

2

Šezdeseta obljetnica utemeljenja  
Hrvatskog metalurškog društva (HMD)  
1952.-2012.

The sixtieth anniversary of the foundation  
of Croatian Metallurgical Society (CMS)  
1952-2012

60. GODINA / 60 YEARS





BRANKO MARKUŠIĆ, dipl. inž. str. / B.Sc.

Član Društva inženjera i tehničara Željezare Sisak od 1957.  
The member of Society of Engineers and Technicians Steelwork  
Sisak from 1957

Metalurgija 2(1963)2,3

## 2.0. Društvena uloga i zadaci organizacija inženjera i tehničara

### 2.0 The Social role and tasks of organizations of engineers and technicians

Do V Kongresa SITJ koji je održan 1961. godine u Ljubljani, sve strukovne organizacije inženjera i tehničara pa tako i naša organizacija, razvijala se i svoju aktivnost usmjeravala pretežno na stručnom području.

Niz značajnih i korisnih akcija bilo je izvršeno skoro svake godine od svakog našeg strukovnog saveza. Nije na odmet istaknuti vrijednu akciju našeg saveza oko donošenja savezne Uredbe o dodjeljivanju »znaka kvalitete« kao i značajnog »Savjetovanja o opremi za procesnu industriju«. Ali sve te stručne akcije odvijale su se, moramo priznati, na nivou saveza i republike, rijetko su imali obilježje aktivnosti kotara, a skoro nikakove na nivou općine.

Peti kongres SITJ-e treba biti prekretnica u dosadašnjem našem radu. Osim stručne aktivnosti, naše organizacije trebaju djelovati mnogo više i snažnije se afirmirati kao značajan faktor također i u društvenom radu.

Ovako brojna i razgranata stručna organizacija koja djeluje na svim nivoima našeg društveno-političkog mehanizma, ima sve uslove da predstavlja snažan društveni faktor naše socijalističke zajednice. Kao potencijalna društvena snaga stručnog karaktera, ona je u stanju da igra značajnu ulogu u oblasti privrednih djelatnosti, da pomogne društveno-političke organe u rješavanju mnogih problema i zadataka našeg privrednog i društvenog razvijanja. Ovaj će zadatak svako naše društvo ili podružnica mnogo lakše i efikasnije vršiti u sklopu DIT-a kotara ili čak DIT-a općine. Okupljajući u svojim radovima inženjere i tehničare više struka, podružnice i društva su u stanju da razmatranju i rješavanju pojedinih problema daju vrlo široku bazu.

Međutim, mora se istaknuti, da je dosadašnje angažiranje inženjersko tehničkih organizacija bilo neujednačeno, povremeno i nedovoljno, i da je često zavisilo od razumijevanja i stavova pojedinaca na odgovornim, državnim, upravnim i društvenima funkcijama. Vrlo često se i zaboravljalo da postoje ovakva snažna društvena organizacija koja je sposobna da doprinese dalnjem razvoju i usavršavanju proizvodnih snaga i socijalističkih društvenih odnosa u zemlji. **Praksa nam potvrđuje, da je uspjeh rada naših organizacija direktno zavisan od razumijevanja i podrške društveno-političkih organa.**

Da bi se potencijal stručnog znanja, organizacionih sposobnosti i društvene aktivnosti organizacija inženjera i tehničara što bolje iskoristio, treba da odgovarajući društveno-politički faktori, a posebno Socijalistički savez RNJ, koriste i ukazuju svim državnim i društvenim organima, organizacijama i ustanovama na postojanje takvog snažnog izvora pomoći u rješavanju mnogih problema za područje tehnike i privrede. Potrebno je podsticati sve ove organe i organizacije da angažiraju organizaciju inženjera i tehničara na konkretnim zadacima i da im se češće obraćaju za stručnu pomoć. Treba podstićati da se u rješavanju privrednih, komunalnih, školskih i drugih problema **uveđe kao stalna praksa** konsultacije odgovarajućih inženjersko-tehničkih organizacija, i da se od njih traži puno angažiranje i suradnja.

Kod toga treba uzeti u obzir slijedeće:

- da su organizacije inženjera i tehničara dobrovoljne društvene organizacije, i koje, a to je česti slučaj u kotarevima, nemaju niti najnužnijih materijalnih sredstava neophodnih za njihov rad;

- da organizacije inženjera i tehničara treba uključiti blagovremeno u probleme koji su još u fazi razmatranja, a ne kada je već gotov materijal ili nacrt riješen, i da se tada traže same primjedbe;
- da angažiranje pojedinih inženjera i tehničara, pa makar taj bio i član naše organizacije, u rješavanju nekog problema nije i angažiranje naše organizacije, ako odnosnog člana nije delegirala kao svog predstavnika.

Najveću društvenu aktivnost trebale bi organizacije inženjera i tehničara prvenstveno razviti na području općine i kotara.

Osim dosadašnje stručne aktivnosti kao što su predavanja, kursevi, seminari, savjetovanje i sl. niz zadataka se postavlja pred naše organizacije u općinama i kotarevima. Navest ćemo samo neke, za koje smatramo da su konkretni i prioritetni:

- davanje stručnog mišljenja i pružanja stalne pomoći organima općina i kotara na izradi njihovih planova i programa privrednog razvijta;
- pomaganje na rješavanju konkretnih privrednih i komunalnih problema;
- pružanje pomoći pri organiziranju unutrašnje i tehničke pomoći zaostalim poduzećima;
- jače aktiviranje i sudjelovanje naših članova u organima upravljanja privrednih organizacija.

Prema službenim podacima sudjelovanje službenika u 1960. godini iznosilo je:

U radn. savj.	V uprav. odb.			
	FNRJ	NRH	FNRJ	NRH
visoko, struč. služb.	4,1 %	4,35 %	11 %	12 %
srednj. struč. služb.	11,7 %	11,4 %	14,7 %	14 %

- pružanje pomoći nadležnim organima općine i kotara prilikom analize i ocjenjivanja izrađenih

investicionih programa kao i prilikom tehničke kontrole investicione tehničke dokumentacije koju je dužan da izvrši nadležni organ prije nego izda odobrenje za izgradnju. Smatramo da novi Zakon o izgradnji investicionih objekata, koji je stupio na snagu 15. XII 1961, daje široke mogućnosti korisnog i društveno-potrebnog rada našim organizacijama u općinama i kotarevima;

- surađivanje sa organima uprave nadležnih za školstvo i stručno obrazovanje kadrova, po pitanju profila stručnjaka kao i pri izradi nastavnih planova i programa;
- naš savez u suradnji sa kotarskim stručnim društvima, pri dodjeljivanju znaka kvalitete za pojedine industrijske proizvode, može izvršiti vrlo korisnu društvenu funkciju, zastupajući jednak interes potrošača kao i proizvođača. Osim toga, može biti od velike koristi i samim poduzećima ukazujući na potrebna tehnološka i organizaciona poboljšanja koja trebaju provesti da dotični njihov proizvod stvarno bude kvalitetan.

Naveli smo samo neke konkretne zadatke, koje bi **mogle i morale** preuzeti naše društvene organizacije. Vjerujemo da će novi stil i metode rada dati dovoljno sadržaja radu, konkretno našoj osnovnoj organizaciji, tako da može okupljati znatno veći broj mlađih inženjera i tehničara koji će time imati mogućnost ne samo svog uzdizanja već i iznošenja konkretnih prijedloga koje često bez uspjeha predlažu na svom radnom mjestu.

Također smo uvjereni da uz ovakvu aktivnost naše organizacije ne može izostati ni odgovarajuća materijalna i politička podrška bez kojih se ne da zamisliti, bilo kakva ozbiljna i sistematska aktivnost.

## **2.0.1. ŠEZDESETA OBLJETNICA UTEMELJENJA HRVATSKOG METALURŠKOG DRUŠTVA (HMD) 1952.-2012. – sažetak**

### **2.0.1 THE SIXTIETH ANNIVERSARY OF THE FOUNDATION OF CROATIAN METALLURGICAL SOCIETY (CMS) 1952-2012 – Summary**

#### **SAŽETAK**

Cilj članka je dati osvrt na utemeljenje i razvitak Hrvatskog metalurškog društva (HMD) iz Društva inženjera i tehničara Željezare Sisak 1952.-2012. Istodobno uz praćenje stanja hrvatske metalurgije, ciljeve i zadatke HMD-a, navode se i glavne aktivnosti Društva: objavljivanje časopisa Metalurgija, međunarodni simpoziji "Materijali i metalurgija" (9), te plodonosna suradnja s nizom institucija u tuzemstvu i inozemstvu (više od 70), ali i poteškoće u djelatnostima HMD-a. Dan je i podatak i objašnjenja, da je 1990. u Hrvatskoj bila ukupna proizvodnja 2.670.000 tona raznih metalurških proizvoda (bez odljevaka), a u 2011. samo 248.910 t, tj. na razini 9,3 %.

Osvrt je i na nekoliko samoinicijativnih bezuspješnih tiskovnih priopćenja javnosti članova Društva, u cilju opstanka i revitalizacije hrvatske metalurgije.

Društvo i časopis preživljavaju na temelju skromne novčane podpore Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa (u 2011. god. samo 8000 Eur), pristojbi od simpozija, članarina institucija, uz isključivo dragovoljački rad svih u Društву, bez stalnih zaposlenika.

#### **SUMMARY**

The goal of this article is to give an overview of the foundation and development of Croatian Metallurgical Society (CMS) from the Society of Engineers and Technicians of Steelworks Sisak 1952-2012. With monitoring of the condition of Croatian Metallurgy, goals and tasks of CMS, the main activities of the Society are also set out: publishing of the magazine Metalurgija, international symposiums "Materials and Metallurgy" (9), and productive cooperation with an array of institutions in Croatia and abroad but also difficulties in the activities (over 70). The data were also given that the total production in Croatia in 1990 was 2,670,000 tons of various metallurgical products (without cast iron products), and only 248,910 t in 2011, i.e. at the level 9,3%.

The overview includes also several futile press notices to the public made by the members of the Society of their own initiative, in order to sustain and revitalize the Croatian metallurgy.

The Society and the Journal survives on the base of modest financial support by the Ministry of Science, Education and Sport (in 2011 y only 8000 Eur), of Participation Fees from Symposium, of the Membership Fees of institutions, and exclusively to voluntary work all in Society, without any permanent employees.

## **2.1. UVOD**

Povijest razvijenja Hrvatskog metalurškog društva, vezana je sa razvitkom i stanjem Hrvatske metalurgije.

Naime, postignuća u metalurgiji imala su veliki utjecaj na razvoj civilizacije, što je dokaz da su prema vrsti metalurške proizvodnje nazvane etape čovječanstva.

9000 godina metalurgije u svijetu, a preko 6000 godina na tlu današnje Hrvatske dokazuje da je metalurgija (kao struka) jedna od najstarijih ljudskih djelatnosti [1, 2].

## **2.1 INTRODUCTION**

The history of the development of Croatian Metallurgical Society is connected with the development and the state of the Croatian metallurgy.

Namely, achievements in metallurgy had a great impact on the development of civilization, which proves that the stages of mankind were named after the type of metallurgical production.

9000 years of metallurgy in the world, and over 6000 years on the territory of today's Croatia is the

Na području Hrvatske, na položaju Gradac – Vučedol, registrirana je iz prapovijesnog doba metalurška radionica s prvom serijskom proizvodnjom metala, za sada najstarija takva u Europi (3000-2200. god. pr. Kr.). Metalurška djelatnost je tada imala veliki procvat i iz Vučedola se proširila po velikom dijelu Europe. Uz ostale narode, važno je istaknuti razvijenu metalurgiju kod Kelta, a poslije i kod Rimljana.

U rimsko doba Sisak (Siscia) i njegova šira okolica postaju jedno od najvećih metalurških središta čitava carstva (metalurške radionice za izradbu oružja i oruđa i kovnice novca) s uhodanim vodenim i cestovnim komunikacijama za dopremu ingota i otpremu gotovih proizvoda.

Poslije propasti Rimskog Carstva, metalurška djelatnost zamire da bi se obnovila krajem 10. st. dolaskom Sasa. To je doba razvitka metalurgije u Hrvata. U srednjevjekovnom razdoblju ističe se iznove na širem području Siska i Banovine izradba prve talionice i kovnice novca, kada je korištena željezna, olovna, bakrena i srebrna ruda. Veliki je doprinos dao grof Petar Zrinski, čiji su metalurški pogoni bili u Banovini i u Gorskom kotaru (Čabar).

Prodorom Turaka ta djelatnost zamire da bi iznove oživjela u 18. stoljeću. Tada se izgrađuju visoke peći za proizvodnju željeza, talionice bakra itd. Posebice je bilo razvijeno lijevanje zvona (a i topova). Puštanje u pogon ljevaonice u Rijeci 1853., proizvodnja i lijevanje aluminija u Lozovcu 1937. i visoke peći u Capragu 1939. mogu se smatrati prvim metalurškim pogonima na teritoriju današnje Hrvatske, u industrijskom smislu riječi.

U razdoblju poslije 1945. do 1990. godine Hrvatska je imala više metalurških tvrtki i prihvatljivu proizvodnju. U bivšoj Jugoslaviji Hrvatska je bila jedini proizvođač bešavnih cijevi između 34 države u svijetu – Željezara Sisak, Sisak, s proizvodnjom oko 140.000 t godišnje. Bila je i značajni proizvođač šavnih cijevi i preko 200.000 t godišnje, traka i gredica do 250.000 t/g., uz hladnu preradu (vučenje, pilgerovanje) oko 10.000 t godišnje [3]. Proizvodnja čelika (2 Siemens-Martinove peći) i 1 elektropeć uz 2 visoke peći (volumena do 150 m<sup>3</sup> – proizvodnje do 200.000 t/g) bila je oko 360.000 t godišnje, a u Koksari Bakar proizvodnja i do 850.000 t koksa godišnje.

Željezara Split je bila specijalizirana za proizvodnju betonskog čelika. Na 2 elektropeći proizvodnja čelika je bila i do 120.000 t godišnje. U toploj valjaonici je prerađeno i do 80.000 t/god., uz dodatnih i do 30.000 t/god. hladne prerade.

Radila je i Valjaonica čelika Kumrovec (betonski čelik) s preradom do 40.000 t/god., te valjaonica šavnih cijevi Podpičan s proizvodnjom do 12.000 t/god.

evidence that metallurgy (as profession) is one of the oldest human activities [1, 2].

On the territory of Croatia, at the location of Gradac – Vučedol, there was registered a metallurgical workshop from ancient times with the first serial production of metal, the first one of a kind for now in Europe (3000–2200 B.C.). Metallurgical activity had its great boom and it spread from Vučedol over a large part of Europe. With other nations, it is important to point out metallurgy developed with the Celts, and afterwards with the Romans.

At the Roman time, Sisak (Siscia) and its wide environment become one of the biggest metallurgical centres of the entire empire (metallurgical workshops for making of arms and tools and coin mints) with established waterways and road communications for delivery of ingots and transportation of final products.

After the fall of the Roman Empire, metallurgical activity dies out to be renewed by the end of 10<sup>th</sup> century upon arrival of the Saxons. This is the development period of metallurgy with the Croats. In the Middle Ages, the first coin foundry and mint can be pointed out again on the broad territory of Sisak and Banovina, when iron, lead, copper and silver ore was being used. The count Petar Zrinski, whose metallurgical plants were in Banovina and in Gorski Kotar (Čabar), made a great contribution.

With penetration of the Turks this activity dies out, to live up again in 18<sup>th</sup> century. Then, high furnaces for steel production are being built, cooper foundries etc. Bell (and canon) casting was especially developed. Putting a foundry in Rijeka in operation in 1853, aluminium production and foundry in Lozovac in 1937 and high furnaces in Caprag in 1939 can be considered the first metallurgical plants on the territory of today's Croatia, in the industrial sense of the word.

In the period after 1945 until 1990 Croatia had several metallurgical companies and acceptable production. In ex-Yugoslavia Croatia was the only manufacturer of seamless pipes among 34 countries in the world Steelwork Sisak, with an annual production of about 140,000 t. It was an important manufacturer of welded pipes of over 200,000 t per year, strips and billets till 250,000 t/y, in addition to cold processing (drawing, pilgering) about 10,000 t per year [3]. Steel production (2 Siemens-Martin furnaces) and 1 electric furnace together with 2 high furnaces (of 150 m<sup>3</sup> production till 200,000 t/y was about 360,000 t per year, and up to 850,000 t of coke per year were produced in Koksara/Coke Plant Bakar.

Steelworks Split was specialized in production of rolled reinforcing steel. On 2 electric furnaces the steel production was up to 120,000 t per year. In warm roll-

Ukupno je u Hrvatskoj proizvedeno do 500.000 t/god. čelika i prerađeno u završne proizvode (šavne i bešavne cijevi te betonski čelik) ovih 500.000 t/god. (stvarna ukupna potrošnja čelika u Hrvatskoj bila 823.000 t/god.).

U Tvorница lakih metala (TLM) Šibenik korišteni su kapaciteti za elektrolizu glinice iznad 80.000 t/god. te oblikovanje deformacijom aluminija iznad 60.000 t/god. Značajna je bila proizvodnja odljevaka i do 130.000 t/god u više ljevaonica. Nazočna je bila i proizvodnja ferolegura u Tvornici elektroda i ferolegura Šibenik te Tvornici ferolegura u Dugom Ratu (preko 150.000 t/god. uz dodatnih 10.000 t elektroda).

Tijekom rata 1991.-1995. dolazi do zatvaranja više tvrtki i drastičnog pada proizvodnje. Tako npr. 1994. godine proizvodnja bešavnih cijevi u Željezariji Sisak bila je oko 28.000 t/god. a šavnih ispod 70.000 t/god. te hladna prerada oko 2.000 t/god. Naknadno je demonтирana Koksara Bakar, obje visoke peći s aglomeracijom, obje SM peći, valjaonica traka i gredica s 2 potisne peći s proizvodnjom traka i gredica preko 250.000 t/god., laka pruga valjaonice bešavnih cijevi (promjera 21-100 mm, proizvodnje do 35.000 t/god.). Dvaput je neuspješno privatizirana (Truboimpeks i Mechel). U 2007. po treći put – Commercial Metals Company (CMS).

Iduće 2008. godine, realizirana je proizvodnja od 32.500 t bešavnih cijevi, 31.000 t šavnih cijevi, hladna prerada 2.700 t, a čeličana 50.000 t.

Nažalost u nastavku je obustavljena hladna prerada i pogoni šavnih cijevi. Uz određene revitalizacije u pogonu bešavnih cijevi, u 2010. godini izgrađena je 60 tonske elektro peći s mogućnošću proizvodnje 400.000 t, i uz rekonstrukciju konti lijeva. Krajem 2011. god. CMC obustavio cijelokupnu proizvodnju.

U 2011. godini bila je proizvodnja čelika cca 95.900 t (u 1990 godini 350.000 t) te bešavnih cijevi cca 52.200 t (1990. – 140.000 t), što je i po priznanju CMC-a neekonomično.

Srušene su i obje tvornice ferolegura, u Šibeniku i Dugom Ratu. Valjaonica Kumrovec je također prestala s proizvodnjom.

U TLM-u je tijekom rata uništena elektroliza aluminija. U 2001./2002. došlo je do modernizacije, te je postavljen novi toplo valjački stan koji je trebao povećati proizvodnju od 16.000 t/g, na preko 80.000 t/g.

U 2011. god. u Ljevaonici je proizvedeno cca 16.500 t blokova, a oblikovano deformacijom cca 67.000 t (Topla valjaonica – trake cca 9.800 t, Valjaonica traka i limova cca 31.500 t; Valjaonica tankih traka i folija cca 14.600 t; prešani proizvodi cca 6.500 t). Uložak bloko-

ing mill there were processed up to 80,000 t/year, in addition to almost 30,000 t/year of cold processing.

Steel rolling mill Kumrovec (rolled reinforcing steel) was also active processing up to 40,000 t/year, and welded pipe rolling mill Podpičan with a production of up to 12,000 t/year.

Up to 500,000 t/year of steel in total were produced in Croatia and processed into final products (welded and seamless pipes, and concrete steel) of these 500,000 t/year (actual total steel consumption in Croatia was 823,000 t/year).

In Light Metal Factory (LMF) Šibenik there were used capacities for alumina electrolysis over 80,000 t/year and moulding by aluminium deformation over 60,000 t/year. The production of castings was substantial, up to 130,000 t/year in many foundries. Ferro-alloys were also produced in the Factory of Electrodes and Ferro-Alloys Šibenik and the Factory of Ferro-Alloys in Dugi Rat (over 150,000 t/year with additional 10,000 t electrodes).

During the war 1991-1995, several companies are being closed and the production is drastically falling. Thus, e.g. in 1994 the production of welded pipes was in Steel works Sisak about 28,000 t/year and seamless below 70,000 t/year and cold processing about 2,000 t/year. Koksara Bakar gets dismantled afterwards, both high furnaces with agglomeration, both SM furnaces, strip and billet rolling mill with 2 continuous type furnaces with production of billets and strips of over 250,000 t/year, light section mill of welded pipe rolling mill (21-100 mm diameter, production up to 35,000 t/year). It was twice privatized without success (Truboimpeks and Mechel). In 2007 for the third time – Commercial Metals Company (CMC).

In the next 2008 the output was 32,500 tons of seamless pipes and 31,000 tons of welded pipes, cold treatment 2,700 tons, steelworks 50,000 tons

Unfortunately, cold treatment and welded pipe production shops were phased out. With some revitalisation in the seamless pipe division, in 2010 60-ton electric furnaces were introduced, capable of turning out 400,000 tons of conticast with reconstruction. CMC is stopping total production of end 2011 y.

In 2011 steel production reached about 95,900 tons (compared with 350,000 in 1990), seamless pipe production 52,200 (140,000 tons in 1990), which, as admitted by Commercial Metals Company, Sisak, is uneconomical.

Both ferro-alloy factories were blown down, in Šibenik and Dugi Rat. Rolling mill Kumrovec stopped with its production, too.

At LMF during the war, aluminium electrolysis was destroyed. In 2001/2002 modernisation was un-

vi za plastičnu preradu cca 54.000 t su inozemnog podrijetla. Bilo je više pokušaja privatizacije, posljednja od Hrvatskog konzorcija (više tvrtki). Krajem 2011. god. vode se pregovori o promjeni vlasnika, inozemnog podrijetla.

U Željezari Split (2011.-2003.) izvedena je rekonstrukcija čeličane (1 elektropec s lončastom peći s proizvodnjom do 190.000 t/god.), te valjaonica betonskog čelika (konti pruga) s kapacitetom jednako do 190.000 t/god. Krajem 2007. godine je privatizirana – tvrtka Zlomreks.

Maximalna proizvodnja je bila 2008.: čeličana – 88.640 t; valjaonica 88.900 t. U 2009. god. je Zlomrex obustavio proizvodnju. Poslije niza štrajkova i prosvjeda radnika, krajem 2011. god. Željezara je iznove privatizirana.

Proizvodnja čelika u Hrvatskoj (odnosi se na Željezare Sisak i Split) u 2011. godini je oko 95.900 t (prije oko 500.000 t/god.) a završnih proizvoda (bešavne cijevi – 52.200 t tj. ukupna prerada čelika oko 52.200 t (prije rata oko 500.000 t/god.).

Proizvodnja odljevaka se polako oporavlja i danas je otprilike na 70% predratne. Valjaonica šavnih cijevi Podpičan sa 50 % iskorištenjem kapaciteta i sa proizvodnjom do 10.000 t/god. uspješno posluje, kao i Vatrostalna Sisak d.d.

Za razliku od drugih tranzicijskih država (Slovenije, Češke, Slovačke, Poljske itd.) gdje je restrukturiranje metalurgije izvedeno vrlo brzo i učinkovito do 1997. god., u Hrvatskoj ovo jako kasni. Naime, tek u 2007. godini poslije višegodišnjih zahtjeva, Europska unija prihvatala je plan i program restrukturiranja hrvatske crne metalurgije.

Mnoge države koje kao i Hrvatska nemaju prirodnih resursa za razvitak metalurgije daju veliku pozornost metalurgiji (Austrija, Švicarska, Mađarska i mnoge druge). Hrvatska poslije nekoliko neuspješnih sanacija s ulaganjem nekoliko milijardi dolara je privatizirala metalurške tvrtke. Budućnost hrvatske metalurgije ovisi isključivo o nakanama većinom inozemnih vlasnika.

Sve struke prati i razvitak udruga, čiji su ciljevi promicanje stručne i znanstvene djelatnosti, popularizacija, razvitak struke, obrazovanje članova itd. To se odnosi i na struku metalurgije. Povijest razvita metalurške udruge vezana je za zajednički razvitak s udrušama tehničkih struka u Hrvatskoj.

Cilj članka je dati povijest utemeljenja Hrvatskog metalurškog društva (HMD) i doprinosu njegovom rastu, razvoju i postignućima tijekom proteklih 60 godina.

dertaken and a new hot rolling mill was installed that should have increased output from 16,000 tons to over 80,000 tons /year

In 2011 at the Foundry about 16,500 tons of blocks and 67,000 tons shaped by deformation (hot rolling mill – strips 9,800 tons, the strip and sheet rolling mill 31,500 tons, the thin sheet and foil rolling mill 14,620 tons, pressed products 6,500 tons). About 54,000 of insert blocks for plastic treatment are of foreign origin. There were several attempts of privatization, the last one by the Croatian consortium (several companies) on the base of the conversation of end 2011 y, may be change of the owner from abroad.

In Steelworks Split (2001-2003), the steel plant was reconstructed (1 electric furnace with a pot furnace with production of up to 190,000 t/year), and a rolling mill (continuous track) with equal capacity of up to 190,000 t/year. By the end of 2007 it was privatized – the Zlomreks company.

Maximum output was reached in 2008: steel 88,640 tons; rolling mill 88,900 tons. In 2009 Zlomrex discontinued production. After a series of strike actions and protests by workers, at the end of 2011 the Steelworks was again privatized.

Steel production in Croatia (it refers to Steelworks Sisak and Split) in 2011 lies about 95,900 t (earlier about 500,000 t/year) and final products (seamless pipes – 52,200 t i.e. formong of steel in total about 52,200 t (in relation to about 500,000 t/year before the war).

The production of castings is slowly recovering and today it is at the level of about 70% of the one pre-war. Welded pipe rolling mill Podpičan is successfully operating with 50% capacity utilization over 12,000 t/year, as well as Vatrostalna Sisak d.d.

Unlike other transition countries (Slovenia, Czech Republic, Slovakia, Poland etc.) where metallurgy was restructured very quickly and efficiently, this happened very late in Croatia. Namely, after many years of demands in 2007 the restructuring plan and program of the Croatian black metallurgy was accepted via European Union.

Many countries that, like Croatia, have no natural resources for metallurgy development pay huge attention to metallurgy (Austria, Switzerland, Hungary and many other). After several unsuccessful restorations, with financial support a few billion dollars Croatia privatized metallurgical companies. The future of the Croatian metallurgy depends exclusively on intentions of mostly foreign owners.

All the professions are followed also by development of associations with an aim to promote professional and scientific activity, popularization, develop-

## 2.2. UTEMELJENJE I RAZVITAK METALURŠKOG DRUŠTVA

U drugoj polovini 19. stoljeća, kad se u Europi i svijetu razbuktao industrijski razvoj, i u Hrvatsku, a u okviru Austro-Ugarske Monarhije, dospjeli su odjeci tehnološkog napretka. Svjesna da je za napredak potrebno uložiti puno vlastitog truda, skupina rođljubnih i naprednih tehničkih stručnjaka započela je već 1875. godine pripreme za okupljanje inženjera i arhitekata. Kad je konačno ondašnja Zemaljska vlada potvrdila pravila, konstituiran je "Klub inžinirah i arhitektah" – 2.3.1878.

Na taj način još 1878. godine realizirana je vrijedna i dalekovidna ideja, koja je usmjerila naš tehnički i tehnološki razvoj prema progresu, ubrzavajući taj razvoj koliko god su to materijalne, pa i političke prilike dopuštale.

"Klub inžinirah i arhitektah" je poslije Prvog svjetskog rata izmijenio naziv u Savez inženjerskih društava Kraljevine Jugoslavije. Za vrijeme Drugog svjetskog rata naziv je Hrvatsko društvo inženjera.

Na Osnivačkoj skupštini 1946. godine u Zagrebu obnavljanjem rada pojedinih sekcija utemeljeno je Društvo inženjera i tehničara Hrvatske (DITH).

U to vrijeme u Hrvatskoj dolazi do većih gospodarskih aktivnosti i industrijalizacije uz izgradnju raznih postrojenja i pogona u svim strukama. Ovo prati potreba i utemeljenje odgovarajućih strukovnih udruga.

Navodi se nekoliko primjera [4]:

- Sekcija kemičara – 1947. god iz Kluba kemičara 1927. god.
- Udruga hrvatskih rudarskih inženjera (današnji naziv) nastala je iz sekcije rudara DITH-a 1948.
- Hrvatsko geološko društvo utemeljeno je 1951. godine
- Hrvatsko geodetsko društvo u 1953.
- Iz sekcije električara DITH-a utemeljeno je 1953. Elektrotehničko društvo Hrvatske
- Hrvatsko udruženje za ljevarstvo (današnji naziv) utemeljeno je 1953.
- Hrvatsko društvo za tehniku zavarivanja (jednako današnji naziv) isto 1953.
- Itd.

Budući je utemeljeno više samostojnih društava, to i Društvo inženjera i tehničara Hrvatske (DITH) u 1953. mijenja naziv u Savez društava inženjera i tehničara Hrvatske (SDITH), a već 1956. u Savez inženjera i tehničara Hrvatske (SITH). Ovo ime se zadržalo do 1992. kad je usvojen i današnji naziv Hrvatski inženjerski savez (HIS) [5].

ment of profession, education of members etc. This refers to the profession of metallurgy as well. The history of development of a metallurgical association is connected to the joint development with associations of technical professions in Croatia.

The goal of the article is to give an account of the foundation history of Croatian Metallurgical Society (CMS) and to contribute to its growth, development and achievements during the past 60 years.

## 2.2 FOUNDATION AND DEVELOPMENT OF METALLURGICAL SOCIETY

In the second half of the 19th century when Europe and the world underwent the Industrial Revolution, echoes of technological progress also reached Croatia within the framework of the Austro-Hungarian Monarchy. Being aware that advancement requires invested effort, a group of patriotic and progressive technical experts began preparations for an organization of engineers and architects in 1875. When the Territorial Government granted permission, the Club of Engineers and Architects was founded on March 2, 1878.

Thus in 1878, a worthwhile and farsighted idea was realized which directed our technical and technological development toward progress, accelerating development to the extent permitted by material and political conditions.

The Club of Engineers and Architects changed its name after the First World War into the Engineer Associations Union of the Kingdom of Yugoslavia. During the Second World War it was called the Croatian Engineers Society.

The Society of Engineers and Technicians of Croatia (SETC) was founded at the Foundation Assembly in 1946 in Zagreb by restoring the work of individual sections.

At that time, it comes to large economic activities and industrialization with erecting various facilities and plants in all professions. This is followed by the need and foundation of corresponding professional associations.

Let us mention several examples [4]:

- Section of chemist – 1947 y from chemist's club – 1927y.
- Croatian Mining Engineers Association (today's name) originated from the miners section of DITH in 1948
- Croatian Geological Society founded in 1951
- Croatian Geodetic Society in 1953

Što se tiče struke metalurgije, treba istaknuti da je bez metalurgije bila nezamisliva realizacija plana ubrzanog industrijskog razvijanja Hrvatske poslije Drugog svjetskog rata. Već 1947. planirana je uz postojeću Talićnicu Caprag izgradnja integralne Željezare Sisak s glavnim završnim proizvodom "bešavne cijevi".

Predmijevao se završetak svih glavnih infrastrukturnih i proizvodnih objekata do kraja 1952. Planirana dinamika izgradnje se djelomice realizirala, tako da je puštena u rad samo Laka pruga (cijevi promjera 21-100 mm) valjaonice bešavnih cijevi 1952. [6, 7]

Poteškoće su se prvenstveno odnosile na nedostatak finansijskih sredstava, investicijske opreme, tehničke dokumentacije i u znaku pogoršanih političkih odnosa sa SSSR-om. Posebice se osjećao nedostatak stručnjaka svih profila.

Tadašnji malobrojni stručnjaci Željezare Sisak, inženjeri i tehničari, mudro su procijenili važnost organiziranog strukovnog rada, te je održana Osnivačka skupština 1952. i utemeljeno je Društvo inženjera i tehničara Željezare Sisak (DITŽS).

Detaljni osvrt o dalnjim aktivnostima Društva može se iščitati iz "Referata za skupštinu podružnice DIT-a, Kombinata Željezare Sisak u povodu 20-godišnjice postojanja DIT-a". Referat je održao tadašnji predsjednik DIT-a ŽS Dž. Đozić 22. travnja 1972. na Skupštini DIT-a ŽS povodom 20-godišnjice utemeljenja. [8- 10]

Citiraju se neki izvaci iz tog referata. [8]

"Društvo inženjera i tehničara Sisak Željezare Sisak je osnovano 1952., u vrijeme kad su u Željezari Sisak radile visoke peći, a Čeličana i Valjaonica bešavnih cijevi bile u fazi izgradnje, odnosno Laka pruga pred puštanjem u proizvodnju.

Tehničkog kadra, odnosno inženjera i tehničara nije tada bilo u dovoljnom broju, ali onaj mali broj je počeo s organiziranim društvenim radom prije svega u želji da se stručno ospozobljavaju tehnički kadrovi Željezare...

Svake godine održano je po nekoliko stručnih predavanja, koja su se uglavnom odnosila na upoznavanje s metalurškim procesima, a predavači su bili ili strani stručnjaci ili iskusni članovi društva. Posjeta predavanjima bila je dobra.

Aktivnim radom isticali su se u prvih nekoliko godina: F. Knežević, V. Logomerac, J. Gradišar, D. Kunstelj, M. Kirinić, T. Viličić, D. Lončar, Z. Selenec i drugi.

Već nakon 6 do 7 godina postojanjem Društva, zahvaljujući naglom proširenju željezare, odnosno dolaskom u Željezaru sve većeg broj inženjera i tehničara kao i radu tadašnjeg Upravnog odbora, došlo je do veće aktivnosti društva.

- Electro-Technical Society of Croatia was founded from the electricians sections of DITH in 1953
- Croatian Foundry Association (today's name) was founded in 1953
- Croatian Welding Technique Society (also today's name) in 1953 as well
- Etc.

Since several independent societies were founded, the Society of Engineers and Technicians of Croatia (SETC) changes its name in 1953 into the Societies Union of Engineers and Technicians of Croatia (SUETC), and as early as in 1956 into the Union of Engineers and Technicians of Croatia (UETC). This name was retained until 1992 when today's name of the Croatian Engineers Association (CEA) was adopted [5].

As for the profession of metallurgy, it needs to be pointed out that the plan realization of rapid industrial development of Croatia after the Second World War was unthinkable without metallurgy. As early as in 1947 it was planned to build an integral Željezara Sisak with the main final product "seamless pipes" near the existing Foundry Caprag.

