

končarevac

Zagreb, listopad 2023. - godište LIX - broj 1491

HSK VINCICA - Posjetina plaćena u poštanskom uredu 10000 ZAGREB / IMPRIME: Bureau de poste 10000 Zagreb Croatia port paye

IZ SADRŽAJA

VAKUUMSKO POSTROJENJE ZA FINSKU
POSLOVANJE GRUPE KONČAR ZA SIJEČANJ - RUJAN 2023. GODINE
POTPISAN UGOVOR ZA PROJEKTIRANJE I IZGRADNJU SE DUGOPOLJE
ZAVRŠENA MONTAŽA GENERATORA NA HE MOFORSÉN U ŠVEDSKOJ

SADRŽAJ

**NASLOVNA
STRANICA:**
KONČAR -
Metalne
konstrukcije
isporučile su
vakuumsko
postrojenje
za sušenje
aktivnih dijelova
transformatora
u Finskoj

Foto: Davor Horvat

končarevac

Časopis KONČAR – Elektroindustrije d.d.
za proizvodnju i usluge
Mjesečnik
Osnivač i izdavač: KONČAR d.d.
Zagreb, Fallerovo šetalište 22

Glavna i odgovorna urednica: Vlatka Kamenić Jagodić
Novinarka-urednica: Marina Mladić
Grafički urednik: Krešimir Siladi
Dizajn: Pink moon d.o.o.
Lektura: Kristina Kirschenheuter
Telefoni redakcije: 01 3655 151 i 01 3667 432
Redakcijski e-mail: koncarevac@koncar.hr
E-mail adrese: vlatka.kamenicjagodic@koncar.hr,
marina.mladic@koncar.hr
Adresa redakcije: Fallerovo šetalište 22
Tisak: Printera Grupa d.o.o.

- 04 POSLOVANJE GRUPE KONČAR ZA PRVIH
DEVET MJESECI**
Grupa KONČAR ostvarila rekordan iznos prihoda i dobiti,
a novougovoreni poslovi prvi su put premašili iznos od
1 milijarde eura
- 05 ODLIKOVANJA PREDSEDNIKA REPUBLIKE
HRVATSKE**
Među nagrađenima Ivan Klapan i KONČAR –
Elektroindustrija
- 05 NAGRADA HANFA-e**
KONČARU dodijeljeno priznanje za najbolju usklađenost
s Kodeksom korporativnog upravljanja u 2022. godini
- 06 LIDEROV KLUB IZVOZNIKA**
U KONČARU održan 38. susret izvoznika kojem je
prisustvovao i ministar financija Marko Primorac
- 09 KONČAR AKADEMIJA 2023.**
In house edukacije završio 661 polaznik
- 10 DALEKOVOD**
Novi poslovi u Skandinaviji i prestižna nagrada švedske
nacionalne energetske tvrtke
- 11 MJERNI TRANSFORMATORI**
Litva drugo najjače europsko tržište u ovoj godini
- 13 ENERGETSKI TRANSFORMATORI**
Isporučena dva autotransformatora za *offshore* projekt
u SAD-u
- 20 HYDRO 2023.**
U škotskom Edinburghu predstavljena rješenja iz područja
projektiranja sinkronih generatora i sustava upravljanja u
hidroelektranama
- 22 UNICEF**
KONČARU uručena još jedna zahvalnica
- 25 KLUB UMIROVLJENIKA KONČAR**
Na 23. obljetnici KUK-a održana Skupština na kojoj je
za novu predsjednicu jednoglasno izabrana
Jasminka Lenartić





11

INŽENJERING

Završena
rekonstrukcija
postrojenja 110 kV u
TS 110/20 kV Rakitje

Foto: Josip Regovic/PIXSELL



Vlatka Kamenić Jagodić

Za održavanje povećanja temperature ispod 1,5 stupnjeva, na razini koju je Međuvladin panel o klimatskim promjenama (IPCC) proglasio sigurnom, ključna je ugljična neutralnost. Njezina važnost prepoznata je i u Pariškom sporazumu koji je potpisalo 195 država, uključujući EU.

U prosincu 2019. Europska komisija predstavila je Europski zeleni plan, kojim bi Europa do 2050. trebala postati prvi kontinent koji uklanja onoliko emisija CO₂ koliko ih proizvodi. Net zero scenarij postao je pravno obvezujući 2021. godine kad su Europski parlament i Vijeće usvojili zakon o klimi.

Uredbom o taksonomiji uspostavio se zajednički klasifikacijski sustav u cijelom EU-u kojim se određuje koje se djelatnosti mogu smatrati održivima. Uredbom je utvrđeno šest okolišnih ciljeva – ublažavanje klimatskih promjena, prilagodba klimatskim promjenama, održivo korištenje i zaštita vodnih i morskih resursa, prelazak na kružno gospodarstvo, sprečavanje i kontrola onečišćenja te zaštita i obnova biološke raznolikosti i ekosustava.

Da bi bila učinkovita, taksonomija treba uzeti u obzir sve gospodarske aktivnosti koje igraju važnu ulogu u smanjenju emisije CO₂. Trenutačno postavljen regulatorni okvir usredotočen je na sektore koji su izravno odgovorni za emisije stakleničkih plinova, a manje ili nimalo uzima u obzir mnoge kritične tehnologije, poput električne opreme i industrijske automatizacije, potrebne primjerice za omogućavanje sustava obnovljive energije. Taksonomija, također, ne uzima u obzir upravljanje potrošnjom električne energije, koja bi se mogla znatno smanjiti u kratkom vremenskom roku uvođenjem lako dostupnih i troškovno učinkovitih tehnologija.

Ukratko, taksonomija predstavlja znatan iskorak u razvoju zajedničkog sustava klasifikacije za održive gospodarske aktivnosti. Međutim, taj sustav je nužno proširiti kako bi uključio aktivnosti i sektore koji neizravno, ali ipak bitno, doprinose niskougljičnom društvu. Nedostatak je to koji je EU već priznao, a predstavlja problem i ostalim proizvođačima u industriji elektroenergetike.

KONČAR je po prirodi svoje djelatnosti i prije zelene tranzicije svoje poslovanje temeljio na održivosti i odgovornom postupanju, a donošenjem Europskog zelenog plana svjedočimo da naši kupci i investitori očekuju detaljne odgovore i prikaz relevantnih podataka iz ESG područja. Osim usmjerenosti na okolišni dio ESG strategije, korporativno upravljanje i društveni element predstavljaju bitne sastavnice našeg djelovanja te u skladu s najboljim praksama težimo visokim standardima u svim područjima. Dokaz tomu su i dva vrijedna priznanja, jedna posebna zahvalnica te Povelja Republike Hrvatske, uručeni KONČARU ovih dana. U kojim smo područjima izvrsni i koje su nam renomirane institucije to i potvrdile pročitajte na stranicama koje slijede.



18

HRO CIGRE

U Šibeniku je od 5. do 8. studenoga održano 16. Savjetovanje Hrvatskog ogranka Međunarodnog vijeća za velike elektroenergetske sustave



22

INSTITUT ZA ELEKTROTEHNIKU

Dobitnik nagrade Hrvatski indeks održivosti u kategoriji srednjih poduzeća za najbolji rezultat u primjeni načela održivosti i društveno odgovorne prakse



POSLOVANJE GRUPE KONČAR ZA RAZDOBLJE SIJEČANJ - RUJAN 2023. GODINE

Ostvareni odlični rezultati

Konsolidirani prihodi veći za 27 posto, izvoz za 34 posto, a novougovoreni poslovi za 78 posto

Jasminka Belačić

Na sjednici Nadzornog odbora i Uprave KONČAR – Elektroindustrije održanoj 31. listopada 2023. godine razmatrani su, između ostalog, rezultati poslovanja za razdoblje od siječnja do rujna.

Grupa KONČAR je još jedanput ostvarila rekordan iznos prihoda i dobiti, a novougovoreni poslovi prvi su put premašili iznos od 1 milijarde eura.

Svi poslovni segmenti ostvarili su rast prihoda i dobiti, a posebno se ističe poslovni segment prijenosa i distribucije električne energije. Pouzdanost i povjerenje koje se gradilo desetljećima osiguralo je rekordan iznos novih narudžbi, poglavito na zahtjevnim tržištima Njemačke, Švedske i Austrije. Stanje otvorenih obveza, *backlog*, iznosi 1.412,7 milijuna eura, pri čemu treba istaknuti da je do kraja rujna iznos ugovora koji će generirati prihod u sljedećoj godini dosegao 741 milijun eura. Knjiga ugovora puni se i za 2025. godinu, za koju su već ugovoreni novi poslovi u iznosu od ukupno 249 milijuna eura. Posebno veseli činjenica da je 77 posto novougovorenih poslova na izvoznim tržištima.

Od istaknutijih ugovora zaključenih u trećem tromjesečju ističe se ugovor o nabavi novih niskopodnih tramvaja za potrebe modernizacije tramvajskog voznog parka u Osijeku s Gradskim prijevozom putnika Osijek. Ugovor je vrijedan 25 milijuna eura, a odnosi se na isporuku prvih 10 niskopodnih tramvaja i potpisan je u sklopu projekta *Primjena zelenih tehnologija u željezničkom putničkom prijevozu* iz Nacionalnog plana oporavka i otpornosti

2021. – 2026. (NPOO). Kad je riječ o izvozu, treba istaknuti osiguran veći dio tendera u natjecanju između renomiranih europskih proizvođača energetskih transformatora za njemačku i švedsku podružnicu E.ON Grupe, u vrijednosti od 50 milijuna eura.

Uz rast novougovorenih poslova i *backloga*, došlo je i do znatnog rasta prihoda. Konsolidirani prihodi od prodaje proizvoda i usluga ostvareni su u iznosu od 601,1 milijun eura, što je 128,2 milijuna eura ili 27,1 posto više u odnosu na ostvarenje za tri kvartala 2022. godine. Udio izvoza je visok i iznosi više od 67 posto ukupnih prihoda od prodaje. U odnosu na isto razdoblje prošle godine prihodi od prodaje proizvoda i usluga u izvozu povećani su na svim tržištima, a najveće povećanje prihoda bilježi se na tržištu Europske unije na kojem je iznos izvoza povećan za 60,1 milijun eura. Izvoz u zemlje Europske unije ostvaren je u iznosu od 283,5 milijuna eura te čini 70,2 posto ukupno ostvarenog izvoza.

Odlični prodajni rezultati omogućili su daljnji rast profitabilnosti. Izvještajna neto dobit za devet mjeseci ove godine ostvarena je u iznosu od 48,3 milijuna eura, što je 29,8 posto više od prošlogodišnjeg ostvarenja, usprkos činjenici da je prošlogodišnji rezultat bio pod utjecajem visokog iznosa jednokratnih stavki. Normalizirana neto dobit iznosi 40,4 milijuna eura i veća je u odnosu na ostvarenu prošle godine za 23,7 milijuna eura ili dva i pol puta. Normalizirana EBITDA iznosi 56,1 milijun eura i veća je za 23,8 milijuna eura ili 73,7 posto od normalizirane EBITDA-e ostvarene za prvih devet mjeseci 2022. godine. Normalizirana EBITDA marža iznosi 9,3 posto dok je u istom razdoblju prošle godine iznosila 6,8 posto.

Iako izbijanje novog rata na Bliskom istoku postaje najveća prijetnja svjetskom gospodarstvu, s velikim potencijalom da globalnu ekonomiju uzdrma znatnije od ruske agresije na Ukrajinu, do kraja godine očekuje se da će prihodi nadmašiti planirane razine.

Na sjednici Nadzornog odbora, osim što su prihvaćeni rezultati poslovanja za siječanj - rujan 2023., prihvaćena je i ponuda društva Construction Line Limited (CL) za otkup udjela u društvu Napredna energetska rješenja d.o.o. (NER) koje je vlasnik 75,16 posto dionica društva Dalekovod. U skladu s KONČAREVOM strategijom okrupnjivanja vlasništva te postizanja kontrole u cilju potpune integracije Dalekovod Grupe u Grupu KONČAR, kao i činjenicom da je KONČAR primarno strateški investitor koji želi iskoristiti potencijale sinergija između Grupa, otkup udjela u NER-u predstavlja priliku Grupe KONČAR za daljnji rast.

MJERNI TRANSFORMATORI Imenovana dvočlana Uprava

Na sjednici Nadzornog odbora društva KONČAR – Mjerni transformatori (KMT) 14. srpnja 2023. godine donesena je odluka o imenovanju Stipe Miličevića za drugog člana Uprave za razdoblje od 1. studenoga 2023. do 31. ožujka 2024. godine.

