerably increased, which is again not a good promotion. The companies wish to save, which has been clear since recession that started in the beginning of the 90s .That is also why the companies started to work on internal education and training. When the recession passed, the situation somewhat improved, and our work was somehow kept within the companies, but we did not adjust quickly enough in order to return what was lost and benefit from a more favourable economic situation, which is why we are trying to adapt better now.

On our question whether companies in Germany assign great importance and attention to professional training, Prof. Bartz replied that, officially, the issue gets a lot of attention. Unofficially, however, the costs of such education are the so called "soft" expenses, which are the easiest to cut down. It is said that education and training are an extremely important investment into the future, but often it's just words, while in practice it looks a bit different. This is the area where savings are the easiest to achieve. Even the large companies have already decided that no one is to be sent for external education or training due to savings, which is why such activities are more and more organized internally. There is another important factor – internal seminars are much more easily adjusted to the specific needs of a given company, while open seminars need to be much more extensive in order to attract participants with different interests and needs. Usually, a part of the participants is interested only in a part of the topics covered. The area of additional education and training is thus considerably changing these days in Germany, which is why everybody, including the TAE, needs to adjust. It will survive, there is no doubt about that and TAE is strong enough to survive even the economically hard times. We have the impression that the worst is over and that we have successfully gone through it and we are again on a slow rise, said Prof. Bartz.

Pripremio Ivo Legiša / Prepared by Ivo Legiša