All the major infrastructural and production facilities were anticipated to be finished by the end of 1952. Planned dynamics of construction was partly realized, so that only the Light Section Mill (pipes of 21-100 mm diameter) of seamless pipe rolling mill was put into operation in 1952. [6, 7]

Difficulties referred primarily to the lack of financial resources, investment equipment, technical documentation and they were marked by deteriorated political relations with USSR. The lack of experts of all profiles was felt in particular.

Few experts of Željezara Sisak then, engineers and technicians, made a wise estimate of the importance of organized professional work, so the Foundation Assembly was held in 1952 and the Society of Engineers and Technicians of Steelworks Sisak (SETSS) was founded.

A detailed overview of further activities of the Society can be found in the Report for the Subsidiary Assembly of SET, Steelworks Sisak Complex for 20<sup>th</sup> Anniversary of SET". The report was presented by the president of SETS SISAK then, Dž. Đozić, on 22 April 1972 at the Assembly of SETS Sisak for 20<sup>th</sup> anniversary of foundation. [8-10]

Here are the quotes of some excerpts from this report. [8]

"The Society of Engineers and Technicians Steelworks was founded in 1952, in the time when the blast

U periodu 1959. i 1960. održavano je u prosjeku svaka dva mjeseca po jedno stručno predavanje, na kojima su odaziv i učešće članova bili vrlo dobri.

Predavači su bili uglavnom iskusni inženjeri našeg Društva. Društvo je bilo aktivno, što se vidi i iz podatka da je čak 98% stručnjaka koji su 1960. radili u Željezari Sisak bilo učlanjeno u DIT. U Društvu je bilo ukupno 199 članova, od čega 58 diplomiranih inženjera, 124 tehničara i 17 ostalih.

Poslije toga živog i relativno uspješnog perioda došlo je do popuštanja u radu, tako da se 1962. 10-godišnja jubilarna skupština nije ni održala.

Otada Društvo egzistira kao podružnica DIT-a Sisak, koje je te godine i osnovan.

Ipak, 1962. podružnica je pokrenula prvi put izdavanje jednog stručnog časopisa. Tada je u izdanju podružnica uz pomoć redakcije Vjesnika Željezara počeo izlaziti časopis "Metalurgija."

**U godini osnivanja – 1962. – izašao je jedan broj. Redakcija u njemu piše (citat) [8, 11]:**

"Danas, kad izlazi prvi broj časopisa za stručna i društvena pitanja Željezare i kad se u tom broju pojavištu suradnici iz redova stručnjaka Željezare, tako da će u svakom broju stručnih priloga biti različit po tretmanu teme – možemo ustvrditi da imamo formiran lik stručnog radnika i stručnjaka Željezare Sisak koji je u svojim nastojanjima vezan za daljnji uspješniji rad svog kolektiva. Časopis Metalurgija pojavljuje se baš zbog toga da na svojim stranicama razvija i pomaže sagledavanju pojedinih pitanja.

Sada, kad se nalazimo pred velikim zadacima u proširenju kolektiva, kad smo uspjeli kao cjelina povećati reprodukciju, kad uvodimo nove metode rada u svim oblicima, časopis Metalurgija će na svojim stranicama obrađivati stručne teme iz proizvodnje željeza i čelika, kao i svih tehničkih i ekonomskih nauka vezanih za tu proizvodnju, što znači da će tretirati problematiku iz područja metalurgije, strojarstva, elektrotehnike, energetike, kemijske, organizacije rada, ekonomike, analize tržišta, rada društveno-političkih organizacija Željezare itd.

Članovi kolektiva mogu na ovoj stručnoj tribini iznijeti svoja iskustva, studije i rješenja koja će koristiti razvitku Željezare i pridonijeti usavršavanju i oblikovanju industrijskog lika članova kolektiva.

Uvjereni smo da će ovaj časopis primiti svi naši članovi i uvjereni smo da će svojim prilozima pridonijeti da Metalurgija izgradi određenu fizionomiju i tako postane stručni list koji će opravdati svoje izlaženje."

Za daljnje djelatnosti DIT-a Željezare Sisak citira se iznove [8]:

"1962. početo je i s izdavanjem bibliografije, na taj način da su posebno zaduženi članovi podružnice prati-

furnaces, steelwork and seamless tube rolling mill were in construction, i.e. light section mill was just about to be put in operation.

Technical staff, i.e. engineers and technicians of that time were insufficient but although small in number they started with organized social work, first of all wanting to enable professional training for technical staff in the Steel Works Sisak.

Every year there were held several professional lectures, mostly to familiarize the members with metallurgical processes, and the lecturers used to be foreign experts or some experienced members of the Society. Attendance rate at the lectures was good.

F. Knežević, V. Logomerac, J. Gradišar, D. Kunstelj, M. Kirinić, T. Viličić, Đ. Lončar, Z. Selenec and some other distinguished themselves through their active work during the first several years.

As early as 6-7 years after its foundation, thanks to sudden expanding of steel works, i.e. upon arrival of the growing number of engineers and technicians and the work of the Managing Board then, there came to an increased social activity.

In the period from 1959 to 1960, one professional lecture was read every two months on the average and a good audience response was usually noted.

The lecturers were mostly experienced engineers from our Society. The Society was active, which can be seen in the documents. No less than 98% of experts working in Steelworks Sisak in 1960 were members of the Society of Engineers and Technicians. The Society had 199 members in total, including 58 graduate engineers, 124 technicians and 17 other members.

After this dynamic and relatively successful period, there came a period of work regression, so the anniversary assembly could not be held in 1962.

Since then the Society has existed as a subsidiary of the Society of Engineers and Technicians – Sisak (SET Sisak), which was established just in the same year.

Still, in 1962, the subsidiary initiated for the first time one professional magazine to be published. Then, the subsidiary started to publish the magazine of Metalurgija with the aid of Steelworks Herald editorial board.

**In 1962, the year of foundation, only one issue was published, in which the Editorial Board gave a short review (quote) [8, 11]:**

"Today, when the very first issue of the periodical for technical and social affairs of Steelworks Sisak is coming out of the print, and when this issue presents contributions of experts from Steelworks Sisak, so that in every issue there will be a number of articles varying by the way of treating a subject – we can claim to have a formed ex-

li stručne časopise u stručnoj knjižnici, sačinjavali krate izvatke iz njih i ovi inserti su se u obliku biltena davalni inženjerima i tehničarima, kako bi mogli biti upoznati sa sadržajem Časopisa.

Razdoblje od 1962. do 1967. bilo je dosta slabo u radu naše podružnice, a svelo se je na to da je održano nekoliko predavanja i ekskurzija. Već ranije je u traženju sistema rada, a naročito zahvaljujući okolnosti da se je kombinat naglo razvijao i da je priliv stručnjaka u kombinat bivao sve veći, došlo do toga da se pokuša s radom po sekcijama. 1967. društvo je uspjelo osnovati 4 sekcije, od kojih su sekcija građevinara i naročito sekcija metalurga počele aktivnije raditi, pa se ovim dvjema sekcijama treba dati priznanje za uspjehe postignute u radu naše podružnice u posljednje 3 do 4 godine.” (završen citat).

U organizaciji i pojačanim akcijama Sekcije metalurga DITŽS-a, važnu ulogu odigrali su tada vodeći metalurzi: D. Stambolija, J. Krajcar, I. Đukić, S. Kovačić, I. Mamuzić (učlanjen u DITŽS još 1962., što znači da obilježava 50. obljetnicu članstva) i drugi.

Posebice, izuzetan doprinos u cijelokupnom razvoju i djelatnosti DITŽS-a, DIT-a Sisak, kao i naknadno metalurškog društva dao je Branko Markušić, dipl.ing. Izabran je još 1958. za tajnika DITŽS-a, kasnije za tajnika DIT-a Sisak. B. Markušić obilježava preko 50 godina vjernosti našim udrugama.

Treba istaći i dugogodišnju djelatnost i doprinos razvitku metalurškog društva mr. sc. Vladimira Ferketića. Počevši od 1967., bio je poslije i predsjednik DITŽS-a, zastupnik u Republičkim društvima, a uz više funkcija bio je i prvi izabrani tajnik Društva metalurških, rudarskih i geoloških inženjera i tehničara Sisak 1978., Hrvatskog metalurškog društva 1992. Preko 30 godina posvetio je djelatnosti metalurške udruge.

U međuvremenu na hrvatskoj razini su (tadašnji nazivi društava) Društvo rudarskih inženjera i tehničara Hrvatske, Društvo geoloških inženjera i tehničara Hrvatske, te Društvo inženjera i tehničara Sisak (DIT Sisak) – sekcija metalurga se povezala u Savez rudarskih, geoloških, metalurških inženjera i tehničara Hrvatske (SRGMITH). Naš Savez je bio i članica Saveza rudarskih, geoloških, metalurških inženjera i tehničara Jugoslavije (SRGMIT Ju), a naša krovna organizacija je bila Savez inženjera i tehničara Hrvatske (SITH).

Budući da je izvan Sekcije metalurga DIT-a ŽS, odnosno Društva inženjera i tehničara (DIT-a) Sisak ostalo neučlanjeno rudarskih, geoloških a i metalurških inženjera i tehničara (zaposleni izvan Željezare Sisak), to je prof. Ilija Mamuzić pokrenuo inicijativu

*pert figure who in his endeavours is committed to the further successful operation of his company. The journal Metalurgija is published exactly with the purpose to develop and support the apprehending of certain issues on its pages.*

*Now that we are facing huge tasks of expanding our company and have managed as a whole to increase production rates, as well as introducing new methods in all forms, the pages of Metalurgija shall be dealing with technical issues of iron and steel making, as well as with all other technical and economic sciences that this periodical shall discuss issued from the fields of metallurgy, mechanical engineering, electrical engineering, energy, chemistry, organization of work, economics, market analysis, activities of social and political bodies of Steelworks Sisak, etc.*

*Employees of the Sisak iron and steel works may use the journal to present their experiences, their studies and solutions that may be useful for its development and contribute to the improvement and formation of the industrial character of the company members.*

*We believe that this journal will be accepted by all our members, and that their contributions will help the Metalurgija to build its specific character and thus become a technical journal worthy of its publishing.”*

Further activities of the Society of Engineers and Technicians of Steelworks Sisak are quoted again [8]:

*“However, in 1962 the publishing of bibliography was initiated. Some specially entrusted members of the Subsidiary followed professional journals in reference library; compiled short extracts, which were delivered as bulletins to engineers and technicians in order to inform them with the contents of the Journal.*

*The period from 1962 to 1967 was rather bad regarding our Subsidiary, and was reduced to some lectures and collective trips. Earlier, in looking for a system of function of the society, and especially thanks to the circumstances that the integrated works was in a rapid development and experts' inflow rather increasing, we tried to work in sections. In 1967, the Society successfully founded 4 sections, and two of them – the civil constructors' section and especially metallurgists' section increased their activity, so these two sections should be given due credit for achieved success through their work in our Subsidiary in the course of last 3-4 years.” (unquote)*

An important role in organization and intensified actions of the Metallurgists' Section of SETS Sisak was played by leading metallurgists then: D. Stambolija, J. Krajcar, I. Đukić, S. Kovačić, I. Mamuzić (became a member of SETS Sisak as early as in 1962, which means that he celebrates 50<sup>th</sup> anniversary of membership) and others.



### **Branko Markušić dipl. inž. str. / B.Sc.**

Član Društva inženjera i tehničara Željezare Sisak (DITŽS): 1957.-2005.

Tajnik DITŽS – 1958.-2000.

Član Društva inženjera i tehničara Sisak – (DIT Sisak) 1962. –:

Tajnik DIT Sisak – 1962. -2009.

Član Hrvatskog metalurškog društva (HMD): 1992.-2010.

Član Upravnog odbora HMD-a: 2006.-2010.

*The member of Society of Engineers and Technicians Steelwork Sisak (SETSS): 1957-2005  
Secretary of SETSS –: 1958-2000*

*Member of Society of Engineers and Technicians Sisak (SET Sisak): 1962-*

*Secretary of SET Sisak: 1962-2009*

*Member of Croatian Metallurgical Society (CMS): 1992-2010*

*Member of Management Board of CMS: 2006-2010*



### **Vladimir Ferketić dipl. inž. met., Mr. sc. / B. Sc.**

Član DIT Željezare Sisak: 1966.-2004.

Predsjednik DIT Željezare Sisak: 1973.-1977.

Član i tajnik Društva metalurških, rudarskih, geoloških inženjera i tehničara Sisak (DMRGIT Sisak): 1978.-1991.

Član HMD i upravnog odbora HMD-a: 1992.-1998.

Tajnik HMD-a: 1992.-1998.

*Member of SET Steelwork Sisak: 1966-2004*

*President of SET Steelwork Sisak: 1973-1977*

*Member and Secretary of SMMGET Sisak: 1978-1991*

*Member of CMS and of Management Board of Croatian Metallurgical Society (CMS): 1992-1998*

*Secretary of CMS: 1992-1998*

za utemeljenje Društva metalurških, rudarskih i geoloških inženjera i tehničara Sisak (DMRGIT – Sisak). To je već realizirano 1978. Za predsjednika Društva je izabran prof. I. Mamuzić, a za tajnika V. Ferketić, dipl.ing. Ovo je Društvo postalo članica SRGMITH-a, kao i SRGMIT-a Ju, a prof. I. Mamuzić je u mandatnom razdoblju 1988.-1990. bio predsjednik i SRGMITH-a i dopredsjednik SRGMIT-a Ju.

Naše društvo DMRGIT Sisak bilo je vrlo aktivno. U organizaciji SITH-a Zagreb 1985. na simpoziju "Obrazovanje za vlastiti tehnološki razvoj" I. Mamuzić je održao referat "Obrazovanje u metalurgiji". Bilo je to razdoblje velikih priprema za izgradnju nove valjaonice bešavnih cijevi MK "Željezara Sisak". Glede kritičkih osvrta u tisku o ovom projektu, prof. I. Mamuzić je u časopisu Danas, 7 (1988) 332, 28-29 objavio članak "I kompjuteri i cijevi – treba nam moderna, rentabilna proizvodnja vođena kompjuterima". 1988. organiziran je 12. međunarodni sajam rудarstva, a 1990. i 13. sajam. U organizaciji SRGMIT-a Jugoslavije na simpoziju "Unapređivanje i racionalizacija tehnoloških pro-

In particular, extreme contribution to the entire development and activity of SETS Sisak, SET Sisak, as well as metallurgical society later on was given by Branko Markušić, B.Sc. As early as in 1958 he was elected secretary of SETS Sisak, and later secretary of SET Sisak, and this function he still holds today. B. Markušić celebrates over 50 years of loyalty to our associations.

Many years of activity and contribution to the development of metallurgical society and more by Vladimir Ferketić Mr.Sc. need to be pointed out as well. Having started since 1967, he was president of SETS Sisak later, representative in Republic societies, and in addition to several functions he was also elected the first secretary of Society of Metallurgical, Mining, Geological Engineers and Technicians Sisak and Croatian Metallurgical Society in 1992. Over 30 years he dedicated to the activity of metallurgical association.

In the meantime at the Croatian level there exist (former names of societies) the Society of Mining Engi-



**Akad./Acad. Ilija Mamuzić  
prof. h.c., dr. h.c. dr. sc.**

Član DITŽ Sisak i DIT Sisak: 1962.-2005.

Osnivač i Predsjednik Društva metalurških, rudarskih i geoloških inženjera i tehničara Sisak (DMRGIT Sisak): 1978.-1991.

Napomena: Svi članovi DMRGIT Sisak bili automatski i članovi Saveza inženjera i tehničara (SIT) Hrvatske, Saveza rudarskih, geoloških, metalurških inženjera i tehničara Hrvatske (SRGMITH) i Jugoslavije (SRGMITH Ju)

Predsjednik SRGMITH Hrvatske: 1988.-1990.

Dopredsjednik SRGMITH Jugoslavije: 1989.-1991.

Osnivač HMD-a i član Upravnog odbora: 1992.-

Predsjednik Hrvatskog metalurškog društva (HMD): 1992.-

*Member of SETS Sisak and SET Sisak: 1962-2005*

*Founder and President of Society of Metallurgical, Mining and Geological Engineers and Technicians Sisak (SMMGET Sisak) 1978-1991*

*Note: All members of SMMGET Sisak was automatically and member of Union of Engineers and Technicians of Croatia (UETC), Union of Mining, Geological, Metallurgical Engineers and Technicians of Croatia (UMGMETC) and Union of Mining, Geological, Metallurgical Engineers and Technicians of Yugoslavia (UMGMET Yu)*

*President of UMGMET of Croatia: 1988-1990*

*Vice president of UMGMET of Yugoslavia: 1989-1991*

*Founder of CMS and Member of Management Board: 1992-*

*President of CMS: 1992-*

cesa u rудarstvu, geologiji i metalurgiji" iznove je I. Mamuzić održao referat "Obrazovanje u funkciji rationalizacije i unapređivanja tehnoloških procesa" Beograd 1990. Povodom poteškoća kroz koje je prolazio MK "Željezara Sisak", u ime DMRGIT-a Sisak, prof. I. Mamuzić je Poslovnom odboru Kombinata dao detaljniji pisani materijal "Razmišljanje: Perspektivni razvoj MK "Željezara Sisak" u 1990. godini" (Poslije nekoliko godina pokazala se opravdanost ovog dopisa, ali po tome ništa nije realizirano, a ranije poteškoće su se višestruko povećale).

neers and Technicians of Croatia, the Society of Geological Engineers and Technicians of Croatia, and the Society of Engineers and Technicians Sisak (SET Sisak) – the metallurgists' section joined the Union of Mining, Geological, Metallurgical Engineers and Technicians of Croatia (UMGMETC). Our Union was also a member of the Union of Mining, Geological, Metallurgical Engineers and Technicians of Yugoslavia (UMGMET Yu), and our roof organization was the Union of Engineers and Technicians of Croatia (UETC).

Since there were mining, geological and metallurgical engineers and technicians (employed outside of Steelworks Sisak) who were not members of the Metallurgists' Section of SETS Sisak or SET Sisak, prof. Ilija Mamuzić initiated the foundation of the Society of Metallurgical, Mining and Geological Engineers and Technicians Sisak (SMMGET – Sisak). This was realized as early as in 1978. Prof. I. Mamuzić was elected president of the Society, and V. Ferketić, BS, secretary. This Society became a member of both UMGMET of Croatia, and UMGMET Yu, and prof. I. Mamuzić in his mandate 1988-1990 was president of UMGMET of Croatia and vice-president of UMGMET of Yugoslavia.

Our society SMMGET Sisak was very active. At the symposium "Education for the Own Technological Development" organized by UETC Zagreb in 1985, I. Mamuzić presented a report called "Education in Metallurgy". It was a period of large preparations for the construction of a new welded pipes rolling mill of the Metallurgical Complex "Steelwork Sisak". Regarding critical reviews in Print about this project, prof. I. Mamuzić published an article in the magazine Danas, 7 (1988) 332, 28-29 "Both Computers and Pipes – We Need a Modern, Economical Production Managed by Computers". In 1988 12<sup>th</sup> International Mining Fair was organized and in 1990 also 13<sup>th</sup> Fair. At the symposium "Improvement and Rationalization of Technological Processes in Mining, Geology and Metallurgy" organized by UMGMET of Yugoslavia, I. Mamuzić presented a report again "Education in the Function of Rationalization and Improvement of Technological Processes" Belgrade 1990. Regarding difficulties experienced by MC "Steelwork Sisak" on behalf of SMMGET Sisak, prof. I. Mamuzić presented to the Business Board of the Complex a detailed written material "Consideration: Perspective Development of MC "Steelwork Sisak" in 1990" (After a few years, this letter proved to be justified, but nothing was realized thereby, and former difficulties have multifold increased).

Starting from world achievements, status of metallurgy, and democratic changes in Croatia in 1990/1991,

**Dubravko Novak dipl. inž. met. / B. Sc.**

Član DIT Željezre Sisak i DIT Sisak: 1979.-1991.

Član HMD-a: 1992.-

Član Upravnog odbora HMD-a: 1997.-

Dopredsjednik HMD-a: 2000.-2010.

*Member of SET Steelworks, Sisak and SET Sisak: 1979-1991*

*Member of CMS: 1992-*

*Member of Management Board of CMS: 1997-*

*Vice president of CMS: 2000-2010*

**Drago Jakšić dipl. inž. met. / B. Sc.**

Član HMD-a: 1992.-2005.

Član Upravnog odbora HMD-a: 1992.-1999.

Dopredsjednik HMD-a: 1992.-1999.

*Member of CMS: 1992-2005*

*Member of Management Board of CMS: 1992-1999*

*Vice president of CMS: 1992-1999*

Polazeći od svjetskih postignuća, statusa metalurgije, te demokratskih promjena u Hrvatskoj 1990/1991., prof. I. Mamuzić je iznove intenzivno pokrenuo akciju za utemeljenje samostojnjog metalurškog društva na razini Hrvatske.

Neovisno od ratnih uvjeta i položaja Metalurškog fakulteta i DIT – a Sisak (svega tri kilometra od crte bojišnice) funkcije dekana koju je obnašao, već je u 1991. godini preuzeo aktivnosti u reorganizaciji Društva metalurških, rudarskih i geoloških inženjera i tehničara (DMRGIT) Sisak. Početkom 1992. godine (6. travnja 1992.) dolazi do transformacije ovoga Društva, te je na državnoj razini ustrojeno Hrvatsko metalurško društvo (HMD) na osnivačkoj skupštini održanoj u prostorijama DIT-a Sisak uz nazočnost 30-ak sudionika od Splita, Šibenik, Rijeke do Slavonskog Broda [12].

U Upravni odbor Hrvatskog metalurškog društva (HMD) izabранo je 9 članova (po abecednom redu):

1. Mr. Sc. Marijan Balenović – Holding “Željezara Sisak” – Metaval
2. Petar Didović dipl. inž. – “Đuro Đaković” Holding, Centar za istraživanje i razvoj d.d. Slavonski Brod
3. Mr. Sc. Vladimir Ferketić – Metalurški fakultet Sisak – tajnik
4. Antun Glavanović dipl. inž. – Holding, “Željezara Sisak” – Metaval

prof. I. Mamuzić strongly initiated again the foundation of independent metallurgical society at the level of Croatia.

Independently on war conditions and the position as dean of the Faculty of Metallurgy and SET Sisak (only 3 km from the front line) he started with the re-organisation of the Society of metallurgical, mining and geological engineers and technicians (SMMGET) Sisak. By beginning of 1992 (6th April 1992) this society transformed on the country level to the Croatian metallurgical society (CMS). At the foundation assembly was held in the premise of SET Sisak with attend 30 – odd of participants from Split, Šibenik, Rijeka till Slavonski Brod. [12]

9 members (alphabetically) were elected to form the Management Board of Croatian Metallurgical Society (CMS):

1. Marijan Balenović Mr. Sc. – Holding Steelworks Sisak – Metaval
2. Petar Didović B. Sc. – “Đuro Đaković” Holding Research and Development Centre ltd.
3. Vladimir Ferketić Mr. Sc. Metallurgical Faculty Sisak – secretary
4. Antun Glavanović B. Sc. – Holding Steelworks Sisak – Metaval
5. Drago Jakšić B. Sc. – Holding “Light Metals Factory Šibenik” – vice – president



**Vitomir Živković dipl. inž. met. / B. Sc.**

Član HMD-a: 1992.-

Član Upravnog odbora HMD-a: 1996.-2010.

Tajnik HMD-a: 1999.-2010.

Member of CMS: 1992-

Member of Management Board of CMS: 1996-2010

Secretary of CMS: 1999-2010



**Jasenka Đukić dipl. inž. met. / B. Sc.**

Član DIT Željezare Sisak i DIT Sisak: 1983.-2005.

Član HMD-a: 1992.-2011.

Član Upravnog odbora HMD-a: 2000.-2011.

Tajnica HMD-a: lipanj 2010.-2011.

Member of SET Steelwork Sisak and SET Sisak: 1983-2005

Member of CMS: 1992-2011

Member of Management Board of CMS: 2000-2011

Secretary of CMS: June 2010-2011

5. Drago Jakšić dipl. inž. – Holding, "Tvornica ladičkih metala Šibenik" – dopredsjednik
6. Mr. Sc. Marijan Malina – Holding d.o.o.
7. Prof. dr. sc. Ilija Mamuzić – Metalurški fakultet Sisak – predsjednik
8. Vladimir Plazzerianov dipl. inž. – Koksara – Šakar
9. Mr. Sc. Đuro Ščrbak – Unikonzum – Zagreb

S ovom akcijom odmah je upoznao svjetsku javnost tako da je HMD pozivano na sastanke svjetskih metalurških društva koje su u organizaciji Verein Deutscher Eisenhuttenleute (VDEh) – Njemačka i Institute of Materials – Engleska.

Već u studenom 1992. godine. bio je I. Mamuzić kao predsjednik HMD-a na međunarodnom sastanku VDEh-a, gdje mu je odobreno traženje za organizaciju 1. međunarodnog simpozija "Materijali i metalurgija" u Hrvatskoj za 1993. godinu.

Budući da je SRGMIT Hrvatske prestao s radom 1992., HMD se učlanio samo u Savez inženjera i tehničara Hrvatske (SITH), kasnije naziv Hrvatski inženjerski savez (HIS).

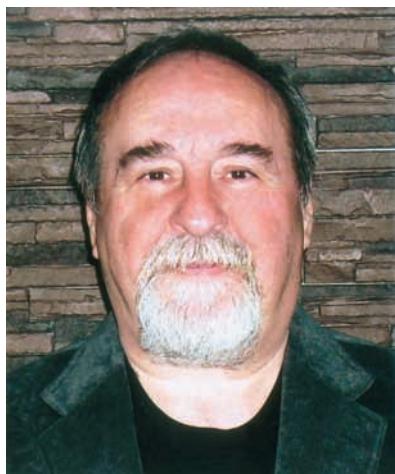
Mada su to bila teška ratna vremena, predsjednik I. Mamuzić je pokrenuo akciju za izradu vlastitog uredskog prostora. Na temelju dogovora s Udrugom hrvatskih rudarskih inženjera s kojima se dijelio uredski prostor od 1952. god, došlo je samofinanciranjem

6. Marijan Malina Mr. Sc. – Holding Steelworks Sisak
7. Ilija Mamuzić, prof. dr. sc. – Metallurgical Faculty Sisak – president
8. Vladimir Plazzerianov B. Sc. – Coke Plant – Šakar
9. Đuro Ščrbak Mr. Sc. – Unikonzum – Zagreb

The public was worldwide informed of the changes and CMS is invited to meetings of metallurgical societies of different countries in the frame of the German Verein Deutscher Eisenhuttenleute (VDEh) and the British Institute of Materials. Allready in November 1992 at the international meeting of VDEh-a I. Mamuzić as the president of CMS succeeded in having accepted the organisation of the international symposium "Materials and Metallurgy" for the year 1993 in Croatia.

Since UNGMET of Croatia ceased to be active in 1992, CMS became a member of UET of Croatia after name Croatian Engineers Association (CEA) only.

**Although those were the hard war times, president I. Mamuzić initiated the arrangement of its own office premises. Based on agreement with the Association of Croatian Mining Engineers that it shared office premises with since 1952 y, the room No. 7 was annexed in CEA, Berislavićeva 6, Zagreb, by self – finance. This, CMS obtained its own office premises.**



**Marian Buršák prof. mr. sc. / C. Sc.  
Slovačka / Slovakia**

Član HMD-a: 1992.-  
Član Upravnog odbora odbora HMD-a: 2000-  
Zastupnik inozemnih članova

*Member of CMS: 1992-  
Member of Management Board of CMS: 2000-  
The delegate of Members from Abroad*



**Milan Ikonić prof. dr. sc./ Prof. D. Sc.**

Član HMD-a: 2006.-  
Član Upravnog odbora HMD-a: 2010.-  
Dopredsjednik HMD-a: 2010-

*Member of CMS: 2006-  
Member of Management Board of CMS: 2010-  
Vice president of CMS: 2010-*

### **do dogradnje sobe br. 7 u HIS-u, Berislavićeva 6, Zagreb. Na taj način HMD ima vlastiti uredski prostor.**

Izborom dr. sc. Vjere Krstelj za predsjednicu HIS-a u 2011. godini. počinju problemi sa prostorijama u HIS-u. HMD-e je poslao oštar protest / službeni dopis Upravnom odboru i Godišnjoj skupštini HIS-a.

### **2.3. CILJEVI I ZADACI DRUŠTVA**

Ciljevi Društva su promicanje stručne i znanstvene djelatnosti u metalurškoj struci, razvijanje metalurgije, organiziranje društvene djelatnosti radi širenja metalurškog znanja, popularizacije metalurgije, te stručno i znanstveno usavršavanje članova Društva i ostvarivanje njihovih zajedničkih interesa. [9]

U ostvarivanju ciljeva zbog kojih je osnovano, Društvo među ostalim obavlja ove aktivnosti:

- okuplja i organizira diplomirane inženjere i tehničare metalurške struke i drugi stručni kadar i znanstvenike koji se teoretski i praktično bave problemima metalurgije,
- sudjeluje u stvaranju javnog znanstvenog i stručnog mišljenja i stavova o svim bitnim tehničkim, ekonomskim, proizvodnim i drugim problemima metalurgije,
- neprekidno brine o stručnom usavršavanju svojih članova potičući i podržavajući inicijative

After the election of D. Sc. Vjere Krstelj for the president of CEA in 2011 y, to start problems with office premise sin CEA. Our society CMS sended the protest / official the letter to menagement board and anuel assembly of CEA.

### **2.3 GOALS AND TASKS OF THE SOCIETY**

The goals of the Society are to encourage professional and scientific activity in the metallurgic professions, develop metallurgy, organize activities for spreading metallurgic knowledge, popularize metallurgy as well as promote the professional and scientific continued education of Society members and realize their common interests. [9]

In realizing the goals for which the Society was founded, the following are some of its activities:

- consolidating and organizing graduate engineers and technicians in the field of metallurgy as well as other professional personnel and scientists who are theoretically or practically engaged in the problems of metallurgy,
- participating in the establishment of public scientific and professional positions and opinions regarding essential technical, economic, production and other problems of metallurgy,

- članova u proizvodnom i znanstveno-istraživačkom radu u području metalurgije,
- organizira i održava suradnju sa svim organizacijama i asocijacijama koje se bave pitanjima od interesa za metalurgiju i imaju zajednički interes i ciljeve s djelatnošću Društva,
  - surađuje s odgovarajućim međunarodnim organizacijama inženjera i tehničara izvan Republike Hrvatske,

- devoting constant attention to the continuing education of its members, stimulating and recognizing the initiatives of members in production as well as scientific research work in the field of metallurgy,
- organizing and maintaining collaboration with all the organizations and associations engaged in questions of interest to metallurgy whose interests and goals are those of the Society,

### Izborna godišnja skupština Hrvatskog metalurškog društva – 2010. godine Annual Election Assambly of Croatian Metallurgical Society – 2010 y



Zastupnici iz Hrvatske, Slovenije, Slovačke, Češke, Poljske, Njemačke, Rusije, Ukraine, Solaris – Šibenik, 22. lipnja 2010.  
Delegate from Croatia, Slovenia, Slovakia, Czech Republic, Poland, Germany, Russia, Ukraine, Solaris – Šibenik, 22 June 2010.

#### Rezultati/Results:

Predsjednik Hrvatskog metalurškog društva 2010.-2014. – **Akad. Ilija Mamuzić**  
President of Croatian Metallurgical Society 2010-2014 – **Acad. Ilija Mamuzić**

#### Upravni odbor / Management Board:

Prof. dr. sc. Milan Ikonić – Tehnički fakultet Rijeka / Technical Faculty Rijeka – Dopredsjednik / Vice President

Prof. Marian Buršák C. Sc. – Metalurški fakultet Tehničko sveučilište Košice / Slovačka

Faculty of Metallurgy Technical University of Košice, Slovakia

Zastupnik članova iz inozemstva / Delegate of members from the abroad

B. sc. Jasenka Đukić, dipl. inž. met. – Tajnica / Secretary

B. Sc. Dubravko Novak, dipl. inž. met. – Član / Member, Vatrostalna Sisak d.o.o.

Acad. Ilija Mamuzić – Predsjednik / President

- organizira stručna predavanja, seminare, savjetovanja, kongrese, simpozije, okrugle stolove i ostale stručne i znanstvene skupove,
- potiče izdavanje i izdaje znanstveno-stručne publikacije,
- njeguje i razvija etiku inženjersko-tehničkog poziva u skladu sa specifičnom prirodom posla.

Promjene u političkom i gospodarskom sustavu u Republici Hrvatskoj nameću potrebu proširivanja zadataka i prilagođavanja oblika i načina djelovanja Hrvatskog metalurškog društva stvarnim potrebama metalurgije kao i Hrvatske u cjelini. Traže se aktivne, konkretnе i praktične orijentacije u svakodnevnoj djelatnosti. Prvenstveni su zadaci:

1. Učlanjivanje Hrvatskog metalurškog društva u svjetske a posebice europske stručne organizacije i društva metalurga. Sudjelovati aktivno u djelatnosti svih međunarodnih organizacija.
2. Aktivno i dugoročno angažiranje na rješavanju najaktualnijih pitanja razvoja metalurgije u Hrvatskoj. Tu se uklapa i stalna djelatnost na stabilizaciji, korekciji, kvalitetnoj proizvodnji, angažiranje u usavršavanju sustava obrazovanja itd.
3. Okupljanja i poticanje inženjera i tehničara metalurgije na razvijanje stvaralačke inicijative, javno iznošenje znanstvenih i stručnih mišljenja o svim bitnim pitanjima razvoja i u proizvodnji metalurgije Hrvatske. Djelovati na stalnom unapređivanju organizacije djelovanja na znanstvenim osnovama, novim znanjima.
4. Stalno djelovati na afirmaciji tehničkih unapređenja i novatorstva i pri tome usko surađivati sa srodnim društvima.
5. Organizirati i održavati simpozije (savjetovanja), stručne sastanke te upoznati našu i međunarodnu javnost s postignutim rezultatima djelovanja naših stručnjaka i organizacija.
6. Obrazovanje i specijalizaciju kadrova potrebno je osvremeniti i prilagoditi ih zahtjevima tehnološki-informatičke revolucije. S tim u svezi organizirati stručna usavršavanja inženjera i tehničara metalurgije u suradnji i s međunarodnim institucijama. Osobito je važno poboljšati interdisciplinarna znanja te surađivati u tom sustavu sa stručnjacima u tuzemstvu i inozemstvu.
7. Posebnu pažnju pokloniti istraživačkoj djelatnosti kao i obavlješćivanju javnosti o djelatnosti Društva. Intenzivno pomoći suizdavanju tiskanja časopisa Metalurgija, a po mogućnosti sudjelovati u tiskanju priručnika, zbornika, knjiga, itd. iz područja metalurgije.

- cooperating with international organizations engaged theoretically and practically in the problems of metallurgy, as well as with national organizations of engineers and technicians outside the Republic of Croatia,
- organizing professional lectures, seminars, symposiums, round table discussions and other professional and scientific meetings,
- stimulating the publication of scientific-professional works,
- fostering and developing the ethics of the engineering-technical calling in accord with the specific nature of the work.