Dvočlanu Upravu KMT-a sada čine predsjednik Uprave Davor Baković te član Uprave Stipe Miličević. (ma)

Odlikovanja Ivanu Klapanu i KONČAR – Elektroindustriji

Predsjednik Republike Hrvatske Zoran Milanović 25. listopada 2023. godine svečano je uručio 21 odličje i devet povelja zaslužnim pojedincima, udrugama i institucijama za njihova djela i doprinos razvoju i ugledu Hrvatske.

U toj prigodi Redom Danice hrvatske s likom Blaža Lorkovića odlikovan je Ivan Klapan za izniman doprinos hrvatskom gospodarstvu i promociji hrvatskoga gospodarstva u Hrvatskoj i svijetu. Ivan Klapan radio je u KONČARU više od 40 godina (do odlaska u mirovinu 2021.), od kojih je posljednjih 30 bio na čelu KONČAR – Distributivnih i specijalnih transformatora (D&ST), od samog osnutka 1991. godine. U tom razdoblju D&ST je ostvario osobite poslovne rezultate i postigao izniman rast utemeljen na izvozu. Samo u razdoblju od 2000. do

2020. godine prihodi i dobit D&ST-a desetorostruko su povećani. Danas D&ST igra u prvoj europskoj transformatorskoj ligi.

Među laureatima bila je i KONČAR – Elektroindustrija kojoj je povodom 100. obljetnice dodijeljena Povelja Republike Hrvatske za izniman i dugogodišnji doprinos hrvatskom gospodarstvu i njegovoj promociji u zemlji i u svijetu. Grupa KONČAR, regionalni predvodnik u elektroenergetici i tračničkim vozilima i domaći nositelj zelene energetske tranzicije od početka svog djelovanja, pružila je neizmjeran doprinos ne samo razvoju domaće industrije, nego i čitavog nacionalnog gospodarstva etabrirajući se kao najveći domaći neto izvoznik. KONČAR ima reference u 130 zemalja diljem svijeta. Zahvaljujući poslovnom portfelju i prepoznatoj tradiciji izvrsnosti, KONČAR danas ima čvrstu uzlaznu putanju poslovnih rezultata i snažan organski rast prodaje.

Foto: Ured predsjednika Republike Hrvatske / Ana Marija Katić, Dario Andrišek



Zoran Milanović i Ivan Klapan



Zoran Milanović i Gordan Kolak

„Svaki posao, svaka ljudska aktivnost, ako je humana i zakonita, ima svoj smisao, svoje poslanje i cilj“, rekao je, između ostalog, predsjednik Milanović čestitajući odlikovanima na postignućima. **M. Mladić**

KONČARU nagrada u kategoriji društva sa službenog tržišta Zagrebačke burze

U organizaciji Hrvatske agencije za nadzor financijskih usluga u Zagrebu je 24. listopada 2023. održana konferencija *Korporativno upravljanje i održivo poslovanje – put u klimatsku tranziciju*.

Slijedom objave Godišnjeg izvještaja o korporativnom upravljanju na konferenciji su uručena priznanja izlistanim društvima koja su pokazala najbolju usklađenost s Kodeksom korporativnog upravljanja u 2022. godini. KONČARU je dodijeljeno priznanje u kategoriji društva sa službenog tržišta. Nagrada koju je ove godine dobio KONČAR potvrda je da su postupanje u skladu s etičkim principima i integritetom te poštivanje visokih

načela dio KONČAREVE korporativne kulture. Kontinuirano se unaprjeđuje i razvija sustav korporativnog upravljanja u skladu s najvišim standardima i najboljim praksama.

Glavna tema konferencije bila je zelena i klimatska tranzicija pa je na tu temu održana panel-rasprava pod nazivom *Novi korporativni standardi i održivost* na kojoj je sudjelovao i Gordan Kolak, predsjednik uprave KONČARA. Kolak je istaknuo da se KONČAR pozicionirao kao relevantan europski visokotehnoški proizvođač opreme i rješenja za provedbu zelene energetske tranzicije. Primjena ESG načela dugoročno pridonosi poslovanju i bez njih nema iskoraka na



Josip Lasić (prvi zdesna)

europsko tržište. Neulaganjem u nove tehnologije usklađene s načelima održivosti riskira se gubitak tržišne pozicije i pad konkurentnosti u sve zahtjevnijem gospodarskom okruženju. **J. Belačić**



Liderov Klub izvoznika

38. susretu održanom u KONČARU uz najveće hrvatske izvoznike prisustvovao i ministar Primorac

Domaćini susreta održanog 25. listopada u sjedištu KONČARA bili su Miodrag Šajatović, glavni urednik Lidera te Josip Lasić, član Uprave KONČARA, dok je glavni gost bio Marko Primorac, ministar financija RH.

„Kao što znate, Klub je osnovan s namjerom da promovira izvoz kao najvažniji i najkvalitetniji generator rasta BDP-a i naš je zadatak da kao takav bude na prvom mjestu ekonomskog programa“, poručio je u uvodnom govoru Šajatović koji je otvorio 38. susret Kluba izvoznika. Prisutnima se potom obratio Josip Lasić koji je predstavio vrijednost hrvatskog robnog izvoza i rezultate doprinosa Grupe KONČAR u tom segmentu. „Izvoznici su dokaz da Hrvatska s punim pravom pripada Europskoj uniji i kolektivu koji čine njezine članice u gospodarskom kontekstu, ali i dokazuje da posjedujemo potrebna znanja i vještine za uspješno nadmetanje na globalnom tržištu“, istaknuo je Lasić. Dodao je i da je Grupa KONČAR ostvarila rekordan iznos novih narudžbi na tržištu EU-a, za što je zaslužno povjerenje koje se gradilo desetljećima, kao i kvaliteta te pouzdanost rješenja iz KONČARA.

Nakon uvodnih govora voditeljica Liderova Kluba izvoznika Manuela Tašler tradicionalno je predstavila kontrolnu ploču izvoza. Tašler je navela da su europska zelena tranzicija, odnosno rast potražnje za opremom i uređajima za obnovljive izvore energije, prilika za hrvatske izvoznike. Što se tiče opasnosti s kojima bi se izvoznici mogli suočiti, Tašler je spomenula pad građevinske aktivnosti u Njemačkoj, nemogućnost ispunjavanja ugovorenih obveza zbog manjka radne snage te nove geopolitičke izazove.

Ministar Primorac je podsjetio da je prethodnih godina ostvaren znatan gospodarski rast unatoč izazovima s kojima smo bili

suočeni. Dodao je da Vlada sljedeće godine očekuje stabilno tržište rada, predviđajući stopu nezaposlenosti od 5,7 posto. Inflacija bi ove godine trebala biti osam posto, a uz očuvanje stabilnosti cijena, ministar je posebno naglasio uspjeh očuvanja stabilnosti fiskalne politike.

Susret je završio obilaskom Laboratorijskog centra KONČAR - Instituta za elektrotehniku koji čini osam međunarodno akreditiranih laboratorija osposobljenih za provođenje više od 700 metoda ispitivanja i umjeravanja.

Liderov Klub izvoznika projekt je koji od 2011. okuplja najuspješnije hrvatske tvrtke čije je poslovanje okrenuto prema izvoznim tržištima, a trenutačno broji 24 tvrtke. Njegovi su ciljevi senzibilizirati poslovnu zajednicu i najširu javnost o nužnosti snažnog rasta izvoza kao najkvalitetnijeg oblika rasta BDP-a, postaviti izvoz kao *conditio sine qua non* dugoročnog razvoja hrvatskoga gospodarstva te lobirati među donositeljima političkih odluka, odnosno provoditi sve raspoložive mjere koje će izvoznicima biti od pomoći. [V. Kamenić Jagodić](#)



Gordan Kolak, Dalibor Filipović-Grčić, Marko Primorac i Miodrag Šajatović u LC-u

KONČAR na konferenciji Izazov promjene

U Rovinju je od 18. do 20. listopada 2023. godine u organizaciji Udruge društava za upravljanje mirovinskim fondovima i mirovinskih osiguravajućih društava te Zagrebačke burze održana tradicionalna financijska konferencija *Izazov promjene: Novi obzori*. Glavne teme ovogodišnje konferencije bile su razvoj domaćeg tržišta kapitala i evolucija poslovanja mirovinskih fondova.

Na jednom od panela pod nazivom *Mirovinski fondovi kao dioničari – Što donosi vlasništvo institucionalnih investitora* sudjelovao je i predsjednik Uprave KONČARA Gordan Kolak.

Kolak je istaknuo da su u posljednje četiri godine prihodi KONČARA rasli po prosječnoj godišnjoj stopi od 25 posto. „Rast je prije svega ostvaren na izvoznim tržištima i to najvećim dijelom

na zahtjevnom tržištu Europske unije. Taj rast ne bi bio moguć da se nismo prilagodili zahtjevima kupaca koji posebnu pozornost posvećuju poslovanju u skladu s ESG kriterijima. Prilagodba ne bi bila moguća bez kontinuiranog razvoja i ulaganja u nove tehnologije, a mirovinski fondovi koji svoje poslovanje temelje na konzervativnoj ulagačkoj strategiji i dugoročnom investicijskom horizontu na neki način pružaju oslonac i dugoročni održivi potencijal“, rekao je Kolak.

Prisutnost sva četiri mirovinska fonda u vlasničkoj strukturi KONČARA potvrdila je da su u KONČARU prepoznali svoj dugoročni interes, što dokazuje i potpora koju su kroz svoje predstavnike u Nadzornom odboru iskazali u prihvaćanju dosad svih strateški važnih projekata. [J. Belačić](#)

STARTOVER

Povezivanje zaposlenika i modernih poslodavaca

U sklopu prve Startover konferencije, održane 8. studenoga u Zagrebu, 14 govornika je kroz četiri panela predstavilo teme posla iz snova, kvalitetnih lidera za budućnost, umjetne inteligencije i održivog poslovanja

Projekt *Startover* zamišljen je kao platforma koja će promovirati poslodavce koji ulažu u kulturu tvrtke i rade na kreiranju radnog mjesta budućnosti te ih spajati sa sve zahtjevnijim i izbirljivijim budućim zaposlenicima. Ekstenzija platforme je konferencija koja je okupila stručnjake ljudskih potencijala, poslodavce i potencijalne zaposlenike te im pružila priliku za *networking* i *talent hunt*.

„Svaka promjena, koliko god izaziva strah, ujedno je i mogućnost, prilika za novi način rada, za individuu, za nove poslove, za popravljane svega onoga što ne valja. Ako gledamo u budućnost, ona sigurno neće biti kakva je sad.“ Riječi su to kojima je direktor 24sata Goran Gavranović otvorio prvu Startover konferenciju *Budućnost rada: Pogled u sutra*. Konferencija je ponudila više zanimljivih panela, stručnih izlaganja i inovativnih ideja na temu budućnosti rada i održivog radnog mjesta.

Na panelu na kojem se razgovaralo o održivim poslovnim praksama u Hrvatskoj sudjelovala je i Vlatka Kamenić Jagodić, direktorica Sektora marketinga i korporativnih komunikacija KONČARA. Podijelila je sa sudionicima kako KONČAR doprinosi zelenoj globalnoj tranziciji, na koji je način održivost utkana u sve poslovne segmente te koji su sve ekološki, društveni i upravljački čimbenici važni u svakodnevnom poslovanju KONČARA. *M. Mladić*



Vlatka Kamenić Jagodić (druga slijeva)

Foto: Slavko Mijatović, Davor Puklavec/PIXSELL



Ivan Bahun (drugi slijeva)

Predstavljena Strategija razvoja Znanstveno-učilišnoga kampusa Borongaj

U povodu početka 355. akademske godine Sveučilište u Zagrebu je od 3. do 11. studenoga 2023. organiziralo niz događanja, a istaknuto mjesto imalo je predstavljanje strategije Znanstveno-učilišnoga kampusa Borongaj. Razvoj i izgradnja Znanstveno-učilišnoga kampusa Borongaj jedan je od strateških ciljeva programa rektora prof. dr. sc. Stjepana Lakušića i Uprave Sveučilišta u Zagrebu. Od 2008. godine, kad je pokrenut ovaj kapitalni sveučilišni projekt, u njegovoj je provedbi izostao sustavni pristup i kontinuitet.

