

## Odjeci rasprave okruglog stola GORIVA 2002

Poštovani čitatelji,

Iza nas je naš 35. simpozij GORIVA 2002 na kojem smo sa zadovoljstvom uočili vrlo veliki odziv sudionika među kojima smo upoznali i mnogo mlađih kolega. Mnogi su od njih nastupili i kao autori referata i svojim su prezentacijama ostavili vrlo dobar dojam zanimljivošću i dobrom izborom aktualnih tema, a možda još i više dobro pripremljenim izlaganjima uz izdašno korištenje danas dostupnih pomagala koje nam pruža razvoj informatike i računalne opreme. Prisutnost mlađih stručnjaka mora se prepoznati kao jedan od nužnih i neizbjeglih uvjeta za uspješan razvoj i modernizaciju naših rafinerija.

Ssimpozij se odvijao u svjetlu spoznaje o ogromnom zaostajanju koje su izazvala najmanje čak dva desetljeća u kojima nije bilo ozbiljnijih ulaganja u tehnologiju prerade nafte u našoj zemlji s posebno teškim posljedicama za proizvodnju motornih goriva. Za to je vrijeme u svijetu, a ne manje i u nama susjednoj Europi, došlo do izraženog razvoja spoznaje o potrebi očuvanja zdrave životne sredine kao važne osnove za očuvanje dobrih uvjeta života i zdravlja, a s tim u vezi intenzivnog razvoja i ulaganja u nove tehnologije.

Nastojanja za čistoćom okoliša odrazila su se i na područje našeg djelovanja zahtjevima za smanjenjem onečišćenja zraka, tla i vodotokova energetskim i motornim gorivima pa i mazivima, koja neposredno i posredno utječe na onečišćenja svojim sastojcima ili produktima njihova izgaranja.

Posebno se kod motornih goriva nastoji smanjiti sadržaj sumpora koji izgaranjem daje okside koji izazivaju pojave kiselih kiša sa svim štetnim posljedicama na biljni svijet. Osim toga, sumpor štetno djeluje na katalitičke konverteure koji u motorima smanjuju sadržaj nepotpuno izgorjelih i štetnih sastojaka. Uz to, prisutna su nastojanja za smanjenjem štetnog utjecaja današnje tehničke civilizacije na globalnu klimu. Svjedoci smo klimatskih promjena velikim dijelom zbog učinka staklenika kojeg su izazvale goleme količine u atmosferu izbačenog ugljičnog dioksida, ugljikovodika, organskih spojeva s halogenim elementima koji svi zajedno u velikoj mjeri ugrožavaju prirodne uvjete za život na Zemlji.

S ciljem postizanja racionalnijeg i štedljivijeg rada strojeva i vozila većom učinkovitošću rada motora uz manje gubitke zbog trenja, u svijetu se poseže za savršenijim konstrukcijama motora i drugih strojeva. Osim toga nastoji se poboljšati energetska učinkovitost motora za pogon strojeva i vozila konstrukcijskim unapređenjima. Ova se nastojanja odražavaju, razumljivo, i na područje procesne tehnologije prerade nafte gdje u našim rafinerijama danas postoje osjetna zaostajanja za razvijenim državama.

Rasprava okruglog stola na temu zahtjeva kvalitete i izbora tehnoloških opcija održana je uz sudjelovanje velikog broja zainteresiranih sudionika. Premda je bilo i pesimističkih tonova, mogao se steći dojam da u nas postoje pretpostavke da se nužne rekonstrukcije i modernizacije postojećih proizvodnih tehnologija u

## **RUBRIKA UREDNIKA**

---

rafinerijama u Rijeci i Sisku moraju i mogu uspješno provesti kao temeljni uvjet opstanka prerade nafte u Hrvatskoj.

Mišljenja sam da je jedna od osnovnih pretpostavki za razvoj znanje i stručnost koju treba osmišljeno motivirati za koncipiranje i provođenje razvojnih programa. Sudionici na našem simpoziju ostavili su me u optimističkom uvjerenju da znanje i stručnost postoji.

U zaključcima rasprave okruglog stola koje je formulirao moderator rasprave uvaženi kolega Miroslav Jednačak, istaknuto je da je za proizvodnju goriva sukladnih europskim zahtjevima kvalitete kao temeljni uvjet opstanka prerade nafte u Hrvatskoj nužna hitna modernizacija rafinerija kako bi se mogla proizvoditi goriva sukladno sadašnjim i budućim zahtjevima kvalitete. Tehnološki razvoj zahtjeva znatna investicijska ulaganja, pa će biti potrebni uz ulaganja naftnog gospodarstva i porezni poticaji slični ustaljenoj praksi u razvijenim zemljama Europe. Zbog zadržavanja i očuvanja pozicija na tržištu, potrebno je u najvećoj mjeri koristiti sadašnje ograničene tehnološke i logističke resurse naših rafinerija, kojima se i sada mogu proizvoditi goriva sukladno strogim EN specifikacijama, ali samo u ograničenim količinama.