Changes in the political and economic system in the Republic of Croatia have necessitated the expansion of our responsibilities and the adaptation of the activities of the Croatian Metallurgical Society to the actual needs of metallurgy as well as Croatia as a whole. Active, concrete and practical orientation is required in daily activities. The primary tasks are as follows:

1. The Croatian Metallurgical Society must become a member of world professional organizations and metallurgic societies, especially in Europe. It must actively participate in the activities of all international organizations.
2. Active long-term engagement is necessary for solving the most pressing questions concerning the development of metallurgy in Croatia. This includes continuing activity on stabilization, correction, quality production and especially the coordination of science and manufacturing, improvements in the educational system etc.
3. The consolidation and stimulation of metallurgic engineers and technicians are vital to the development of creative initiative as are the publication of scientific and professional opinions on all important questions of development and metallurgic production in Croatia. Constant activity is required to advance the organization based on scientific foundations and new knowledge.
4. There is also constant activity on the affirmation of technical advancements and innovations as well as close collaboration with related societies.
5. Professional symposiums are held and organized. The Croatian and international public is informed of the results achieved by our professionals and organizations.
6. The education and specialized training of personnel requires modernization and adaptation to the revolution in technology and informatics. It is necessary to organize the professional training of metallurgic engineers and technicians,

Glavne aktivnosti Hrvatskog metalurškog društva:

- **tiskanje časopisa *Metalurgija*,**
- **međunarodni simpoziji iz materijala i metalur-**  
**gije,**
- **suradnja u inozemstvu i tuzemstvu.**

### 2.3.1. TISKANJE ČASOPISA *METALURGIJA*

Prošlo je pedeset godina od osnutka i početka objavljivanja časopisa *Metalurgija*. To je značajno za sve znanstvenike i stručnjake metalurških i srodnih struka iz domovine i tujine, kao i za sve autore i čitatelje koji su svoje rezultate i ideje provjeravali ili ih našli na stranicama ovog časopisa. [9, 13]

Dokaz da je časopis *Metalurgija* opravdao svoje postojanje jest tijekom 50 godina neprekidnog izlaženja u 166 svezaka ili 199 brojeva, objavljenih 1326 znanstvenih (i stručnih) članaka te 194 prilog (ukupno 1520 radova). U objavljenim "Zbornicima sažetaka" sa 9 simpozija bilo je 3.137 sažetaka od nekoliko tisuća autora/suautora.

U posljednjim godinama udio autora iz inozemstva je iznad 85%. Danas u *Metalurgiji* objavljaju autori iz preko trideset država, što znači da je *Metalurgija* zauzela važno mjesto u srednjoj Europi (a i šire), gdje je među vodećim časopisima takvog usmjerenja. Interesantno je da su znanstvenici iz svih novih država utemeljenih poslije raspada Jugoslavije prepoznali časopis *Metalurgija* kao vodeći časopis s ovih područja, a koji je priznat i u njihovim državama za izbor u odgovarajuća zvanja. Posebice brojnošću i kakvoćom prednjače znanstvenici iz Slovenije.

Tiska se kvartalno, izuzetno redovito (do 3 mjeseca prije vremena važnosti), što je rijetkost sa časopisima u Hrvatskoj, a i u svijetu. Tiska se na hrvatskom i engleskom jeziku, ali je preko 98% članaka na engleskom.

Ako se analizira po kategorijama znanstvenih radova (uključujući prethodna priopćenja, pregledne radove) i stručnih članaka, udjel znanstvenih članaka danas se povećao na preko 90%. To znači da je časopis u potpunosti znanstveni časopis.

Članci objavljeni u časopisu *Metalurgija* referiraju se sada u preko 30 međunarodnih sekundarnih publikacija i baza podataka.

Dokaz postignuća časopisa *Metalurgija* jest uključenje 1995. u publikacije ISI. Tri tehnička časopisa u Hrvatskoj i *Metalurgija* citiraju se u ISI izdanjima, što je izuzetan uspjeh ne samo za časopis nego i za prestiž Hrvatske u svijetu.

"Biti zastupljen u tekućim bazama podataka stvar je prestiža. Hrvatska, kao mala znanstvena zajednica i

including cooperation with international institutions. It is especially important to improve interdisciplinary knowledge and cooperate with Croatian and foreign experts.

7. Particular attention should be devoted to research activity as well as the publication of the activities of the Society. There should be intensive assistance such as the co-publication of the journal *Metalurgija*, and if possible participation in the printing of manuals, proceedings, books etc. from the field of metallurgy.

Principal activities of Croatian Metallurgical Society:

- **publishing of the journal *Metalurgija*,**
- **international symposiums by the materials and the metallurgy,**
- **cooperation abroad and in Croatia.**

### 2.3.1 PUBLISHING OF THE JOURNAL *METALURGIJA*

Fifty years have passed since the foundation and the first publishing of the journal *Metalurgija*. This is important for all scientists and experts in the field of metallurgy and other relevant branches of science from Croatia and abroad, as well as for all authors and readers whose investigation results and ideas have been examined and found on the pages of this journal. [9, 13]

The proof that the journal *Metalurgija* has truly justified its existence is continuous publication of 166 issues or 199 numbers, 1326 scientific (and technical) papers and 194 contributions during the last fifty years.

In publishing "Summaries of Lectures" with 9 Symposia was 3,137 abstracts several thousands authors/coauthors)

In recent years the participation of the authors from abroad is above 85%. Today, authors from over twenty countries publish in *Metalurgija*, which means that *Metalurgija* occupies an important place in middle and east Europe (and beyond), where it belongs to leading journals of this branch. It is interesting that scientists from all the new states established after the break-up of Yugoslavia have recognized the magazine *Metalurgija* as the leading magazine from this territory, which is recognized in their countries as well for a choice of adequate professions. The scientists from Slovenia in particular take the lead in both the number and quality.

It is published quarterly, extraordinarily regularly (up to three months before deadline), which is very rarely when the journals in Croatia are in question, also in the world. It is published in Croatian and English, but more than 98% articles are in English.

zemљa u tranziciji, sa svim atributima koji prate ove činjenice, može biti samo s određenim brojem časopisa zastupljenih u publikacijama ISI.” (Citat iz članka: M. Jokić, Časopis kao sredstvo komunikacije, Sveučilišni vjesnik 44 (1998) 2-3, 63-72)

I u Hrvatskoj je časopis po vrsnoći izjednačen sa svjetskim. Dobar prijam u znanstvenim krugovima svjedoči i razmjena časopisa (preko 30 iz inozemstva i tuzemstva), te dostava časopisa u najprestižnije knjižare u svijetu. Prima se godišnje prosječno do 150 članaka, od kojih se objavi 1/2. Međunarodni Urednički odbor ima 14 članova (6 iz Hrvatske i 8 iz inozemstva) – svi znanstveni savjetnici. Recenzenti su jednako priznati domaći (u 2011-33) i inozemni (u 2011-89) znanstvenici. Naklada je 600 primjeraka.

Očevdno, Hrvatska preko svog nacionalnog časopisa *Metalurgija* priznatim i prestižnim i u svijetu, ima djelotvorni i suvremen medij za bogatu međunarodnu suradnju i predstavljanje hrvatske znanosti na ovom polju istraživanja. Časopis, ne samo raznolikošću i bogatstvom tema, nego i brojnošću i profilom autora iz preko dvadesetak država opravdava svoju svrshodnost.

Značajan doprinos stalnom i uspješnom izlaženju časopisa *Metalurgija* dali su članovi Uredničkog odbora, čiji su isključivo dragovoljački rad i zalaganje omogućili da se svladaju brojni tehnički, organizacijski i finansijski problemi u proteklom razdoblju.

Na kraju priopćavamo zajedničku želju da i u budućem razdoblju časopis *Metalurgija* ostvaruje i veće i bolje rezultate nego do sada. Izražavamo zahvalnost autorima i svim članovima Uredničkog odbora, posebice Ministarstvu znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske uz čiju se skromnu novčanu potporu časopis tiska. Zahvala i mnogim drugima za sve što su pomogli i učinili za uspješnost izlaženja časopisa *Metalurgija*, tijekom 50 godina. [14]

Uz normalna tiskana izdanja (ISSN 0543 – 5846) dopunski je: Internet line: <http://public.carnet.hr/metalurg>; <http://hrcak.srce.hr>; <http://www.doaj.org>; <http://search.ebscohost.com>; [www.socolar.com](http://www.socolar.com) / [www.cepiec.com.cn](http://www.cepiec.com.cn); on line: ISSN 1334-2576, (CD – ROM) ISSN 1334-2584.

Pri obilježavanju 35. obljetnice tiskanja časopisa, objavljena je “Bibliografija 1962.-1996.” [15], a u povođu 40. obljetnice “Bibliografija 1962.-2001”. [16] Povođom obilježavanja 50. godišnjice tiska časopisa, izdaje se “Bibliografija 1962.-2012”.

If analysed according to categorization of scientific papers (including preliminary notes, reviewed papers) and professional articles, participation of scientific articles increased today over 90%. It means that the journal is a completely scientific journal.

The articles published in *Metalurgija* are referred now to in over 30 international secondary publications and databases.

The proof of journal's achievement is the fact that it is included in the ISI publications in 1995. Three technical journals from Croatia and *Metalurgija* are cited in ISI secondary journals, what is an extraordinary success not only for the journal, but also for a prestige of Croatia in the world.

“To be represented in existing data base is a thing of a reputation. Croatia, as a small scientific community and a transition country with all the attributes that accompany these facts may be only presented in the ISI publications with a limited number of journals.” (Quotation from the article of M. Jokić: “Journal as a means of communication”, University Herald 44 (1998) 2-3, 63-72)

In Croatia the journal is also levelled with world journals regarding the quality. Good acceptance in scientific circles is affirmed through the exchange of the journals (over 30 in Croatia and abroad) and delivering of the journal into the most prestigious world libraries. Up to 150 articles are received per year on the average, 1/2 of which is published. The International Editorial Board has 14 members (6 from Croatia and 8 from abroad) – all of them scientific advisors. Reviewers are equally recognized Croatian (35- 2010) and foreign (91-2010) scientists. This journal's edition is of 600 copies.

It is obvious that Croatia in its national journal *Metalurgija*, which is world-recognized and prestigious, has an effective and up-to-date media for rich international collaboration and presentation of Croatian science in this field of researching. The journal, not only by its diversity and richness of topics, but as well by a great number of authors and their scientific profiles from more than 20 countries has justified its serving the purpose.

The members of its Editorial Board provided an important contribution to the continuous and successful publication of *Metalurgija*. Although they work on voluntary basis, their efforts and endeavours have made it possible to overcome numerous technical, organizational and financial difficulties in the time past.

In conclusion, we would like to express the wish of us all: may this journal keep achieving even bigger and better results in the future. We also wish to thank to authors, all members of the Editorial Board and especially the

### 2.3.2. MEĐUNARODNI SIMPOZIJI IZ MATERIJALA I METALURGIJE [17-60]

Hrvatsko metalurško društvo održalo je prvi simpozij "Materijali i metalurgija" u Zagrebu, 16.-18. veljače 1994. Održano je 88 referata, a sudjelovalo je više od 250 znanstvenika i eksperata iz različitih europskih metalurških institucija.

Hrvatsko metalurško društvo održalo je drugi simpozij "Stanje i razvitak plastične prerade metala" u Splitu, 20.-22. lipnja 1996.

150 referata (105 od sudionika iz inozemstva i 45 iz Hrvatske) izloženo je na simpoziju, a nazočno je bilo preko 300 sudionika iz dvanaest zemalja.

Na trećem Međunarodnom simpoziju "Stanje i razvitak plastične prerade metala" (Šibenik, 25.-27. lipnja 1998.) sudjelovalo je 300 sudionika iz 15 država.



Obilježe 1. međunarodnog simpozija – 1993. (1994.) godine  
*The Mark of 1st International Symposium – 1993 (1994)*

\* Gledate ratnih djelovanja u Sisku 15.-17. rujna 1993. godine simpozij odgođen te je naknadno održan u Zagrebu 16.-18. veljače 1994. godine u prostorijama Fakulteta strojarstva i brodogradnje. (Vidjeti pravitač I.)

*It was postponed due to war operations at the time, and subsequently held in Zagreb (February 16-18, 1994) on the premises of the Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture. (see Supplement I)*

Ministry of Science, Education and Sports of the Republic of Croatia for their modest financial support to the journal. We also thank many other people for their assistance and for they have done for the successful publication of the *Metalurgija* in the course of 50 years.[14]

Along with normal printed editions (ISSN 0543-5846) there is a supplement: Internet / on line: <http://public.carnet.hr/metalurg>; <http://hrca.srce.hr>; <http://www.doaj.org/>; <http://search.ebscohost.com>; [www.solar.com](http://www.solar.com) / [www.cepic.com.c](http://www.cepic.com.c); on line: ISSN (CD – ROM); ISSN-1334-2584.

On the occasion of the 35 th anniversary of the Journal the Bibliography 1962-1996 was published [15]. This was followed by the Bibliography 1962-2001 [16] for the 40 th anniversary, and now, on the occasion of the 50 th anniversary the Bibliography 1962-2012 is being published.

### 2.3.2 INTERNATIONAL SYMPOSIA BY THE MATERIALS AND THE METALLURGY [17-60]

Croatian Metallurgical Society held the first symposium "Materials and Metallurgy" in Zagreb, February 16-18, 1994. Over 88 lectures, a half of which was attended by more than 250 scientists and experts from several European metallurgical associations.

Croatian Metallurgical Society held the second symposium "State and Development of Plastic Metal Processing" in the town of Split on June 22-22, 1996.

150 lectures (105 by participants from abroad and 45 by Croatian participants) were read at the symposium, and more than 300 people from twelve countries were attending.

At the 3<sup>rd</sup> International Symposium "State and Development of Plastic Metal Processing" (Šibenik, June 25-27, 1998) 300 participants from 15 countries were present. There were read 192 reports. Symposium activities proceeded through plenary sections (plenary lectures and round table sessions "Metallurgy Today, Tomorrow – State in Croatia") and four sections (posters):

- Section A – Plastic Processing,
- Section B – Physical Metallurgy and Materials,
- Section C – Process Metallurgy,
- Section D – Metallurgical Thermotechniques and Protection of Environment.

Croatian Metallurgical Society held the 4<sup>th</sup> symposium "Materials and Metallurgy" in Opatija, June 25-29, 2000. There were 333 reports from 29 countries, 700 authors and co-authors registered.

380 participants from 19 countries were present at the symposium. Symposium activity took place through plenary lectures and three sections (poster):

**ZELJEZARE**

Godina XLII Sisak, 25. veljače Broj 810

**ZNANSTVENO  
O DOSTIGNUĆIMA  
I RAZVOJU  
METALURGIJE**

Istaknuti metalurški stručnjaci iz zemlje i inozemstva, njih više od 200, dva su dana u Zagrebu pokušavali odgovoriti na niz aktualnih pitanja o obnovi i razvoju metalurgije u Hrvatskoj. Na ovaj način, Metalurški fakultet iz Siska i Hrvatsko metalurško društvo kao organizatori prvog Simpozija hrvatskih metalurgena, dali su i svoj prilog znanstvenom pristupu razvoju ove industrijske grane, posebice crne metalurgije, čiji status još uvjek nije u potpunosti riješen.

Vrlo dobar odaziv, zanimanje stranih znanstvenika za sudjelovanje, zavidna organizacija i visoka znanstvena razina, bila su osnova obilježja upravo održanog skupa, koji će, po svemu sudeći, postati tradicionalan.

*Simpozij je uklao na svjetska dostignuća u metalurgiji, čije se primjena očekuje i kod nas – trenutak sa otvorenja Simpozija*

*Snimio: M. Gajdok*

1. međunarodni simpozij 1994. godine – otvorenje  
*First International Symposium 1994 y – opening ceremony*

Izložena su 192 referata. Djelatnost simpozija se odvijala na plenarnom zasjedanju (plenarno predavanje i okrugli stol "Metalurgija danas, sutra – stanje u Hrvatskoj") i 4 poster sekcijske:

- Sekcija A – Plastična prerada,
- Sekcija B – Fizička metalurgija i materijali,
- Sekcija C – Procesna metalurgija,
- Sekcija D – Metalurška topotehnika i zaštita okoliša.

Četvrti simpozij "Materijali i metalurgija" održan je u Opatiji 25.-29. lipnja 2000. Prijavljena su 333 referata iz 29 država od 700 autora i suautora.

380 sudionika iz 19 država je bilo nazočno na simpoziju. Djelatnost simpozija se jednako odvijala kroz plenarno zasjedanje i tri poster sekcijske:

- Sekcija A – Materijali,
- Sekcija B – Procesna metalurgija,
- Sekcija C – Plastična prerada.

Peti međunarodni simpozij Hrvatskog metalurškog društva "Materijali i metalurgija" održan je u Šibeniku, 23.-27. lipnja 2002. Prijavljeno je 375 referata iz 30-ak država, od 700 autora i suautora. Na simpoziju je bilo nazočno 300 sudionika iz 20 država. Djelatnost simpozija se odvijala kroz plenarno zasjedanje i četiri poster sekcijske:

- Plenarna predavanja,
- Sekcija A – Materijali,
- Sekcija B – Procesna metalurgija,
- Sekcija C – Plastična prerada,
- Sekcija D – Metalurgija i srodnna područja.

- Section A – Materials,
- Section B – Process Metallurgy,
- Section C – Plastic Processing.

The 5<sup>th</sup> International Symposium of Croatian Metallurgical Society "Materials and Metallurgy" was held in Šibenik, June 23-27, 2002. There were 375 reports from 30 countries, 700 authors and co-authors registered for this symposium. 300 participants from 20 countries were present at the symposium. Symposium activity took place through plenary lectures and four sections (posters):

- Plenary lectures,
- Section A – Materials,
- Section B – Process Metallurgy,
- Section C – Plastic Processing
- Section D – Metallurgy and Related Topics.

At the time of the 5<sup>th</sup> symposium there were also held:

- meeting of International Editorial Board of the journal *Metalurgija* with promotion of Bibliography 1962-2001 (June 25, 2002),
- Assembly of Croatian Metallurgical Society (June 24, 2002).

More than 100 participants were included in a round table session on the achievements, conclusions and closing of the 5<sup>th</sup> International Symposium "Materials and Metallurgy".

The 6<sup>th</sup> International Symposium of Croatian Metallurgical Society "Materials and Metallurgy" was held also in Šibenik, June 20-24, 2004. 35 countries partici-



Obilježje 4. međunarodnog simpozija – 2000. godine /  
The Mark of 4 th International Symposium – 2000 y

Za vrijeme petog simpozija održan je također:

- susret međunarodnog uredničkog odbora časopisa *Metalurgija* s promocijom
- "Bibliografija 1962.-2001." (25.06.2002.), godišnja skupština Hrvatskog metalurškog društva (24.06.2002.).

Više od 100 sudionika sudjelovalo je na okruglom stolu o postignućima, zaključima i zatvaranju petog međunarodnog simpozija "Materijali i metalurgija".

6. međunarodni simpozij "Materijali i metalurgija" Hrvatsko metalurško društvo održalo je jednako u Šibeniku, 20.-24. lipnja 2004. U organizaciji 6. simpozija sudjelovalo je 35 država. Registrirano je 368 refe-

pated in the 6<sup>th</sup> symposium. There were 368 reports from 28 countries, 660 authors and co-authors registered. 250 participants from 23 countries were present at the symposium. Symposium activity took place through plenary lectures and four poster sections (all the same as for the 5<sup>th</sup> symposium).

At the time of the 6<sup>th</sup> symposium there was also held the meeting of International Editorial Board of the journal *Metalurgija*.

More than 100 participants were included in a round table session on the achievements in metallurgy and closing of the 6<sup>th</sup> symposium.

Croatian Metallurgical Society held the 7<sup>th</sup> symposium "Materials and Metallurgy" again in Šibenik, June 18-22, 2006. 34 countries participated in the organisation. There were 475 reports from 25 countries, 799 authors and co-authors registered. 260 participants from 22 countries were present at the symposium. Symposium activity took place again through plenary lectures and four poster sections (as for the 6<sup>th</sup> symposium).

At the time of the 7<sup>th</sup> symposium there was also held the meeting of International Editorial Board of the journal *Metalurgija*, and Acad. I. Mamuzić was re-elected Editor-in-Chief for the period 2006-2010.

More than 150 participants were included in a round table session on the achievements in metallurgy and closing of the 7<sup>th</sup> symposium.



4. međunarodni simpozij – 2000. god. Otvaranje – Dio sudionika /  
4 th International Symposium – 2000 y Opening – Part of Participants



6. međunarodni simpozij – 2004. god.

Otvaranje – Pozdravno slovo prof. dr. sc. Franc Vodopivca u ime Slovenskih metalurga /

*6 th International Symposium – 2004 y*

*Opening ceremony – Welcoming words by Prof. D. Sc. Franc Vodopivec in the name of Slovenia Metallurgists*

rata iz 28 država, 660 autora i suautora. 250 sudionika iz 23 države je bilo nazočno na simpoziju. Djelatnost simpozija odvijala se kroz plenarno zasjedanje i četiri poster sekcije (jednake kao i za 5. simpozij).

Za vrijeme 6. simpozija održan je i susret Međunarodnog uredničkog odbora časopisa *Metalurgija*.

Preko 100 sudionika nazočilo je okruglom stolu o postignućima u metalurgiji i zatvaranju simpozija.

Hrvatsko metalurško društvo održalo je 7. simpozij "Materijali i metalurgija" opet u Šibeniku, 18.-22. lipnja 2006. U organizaciji 7. simpozija sudjelovale su 34 države. Registrirano je 475 referata iz 25 država, 799 autora i suautora. 260 sudionika iz 22 države bilo je nazočno. Djelatnost se opet odvijala kroz plenarno zasjedanje i četiri poster sekcije (jednako kao i za 6. simpozij).

Za vrijeme 7. simpozija održan je i sastanak Međunarodnog uredničkog odbora časopisa *Metalurgija*, gdje je u razdoblju 2006-2010. za glavnog i odgovornog urednika reizabran akad. I. Mamuzić.

Više od 150 sudionika nazočilo je u radu okruglog stola glede postignuća u metalurgiji i zatvaranju 7. simpozija.

Na temelju suglasnosti sa sastanka svjetskih metalurških društava, Düsseldorf, studeni 2005., te zaključaka okruglog stola, sljedeći 8. međunarodni simpozij "Materijali i metalurgija" održao se u Šibeniku, 22.-26. lipnja 2008. U organizaciji kao i aktivnom sudjelovanju na 8. simpoziju zastupljene su 44 države. Registrirano je čak



7. međunarodni simpozij – 2006. god.

Otvaranje – Pozdravno slovo dipl. inž. Vitomir Živković u ime sponzora Željezare Split /

*7 th International Symposium – 2006 y*

*Opening ceremony – Welcoming words by B. Sc. Vitomir Živković B. Sc. in the name of the sponsor Steelworks Split*



Obilježje 8. međunarodnog simpozija – 2008. god. /  
The Mark of 8 th International Symposium – 2008 y

Based on the agreement from the meeting of World Metallurgical Societies, Düsseldorf, November 2005, and the conclusions of the round table, the next 8<sup>th</sup> International Symposium "Materials and Metallurgy" was held in Šibenik, June 22-26, 2008. 44 countries are represented both in organization of and participation in the 8<sup>th</sup> symposium. As many as 615 reports are registered (plenary lectures – 10; Materials – Section "A"

615 referata (Plenarna predavanja – 10; Materijali – Sekcija “A” – 291; Procesna metalurgija – Sekcija “B” – 133; Plastična prerada – Sekcija “C” – 71; Metalurgija i srodnna područja – Sekcija “D” – 110). Djelatnost se iznove odvijala kroz plenarno zasjedanje i četiri poster sekcijs. Za vrijeme 8. simpozija održan je i sastanak Međunarodnog uredničkog odbora časopisa *Metalurgija*, sastanak Upravnog odbora i Godišnja skupština Hrvatskog metalurškog društva.

Na temelju dogovora sa sastanka svjetskih metalurških udruga, Düsseldorf, studeni 2007. i 2009., sljedeći 9. međunarodni simpozij “Materijali i metalurgija” održao se 20.-24.06.2010. u Šibeniku.

**U organizaciji kao i aktivnom sudjelovanju na 9. simpoziju bilo je 46 država i preko 70 institucija (samo na engleskom jeziku)**

**46 countries were represented both in organization of and participation in the 9 th Symposium and over 70 Institutions (only in English language).**

1. Argentina	17. Germany	33. Russia
2. Austria	18. Hungary	34. Serbia
3. Belgium	19. India	35. Serbia/Republic of Kosovo
4. Belarus	20. Indonesia	36. Singapore
5. Benelux	21. Italy	37. Slovakia
6. Bosnia and Herzegovina	22. Japan	38. Slovenia
7. Brasil	23. Korea	39. South Africa
8. Bulgaria	24. Lithuania	40. Spain
9. Chile	25. Macedonia	41. Sweden
10. China	26. Malaysia	42. Thailand
11. Croatia	27. Montenegro	43. Turkey
12. Czech Republic	28. Netherlands	44. Ukraine
13. England	29. Philippine	45. USA
14. Egypt	30. Poland	46. Vietnam
15. Finland	30. Portugal	
16. France	32. Romania	

Registirano je 541 referata (Plenarna predavanja – 8); Materijali – Sekcija “A” – 261; Procesna metalurgija – Sekcija “B” – 94; Plastična prerada – Sekcija “C” – 64; Metalurgija i srodnna područja “D” – 114. Djelatnost se iznove održava kroz plenarno zasjedanje i četiri poster sekcijs. Za vrijeme 9. simpozija održan je i sastanak Međunarodnog uređivačkog odbora časopisa “Metalurgija”, sastanak Upravnog odbora i Godišnja skupština Hrvatskog metalurškog društva.

Na temelju dogovora sa sastanka svjetskih metalurških udruga, Dusseldorf, studeni 2009., sljedeći međunarodni simpozij “Materijali i metalurgija” održat će se 17.-21. lipnja 2012. Na kraju 2011. god. već prijavljeno 641 referata iz 48 država.

– 291; Process Metallurgy – Section “B” – 133; Plastic Processing – Section “C” – 71; Metallurgy and Related Topics – Section “D” – 110). The activity took place again through plenary lectures and four poster sections. The International Editorial Board meeting of the magazine *Metalurgija*, Management Board meeting and the Annual Assembly of Croatian Metallurgical Society were held during the 8<sup>th</sup> symposium.

Based on the agreement from the meeting of World Metallurgical Societies, Düsseldorf, November 2007 and 2009, the next 9<sup>th</sup> International Symposium “Materials and Metallurgy” was held in 2010, June 20-24, Šibenik.

As many as 541 reports are registered (plenary lectures – 8; Materials – Section “A” – 261; Process Metallurgy – Section “B” – 94; Plastic Processing – Section “C” 64; Metallurgy and Related Topics – Section “D” – 114). The activity took place again through plenary lectures and four poster sections. The International Editorial Board meeting of the magazine *Metalurgija*, Management Board meeting and the Annual Assembly of Croatian Metallurgical Society were held during the 9<sup>th</sup> symposium.

Based on the agreement from the meeting of World Metallurgical Societies, Düsseldorf, November 2009, the next 10<sup>th</sup> International Symposium “Materials and Metallurgy” will be held in 2012, June 17-21, Šibenik. End of 2011 y already was the registration of 641 lectures from 48 countries.



8. međunarodni simpozij – 2008. god. Otvaranje / dio sudionika /  
*8 th International Symposium – 2008. y. Opening ceremony – Part of Participants*

Rezimirano, Hrvatsko metalurško društvo održalo je do sada 9 simpozija, "Materijali i metalurgija":

1. Zagreb – 1994 – veljača, 16-18 (88 referata)  
*Zbornik sažetaka, Metalurgija 32 (1993) 4, 185-199*
2. Split – 1996 – lipanj, 20-22 (150 referata)  
*Zbornik sažetaka, Metalurgija 35 (1996) 2, 105-126*
3. Šibenik – 1998 – lipanj, 25-27 (192 referata)  
*Zbornik sažetaka, Metalurgija 37 (1998) 2, 103-132*
4. Opatija – 2000 – lipanj, 25-29 (333 referata)  
*Zbornik sažetaka, Metalurgija 39 (2000) 3, 191-224*
5. Šibenik – 2002 – lipanj, 23-27 (375 referata)  
*Zbornik sažetaka, Metalurgija 41 (2002) 3, 215-268*
6. Šibenik – 2004 – lipanj, 20-24 (368 referata)  
*Zbornik sažetaka, Metalurgija 43 (2004) 3,199-263*
7. Šibenik – 2006 – lipanj, 18-22 (475 referata)  
*Zbornik sažetaka, Metalurgija 45 (2006) 3,185-268*
8. Šibenik – 2008 – lipanj, 22-26 (615 referata) / 44 države  
*Zbornik sažetaka, Metalurgija 47 (2008) 3,223-284*
9. Šibenik – 2010 – lipanja 20-24 (541 referata) / 46 države

In total, Croatian Metallurgical Society was held 9 symposium "Materials and Metallurgy".

1. Zagreb, February 16 to 18 1994, 88 contributions  
*Summaries of lectures, Metalurgija 32 (1993) 4, 185-199*

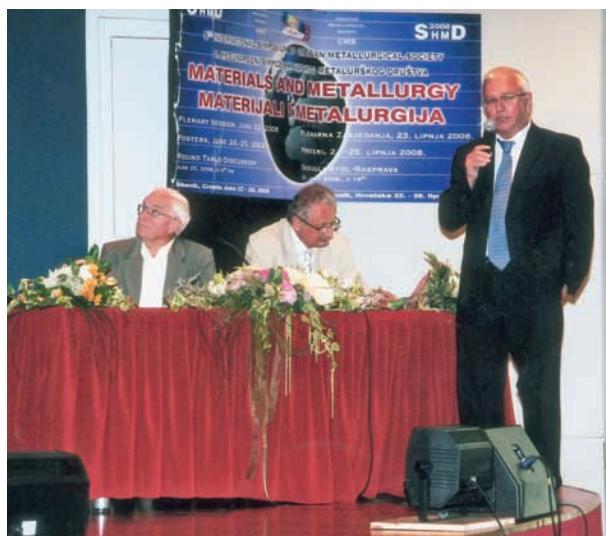


8. međunarodni simpozij – 2008. godine  
 Otvaranje – Pozdravno slovo dipl. inž. Dubravka Novaka u ime sponzora svih simpozija (9) HMD-a Vatrostalne Sisak /  
*8th International Symposium – 2008 y*  
*Opening ceremony / Welcoming words by Dubravko Novak  
 B. Sc. in the name of the sponsor all Symposia of CMS (9)  
 Vatrostalna Sisak*

Zbornik sažetaka, Metalurgija 49 (2010) 3, 191-240

### UKUPNO SAŽETAKA 3.137.

Prihvaćanje svih 9 simpozija od međunarodnih i domaćih institucija ukazuje, da su simpoziji Hrvatskog



8. međunarodni simpozij – 2008. godine

Pozvana plenarna predavanja

Voditelji – sjede s lijeva na desno: prof. Franc Vodopivec; prof. Pavel Rybar; Predavač: Prof. Jaroslav Raab, Češka / 8 th International Symposium 2008 y

*Invite Plenary Lectures*

*Chairmen / set from left to right / Prof. Franc Vodopivec, Prof. Pavel Rybar; The lecturer: Prof. Jaroslav Raab, Czech Republic*



8. međunarodni simpozij – 2008. godine Otvaranje – Pozdravno slovo dekana BERG – fakulteta TU Košice, mr. sc. Gabriela Weissa u ime slovačkih sudionika /

*8 th International Symposium – 2008y. Opening ceremony – Welcoming words by dean of BERG – Faculty TU Košice. Sc. Gabriel Weiss in the name of Participations from Slovakia*

2. Split, June 20 to 22 1996, 150 contributions  
Summaries of lectures, Metalurgija 35 (1996) 2, 105-126
3. Šibenik, June 25 to 27 1998, 192 contributins  
Summaries of lectures, Metalurgija 37 (1998) 2, 103-132
4. Opatija, June 25 to 29 2000, 333 contributions  
Summaries of lectures, Metalurgija 39 (2000) 3, 191-224
5. Šibenik, June 23 to 27 2002, 375 contributions  
Summaries of lectures, Metalurgija 41 (2002) 3, 215-268
6. Šibenik, June 20 to 24 2004, 368 contributions  
Summaries of lectures, Metalurgija 43 (2004) 3, 199-263
7. Šibenik, June 18 to 22 2006, 475 contributions  
Summaries of lectures, Metalurgija 45 (2006) 3, 185-268
8. Šibenik, June 22 to 26 2008, 615 contributions from 44 countries  
Summaries of lectures, Metalurgija 47 (2008) 3, 223-284
9. Šibenik, June 20 to 24 2010, 541 contributions from 46 countries  
Summaries of lectures, Metalurgija 49 (2010) 3, 191-240

### TOTAL ABSTRACTS 3,137.

This reception of all 9 symposium of Croatian Metallurgical Society by international and Croatian institutions has shown that the symposiuns have become a traditional place for the gathering of the world's and Craotian experts and scientists of various profiles: metallurgists, physicists, chemists, mechanical engi-



9. medunarodni simpozij – 2010. god.

Koktel dobrodošlice /

*9 th International Symposium – 2010 y*

*Welcome reception*



Sastanak (svake godine, studeni, Dusseldorf, Njemačka koordinacija međunarodnih konferencija / simpozija) međunarodnih društava i europske konfederacije. Svi simpoziji Hrvatskog metalurškog društva (posebice za 2010., 2012. i 2014. god.) prihvaćeni na ovim sastancima. /  
*Meeting (every year, november, Dusseldorf, Germany coordinated International Conferences / Symposia) of International Societies of the Steel Institute (ISSI), and European Steel Institutes Confederation (ESIC). All Symposia of Croatian Metallurgical Society accepted in this meeting (separately for 2010, 2012 and 2014 y).*



9. međunarodni simpozij – 2010. god. Otvaranje – Pozdravno slovo direktora Instituta (IIM), Mr. Sc. Peter Ševca u ime slovačkih sudionika. /

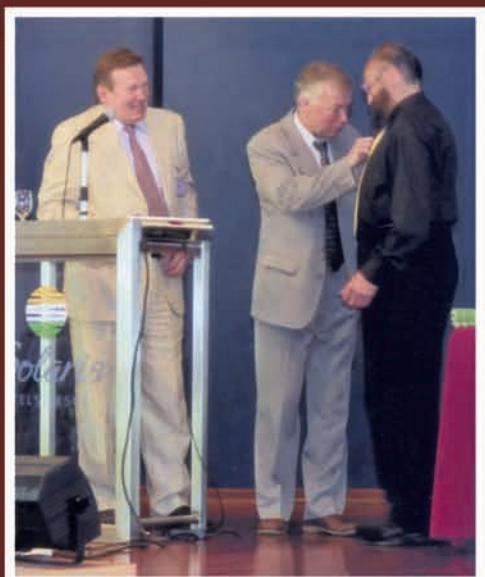
*9 th International Symposium – 2010 y. Opening ceremony – Welcoming words by the director of Institute (IMR), C. Sc. Peter Ševc in the name of Participations from Slovakia*

metalurškog društva tradicionalno mjesto okupljanja svjetskih i domaćih eksperata i znanstvenika različitih profila: metalurga, fizičara, kemičara, strojara itd. S toliko prijavljenih referata kao na simpozijima Hrvatskog metalurškog društva (preko 600) mogu se pohvaliti rijetki organizatori simpozija, ne samo u Hrvatskoj, nego i u svijetu, posebice za tehničke struke. Dogovorena je, već na razini svjetskih metalurških udruga i održavanje 11. međunarodnog simpozija "Materijali i metalurgija" u 2014. god.