U skladu sa Strategijom, kampus Borongaj osmislio će se kao znanstveno-istraživački *hub* s funkcijom transfera tehnologije i inovacija u obrazovne procese na Sveučilištu u Zagrebu. Projekt će biti realiziran kroz tzv. *Triple Helix* model u kojem je ključna suradnja između triju skupina sudionika – države (uključujući javnu upravu) i grada Zagreba, gospodarstva i poslovnog sektora te Sveučilišta.

Tijekom skupa održan je i okrugli stol pod nazivom *Uloga Znanstveno-učilišnoga kampusa Borongaj u sustavu visokoga obrazovanja, znanosti i istraživanja u Hrvatskoj* na kojem je sudjelovao i doc. dr. sc. Ivan Bahun, član Uprave KONČARA. Istaknuo je kako sveučilišta trebaju biti usmjerena na ekonomske interese i suradnju s gospodarstvom, ali sagledavati i opći društveni interes.

„Uvjeren sam da će kampus Borongaj biti mjesto na kojem će se kreativno i ambiciozno djelovati, gdje će se sagledavati potrebe ne samo na domaćem nego i na svjetskom tržištu te osmišljavati proizvodi razvijeni u većoj mjeri na temelju znanstvenih istraživanja koja će se provoditi u suradnji sveučilišta, gospodarstva i društvene zajednice“, rekao je, između ostalog, Bahun.

Razvoj Znanstveno-učilišnoga kampusa Borongaj pridonijet će prepoznatljivosti Sveučilišta u Zagrebu u europskom i globalnom visokoobrazovnom i istraživačkom prostoru, ali će istovremeno bitno pridonijeti i daljnjem gospodarsko-socijalnom razvoju Republike Hrvatske u cjelini. *M. Mladić*

Ekonomska politika Hrvatske u 2024. godini

U organizaciji Hrvatskog društva ekonomista u Opatiji je od 8. do 10. studenoga održano 31. savjetovanje *Ekonomska politika Hrvatske u 2024. godini*.

Savjetovanje tradicionalno okuplja vodeće hrvatske ekonomske znanstvenike i stručnjake s jedne strane i gospodarstve-

nike s druge strane.

Ovogodišnji skup bio je usredotočen na održivost, konkurentnost i inovativnost hrvatskog gospodarstva.

Na panel raspravi *Energetika, industrija i nacionalna konkurentnost* sudjelovao je i predsjednik Uprave KONČARA

Gordan Kolak. U svom izlaganju Kolak je istaknuo da KONČAR, kao regionalni predvodnik u tehnološkom razvoju, sigurno može i mora sudjelovati u projektima vezanim za obnovljive izvore energije te ponuditi nova napredna rješenja i poslovne modele. *J. Belačić*

Prof. dr. sc. Tomislav Kelemen (1932. – 2023.)



Postoje ljudi koji su cijeli radni vijek posvetili razvoju proizvoda, bavili se znanosti u industriji i na Sveučilištu istovremeno ostvarujući vrhunske rezultate. Jedan od takvih velikana je končarevac profesor Kelemen koji je svoj život posvetio razvoju transformatora. Nažalost,iskusni znanstvenik i istinski istraživač, priznati član akademske zajednice, zauvijek nas je napustio 12. listopada 2023. godine

Roden je 17. veljače 1932. u Banjoj Luci, u Bosni i Hercegovini. Diplomirao je 1957. na Tehničkom fakultetu u Zagrebu kad se zaposlio u Konstrukcijskom uredu Poduzeća RADE KONČAR. Nakon osnivanja Elektrotehničkog instituta, zapošljava se 1962. u Zavodu za transformatore gdje već 1969. postaje upravitelj Zavoda, a 1971. direktor Sektora za razvoj transformatora. Nakon stečaja Elektrotehničkog instituta RADE KONČAR i osnivanja KONČAR – Instituta za elektrotehniku imenovan je, početkom 1991., zamjenikom direktora Instituta. Bio je predsjednik Znanstvenog vijeća te rukovoditelj Znanstveno-istraživačke jedinice.

Vodio je program istraživanja i razvoja energetskih i mjernih transformatora za 400 kV, koji je 1976. rezultirao proizvodnjom na temelju vlastitog razvoja te tako uključio KONČAR u skupinu tada rijetkih proizvođača transformatora tako visokog naponskog nivoa. Razvio je i patentirao po-

boljšano rješenje strujnog transformatora.

I nakon odlaska u mirovinu 2002. godine, s 45 godina staža, nastavlja suradnju s KONČAREVIM tvornicama transformatora, Institutom i gospodarstvom.

Profesor Kelemen pripada generaciji končarevaca koji su istovremeno bili aktivni i u znanstvenoj zajednici te ju tako povezivali s gospodarstvom. Zahvaljujući i tome, uvijek je motivirao vrhunske studente i zapošljavao ih na području transformatora, smatrajući kako primjena rezultata vlastitih istraživanja i razvoja najviše pridonosi razvoju pojedinca, KONČARA i društva u cjelini. I to je sigurno jedan od razloga zašto su sve tri tvornice transformatora Grupe KONČAR uspješne tvrtke i perjanice hrvatskog izvoza.

Vrijednost, hrabrost i ustrajnost profesora Kelemena najbolje ilustrira citiranje dijela razgovora s njim koji je objavljen u knjizi KONČAR - ljudi i djela:

Pokušali smo, ustrajali i uspjeli, a koliko znači uspješan vlastiti razvoj i sposoban

kadar pokazuje dijagram rasta godišnje proizvodnje. Poznato je da se ruši lako i brzo, a gradi teško i sporo. Transformatori su devedesetih srušeni brzo, ali su gotovo jednako brzo uzletjeli jer su imali vlastiti razvoj, sposoban stručni kadar i čelne ljude novih Društava birane po glavi, a ne po naljepnici. Najljepše je što su svi uspjeli, i veliki i srednji i mjerni. A recept? Znati i htjeti!

Za svoja dostignuća dobio je brojne nagrade. Posljednju, možda i najistaknutiju, dobio je 2013., a bila je to Državna nagrada za znanost, odnosno nagrada za životno djelo u području tehničkih znanosti.

Profesora Kelemena krasile su brojne vrline kao što su strpljivost, upornost, neizmjerena energija, nesebičnost, principijelnost, odgovornost i podrška drugima. Eventualni neuspjeh nije shvaćao kao poraz, nego kao izazov da neuspjeh pretvori u uspjeh. I po tome ćemo ga posebno pamtiti.

Milena Havliček (1947. – 2023.)

Milena Havliček zauvijek nas je napustila 4. studenoga 2023. godine. U tvornici RADE KONČAR zaposlila se u veljači 1973. kao novinarka u informativnom glasilu. Cijeli svoj radni vijek, punih 35 godina, sve do odlaska u mirovinu 1. rujna 2008., predano je radila na Končarevcu, koji je kroz sve te godine doživljavao ozbiljne promjene – od tjednika do mjesečnika, od novina do časopisa. Svoj posao obavljala je uvijek profesionalno. Njezini napisi, razgovori s radnicima i rukovoditeljima primjer su kako bi se trebao ponašati novinar u informativnom glasilu. Ukratko, bila je čvrst oslonac redakcije i osoba za koju se moglo s pouzdanjem očekivati da će ispuniti svaki preuzeti zadatak.

No Milena je bila i više od toga – bila je neumorni kroničar i istraživač povijesti KONČARA. Priredila je 2008. vrijednu knjigu *Ime trajnog sjaja*. Bez te knjige, koja je nastala uz puno truda, povijest KONČARA bila bi mnogo manje poznata. Posebno je bila ponosna nakon izlaska knjige i, napose, na riječima pohvale koje su stizale sa svih strana, ne samo iz KONČARA.

Milena je ponikla iz obitelji koja ju je već od najranijih godina usmjeravala prema socijalnoj pravdi i uključenosti. Te dvije osobine krasile su je čitav život i mnogi će je pamtiti upravo po tome.

Odlaskom u mirovinu Milena je svoje aktivnosti usmjerila na rad u KUK-u, KONČAREVOJ udruzi umirovljenika. Velikim dijelom je i osobno zaslužna za



osnivanje tog Kluba, koji danas okuplja bivše radnika KONČARA i pomaže im u osmišljavanju života u trećoj dobi. Svojim entuzijazmom, svježim idejama i spremnosti da pomogne drugima ostavila je dubok trag.

Brojne prijatelje, suradnike i znance zatekla je i ožalostila iznenadna smrt naše drage kolegice i dugogodišnje pripadnice KONČARA. Mnogima od nas ostat će u sjećanju kao čovjek, radnik i profesionalac. Takvu je želimo i trebamo pamtiti.

KONČAR AKADEMIJA 2023. In house edukacije završio 661 polaznik

Od ove godine u sklopu osposobljavanja uvedeno je Upravljanje projektima kao sastavni dio specijalističkog školovanja KONČAR Akademije



Prema Integralnoj Strategiji Koncerna KONČAR 2020+ jedan od strateških projekata za područje Organizacije i ljudskih potencijala je i implementacija usklađenog sustava planiranja i evidentiranja edukacije na razini Grupe.

KONČAR cijeni i ističe vrijednost svojih zaposlenika te već dvadeset i četiri godine provodi obrazovanja u skladu s potrebama za osposobljavanjem iz svih naših Društava.

Obrazovanja imaju istaknutu ulogu kako bi se zadovoljile poslovne potrebe u Društvima. Time oblikujemo KONČAREVU kulturu, pružamo obrazovni okvir temeljen na izvrsnosti i društvenim potrebama te pomažemo u donošenju odluka o stjecanju i razvoju vještina i znanja naših zaposlenika. Naša vizija su visoko-obrazovani, kreativni, inovativni i zadovoljni zaposlenici.

U 2023. godini na temelju potreba za osposobljavanjem iz 15 društava Grupe KONČAR održano je devet tečajeva i pet seminara za koje se prijavio 241 polaznik. Slijedom velikog zanimanja u program je uveden novi tečaj *ISO/IEC 27001:2022 Upoznavanje sa zahtjevima za informacijsku, kibernetiku i sigurnost osobnih podataka* te jedan novi seminar *Uvod u LCA metodologiju procjene životnog ciklusa (LCA) i metodologiju izračuna ugljičnog otiska (CARBON FOOTPRINT)*.

Seminar LCA metodologije i metodologija izračuna ugljičnog otiska bio je podijeljen na dva dana. Prvo se obrađivala međunarodno standardizirana metodologija (ISO 14040:2006) koja se bavi proučavanjem utjecaja određenog proizvoda na okoliš te materijalnim i energetske resursima vezanim za taj proizvod. Drugi se dan obrađivao izračun ugljičnog otiska, odnosno emisije stakleničkih plinova i utjecaja na okoliš koje mogu uzrokovati tvrtka ili pojedinac svojim aktivnostima. U KONČAR – Distributivnim i specijalnim transformatorima 2021. godine za novog kupca u Španjolskoj isporučen je transformator snage 80 MVA. Posebnost tog projekta je što se prvi put izdao certifikat ugljičnog otiska proizvoda za srednje energetske transformatore D&ST-a. Transformator je uspješno prošao provjeru certifikacijske kuće SGS.

KONČAR je u suradnji s PMO uredom razvio vlastitu metodologiju te su polaznici upoznati s njom. Radene su vježbe na primjerima strateških projekata koji su u tijeku (ERP, HRM, CRM) te su polaznici na radionicama kroz vježbe ispunjavali predloške koji se koriste u radu na projektima (G0, G1, *Flash report*).

Specijalistička edukacija – Upravljanje projektima

Novost u odnosu na prijašnje godine je specijalističko obrazovanje *Upravljanje projektima* koje je u suradnji s Bureau Veritas Croatia razvijeno prema PMO metodologiji koja se koristi u KONČARU. Upravljanje projektima uvršteno je u specijalističko školovanje u sklopu KONČAR Akademije *Specijalističkih edukacija (KASE)*, a odvijalo se kroz sedam modula za 288 polaznika.

