

Cijenjeni čitatelji,

u prvom ovogodišnjem broju uz stalne rubrike donosimo znanstvene i stručne radove većinom predstavljene na nedavno održanom simpoziju Maziva 2011. Pripreme za održavanje ovogodišnjeg simpozija Goriva 2012 već su daleko odmakle pa vam skrećem pažnju na prvu obavijest o održavanju i poziv na sudjelovanje. Prilika je to da se predstave rezultati vlastitog stručno-znanstvenog rada i podvrgnu ocjeni i kritici kolega, da se razmijene mišljenja i iskustva o stanju u struci i gospodarstvu, ali i za viđenje i druženje s kolegama, često čak i iz istih ustanova jer se zbog obuzetosti poslom i raznim obvezama rijetko susrećemo u neopterećenim druženjima i raspravama. Također, kao i na dosadašnjim tradicionalnim skupovima GOME, a Goriva 2012 su već 45. po redu, organizatori će se pobrinuti za vrhunska pozvana predavanja, aktualna i korisna.

Početak godine primjeren je trenutak za razmatranje i sagledavanje događanja u prethodnoj godini, iz kojih se zatim iščitavaju i budući trendovi. Nažalost, ne treba posebno isticati da se u hrvatskom gospodarstvu nastavlja recesijsko razdoblje. Kako isto vrijedi i za širi europski prostor, za postizanje većeg rasta vjerojatno će trebati dulje razdoblje, što ovisi i o sposobnosti političkog vodstva. U Europi trend zatvaranja rafinerija i njihovo pretvaranje u terminale za goriva i kemikalije nastavlja se i ove godine. Rezultat je to više međudjelujućih razloga poput slijedećih: potreba za velikim ulaganjima u rafinerije zbog povećanih zahtjeva za kvalitetom i čistoćom, u zadnje vrijeme i brodskih goriva, visoka cijena sirove nafte, većinom smanjena potražnja za gorivima, manja potrošnja goriva (benzina) u SAD-u, važnom izvoznom tržištu, otežano financijsko poslovanje manje dostupnim i skupljim kreditima i osiguranjima, a sve ovo ima posljedicu manjih rafinerijskih marža bez naznake da će se to u skorom roku promijeniti. Veliki rafinerijski kapaciteti bliskoistočnih i srednjoistočnih, kao i ruskih rafinerija koje nisu izvrgnute strogim zakonodavstvenim okvirima kao europske rafinerije, i niski troškovi njihova rada, također ne pomažu opstanku i razvitku europskih rafinerija. Ipak, budući da proizvodnja goriva spada u stratešku industriju i nosi sa sobom veliki broj stručnih radnih mjesta, primjećuje se i veća briga političara, posebno u izbornoj godini, za poslovanje rafinerija. Tako je francuski predsjednik Sarkozy nedavno objavio da Shell PLC uzima u najam (kao privremeno rješenje) rafineriju nafte u vlasništvu nelikvidnog Petroplusa koja se nalazi u Petit-Couronneu, gradu na sjevernoj obali Francuske. Za nastavak rada rafinerije Shell osigurava potrebnih 20 mil. €, a Francuska vlada 30 mil. €. Tijekom obilaska rafinerije izjavio je: "Industrijski pogoni kao što su rafinerije ne mogu ostati u stanju mirovanja predugo", a ovdje bih dodao da isto vrijedi i za petrokemijske pogone, kao što je DIOKI d.d. Poruka koja slijedi iz navedenog i sama se nameće čitateljima.