9. međunarodni simpozij – 2010. god. Pozvana plenarna predavanja; Predavač: Prof. Philip Hagemann – Njemačka /  
*9 th International Symposium – 2010 y. Invite Plenary Lectures: The lecturer: Prof. Philip Hagemann – Germany*

neers etc. Only a few symposium organisers, not only in Croatia, but in the world as well, particularly for technical professions, can take pride in that many reports registered (over 600) as at the symposiums of Croatian Metallurgical Society. Also, obtained the agreement of international metallurgical societies for the organisation of the 11 th international symposiums "Materials and metallurgy", 2014 y.



9. međunarodni simpozij – 2010. god. Prof. dr. sc. S. Dobatkin i prof. dr. sc. S. Nikulin u ime institucija Ruske akademije znanosti, uručuju diplomu i zlatnu medalju A. A. Bočvara predsjedniku HMD-a, akademiku I. Mamuziću /  
9 th International Symposium – 2010 y. Prof. D. Sc. S. Dobatkin and Prof. D. Sc. S. Nikulin in the name of Institutions of Russian academy of Science, deliver the Diploma and Gold medal to president of CMS acad. I. Mamuzić



9. međunarodni simpozij – 2010. god. Zatvaranje simpozija – dio sudionika /  
9 th International Symposium – 2010 y. Closing ceremony of Symposium – part of Participants

### 2.3.3. SURADNJA U TUZEMSTVU I INOZEMSTVU

Hrvatsko metalurško društvo ima izuzetno plodnosnu suradnju s nizom srodnih udruga, tvrtkama, stručnim, znanstvenim i sveučilišnim institucijama u tuzemstvu i inozemstvu.

#### 2.3.3.1. Inozemna suradnja

Suradnja u inozemstvu odnosi se na pravne subjekte u više od 50 država, što je zaista rijetkost za hrvatske udruge. Suradnja se odvija na tri razine:

##### a) svjetska razina

U organizaciji udruga Stahl Institut VDEh i European Steel Institute Confederation (ESIC) svake godine početkom mjeseca studenog održava se u Düsseldorfu – Njemačka susret svih svjetskih udruga za čelik, te metalurških društava pod službenim nazivom "International Meeting of Steel and Metallurgical Societies". Nazočni su zastupnici ovih udruga iz oko 50 država. Raspravlja se o rasporedu svjetskih, europskih i međunarodnih simpozija s područja djelatnosti ovih udruga, stanju metalurgije, posebice proizvodnje čelika u svijetu i pojedinim državama, perspektivama razvoja, a često i o obrazovanju stručnjaka za metalurgiju.

Od 1992. kada je HMD došao na razinu države, naši zastupnici su svake godine pozivani i većinom su bili nazočni na tim susretima. Ovaj svjetski skup je uvijek raspravljaо, odobravaо i primao završna izvješćа svih naših do sada organiziranih 9 simpozija, a već je prihvaćen 10. i 11. simpozij.

Svi sudionici su se pohvalno izražavali o organizaciji naših simpozija i podnesenim detaljnim izvješćima, uz posebno isticanje brojnosti referata na našim simpozijima (i preko 600!).

##### b) europska razina

Ova suradnja odnosi se uglavnom na pet ustanova:

- European Steel Institute Confederation – ESIC, u kojem je predsjednik HMD-a I. Mamuzić član Upravnog odbora, a sastanci se održavaju minimalno jedanput godišnje (prima osobne pozive od čelnika metalurških udruga)
- European Steel Federation (ESF)
- International Iron and Steel Institute (IISI)

S ovim ustanovama suradnja je i u organizaciji simpozija HMD-a.

Central European Metallurgical Co-operation (CEMCO)

### 2.3.3 COOPERATION IN CROATIA AND ABROAD

Croatian Metallurgical Society has an extremely productive cooperation with a number of related associations, companies, professional, scientific and university institutions in Croatia and abroad.

#### 2.3.3.1 Cooperation Abroad

Cooperation abroad refers to legal entities in over 50 countries, which is really rare among Croatian associations. The cooperation takes place on three levels:

##### a) World level

The meeting of all of the world associations for steel, and metallurgical societies officially called "International Meeting of Steel and Metallurgical Societies" organized by associations of Stahl Institut VDEh and European Steel Institute Confederation (ESIC) is being held every year by the beginning of November in Düsseldorf – Germany. It is attended by representatives of these associations from about 50 countries. It is discussed about the schedule of world, European and international symposiums in the activity area of these associations, about the status of metallurgy, particularly steel production in the world and individual countries, about development perspectives, and often also about education of experts for metallurgy.

Since 1992, when CMS came to the level of the state, Croatian representatives were invited every year and mostly attended these meetings. This world meeting has always discussed about, approved of and received final reports from all of our 9 symposiums organized so far, and the 10<sup>th</sup> and 11<sup>th</sup> symposium has been already accepted.

All participants expressed their appreciation regarding organization of Croatian symposiums and detailed reports submitted, especially pointing out the large number of reports at Croatian symposiums (even over 600!).

##### b) European level

This cooperation refers mostly to five institutions:

- European Steel Institute Confederation – ESIC, where the CMS president I. Mamuzić is a member of the Management Board, and meetings are being held at least once a year.
- European Steel Federation (ESF)
- International Iron and Steel Institute (IISI) These institutions participate also in the organization of CMS symposiums.
- Central European Metallurgical Co-operation (CEMCO)

Personal invitation for

Mr. Prof. Dr. Ilija Mamuzic B.Sc.

to the international steel evening  
on the occasion of STAHL 2011.

Wednesday, 9 November 2011, 6:30 p.m.  
at the Stadthalle, CCD Congress Center  
Stockumer Kirchstraße 61,  
40474 Düsseldorf, Germany.

We are looking forward to welcoming you.



Hans Jürgen Kerkhoff  
President  
German Steel Federation,  
Chairman Steel Institute VDEh

Dr.-Ing. Peter Dahlmann  
Executive Member  
of the Management Board

R. S. V. P. by 5 November 2011.

Ovu instituciju tvore zastupnici udruga iz Austrije, Češke, Poljske, Slovačke, Mađarske, Slovenije i Hrvatske. I u ovoj instituciji zastupnik HMD-a prof. I. Mamuzić član je najužeg tijela glede odlučivanja.

– Europska unija

To se odnosi na projekt Europ Aid/120977/C/SV Multi, pod nazivom "Steel Restructuring Technical Assistance for Bulgaria, Romania, Croatia and Turkey".

Ustanova WYG-International (Engleska) nositelj je cijelog projekta, a HMD i I. Mamuzić kao glavni istraživač za Hrvatsku. Nažalost ovaj angažman uslijedio je tek krajem 2006. kad se samo može utvrditi posrnulost hrvatske metalurgije, a i poziv je došao iz inozemstva, uz našu ograničenu mogućnost utjecaja i odlučivanja.

Dokaz je, WIG uopće nije ispoštovao podpisani "Ugovor", a na temelju koga su ukupno dobili 4.500,000 Eura, HMD-e, koji je realizirao sve svoje obveze (preko 1000 sati djelatnosti stručnjaka HMD-a), trebao je do-

Osobni poziv I. Mamuziću od Predsjednika Njemačke federacije za čelik i direktora Instituta za čelik Prof. H.J.Kerkoffa i izvršnog direktora Dr. Ing. P. Dahlmanna /

*Personal invitation for I. Mamuzić President by German Steel Federation, Chairman of Steel Institute VDEh Prof. H.J.Kerkoff, and executive member of the Management Board, Dr. – Ing. P. Dahlmann*

This institution is made by representatives of associations from Austria, Czech Republic, Poland, Slovakia, Hungary, Slovenia and Croatia. In this institution too, CMS representative prof. I. Mamuzić is a member of the most immediate body considering decision making.

– European Union

This refers to the project Europ Aid/120977/C/SV Multi, called "Steel Restructuring Technical Assistance for Bulgaria, Romania, Croatia and Turkey".

The institution of WYG-International (England) is the owner of the entire project, and CMS and I. Mamuzić as the major researcher for Croatia. Unfortunately, this engagement happened to be as late as by the end of 2006 when it was only possible to establish that Croatian metallurgy has stumbled, and the invitation came from abroad, with our limited possibility to exert influence and make decisions.

It is a proven fact, WIG has not honoured the Contract, based on which they received a total of Euro

biti simbolično 30 000 Eura jer je za HMD-e trebalo to biti prosperitet Hrvatske metalurgije, a ne osobni profitak. Nažalost došla je odbijenica ispostavljenog "Računa" koji je iznosio svega 0,66 % vrijednosti projekta. Na temelju zaključaka Upravnih odbora i Godišnjih skupština HMD-a, prosljедeno je niz dopisa čelnicima WIG-a, Veleposlanstvu Engleske i Europskoj uniji ali je uvijek dobiven jednako međusobno uskladen odgovor odbijanja, uz ciničnu opasku "stojimo i dalje na raspolaganju".

Zaključak tijela HMD-a je, da smo odigrali ulogu "Trojanskog konja" za europske tvrtke. Budući bi suđski troškovi (pristali ne sumnjujući u nekorektnost tvrtke iz Europske unije, da, sud bude u Engleskoj) odustalo se od dalnjih postupaka, ali uz gorak osjećaj ponašanja čelnika Europske unije.

#### c) nacionalna (bilateralna) razina

Ova suradnja odnosi se na jednu ili čak više raznih sadržaja djelatnosti ustanova iz 50-ak država. Navode se samo važnije koje su dosad sudjelovale, a i sada su sudjelovale u organizaciji 9. međunarodnog simpozija "Materijali i metalurgija" Šibenik, 20.-24.06.2010. Neke od navedenih ustanova su i izravne članice HMD-a, te odgovorno sudjeluju u radu HMD-a; **nazivi institucija samo na engleskom jeziku**

4,5000,000. HMD (CMS), which fulfilled all its obligations (over 1,000 hours of activity carried out by CMS experts), was to receive just a symbolic sum of Euro 30,000, because, as CMS saw the deal, it was to be a boost for the Croatian Metallurgy, not a personal gain. Regretfully, a rejection ensued of the issued Invoice that amounted to just 0.66% of the project value. Based on the conclusions by the HMD Managing Boards and Annual Meetings, a number of letters was sent to WIG executives, the UK and EU Embassies, but arrived in reply was always a mutually adjusted rejection with the cynical note: "...stand at your disposal".

HMD concludes: we have played a role of the "Trojan Horse" for the European companies. In view of the excessive legal costs (we agreed, not doubting the fairness of the EU courts, to have it in UK), we have renounced further proceedings, not without a bitter taste considering the conduct of the EU executives.

#### c) National (bilateral) level

This cooperation refers to one or more various activities of institutions from 50 states. Let us mention only the major ones that have participated so far and participated now in the organization of the 9<sup>th</sup> International symposium "Materials and Metallurgy" Šibenik, 20-24 June 2010. Some of these institutions are also direct members of CMS, and they participate in the work of CMS with responsibility. **Names of Institutions only in English language.**

- University of Zenica, Faculty for Metallurgy and Materials Science, Zenica
- National Metallurgical Academy of Ukraine
- Technical University of Košice, Faculty of Metallurgy
- Technical University of Košice, Faculty of Mechanical Engineering
- Technical University of Košice, Berg Faculty
- University of Zagreb, Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture
- University of Osijek, Faculty of Mechanical Engineering, Slavonski Brod
- VŠB Technical University of Ostrava
- Institute of Materials Research of the Slovak Academy of Sciences in Košice
- Steel Works Split
- Moscow State Steel and Alloys Institute
- Physico-Technical Institute National Academie of Science, Minsk
- Politehnica University of Bucharest
- Institute of Metallurgy "Kemal Kapetanović", Zenica

#### PATRONS / POKROVITELJI

- European Steel Institute Confederation (ESIC)
- European Steel Federation (ESF)
- World Steel Association (WSA)
- Ministry of Science, Education and Sport Republic of Croatia
- Croatian Chamber of Economy
- Sisak – Moslavina County
- University of Rijeka, Technical Faculty
- University of Split, Faculty of Electrical Engineering, Mechanical Engineering and Naval Architecture

#### CO-ORGANIZERS / SUORGANIZATORI

- Academy of Engineering Science of Ukraine
- University of Mining and Metallurgy, Faculty of Foundry Engineering, Krakow
- University of Ljubljana, Faculty of Natural Science and Engineering
- Baikov Institute of Metallurgy and Materials Science Russian Academy of Sciences, Moscow

- Pisarenko Institute of Problems of Strength NASU, Kiev
- Dnepropetrovsk National University
- Czech Steel Federation
- Slovak University of Technology in Bratislava, Faculty of Materials Science and Technology
- Vatrostalna Sisak d.o.o.
- TLM - TPP (Tvornica prešanih proizvoda), Croatia
- High Technical School – Bjelovar
- University of Applied Sciences, Slavonski Brod
- University of Applied Sciences, Vukovar
- University of Applied Sciences, Varaždin
- Croatian Chamber of Economy County Chamber Šibenik
- Institute of Metals and Technology, Ljubljana

#### **CO-OPERATION WITH ORGANIZATIONS / SURADNIČNE INSTITUCIJE**

- Stahlinstitut VDEh, Germany
- ATS – Association Technique de la Siderurgie Francaise
- CENIM – Centro National de Investigaciones Metalurgicas Spain
- ChSM – The Chinese Society for Metals China
- CRM – Centre de Recherches Metallurgiques Belgium
- ASMET – The Austrian Society for Metallurgy and Materials
- American Iron and Steel Institute, USA

- ISIJ – The Iron and Steel Institute of Japan
- JERN – Jernkontoret, Sweden
- SRM Romanian Society for Metallurgy
- SITPH – Association of Polish Metallurgical Engineers
- HOOGOVENS, The Netherlands
- SHS – Slovak Metallurgical Society
- Sociedade Portuguesa de Materiais
- MVAE – Association of Hungarian Steel Industry
- Steel Federation of the Czech Republic
- Union of Bulgarian Metallurgists
- IBS – Instituto Brasileiro de Siderurgia
- AIM – Associazione Italiana di Metallurgia
- The Japan Institute of Metals
- Egyptian Association for Industrial Development
- Institute Argentino de Siderurgia
- Associacao Brasileira de Metalurgia e Materiais
- ILAFA – Instituto Latinoamericano del fierro y el Acero, Chile
- Société Francaise de Métallurgie et de Materiaux
- The Institut of Materials, Minerals and Mining, England
- P. T. Krakatau Steel, Indonesia
- KOSA – Korea Iron and Steel Association
- Amsteel Mills Sdn Bhd, Malaysia
- Philippine Iron & Steel Institute
- NatSteel Asia (S) Pte Ltd, Singapur
- The South African Institute of Mining and Metallurgy
- Iron and Steel Institute of Thailand
- Vietnam Steel Corporation

S mnogim institucijama sačinjeni su i Dogovori o suradnji. Kao ilustracija daje se djelić iz teksta "DRAFT AGREEMENT (Minutes of meeting)" između University of Massachusetts, SAD i HMD-a (samo na engleskom jeziku – izvorno) – citat:

"On April 24th 2000, Professor Mamuzic, President of the Metallurgical Society of Croatia and Dr. Sherif Elwakil, Dean of the College of Engineering at the University of Massachusetts Dartmouth met to discuss possible collaboration in different areas and agreed that there is a good potential in areas of Materials Science and Engineering, Environmental Protection, as well as advanced modern science and engineering." Etc.

Agreements on Cooperation are made with many institutions. As an illustration, please refer to a part of the text "DRAFT AGREEMENT (minutes of meeting)" between University of Massachusetts, USA and CMS (original only in English language) quote:

"On April 24th 2000, Professor Mamuzic, President of the Metallurgical Society of Croatia and Dr. Sherif Elwakil, Dean of the College of Engineering at the University of Massachusetts Dartmouth met to discuss possible collaboration in different areas and agreed that there is a good potential in areas of Materials Science and Engineering, Environmental Protection, as well as advanced modern science and engineering." Etc.

#### **2.3.3.2. Tuzemna suradnja**

I ova suradnja se odvija u više putokaza:

- a) Kao članica Hrvatskog inženjerskog saveza (HIS) HMD je pozivan na Godišnje skupštine HIS-a, a

#### **2.3.3.2 Cooperation in Croatia**

Cooperation in Croatia This cooperation develops in several directions as well:

- a) As a member of Croatian Engineers Association (CEA), CMS was being invited to the Annual As-

sudjeluje na poziv i u povremenim akcijama HIS-a. Tako je povodom 120. obljetnice, HIS 1998. izdao knjigu "Uspostava Hrvatskog inženjerskog saveza" u kojoj je I. Mamuzić napisao poglavlje o HMD-u (str. 225-243). Iznovice povodom 125. obljetnice HIS-a 2003 god.. HIS je izdao SPOMEN-KNJIGU (HIS 1878.-2003.) I. Mamuzić je napisao poglavlje o prošlosti, sadašnjosti i budućnosti hrvatske metalurgije (str. 293-308).

- b)** Navodi se da je tuzemna suradnja s više srodnih udruga tehničke struke bila u razmjenama časopisa, ili mišljenja, zajedničkim strukovnim akcijama itd.:

- Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa
- Hrvatsko društvo za goriva i maziva
- Hrvatsko društvo za mehaniku
- Hrvatsko društvo za tehniku zavarivanja
- Hrvatsko kemijsko društvo
- Hrvatska udruga za ljevarstvo
- Udruga hrvatskih rudarskih inženjera (s kojima i dijelimo zajednički uredski prostor)
- Hrvatski strojarski i brodograđevni inženjerski savez itd.

- c)** Hrvatsko metalurško društvo ima dobru suradnju i sa znanstveno-nastavnim ustanovama sa četiri hrvatska sveučilišta:

- Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje – Zagreb (FSB)
- Sveučilište u Rijeci, Tehnički fakultet Rijeka (TFR) (Izboram za dekana prof. G. Turkalja prekinuta u 2011. godini: nastavili neki zavodi)
- Sveučilište u Osijeku, Strojarski fakultet Slavonski Brod (SF)
- Sveučilište u Splitu, Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje, Split (FESB)

S 3 fakulteta, HMD je i utemeljio Protokole o suradnji, a fakulteti su i izravne članice HMD-a. Sva četiri fakulteta sudjeluju u organizaciji simpozija, njihovi znanstvenici su članovi međunarodnog Uredničkog odbora časopisa *Metalurgija*, sudjeluju u radu tijela HMD-a suglasno Statutu itd.

Mnoge znanstvene ustanove kao članice HMD-a iz inozemstva ili tuzemstva imaju za to i osobni znanstveni (izbor djelatnika u odgovarajuća znanstvena i nastavna zvanja i/ili i za obranu svojih projekata) ali i uz ekonomске pokazatelje. Dovoljno je **istaći za 2010.** god. podatke za jednu ustanovu iz inozemstva – Faculty of Natural Sciences and Engineering University of Ljubljana (FNSE) i jednu iz tuzemstva – Tehnički fakultet Sveučilišta Rijeka (TFR): obje članice su suk-

semblies of CEA, and upon invitation it participates in actions of CEA organized from time to time. Thus, on the occasion of 120<sup>th</sup> anniversary of CEA in 1998, it published a book "Establishment of Croatian Engineers Association" where I. Mamuzić wrote a chapter on CMS (p. 225-243). Again, on the occasion of 125<sup>th</sup> anniversary of CEA in 2003, CEA published the MEMORIAL BOOK (CEA 1878-2003) in which I. Mamuzić wrote a chapter on the past, present and future of the Croatian metallurgy (p. 293-308).

- b)** It is mentioned that the cooperation in Croatia with several related associations of technical profession was in exchange of magazines, or opinions, joint professional actions etc.:

- Croatian Society of Chemical Engineers and Technologists
- Croatian Society for Fuels and Lubricants
- Croatian Society for Mechanics
- Croatian Society for Welding Technique
- Croatian Chemical Society
- Croatian Foundry Association
- Association of Croatian Mining Engineers (CMS shares office premises with)
- Croatian Union of Mechanical Engineers and Naval Architects

- c)** Croatian Metallurgical Society has a good cooperation also with scientific-educational institutions with four Croatian universities:

- University in Zagreb, Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture – Zagreb
- University in Rijeka, Technical Faculty Rijeka (stopped by election of prof G. Turkalj for dean 2010, prolongation with departments)
- University in Osijek, Faculty of Mechanical Engineering, Slavonski Brod
- University in Split, Faculty of Electrical Engineering, Mechanical Engineering and Naval architecture – Split

With three faculties CMS established Cooperation Protocols, and the faculties were direct CMS members. All four faculties participate in symposium organization, their scientists are members of the international Editorial Board of the Journal Metalurgija, they participate in the work of CMS bodies pursuant to the Statute of CMS etc.

Many scientific institutions as members of CMS from abroad or Croatia have their personal scientific (election of employees into adequate scientific and educational professions and/or for defence of their projects) but in addition to economic indicators. It is enough to point out the data for one institution from

ladne – imaju po 25 članova u HMD-u, primaju besplatno po 12 primjeraka svakog broja časopisa Metalurgija, na simpozije mogu prijaviti bez pristojbe neograničeni broj sažetaka, koji se tiskaju u Zborniku sažetaka, te cijelovito odabranih 8 referata/članaka, objaviti sve u časopisu Metalurgija, uz na simpoziju nazočnost neograničenog broja sudionika. Za dvije godine, 2009. i 2010. uplatili su pojedinačno ukupno 1.900 € (25 članova x 38 € – članarina x 2 godine).

FNSE je objavio 8 članaka, prijavio 29 sažetka za simpozij, prima po 12 primjeraka svakog broja časopisa Metalurgija (godišnje po 4 broja – ukupno 8 brojeva – 96 primjeraka). Po skromnim cijenama HMD-a (npr. pristojba sa posterom 150 €, na simpozijima jednake međunarodne/svjetske razine i preko 500 €), za FNSE ukupna cijena je 9.222 €, a platili su 1.900 € (pozitivna razlika za njih 7.322 €).

TF Rijeka uz jednakе uvjete je imao prijavljena 24 sažetka, stvarna cijena 8.472 €, a jednakо platili 1.900 € (pozitivna razlika 6.572 €).

U ovom prikazu nije uzeto u obzir i besplatno neograničeno sudjelovanje njihovih znanstvenika na simpoziju uz dobivanje materijala i atraktivne cijene smještaja (npr. hotel – 4 zvjezdice – polupansion cca 50 €).

Postoje ustanove koje prijave besplatno i preko 70-ak referata / sažetaka u kojima se najčešće daje i njihova znanstvena suradnja s drugim ustanovama.

HMD je prinuđen i na ovaj način suradnje, budući da je jednostavno pitanje: biti ili ne biti, opstojnost HMD-a i časopisa ili ne? Novčana potpora Ministarstva znanosti, obrazovanja I športa je bila samo za časopis u 2011. god.- 8000 EUR i 250 EUR hrvatskog gospodarstva "Vatrostalna Sisak", ne pokriva ni troškove tiska časopisa, samo plaću jednog zaposlenika, zato ga HMD ni nema, a sve aktivnosti od kurirske do vrlo odgovornih odvijaju se godinama isključivo dragovoljački.

U Slovačkoj je njihovo metalurško društvo prestalo s radom kad tvrtka – US Steel – nije davala više potporu, a Slovačka ima čak 30 puta jaču metalurgiju od Hrvatske t.j. potpora jedne tvrtke je bila presudna. A i Slovenija s 5 puta jačom i vrlo profitabilnom metalurgijom od Hrvatske čak nema ni Društvo, kao i sve novonastale države u nas, osim Srbije po pravnom nasljeđstvu, što HMD nije osporavao. Znanstvenici iz svih ovih država sudjeluju na simpozijima HMD-a i objavljuju radove u časopisu Metalurgija, koji je prestižan i priznat, prve kategorije i u njihovim državama, a što oni nemaju, mada su neki njihovi časopisi čak starijih volumena od Metalurgije (Srbiji i Sloveniji). Prednjače

abroad – Faculty of Natural Sciences and Engineering University of Ljubljana (FNSE) and one from Croatia – Technical Faculty (TF) of University Rijeka: both members are consistent – they have 25 members each in CMS, they receive 12 copies each of every number of the Journal Metalurgija free of charge, they can file for symposiums an unlimited number of abstracts without any fee, which are printed in the Summaries of Abstracts and integral versions of selected 8 reports/articles, they can publish everything in the Journal Metalurgija, unlimited number of participants can attend a symposium. For two years, 2009 and 2010, they paid individually 1,900 € in total (25 members x 38 € – membership fee x 2 years).

FNSE published 8 articles, filed for 29 abstracts for a symposium, receives 12 copies of every number of the Journal Metalurgija (4 number per year – 8 number in total – 96 copies). At modest prices of CMS (e.g. the fee with Poster of 150 €, at symposiums on equal international/world level over 500 €), the total price for FNSE is 9,222 €, and they paid 1,900 € (positive difference for them 7,322 €).

With equal conditions TF Rijeka has filed for 24 abstracts, the actual price 8,472 €, and they paid equally 1,900 € (positive difference 6,572 €).

This overview has not taken into consideration unlimited participation of their scientist at a symposium free of charge together with receiving the material and attractive accommodation prices (e.g. hotel – 4 stars – half board ~ 50 €).

There are institutions that file for over 70 reports / abstracts, free of charge which mostly contain their scientific cooperation with other institutions.

CMS is forced to cooperate like this too, because there is a simple question: to be or not to be, the existence of CMS and the magazine or not? Financial support of the Ministry and 1,250 € for 6 months 2011 – 400 € of Croatian economy Vatrostalna Sisak do not even cover the publishing costs of the magazine, only one employee's salary, and this is why CMS has none, and all the activities ranging from dispatching to very responsible services are being performed for years exclusively on a voluntary basis.

In Slovakia, their metallurgical society ceased to work when it was denied support by – US Steel, and Slovakia has 30 times stronger metallurgy than Croatia and a support by one company was critical. And Slovenia, with 5 times stronger and very profitable metallurgy than Croatia has even no Society, like all the newly established states in ex-Yugoslavia, except for Serbia by legal succession, which was not disputed by CMS. Scientists from all of these states participate in

u objavljanju znanstvenici Sloveniji, Poljske, Češke koji objave čak 60% od ukupno objavljenih radova časopisa Metalurgija)

Sadašnji aktivisti HMD-a su ponosni i sretni svojim radom, jer postignuti rezultati na svjetskoj razini opravdavaju golem uloženi trud, što uz ljubav prema struci je i želja da metalurgija kao struka u Hrvatskoj ne doživi potpuni slom.

Nažalost, od niza navedenih znanstvenih i znanstveno-nastavnih institucija iz inozemstva i tuzemstva ovu razinu suradnje na temelju Statuta HMD-a nije prihvatio jedini fakultet iz metalurgije u Hrvatskoj, Metalurški fakultet (MF) Sveučilišta u Zagrebu, Sisak. Naime, svaki dobromanjernik postavlja pitanje kako to da HMD, koji ima izvrsnu suradnju u inozemstvu i tuzemstvu, nema, odnosno prekinuta je suradnja s Metalurškim fakultetom. Glede toga dato je objašnjenje u djelu "2.4. Poteškoće i ograničenja".

#### d) Suradnja sa metalurškim tvrtkama

U Hrvatskoj postoji sada mali broj metalurških tvrtki:

- Željezara Split – prestala sa proizvodnjom 2009. (iznove privatizirana krajem 2011. god.)
- Vatrostalna Sisak
- Željezara Sisak (raniji naziv), sada CMC, Sisak (krajem 2011. god. obustavljena sva proizvodnja)
- Tvornica lakih metala (TLM), Šibenik (krajem 2011. god. pregovori za novu privatizaciju)
- Histria tube, Podpičan

Tvrtke Ljevaonica učlanjene su u Hrvatsku udrugu za ljevarstvo.

Tvrtke su bile dugogodišnje članice HMD-a suradnja je bila dobra, a tvrtke su imale zastupnike u Upravnom odboru HMD-a i ovisno o broju članova i do 4 zastupnika na godišnjoj skupštini HMD-a. Na svim simpozijima su bili suorganizatori.

Nažalost, sa Željezaram Sisak (često mijenjano ime ovisno o vlasničkoj strukturi, prethodno Valjaonice cijevi Sisak, sada CMC – Commercial Metals Company – SAD), majkom metalurškog društva koja je iznjedrila društvo, a i časopis Metalurgija, dugogodišnji odnosi od 1952. prekinuti su 2005. Bile su ranije i dvije privatizacije (Truboimpeks, pa Mechel), ali suradnja je uvijek bila odlična: od članstva u HMD-u, više zastupnika u tijelima HMD-a, suorganizacije ali i domaćinstva simpozija, razmjene strukovnih mišljenja, dostave 50 primjeraka svakog broja časopisa Metalurgija, itd.

Nažalost, dolaskom prof. Ante Markotića za savjetnika u Valjaonici cijevi Sisak odmah je prekinuta suradnja.

CMS's symposiums and publish the papers in the Journal Metalurgija, that is prestigious and recognized, of the first categories in their countries, too, which they do not have, although some of their Journal are of even older volumes than Metalurgija (Serbia and Slovenia). Lead in publishing Slovenia's, Poland's, Czech's scientists who publish as many as 60 % of the total number of published papers of the Journal Metalurgija)

Current activists of CMS are proud of and happy with their work, because the results achieved on the world level justify huge efforts made; they love their profession and wish for metallurgy as a profession in Croatia not to experience the total collapse.

Unfortunately, among the number of the mentioned scientific and scientific-educational institutions abroad and in Croatia, this level of cooperation based on CMS's the Statute has not been accepted by the only faculty of metallurgy in Croatia – Metallurgical Faculty (MF) of the University in Zagreb, Sisak. Namely, every well-meaning person raises a question of how come that CMS, that has excellent cooperation abroad and in Croatia, has no or has interrupted the cooperation with Metallurgical Faculty. With regard hereto, explanations are given in the – part "2.4 Dificulties and constraints".

#### d) Cooperation with metallurgical companies

There is a small number of metallurgical companies in Croatia now:

- Steelworks Split / stopping of production 2009 (at the end of 2011 y was again privatized)
- Vatrostalna Sisak
- Steelworks Sisak (former name), now CMC (at the end of 2011 y, stopped all productions)
- Light Metal Factory (LMF) Šibenik, (at the end of 2011 y, the discuss of new the privatization)
- Histria tube Podpičan

Foundry companies became members of Croatian Foundry Association Companies, was members of CMS for many years now, the cooperation was good, and the companies had their representatives in the Management Board of CMS and depending on the number of member they have up to 4 representatives at the annual assembly of CMS. They were co-organizers at all the symposiums.

Unfortunately, the relations over many years since 1952 with Steelwork Sisak (the name was often changed depending on the ownership structure, the one before the last one Pipe Rolling Mill Sisak, now CMC – Commercial Metals Company – USD), the mother of metallurgical society that gave rise to the society, were interrupted in 1995. There were two privatizations before (Truboimpeks, then Mechel), but the cooperation

To je bio slučaj i s Tvornicom lakiha metala izborom imenovanog profesora za savjetnika. Njegovim odlaskom iz TLM-a i izborom za direktora I. Koštana, dugogodišnja ranija suradnja TLM-HMD iznove se nastavila suorganizacijom simpozija HMD-a.

Nažalost, suradnja HMD-a sa Commercial Metals Company Sisak (CMC) nije nikad obnovljena. Na više poziva i dopisa HMD-a od privatizacije u 2007. god. (čelnicima J. Gajdošu i P. Veli), poziva čak na besplatna sudjelovanja na simpozijima HMD-a gdje su svjetski specijalisti iznosili najnovija postignuća u proizvodnji bešavnih cijevi postupkom pilgera (postupak u CMC Sisak) nikad nije dobiven čak ni odgovor (slično kao tvrtka US Steel u Slovačkoj).

## 2.4. POTEŠKOĆE I OGRANIČENJA

Nažalost, na svom putu od lokalne Sisačke razine do istaknutih postignuća u svijetu, npr. za 10. simpozij "Materijali i metalurgija" prijavljeno 641 referata a sudjeluje 48 država, te uključivanja časopisa Metalurgija u više od 30-ak svjetskih baza podataka, čelnici HMD-a i Uredništvo časopisa je prolazilo kroz velike poteškoće.

U međuvremenu je HMD-e postalo jedno od prestižnijih društava u svijetu, kakovo nemaju ni jedna država sa područja bivše države, na razini je najrazvijenijih europskih i svjetskih država. To uvjetuje suradnja sa 70-ak raznih institucija na 5 kontinenata.

Ovi uspjesi i postignuti rezultati HMD-a i na svjetskoj razini, umjesto priznanja i zahvalnosti za skrb i opstojnost metalurške struke i metalurgije u Hrvatskoj, doveli su i do poteškoća u djelatnosti. Njih su prouzročili čelnici i ustanova od kojih bi se to najmanje očekivalo. To su pojedini čelnici i ustanova Metalurški fakultet Sveučilišta u Zagrebu (MF).

Upravo obrnuto, trebali su od svih drugih dati najveću podršku. Fakultet, kao i časopis, a i Društvo HMD-a, su jedini iz znanstvenog polja metalurgije, za razliku od ostalih znanstvenih polja gdje postoji više fakulteta, više časopisa, više Društva itd. (npr.; strojarstvo, kemija, promet, fizika, ekonomija itd.). Svi ti Fakulteti i njihovi čelnici daju bezrezervnu podršku ali i novčanu podršku za rad ovih udruga i časopisa kroz članarinu, donaciju i slično.

Daje se primjer samo za časopise iz strojarstva. Tri strojarska fakulteta imaju časopise: Fakultet strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu (FSB), Transaction of Famenia, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku "Tehnički vjesnik" (također uključen Strojarski fakultet, Slavonski Brod), a Tehnički fakultet Sveučilišta u Rijeci "Engineering review". Posebno se objavljuje od

was always excellent: from membership in CMS, several representatives in CMS's bodies, both co-organization and hosting of symposiums, exchange of professional opinions, delivery of 50 copies of each issue of the Journal *Metalurgija*, etc.

Unfortunately, upon arrival of prof. Ante Markotić to the position of an advisor in Pipe Rolling Mill Sisak, the cooperation was immediately interrupted.

This was also the case with Light Metal Factory (LMF) – Šibenik by electing the mentioned professor advisor. When he left LMF – Šibenik and I. Koštana was elected director, longstanding earlier cooperation LMF-CMS was again continued in co-organization of CMS symposiums etc.

Unfortunately, HMD's cooperation with CMC has never been renewed. To a number of CMS's invitations and letters since 2007 by of the privatization (to Mr. J. Gajdoš and Mr. P. Veli), including invitations for free participation in CMS symposiums, where world experts reported on the latest achievements in seamless pipe production using the Pilger process (at CMC Sisak) no answer was ever received (like as the company US Steel in Slovakia).