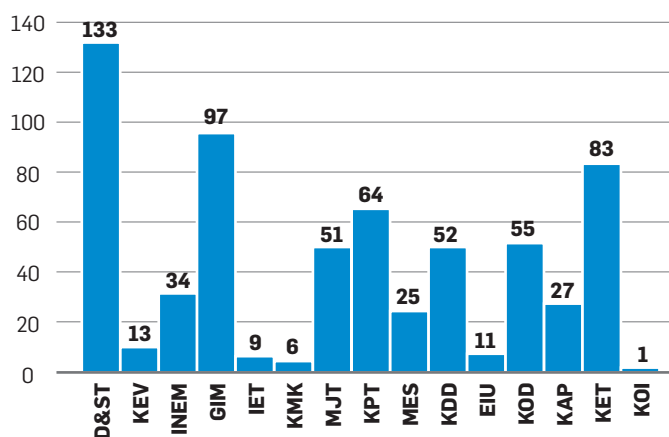
Plan upravljanja projektom organiziran je za šest grupa sa 78 polaznika, *Upravljanje projektom na operativnoj razini* održano je u pet skupina za 56 polaznika, *Upravljanje projektima timovima* pohađalo je 39 polaznika u tri grupe,

Upravljanje projektima rizicima organizirano je u tri grupe s 36 polaznika, modul *Upravljanje dobavljačima i partnerima* obuhvatio je dvije grupe s 23 polaznika, dok su *MS PROJEKT – I. modul* slušala 42 polaznika u četiri grupe, a *MS PROJEKT – II. modul* tri grupe s ukupno 14 polaznika.

Seminari i tečajevi održani su od siječnja do listopada, a vodili su ih predavači i vanjski suradnici Bureau Veritasa Croatia Davorin Kacian, Tanja Blašković Rabar, Renato Sente, Damir Pavošević i Davor Ljubas. Svi polaznici primili su potvrde tj. certifikate o sudjelovanju.

Spomenimo da je zbog potreba naših društava (GIM, MES, KDD, KOI i D&ST) organiziran i tečaj Excela za ukupno 132 polaznika. Tečaj je održan u suradnji s Visokim učilištem Algebra te su kroz osam grupa i 20 sati predavanja zaposlenici prošli početni ili napredni tečaj. *M. Milatović*

BROJ POLAZNIKA PO DRUŠTVIMA





DALEKOVOD

Novi poslovi i prestižna nagrada

Bilo da je riječ o projektiranju, izradi ili izgradnji u Dalekovod Grupi fokusirani smo na rješavanje tehničkih i inženjerskih izazova ključnih za razvoj elektroenergetskih sustava koji ne samo da doprinose održivijoj energetici, već i promoviraju Dalekovod kao lidera u tom sektoru na međunarodnoj razini.

Konkurentnost uz najviše standarde kvalitete

Realizacija projekata na najvišoj razini, uz brigu o ljudima, zajednici i okolišu predstavljaju temelj uspješnog poslovanja Dalekovod Grupe, a to je pristup i ideal koji dijelimo i s Grupom KONČAR. Neovisno o tome je li riječ o manjem projektu na domaćem tržištu ili dugotrajnom i višemilijunskom projektu u zemljama diljem Europe, svoje obveze, s ciljem da budemo najbolji u onome što radimo, shvaćamo ozbiljno.

Tako je bilo i na nedavno završenom projektu zamjene dalekovoda Barsebäck-Sege, koji je naručila švedska nacionalna energetska tvrtka Svenska Kraftnät. Na dalekovodu u dužini od 28 kilometara u samo 52 dana uklonili smo 78 stupova, izgradili nove temelje, sastavili i podignuli nove stupove te obavili elektro-monterske radove. Teren je vraćen u prvobitno stanje, s naglaskom na zaštitu okoliša, biljaka i životinja. Na projektu je radilo sto inženjera i građevinara te stručnjaka za zaštitu na radu i montera.

Da je život na sjeveru dobar za Dalekovod i da smo zaslužili i opravdali njihovo povjerenje govori i nagrada koju nam je dodijelila Svenska Kraftnät na svom godišnjem Health&Safety Summitu. U snažnoj konkurenciji međunarodnih dobavljača švedske nacionalne tvrtke, priznanje za iznimne napore u području sigurnosti u energetici pripalo je Dalekovodu za besprijekorno upravljanje projektom Grundfors ledningsätgärder koji je obuhvatio rekonstrukciju četiriju postojećih 400 kV voda i jednog 220 kV voda oko nove trafostanice.

Uz nagradu i novi poslovi

Dok nas nagrade i priznanja motiviraju i pokazuju da smo na dobrom putu i da vrhunski odrađujemo posao, razlog za optimizam donose i nove mogućnosti. Tako je nedavno Svenska Kraftnät odabrala ponudu Dalekovoda za novi projekt na sjeveru Švedske PK4 Messaure. Riječ je o preusmjeravanju triju postojećih 400 kV dale-

kovoda na novu trafostanicu Messaure građenu u neposrednoj blizini. Potpis ugovora očekuje se sredinom studenoga, a radovi će se izvoditi tijekom 2024. i 2025. godine. Riječ je o još jednom projektu u kojem se možemo dokazati kao pouzdan i profesionalan partner u izgradnji i revitalizaciji energetske infrastrukture Švedske.

Uz Švedsku i Norvešku, pa dalje

O jačanju pozicije na iznimno konkurentnom tržištu Skandinavije govori i vijest kako je norveška tvrtka Statnett, nakon evaluacijskog procesa, poslala obavijest o odabiru ponude i namjeri potpisa ugovora za izgradnju novog 420 kV dalekovoda na dionici Skaidi - Hyggevatn u ukupnoj dužini 54 kilometra. Riječ je o nastavku projekta Skillemoen - Skaidi na samom sjeveru Europe, koji smo uspješno završili 2022. godine.

Uz jačanje pozicije na sjeveru Europe, prisutni smo i na tržištima regije. U rekordnom smo vremenu, nedavno, u Sjevernoj Makedoniji realizirali i projekt izgradnje jedne od najvećih sunčanih elektrana u Jugoistočnoj Europi snage 55 MW za investitora Mey Energy. Zahtjevan posao projektiranja, nabave, montaže i ispitivanja visokonaponskih postrojenja i kablenskog voda dužine 4,5 kilometara naši su stručnjaci odradili besprijekorno.

Uz stabilno poslovanje, pravodobno završavanje aktualnih projekata i dogovaranje novih, punu knjigu ugovora i stalno unaprjeđivanje zadovoljstva zaposlenika, pred Dalekovodom je optimistično razdoblje. **D. Žužak**



Nagrada za izniman doprinos sigurnosti u energetske sektoru

MJERNI TRANSFORMATORI

Litva drugo najjače europsko tržište u ovoj godini

Predstavnicima litavskog operatora prijenosnog sustava Litgrid krajem listopada 2023. godine prisustvovali su još jednom završnom ispitivanju te preuzimanju transformatora u KONČAR – Mjernim transformatorima (KMT).

Naime, uz navedeno preuzimanje 25 strujnih i naponskih mjernih transformatora naponskog nivoa 362 kV, tijekom prvih devet mjeseci ove godine KMT je već isporučio 389 transformatora naponskog nivoa od 123 do 362 kV svih tipova.

Spomenimo da su mjerni transformatori namijenjeni za potrebe realizacije projekta odvajanja litavske energetske mreže od

bjeloruske i ruske mreže. Baltičke zemlje dio su IPS/UPS sinkronog sustava, gdje frekvencije centralno regulira ruski operator. Sinkronizacija će omogućiti i osigurati Baltičkim zemljama vlastitu frekvencijsku stabilnost i odvajanje od postojećeg IPS/UPS sustava. Povezivanje s kontinentalnim europskim mrežama i rad u sinkronom načinu rada s Poljskom, Njemačkom i ostalim europskim zemljama tog područja bit će osiguran do 2025. godine.

Isporukom još 98 transformatora do konca prosinca, Litva će u ovoj godini biti drugo najjače europsko tržište KMT-a, iza Mađarske.



Dugogodišnji kontinuitet prisutnosti na litavskom tržištu potvrđuje i podatak da je samo u posljednjih jedanaest godina putem partnera tvrtke Ausga UAB, distributera KMT-a za tržište Litve, ugovoreno i isporučeno Litgridu gotovo 1700 mjernih transformatora naponskog nivoa do 362 kV. [M. Mladić](#)

INŽENJERING

Završena rekonstrukcija postrojenja 110 kV u TS 110/20 kV Rakitje

KONČAR – Inženjering (KET) početkom rujna 2023. godine u konzorciju s tvrtkom GIP Pionir uspješno je završio projekt rekonstrukcije postrojenja 110 kV u Transformatorskoj stanici (TS) 110/20 kV Rakitje. Posao je ugovoren s Hrvatskim operatorom prijenosnog sustava (HOPS) u vrijednosti od 9,2 milijuna eura.

TS 110/20 kV Rakitje nalazi se u Zagrebačkoj županiji u Rakitju, jednom od 14 naselja grada Svete Nedelje.

Glavni razlog rekonstrukcije postrojenja bila je dotrajalost i zastarjelost opreme. TS Rakitje je u pogonu više od 60 godina. U tom razdoblju obavljen je niz dogradnji i rekonstrukcija dijelova postrojenja u manjem ili većem opsegu. Nijedan zahvat nije obuhvatio cjelokupno postrojenje 110 kV – primarni i sekundarni dio, a zbog važnosti TS Rakitje u prijenosnoj mreži šireg područja grada Zagreba postojala je opravdana potreba kompletne zamjene primarne i sekundarne opreme za 110 kV postrojenje, odnosno izvedba cjelovite rekonstrukcije.

Rekonstrukcija postrojenja 110 kV u TS Rakitje obuhvaćala je cjelokupno vanjsko 110 kV rasklopno postrojenje (18 polja), dio pogonske zgrade s opremom u nadležnosti HOPS-a (sa svom sekundarnom opremom 110 kV postrojenja), uklanjanje postojeće zgrade telekomunikacija, montažnog tornja i kontejnera te izgradnju relearnih kućica u postrojenju 110 kV i nove pomoćne zgrade službi za potrebe specifičnih funkcija za održavanje Prijenosnog područja Zagreb.



Osim KET-a u ugovoru su sudjelovali KONČAR – Aparati i postrojenja radovima na formiranju 110 kV prekidača, puštanju u pogon 110 kV rastavljača i zemljospojnika i AC razvoda te KONČAR – Elektronika i informatika isporukom DC razvoda, mjerne i informatičke opreme. [M. Polić](#)



ELEKTRIČNA VOZILA

U voznom parku HŽPP-a još jedan novi vlak

Pušten u promet peti elektromotorni vlak za regionalni prijevoz, a prvoj vožnji posebno su se veselila djeca Dječjeg vrtića Radost iz Zagreba i učenici završnih razreda zagrebačke Tehničke škole za željeznička zvanja

U sklopu projekta *Obnova voznog parka HŽ Putničkog prijevoza novim elektromotornim vlakovima* sa zagrebačkog Glavnog kolodvora 27. listopada 2023. u redoviti promet pušten je novi vlak za regionalni prijevoz koji će voziti na relaciji Zagreb – Karlovac – Zagreb. Šesnaesti je to vlak koji je HŽPP-u isporučilo društvo

KONČAR – Električna vozila (KEV) u sklopu ugovora o kupoprodaji 21 elektromotornog vlaka (11 gradsko-prigradskih i 10 regionalnih EMV-a) iz studenoga 2020. godine. Projekt se sufinancira u 85-postotnom iznosu iz *Operativnog programa Konkurentnost i kohezija 2014. - 2020.*

Među uzvanicima u novom vlaku bili su državni tajnik za željeznicu Alen Gospočić iz Ministarstva mora, prometa i infrastrukture, ravnatelj Središnje agencije za financiranje i ugovaranje programa i projekata EU-a Dragan Jelić, predsjednik Uprave KONČARA Gordan Kolak, predsjednik Uprave KEV-a Josip Ninić i predsjednik Uprave HŽPP-a Željko Ukić, a u Karlovcu su ih dočekali Martina Furdek Hajdin, županica Karlovačke županije

i Damir Mandić, gradonačelnik Karlovca.

Sa spomenutim, šesnaestim vlakom, HŽPP u svojoj floti trenutačno raspolaže s 50 EMV-a i s pet dizel-električnih motornih vlakova koje je isporučio KEV na temelju nekoliko ugovora. Svi vlakovi, odnosno preostalih pet, isporučit će se do travnja 2024. godine. *M. Mladić*



METALNE KONSTRUKCIJE

Vakuumsko postrojenje za sušenje aktivnih dijelova transformatora u Finskoj

Među specijalnim projektima u KONČAR – Metalnim konstrukcijama (KMK) u posljednje vrijeme posebno je intenziviran segment proizvodnje investicijske opreme za tvornice transformatora.

Riječ je o postrojenjima za sušenje izolacije i aktivnog dijela, u čemu KMK nastupa kao partner švicarske tvrtke Micavac. KMK je zadužen za izradu strojarne opreme, autoklava, spremnika i svih drugih metalnih dijelova, kompletnu logistiku na montaži kod naručitelja, ugradnju postrojenja, elektromontažu, ispitivanja te termoizolacijske radove. Ova suradnja traje godinama, a u posljednjih nekoliko realizirani su veliki projekti za SAD, Sloveniju i Italiju. Osim toga suradnja se sve više produbljuje povećanjem udjela KMK-a u inženjerskom dijelu projekata.