U dijelu tehnologija proizvodnje i razvoja proizvoda, uz uvijek glavne teme kao što su optimizacija, razvoj i vođenje postojećih procesa, primjećuje se lagani odmak od neugljikovodičnih tekućih biogoriva i povećanje zanimanja i ulaganja u proizvodnju CH-obnovljivih goriva kao što su hidroobrađeni dizel i BTL-dizel, temeljen na postupcima uplinjavanja i djelomične oksidacije otpadne biomase, a zatim Fischer-Tropschovoj sintezi. Tehnologije temeljene na F-T sintezi zahtijevaju velika ulaganja, ali su sirovinski održive i etički obranjive u usporedbi s klasičnim tehnologijama proizvodnje biodizela i bioetanola. Ovdje bih spomenuo i nedavnu vijest kako je Linde Engineering preuzeo Carbo-V tehnologiju za proizvodnju BTL-dizela od nesolventnog Choren Industries iz Freiberga. Objavljeni cilj ovog preuzimanja jest biti licencor i ugovaratelj poslova izgradnje komercijalnih postrojenja, na snažno rastućim tržištima u ovom području. Proces dobivanja sinteznog plina uplinjavanjem sve više dobiva na važnosti i sa skorom širokom komercijalnom primjenom u području proizvodnje električne energije, gdje je uplinjavanje temeljni proces i jezgra kemijskih termoelektrana (IGCC). U području razvoja proizvoda i formuliranja goriva, a osobito maziva, izrazito se naglašava važnost razumijevanja povezanosti sastava, strukture i primjenskih svojstava proizvoda. Sastav smjesa zbog namješavanja mineralnih i bio-sastavnica postaje kompleksniji, a poznavanje i matematički opis molekulskih međudjelovanja sastavnica koja se odražavaju na homogenost i primjenska svojstva postaju osnova pri dizajnu proizvoda. Pri tome je jednako važno poznavanje mehanizma djelovanja pojedinih aditiva, također promatrano s molekulske razine. Jasno, posljedica ovih zahtjeva jest i veliki pritisak na odjele za istraživanje i razvoj, gdje često primjenjivana metodologija pokušaja i pogreške više nije dovoljna niti prihvatljiva.

I još bih u ovoj uvodnoj riječi posebno istaknuo obraćanje predsjednice Hrvatskog inženjerskog saveza, prof. dr. Vjere Krstelj, članovima GOME, s danim smjernicama budućeg rada HIS-a. Predsjednici naše krovne Udruge želimo plodonosan i uspješan rad!

Ante Jukić
glavni urednik

Poštovani članovi Hrvatskog društva za goriva i maziva, kolegice i kolege,
poštovani čitatelji,

s velikim zadovoljstvom se odazivam pozivu da se kao predsjednica Hrvatskog inženjerskog saveza, HIS-a, obratim članovima Hrvatske udruge za goriva i maziva putem pozdravne riječi u vašem časopisu.

Započet ću čestitkom vašoj udruzi koja djeluje već 60 godina i svima koji su tome doprinjeli, uz posebne želje novoizabranom predsjedniku udruge, gospodinu Borisu Čavraku, dipl. ing. i njegovim suradnicima. Želim vam uspješni nastavak djelovanja unutar ovog, tako važnog područja tehničkih znanosti.

Iskrene čestitke i dobre želje, također, upućujem glavnom uredniku časopisu Goriva i maziva, gospodinu Anti Jukiću, dipl. ing., Uredništvu i suradnicima časopisa povodom 50. obljetnice redovitog izlaženja časopisa, koji ne samo da ima tako čvrstu tradiciju, već i sadržajem opravdava svrhu izlaženja, osiguravajući važnu poveznicu znanosti, tehnologije i primjene.

Hrvatska udruga za goriva i maziva svojim kvalitetnim djelovanjem i članstvom u HIS-u doprinosi jednom od osnovnih ciljeva Hrvatskog inženjerskog saveza, a to je okupljanje inženjerskih strukovnih i višestrukovnih udruga radi unapređenja inženjerske struke i promicanja tehničkog razvoja u interesu postizanja krajnjeg cilja, razvoja gospodarstva uz osiguravanje zdravlja i očuvanje okoliša.