## 2.4 DIFFICULTIES AND CONSTRAINTS

Unfortunately, on its way from the local Sisak level to its major achievements in the world, e.g. for 10 symposium « Materials and Metallurgy » 641 papers were submitted, with 48 countries taking part, exemplified by its inclusion in 30 – odd international databases of the Journal of Metalurgija, heads of CMS, and its Editorial Board of the Journal has been encountering a series of problems.

Meanwhile the CMS became one of the leading societies of its kind in the world, non – existent in any other state arisen from the former Yugoslavia, comparable to those in the advanced industrialized countries. As a result, the CMS cooperates with 70 – odd various institutions worldwide.

These achievements by CMS (Croatian Metallurgical Society), including those at international level, instead of acknowledgements and thanks for the care shown for the survival of metallurgy in Croatia, have led to difficulties encountered by CMS in its activities.

Problems, caused by some executive individuals and institutions least expected, those actually to provide maximum assistance. They include some persons from the Zagreb University Faculty of Metallurgy (FM).

The Faculty, as well as the Journal and the Croatian Metallurgical Society (CMS), are the sole representa-



Vrlo pozitivan primjer podpore Fakulteta časopisu: dekan, prof. dr. sc. I. Juraga i prof. Em. I. Alfrević (s desna na lijevo, oba i članovi Uredničkog odbora časopisa Metalurgija) u prostoriji Famene na Fakultetu strojarstva i brodogradnje – Zagreb.

*An example very affirmative of the support of Faculty to Journal: Dean, prof. D.Sc. Ivan Juraga and prof. Em. D. Sc. Ivo Alfrević (from right to left, both also members of Editorial Board of Journal Metalurgija), in the premise of Journal Transaction of Famena at Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture – Zagreb.*

Hrvatskog strojarskog i brodograđevnog inženjerskog saveza, časopis Strojarstvo.

Sva tri fakulteta daju bezrezervnu podršku ovim časopisima. Tako dekan FSB-a prof. dr. sc. I. Juraga, mada postoji oskudica prostora na Fakultetu, dao je bogato opremljenu zasebnu prostoriju Fameni, a fakultet daje i novčanu podporu Uredništvu i za tisak.

Povodom priprema za obilježavanje važnih obljetnica u hrvatskoj metalurgiji, kao što je 6000 god. metalurgije na tlu današnje Hrvatske, 60 god. Hrvatskog metalurškog društva, 50 god. tiskanja časopisa Metalurgija, Upravni odbor HMD-a je odobrio da se i prikaže netransparentnost, laži i pokušaji “neprijateljskog” preuzimanja časopisa i Društva od čelnika MF-a. To tim prije, što MF zvanično nije (osim dva djelatnika) sudjelovao u utemeljenju društva, a pojedini čelnici MF-a bi svojim lažima upravo to retroaktivno željeli postići, posebice za utemeljenje časopisa.

Naime, u vrijeme kad je metalurško društvo utemeljeno na razini Hrvatske države (06.04.1992. god.) izabrani članovi Upravnog odbora HMD-a, pokreću ove akcije I. Mamuzić, predsjednik Društva metalurških, rudarskih, geoloških inženjera i tehničara Sisak te tajnik tog Društva V. Ferketić, bili su djelatnici MF-a. I.

tives of the scientific field of metallurgy in the country, unlike the other scientific fields that are supported by more faculties, more journals, more societies, etc. (such as mechanical engineering, chemistry, traffic, physics, economy etc.). All these faculties and their managers give unreserved support and funding for the work of such societies and journals through membership fees, grants and the like.

As an example, only for Journals from Mechanical Engineering. Three Faculties for Mechanical engineering have Journals: Faculty for Mechanical Engineering and Naval Architecture (FMENA) University of Zagreb, Transaction of Famena, University J. J. Strossmayer of Osijek, Technical Gazette (including also Faculty for Mechanical Engineering, Slavonski Brod) Faculty of Engineering University of Rijeka, Engineering review.

Additional there is a common – central Journal, namely Croatian Union of Mechanical Engineers and Naval architects separately, publish Journal Strojarstvo. All these faculties give unreserved support to all Journals.

As the dean of FMENA, prof. D. Sc. I. Juraga has provided a richly furnished separate room, in spite of the shortage of the premise in Faculty, and also helps financially to Editorial Board and the print of Journal.

Within preparations for marking the important anniversaries of the Croatian metallurgy, such as six millennia of metallurgy on the soil of present – day Croatia, 60 years of CMS, 50 years of the appearance of the Journal of Metalurgija, the CMS Managing Board has approved the idea to disclose the lack of transparency, lies attempts at a hostile takeover “unfriendly” of the Journal and the Society by FM officials. The idea is the more justified as the FM (with the exception of two individuals) never officially participated in the foundation of the Society. That is exactly what some leading FM persons would like to claim for themselves retroactively by disseminating lies, separately for the foundation of the Journal.

Namely at the time when metallurgical society was founded on the level of the Croatian state by April, 6, 1992, elected members of the Management Board of CMS, initiator of this action, President of Society of Metallurgical, Mining, and Geological Engineers and Technician Sisak. I. Mamuzić and the secretary of this Society V. Ferketić were employees of FM Sisak. I. Mamuzić, elected president of CMS was the full professor and dean of FM, and elected secretary of CMS V. Ferketić was a senior lecturer and secretary of FM.

(Note: At the foundation assembly of CMS – Sisak, at the premise SET Sisak, only 2 km from MF, was Participants from Split till Slavonski Brod. From FM only

Mamuzić izabrani predsjednik HMD-a bio je i redoviti profesor i dekan, a izabrani tajnik HMD-a V. Ferketić viši predavač i tajnik MF-a. (Napomena: Na osnivačkoj Skupštini HMD-a u Sisku u prostoriji DIT Sisak udaljenoj 2 km od MF-a bili su nazočni zastupnici od Splita do Slavonskog Broda. Sa MF-a samo dvojica, pogotovo nisu bili oni koji su poslije uspjeha HMD-a htjeli "nepriateljski" preuzeti Društvo i časopis).

Poslije utemeljenja HMD-a, MF je bio član HMD-a, na jednak način kao i s drugim ustanovama organizirani su 1. i 2. međunarodni simpoziji "Materijali i metalurgija" a pokretač simpozija je iznove bio I. Mamuzić (treći u završnoj fazi 1998. god.), a sjedište uredništva časopisa Metalurgija bilo je u prostorijama MF-a. Svi djelatnici MF-a su bili članovi Godišnjih skupština HMD-a, a 2 su člana u Upravnom odboru. Svi djelatnici izabrani u odgovarajuće zvanje dobivali su svaki broj časopisa Metalurgija, sudjelovali na simpozijima HMD-a bez pristojbe itd. Sve do kraja mandata dekana I. Mamuzića (1990.-1997.) nije bilo prigovora od strane MF-a kao ni od bilo koje ustanove u Hrvatskoj ili svijetu. Nažalost izborom za dekanu MF-a prof. dr. sc. A. Markotića 1997. god., odmah je uslijedio prigovor o netransparentnosti i suradnje HMD-a prema MF-u, uz zahtjev za preuzimanje dijela djelatnosti HMD-a, koje su i u Statutu HMD-a: organizacija simpozija i Uredništvo časopisa Metalurgija. Ultimati su nastavljeni te je došlo i do prestanka članstva MF-a u HMD-u.

Mada je ovaj prigovor došao samo od jedne od stotinjak suradničkih organizacija, čelnštvo HMD-a je vrlo ozbiljno shvatilo poruku o netransparentnosti, odnosno prijenosu svojih djelatnosti na MF. Ovo je presedan i nijedan hrvatski fakultet to nije tražio od svojih udruga, neovisno jesu li aktivne ili ne. Sve je prosljедeno čak i na Izbornu skupštinu HMD-a (1999.) u Slavonskom Brodu i gdje se glasovalo za novo čelnštvo u tijelima HMD-a.

Na ovu izbornu skupštinu HMD-a je bez članstva (MF, A. Markotić samovoljno prekinuo članstvo) ili poziva organizatora došao Faruk Unkić, dr. sc. (suprotno Statutu HMD-a) djelatnik MF-a, a zadatak je bio: smijeniti I. Mamuzića, za predsjednika HMD-a izabrati A. Markotića a za glavnog i odgovornog urednika F. Unkića.

U raspravi na Izbornoj skupštini, više sudionika je istaklo izuzetne dosege u aktivnosti HMD-a.

- utemeljenje Društva na razini države, što čak ni Sloveniji nije uspjelo (a ni danas još nije utemeljeno kao ni u drugim državama ex Jugoslavije, osim Srbije po pravnom nasljedstvu).

two, especially did'nt was Participants from FM, which after success of CMS want "unfriendly" takeover of the Society and Journal).

After the foundation of CMS FM was a member of CMS, equally as with other institutions there were organized the 1 st and 2 nd International Symposium "Materials and Metallurgy", and the founder of Symposium was again I. Mamuzić (the third one in the final stage), the headquarters of the editorial board of the Journal Metalurgija were in the premises of FM etc. All the FM employees were members of Annual Assemblies of CMS, and 2 members are in the Management Board. All the employees selected into an adequate profession were receiving every issue of the Journal Metalurgija, participated in the symposium of CMS without any fee etc. All the way through to the end of the dean's mandate I. Mamuzić (1990-1997) there was no complaint by FM or any other institution in Croatia or in the world.

Upon electing prof. D. Sc. Anto Markotić (1997) the dean of FM, there was immediately filed a complaint on non - transparency of cooperation with CMS and a request to take over the activity of CMS contained in the Statut of society of CMS: organization of symposium and editing the Journal of Metalurgija. Ultimatum continued and after all, FM stoped the membership in CMS.

Although this complaint was filed by only one out of about hundred cooperative organizations, the leadership of CMS took very seriously this message on non - transparency i.e. on transfer of its activities to FM. This was a precedent and none of the Croatian faculties has requested this from their associations, independent of their being active or not. Everything was forwarded even to the Election Assembly of CMS (in 1999 in Slavonski Brod) where the new leadership in CMS's bodies was voted for.

At this Election assembly of the CMS, where Faruk Unkić dr. sc. the employer of FM turned up (contrary of Statute CMS) without being a member (FM stoped membership by A. Markotić) or without an invitation by the organizers, the task was: to replace I. Mamuzić as CMS president by electing the then A. Markotić and appointing Faruk Unkić as editor-in-chief.

Many participants in the discussion at the Election Assembly stressed exceptional achievements in CMS's activities:

- foundation of the Society on the national level, which even Slovenia did not succeed in (and it has not been founded so far);
- excellence of the Journal of Metalurgija, that is now, having stumbled down, being quoted in

- izvrsnost časopisa Metalurgija, koji je od posrnuog časopisa sada citiran u 30-ak svjetskih baza čak i u SCI-u, da je među časopisima tehničkih znanosti u Hrvatskoj prve kategorije, redovitost izlaženja itd. Takvu razinu časopisa nemaju ni države s mnogostruko većom metalurškom proizvodnjom od Hrvatske, npr. Mađarska, Češka, Slovačka, Poljska, Ukrajina, a ni Slovenija.
- organizacija međunarodnih simpozija s nizom svjetskih i domaćih ustanova, veliki broj sudionika i referata, što je rijetkost ne samo za Hrvatsku nego i u svijetu.
- mogućnost očevida svih zainteresiranih u rad tijela HMD-a: planovi i programi razvitka, izvješće o radu, finansijsko izvješće itd.
- djelatnosti koje izvodi HMD su u skladu Statuta podržavaju sve ustanove osim MF-a. dok druge struke imaju i desetak strukovnih udruga (npr. kemija, strojarstvo itd.), struka metalurgije ima samo jednu, a utemeljenu daleko ranije od MF-a. Poželjno je da znanstvenici MF-a iz svog područja djelatnosti organiziraju nove udruge, što bi bio i veliki prinos ukupnom razvitku metalurgije u Hrvatskoj – granama: procesna, fizička i mehanička metalurgija.

Zaključno na Izbornoj godišnjoj skupštini HMD-a odbijen je stav o netransparentnosti u djelatnosti HMD-a i reizabrano je ranije čelnštvo (tajnik V. Ferketić odstupio je glede zdrastvenih poteškoća).

**(Napomena: Nažalost osim jedine metalurške udruge, a to je HMD – e, znanstveno nastavni djelatnici MF-a nisu utemeljili nove metalurške udruge iz svoje grane djelatnosti. Zamišljali su, jednostavnije ukloniti I. Mamuzića po izreci "sjaši Kurta da uzjaši Murta". Na temelju dugogodišnjih djelatnosti I. Mamuzić (bio član DIT-a Željezare Sisak od 1962. god. i postignuća i u Društvu i časopisu), njegovim odlaskom "rudnik zlata za svjetsku suradnju je naš").**

Puč djelatnika MF-a A. Markotića i F. Unkića na ovoj izbornoj skupštini je propao kao i ponovljeni na sjednici Upravnog odbora HMD-a u Opatiji 2000. god.

Još 1998. god. časopis Metalurgija je dobio novi tretman od dekana A. Markotića. Premda je osobno bio član međunarodnog Uredničkog odbora, premda je časopis jedina publikacija u Hrvatskoj jednako kao i MF iz struke metalurgije zabranio je pretipkavanje, preslik, itd. za časopis, uz izjavu "Metalurgija ovdje više ne stanuje". Bilo je potrebno čak i izmjeniti Web

about 30 world bases, even in SCI, that it is among Journal of technical sciences in Croatia of the first category, that it is regularly published etc. Such level of a Journal do not have countries with many times larger metallurgical production than Croatia, e.g. Hungary, Czech Republic, Slovakia, Poland, Ukraine, not even Slovenia;

- organization of international symposiums with an array of the world and Croatian institutions, large number of participants and reports, which is rare not only in Croatia but in the world as well;
- possibility of gaining insight for all the interested ones into the work of CMS s bodies:development plans and programs, report on the work, financial report etc.
- Activites performed by CMS are in compliance with the Statute of society and they are supported by all the institutions except FM.
- While other professions have a dozen of professional associations (e.g. chemistry, machine building etc.), the profession of metallurgy has only one, established far earlier than MF. It is desirable that the scientists of FM organize new associations in their activity area, which would be a great contribution to the complete development of metallurgy in Croatia – branches of process, physical and mechanical metallurgy.

As a conclusion, at the annual Election Assembly of CMS, the attitude regarding non - transparency in the activity of CMS was rejected and former leadership was re – elected (the secretary V. Ferketić stepped away for health difficulties).

**(Note: Regrettably, except for the only metallurgical association in Croatia, and that is CMS, the scientific and teaching staff of the Faculty of Metallurgy (FM) have not established other metallurgical associations in their respective fields. It is easier, they reckoned, to remove I. Mamuzić, following the phrase "change for change's sake", and "the gold mine of the achievements of CMS and its journal will fall into our lap".**

The coup of employes of FM, A. Markotić and F. Unkić in this Election Assembly failed, as again in the Meeting of Management Board of CMS, Opatija 2000, also.

Yet 1998, the Journal of Metalurgija received a new tretment by the dean A. Markotić. Although himself a member of the international Editorial Board, and although the Journal is the only publication in Croatia, just like the Faculty, occupied with metallurgy, he prohibited any retyping, copying etc. for the Journal, together with a declaration: "Metallurgy doesn't live here any more". It was even necessary to chage the

stranicu. Poslije bezuspješnih usmenih i pismenih pokušaja, dogovora, bez potrebite logističke potpore, Uredništvo časopisa je bilo prinuđeno preseliti se sa Metalurškog fakulteta iz Sisak u zgradu Hrvatskog inženjerskog saveza Berislavićeva 6., Zagreb. Potpora koju većina fakulteta hrvatskih Sveučilišta daju časopisima sa svog polja (neovisno jesu li izdavatelji ili ne) u slučaju časopisa Metalurgija je izostala. Poteškoće su ipak prebrođene zahvaljujući podršci ostalih hrvatskih Sveučilišta, kao i tadašnjeg Ministarstva znanosti i tehnologije, te kakvoću i redovitost tiskanja časopisa Metalurgija ipak nije bila upitna, neovisno od velikih poteškoća.

Izborom za dekane MF-a prof. dr. sc. J. Črnka (2001.-2005.) i prof. dr. sc. P. Matkovića (2005.-2009.) situacije je ostala nepromjenjena glede podpore u djelatnosti časopisa kao i HMD-a. Mada je jednom i drugom ponuđeno kao znanstvenicima biti članovima Međunarodnog Uredničkog odbora časopisa, te MF-u u članstvo HMD-u, odbili su, jer po njihovim navodima, Kolegij MF-a, na kojem upravo oni kao čelnici predsjedavaju, nije zainteresiran za suradnju. Pogotovo ako se radi i o najmanjoj novčanoj podpori a koji većina Fakulteta hrvatskih Sveučilišta daje časopisima i Udrugama iz svog znanstvenog polja.

(Napomena: I MF je do dolaska A. Markotića za dekanu 1997. god., godinama davao skromnu novčanu podporu ukupno cca 700 EURA po broju časopisa Metalurgije sa sudjelovanjem svih znanstveno-nastavnih djelatnika bez kotizacije na simpozijima HMD-a itd.). Ipak su svoje radove objavljivali i u časopisu Metalurgija J. Črnko sa prilozima ukupno 39, posljednja Metalurgija 49 (2010) 2, 132, a P. Matković ukupno 14, posljednji Metalurgija 49 (2010) 1, 33 – 36. Sudjelovali su povremeno pojedinačno na simpoziju HMD-a "Materijali i metalurgija", ali kao čelnici MF-a (dekan) nisu ugovorili ni minimalnu suradnju dvije institucije iste struke, jedinstvene u Hrvatskoj tj. MF-a – HMD-a.

Neovisno od toga, Upravni odbor HMD-a koje znanstveno društvo je u istom polju znanosti kao i MF 2.08 Metalurgija je i dalje jednostrano zadržao stav kao i prema svojim službenim ostalim članicama hrvatskih fakulteta, koji plaćaju članarinu (ali drugo polje znanosti): besplatna dostava časopisa Metalurgija, sudjelovanje bez pristojbe s referatima na prvih 7 simpozija HMD-a (od 1992.-2008. god., MF je uplatio samo 2 pristojbe – ukupno 750 Eura), stavljanje svojih tiskovina na raspolaganje MF-u tijekom održavanja njihovih manifestacija (npr. Smotra Sveučilišta u Zagrebu) itd. Navodi se i podatak da članice HMD-a (s plaćenom članarinom) iz Fakulteta u Hrvatskoj (FSB

website. After futile verbal and written attempts to reach compromise, deprived of any required logistic support, the Editorial Board was forced to move from the FM, Sisak, to Zagreb, 6 Berislavić St., in the Croatian Engineers Association. The support given to journals by most Croatian university faculties in their respective fields (no matter whether or not they are co – publishers) failed to come in the case of the Journal Metalurgija. The problem was overcome though thanks to other assistance by all four Croatian universities, as well as the then Ministry of Science and Technology, so the continued quality and regularity of the Journal's printing was assured.

The election of Prof. Dr. Črnko (2001-2005) and Prof. Dr. P. Matković (2005-2009) as FM Deans has left the situation unchanged in terms of support to the activities of the Journal and the CMS. Both scientists were offered membership of the International Editorial Board of Journal, also the membership in CMS, but they refused the offer because, as said, the FM's teaching board, chaired by them as senior staff, was not interested to cooperate. Especially if it means even a minimal financial assistance that most faculties of the Croatian universities provide for the journals and associations from their domain. (Note: Until A. Markotić became the Dean in 1997, the FM has been years modestly supporting the Journal of Metallurgy at the rate of Euro 700 per the number, with participation in CMS symposiums of all scientific and teaching staff members without registration fee).

Nevertheless, they their works also published in the Journal of Metalurgija, 39 contributions by J. Črnko in the latest Metalurgija 49 (2010) 2, 132, 14 by P. Matković, in the latest Metalurgija 49 (2010) 1, 33 – 36. They took part, individually and occasionally, in CMS symposium ("Materials and Metallurgy"), as FM managers, without having stipulated a transparent cooperation between the two institutions, FM and CMS, which are unique in Croatia.

Independent thereof, the Management Board of CMS, that is a scientific society in the same field of science as MF 2.08 Metalurgija has one – sidedly retained its attitude as towards its other official members of Croatian faculty, that pay a membership fee (but in another field of science): delivery of the Journal Metalurgija free of charge, participation without any fee with reports in the first 7 symposiums of CMS (from 1992 – 2008 FM paid only 2 fees – 750 Euro in total), placing its printed material at FM's disposal during their manifestations (e.g. Review of University in Zagreb) etc. There are the dana mentioned too that CMS members (with a membership fee paid) from Faculties in

Zagreb, SF Slavonski Brod) u časopisu Metalurgija objave samo nekoliko postotaka od ukupno svojih objavljenih članaka u časopisima. Na 2. redovitoj sjednici Fakultetskog vijeća MF-a 16.11.2005. god., usvojeno je završno izvješće o 4-godišnjim znanstvenim projektima MF-a 2002.-2005. god. Od ukupno 108 objavljenih članaka u svim časopisima u svijetu i Hrvatskoj, u Metalurgiji je za ovo razdoblje objavljeno 48 ili čak 44,4 % svih rada znanstvenika MF-a. I ovi podaci su očevit o prinosu HMD-a kao nakladnika časopisa Metalurgija u valoriziranju hrvatske znanosti polje metalurgija, posebice i MF-a.

Nažalost, punu zainteresiranost i agresivnost put ranije A. Markotića i F. Unkića pokazao je M. Gojić. Dolaskom na MF 2000. god., uvidio je, da dosadašnje taktike ne daju rezultate, pa je odabrao moderniju varijantu tražeći greške u časopisu Metalurgija (kao što nevjernici traže greške u Bibliji). Posebice, na raznim institucijama u tuzemstvu i inozemstvu protutri laž da su suosnivači časopisa bivši Odjeli u Sisku Tehnološkog fakulteta i posljedično, časopis je vlasništvo MF-a. [61]

Na poziv glavnog i odgovornog urednika za objavljanje radova u časopisu Metalurgija (ukupno sa prilozima objavio 9 redova od kojih je 5 koristio pri izboru za docenta MF-a 2000. god. posljednji Metalurgija 43(2004)3, 163-168), M. Gojić je odgovorio: "Biram i objavljujem u kvalitetnijim časopisima". Očito je bolesno razmišljao da će bez njegovih rada časopis propadati, a on će se naknadno nametnuti kao spasitelj, te glavni i odgovorni urednik.

Odlaskom P. Matkovića kao dekana MF-a 2009. god. glede nedostatka kvalitetnih metalurških znanstvenika, F. Unkić je u svojim sedamdesetim godinama 2009. god. izabran za novog dekana MF-a. (Inače znanstvenik F. Unkić objavio je u časopisima Metalurgija tri rada, posljednji prije 15. god., Metalurgija 35 (1996) 2, 73-78.).

Povodom 50. obljetnice studija Metalurgije, Mirko Gojić je na izričito traženje Faruka Unkića imenovan za izradbu Monografije MF-a (1960.-2010.). Mirko Gojić iskoristio je ovu poziciju, da u prvoj verziji Monografije i pismeno proturi laž da su Odjeli u Sisku bili suosnivači časopisa. Glede toga od strane Upravnog odbora HMD-a upućen je Metalurškom fakultetu, dekanu Faruku Unkiću i Fakultetskom vijeću prosvijed – dopis, Zagreb 02.07.2010. (citat) "Povodom 50 obljetnice studije Metalurgije, Metalurški fakultet izdaje Monografiju. U manuskriptu ove Monografije, tendeciozno i lažno na više mjesta (npr. str. 97., 109., itd.) ističe da su "Odjeli u Sisku Tehnološkog fakulteta

Croatia (FSB Zagreb, TF Rijeka, SF Slavonski Brod) publish in the magazine Metalurgija only a small percentage of own articles published in all magazines in total. At the 2nd regular session of the FM Faculty Council (16.11.2005.) the final report on 4 year scientific projects of FM 2002 – 2005 was adopted. Out of 108 articles published in total in all Journal sin the world and in Croatia, 48 or as many as 44,4 % of all reports of FM scientists were published in Metalurgija for this period. These dana a well represent evidence of CMS s contribution as a publisher of the Journal Metalurgija for FM, and of the Croatian science assessment in the field of Metallurgy.

Deplorably, an agresive interestto a full extent has been shown by dr. sc. Mirko Gojić, just as it was earlie, the case with A. Markotić and F. Unkić (61).

After of the arrival at FM 2000 y having realized that the previous tactics had yielded no results, he chose a more refined approach: seeking errors in the Journal of Metalurgija (just as unbelievers seek errors in the Bible). At various institutions at home and abroad they were particularly keen to spread a lie according to which the co-founders of the Journal were the former Sisak Departments of the Faculty of Technology and, consequently the Journal was owned by the FM.

At an invitation of the Editor-in-Chief of the Journal of Metalurgija (where M. Gojić had published a total of 9 works together with attachments, of which he used 5 for his election as assistant professor at FM in 2000) to submit for Metallurgy 43 (2004 9 3, 163-168, he replied: "I choose and publish in journals of higher quality". No doubt, he was sickly convinced that the Journal would go down without his contributions and he world then step in as its redeemer, and Editor-in-chief.

After departure of P. Matković from the post of the Dean of FM in 2009, due to the lack of meritorious metallurgic scientists, F. Unkić, by now in his seventies, was elected in 2009 as a new dean of FM (by the way, the scientist F. Unkić published altogether 3 works in the Journal of Metallurgy 15 years ago (Metallurgy 35 (1996) 2, 73 -78).

On the occasion of the 50 th anniversary of Study of the Metallurgy Mirko Gojić, at an explicit request of Faruk Unkić, was commissioned to prepare a monograph of the FM (1960-2010). Mirko Gojić took advantage of this position to impose this lie also in a written form, in the first version of the Monograph. This prompted the CMS Managing Board to send a protest letter to the Faculty of Metallurgy to the attention of its Dean and the Faculty's Council (Zagreb, 2 July 2010) quote: "The Faculty of Metalurgija is pub-

(zajedno s Društvom inženjera i tehničara Željezare Sisak) suosnivač znanstveno-stručnog časopisa, koji neprekidno izlazi od 1962. god.” (citat str. 97., 3 red odozgo).

Budući u tiskanih preko 190 brojeva (49. god.), te i u 2 Bibliografije časopisa Metalurgije ne postoje ovi podaci, traži se od Metalurškog fakulteta objašnjenje i dostava dokumentacije. U suprotnom ako se ne dostave pravovaljani podaci Hrvatsko metalurško društvo će zatražiti sudsku zaštitu i upoznati svekoliku javnost, i tržiti zabranu distribucije Monografije.

Napomena:

U Monografiji Metalurškog fakulteta iz 2000 god., ne postoje ovi lažni podaci.” (završetak citata)

MF, dekan Faruk Unkić je proslijedio odgovor, Sisak, 14. srpnja 2010. gdje stoji (citat):

“Navedeni tekst na str. 97. radne verzije Monografije:..... Tako su Odjeli u Sisku Tehnološkog fakulteta (zajedno s Društvom inženjera i tehničara Željezare Sisak) suosnivač znanstveno – stručnog časopisa Metalurgija koji neprekidno izlazi od 1962. god. je dijelom preuzet iz izvora Darko Maljković: Razvoj visokoškolskog obrazovanja i organiziranog znanstvenoistraživačkog rada u Sisku, Riječi, 2001., 3 – 4, 133 – 148. u kojem stoji između ostalog: ..... Fakultet ..... pokreće zajedno s Institutom za metalurgiju i Željezarem stručni časopis Metalurgija (1962) ..... Korištena referenca je navedena u popisu izvora.

Također upućujem na činjenicu da pojedini brojevi časopisa Metalurgija (kao npr. Metalurgija, vol. 9, 1970., br.1) na zadnjoj korici sadrži sljedeći tekst: Metalurgija – Časopis Tehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Odjela u Sisku, Instituta za metalurgiju i Željezare Sisak.” (završetak citata).

Budući da odgovor Faruka Unkića ne sadrži dokumentaciju da su Odjeli u Sisku suosnivači časopisa Metalurgija, što je najvažnije, nego “pokreće” (što je također neistina), te završno da je Metalurgija časopis tri institucije, ne znače ništa tj. da su Odjeli suosnivači.

Očevidno, svoje laži ni F. Unkić ni M. Gojić nisu dokazali te je glede toga u ime HMD-a i časopisa proslijeđen iznivice dopis, Zagreb, 20.07.2010., koji se daje u cijelosti:

METALURŠKI FAKULTET SVEUČILIŠTA  
U ZAGREBU  
Fakultetskom vijeću i dekanu  
Aleja narodnih heroja 3  
44000 Sisak

Predmet: Vaš dopis, KLASA: 602-04/10, UR. BROJ  
2176-80/10-878, Sisak, 14. srpnja 2010. god

lishing the Monograph on the occasion of the 50th anniversary of the study of metallurgy. In the manuscript of the Monograph it is tendentiously and mendaciously claimed on a number of places (for example, pages 97, 109 etc.) that the Sisak Departments of the Faculty of Technology (together with the SETSS) are co-founders of this scientific and technical journal that has been continuously appearing since 1962 (quoted from page 97, line 3 from above).

As no such information exists in these over 190 printed issues (spanning over 49 years), nor in two Bibliographies of Metalurgija, the Faculty of Metallurgy is requested to give an explanation and supply required documentation. Otherwise, unless valid data are provided, the CMS will seek legal protection, inform the public thereof and request a ban on the distribution of the Monograph.

Note

The 2000 Monograph of the Faculty of Metallurgy does not contain these false data” (unquote)

The FM, its Dean Faruk Unkić, forwarded his answer (Sisak, 14 July 2010) where the following is stated (quote)

“The mentioned text on page 97 of the working draft of the Monograph... ‘thus the Sisak Departments of the Faculty of Technology (together with the SETSS) are co-founders of the scientific and technical journal that has been appearing since 1962’ is partly taken over from the source Darko Miljković: Development of higher education and organized scientific research in Sisak, Riječi Journal, 2001, 2-4, 133-148, where it is stated inter alia... ‘Faculty ... initiates together with the Institute of Metalurgija and the Sisak Steelworks the technical journal Metalurgija (1962)’ .....

The used reference is made in the list of sources.

I also refer to the fact that some issues of Metalurgija (e.g., vol. 9, 1970, No. 1) contain the following text on the back cover: ‘Metalurgija – Journal of the Zagreb University Faculty of Technology, Sisak Departments, of the Institute of Metallurgy and the Sisak Steelworks’ end of quote. As the answer by Faruk Unkić contains no documentation showing that the Sisak Departments are co-founders of the Journal of Metalurgija, which, of course, matters most, but only that they “initiate” the project (which is also untrue), and, in conclusion, that Metalurgija were a journal of three institutions, all that means nothing in the sense that the Sisak Departments are co-founders.

Of course, neither F. Unkić nor M. Gojić have proved their lies. Consequently, on behalf of CMS and the Journal, the letter of 20 July (Zagreb) is presented anew and given here in its entirety.

odbija se, traži se dokument, a ne drugorazredno objašnjenje

Našim dopisom, Zagreb, 02. srpnja 2010. god., kod Vas uveden, KLASA: 602-04/10, UR. BROJ: 2199-80/10-707, traženo je objašnjenje i dostava dokumentacije povodom teksta u manuskriptu Monografija MF-a 1960 – 2010. (str. 97., 3 red odozdo), citat: "Odjeli u Sisku Tehnološkog fakulteta (zajedno s Društvom inženjera i tehničara Željezare Sisak) su suosnivači znanstveno-stručnog časopisa Metalurgija, koji neprekidno izlazi od 1962. god."

Vaš odgovor, dopis, KLASA: 602-04/10, UR. BROJ: 2176-80/10-878, Sisak, 14. srpnja 2010. god. se odbija jer ne sadrži traženu dokumentaciju, nego drugorazredno objašnjenje, preuzeto iz časopisa Riječi 2001, 3-4, 133-148, citat: "Fakultet pokreće zajedno s Institutom za metalurgiju i Željezarom stručni časopis Metalurgija (1962)."

Uredništvo časopisa Metalurgije nije bilo upoznato s tim tekstrom, koji je objavljen istodobno kao i Bibliografija časopisa Metalurgija: 1962.-2001., u kojoj ovog teksta nema. Autor teksta u časopisu Riječi prof. dr. sc. Da. Maljković je poslije tiska Bibliografije (uručen svakom djelatniku Metalurškog fakulteta kao i Da. Maljkoviću) je još dugo živio te je mogao tražiti ispravak, ugrađivanje ovog teksta u buduću Bibliografiju, što nije učinio, jer nije imao temeljni dokument, a prešutio je svoj tekst Uredništvu Metalurgije. S druge strane izraz "pokretanje" ima i pozitivno, jer pokretanje proizvodnje je bilo u Gavriloviću, Badelu itd., ali pokretanje ne znači biti osnivač / vlasnik. Nažalost tekst u Monografiji (str. 97., 3 red odozgo) zadire izravno u osnivačke odnose, za koje Vaš dopis od 14. srpnja 2010. god. ne daje tražene argumente / dokumentaciju, nego nebulozno objašnjenje.

Napominje se, da je Bibliografija časopisa Metalurgije 1962-2010. napisana u skladu stava poštenog J. Crnića "časno živjeti, drugog ne povrijediti, svakom dati svoje". Nema suradnike, tko je makar i minimalno sudjelovao u djelatnosti časopisa Metalurgija tijekom 40 godina a da nije upisan i naveden. Što više, glavni i odgovorni urednik je javno priznao i obznanio da je prekršio Pravilnik o radu časopisa Metalurgije. Tako je pod utjecajem tadašnjeg lobija imenovao predavača Faruka Unkića (traženo zvanje redovitog profesora) za člana Uredničkog odbora časopisa Metalurgije i to čak u periodu 1991.-1996. / (No 1-3).

Po važećem Pravilniku, uvjete za člana Uredničkog odbora ni danas poslije 20 godina ne ispunjava F. Unkić (Nažalost slučaj F. Unkića nije izoliran jer je bilo više lobija).

FACULTY OF METALLURGY, UNIVERSITY OF ZAGREB

To the attention of the Council and the Dean  
Aleja narodnih heroja 3  
44000 Sisak

Subject: Your letter, Class 602-04/10, file 2176-80/10-878, Sisak, of July 2010, rejected, for what is sought is a document, not a second-class explanation

In our letter of 2 July 2010, Zagreb, registered with you, Class 602-04/10, file 2199-80/10-707, we asked for an explanation and delivery of documentation concerning a text contained in the manuscript of the Monograph of the Faculty of Metallurgy 1960-2010 (page 97, line 3 from above), quote: "the Sisak Departments of the Faculty of Technology (together with the Society Engineers and Technical of the Steelworks Sisak) are co-funders of this scientific and technical journal that has been continuously appearing since 1962".

Your answer / letter, Class 602-04/10, file 2176-80/10-878, Sisak, of 14 July 2010 is rejected, because instead of the sought documentation it offers a second - class explanation taken from the Journal Riječi 2001, 3-4, 133-148, quote: "The Faculty, in conjunction with the Sisak Institute of Metallurgy and Steelworks, launched the Journal of Metalurgija (1962)".