Na sjeveru Europe, u Finskoj Vaasi tijekom listopada KMK je završio montažu i primopredajne radove na vakuumskom postrojenju za sušenje aktivnih dijelova transformatora kerozinskim parama (*Vapour phase drying*) u tvornici transformatora Hitachi.

Zanimljivost projekta je činjenica da je postrojenje izrađeno za Hitachijevu tvornicu u u Łodzi, u Poljskoj, ali je glavna uprava Hitachija odlučila da se prednost da finskoj tvornici, a za Poljsku izgradi identično postrojenje koje će biti proizvedeno i montirano devet mjeseci kasnije, odnosno do sredine 2024. godine.



Ovo je za KMK značilo novi, neočekivani ugovor, koji je sada već u visokoj etapi realizacije.

Treba spomenuti da je KMK ovih dana s KONČAR – Energetskim transformatorima, zajedničkim društvom Siemens Energyja i KONČARA, ugovorio izradu i montažu postrojenja za kerozinsko sušenje namota, koje će se također realizirati sljedeće godine, dok su istovremeno u tijeku završni pregovori oko mogućeg ugovaranja još pet postrojenja u Hrvatskoj i u svijetu. *D. Horvat*

ENERGETSKI TRANSFORMATORI

Autotransformatori za offshore projekt u SAD-u

KONČAR – Energetski transformatori (KPT), zajedničko društvo Siemens Energyja i KONČARA uspješno je ispitalo dva autotransformatora za kupca Burns & McDonnell Engineering Company iz Sjedinjenih Američkih Država.

Projekt TS Lanoka dio je projekta Ocean Wind, krajnjeg kupca Ørsted Wind Power, priobalne vjetroelektrane od ~1 GW kojoj je lokacija otprilike 15 milja od obale Atlantic Cityja u saveznoj državi New Jersey, u SAD-u.

Projekt se sastoji od *offshore* stanice i stanice na kopnu za koju je KPT projektirao, proizveo i ispitao dva autotransformatora snage 470 MVA i nazivnog napona 275/230/34,5 kV. Svrha trafostanice Lanoka je prijenos snage iz 275 kV mreže od vjetroelektrane do postrojenja nazivnog napona 230 kV koje se koristi u obližnjoj trafostanici distributera FirstEnergy. Glavne komponente na stanici bit će i proizvedeni autotransformatori KPT-a.

Posebnost autotransformatora za TS Lanoka je složeni dizajn aktivnog dijela, uzrokovan niskim prijenosnim omjerom 275/230 kV u autospoju te velike prolazne snage od 470 MVA, što je posljedično utjecalo na specifičan dizajn cijelog transformatora.



Kao rezultat navedenih značajki i visokih ispitnih napona, dizajn je trebao biti pripremljen za iznimno visoke oscilacije tranzijentnih napona. U tu svrhu razvijena su i implementirana nova rješenja, a uspješnim prolaskom naponskih ispitivanja ona su i potvrđena.

Autotransformatori su uspješno ispitani tijekom listopada 2023. u prisutnosti predstavnika kupca, krajnjeg kupca i vanjskog konzultanta. U tijeku je priprema za transport, a predviđen je cestovnim putem do luke Rijeka gdje će se utovarom na brod uputiti za luku Baltimore u SAD-u.

Po dolasku u SAD autotransformatori će se otpremiti na TS Lanoka. Montaža pod nadzorom KPT-a planirana je u travnju 2024. godine, a nakon toga slijedi priprema za puštanje u pogon. *M. Šapina*

ELEKTRONIKA I INFORMATIKA

Ugovoreni novi sustavi uzbuda za Ujedinjeno Kraljevstvo

U listopadu 2023. KONČAR – Elektronika i informatika (INEM) potpisali su ugovor o isporuci dvaju sustava uzbude s dugogodišnjim partnerom tvrtkom EES u Ujedinjenom Kraljevstvu.

Riječ je o uspješnom nastavku suradnje na poslovima isporuke i puštanja u pogon sustava uzbuda, ponajprije na području Engleske. Sustavi su namijenjeni sinkronim generatorima pogonjenim plinskim turbinama pojedinačne snage 137 MVA s planiranom isporukom u 2024. i 2025. godini.

Bitno je naglasiti da je riječ o krajnjem kupcu koji u svom portfelju ima više od 3 GW instalirane snage te koji u svojim postrojenjima koristi tehnologiju zbrinjavanja ugljikovog dioksida njegovim utiskivanjem u duboke ležišne stijene, poznatu pod nazivom *Carbon Capture and Storage (CCS)*.

Oba sustava uzbude bit će opremljena dvokanalnim digitalnim KONČAREVIM regulatorom napona s dva redundantna tiristorska usmjerivača. Projektiranje, ispitivanje u tvornici i kasnije puštanje u pogon obaviti će se s kolegama iz EES-a. *I. Bartulović*



DIGITAL

Novi projekt za Digital

Agencija za pravni promet i posredovanje nekretninama odabrala je KONČAR – Digital za nabavu, ugradnju i puštanje u rad mjerne opreme te isporuku podataka o režimu korištenja odabranih višestambenih zgrada pilot područja grada Velike Gorice. Cilj ovog pilot projekta je priprema za uvođenje Informacijskog sustava za gospodarenje energijom i redovito praćenje potrošnje energije i vode svih zgrada javnog sektora i sustava javne rasvjete. Osim mjerenja potrošnje energije i vode, pilot projekt obuhvaća ugradnju senzora i mjerenje unutarnjih klimatskih uvjeta, uključujući temperaturu i relativnu vlažnost zraka te koncentraciju ugljikovog dioksida na određenom broju karakterističnih stanova u svakoj višestambenoj zgradi. *D. Bazianec*

Nastavak suradnje s akademskom zajednicom

Digital nastavlja uspješnu suradnju s Fakultetom elektrotehnike i računarstva (FER) Sveučilišta u Zagrebu. Tijekom zimskog semestra Digital aktivno sudjeluje s FER-om u organizaciji predavanja i vježbi za predmet i vještinu *Razvoj programskih rješenja za industrijske IoT sustave*. Ova vještina nosi 3 ECTS boda, a studentima pruža priliku da, od iskusnih stručnjaka koji se time svakodnevno bave, nauče sve što treba znati o IoT rješenjima, industrijskim komunikacijskim protokolima za razmjenu procesnih podataka u aplikacijama u stvarnom vremenu za vizualizaciju i upravljanje industrijskim procesima kao i konceptu digitalnog blizanca. Nositelji ovog predmeta su predavači s FER-a, a tim stručnjaka Digitala tijekom predavanja i vježbi upoznat će studente sa svim relevantnim teorijskim i praktičnim znanjima u tom području. Naši stručnjaci dr. sc. Tamara Hadjina i Siniša Sekulić prošli su mjesec na FER-u održali uvodno predavanje u sklopu ovog predmeta. *D. Bazianec*



GENERATORI I MOTORI

Završena montaža G3 na HE Moforsen u Švedskoj

Nakon uspješno završenog projekta generatora G2 na HE Moforsen 2017. KONČAR – Generatori i motori (GIM) krajem 2022. godine ugovorili su sa Syd kraf Hydropower AB (Uniper) radove i na trećem generatoru G3.

HE Moforsen nalazi se na rijeci Ångerman u središnjoj Švedskoj, u općini Sollefteå, a opseg ugovora uključuje kapitalni remont generatora 64 MVA, 18 kV, 125 o/min i 50 Hz.

GIM je upravo završio montažu generatora G3 te preostaje još samo puštanje u pogon koje će se odraditi do kraja godine.

Demontaža je završena početkom travnja ove godine. Unatoč kašnjenju ostalih izvođača radova GIM je uspio provesti svoj opseg radova i brže od planiranog. Time će GIM uspjeti unutar razdoblja od jedne godine završiti ugovaranje i izvođenje cijelog projekta.

Osim HE Moforsen, GIM trenutačno ima tri tekuća projekta s Uniperom – HE Balforsen, HE Borgforsen i HE Forsse.

Projekt Moforsen nastavak je uspješne suradnje s Uniperom te je GIM nakon uspješno završene isporuke i izvođenja radova na više njegovih hidroelektrana u Švedskoj, od kojih se izdvajaju i dvije najveće – HE Hjälta i HE Storfinnforsen, dodao HE Moforsen na listu uspješno odradenih projekata. *K. Nuić*

APARATI I POSTROJENJA

Isporuka 110 kV GIS postrojenja za Transformatorsku stanicu Terminal

KONČAR – Aparati i postrojenja (KAP) tijekom listopada uspješno su završili isporuku, elektromontažne radove na ugradnji i ispitivanju 110 kV GIS postrojenja za Transformatorsku stanicu (TS) 110/20(10) kV Terminal za Hrvatskog operatora prijenosnog sustava (HOPS).

Riječ je o kapitalnoj investiciji HOPS-a i HEP – Operatora distribucijskog sustava. Korisnicima u poslovnoj zoni Terminal (TTTS), gradskim naseljima Barutana, Stobreč, Korešnica i Žrnovnica te općini Podstrana povećat će se kvaliteta i pouzdanost opskrbe električnom energijom, a omogućit će se i napajanje dijela objekata buduće brze ceste Split – Omiš.

Postrojenje 110 kV predviđeno je kao metalom oklopljeno i plinom SF₆ izolirano postrojenje (GIS) s jednostrukim sustavom sabirnice koje se sastoji od dva kabela vodna polja, dva transformatorska polja i jednog mjerno-sekcijskog polja, a ostavljena je mogućnost proširenja postrojenja za još dva vodna polja u budućoj etapi izgradnje.

Izvedba GIS 110 kV postrojenja (tip K8D.6-N) temelji se na tvorničkoj izradi pojedinačnih modula s kućištem od aluminijske legure: sabirnice i kombiniranog sabirničkog rastavljač-zemljospojnika, prekidača sa strujnim transformatorom, kombiniranog izlaznog rastavljač-zemljospojnika, brzog zemljospojnika, naponskog transformatora s integriranim ručno upravljivim rastavljačem i kablskim priključnim modulom. Spajanjem dogradnih modula kompletiraju se energetska polja i čitavo sklopno postrojenje. U sklopu ugovora KAP je uspješno isporučio navedena polja na gradilište, istovario, unio, montirao te ispitao visokonaponsko postrojenje. Ovime je KAP nastavio s isporukom postrojenja u aluminijskom kućištu.



Za isti objekt KAP je isporučio i ugradio postrojenje 20(10) kV (tip BVK24) koje se sastoji od zrakom izoliranih sklopnih blokova nazivnog napona 24 kV složenih u dva reda. Postrojenje se sastoji od trideset i osam polja koja su uspješno montirali zaposlenici KAP-a sa splitske lokacije. Osim blokova u sklopu postrojenja isporučeni su i trofazni oklopljeni vodovi za povezivanje priključaka 20(10) kV strane energetskog transformatora i pripadnog transformatorskog polja u 20(10) kV postrojenju. [R. Štimac](#)

MOTORI I ELEKTRIČNI SUSTAVI

Prve isporuke ventilatora za hlađenje transformatora za tvrtku Fuji Electric

KONČAR – Motori i električni sustavi (MES) pamtit će 2023. kao godinu otvaranja novih tržišta i jačanja prisutnosti na postojećim.

Tako je ostvarena suradnja i isporuka ventilatora tipa VAAZ 630 te VAAZ 1000 za hlađenje transformatora za novog kupca Fuji Electric. Riječ je o japanskom proizvođaču transformatora, članu Fuji Electric Global grupe koja slovi

kao lider u elektrosektoru Japana i ima podružnice diljem Azije, Europe i Sjeverne Amerike.

Prvi kontakti ostvareni su početkom godine nakon čega su slijedile tehničke diskusije i usklađivanje s traženim zahtjevima. Ventilatori su upravo u fazi testiranja kod kupca, a povratna je informacija da udovoljavaju njihovim standardima te da su u pripremi novi projekti. [L. Belanić Kušić](#)



Nije sve u odličjima, važno je biti najbolji za sebe, svoje zdravlje i za svoju psihu

Sven Maretić

Sven Maretić hrvatski je tenisač u kolicima. Veliki je sportski entuzijast koji se u životu bavio plivanjem, košarkom i atletikom. Nakon ozljede kralježnice kao posljedice prometne nesreće, ostao je prikovan za invalidska kolica. Ipak, to ga nije spriječilo u daljnjem bavljenju sportom. Osvojio je dvije titule na državnim turnirima u tenisu u kolicima, ušao je među 100 najboljih igrača u svojoj kategoriji te je sudjelovao kao prvi predstavnik Hrvatske u tenisu u kolicima na nedavno održanom Europskom prvenstvu u Rotterdamu. Pred Maretićem su veliki planovi i ciljevi o kojima možete više pročitati u nastavku.