Vrlo je važno stalno pratiti razvojne trendove strojeva i vozila kao i ekološke zahtjeve, te pravodobno reagirati na nove izazove, čime se osigurava konkurentnost na našem gravitacijskom tržištu koje je sve otvoreno. Posebno je važno posvetiti dužnu pažnju primjenskim istraživanjima i revitalizirati rad odgovarajućih primjenskih laboratorija i ispitnih stanica, budući da je to vrlo važan preduvjet za osiguranje povjerenja kupaca i korisnika. Osim toga primjenska su istraživanja bitna za prepoznavanje potreba za održavanje i unapređenje kvalitete proizvoda na tržištu. Moramo biti svjesni da u globalnim uvjetima poslovanja samo stalni tehnološki razvoj uz maksimalno korištenje znanja omogućava opstanak na tržištu koje se sve više otvara svjetskoj konkurenciji kroz proces globalizacije.

Konačno, osnovu za uspješan razvoj mora predstavljati i dobra vijest da je naše najveće poduzeće INA, koja je još prije samo tri godine bilježila goleme gubitke od čak nekoliko milijardi kuna, danas u velikoj mjeri poslovno uspješna i već ostvaruje dobre finansijske rezultate koji moraju biti osnova za potreban novi investicijski ciklus.

Vaš urednik,

Ivo Legiša

## FUELS 2002 Round table discussion reflections

Dear Readers,

Behind us is our 35th Symposium FUELS 2002 at which it was our pleasure to greet a very high response of the participants, among which there were very many young colleagues. Many of them appeared also as paper authors and their presentations left a very good impression in terms of interest and good choice of topical subjects, and maybe even more so by well prepared expositions with abundant use of the currently available computer hardware and software possibilities. The presence of young experts must be recognized as one of the necessary and unavoidable conditions for the development and modernization of our refineries.

The Symposium was taking place in the light of the huge lagging behind caused by at least two decades with no serious investments into the oil processing technology in our country, with particularly heavy consequences on motor fuel production. During this time, the world, and no less so our neighbouring Europe, was facing pronounced development of the realization of the need to preserve clean and healthy living environment as an important basis for enjoying good living and health conditions, while at the same time intensively developing and investing into new technologies.

The efforts towards a clean environment have reflected on our area of activity through requirements for a reduced pollution of air, soil and watercourses by energy and motor fuels, and also lubricants, impacting pollution both directly and indirectly by their components or combustion products.

Especially when it comes to motor fuels, attempts are made to reduce the content of sulphur whose combustion generates oxides provoking acid rains with all the resulting negative consequences for the plant world. Apart from that, sulphur has a negative impact on catalytic converters in engines aimed to reduce content of incompletely combusted and noxious components. There are also the efforts of reducing the harmful impact of the present technical civilization on global climate. We are the witnesses of climatic changes to a large extent caused by the greenhouse effect, in turn caused by enormous atmospheric emission of carbon dioxide, hydrocarbons, organic compounds with halogenous elements, all together considerably threatening the natural conditions of life on earth.

With the purpose of achieving a more rational and economical operation of machinery and vehicles through higher efficiency of engine operation with less loss due to friction, more advanced design of engines and other machinery is being sought in the world. Also, attempts are made through design advancements of engines to improve the energy efficiency for the drive of machinery and vehicles. These efforts understandably reflect on the area of the oil processing technology, where our refineries today considerably lag behind those in developed countries.

The round table discussion on quality requirements and choice of technological options was held with the participation of a high number of interested participants.

## **RUBRIKA UREDNIKA**

---

Although there was also a certain amount of pessimism present, the general impression was that there are possibilities for the necessary reconstructions and modernizations of the existing production technologies at the refineries in Rijeka and Sisak to be implemented successfully as the basic condition for the survival of oil processing in Croatia.

It is my opinion that one of the basic development assumptions are the know-how and expertise that need to be motivated for conceiving and implementing development programs. The participants at our Symposium have left me with the optimistic impression that both the know-how and the expertise are there.

In the conclusions of the round table discussion formulated by the moderator, our distinguished colleague Mr. Miroslav Jednačak, it was pointed out that the production of fuels meeting European quality requirements as the basic condition for the survival of oil processing in Croatia requires an urgent modernization of refineries, in order to be able to produce fuels meeting both present and future quality requirements. Technological development requires major investments, which is why, along with the investments coming from oil economy, tax incentives shall also be necessary, similarly to the common practice in the developed countries of Europe. In order to keep and preserve positions on the market, the present limited technological and logistic resources of our refineries must be used to the highest extent possible. Namely, they are capable of producing fuels in keeping with stringent EN specifications, but at the moment only in limited volumes.

It is most important to continuously follow development trends of machinery and vehicles, as well as environmental requirements, and timely respond to new challenges, thereby ensuring competition on our gravitational market which is becoming more and more open. It is especially important to pay due attention to applicational research and revitalize the operation of related laboratories and testing stations, being a very important condition for ensuring the trust of buyers and users. Also, applicational research is important for recognizing the need to maintain and advance product quality on the market. We must be aware that in global business making terms only a permanent technological development, with a maximum use of know-how enables survival on the market increasingly opening to global competition through globalization process.

Finally, the basis for a successful development is also the good news that our largest corporation INA, which was only three years ago sustaining heavy losses in the amount of as much as several billion kunas, is today quite successful, producing good financial results as well, which can represent healthy basis for a new investment cycle.

Your editor,

Ivo Legiša