The Editorial Board of the Journal had no knowledge about this text, which was published concurrently with the Bibliography of the Journal of Metalurgija (1962-2001) where the text is absent.

The author of the text in the Journal Riječi, Prof. Dr. Da. Maljković, following the printing of the said Bibliography, which was delivered to every member the Faculty of Metallurgy, including (Prof. Maljković), lived long enough to ask for a correction, inclusion of the text in next Bibliography, but did't do that in absence of the base document, and he made no mention of his text to the Editorial Board of the Journal of Metalurgija.

On the other hand, the term "launching" has some substance in it, because launching of production took place at Gavrilović, Badel, etc., but launching has nothing to do with being a founder / proprietor. Unfortunately, the text in the Monograph (page 97, line 3 from above) directly impinges on matters concerning foundation, and that is your letter of 14 July 2010 provides no arguments / documents as sought, just a fuzzy explanation.

It is noted that the Bibliography of the Journal of Metalurgija 1962-2001 has been prepared in accordance with the principle advocated by the honourable J. Crnić: "live honestly, do not hurt others, give everybody his or her due".

U Bibliografiji su izuzetno precizno i po godinama dati IZDAVAČI / SUIZDAVAČI.

U dopisu Metalurškog fakulteta, Sisak 14. srpnja 2010. stoji, citat: "Također upućujem na činjenicu da pojedini brojevi časopisa Metalurgije (kao npr.: Metalurgija, vol. 9. 1970, br. 1., na zadnjoj korici sadrži slijedeći tekst: Metalurgija – časopis Tehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Odjeli u Sisku, Instituta za metalurgiju i Željezare Sisak".

To je obična glupost, jer u Bibliografiji 1962.-2001. stoji da su imenovane institucije bili IZDAVAČI / SUIZDAVAČI ne pojedinih brojeva časopisa Metalurgije nego tijekom 1966.-1978.

No to ne znači osnivači. Stvarni osnivač je bio Društvo inženjera i tehničara Željezare Sisak, što je vidljivo iz prvog tiskanog broja Metalurgije 1 / 1962. kao i iz Bibliografije / Metalurgija 40 (2001) izvanredan broj 252-253.

Hrvatsko metalurško društvo (HMD), Uredništvo časopisa Metalurgije je bilo upozorenje još prije tri godine od kolega iz Ljubljane, Zagreba i Slavonskog Broda da Mirko Gojić uvijek napominje da je časopis Metalurgija vlasništvo Metalurškog fakulteta. Čelnim HMD-a i Uredništva znajući sustav funkciranja Mirka Gojića, bilo je jasno da će u stilu Gebbelsa iskoristiti trenutak da laž obznani kao istinu. To je sada i učinio, kada mu je ukazano povjerenje biti voditelj izradbe Monografije, što on koristi da je kreirao po svojoj tokarskoj razini a ne razini J. Crnića – intelektualca. No, možebitno Uredništvo časopisa Metalurgija griješi jer Metalurški fakultet i Mirko Gojić imaju dokaze svog citata, Monografija 1960 – 2010, str. 97., 3 red odozgo.

Zato se poziva Fakultetsko vijeće i dekan Metalurškog fakulteta dostaviti dokument da su Odjeli u Sisku Tehnološkog fakulteta Zagreb, zaista suosnivači časopisa Metalurgija. Na temelju tog dokumenta HMD-e je spremam podijeliti odgovornost za buduće tiskanje časopisa Metalurgije sa Metalurškim fakultetom, što je i ranije predlagao ali uvijek dobio odbijenicu.

Zadnji stavak Vašeg dopisa od 14. srpnja 2010. "da je svakom djelatniku Fakulteta dostavljena radna verzija Monografije na uvid i argumentiranu autorizaciju" je jednako nebuloza jer kao što Uredništvo časopisa Metalurgije nije znalo za tekst objavljen u Riječi, ne bi ni znali za ovaj tekst u Monografiji da slučajno član Uredničkog odbora časopisa Metalurgije nije i djelatnik Metalurškog fakulteta. Da su Metalurški fakultet i Mirko Gojić imali poštene nakane, radna verzija Monografije bi bila upućena svim koji se citiraju u Monografiji, a s time i Uredništvu časopisa Metalurgije.

All contributors, no matter how modest their participation in the work of the Journal of Metalurgija might have been over the span of 40 years, are registered and listed without exception. Moreover, the editor-in-chief publicly admitted and stated that he had violated the statute of the Journal. Thus, swayed by a lobby at the time, he appointed lecturer Faruk Unkić as a member of the Editorial Board of the Journal of Metalurgija (although the rank of full professor was required), and for the period 1991-1996 / No 1-3).

Under the current Statute, not even today, 20 years afterwards, does Mr. F. Unkić meet the requirements set for a member of the Editorial Board (regretfully, the case of Mr. F. Unkić is not isolated, because there were several lobbies at work).

The Bibliography very accurately specifies the PUBLISHERS / CO – PUBLISHERS.

To quote from the Faculty 'letter of 14 July 2010, Sisak: "I also refer to the fact that some numbers of the Journal of Metallurgy (e.g., Metalurgija, vol. 9, 1970, No 1) contain the following text on the back cover: "Metalurgija – a journal of the Zagreb University Faculty of Metallurgy, Sisak Departments, the Institute of Metallurgy and the Sisak Steel works". That is a sheer nonsense, because the Bibliography 1962-2001 specifies the mentioned institutions as PUBLISHERS / CO – PUBLISHERS not of individual editions of the Journal, but of those appearing during the period 1962-1978. That does not mean founders. The real founder was the Sisak Steel works Club of Engineers and Technicians, as obvious from the very first printed edition of Metalurgija 1 / 1962, as well as the Bibliography / Metalurgija 40 (2001), special issue 252-253.

The Croatian Metallurgical Society (CMS), the Editorial Board of the Journal of Metalurgija, was warned already three years ago by colleagues from Ljubljana, Zagreb and Slavonski Brod of persistent allegations by Mirko Gojić that the Journal was the property of the Faculty of Metallurgy. The leading members of CMS and the Editorial Board were well aware of it, familiar as they were of the working style of Mirko Gojić, knowing that he will take advantage of the right moment to present a lie as a truth, in the best manner of Goebbels. That is precisely what he has done now as he has been entrusted with the task to coordinate the publication of the Monograph. Indeed, he has used the opportunity to create it at his handicraft level, not at the intellectual level of J. Crnić.

Perhaps, however, the Editorial Board of the Journal of Metalurgija is making a mistake, because the Faculty of Metallurgy and Mirko Gojić possess an evidence of their quotation, Monograph 1960 – 2010,

Fakultetskom vijeću Metalurškog fakulteta i dekanu, Hrvatsko metalurško društvo i Uredništvo časopisa Metalurgije (tijekom 49. god. nije objavljen od prispjelih u Uredništvu samo 1 rad djelatnika Fakulteta) spremno je na suradnju, ali putem svoje prepoznatljivosti u Hrvatskoj i svijetu znati će zaštititi svoje interese.” (završetak citata).

Odgovor na ovaj dopis, F. Unkić i M. Gojić nisu HMD-a nikad dostavili. Dokaz da su laži, agresivnost i neprijateljsko preuzimanje časopisa i Društva bili bolesni pokušaji pojedinaca kao što su A. Markotić, F. Unkić, M. Gojić je i u podatku, da su pred prijetnjom sudskih postupaka, u tiskovnoj verziji. “Monografija 1960.-2010., 50 . god. studije Metalurgije”, Sisak, listopad 2010. god. izostavljene ove laži. A već i sami pokušaji pri objavlјivanju laži kao njihove istine su dokaz ljudskih i moralnih razina ovih ljudi.

**U uspjesima, djelatnosti i postignućima HMD-a i na svjetskoj razini (iznove npr. na 10. simpozij „Materijali i metalurgija“ prijavljeno 641 referata a sudjeluje 48 država), bile su, a sada su daleko izražajnije dodatne poteškoće.**

To su teškoće u novčanoj podpori za djelatnost društva i posebno tisak časopisa. Do 1990. god. bivši SIZ-I (za znanost) dostavljao je podporu i do 50 000 DM godišnje. Tu treba dodati i podporu od jakog metalurškog kompleksa (npr. Željezara Sisak), posebice logističku podporu Instituta za metalurgiju Sisak i MF-a do 1997. god.

Nažalost, glede rata u Hrvatskoj, dolazi do jakog urušavanja proizvodnje hrvatske metalurgije. Podaci ukazuju da je 1990. god. proizvodnja bila 2 670 000 tona raznih metalurških proizvoda, a u 2011. god. cca 248 900 t/god. (razina 9,3 %). Kolaps metalurške proizvodnje u Hrvatskoj, ima veliki utjecaj i na djelatnost HMD-a. Razumljivo od takovog gospodarstva nema nikakove podpore.

Dok pojedine strukovne udruge od gospodarstva dobivaju povoljne novčane donacije, to je za HMD-a na razini 250 eura, kao godišnja članarina, od Vatrostalne Sisak d.o.o.

Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa (MZOS) glede teže finansijske situacije u državi, smanjilo je podpore za tisak časopisa Metalurgija, i u 2011. god. bila samo 8000 eura.

Novčana podpora Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa posebno za djelatnost udruge HMD-a, nije ni pokrila troškove režija, što je samo djelić ukupnih troškova djelatnosti HMD-a (u 2010. god. cca 1700 eura, a u 2011. – obustavio financiranje). Društvo i časopis preživljavaju na temelju prestižnosti HMD-a i or-

page 97, line 3 from above. For that reason we call upon the Council and the Dean of the Faculty of Metallurgy to provide a document showing that the Sisak Departments of the Faculty of Technology of Zagreb are really the co – founders of the Journal of Metalurgija. Based on such a document, CMS is ready to share responsibility for the future publication of the Journal with the Faculty of Metallurgy, as it was proposing on earlier occasions, but was always rebuffed.

The last paragraph of your letter of 14 July 2010 stating that “ a working draft of the Monograph has been submitted to all Faculty members for review and substantiated authorization ” is likewise a nonsense. Namely, just as the Editorial Board of the Journal of Metalurgija had no idea that the text in question was published in the Journal Riječi, they would member of the Editorial Board of the Journal of Metalurgija happened to be a member of the Faculty of Metallurgy. If the intentions of the Faculty of Metallurgy and Mr. Gojić had been fair, the working draft of the Monograph would have been presented to all those who are quoted in the Monograph, including the Editorial Board of the Journal of Metalurgija. The Croatian Metallurgical Society and the Editorial Board of the Journal of Metalurgija are ready for cooperation with the Council and the Dean of the Faculty of Metallurgy (over 49 years only one work of the Faculty ‘s members received by the Editorial Board has been published).

On the merit of its status at home and abroad, Society will know how to protect its interests “.

This letter has never been answered by F. Unkić and M. Gojić. The proof that lies, aggressiveness and hostile takeover of the Journal and the Society were indeed morbid attempts on the part of persons such as A. Markotić, F. Unkić, M. Gojić is the fact that, threatened with legal action in the printed version of the “Monograph 1960-2010 – 50 years of the study of metallurgy”, Sisak, October 2010, these lies were omitted. The very attempts to publish such lies as truths tell quite enough about what kind of persons they are in the human moral sense of the word.

**CMS's achievements and activities at international level (e.g., again for the 10 th symposium “Materials and metallurgy” 641 papers were submitted, with 48 countries taking part) were accompanied by difficulties, now additional problems are far more expressed.**

Financing of the Activity of Society and separately of the Journal remains a cause of concern. Until 1990 the former government agency for science SIZ – I was remitting subsidies in the amount of up to 50 000 German Marks. Add to it the support from the powerful metal-

**Svi su bili studenti MF-a Sisak, a I. Mamuzić bio im nastavnik.**

– dr. sc. Faruk Unkić (7 generacija studija metalurgije na MF-u) pretendent za glavnog i odgovornog urednika časopisa Metalurgija. Bio sudionik (nepozvan, suprotno Statuta HMD-a), u ime MF-a u puču za smjenu pedsjednika HMD-a, i preuzimanja funkcije glavnog i odgovornog urednika časopisa Metalurgija, (Godišnja izborna skupština HMD-a), Slavonski Brod 1999. god. Kao dekan MF-a pri odlasku I. Mamuzića u mirovinu, iz osobne osvete i mržnje, prekršio odredbe Statuta MF-a te je prijavljen rektoru Sveučilišta u Zagrebu (vidjeti u privitku ovog poglavlja). Dokazane njegove uredničke sposobnosti, zlaganje i skrb, su na očevid za časopis Ljevarstvo, gdje je ukupno 8 godina glavni i odgovorni urednik. U 2011. god. časopis je tiskan u 3 sveska (4 broja – 1 dvobroj), a objavljeno je ukupno 10 članaka. S druge strane, već u 2011. god. su tiskani brojevi 1 i 2 za 2012. god. časopisa Metalurgije, svaki po 34 članka. Da je F. Unkić sa svojim pomagačima uspio postati glavni i odgovorni urednik časopisa Metalurgija, možebitno bi časopis Metalurgija imao veća postignuća od sadašnjih. Na kraju dopisa, koji je I. Mamuzić kao dekan MF-a i njegov profesor uputio dr. sc. F. Unkiću (UR. BR. 2176-39/96-842, Sisak 05.07.1996. god.), glede njegove nediscipline na MF-u stoji (citat): "Bože čuvaj metalurgiju Hrvatske" i "Bože čuvaj Metalurški fakultet od nas samih" (završeni citati).

– Dr. sc. Mirko Gojić (20 generacija Studija metalurgije na MF-u). Još jedan pretendent za glavnog i odgovornog urednika časopisa Metalurgija. Odabrao varijantu na raznim institucijama u tuzemstvu i inozemstvu proturit laž (u stilu Goebbelsa, ponovljenu laž obznaniti kao istinu): suosnivači časopisa Metalurgija su bivši Odijeli u Sisku, Tehnološkog fakulteta u Zagrebu i posljedično, časopis je vlasništvo MF-a.

U izradi monografije studij metalurgije MF-u, 1960.-2010. god. pod pokroviteljstvom F. Unkića (dekanu MF-a od akad. 2009./2010. god.), pokušao i pismeno proturiti ovu laž. Pod prijetnjom sudskih postupaka od HMD-a u tiskovnoj verziji Monografije MF-a, 1960.-2010. god. izostavljene su ove laži, ali i već i sami pokušaji pri objavljuvanju laži kao njihove istine su dokaz ljudskih i moralnih razina ovih ljudi.

Na poziv I. Mamuzića za objavljivanje radova u Metalurgiji, M. Gojić je odgovorio "Biram i objavljujem u kvalitetnijim časopisima". Očito je bolesno razmišljao da će bez njegovih radova časopis propadati, a on će se naknadno nametnuti kao spasitelj i glavni i odgovorni urednik.



Metalurzi, najžešći protivnici Metalurškog društva i časopisa Metalurgije uz izreku: "Sjaši Kurta da uzjaši Murta". Sada su u Hrvatskoj, te izreka "Sjaši Matko da uzjaši Vlatko".

*The Metallurgists, the fiercest opponents of Croatian Metallurgical Society and Journal Metalurgija, with the sentence "Dismount Kurta to mount Murta". Now, they are in Croatia and "Dismount Matko to mount Vlatko".*

S lijeva na desno/ from left to right: dr. sc. Faruk Unkić; dr. sc. Mirko Gojić; dr. sc. Anto Markotić.

indiscipline at FM, it is written (quotes) "God protect Croatian metallurgy" and "God protect the Faculty of Metallurgy from ourselves" (unquotes).

– D. Sc. Mirko Gojić (20 the generation of Study of the Metallurgy at FM). One plus the aspirant for editor-in-chief of the Journal Metalurgija. He chose the approach, at home and abroad in various institutions they were particularly keen to spread a lie (repeat a lie as a truth, in the best manner of Goebbels) according to which the co-founders of the Journal were the former Sisak Department of the Faculty of Technology Zagreb, and consequently the Journal was owned by the FM. In preparing a Monograph of the Study of the metallurgy at FM 1960-2010, under of the patron F. Unkić (dean of FM from acad. 2009/2010 y) he imposed this lie also in a written form. Threatened with legal action from CMS in the printed version of the Monograph of FM 1960-2010, these lies were omitted. The very attempts to publish such lies as truths, tell quite enough about what kind of persons they are in the human moral sense of the word.

At the invitation of the editor-in-chief of Journal Metalurgije to publish in Journal, M. Gojić replied: "I choose and publish in Journals of higher quality". No doubt, he was sickly convinced that the Journal would go down without his contributions and he would step in as its redeemer, and Editor-in-chief.

**They were all students of FM and I. Mamuzić was their teacher.**

– D. sc. Faruk Unkić (7 generation of Study of the Metallurgy at Faculty of metallurgy – FM), the aspirant for editor-in-chief of the Journal Metalurgija. He was the participant (uninvited, contrary of the Statute of CMS) in the name of FM to replace the President of CMS-a, (Annual election assembly, Slavonski Brod, 1999 y) and takeover of the exercise a function Editor-in-chief of Journal Metalurgija.

By the personal the vengeance and the hatred as the Dean of FM, upon retirement of I. Mamuzić, he violated the provisions of FM Statute, which was reported to the rector of Zagreb University (please see "The supplement" end this chapter). His editorial competence and dedication were tested during his 8 – year work as editor-in-chief of the Journal Ljevarstvo (Casting industry). In 2011 the journal was printed in 3 issues (4 number, one double issue), with a total of 10 articles published. For comparison, number 1 and 2 for 2012 of the Journal Metalurgija came out in 2011 already, containing 34 articles each. Had F. Unkić with his assistants managed to become editor-in-chief of Metalurgija, the journal Metalurgija may have boasted of better achievements than it can now. At the end of the letter that I. Mamuzić as Dean of FM and his professor sent to D. Sc. F. Unkić (ref. 2176-39/96-842, Sisak, 05/07/1996) concerning his

Ipak, mu treba čestitati. Napisao je više knjiga iz raznih metalurških djelatnosti u kojima nikad nije radio (npr. proizvodnja čelika itd.). To podsjeća na Karl May-a, koji je napisao više knjiga o Indijancima iz njemačkog zatvora, a nikad nije bio čak ni u Americi.

Jednak "genijalnost" je dokazao u monografiji "Pedeset godina studije metalurgije 1960.-2010.". U prelomnim trenucima za studij metalurgije, osnovanog 1960. god. nije se ni radio, 1977. i 1978. god. kad se Metalurški fakultet (MF) izdvajao iz Tehnološkog fakulteta i utemeljen kao OOUR u Institutu za metalurgiju Sisak, pohađao je šegrtsku školu za tokara.

1991. god. kada je MF postao samostalan bio inženjer u Željezari Sisak. Došao na MF 2000. god., kada je već bila napisana monografija 40 godina studije metalurgije 1960.-2000. god.

On je sada u monografiji 1960.-2010. god. i glavni urednik, i autor tekstova (koji su već davno prije napisani i objavljeni od drugih autora). On je i korektor svojih tekstova.

On je, što je zaista tragedija i prvi sa Predgovorom koji se obraća čitateljima i javnosti.

Nažalost, nema ni jednog teksta onih, koji su stvarali i ugrađivali svoj životni vijek u MF tijekom 50 godina, a što sve monografije u 100 % slučajeva daju kod "zlatnih" obljetnica. Mnogi znanstvenici čak ni sa slikama nisu obilježeni.

Monografija ima i niz značajnih grešaka i falsifikata (vidjeti poglavlje "4. 50 godina sveučilišne nastave u metalurgiji").

Sebi je priuštio za svaku godinu zaposlenja na MF-u po 1 sliku, svom mentoru Faruku Unkiću, dekanu samo 1 godinu, 15 slika, što je više od slika zajedno dugogodišnjih čelnika i dekana MF-a (V. Logomerca, P. Pavlovića, L. Chloupeka i I. Mamuzića).

Primitivno i gadljivo. Postavlja se pitanje da li je to Monografija MF-a, ili M. Gojića i F. Unkića, za promidžbu svoje "genijalnosti"?

- Dr. sc. Anto Markotić (2 generacija studija metalurgije na MF-u). Dugogodišnji pretendent za predsjednika HMD-a. Izborom za dekana MF-a akad. 1997./1998. god. (poslije I. Mamuzića 1990.-1997.) dao zahtjev za preuzimanje djelatnosti HMD-a: organizacija simpozija i Uredništvo časopisa Metalurgija. Zahtjev nije uspio. Rezultat: poslije 36 god. u Sisku i MF-u, sjedište Uredničkog odbora časopisa Metalurgija preselilo se u Zagreb, uz izjavu A. Markotića "Metalurgija ovdje više ne stanuje". Prekinuo je članstvo MF-a u HMD-u.

Pučevi za smjenu I. Mamuzića, Slavonski Brod 1999. i ponovljeni Opatija 2000.god. su također propali itd.

Dolaskom A. Markotića, stručnjaka proizvodnje željeza, za savjetnika Valjaonice cijevi Sisak (prije Željezare Sisak), odmah je prekinuta suradnja preko 50 god. i članstvo Željezare (majka metalurškog društva i časopisa) u HMD-u. To je bio i slučaj sa Tvoricom lakih metala – Šibenik. Njegovim odlaskom suradnja se nastavila suorganizacijom simpozija HMD-a.

Bio vodeći "ad personam" i po pozivu državnih tijela u svim propalim projektima restrukturiranja hrvatske metalurgije. Budući je navikao da mu svi projekti propadaju, tako i ovaj o smjeni predsjednika HMD-a je samo jedan broj više u nizu njegovih uspjeha.

He should be congratulated though. He has written several books dealing with various fields of metallurgy in which he never actually worked, thus reminding of Karl May who wrote a number of novels about Indians from German's the prison, without ever seeing America.

He manifested the same genius in the monograph "Fifty years of the study of metallurgy 1960-2010". At the times crucial for the study of metallurgy established in 1960 he was not born yet.

In 1977 and 1978, when the Faculty of Metallurgy (FM) opted out of the Faculty of Technology and became a division of the Institute of Metallurgy, Sisak, he attended the apprentice school for a metal turner, and in 1991, when FM became independent, he worked as engineer at Sisak Steelworks. He joined FM in 2000 as the monograph on the occasion of 40 years of the study of metallurgy (1960-2000) had already been written.

Now he is included in the monograph 1960-2010, he is the editor-in-chief and the author of texts (written a long time ago and published by other authors). He is also the proofreader of his texts. He is, and that is a real tragedy, the first to address the readers and the public with a Foreword.

Regretfully, there are no texts by those who have spent a lifetime of creative work for FM over a span of 50 years, to which on golden jubilees all monographs without exception give a prominent place. Many scientists haven't even deserved a token photography. The Monograph also contains a lot of serious mistakes and frauds (see Chapter "4 50 years of University – level technical at the metallurgy").

As a contrast, for himself he has secured a photo for each year of employment at FM, for his tutor Faruk Unkić, FM's dean for just one year, he has reserved 15 photos, more than all the photos taken together of longstanding FM's leading persons and deans (V. Logomerc, P. Pavlović, L. Chloupek and I. Mamuzić). Primitive and sickening.

One can wonder whether it is a monograph of FM or a chance for M. Gojić and F. Unkić to promote their "genius"?

- D. Sc. Anto Markotić (2 the generation of Study of the Metallurgy at FM). Long – time he was the aspirant for the President of CMS. Upon election 1997 y the dean of FM (after I. Mamuzić 1990-1997) gived a request to take over of the activities of CMS: organization of symposiums, and Editorial Board of the Journal Metalurgija. The request failed. Result: 36 y in Sisak and FM, Editorial Board moved to Zagreb 1998, with a statment by A. Markotić "Metalurgija does not reside here any more". Also, he stopped the membership FM in CMS. Coups for replace I. Mamuzić, Slavonski Brod 1999 and again, Opatija 2000 y failed also etc.

Upon arrival A. Markotić the specialist for the production of the iron, to the position an advisor in Pipe Rolling Mill Sisak (before Steelworks Sisak the mother of Metallurgical Society, and Journal), the cooperation after 50 – odd year with CMS, and membership in CMS, was immediately interrupted. This was also the case with Light Metal Factory. When he left Factory, cooperation with CMS again continued in co-organization of symposiums etc.

He was leading "ad personam" and upon invitation of the state authorities in a number of the Croatian metallurgy restructuring unsuccessful projects. Accustomed as he is that all his projects run aground, including this one aimed to oust the HMD president, it can be considered as just one more in a series of accomplishments on his record.

ganiziranju svjetskih simpozija "Materijali i metalurgija", te od pristojbi i članarina većinom inozemnih a i domaćih znanstvenih institucija (od 1997. god. i bez Metalurškog fakulteta) te isključivo od dragovoljačkog rada.

Naime, sve ove velike i izuzetno redovite aktivnosti (povezivanje, održavanje djelatnosti HMD-a, simpoziji, suradnja s velikim brojem znanstvenih i stručnih institucija u inozemstvu i tuzemstvu), članovi HMD-a posebice predsjednik I. Mamuzić, koji je ujedno i glavni i odgovorni urednik časopisa Metalurgija od 1985. god., kao i Urednički odbor časopisa, Upravni odbor, predsjednik i tajnik Društva, obnašaju bez stalnih zaposlenika na potpuno dragovoljačkom temelju tj. bez naknade ili honorara. Dokaz je i u podatku da od podizanja HMD-a na državnu razinu 1992. do sada – 2012. nikad im nije isplaćen ni jedan honorar. Da bi opstalo i uz stalni rast kakvoće časopisa Metalurgija (što dokazuje njegova prestižnost u svijetu), prof. I. Mamuzić je uz 50-godišnji besplatan rad u metalurškom društvu i 28 godina kao glavni i odgovorni urednik, sa svog znanstvenog projekta u razdoblju 2002.-2006. i doznačio časopisu preko 40 000 eura (npr. samo u 2005. god. – 11 000 eura, uz suglasnost MZOŠ-a). Sa znanstvenog projekta 2007.-2011. još preko 30 000 eura, (uz suglasnost dekana FSB-a, Zagreb, dr. sc. I. Jurage, gdje je projekt prenesen sa MF-a; npr. u 2011. god. 8 000 eura, jednaka kao i podpora MZOŠ-a), umjesto svojih mogućih putovanja na kongrese u tuzemstvu i inozemstvu, kao njegove kolege.

## 2.5. OPSTANAK METALURGIJE U HRVATSKOJ

Postavlja se pitanje kako je došlo do kolapsa hrvatske metalurgije, a HMD-e ima u svojim redovima priznate metalurške znanstvenike i stručnjake iz tuzemstva i inozemstva i tko je za to odgovoran i sada ali i u budućnosti? Odgovor je jednostavan.

Za razliku od drugih tranzicijskih država koje su u metalurgiji prolazile iste poteškoće, ali su za prestrukturiranje uzele najjače stručnjake (npr. u Sloveniji tim stručnjaka predvodio je prof. dr. sc. Franc Vodopivec i slovenska metalurgija danas je 40 % jača od vremena do 1990. i vrlo rentabilna), u Hrvatskoj to nije bio slučaj. Nikada poslije 1990. državna tijela nisu zatražila niti mišljenje, niti pomoći, niti suradnju od HMD-a.

U trećem poglavljju ove Monografije "9000 godina u svijetu, a 6000 metalurgije na tlu Hrvatske", dani su prikazi nastojanja članova HMD-a, kao i nekoliko drugih stručnjaka u težnji opstanka hrvatske metalurgije.

lurgical complex at that time (Sisak Steelworks, for example), especially the logistic support offered by the Sisak Institute of Metallurgy and Faculty of metallurgy (FM) until 1997 y. Unfortunately, the war in Croatia led to a collapse of metallurgical production in Croatia. While in 1990 the metallurgical output stood at 2 670 000 tons / year, in 2011 it plummeted to 248 910 tons (at the level 9,3 %). The collapse if metallurgical production in Croatia have great the influence on the activity of the CMS. It goes without saying that from an industry like this you cannot expect any support. While some professional associations obtain favourable money donations from the economy, for CMS this remains on the level of 250 Euro, as a annual the membership fee, by Vatrostalna Sisak.

Ministry of Science, Education and Sport's (MSES) reduced its support to the Journal due to the financial situation in the country (only Eur 8000 in 2011 y).

Financial support by the Ministry of Science, Education and Sport to separately of the activity of CMS association non covers charges, which is only a small part of the total cost (in 2010 y 1700 Eur in 2011 y – stopping).

The Society and the Journal survives on the base of CMS reputation, the organization of international "Materials and Metallurgy" Symposium, participation fees, and membership fees of institutions (without Faculty of metallurgy from 1997 y) and exclusively to voluntary work.

Namely, all of these comprehensive and extremely regular activities (connections, maintenance of the activity of CMS, symposium, cooperation with a large number of scientific and professional institutions and companies abroad and in Croatia) are begin performed by the members of CMS, especially the president I. Mamuzić, who also performs the function of the editor-in-chief of the Journal Metalurgija since 1985., like editorial board of the Journal, management board the president and the secretary of Society without any permanent employees, on a completely voluntary basis i.e. without any compensational or honorarium. The evidence lies in a datum that since CMS was raised up to the national level in 1992 until now – 2012 there has never been paid one honorarium.

In order to exist and permanently raise the quality of the Journal Metalurgija (proven by its being prestigious in the world), in addition to his 50-year-old work in metallurgical society free of charge and 28 years as editor-in-chief, prof. I. Mamuzić also paid to Journal over 40 000 Eur (in accordance with MSES e.g. in 2005 y 11 000 Eur) from his scientific project in the period 2002-2006. Also over 30 000 Eur from his scientific project in the period 2007-2011 (in accordance with

Sada se daje samo tekst prof. F. Vodopivca "5.4. opstanak metalurgije u Hrvatskoj" objavljen u Metalurgiji 49 (2010) 3, 252-253 o višegodišnjim zalaganjima predsjednika HMD-a I. Mamuzića u tom putokazu (citat):

"Neiscrpnu energiju tijekom dugogodišnjeg rada pokazao je zalaganjem za opstojnost i razvitak metalurgije u Hrvatskoj. Napisao je niz članaka, dao više izjava na radio postajama, a i u tiskovinama. Tako se 1988. god. založio za izgradnju nove Valjaonice bešavnih cijevi u Željezari Sisak ("I kompjutori i cijevi"), u novinama Danas 7 (1988.) 332, 28-29. Jasno je upozorio na sve teže poslovanje MK Željezara Sisak i mogućnost perspektivnog razvoja u radu: Razmišljanje – Perspektivni razvoj MK Željezara Sisak 1990. god. Tu je i članak "Tehnološki razvitak u Hrvatskoj: ograničenja i perspektive – primjer metalurgije" sa znanstveno – stručno – poslovnog skupa Ministarstva znanosti i tehnologije, Brtonigla 1994. Treba istaći i članak "Presporo do strateške odluke" Večernji list, 08. siječnja 1996. Uvijek se jednako zalagao za jaku industriju u Hrvatskoj gdje bi metalurgija imala važno mjesto (vidjeti: "Bez jake industrije Hrvatska nema budućnosti" – Slobodna Dalmacija, 29. srpnja 2002.).

Nažalost, njegovi argumenti da bez jake industrije Hrvatska nema budućnosti, nisu naišli na razumijevanje u političkim i ekonomskim krugovima. Rezultat: smanjenje proizvodnje čelika u Hrvatskoj daleko je veće nego u drugim tranzicijskim zemljama.

Dok su razvijene industrijske države restrukturirale svoju metalurgiju do 1983. god., države u tranziciji do 1997. god., u Hrvatskoj je metalurgiji ostalo izuzetno teško i složeno stanje: uz zatvaranje više tvrtki, stalne gubitke u preostalim tvrtkama, neuspjelim privatizacijama, ponuđeno je i preseljenje čeličane iz Splita u Sisak. Glede toga Ilija Mamuzić je dao intervju Dnevniku, 10. prosinca 2004. "Spajanje željezara upropastit će Split, a neće spasiti Sisak".

To su intervju: Šibenskom listu (Broj 2217 od 01. srpnja 2006.) "Metalurgija je neprofitna jedino u Hrvatskoj"; Slobodna Dalmacija (24. lipnja 2008) "Svaka treća tona čelika iz Kine"; Vjesnik (16. srpnja 2008) "Enormni porast proizvodnje čelika u svijetu" i Slobodna Dalmacija (16. srpnja 2008) "Slom metalurgije / Država je spiskala milijardu dolara i uništila cijelu industrijsku granu".

Daljnja razmišljanja o stanju hrvatske metalurgije dao je u intervju časopisu "Inovacije, razvoj, tehnologija – IRT 3000" ožujak 2009. u tekstu – Akademik Ilija Mamuzić prvi čovjek hrvatske metalurgije i predsjednik Hrvatskog metalurškog društva, "55. obljetnica

dean of Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture prof. I. Juraga, where is now project transferral from FM e.g.: in 2011 y ~8 000 Eur, egal of the support of MSES), instead of travelling to congresses in Croatia and abroad, like his colleagues do.

## 2.5. EXISTENCE OF METALLURGY IN CROATIA

There ia a question raised about how the Croatian metallurgy was brought to collapse, and CMS have recognized metallurgical scientists and experts from Croatia and the abroad among themselves and who is responsible for that as much as now as in the future, too?

The answer is a simple one.

Unlike other transition countries that were undergoing the same difficulties in metallurgy, but took the strongest expert for restructuring (e.g. a team of experts in Slovenia was led by prof. Franc Vodopivec, PhD and Slovenian metallurgy is even 40 % stronger today than it was in the times until 1990 and it is very economical), this was not the case in Croatia. After 1990, the state authorities have never asked for either an opinion, or help, or cooperation from CMS.

The third chapter of the monograph, "9,000 years of metallurgy in the world and 6,000 on Croatian soil", gives an account of the efforts put by CMS members and some other experts to save metallurgy in Croatia. Now only the text by Prof. F. Vodopivec, "5.4 Survival of metallurgy in Croatia" is published in Metalurgija 49 (2011) 3, 252 – 253: about many years of dedicated work by I. Mamuzić on that path (quote):

"During a number of years dr I. Mamuzić has demonstrated an inexhaustible energy for existence and development of metallurgy in Croatia. He authored a number of articles, gave serval public declarations in radio emissions and in daylys. In 1988 he supported the building of a new rolling mill for seamless tubes in Steelworks Sisak the article entitled "Computers and tubes" printed in the weekly Danas 7 (1988) 332, 28-29. He called the attention on the difficult econfnomic position of Steelworks Sisak and discussed the development possibilities in the article "Considerations on the perspective of development for Steelworks Sisak" in 1990. In the communication "Technological development in Croatia, limits and perspective – case of metallurgy" on the economic scientific conference organised by the Ministry of science and technology in Brtonigla in 1994 he supported the idea of development of strong metallurgy in Croatia. The article "To slow in strategic decisions" in the dayly Večernji list, January 08 th 1996 should not be forgotten, also. He allways supported the

utemeljenja Hrvatskog metalurškog društva" (završen citat F. Vodopiveca).