Sportski počeci

Rođen sam u Splitu kao zdravo dijete, gdje sam proveo djetinjstvo i mladost baveći se različitim sportovima, baš kao i svi moji vršnjaci. No sa 17 godina ozlijedio sam kralježnicu u prometnoj nesreći. Dijagnosticirana mi je paraplegija zbog koje sam prikovan za invalidska kolica. Iako mi je to u početku iznimno teško palo, odlučio sam dignuti glavu i baviti se onime što najviše volim - sportom. Meni sport nikad nije bio rekreacija. U sportu sam uvijek davao svoj maksimum. Badio sam se plivanjem, stolnim tenisom, paraatletikom, košarkom i sada tenisom u kojem sam se pronašao. O tome govore i moji rezultati s kojima sam prezadovoljan. Osvajao sam razna državna prvenstva - dvoranska, na otvorenom, u pojedinačnoj konkurenciji i u paru.

Tenisom sam se počeo baviti u vrijeme pandemije zbog mjera izolacije koje su nas priječile da se bavimo timskim sportovima. Dotad me, još i dok sam igrao košarku, stalno vrbovao tajnik Teniskog saveza u kolicima Anto Joskić. Kako sam morao svakodnevno napraviti neki trening, htio sam se okušati u nekom sportu, ali ne u teretani. Do pandemije sam oklijevao, ali onda sam odlučio poći u Zagreb naučiti neke osnove. Prvih godinu dana bilo je iznimno zahtjevno jer sam igrao tenis u kolicima za košarku koja su u znatno manjoj mjeri primjerena igranju tenisa. No želja je bila jača, preko donacija sam kupio prikladnija kolica i tako sam ostao u tenisu. U tome mi pomaže i gospodin Joskić koji jako dobro radi svoj posao, ima veliko iskustvo i stručan je.

Stvaranje životnih uspomena u paratenisu

Veliku podršku i motivaciju za bavljenje sportom daju mi obitelj i prijatelji. Osoba kojoj dugujem posebnu zahvalnost za motiviranje u sportu je Mijo Bakić iz Splitskog sportskog saveza osoba s invaliditetom. Iznimna mi je čast da me prepoznao takav entuzijast i borac za sport osoba s invaliditetom koji je poznat široj sportskoj javnosti u Splitu i Dalmaciji. On mi je pomogao priključiti se aktivnom bavljenju paratenisom, a ja sam njemu pomogao osnovati dva kluba za osobe s invaliditetom u Splitu – za košarku i za tenis. Tu je i Miro Renić koji uz Bakića dobro radi svoj posao i drži Savez na okupu. Oni realno savjetuju nas sportaše, ne obećavajući nam brda i doline te nam usmjeravaju pozornost na rad, trud i treninge iz kojih će se izroditi velike stvari.

Najljepši trenuci u mojoj karijeri su osvajanje dvostruke krune na državnim dvoranskim prvenstvima i na otvorenom. To je bio minimalni cilj koji sam želio i uspio ostvariti. Na ITF *Touru* igrao sam finale u Splitu te osvojio prvo mjesto u parovima u Splitu i u Zagrebu. S druge strane, najtežim trenutcima smatram svaki proživljeni poraz, no posebno boli onaj u finalu Državnog prvenstva 2021. godine protiv Joskića koji sam igrao pred splitskom publikom. Dobio sam prvi set, no on je preokrenuo rezultat. Iako mi je teško palo, bila je to brutalna motivacija za naprijed. Taj mi je poraz došao u najbolje vrijeme za moj napredak jer sam tenis igrao tek godinu dana. Da sam tada osvojio turnir, možda bih si rekao kako ne trebam puno trenirati jer sam dobar. Nije dobro uvijek ni pobijediti u svemu jer se onda ušuškaš u komfornu zonu i pomisliš da si bolji nego što jesi. Ovako sam samo još više zagrizao.

Tenis je sada na dobrim nogama i tek će polučiti svoje najbolje rezultate. Sada imamo reprezentaciju, zdrav kostur koji činim zajedno s Dubrovčaninom Antom Kolundijom i drugim igračima. Nedavno smo se vratili s Europskog prvenstva u Rotterdamu na kojem je Hrvatska prvi put sudjelovala u paratenisu, i još k tome s dva igrača od ukupno samo dvadeset i četiri koja su sudjelovala na turniru. Konkurencija je žestoka i teško je uopće se kvalificirati na takve turnire. Iako nisam prošao prvo kolo, u potpunosti sam zadovoljan rezultatom. U Rotterdam smo išli bez idealnih uvjeta, bez pravih priprema i bez izbornika. Znam da je veći fokus na sportašima koji pretendiraju na medalje, a na meni je da svojom igrom i rezultatima skrenem pozornost na sebe.

Prošle sam godine ušao među stotinu najboljih paratenisača pojedinačno i u paru, no to me ne zadovoljava na velikom planu. S obzirom na to da treniram tek tri godine, mislim da će biti još puno boljih rezultata. Dodatna motivacija za osobni napredak je dobrodošla, i u kontekstu smanjenih kvota za tenisače na turnirima, tako da je koncentracija na turnirima od ove godine gotovo dvostruko jača i više nema provlačenja kroz ždrijeb. Sve se uostalom treba dokazati na treningu i onda kasnije na natjecanjima. Tereni su uvijek mjerilo svega, koliko možeš i daješ tamo, toliko će ti se vratiti. Volja za sportom uvijek je živjela u meni, a nadam se da će tenis biti posljednji sport u mojoj profesionalnoj karijeri, barem dok me godine ne sustignu.



Sport iznad svega

Nemam posebno zadan cilj za Paraolimpijske igre u Parizu 2024. godine. Volio bih se plasirati, no ne bih smatrao neuspjehom da se tamo ne pojavim jer sam svjestan jake konkurencije. Sam plasman za mene bi bio iznad svih očekivanja. Trenutačni mi je cilj da poboljšam svoju igru, a na lokalnoj razini u Splitu povećati bazu tenisača u kolicima, pogotovo mladih igrača. Mislim da naglasak svega mora biti na mlađim igračima, a ako se iz rekreacijskog sporta izrodi neki ozbiljan sportaš i natjecatelj za velike stvari, tim bolje. Poručio bih mladim igračima da nije sve u odličjima, nije sve u tome da budete najbolji. Važno je da budete najbolji za sebe, za svoje zdravlje i za svoju psihu. Porazi vas mogu udaljiti od bavljenja sportom, no sve je do glave i osobne zadovoljštine. Ako te sport nauči na poraze, to sigurno ne može biti loše jer se kasnije lakše izdignuti iz njih.

Parasport i socijalizacija s drugim sportašima s invaliditetom pomažu u postizanju velikih ciljeva. Sve pored toga uspjeh je sam po sebi, bilo na rekreativnoj ili profesionalnoj sportskoj razini. Postoji toliko sportova i toliko mogućnosti u parasportu u Hrvatskoj da jednostavno mora postojati sport za određenu osobu u kojem ona može dati svoj maksimum. No to ne mora značiti da će prvi ili posljednji izbor sporta biti i njezin najbolji izbor. Smatram da je najbitnije da ste zadovoljni, sretni i da na svaki trening idete kao da vam je prvi. Badio sam se različitim sportovima s tolikim užitkom da mi je to donijelo i još će mi donijeti samo pozitivne stvari. Možete nastaviti studirati, upoznavati ljude, putovati, možete se zaposliti u sportu... Puno je više benefita nego loših stvari u sportu. Svakako bih savjetovao svima da se hrabro okušaju u barem jednom od sportova. Nećete pogriješiti!

16. SAVJETOVANJE HRO CIGRE-a

Nova elektroenergetska era

Marina Mladić i
Vlatka Kamenić Jagodić



U Šibeniku je od 5. do 8. studenoga održano 16. Savjetovanje Hrvatskog ogranka Međunarodnog vijeća za velike elektroenergetske sustave (HRO CIGRE) koje se održava svake neparne godine i jedno je od najvažnijih poslovno-stručnih skupova o elektroenergetici u Hrvatskoj i regiji.

Ove godine okupilo se 1060 akreditiranih stručnjaka iz Hrvatske, ali i iz Austrije, BiH, Francuske, Irske, Njemačke, Poljske, Sjeverne Makedonije, Slovenije, Španjolske, Srbije i Švicarske. Neizostavan je to događaj i za stručnjake KONČARA, i ove godine zlatnog sponzora savjetovanja.

„Kako planirati razvoj elektroenergetskog sustava, investicije u proizvodna postrojenja, razvoj prijenosne i distribucijske mreže – pitanja su na koja stručna, ali i poslovna javnost traži odgovore.

Ovomu treba dodati i dosad nezabilježan trend razvoja novih tehnoloških rješenja u svim segmentima elektroenergetskog sustava. Pritom tržište električne energije doživljava snažan interes poslovne javnosti te sve uži okvir utjecaja na okoliš, stoga možemo zaključiti kako će razdoblje pred nama biti iznimno zanimljivo“, istaknuo je Goran Slipac, predsjednik HRO CIGRE-a.

Na svečanom otvaranju prigodne govore održali su i glavni tajnik pariškog CIGRE-a Philippe Adame i video pozivom predsjednik pariškog CIGRE-a Michel Augonnet, veleposlanik Republike Francuske u Hrvatskoj Fabien Fieschi, državni tajnik u Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja Ivo Milatić i posebni izaslanik Predsjednika RH Julije Domac.

Predsjednik Uprave KONČARA Gordan Kolak skupu se obratio u ime svih sponzora, velike zajednice tvrtki koje dijele zajedničku viziju već dugi niz desetljeća, a to je vizija izgradnje stabilnog i sigurnog elektroenergetskog sustava. „Svjedoci smo globalno nestabilnih okolnosti u kojima vladaju nesigurnost i sve veći rizici. Vjerujem kako u takvim okolnostima nikome od nas nije lako planirati daljnji razvoj elektroenergetskog sustava, investicije u izgradnju obnovljivih izvora, modernizaciju mreže, a sve u cilju jačanja otpornosti cijele regije. Živimo u vremenu nove elektroenergetske ere i pred nama su veliki izazovi. Imamo potrebna znanja i sposobnosti, što smo i kroz povijest nebrojeno puta dokazali. Želim još jednom zahvaliti HRO CIGRE-u na velikom doprinosu u povezivanju akademske zajednice, gospodarstva i svih važnih dionika elektroenergetike“, naglasio je Kolak.

Zapažene prezentacije KONČARA i Dalekovoda

Prezentaciju *Inspirirani izazovima nove elektroenergetske ere* održao je Božidar Poldrugač, član Uprave KONČARA koji je predstavio istaknute projekte diljem svijeta na kojima KONČAR trenutačno radi. Pojasnio je kakva su očekivanja kupaca na zapadu gdje se tranzicija na zeleno i digitalno odvija puno brže te koja su rješenja i inovacije obilježili iskorak KONČARA u segmentu održivosti.

Nakon uvodnog slova Tomislava Rosandića, predsjednika Uprave Dalekovoda, o ključnim projektima, aktivnostima, postignućima i rezultatima, prikazana su premijerno dva filma o projektima Barsebäck-Sege i Aurland-Sogndal. Kroz priču radnici na terenu govore o svakodnevnom izazovima koje uspješno rješavaju timskim radom, visokom profesionalnošću, upornošću i nepokolebljivošću. Naime, Dalekovod koji će sljedeće godine obilježiti 75. obljetnicu postojanja, vrlo je aktivan na području Norveške i Švedske.