Svjesni očekivanja i ambicioznih planova ljudi širom svijeta da žive u 21. stoljeću u svijetu moderne tehnologije i blagostanja, a pri tome istovremeno u prirodnom i očuvanom okolišu, mi, inženjeri, svakodnevno se srećemo sa izazovima kako osigurati i pomiriti ova dva zahtjeva. Na takve zahtjeve prave odgovore zaista mogu dati inženjeri i tehnička struka. Iz znanstvenih i stručnih istraživačkih centara i laboratorija neprestano dolaze nove metode, tehnike i tehnološka rješenja koja će osigurati održivi razvoj. Međutim, inženjeri također znaju da sustav može funkcionirati samo ako su svi elementi sustava dobro povezani.

Hrvatski inženjerski savez, u kojem sam relativno nedavno izabrana za predsjednicu, nastavit će djelovati na okupljanju strukovnih udruga članica HIS-a u zajedničkom, sinergijskom djelovanju u rješavanju pojedinih problema/projekata, znajući da na današnjem stupnju razvitka gotovo svaki problem i/ili cilj zahtijeva interdisciplinarni pristup.

Nastojat ću pojačati povezanost i učinke zajedništva, ne samo unutar Hrvatske već i prema Europi i šire, jer je strukovna povezanost danas posebno važna i moguća našim pridruživanjem i ulaskom u Europsku uniju.

Hrvatski inženjerski savez, krovna organizacija hrvatskih inženjerskih udruga, ima također krovnu organizaciju: European Federation of National Engineering Associations, FEANI (www.feani.org), sa sjedištem u Bruxellesu, koja udružuje 32 europske zemlje, odnosno nacionalne inženjerske saveze u Europsku federaciju. Temeljni ciljevi su afirmacija struke inženjera i omogućavanje boljeg kretanja inženjera unutar Europske unije u rješavanju primjerenih tehnika i tehnologija, u čemu su inženjeri nezaobilazni i bez kojih je nemoguće kvalitetno realizirati bilo koji projekt, a pogotovo one koje je Europska unija spremna financirati. Konačni cilj FEANI-a, naše krovne udruge, jest unapređenje gospodarstva i snage EU.

Europska unija razumije potrebu i snažnu ulogu inženjera u razvoju gospodarstva te se u okviru FEANI-a, a temeljem suradnje na razini Europskog parlamenta i odgovarajućih direktiva, pokreću razne aktivnosti za olakšavanje pokretnosti inženjera i prepoznatljivosti struke. Radi se na izdavanju profesionalne iskaznice, EuroEng iskaznice („engineerING card”), s kojom će svaki inženjer moći djelovati i raditi u Europskoj uniji bez dodatnih potvrda, diploma i dokazivanja kvalitete njegove obrazovne institucije. Izrađuju se liste priznatih obrazovnih institucija i niz drugih pomaka ka poznatom cilju ostvarivanja slobodnog protoka roba, ljudi i kapitala unutar Europske unije.

HIS je u postupku uključivanja i preslike postupka izdavanja iskaznice EuroEng na odgovarajući način i za potrebe naših inženjera u Hrvatskoj. HIS već dobiva upite za izdavanje iskaznica. Nažalost, svi znamo da takvi postupci traže vrijeme i sredstva da se realiziraju. Uspjela sam dobiti od kolega iz Njemačkog saveza inženjera softvere za programe, kao poklon, čime smo nekoliko mjeseci skratili postupak. Još uvijek, međutim, ima mnogo rada ispred nas do ostvarenja mogućnosti izdavanja iskaznica ovjerenih od FEANI saveza, kojeg je za to ovlastila Europska komisija.

Kandidate će provjeriti komisija HIS-a, a temeljem te provjere HIS će izdavati iskaznice. HIS će postupak provoditi u suradnji sa svojim članicama, pa preporučamo kolegicama i kolegama koji su zainteresirani za napredak u tom smjeru da se uključe putem svoje udruge.

Uskoro će biti u HIS-u organizirani sastanci na kojima će se o svemu moći više saznati.

Uz lijepi pozdrav svima, pozivam vas da se uključite u rad na projektima HIS-a.

prof. dr. Vjera Krstelj
HIS, predsjednica