Napomena: I. Mamuzić je i poslje dao više intervjua kao npr. (vidjeti poglavljje 3.):

Početkom 2009. god. prestala je proizvodnja u Željezari Split. Dotadašnji vlasnik Zlomrex se povukao. Glede daljnje borbe za opstojnost i Željezare Split, dao je intervju Slobodnoj Dalmaciji objavljen 21.06.2009. god. Sam naslov dovoljno govori o novonastaloj situaciji "Krivo je neznanje, sve željezare u svijetu u plusu, Poljaci u splitskoj proizveli gubitak".

Jednako tako treba navesti intervju Slobodnoj Dalmaciji, objavljen 28.06.2010. god., pod naslovom "O agoniji Splitske željezare koja predugo traje; Akademik Ilija Mamuzić o željezari: Na uvozu čelika netko mlati velike pare".

U intervjuu je dao i osvrt na stanje u CMC (bivša Željezara Sisak).

Višegodišnja srkb za opstojnost hrvatske metalurgije iznovice za Željezaru Split, dana je i televiziji, kanal 5 – Split 11.10.2011. god., a može se izčitati i iz intervjua časopisu Lider 14. listopada 2011. god. citat "Kapaciteti Željezare Split bili bi dovoljni za potreba cijele Hrvatske", citat "cijelokupna metalurška proizvodnja je pala na 9,2% prijeratne proizvodnje".

Treba navesti i važan podatak još iz 2004. god. sa Godišnje skupštine HMD-a, kada je upućen zahtjev / zamolba premjeru I. Sanaderu za uključivanje stručnjaka HMD-a u programe restrukturiranja hrvatske metalurgije. Odgovor nikad nije dobiven, a sve je nastavljeno po starom (vidjeti Privitak VIII. u poglavlju 3.).

Jedino je imenovani A. Markotić "ad personam" i po pozivu državnih tijela bio uključen i vodeći u svim propalim projektima restrukturiranja hrvatske metalurgije.

Kao stručnjak za proizvodnju željeza – visoko pečarstvo je uvijek bio glavni savjetnik za raznoliku metaluršku proizvodnju, osim za svoju specijalnost – prizvodnju gvožđa / visoke peći. On je uvijek osobno bio pozvan i angažiran u ime državnih tijela. Nekome je bila potrebna titula, podobnost, poslušnost, a ne znanje (vidjeti detaljnije poglavljje 3.).

Nažalost, HMD nikad nije dobio upit niti je zatraženo njegovo strukovno mišljenje od službenih tijela Hrvatske glede prerestrukturiranja i budućnosti hrvatske metalurgije. HMD je imao mogućnost biti samo promatrač propasti hrvatske metalurgije.

idea of a strong industry in Croatia with an important place for metallurgy, see the article "Without strong industry there is no future for Croatia" in the daily Slobođana Dalmacija of July 29 th 2002.

Unfortunately, his arguments did not find support in the political and economic sphere. The consequence is the much greater decrease of production of steel in Croatia than in other transition countries. While, in developed countries metallurgy was restructured up to approximately 1983 and in transition countries up to 1996, the metallurgy in Croatia found himself in a complicated and difficult position, as some companies were closed up and others operated with constant losses. The success privatisation process was poor and it was even proposed to move the steel plant from Sisak to Split. With relation to this idea I. Mamuzić gave an interview to the daily Dnevniku (Dayly) on December 10 th 2004 "The joining of Steelworks will bring to ruin Split and will not save Sisak".

In the interviews he explained the personal opinion on the problem of metallurgy industry, f. i.: Šibenski list, Nr. 2217 from July 1 th 2006, title 2 "Metallurgy is not profitable only in Croatia"; Slobođana Dalmacija, July 24 th 2008 "Every third ton of steel from China"; Vjesnik, July 16 th 2008 "Enormous growth of steel production in the World" and Slobođana Dalmacija, July 16 th 2008 "Breakdown of metallurgy / The country has spent 1 billion of USD and has destroyed the whole industrial branch".

He expressed further considerations on the state of Croatian metallurgy in an interview to the journal "Innovation, development, technology – IRT 3000" in March 2009, where he was introduced as "Acad. I. Mamuzić, first person of the Croatian metallurgy and president of the Croatian metallurgical society" in the article "55th anniversary of the establishment of the Croatian metallurgical society" (unquote of F. Vodopivec).

Note: I. Mamuzić also gave a number of subsequent interviews, (see Chapter 3 with Supplements):

In early 2009 Split Steelworks ceased to work. The previous owner, Zlomrex, withdrew. About the struggle for the survival of the Split Steelworks I. Mamuzić gave an interview to Slobođana Dalmacija daily of 21 June 2009, the subtitle of which well illustrates the new situation: "Fault lies with incompetence, all Steelworks in the world are operating with profit. At the Split Steelworks, however, the Poles have created a loss".

What should also be mentioned is the interview given by I. Mamuzić to Slobođana Dalmacija of 28 June 2010, entitled "On steel imports somebody is making big money".

The interview also contains a comment on the situation in CMC (former Sisak Steelworks).

## 2.6. ZAKLJUČAK

60. obljetnicu utemeljenja 1952.-2012. Hrvatsko metalurško društvo obilježava u izuzetno teškoj situaciji hrvatske metalurgije. Od oko 2.670.000 t godišnje raznih metalurških proizvoda u 1990. do 2012. srušena su ili prestala s radom postrojenja preko 2.400.000 t/god. proizvoda (oko 850.000 t/god. koksa, 200.000 t/god. željeza, 300.000 t/god. čelika, 150.000 t/god. ferolegura, 250.000 t/god. traka i gredica, 35.000 t/god. bešavnih cijevi, 40.000 t/god. betonskog čelika, 10.000 t/god. elektroda, iznad 80.000 t/god. elektrolize aluminija, itd.).

Početkom 2009. god. vlasnik Zlomreks je obustavio proizvodnju u Željezari Split, a kapaciteti su 180.000 t/god. čelika i jednako 180.000 t/god. betonskog čelika. Krajem 2011. iznove privatizirana ali nije bilo proizvodnje. Krajem 2011. god. vlasnik Commercial Metals Company (ranije Željezara Split) je jednako obustavio cijelokupnu proizvodnju čelika (kapacitet 400.000 t/god.) i bešavnih cijevi (kapacitet 120.000 t/god.) uz ranije obustavljenu proizvodnju šavnih cijevi (kapacitet ukupno do 200.000 t/god.) i hladne prerade (kapacitet 17.000 t/god.).

Hrvatsko metalurško društvo, utemeljeno je iz Društva inženjera i tehničara Željezare Sisak (DITŽS) – 1952. god., i Društva metalurških, rudarskih i geoloških inženjera i tehničara Sisak (DMRGIT Sisak) 1978. god., te odgovorno za razvitak i budućnost Hrvatske, a sa svrhom da se doprinos njenom napretku temelji na promicanju metalurgije. Iznovice se ponavlja da HMD-e nikad nije dobio upit niti zatraženo njegovo strukovno mišljenje od službenih tijela Hrvatske glede prestruktureiranja metalurije. HMD-e je imao mogućnost biti samo promatrač propasti hrvatske metalurgije.

Preostale aktivnosti u nadležnosti Statuta, HMD je izuzetno uspješno provodio: od priznanja za dosege od srodnih svjetskih udruga što dokazuje suradnja preko 70-ak institucija iz 50-ak država, tisak i redovitost objavljivanja prestižnog znanstvenog časopisa Metalurgija, organizacija svjetskih simpozija "Materijali i metalurgija" gdje se prijavi i preko 600 referata itd.

Dalekosežnost odluke I. Mamuzića o utemeljenju HMD-a na razini Države pokazuje i podatak: Slovačka sa 30, Slovenija sa 5 puta jačom i profitabilnjom metalurgijom od Hrvatske kao i sve novonastale države bivše Jugoslavije, također jačom metalurgijom nemaju metalurška društva (osim Srbije po pravnom nasljedstvu, što HMD nije osporavao).

Namjera Hrvatskog metalurškog društva nije ni probitak niti želja da se impresionira svojim uspjesima, nego stvaranje prigoda za rad i stvaralaštvo, za boje životne uvjete i duševni mir. Poticat će zato i stje-

The years of care taken of the survival of Croatian metallurgy, the Split Steelworks in particular, were commented on TV Channel 5 – Split, 11 October 2011, as well as in an interview published in Lider magazine of 14 October 2011, quote: "The capacity of Split Steelworks would suffice for the whole country", and "The whole metallurgical production has shrunk to 9,2 % of what it was before the war".

Also included should be the important fact that back in 2004 a request was sent from CMS Annual Assembly to the then prime minister Sanader to include CMS experts in the programmes to restructure Croatian metallurgy. The answer has never been received and all has remained the same. (Please see Supplement VIII in chapter 3).

It was only the appointed prof. Anto Markotić, PhD, who was leading "ad personam" and upon invitation of the state authorities in a number of the Croatian metallurgy restructuring unsuccessful.

As a expert for high furnace operation he was always a chief advisor for various metallurgical production, except for his specialty – pig iron production / blast furnaces. He was always personally invited and engaged on behalf of the state authorities. Someone needed a title, political credentials, obedience, and not knowledge (detailed, see chapter 3).

Unfortunately, CMS has never received an inquiry nor was its professional opinion requested by official bodies of Croatia regarding restructuring and future of Croatian metallurgy. CMS had a possibility to be only a bystander to the collapse of Croatian metallurgy.

## 2.6 CONCLUSION

Croatian Metallurgical Society celebrates 60<sup>th</sup> anniversary of foundation 1952-2012 in an extremely difficult situation of Croatian metallurgy. Out of about 2,670,000 t of various metallurgical products per year in 1990 until 2012 plants of over 2,400,000 t of products per year (about 850,000 t of coke per year, 200,000 t of iron per year, 300,000 t of steel per year, 150,000 t of ferro-alloys tons/y, 35,000 t seamless tubes tons/y, 250,000 t of strips and billets tons/y, 180,000 of welded tubes tons/y, 40,000 t of concrete steel per year, 10,000 t of electrodes tons/y, over 80,000 t of aluminium electrolysis tons/y etc.) were torn down or put out of operation.

In 2009 y is stopping the production in Steelwork Split (owner Zlomreks) with capacities – again was privatized, but without of the production. Commercial Metals Company (Steelwork Sisak) with capacities – 400 000 tons/y of steel, 120 000 tons/y of seamless tubes, 200 000 tons/y of welded tubes, 17 000 tons/y

canje znanja i stvaranje povjerenja, samopouzdanja i dostojanstvo članova. Želimo da nas uvažavaju, a mi ćemo uvažavati prava i način mišljenja ostalih. Sadašnji aktivisti HMD-a su ponosni i sretni svojom djelatnošću, jer postignuti rezultati na svjetskoj sceni opravdavaju golem uloženi trud.

Članovi HMD-a, zaljubljenici u svoju struku – metalurgiju kojoj su ostali vjerni i dosljedni cijeli život, svjesni su da je metalurgija povjesno išla gore, dolje, ali nikad nije prestala. Želja je, da metalurgija kao struka ne doživi potpuni slom u Hrvatskoj.

Jednako želimo iskazati divljenje, počast i veliko poštovanje svim pojedincima i naraštajima inženjera i tehničara Željezare Sisak (a kasnije i šire), koji su ute-meljili našu udrugu i pridonosili njenom rastu kroz proteklih 60 godina. Mnogi od njih su umrli. Slava im i hvala.

cold working tubes, also is stopping total production of end 2011 y.

Croatian Metallurgical Society is founded from Society of Engineers and Technicians of Steel works Sisak in 1952 y and Society of Metallurgical, Mining, Geological Engineers and Technicians Sisak (SMM-GET) Sisak 1978 y and responsible for development and future of Croatia, with the purpose to base the contribution to its progress on promotion of metallurgy. Again, heads of CMS must emphasise unfortunately, CMS has never received an inquiry nor was its professional opinion requested by official bodies of Croatia regarding restructuring and future of Croatian metallurgy. CMS had a possibility to be only a bystander to the collapse of Croatian metallurgy.

The remaining activities within competence of the Statute of CMS were successfully performed by CMS: from acknowledgement for achievements by related world associations proven by cooperation with up to 70 – odd Institutions from 50 – odd states, printing and regular publishing of a prestigious scientific Journal Metalurgija, to organization of world symposiums “Materials and Metallurgy” where over 600 reports are filed to be presented etc.

Far – sighted of the decision by I. Mamuzić about of foundation of CMS at the level of the state, the date were given: Slovakia with 30, Slovenia with 5 times stronger metallurgy, like all the newly established states in Ex- Yugoslavia, also with stronger metallurgy than Croatia, have not of metallurgical Societies (except Serbia assumed the legal heritage without objection from CMS).

The intention of the Croatian Metallurgical Society is to neither secure advantage nor display our successes but to establish the conditions for work and creativity, for better living conditions and spiritual peace. Therefore, it shall foster knowledge, trust, self-reliance and dignity among its members. We want to be respected and we shall respect the rights and opinions of others. Current activists of CMS are proud of and happy with their work, because the results achieve on the world level justify huge efforts made.

Members of CMS, lovers of their profession – metallurgy to which they remained loyal and consistent throughout their lives, are aware that metallurgy in the history went up and down, but it never stopped. There is a wish for metallurgy as a profession in Croatia not to experience the total collapse.

We also wish to express our admiration, honour and great respect to all the individuals and generations of engineers and technicians of Steelworks Sisak (and beyond, later on), who established our association and contributed to its growth through the past 60 years. Many of them died. May their memory live with gratitude.

## 2.7. LITERATURA / REFERENCES

- [1] Metalurgija 43 (2004.) 1, 3-12
- [2] SPOMEN - KNJIGA 125. godišnjice Hrvatskog inženjerskog saveza, HIS, Zagreb, 2003. Poglavlje u knjizi, I. Mamuzić, 293-308
- [3] I. Mamuzić, V. Drujan, Teorija, materijali, tehnologija čeličnih cijevi, Hrvatsko metalurško društvo, Zagreb, 2005. str. 41
- [4] J. Božičević, A. Caharija, Hrvatska znanstvena i stručna društva, Hrvatsko društvo za sustave, Zagreb, 1995.
- [5] kao [2] poglavje J. Radić, str. 98, 99, 103
- [6] Z. Čepo, Željezara Sisak 1938.-1978. Metalurški kombinat Željezare Sisak, III izdanje, Sisak 1978.
- [7] Metalurgija 42 (2003) 1, 47-55
- [8] Zapisnik sa sastanka jubilarne 20-godišnjice konferencije DIT-a Željezare Sisak, održane dana 22.04.1972. (poglavlje: Đž. Dožić Referat za skupštinu podružnice DIT-a Kombinata Željezare Sisak u povodu 20-godišnjice postojanja DIT-a – manuskript, Sisak 1972.
- [9] Metalurgija 42 (2003) 4, 215-222
- [10] Metalurgija 44 (2005) 1, 3-6
- [11] Metalurgija 1 (1962) 3, 3-5 (prvi broj)
- [12] Metalurgija 32 (1993) 1 / 2, 55-57
- [13] Metalurgija 50 (2011) 1, 3-7
- [14] Metalurgija 51 (2012) 5-8
- [15] Metalurgija 36 (1997) sp. Issue 261-316
- [16] Metalurgija 40 (2001) sp. Issue 249-332
- [17] Metalurgija 32 (1993) 4, 122 -124
- [18] Metalurgija 32 (1993) 4, 185-194
- [19] Stahl und Eisen 114 (1994) 6, 80
- [20] Metalurgija 34 (1995) 3, 57-59
- [21] Stahl und Eisen 116 (1996) 9, 41-42
- [22] Metalurgija 35 (1996) 2, 105-126
- [23] Metalurgija 36 (1997) 3, 135-140
- [24] Metalurgija 37 (1998) 2, 57-59
- [25] Metalurgija 37 (1998) 2, 103-132
- [26] Metalurgija 37 (1998) 4, 195-198
- [27] Stahl und Eisen 118 (1998) 11, 45-96
- [28] Metalurgija 38 (1999) 4, 199-204
- [29] Metalurgija 39 (2000) 3, 131-189
- [30] Metalurgija 39 (2000) 3, 191-224
- [31] Metalurgija 40 (2001) 1, 61-63
- [32] Metalurgija 40 (2001) 3, 127-133
- [33] Metalurgija 41 (2002) 3, 131-268
- [34] Metalurgija 41 (2002) 3, 219
- [35] Metalurgija 41 (2002) 3, 237-238
- [36] Metalurgija 41 (2002) 3, 254-255
- [37] Metalurgija 41 (2002) 3, 265
- [38] Metalurgija 41 (2002) 4, 279-283
- [39] Metalurgija 42 (2003) 2, 79-84
- [40] Metalurgija 43 (2004) 3, 143-198
- [41] Metalurgija 43 (2004) 3, 201-265
- [42] Metalurgija 43 (2004) 3, 203-205
- [43] Metalurgija 43 (2004) 3, 223-225
- [44] Metalurgija 43 (2004) 3, 241-243
- [45] Metalurgija 43 (2004) 3, 255-256
- [46] Metalurgija 44 (2005) 1, 3-8
- [47] Metalurgija 45 (2006) 4, 271-276
- [48] Metalurgija 45 (2006) 3, 147-184
- [49] Metalurgija 45 (2006) 4, 313, 340
- [50] Metalurgija 45 (2006) 3, 185-268
- [51] Metalurgija 45 (2007) 1, 3-8
- [52] Metalurgija 47 (2008) 1, 3-8
- [53] Metalurgija 47 (2008) 1, 145-284
- [54] Metalurgija 47 (2008) 4, 287-290
- [55] Metalurgija 48 (2009) 1, 3-8
- [56] Metalurgija 49 (2010) 3, 191 -240
- [57] Metalurgija 49 (2010) 3, 312, 320
- [58] Metalurgija 50 (2011) 1, 71-72
- [59] Metalurgija 50 (2011) 2, 75-80
- [60] Metalurgija 50 (2011) 3, 212
- [61] Metalurgija 50 (2011) 1, 3-7



Jedan od osnivača Društva inženjera i tehničara Željezare Sisak (DIT ŽS)  
1952. godine – Vladimir Logomerac /  
*One of Founders of Society Engineers and Technicians Steelworks Sisak (SETSS)*  
*1952 y – Vladimir Logomerac*

**2.8.**

**Privitci / Supplements**  
**I.-III.**

## Privitak I.

Vjesnik Željezare, 41(1993)804, 6.

Z. Strižić

U Sisku, 15-17. rujna Simpozij hrvatskih metalurga

# DOPRINOS RAZVOJU I OBNOVI METALURGIJE

Metalurgija je jedna od najstarijih ljudskih djelatnosti. I na području države Hrvatske prvi počeci ove djelatnosti zabilježeni su još u doba Ilira. Za vrijeme Rimljana u okolini Siska (Siscia) već se izvodilo intenzivnije taljenje i prerada metala. Dokaz razvijenosti metalurgije u Hrvatskoj je i podatak da je prva visoka peć na Balkanu izgrađena 1856. godine u Bešlincu (šira okolica Siska). Od 1939. godine Sisak postaje središte crne metalurgije Hrvatske.

Istina, metalurgija, a i cijekupno gospodarstvo Hrvatske, sada se nalazi u izuzetno teškom položaju. Teškoće koje je uzrokovao rat i raniji gospodarski sustav, predstavljaju za stručnjake i znanstvenike veliki izazov. U novim okolnostima mora doći do brze obnove i razvoja, kako bi se ubrzano mogla stići dostignuća u svijetu.

Za svoj doprinos programu obnove i razvoju metalurgije u Hrvatskoj, hrvatski metalurzi, uz ostale djelatničke dužnosti, utemeljuju i prvi Simpozij hrvatskih metalurga »Materijali i metalurgija«. Organizatori ovog Simpozija s međunarodnim sudjelovanjem su Metalurški fakultet u Sisku, Sveučilište u Zagrebu i Hrvatsko metalurško društvo,

a pod pokroviteljstvom Ministarstva znanosti i tehnologije, Ministarstva graditeljstva i zaštite okoliša, Ministarstva gospodarstva, te Sveučilišta u Zagrebu.

Cilj Simpozija kojeg je suorganizator Željezara Sisak je da ukaže na sveokolike mogućnosti i dostignuća metalurgije. Uz nazočnost stručnjaka iz inozemstva, hrvatski metalurzi u međusobnim znanstvenim i stručnim razgovorima, razmjenom mišljenja i spoznaja žele pronaći rješenje i putokaze za daljnji rad.

Tematika Simpozija, što će se održati u Sisku od 15. do 17. rujna, biti će: proizvodnja crnih i obojenih metala, plastična prerada metala i slitina, energetika i ekologija u metalurgiji, primjena crnih i obojenih metala, te kvaliteta i kontrola proizvoda. Čekajuće se da će ovaj skup, za koji su prijavljena 84 referata (40 od stranih, a 44 od domaćih znanstvenika), postati tradicionalno mjesto okupljanja svjetskih stručnjaka i znanstvenika različitih profila, koji mogu i hoće pomoći da metalurgija u Hrvatskoj nađe mjesto koje zaslužuje i koje joj kao osnovnoj industrijskoj grani i pripada.

## Privitak II.

Vjesnik Željezare, 41(1993)805, 6.

Z. Strižić

# VISOKA ZNANSTVENA RAZINA

Prvi Simpozij hrvatskih metalurga s međunarodnim učešćem, kako se očekuje, znatno će doprinijeti konačnom definiranju programa obnove i razvoja crne metalurgije u Hrvatskoj. O značaju ovog znanstvenog skupa, razgovarali smo s predsjednikom Organizacijskog odbora, prof. dr. Ilijom Mamuzićem, inače dekanom Metalurškog fakulteta u Sisku i predsjednikom Hrvatskog metalurškog društva, koji nam je rekao:

– Nije slučajno izabранo upravo ovo vrijeme za održavanje tako značajnog znanstvenog skupa. Osim što time dajemo doprinos obilježavanju 400. obljetnice Bitke kod Siska, ovim skupom dajemo i svoj prilog obnovi crne metalurgije u Hrvatskoj. Dovoljno je napomenuti da će predavači biti poznati svjetski i domaći znanstvenici i akademici, te da se očekuje sudjelovanje 200-300 stručnjaka, koji će raditi u dvije sekcije. Treba također spomenuti da smo prigodom organizacije skupa dobili izuzetnu podršku ne samo u zemlji, već i u brojnim prijateljskim zemljama. Ovako velik i značajan skup bilo bi nemoguće organizirati bez takve podrške i pomoći brojnih sponzora i donatora.

Naša je namjera da ovaj znanstveni skup postane tradicionalan i da se održava svake dvije-tri godine u drugom mjestu ili drugoj zemlji. Očekujemo da

ćemo već na ovom, prvom skupu definirati trenutno stanje naše crne metalurgije, na osnovu čega možemo utvrditi i moguće pravce daljnog



Prof. dr. Ilija Mamuzić – doprinos obnovi hrvatske metalurgije

razvoja. Osim toga, predstoji nam obnova crne metalurgije u Hrvatskoj koja je tijekom rata pretrpjela značne štete. Posebno velika razaranja bila su na metalurškim postrojenjima u Sisku i Šibeniku. Pritom treba imati na umu da je crna metalurgija i metalurgija uopće, temelj industrije, te da o njenim potencijalima i razvijenosti ovisi umnogome i cjelokupna gospodarska razvijenost jedne zemlje.

Simpozij će pratiti i prigodne manifestacije, kao što je izložba proizvoda i predstavljanje tehnologija i usluga u oblasti metalurgije, te posjete Željezari i Starom gradu, a svi će radovi, odnosno njihovi sažeci, biti objavljeni u stručnom časopisu »Metalurgija«, rekao nam je Ilija Mamuzić.

**VJESNIK**

### Privitak III.

Sisak, 24.09.2010.

Akad. AIZU, prof. dr. sc. Ilija Mamuzić, prof. h. c. dr. h. c.

### Rektoru i Senatu Sveučilišta u Zagrebu

Trg maršala Tita 14, 10000 Zagreb

**Predmet: Preispitivanje kršenja odredbi Statuta na Sveučilištu u Zagrebu Metalurškom fakultetu, mobbing, te mogućnost izbora u počasno zvanje profesor emeritus – PROSVJED, ALI I ZAMOLBA**

„Ambicioznost mora biti u skladu sa prirodnom sposobnošću, u protivnom je stravično“  
Martin Kessel

Obraća Vam se, uz ispriku, znanstveno-nastavni dje- latnik Sveučilišta u Zagrebu I. Mamuzić, koji je od 48 godina rada, neprekidno sudjelovao u obrazovanju 47 generacija studenata studija metalurgije (od akad. 1963./1964.), a studij u 2010. god. obilježava 50. godina utemeljenja. Nije vrijeme za afere i "događanja" gledje velikog urušavanja u proizvodnji hrvatske metalurgije (razina cea 150.000 t/god. – 2009. god., u odnosu 2,660.000 t/god. – 1990. god.), posljedica, godinama mali broj studenata na Metalurškom fakultetu (u dalnjem tekstu MF) tj. sada na prvoj godini 2, a na drugoj godini sveučilišnog diplomskog studija 4. (u akademskoj 2010. / 2011. god. predmjeriva se do 7 na prvoj i do 2 na drugoj godini). Cijena završenog studenta, zajedno na preddiplomskom i diplomskom studiju, pri jednakom pristupu izračuna za sve sastavnice Sveučilišta, je i preko 10 puta veći u odnosu na druge tehničke fakultete. (Napomena: nevažno za sadržaj ovog dopisa; prilagodbu nastaloj situaciji Hrvatske metalurgije pokušao je riješiti rektor M. Šunjić. Na njegovo traženje, kao dekan MF-a, već 25.07.2006. god. proslijeden je dopis Nacionalnom vijeću za visoku naobrazbu "Samoanaliza Metalurškog fakulteta – dopuna". Nije bila upitna sveučilišna razina nastave iz svete struke metalurgija, koja je od svih struka u povijesti imala najveći utjecaj na razvitak čovječanstva, nego možebitno nova organizacijska shema na Sveučilištu. Reakcija Nacionalnog vijeća je izostala).

Ovaj dopis nastao je ne "Sluga Jernej i njegova pravica", ili osveta Tarase Buljbe, ili grofa Monte Crista, nego izdaleko važnijih razloga:

- da li se dekan pojedinog Fakulteta treba držati Statuta i na temelju njega donesenih Pravilnika?
- da li treba voditi pozornost o međunarodnim reakcijama priznatih Sveučilišta u svijetu koji su kandidatu dodijeli prestižne titule akademika, počasnog profesora, počasnog doktora itd., a 4 puta su svirane himne na sveučilištima u inozemstvu, ne samo u čast i ponos kandidata, nego i Hrvatske?

- da li se treba obezvrijediti dobitnika 75 različita priznanja/odličja u Hrvatskoj i inozemstvu npr. dodjela odličja za znanost Reda Danice Hrvatske s likom Ruđera Boškovića predsjednika F. Tuđmana, ili posljednje, povodom 70 godina kandidata, od Ruske akademije znanosti?
- da li treba obezvrijediti vlastitog profesora koji je sudjelovao u njihovom obrazovanju, ako zatraži očevidek teksta obrazloženja donošene odluke na matičnom fakultetu, koja će se proslijediti Sveučilištu u Zagreb, ali je tajna na MF-u? Posebice, ako su pismeno upozorenici da će se zatražiti intervencija s Sveučilišta ako se ne dobije odgovor.
- da li treba obezvrijediti znanstvenika koji na svom fakultetu ima 50 % ukupne njegove znanstvene produkcije što je zaista rijetkost, ne u Hrvatskoj nego i u svijetu? Naime, na temelju izvješća Sveučilišta u Zagrebu "Istraživačka produktivnost – tehničko područje" od 14. prosinca 2009. god. u odnosu "Omjer broja radova i zaposlenih – Sveučilište" MF je na visokom 4 mjestu, a za Tehničko područje čak na 3. mjestu. Na MF-u sa 28 zaposlenika u nastavi prosječno godišnje je objavljeno 22, 7 znanstvena članka (2006.-2008. god.), od kojih je, za to razdoblje objavio I. Mamuzić 11. Godinama se čelnici MF-a hvale, da to osigurava opstojnost MF-a, ali nikad nisu priznali da su to rezultati i I. Mamuzića. Čast je, da su to ipak prepoznali izravno čelnici sa Sveučilišta u Zagrebu. Tako je iz Odjela za znanost i tehnologiju, Ureda za istraživanje, voditelj H. Matković upućen dopis / e-mail (27.05.2010.god.) I. Mamuziću (citat): "ali s obzirom na Vašu produktivnost, znanstveno istraživačke rezultate te uključenost u različite aktivnosti na Sveučilištu, procijenili smo da Vi najbolje predstavljate Sveučilište u Zagrebu". Dopis se odnosio za prijavu izrade rang liste QS World University Rankings.
- da li treba obezvrijediti kandidata (bio i najmlađi inženjer bivše države) koji je tijekom 48 godina rada postigao i na svjetskoj razini zavidne rezultate, koji svi priznaju, osim njegovih bivših studenata na MF-u?
- da li treba obezvrijediti znanstvenika koji je na Sveučilištu u Zagrebu bio aktivan kod više rektora: gosp. I. Jurkovića, Z. Krajine, V. Stipetića, Z. Šeparovića, M. Šunjićafčak sudjelovao u izboru za rektora B. Jerenja), te obnašao niz funkcija na Sveučilištu u Zagrebu: dopredsjednik Odbora za suradnju Sveučilišta u Za-

greb s organizacijama udruženog rada, član Odbora za pitanja znanosti i poslijediplomski studij Sveučilišta u Zagrebu, član Matičnog povjerenstva Sveučilišta RH-e za izbore u nastavna, znanstveno-nastavna i znanstvena zvanja, kao dekan 7 godina sudjelovao u radu Senata Sveučilišta u Zagrebu.

- da li treba obezvrijediti znanstvenika koji je na svom matičnom fakultetu bio najznačajniji sudionik (1977.-1978. god. i 1990./1991. god.) daje MF postao samostojan i pravno mu riješen status kao i za druge fakultete?
- da li treba obezvrijediti "ratnog" dekana, koji je bio dekan 7 godina (1990.-1997. god.) i koji je uz izričite zabrane izvođenja nastave, na vlastitu odgovornost utemeljio daje MF bila jedina školska ustanova na širem području Siska gdje se odvijala nastava, a crta bojišnice je bila udaljena samo 3 km? "No sve to nije uništilo volju i snagu profesora i studenata da nastave s radom čime su još jednom pokazali i dokazali neuništivost hrvatske inteligencije" citat iz Sveučilišnih novosti, broj 30., 18. lipnja 1992. god. Uostalom rektori Z. Šeparović i M. Šunjić mogu dati objašnjenje, zašto je I. Mamuzić bio dekan 7 godina što je, treba se priznati, rijekost na Sveučilištu u Zagrebu.

Razumljivo, uz te kao i iz drugih razloga (u dalnjem tekstu), ovaj dopis je trebalo napisati i proslijediti.

Naime, Sveučilište u Zagrebu je i ove akademske 2009./2010. dopisom zatražilo od pojedinih sastavnica, predlaganje kandidata za dodjelu počasnog zvanja, profesor emeritus.

Na temelju starog kao i novog prijedloga Pravilnika o dodjeli počasnog zvanja profesora emeritusa, (male razlike) stoji članak (citat):

"Predloženik za izbor u počasno zvanje professor emeritus koji nije član Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti, odnosno koji nije rektor, da bi bio izabran mora imati posebne zasluge za razvitak i napredak Sveučilišta te priznati međunarodni i domaći znanstveni/umjetnički, stručni i pedagoški doprinos te za svoj nastavni predmet uvedenog nasljednika. Predloženik također mora imati bogatu publicističku djelatnost, bogato iskustvo u organiziranju međunarodnih znanstvenih i strukovnih skupova, a pri izboru uzet će se u obzir i je li bio dobitnik značajnijih domaćih i međunarodnih nagrada i odličja te je li bio obnašatelj najvažnijih funkcija na Sveučilištu ili visokom učilištu".

Da li kandidat I. Mamuzić ispunjava ove zahtjeve, može se izčitati iz priloženog teksta "70 obljetnica života akademika Ilije Mamuzića" (Metalurgija, 49 (2010) 3, 241-287, te na 5 web stranica, ali negacije teksta nema). – privitak Br. I. Autor je prof. dr. sc. Franc Vodopivec, prvi stručnjak/znanstvenik struke metalurgije na području bivše države, prestižan i u svijetu, doktorant Sorbone, višegodišnji direktor, sveučilišni nastavnik, a iznad svega pošteni intelektualac, u ovom slučaju potpuno neutralna osoba koja se drži izjave našeg pravnika J. Crnica "časno živjeti, drugog

ne povrijediti, svakom dati svoje". Dokaznica njegove sposobnosti je i podatak, da ga je u tranziciji slovenska vlast zadužila riješiti opstojnost jakе slovenske metalurgije koja je ubrzano propadala. To je izuzetno uspješno riješio tako daje današnja slovenska metalurgija čak na višoj razini od prije 1990. god., za razliku od Hrvatske (razina svega 7 %). Za početak se iz privitka Br. I (strana 242, stupac 1., treći stavak), mišljenje autora citira:

"Rijetko je neki pojedinac ne samo u Hrvatskoj nego i u svijetu imao utjecaj i obilježio svoju struku kao I. Mamuzić svoju – metalurgiju. Praktično je glavni sudionik i izravni izvođač u svim metalurškim djelatnostima: znanstvenoj, obrazovnoj, stručnoj, organizacijskoj, izdavačkoj, popularizaciji i skrbi za struku, prikaza povijesti struke na tlu današnje Hrvatske itd., itd."

U nastavku se daju samo kratka djelomična objašnjenja ovog citata:

- I. Mamuzić je već sa 21 god. (1961. god.) bio šef u Valjaonici bešavnih cijevi Željezare Sisak i bio odgovoran za cijelokupnu pripremu i realizaciju proizvodnje, koja je i preko 3x bila veća od današnje.

U Institutu za metalurgiju Sisak kao i na Studiju metalurgije ne postoji funkcija koju nije obnašao: od šefa laboratorija, Zavoda, voditelja studija, prodekana za nastavu i za znanost, direktora, te 7 god. dekan, predsjednik ili član Povjerenstva za izbore u zvanja itd., itd. (privitak Br. I, str. 242./243.)

Priznanje koje je dobio od rektora Sveučilišta u Zagrebu prof. dr. sc. M Šunjića stoje učinio tijekom domovinskog rata, treba i dopuniti sa citatom, (privitak Br. I, str. 247./248.):

"Ovo izvanredno postignuće bio je znak odgovornosti Ilije Mamuzića, kao čelnika Fakulteta od struke i države, i teško je ili nemoguće naći takvu usporedbu u Evropi".