Struka ide sigurno naprijed

Usprkos velikim poremećajima nakon pandemije, ruskoj agresiji na Ukrajinu, a sada velikoj nestabilnosti na Bliskom istoku, naša je industrija dokazala da je žilava i da se može oduprijeti te ostvariti brojne domaće i izvozne uspjehe. Da struka ide naprijed zorno svjedoče radni i razvojni uspjesi brojnih stručnih radova pripremljenih za savjetovanje čiji se rad odvijao kroz sjednice svih šesnaest studijskih odbora za različita područja elektroenergetskog sustava i opreme, na kojima je, u skladu s preferencijalnim temama, predstavljeno 178 radova. Među autorima i koautorima



Susret s partnerima



Božidar Poldrugač
održao je prezentaciju
KONČARA



Predstavljanje radova studijskog odbora D1
- Materijali i nove nadolazeće ispitne tehnologije

60 referata bili su predstavnici iz KONČAR-REVIH društava Dalekovod, Digital, D&ST, EIU, KOI, GIM, Institut, INEM, KAP, KET, KMT i KPT čime su ponovno potvrdili znanje, stručnost, kompetentnost i iskustvo za izazove razvoja rješenja za elektroenergetiku sutrašnjice.

U sklopu svečanog otvaranja savjetovanja Slipac i Adame uručili su nagrade i priznanja zaslužnim članovima. Dobitnici priznanja za uspješan rad su Eduard Plavec iz KONČAR – Instituta za elektrotehniku i Stipe Pandža iz Dalekovoda. Nagrada za životno djelo pripala je Davoru Đurđeviću, također iz Dalekovoda. Posebna i prigodna nagrada uručena je najmlađem sudioniku savjetovanja Stipi Tekliću, možda budućem končarevcu.



Stipe Teklić (u sredini)

NOVI POSLOVNI IZAZOV

HEP povjerio izgradnju SE Dugopolje KONČARU

Tijekom održavanja 16. Savjetovanja HRO CIGRE u Nacionalnom parku Krka, na lokaciji Hidroelektrane Jaruga, HEP Proizvodnja i KONČAR – Inženjering sklopili su 6. studenoga ugovor za projektiranje i izgradnju Sunčane elektrane (SE) Dugopolje, vrijedan 11,1 milijun eura.

U nazočnosti predsjednika Uprave Hrvatske elektroprivrede Frane Barbarića i predsjednika Uprave KONČARA Gordana Kolaka, ugovor je u ime investitora potpisao Robert Krklec, direktor HEP – Proizvodnje te u ime izvođača Željko Tukša, predsjednik Uprave KONČAR – Inženjeringa.

Instalirana snaga elektrane bit će 13,54 MW, a priključna 10 MW. Očekivana godišnja proizvodnja od 17,2 milijuna kilovatsati bit će dostatna za opskrbu oko 6000 kućanstava.

„SE Dugopolje će biti dvanaesta i dosad najveća sunčana elektrana u našem portfelju. Ovim ugovorom ostvarujemo kontinuitet suradnje s KONČAROM u izgradnji sunčanih elektrana. SE Dugopolje je dobar primjer suradnje domaćih tvrtki s ciljem jačanja ukupnog hrvatskog gospodarstva. Drago nam je da su hrvatski know-how i tehnologije konkurentni na

današnjem energetsom tržištu, na kojem HEP kontinuirano ima značajne investicije. U proteklih nepunih pet godina u pogon smo pustili proizvodna postrojenja ukupne snage oko 90 MW“, izjavio je Barbarić.

Na površini od oko 200 tisuća četvornih metara na području Općine Dugopolje postaviti će se 24.624 bifacijalna fotona-ponska modula koji će se povezati na 52 trofazna izmjenjivača. Rok za izvođenje radova je 18 mjeseci od potpisa ugovora.

„Naša usmjerenost na zelenu tranziciju postoji od vremena prije zelene tranzicije kao europskog usmjerenja. To je prije svega razvidno kroz brojne projekte izgradnje i revitalizacije hidroelektrana diljem svijeta. Od prve sunčane elektrane, tada najveće, na otoku Visu puštene u rad 2020. godine, do danas smo za različite partnere izgradili četiri sunčane elektrane ukupne instalirane snage 30 MW. Trenutačno je u izgradnji i peta sunčana elektrana u Slavoniji, a današnjim ugovorom dodatno smo potvrdili ulogu vodeće regionalne tvrtke u području izgradnje i revitalizacije postrojenja za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora“, istaknuo je Kolak.

Zanimljiv je podatak o mjestu potpisivanja ovog važnog ugovora. HE Jaruga uvrštena je na popis povijesno važnih inženjerskih iskoraka u svijetu (IEEE-ov program Milestone), a 1. prosinca ove godine puni 120 godina rada, što je svrstava među najstarije aktivne elektrane u svijetu.



Gordan Kolak, Robert Krklec, Željko Tukša i Frane Barbarić (slijeva na desno)



HYDRO 2023.

Rješenja iz područja projektiranja sinkronih generatora i sustava upravljanja u hidroelektranama

Pod sloganom *Nove ideje za provjerene izvore energije* u glavnom gradu Škotske, Edinburghu, održana je od 16. do 18. listopada međunarodna konferencija i izložba Hydro 2023.

Cilj konferencije bio je okupiti sve relevantne sudionike iz područja hidroenergije te raspraviti nove ideje i tendencije za provjerene izvore energije iz hidro potencijala.

Tijekom skupa na kojem je nazočilo više od 1200 delegata iz 70 zemalja održane su brojne stručne prezentacije i predavanja iz različitih područja hidroenergije, ukupno 30 sjednica. Širok spektar tema pokrio je pro-

blematiku od planiranja hidro potencijala, utjecaja na okoliš, rehabilitacija i nadogradnje pa sve do hibridnih rješenja implementacije obnovljivih izvora energije.

Kolege Ivan Vazdar iz KONČAR – Generatora i motora i Ivica Nujić iz KONČAR – Inženjeringa prezentirali su rješenja iz područja projektiranja sinkronih generatora i sustava upravljanja implementiranih u hidroelektranama. Bitno je naglasiti da je



većina predavanja bila usmjerena na poboljšanje i isplativije korištenje hidroenergije, uz uzimanje u obzir sigurnosnih i ekoloških pitanja. Naglasak je također stavljen na maksimiziranje vrijednosti postojeće hidro imovine pravodobnom obnovom, nadogradnjom i poboljšanjem operativne učinkovitosti, gdje KONČAR kao originalni proizvođač opreme vidi svoju veliku ulogu.

KONČAR, jedan od industrijskih sponzora konferencije, na izložbenom je prostoru predstavio svoje proizvode iz poslovnog područja proizvodnje električne energije, s naglaskom na korištenje hidroenergije. Sljedeća konferencija, Hydro 2024, najavljena je za studeni sljedeće godine u Grazu, Austrija, s temom *Sigurna tehnologija za turbulentna vremena*. **I. Bartulović**

BH K CIGRE 2023.

Predstavljena suvremena rješenja za izazove u elektroenergetici

Krajem listopada u Neumu je održano 16. savjetovanje BH K CIGRE. U uvodnom dijelu savjetovanja skupu se prigodnim riječima obratio mr. sc. Ivan Tomšić, član Uprave KONČAR – Inženjeringa.

Nakon uvodnih referata dr. sc. Stjepan Sučić, član Uprave KONČAR – Digitala, održao je stručnu prezentaciju pod nazivom *KONČAR – Moderna rješenja za izazove u elektroenergetici*. Prezentacija je obuhvatila rezultate i mogućnosti Grupe KONČAR, uključujući uspješne projekte po načelu „ključ u ruke” i suvremena rješenja u području elektroenergetike. Naglasak je stavljen na konkretne projekte i sposob-

nosti u području projektiranja, rekonstrukcije i izgradnje, digitalne sustave nadzora i upravljanja te usluge održavanja složenih elektroenergetskih objekata i postrojenja. Prikazani su primjeri uspješnih projekata u Hrvatskoj i inozemstvu vezanih uz elektrane na obnovljive i klasične izvore energije kao što su velike sunčane elektrane i male hidroelektrane, prijenosne i distribucijske trafostanice, SCADA sustav nove generacije, centri za upravljanje proizvodnjom i napredni sustavi nadzora primarne elektroenergetske opreme te usluge održavanja generatora i motora tijekom cijelog životnog vijeka.



Stjepan Sučić

Na skupu su sudjelovali stručnjaci iz Inženjeringa, Generatora i motora te Digitala, a na izložbenom prostoru predstavljeni su proizvodi, usluge i rješenja te složeni inženjering projekti u energetici. **D. Bazianec**

Obnovljiva energija za održivi razvoj

S ciljem poticanja dijaloga o važnosti primjene obnovljivih izvora energije u provođenju zelene tranzicije u Sisku je 24. listopada održana regionalna konferencija *Obnovljiva energija za održivi razvoj*. Konferenciju je organizirala Županijska komora Sisak u suradnji sa Županijskom komorom Otočac, Županijskom komorom Karlovac, Komorom Zagreb i Sektorom za industriju i održivi razvoj, a podržao ju je i KONČAR.

„Početkom ove godine prezentirali smo naš *Position paper*, pregled najvećih prepreka za razvoj projekata uz prijedlog rješenja. Postigli smo znatne pomake po pitanju regulative, a nastavljamo dalje s radom. Za cjelokupnu sliku razvoja projekata nužno je donijeti mrežna pravila i cijenu priključenja“, poručila je na otvaranju konferencije direktorica Sektora za industriju i održivi razvoj HGK-a Marija Šćulac Domac.

Konferencija, koja je okupila sudionike iz cijele Hrvatske, tematski je bila podijeljena u nekoliko panela na kojima se govorilo o uvjetima i financijskoj podršci zelenoj tranziciji te primjeni obnovljivih izvora energije, odnosno sunčeve energije, zelenog vodika, energije vjetra i geotermalne energije.

„Malo koja djelatnost je toliko ovisna o blagovremenom i kvalitetnom planiranju kao energetika“, rekao je predsjednik Udruženja obnovljivih izvora energije HGK-a i direktor KONČAR – Obnovljivih izvora Ivo Čović. Nakon niza godina čekanja na novu regulativu i skromnog pomaka u novoinstaliranim kapacitetima, Čović je izrazio nadu da je došlo vrijeme za ozbiljan akcijski plan za izgradnju postrojenja koja koriste obnovljive izvore u sljedećim godinama, tj. da se utvrdi što će se od stotinu projekata realizirati u, primjerice, sljedeće tri godine.



Ivo Čović

Obnovljivi izvori energije pružaju jedinstvenu mogućnost investicija, otvaranja radnih mjesta i razvoja regija diljem Hrvatske. Hrvatska je dosta uspješna što se tiče udjela zelene energije u ukupnoj potrošnji – prošle je godine udio iznosio čak više od 32 posto. Po potrošnji električne energije ove bismo godine mogli dosegnuti 70 posto, što bi nas svrstalo među vodećih top pet u EU-u. No, iza naših dobrih brojeva većinom stoje hidroelektrane, dok je ostatak potencijala daleko od ostvarenog.

Konferencija je omogućila razmjenu iskustava, saznanja o najnovijim tehnologijama i praksama te poslužila kao platforma za jačanje svijesti o važnosti održive energije i poticanje suradnje između svih dionika u procesu zelene energetske tranzicije. [V. Kamenić Jagodić](#)

CLEAN CURRENTS 2023.

KONČAR na stručnom skupu u SAD-u

U gradu Cincinnatiju, u saveznoj državi Ohio od 10. do 13. listopada održana je treća konferencija Clean Currents 2023. na kojoj se prvi put predstavilo društvo KONČAR – Generatori i motori (GIM). Događaj u organizaciji National Hydropower Association okupio je 235 izlagača i više od 1400 delegata iz svih saveznih država SAD-a, kao i iz 20 zemalja svijeta.

Riječ je o jednom od važnijih brzorastućih stručnih skupova u SAD-u na kojem se raspravlja o temama vezanim za izgradnju tradicionalnih, reverzibilnih i malih hidroelektrana te iskorištavanja energije mora. Naglasak skupa bio je na povećanju sigurnosti brana, obnovi rijeka i očuvanju okoliša, unaprjeđenju strojarstva, poboljšanju otpornosti elektroenergetske mreže i povećanju energetske učinkovitosti, dugo-



ročnoj pohrani električne energije te malim hidroelektranama (ispod 30 MW).

Konferencija je vrlo važna za proizvođače elektromehaničke opreme za hidroelektrane i investitore na tržištu SAD-a, tijekom koje su predstavnici GIM-a imali priliku razgovarati s postojećim i potencijalnim investitorima i partnerima.

U SAD-u postoji više od 90.000 brana, od kojih su na samo njih tri posto izgrađene hidroelektrane. Stoga se elektrane prilagođene postojećim branama smatraju ekonomski zanimljivim projektima. Vrijedan je podatak da je 2022. godine čak 95 posto prijedloga za izgradnju elektrana uključivalo postojeće brane, a u 11 hidroelektrana planira se ugradnja postrojenja za pohranu električne energije.