- I. Mamuzić je najznačajniji sudionik u procesu programskog i organizacijskog razvijanja MF. Osobno je, na temelju ranije dugogodišnje aktivnosti (posebice 1977.-1978. god.) realizirao 1991. god. daje MF kao samostalni pravni subjekt prvi put, u svojoj sada 50. godini povijesti izjednačen sa statusom drugih hrvatskih fakulteta te trajno uključen u Sveučilište u Zagreb (privitak Br. I, str. 246., točka 3.1 "Ustrojstvo pravnog statusa Metalurškog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu").
- Kao dekan do 1997. god., predložio ali i realizirao poslije 20-ak god. lutanja i sada (2010. god.) važeću organizacijsku shemu MF-a, kao i između prvih sastavnica Sveučilišta u Zagrebu, doveo Internet u Sisak (1996. god.), (detaljnije, privitak Br. I, str. 248./249., točka 3.2."Ustrojstvo i organizacija novih laboratorijskih odjela.")
- "Sve do 1997. god. dr. I. Mamuzić je sudjelovao i kreirao sve nastavne planove i programe na Metalurškom fakultetu Sisak, uz dokaz o manjkavosti uvođenja raznih usmjerjenja na studiju. Nažalost ovo je ipak uvedeno poslije 2003. god., ali dr. Mamuzić je prvi put izstavljen iz izradbe nastavnog plana za tri usmjerjenja,

kao i planova po Bolonji” (citat: privitak Br. I str. 245., 21 red odozdo).

Rezultat: na 4 studenata, 3 usmjerenja na MF-u (projek u svijetu minimalno 10 studenata po usmjerenu)

- Na studiju metalurgije/MF- u održavao je nastavu od akad. 1963./1964. na svim postojećim studijima. Bio je mentor 82 diplomanta, 7 magistranta te mentor 4 disertacije sa djelatnicima iz svog Zavoda, čime je osigurao nasljednike.

Posebice je pozornost usmjerio na objavljuvanju dostupne literature za svoje kolege, te počevši od 1967. god. bio autor / koautor dvije znanstvene knjige / udžbenika, 14 internih skripti te autor više nastavnih članaka. (privitak Br. I; 3., „Prikaz nastavne djelatnosti“ str. 244.-246.).

- Ilija Mamuzić je objavio 562 rada – bez 5 u tisku (znanstvenih – 422, od toga 165 sažetaka referata; knjiga – 2; poglavlja u knjizi – 4); stručnih – 74, od toga 7 sažetaka referata i prikaza – 37; istraživačkih elaborata – 32; suradnik u elaboratima – 13; suradnik u 2 rječnika; 1 prilog u Enciklopediji; nastavnih – 19; od toga autorstvo internih skripti 14 i 5 članaka. Tu se i ne računaju na stotine recenzija, osvrta, 650 stručnih ekspertiza o rezultatima ispitivanja materijala, koje je napisao kao inženjer za ispitivanje bez razaranja, a odnose se i na prihvatanje vrlo odgovornih konstrukcija (npr. športske dvorane u Zadru i Zagrebu; luke Kopar; Gorenje itd.).

(privitak Br. I, točka 2. „Prikaz znanstvene djelatnosti“, str. 243./244. i 4. „Prikaz stručne djelatnosti“ str. 250.).

Osnovao je i operacionalizirao niz tečajeva iz svoje struke (počevši još od 1967. god.) diljem prostora bivše države (detaljnije, privitak Br. I, točka 3.3 „Osnivanje i operacionalizacija tečajeva“, str. 249./259.).

Uz suglasnost svjetskih strukovnih udruga organizirao devet međunarodnih simpozija, razine najvećih država. Tako su na 8. simpoziju (2008. god.) bile nazočne 44 države a održano 615 referata, a na 9. simpoziju 46 država sa 541 referat.

Osim što je bio idejni tvorac u svim simpozijima, Ilija Mamuzić je odigrao glavnu ulogu u uspješnoj organizaciji simpozija, a osobno je kao urednik pripremio za tisak Zbornike sa svih 9 simpozija. Dogovorio je već na razini svjetskih metalurških udruga i održavanje 10. i 11. međunarodnog simpozija „Materijali i metalurgija“ u 2012. i 2014. god. (privitak Br. I, točka 5.2. „Međunarodni znanstveni skupovi“ str. 251./252.).

- Veliku pozornost Ilija Mamuzić posvetio popularizaciji metalurške struke. Već 1962. god. upisuje se u Društvo inženjera i tehničara (DIT) Željezare Sisak.

Na temelju dugogodišnjih svekolikih aktivnosti, za vrijeme najvećih ratnih razaranja, 06. travnja 1992. god. u Sisku, utemaljuje na državnoj razini, Hrvatsko metalurško društvo (HMD), kao jedino društvo iz struke metalurgije, te izabran za predsjednika, koju funkciju obnaša i danas.

Danas je to jedno od najprestižnijih društava u svijetu, kako nemaju ni jedna država sa područja bivše Jugoslavije, na razini je najrazvijenijih europskih i svjetskih

država. Za razliku od drugih znanstvenih polja (npr. kemija, strojarstvo itd.), koje imaju veliki broj udruga, polje metalurgije ima samo ovu znanstvenu udrugu, što dovoljno govori o sadašnjim metalurzima i želji za stvaralaštvo. Ni ovog prestižnog društva ne bi bilo da ga I. Mamuzić sa moinicijativno nije utemeljio. (privitak Br. I, točka 5. „Popularizacija i briga za struku“, str. 250./251.). I. Mamuzić je prije rata bio predsjednik Saveza rudarskih, geoloških i metalurških inženjera Hrvatske i čak dopredsjednik na toj razini bivše države.

Sada je član Upravnog odbora ESIC (European Steel Institute Confederation), jednako CEMCO (Central European Metallurgical Cooperation) itd. Svake godine, kao član pozvan je na sastanke ISSI (International Society of Steel Institute), gdje se, između ostalih i daju ovlasti pojedinim udrugama za održavanje svjetskih konferencija itd.

- Prvi i jedini je povodom obilježavanja 75. obljetnice utemeljenja Tehničkog fakulteta (1919.-1994.) na Sveučilištu u Zagrebu napisao povijest hrvatske metalurgije i dokazao 6000 god. postojanja metalurške djelatnosti na ovim prostorima. (privitak Br. I, točka 5.3 „Povijest struke metalurgije“, str. 252.).
- Časopis Metalurgija (osnivač DIT „Željezara Sisak“, 1962. god.) usprkos obilnoj novčanoj podpori bivših SIZ-ova (do 50.000 DM godišnje a u 2009. god. 11.000 EUR), ostao je duže vremena lokalnog sisačkog značaja, uz neredoviti tisak.

1985. god. ga je kao glavni i odgovorni urednik preuzeo I. Mamuzić i već je 1995. god. časopis bio uključen u najprestižnija ISI izdanja u svijetu, među samo 4 časopisa tehničkog područja u Hrvatskoj. Danas objavljaju radove autori iz preko 30-ak država, zaprimi se do 160 članaka (objavi 60-ak), na 5 je svjetskih web stranica, u 30-ak baza podataka itd. Preko HMD-a, posebice časopisa Metalurgija, osigurani su plodonosni kontakti s najprestižnijim pedagoškim i znanstveno-istraživačkim centrima u razvijenim državama na 5 kontinenta, od MTI – SAD (s kojim HMD ima ugovor o suradnji iz 2000 god.) do ISI – Japan (privitak Br. I; točka 5.1 „Časopis Metalurgija“ str. 251.).

- Veliki dio aktivnosti I. Mamuzić je posvetio i opstojnosti metalurške struke u Hrvatskoj.

Dao je od 1988. god. do 2010. god. niz priopćavanja u tisku, radiju itd., daje metalurgija temeljna grana na koju se nadovezuje i ostale aktivnosti. Nažalost, rezultata nije bilo. U restrukturiranju hrvatske metalurgije su angažirani (za razliku od Slovenije i drugih tranzicijskih država) stručnjaci koji nisu bili obučeni/sposobni, tako daje metalurška proizvodnja na razini 7 % u odnosu na 1990. god., a argument I. Mamuzića da bez jake industrije Hrvatska nema budućnosti, nisu naišli na razumijevanje. (privitak Br. I; točka 5.4. „Opstanak metalurgije u Hrvatskoj“ str. 252./253.).

Sudjelovao od 1965.-1970. god. u izradi prvog i jedinog Metalurškog rječnika u bivšoj državi, a koji se i danas rabi kod niza znanstvenika, stručnjaka, prevoditelja, autora itd.

Ilija Mamuzić je bio član znanstvenih i organizacijskih odbora, konferencijskih i simpozija, koji su organizirani u tuzemstvu i u inozemstvu (52 put). Održao je i 22 pozvana predavanja na znanstvenim skupovima. Vrlo je aktivan član različitih strukovnih društava u Hrvatskoj i u različitim zemljama (28). Bio je, ili je član u tijelima (odborima) različitih institucija (24), uredničkih odbora znanstvenih i stručnih časopisa koji se tiskaju u Hrvatskoj ili inozemstvu (10). Održao je i više javnih predavanja (4).

Za istačje i 332 sudjelovanja na znanstvenim/stručnim skupovima u tuzemstvu i inozemstvu s jednim ili više referata ili samo kao sudionik. Bio je, ili je voditelj projekata /tema: međunarodnih 15 (počevši od 1980. god.); domaćih 13 (počevši od 1985. god) ne računajući 32 znanstveno-istraživačka rada elaborata (od 1965. god. itd.)

Iz privitka Br. I uz ove kratke djelomične prikaze, moguće je očeviđati i na dodatne aktivnosti, te cijeloviti rezultat djelatnosti I. Mamuzić od zaposlenja, 17.07.1961. god. do umirovljenja, 2010 – 09 – 30, Metalurgija 49 (2010) 3, 241.-287., te na 5 web stranica.

Ne samo na temelju ovih postignuća i rezultata, već i zbog potrebe MF-a, bilo je normalno za očekivati prijedlog izbora I. Mamuzića za počasno zvanje profesor emeritua, kao jedinom mogućem kandidatu. Naime na doktorskom studiju I. Mamuzić je osobno osmislio i realizirao pet disciplina, koje su i sada važeće. To je sada preuzeila docent dr. sc. S. Rešković (bio joj mentor disertacije, naslijednica), na traženje čelnika MF-a, je uz svoje, još preuzeila 3 predmeta od I. Mamuzića na razini sveučilišnih studija, te joj je povjerena sada nastava iz 11 disciplina, koji podatak je za Guinnessa. To je, i za razmišljanje o dobromjernoj razini čelnika Sveučilišta u Zagrebu Metalurškog fakulteta i njihovog odnosa prema potrebitim znanjima budućih generacija i stručnjaka/znanstvenika sa njihovog fakulteta.

Posebice, što je I. Mamuzić voditelj projekta preko MZOŠ-a, te autor svakom drugom objavljenom znanstvenom članku na MF-u (navedeno i ranije). Profesor emeritus ima pravo sudjelovati u znanstveno-istraživačkom radu na Sveučilištu (biti i voditelj projekta), što bi i dalje osiguralo visoko mjesto u istraživačkoj produktivnosti MF-a u Hrvatskoj, s čime su se do sada godinama čelnici MF-a ponosili. Nažalost, pozivom na sjednicu Fakultetskog vijeća za 30.06.2010. god., u materijalima sam našao zapisnik sa 10. sjednice Povjerenstva za nastavu održane 04. lipnja 2010. god. (u privitku Br. II). Izčitava se, da MF nema kandidata za izbor u zvanje profesor emeritus, ali očeviđa ukazuje da u zapisniku obrazloženja na koji se poziva dekan Faruk Unkić nema, a što je suprotno pravnim propisima. Treba istaći, daje po Statutu sazvana 9. sjednica ovog Povjerenstva bila samo tri dana ranije 01. lipnja 2010., ali sjednica 28. lipnja 2010., s time da zapisnici sa svih sjednica Povjerenstva idu na sjednicu Fakultetskog vijeća MF-a na završno odlučivanje, a koja je održana 30.06.2010. Znači daje 10. sjednica ishitrena, tedenciozno sazvana uz kršenje odredbi Statuta.

Naime u "Pravilnik o radu Fakultetskog vijeća Metalurškog fakulteta" utemeljen sukladno, članak 31. i 80. Statuta Metalurškog fakulteta, postoje članci – citati (str. 10. Pravilnika).

#### ČLANAK 55.

Povjerenstvo za nastavu čine prodekan, predstojnici zavoda i predstavnik studenata.

#### ČLANAK 56.

Povjerenstvo za nastavu radi na sjednicama koje saziva prodekan za nastavu.

Očigledno 10. sjednicu je sazvao dekan F. Unkić, pozvao predstojnike Zavoda (koje je osobno imenovao), bez čak i navođenja izočnosti studenta i koji su "suglasni" kao na zabavi, a ne u sveučilišnoj instituciji da krše odredbe Statuta. (Napomena: ovaj Pravilnik je utemeljila dipl. iur. Lana Vanić pravnica MF-a, pa je čudno da nije upozorila i službeno dekanu o kršenju odredbi Statuta, nažalost, što nije prvi put). Materijale za sjednicu Fakultetskog vijeća MF-a primio sam u isti dan kada se sjednica održavala tj. 30.06.2010., što je još jedan dokaz o neodgovornom ponašanju dekana Faruka Unkića i kršenja odredbi Statuta jer prema članku 11., (str. 3.) Pravilnika, stavak 3., stoji:

"Pozivi s prijedlogom dnevнog reda dostavljaju se najkasnije 7 dana prije zakazane sjednice, (za vrijeme dekanstva Faruka Unkića to se još nikad nije desilo). Budući na daleko ranije utvrđene datume održavanje ispita, nisam bio nazočan. Vijeće je prihvatio Zapisnik sa 9. 10., 11. sjednice Povjerenstva za nastavu, a naknadno, na moj upit nekim članovima Vijeća "da lije netko postavio pitanje o neizboru profesora emeritusa", dobijen je odgovor "ne uvijek se mogu pronaći razlozi i za moj otkaz."

Očigledno, ovim pristupom F. Unkića dokazano je, ne samo obezvrijedio I. Mamuzića kao jedinog kandidata za profesora emeritusa, nego i njegov cijelokupni doprinos MF-u tijekom 47 god., kao i jednako odbacio njegov mogući budući prinos MF-u, glede ovlasti profesora emeritura i dokazano velikih aktivnosti. Odlučile su emocije, mobing, možebitni kompleksi, a dekan koji je to postao u 63. god. života opijen ovlastima se ponaša u stilu stare narodne izreke sa ovih prostora "kadija te tuži, kadija ti sudi".

Razumljivo, glede poštivanja uručenih mi mnogobrojnih priznanja/odličja institucija iz inozemstva i tuzemstva, te dokazanog cijelokupnog prinosa struci metalurgija, uputio sam odmah dopis, zaprimljen na MF-u 05.07.2010.; 602-04 / 10, URB 2176 – 80 / 10 – 705 – privitak Br. III. Traženo je obrazloženje donošene odluke sa 10. sjednice Povjerenstva za nastavu, koja se sa obrazloženjem (kojeg zvanično nema) proslijedi Sveučilištu u Zagrebu. Jednako, da se obrazloženje odluke dostavi i I. Mamuziću do 19.07.2010. I poslije počeka više od 2 mjeseca, odgovor nikad nisam dobio, što bi svaki čovjek, a ne samo ja, tumačio nastavkom ponižavanja i obezvrijedivanja. To je još jedan dokaz više ponašanja F. Unkića u stilu Luja XIV, "Metalurški fakultet, to sam ja".

Jednako je razumljivo, kao intelektualac (sveučilišni nastavnik u četvrtoj generaciji), postavio sam si pitanje, da

li je uzrok ponašanju članova Povjerenstva u meni? Tim prije što od 4 nazočna, trima sam bio nastavnik na studiju (F. Unkiću – bio i član Povjerenstva za obranu diplomskog rada, 1972. god., A. Rađenoviću, M. Gojiću), a gledе najviših funkcija koje sam obnašao od 1961. do 1997. god., imao mogućnost izravno kreirati blizu 30-ak god. njihovih životnih puteva. Ili osobno (najznačajniji sudionik pri utemeljenju OOOUR-a Metalurški fakultet u RO Institutu za metalurgiju Sisak te v.d. direktor), ili član najužeg tima za odlučivanje, svi su postali stalni zaposlenici tog OOOUR-a. Kao dekan, dokazano sam bio jedini sudionik koji je 1991. god. (a već započeta ratna događanja u blizini Siska) definitivno riješio trajno pravni status MF-a. Imao sam i daleko veće ovlasti od sadašnjeg dekana i jednak se poistovjetiti "MF, to sam ja". Naime, traženo je od mene na razini Hrvatske da od 130 ljudi bivšeg OOOUR-a MF-a odaštem svega 30, djelatnike novog MF-a.

To je bila tada, moja jedna od najtežih odluka, gledе daje u pitanju ljudska egzistencija preostalih 100-ak ljudi, bez obzira na moj dogovor, da će oni se zaposliti u Željezari Sisak, istina, na nedefiniranim radnim mjestima. U pitanju su bili stručnjaci (uz određene izuzetke) koji su imali jednakne nevelike rezultate, (rabljenje bogate opreme Instituta ispod 10 %, mala učinkovitost za potrebe prakse, što se potvrdilo, da od svih metalurških Institutu u Republicama bivše države, samo RO Institut za metalurgiju Sisak gdje je MF bio OOOUR, prestao sa radom).

Čak i poslije 20-ak god. pojedinci koji su ostali u Željezari Sisak mi to oštro spočitavaju (što im oprаštam, gledе su jednakomogli biti zaposlenici MF-a kao i oni koje sam osobno odabrao). Npr. F. Unkić je iz najelitnijeg odjela Željezare Sisak ERC-a (Elektronsko računskog centra) poslije 5 god. rada, navodno zbog narušenih međuljudskih odnosa (a istina, tome je sklon ne samo na mom primjeru) prešao u Institut za metalurgiju Sisak (kada sam gledе moje funkcije i ja dao glas za zaposlenje, te primljen na početničko mjesto inženjera u Laboratoriju za čelik i ljevarstvo). Među tih 30 osobno sam odabrao 3 člana Povjerenstva za nastavu (F. Unkić, A. Rađenović, L. Lazić), čime sam im osigurao vrhunske mogućnosti trajne sveučilišne karijere. Došli su, jer osobno sam to odlučio, mada sam iz svog Zavoda od 7 najužih suradnika odabrao 2, a ostali su imali, ne manje rezultate kao i imenovana trojica. Da se tada 1991. god. I. Mamuzić rukovodio emocijama ili imao neki drugi pristup, kao što članovi Povjerenstva imaju prema I. Mamuziću danas, ostali bi zaposlenici u Željezari Sisak. Za potrebe nastave, samo je četvrti član Povjerenstva, od preostalih 130 ljudi, M. Gojić došao u MF poslije 10 god. (2000. god., bez mog utjecaja) i S. Rešković poslije 16 god. (2006.), druga nasljednica I. Mamuzića. (Prvi nasljednik, izv.prof. M. Golja, nažalost je obolio te otišao u invalidsku mirovinu). Dodatno sam čak F. Unkića i L. Lazića imenovao u međunarodni Urednički odbor časopisa Metalurgija (a koje uvjete ne ispunjavaju ni u 2010. god.). F. Unkića sam tek kao novoizabranog docenta 1992. god. imenovao za predstojnika Zavoda (u Zavodu

bilo i redovitih profesora), da kao neophodan kadar za MF ne završi na fronti, L. Lazić mi je bio prodekan, pisao mu referate kao jedini na MF-u, svima osigurao početnu međunarodnu suradnju itd. itd. Očigledno, razloge za revanšizam ovi članovi Povjerenstva ne bi trebali imati. Članu Povjerenstva M. Gojiću (jedini nije uključen na MF 1991. god., a koji je kod mene polagao 5 ispita i bio mu mentor pri izradi diplomskog rada) ukazao sam osobno čast biti plenarni predavač na prestižnom svjetskom skupu 6. simpoziju "Materijali i metalurgija" 20.- 24.06.2004. god., u oštrotu međunarodnoj konkurenциj.

Nažalost, on je to zloupotrijebio, jer uz plaćene troškove organizatora, dodatno je to naplatio i od MF-a. Naknadno, kada je to utvrđeno, uputio sam dopis dekanu MF-a, Sisak, 02.05.2006., zaprimljen na MF-u 03.05.2006.; 602 - 04 / 06, URB 2176 - 79 / 06 - 491 str. 13/14, privitak Br. XI. Čak i saborski zastupnici koji to jednakomaprave izloženi su medijskom linču, ali se i pravno saniraju. No, M. Gojić ostao je nedodirljiv, spreman za nove akcije.

Iznovice isprika, ali za razloge ponašanja F. Unkića i drugih upozoren sam u inozemstvu, od neovisnih međunarodnih znanstvenika "profesore, imate previše referenci".

I zaista, počeci nesporazuma su već iz 1995. god., kada je lokalni sisački časopis Metalurgija uključen u ISI izdanja, a Hrvatsko metalurško društvo (HMD / postalo jedno od prestižnih udrug u svijetu. To omogućava suradnju sa 100-ak raznih institucija na 5 kontinenta. Pojedini djelatnici MF-a (ali ne, ni sjedne druge institucije u Hrvatskoj i svijetu) su prepoznali svoju šansu, uklanjanjem I. Mamuzića "rudnik zlata" je naš. To sukladno jednakom staroj izreci "sjaši Murta da uzjaši Kurta". Posljedice su bile, Uredništvo časopisa Metalurgija se iz Siska preselilo u Zagreb, uz izjavu čelnika MF-a "Metalurgija više ovdje ne stanuje". Na godišnjoj izbornoj skupštini HMD-a gdje je bez članstva ili poziva organizatora došao F. Unkić (Slavonski Brod, 1999. god.), zadatak je bio smjeniti I. Mamuzića kao predsjednika HMD-a (izabrati tadašnjeg dekana A. Marčotića), a za glavnog i odgovornog urednika F. Unkića. Puč nije uspio ni kao ponovljeni u Opatiji 2000. god. (Istina u 2003. god. F. Unkić je postao glavni i odgovorni urednik časopisa Ljevarstvo ali je smijenjen 2006. Iznovice mu je data šansa 2008. god. ali pomaka u kakvoći časopisa nema, čak obrnuto, objavi godišnje u 4 broja kao časopis Metalurgija u pola jednog broja).

Agresivnosti pojedinih djelatnika sa MF-a u smjenjivanju I. Mamuzića pridružio se i poslije dolaska na MF, 2000. god. i M. Gojić. Uvidio je, da dosadašnje taktike ne daju rezultate, pa je odabrao moderniju varijantu tražeći greške u časopisu Metalurgija (kao što nevjernici traže greške u Bibliji). Posebice na raznim institucijama u tuzemstvu i inozemstvu proturiti laž daje suosnivač časopisa Metalurgija bivši Odjeli u Sisku Tehnološkog fakulteta i poslijedično, časopis je vlasništvo MF-a. Povodom 50 obljetnice studija Metalurgije na izričiti prijedlog F. Unkića, M. Gojić je ovlašten za izradu Monografije, rođen poslije početka rada studija 1960., a došao na MF 2000.

god. Očekivano je, upravo iz tog razloga, objektivni, profesionalni pristup. No i ovom prigodom M. Gojić je dokazao svoju razinu razmišljanja. U radnoj verziji Monografije gdje je odredio približno jednaki tiskani prostor za one koji su bili kratko vrijeme na MF-u, kao za one koji su bili i preko 20-ak god., uz izjavu "nema prostora", sebi marginalcu u 50 god. studija metalurgije, jer nije imao što napisati nabroja čak nebitnu funkciju voditelja susreta studenata Tehnologijade, a takovih je bilo 10-ak, ali njih nema, itd.

Nema navedenih najvažnijih funkcija pojedinih djelatnika ne na razini MF-a, sveučilišta nego i države i inozemstva, a koji su mu podaci dostavljeni. Što više, izostavio je ulogu MF-a u domovinskom ratu (na koju sam mu pismeno dostavio oštru zamjedu jer dok se nastava na MF-u svakodnevno održavala pod kišom granata i uzbuna, on je radio magisterij u Ljubljani). U toj radnoj verziji Hrvatsko metalursko društvo je slučajno pronašlo (nije mu dostavljena verzija što ne samo bi bilo normalno nego i pošteno), da je M. Gojić iskoristio mogućnost godinama lansiranu svoju laž, a sada falsifikat, da su Odjeli u Sisku Tehnološkog fakulteta bili suosnivači časopisa Metalurgija. Upravni odbor HMD-a je dopisom MF-u, dekanu F. Unkiću 04.07.2010. tražio dokumente koji potvrđuju kao suosnivače Odjele.

Do pisanja ovog dopisa, traženi dokumenti u HMD-u nisu zaprimljeni i ako se ne dostave, neovisno da li će u završnoj verziji Monografije izostaviti se ovaj falsifikat i laž, HMD će pokrenuti pravnu akciju. Još teži je i slučaj da u Monografiji M. Gojić falsificira čak i godine pojedinih događanja. Tako u radnoj verziji Monografije stoji (str. 187) da su 30 obljetnica visoko školske nastave metalurgije, itd. održani 1989. god., umjesto 1990. god. Problem nije čak ni u falsifikatima, očigledno namjernim, nego što se falsifikati proturaju i u budućnost, posebice glede daje to pisani oblik na koje se u citiranju netko može pozvati.

Poštovani gospodine rektore, te Senat Sveučilišta u Zagrebu, iznove velika, velika isprika za ovaj dopis, uz zamolbu za preispitivanje ovog slučaja na MF-u Sisak.

U pitanju je mobbing, ponižavanje, obezvrijedivanje od onih koji su zalutali i na poziciju odlučivanja došli ne glede svojih sposobnosti nego negativne selekcije, kojoj sam i ja doprinio, ali uz opravdanje da je trebalo spasiti studij metalurgije u Hrvatskoj, s kadrom koji je nažalost bio nazočan u metalurgiji. Pišem ovaj dopis jer ne mogu dozvoliti, ne kao manje ili više uspješni znanstvenik, nego običan čovjek, da bez prosvjeda o meni završno poslije 48. god. rada i 47 generacija obrazovanja studenata studija metalurgije, 75 odličja/priznanja u svijetu i Hrvatskoj, odlučuje F. Unkić koji je već u nastavi 30 god., a za to vrijeme ne da nije napisao knjigu ili sveučilišni udžbenik/skriptu nego ni najnižu primitivnu razinu, internu skriptu (kakovih sam ja napisao 14, a prvu već 1967. god. koji je on rabio za jedan, a za drugi moj predmet čak sveučilišni udžbenik), što nije daleko za Guinnessa, a postao redoviti profesor čak sa 60 godina. Pri tome su mu gorovne sposobnosti na nižoj razini od potrebnih za prosvjetnog dje-

latnika, u što se mogao uvjeriti i rektor, kao i 50-ak nazočnih pri obilježavanju Dana MF-a, 05.12.2009.

Čak je još prije 5 godina želio biti dekan, umjesto da opravda 30-ak godina nazočnosti u nastavi, te bar napiše neki pisani materijal za studente, što dovoljno ukazuje njegovu vertikalnu.

Ne mogu si dozvoliti bez prosvjeda, da F. Unkić odlučuje o meni kršenjem odredbi Statuta MF-a. Dekan sm bio ja, a on je sada dekan, ali ogromne razlike. Kada sam ja odlučivao o njegovoj karijeri kao stručnjaku sa skromnim rezultatima bez dana prakse u ljevarstvu, osobno sam, bez mogućnosti njegovog prigovora, mu omogućio karijeru na MF-u. On kao dekan, kada je odlučivao o mojoj sudbini sada, morao je lažirati, kršiti odredbe Statuta, zloupotrebiti svoj položaj, glede da se ipak radi o znanstveniku I. Mamuziću, koga su ocijenili pozitivno svjetske institucije, uz izvore u najviša zvanja u inozemstvu – akademik, prof.h.c, dr.h.c.

Mobbing, iživljavanje ili slično, F. Unkić prema I. Mamuziću pokazuje i dodatno, jer samo njemu za razliku od drugih glavnih istraživača, neće platiti račune (podpisnik samo kao dekan) sa projekta I. Mamuzića, tako daje I. Mamuzić bio prisiljen prebaciti projekt na Fakultet strojarstva i brodogradnje. S druge strane I. Mamuzić je sa svojih projekata doznačio MF-u preko 100.000,00 kn za opremu (% rabljenja opreme na MF-u kao u bivšem Institutu za metalurgiju Sisak), a F. Unkiću za nabavu mikroskopa dodatno 15.000,00 kn itd.

- Odgovor bi trebalo potražiti i drugdje, glede da tijekom produživanja statusa zaposlenika na MF-u I. Mamuziću, a koji je držao čak 4 discipline sveučilišnih studija, dodatno više disciplina na poslijediplomskom/doktorskom studiju, F. Unkić kao član Fakultetskog vijeća MF-a, jedini glasovao protiv produžetka radnog odnosa, MF-1. Mamuzić svih 5 godina. Razina razmišljanja F. Unkića je nadjačala potrebe MF-a što, dok nije bio dekan, drugi nisu prihvatali te je I. Mamuzić produžavao zaposlenje. (A I. Mamuzić je glasovao za izbor F. Unkića za dekanu MF-a, 2009. god., mada je on čak bio u 63. god. života, glede daje to bilo u interesu MF-a jer Fakultet mora imati čelnika).

- Ne mogu si dozvoliti, bez prosvjeda kao čovjek, da o meni odlučuje L. Lazić koji glede mišljenja njegovih prepostavljenih, izuzetno sposobnih strojarskih inženjera, ujedno i nastavnika na studiju metalurgije, (npr. S. Paller, D. Vlahović) bio prinuđen otići iz Željezare Sisak, a poslije 4 god. se vratiti (na moju preporuku) u OOUR MF. Pri tome mu je odbijena izradba disertacije na matičnom Fakultetu strojarstva i brodogradnje Zagreb, te naknadno uz polaganje razlike, doktorirao na MF-u. Osobno sam odlučio za njegov prijem na MF-u, 1991. i njegovu sveučilišnu karijeru na MF-u. (Tijekom izbora u zvanja na MF-u iznove su zamjedbe na njegovu nestručnost postavljali imenovani nastavnici).

- Ne mogu si dozvoliti kao čovjek bez prosvjeda, da o meni odlučuje M. Gojić, kao falsifikator putnog nalo-

ga, pokušanih falsifikata u Monografiji 50 god. studija metalurgija (zasad radna verzija). Istina objavio je knjige iz područja metalurgije gdje nikad ne da nije radio, nego je bio daleki posmatrač (npr. za čelik, zavarivanje) rabljenjem samo Interneta, ali bez svog doprinosu u tim područjem, a u svijetu je potrebit minimalni prinos 15 % autora. To podsjeća na Karla Maya, koji nikad nije bio u Americi, iz njemačkog zatvora je napisao niz romana o Indijancima.

- A. Rađenović, četvrti član Povjerenstva za nastavu koja je glasovala protiv izbora profesora emeritus, neovisno od tog pristupa, je za mene korektna osoba. Tijekom domovinskog rata, uvijek na MF-u sva zaduženja i obveze je prihvaćala i realizirala bez honorara (više djelatnika MF-a bilo uključeno u ratne operacije), za razliku od mnogih drugih.

Po naredbi, trebali su već u 1991. godini dobiti otkaz svi djelatnici, ako nisu bili nazočni u instituciji neprekidno pet dana. Nitko, a dio djelatnika MF-a je bio izočan i više od 5 mjeseci nije dobio otkaz za razliku od drugih organizacija ne u Sisku nego i šire. (Dobila otkaz npr. i supruga M. Gojića u Željezari Sisak). Ratni dekan I. Mamuzić je imao snage i volje, zahvaljujući upravo podršci od rektora M. Šunjića i Sveučilišta, da to prevaziđe, misleći o budućnosti studija metalurgije, a ne izložen emocijama, ako on je na prvoj crti bojišnice, zašto nebi bili i drugi, pogotovo što im je čelnik.

Poštovani gospodine rektore, poštovani Senat Sveučilišta u Zagrebu iznove velika, velika isprika za ovaj dopis. Pročitao sam, ali i čuo za više slučajeva obezvrijedavanja ljudi, mobbinga, ali ne i na razini Sveučilišta. Nažalost, to sam možebitno prvi doživio ali ne iz rezultata nerada, nego i u svijetu našeg poznatog stava "sve oprošteno, samo ne tuđi uspjeh". Zato ovaj dopis upućujem na više adresa, da se slučajevi mobbinga, mogući na svim razinama, više ne ponove.

Gospodine rektore, Vi ste odlučno riješili i daleko teže slučajeve na sastavnica Sveučilišta u Zagrebu (npr. Ekonomskom fakultetu) pa ćete zadovoljavajuće za sve riješiti i ovo.

Zamolba je, sanirati ovaj slučaj mobbinga, kršenja statuta na MF-u, kao i preispitati da li znanstvenik s takovim ukupnim opusom postignuća u tuzemstvu i inozemstvu, može biti izabran u počasno zvanje profesor emiratus na Sveučilištu u Zagrebu, kome je vjerno i predano služio 47 godina života. (Napomena: Budući je I. Mamuzić na Nacionalnoj metalurškoj akademiji Ukrajine sa preko 25.000 studenata metalurgije, izabran u počasno zvanje "pačnjotni profesor", sa sličnim ovlastima i zaduženjima kao u nas počasno zvanje profesor emiratus, moguće je i nostrificirati tu diplomu). Jednako, na završetku uz ispriku jer to može biti i osobno mišljenje svjetski priznatog, kao i prvog čovjeka metalurgije sa područja bivše države, neutralnog znanstvenika iz Slovenije, s kojim sam surađivao preko 40-ak, godina Franca Vodopriveca (privitak Br. I, str. 254., prvi stupac, zadnja dva stavka) citat: "Ilija Mamuzić je to postigao, ne zato stoje morao i trebao, nego zato stoje želio. Radi ne da živi, nego živi da radi.

On je izvanredna osoba kao čovjek, znanstvenik, pedagog, zato je razumljivo daje i izabran za redovitog profesora u trajnom zvanju Sveučilišta u Zagrebu, redovitog člana Akademije inženjerskih znanosti Ukrajine, a i podijeljene su mu eminentne akademske titule počasnog doktora Tehničkog sveučilišta Košice i počasnog profesora Nacionalne metalurške akademije Ukrajine."

Uz izraz poštovanja

Akad. AIZU, prof. dr. sc.  
Ilija Mamuzić, prof. h. c. dr. h. c.

**Napomena:** Do pisanja ovog poglavlja (2. prosinca 2011.) rektor Aleksa Bijelić nije prosljedio dopis na Senat Sveučilišta, niti dao odgovor, niti zakonski kažnjive postupke (kršenje odredbi Statuta od Faruka Unkića, lažni putni nalozi od Mirka Gojića) na Metalurškom fakultetu u Sisku nije sankcionirao. Možebitno je razlog objavljeni tekst "Ovo je najskupljí studij u državi" autorice Ivane Kalodere Brkić, Nedjeljni jutarnji, 7. studeni 2010., str. 22-24 (citat): "Neko vrijeme se govorilo o tome da će se Metalurški fakultet pripojiti jednom drugom fakultetu. No, ništa se nije dogodilo. Zli jezici tvrdili su, kako je glavni motiv bio to što su profesori na Metalurgiji rektoru bili važno izborni tijelo." (završen citat). Osobno sam bio predsjednik povjerenstva za izbor rektora 1991. godine, a sudjelovao i pri izboru rektora 1997. godine, koji su imali zaista sasvim drugačiji tokovnik izbora od niza pokušaja izbora rektora Alekse Bjelića.