GIM je za tržište SAD-a i Kanade isporučio 19 hidrogeneratora ukupne instalirane snage 201,9 MVA, od čega četiri kompakt generatora za mHE Madison Dam u SAD-u čije je puštanje u pogon završeno u ožujku 2022. godine. SAD jedno je od važnijih tržišta ne samo za proizvodni program hidrogeneratora nego i za program motora za naftne bušotine i pumpne stanice. [M. Majdandžić](#)

INSTITUT ZA ELEKTROTEHNIKU

Dobitnik nagrade Hrvatski indeks održivosti

KONČAR – Institut za elektrotehniku (Institut) dobitnik je nagrade Hrvatski indeks održivosti (HRIO) u kategoriji srednjih poduzeća za najbolji rezultat u primjeni načela održivosti i društveno odgovorne prakse.

Svečana dodjela održana je 7. studenoga 2023. u Zagrebu na 15. konferenciji o održivom razvoju u organizaciji Hrvatskog poslovnog savjeta za održivi razvoj (HR PSOR). Nagradu je preuzeo dr. sc. Siniša Marijan, predsjednik Uprave Instituta. U svom govoru istaknuo je kako upitnik HRIO (nadograđen i osuvremenjen nekadašnji Indeks DOP-a) svake godine predstavlja veliki izazov, ali i vrijedan alat u ocjeni uspješnosti integracije poslovanja s okolišnim i društvenim izazovima.

Priznanja najboljim poduzećima u Hrvatskoj dodjeljuju se na temelju složene metodologije koja evaluira utjecaje poduzeća iz svih ključnih područja održivosti. Time HRIO nije samo nagrada, već je i metodologija za samoprocjenu koja pomaže poduzećima da se pripreme za udovoljavanje regulatornih zahtjeva.

U Institutu se težnja k izvrsnosti oslanja jednako na dugu tradiciju, kao i na suvremene, ambiciozne zahtjeve i ciljeve održivog razvoja. Rješavanje složenih tehničkih problema, razvoj stručnih



Siniša Marijan i Julije Domac

kompetencija i motiviranost zaposlenika moraju ići zajedno s razumijevanjem održivog razvoja. Doprinos Instituta odgovornom upravljanju mjeri se u korektnoj i etičnoj poslovnoj praksi, osobnom razvoju i obrazovanju zaposlenika, primjeni raznolikosti u radnom okruženju, učinku na okoliš, razvoju održivih proizvoda i usluga te ukupnom ekonomskom učinku i stvaranju dodane vrijednosti zajednici.

Od početka svog djelovanja Institut je bio pokretač novih tehnoloških trendova i nositelj istraživanja i razvoja u brojnim projektima KONČARA. Više od 30 godina uspješno spaja status znanstvene organizacije i djelovanja na tržišnim načelima te ulaže vlastita sredstva u nove tehnologije i infrastrukturu, nudeći konkurentne proizvode i usluge na globalnom tržištu. Istodobno, strategija razvoja Grupe KONČAR Institutu daje ulogu nositelja više strateških istraživačkih projekata te partnera društvima pri razvoju novih i inoviranju postojećih proizvoda. *I. Šinko*

KONČARU uručena nova zahvalnica UNICEF-a

Početkom listopada KONČAR je posjetila Regina Castillo, predstojnica Ureda UNICEF-a u Hrvatskoj sa suradnicom Laurom Bonifačić, članicom menadžment tima zaduženom za prikupljanje sredstava. Susret s predsjednikom Uprave KONČARA Gordanom Kolakom upriličen je u prigodi osobne zahvale predstojnice Castillo na iznimnom angažmanu Grupe KONČAR na ovogodišnjoj Mliječnoj stazi te uručenja još jedne vrijedne zahvalnice KONČARU. Osim osvojenog prvog mjesta, končarinci su nadmašili i vlastiti dosadašnji rekord u broju prikupljenih kilometara

ukupno ostvarivši 15.595 km, čak 3140 više nego lani.

Ovogodišnja, sedma uzastopna humanitarna utrka Mliječna staza, održana je pod visokim pokroviteljstvom predsjednika Republike Hrvatske Zorana Milanovića, Vlade Republike Hrvatske i Ministarstva znanosti i obrazovanja. Od 2017. do 2023. godine postala je važna platforma za podizanje svijesti i prikupljanje resursa za ključna ulaganja u dobrobit djece kroz UNICEF-ove programe u Hrvatskoj. Uz podršku više od 32.000 sudionika, u sedam je godina ovom utrkom prikupljeno 900.000 eura za potporu djeci i mladima u Hrvatskoj.



Gordan Kolak i Regina Castillo

Nakon što su sudionici sastanka podijelili dojmove s ovogodišnje Mliječne staze, iskoristili su susret i za razgovor o mogućnostima suradnje i daljnje podrške KONČARA programima UNICEF-a. *V. Kamenić Jagodić*

Aktivnosti Udruge branitelja Domovinskog rata KONČAR



Fallerovo šetalište

U posljednje vrijeme Udruga branitelja Domovinskog rata KONČAR prilično je aktivna na raznim poljima. U središtu našeg interesa su druženje, sportske aktivnosti, odlasci u kazalište, suradnja sa sličnim udrugama, obilježavanje važnih događaja vezanih uz Domovinski rat.

Poslije nevremena koje je pogodilo Zagreb, u srpnju kad je puno porušenih stabala ležalo po cijelom gradu, ali i u krugu KONČARA na Fallerovom šetalištu, nas nekolicina iz Udruge uredili smo prostor oko Spomen-obilježja podignutog za poginule končarevce. Za nekoliko sati pomoću motorki i ostalog alata prostor je bio očišćen, a mi umorni i sretni jer smo

pomogli u uljepšavanju kruga.

U kolovozu smo obilježili Dan pobjede i domovinske zahvalnosti i Dan hrvatskih branitelja posjetom Knina. Popeli smo se na kninsku tvrđavu i razgledali muzej Oluja 95, a u listopadu smo bili na Plitvicama.

Ususret Dana sjećanja na žrtve Domovinskog rata početkom studenoga posjetili smo Vukovar te Škabrnje gdje nam je domaćin bio Marko Miljanić, zapovjednik obrane Škabrnje 1991., danas pukovnik HV-a u mirovini i 40% invalid Domovinskog rata. Obišli smo masovnu grobnicu pogubljenih civila i branitelja te mjesno groblje gdje smo kod središnjeg križa položili vijenac i zapalili svijeće.



Plitvice

Pozivamo KONČAREVE branitelje i članove njihovih obitelji da nam se pridruže i uključe u naše programe. Za sve informacije uvijek su im dostupni predsjednik Udruge Jasmin Kadić (broj mobitela 099 362 8480) i tajnik Nenad Mikec (broj mobitela 099 232 7755). [P. Gavran](#)

SPORTSKO DRUŠTVO INVALIDA HRABRI

KONČAR podržao tradicionalni turnir u sjedećoj odbojci

U organizaciji Sportskog društva invalida Hrabri 21. listopada održan je u zagrebačkom Centru za odgoj i obrazovanje *Vinko Bek* međunarodni turnir u sjedećoj odbojci *Prijateljstvo 2023*. Turnir, održan po 51. put, koji već dugi niz godina podržavaju KONČAR d.d. i KONČAR – Distributivni i specijalni transformatori.

„Ove godine nastupilo je šest natjecateljskih klubova sa stotinjak igrača iz Hrvatske i Bosne i Hercegovine. U skupini A – OKI Fantomi iz Sarajeva, IOK Zagreb, POK Marsonia iz Slavonskog Broda, a u grupi B – OKI Banja Luka, SDI Hrabri – Zagreb te OKI Novska umjesto IŠD-ja Samorastnik – Ravne na Koroškem iz Slovenije. Igralo se na dva dobivena seta po skupinama, polufinale i za 5. i 6. mjesto“, ispričao nam je Zoran Stojanović, tajnik SDI-ja Hrabri, inače zaposlenik KONČAR – Distributivnih i specijalnih transformatora i sam nositelj brojnih međunarodnih odličja u plivanju i sjedećoj odbojci za invalide.

Prvo mjesto osvojio je europski prvak OKI Fantomi iz Sarajeva, drugo IOK Zagreb, a treće OKI Banja Luka. Četvrto mjesto zauzeo



je domaćin SDI Hrabri, peto OKI Marsonia, a šesto OKI Novska.

SDI Hrabri osnovan je 1969. godine s ciljem okupljanja osoba s invaliditetom svih kategorija kako bi putem sporta i rekreacije – sjedeće odbojke, kuglanja, streljaštva, stolnog tenisa, malog nogometa, plivanja i pikada ostvarili psihofizičku rehabilitaciju i životno zadovoljstvo usprkos poteškoćama koje su ih zadesile. Stoga je i ovogodišnja svrha Turnira bila potaknuti mlade osobe s invaliditetom, posebno žene, da se uključe u sport i krenu putem do reprezentativnih nastupa na europskim, svjetskim i Paraolimpijskim igrama.

Sjedećom odbojkom bavi se 20 odbojkašica i odbojkaša SDI-ja Hrabri. Natječu se u hrvatskoj ligi koja broji 12 klubova, a sudjeluju i na raznim domaćim i međunarodnim turnirima. [M. Mladić](#)



SPORTSKI SUSRETI SMH-IS

Končarevci osvojili deset medalja

U Poreču su početkom listopada održani 13. sportski susreti Saveza metalaca Hrvatske – Industrijskog sindikata (SMH-IS) na kojima je sudjelovalo više od tristo metalaca iz dvadeset i sedam sindikalnih podružnica, a natjecali su se u boćanju, belotu, briškuli i trešeti, odbojci na pijesku, pikadu, stolnom tenisu, potezanju konopa i malom nogometu.

Ovom sportskom i društvenom događaju metalaca odazvalo se i sedamdesetak končarevaca iz Aparata i postrojenja, Električnih vozila (KEV), Elektronike i informatike (INEM), Energetskih transformatora, Generatorskih i motora (GIM), Metalnih konstrukcija (KMK), Motora i električnih sustava, Dalekovod Proizvodnje MK i Proizvodnje Oso te Koordinacije SMH-IS KONČAR.

Končarevci su se natjecali u raznim kategorijama i disciplinama te su osvojili tri zlatna, četiri srebrna i tri brončana odličja.

U belotu drugo mjesto pripalo je paru Zvonko Gojević – Niko Zubak iz GIM-a, a treće mjesto paru Ivan Hermanović – Tomislav Kovačić iz KMK-a.

Muška ekipa KEV-a osvojila je zlatnu medalju u potezanju konopa. Treće mjesto u odbojci na pijesku osvojila je momčad Dalekovod Proizvodnja MK.

Muška ekipa KMK-a Igor Pavlinić i Marko Grgić bili su srebrni u pikadu.

U stolnom tenisu končarevci su i ove godine bili uvjerljivo najbolji. Pojedinačno ponovno je zlatni bio Danijel Vešligaj iz INEM-a, srebrni Zoran Ljubičić iz KEV-a i brončani Mladen Sever iz INEM-a. Dominaciju u stolnom tenisu potvrdili su i u parovima Mladen Sever i Danijel Vešligaj

iz INEM-a osvajanjem zlatnog odličja te Damir Presečan i Nikola Hanžek iz KMK-a osvajanjem srebrnog odličja.

Ukupni pobjednik 13. Sportskih susreta SMH-IS je sindikalna podružnica – Omial Novi.

Končarevci su se i ovoga puta, osim u natjecateljskom istaknuli i u kulturnom i društvenom dijelu susreta. *M. Mladić*



XXI. susreti malonogometnih ekipa KONČARA

Zbog obnove Sportske dvorane FER-a na Martinovki tradicionalni susret malonogometnih ekipa održat će se na novoj lokaciji i u novom terminu.

XXI. malonogometni turnir za prvaka KONČARA održat će se u sportskoj dvorani Sutinska vrela u Podsusedu i to tijekom dva vikenda, subotom i nedjeljom – 6. i 7. te 13. i 14. siječnja 2024. s

početkom u 9 sati.

Kao i dosad, sudjelovati mogu prijavljeni timovi u kategoriji veterana i seniora iz svih društava Grupe KONČAR. Prijave malonogometnih ekipa primaju se zaključno do 3. prosinca 2023., a izvlačenje parova je 6. prosinca u 14 sati u sobi 407 Poslovnog nebodera KONČARA.

Za sve dodatne informacije i pitanja zainteresirani se mogu javiti Miljenku Kostanjevcu na mobilni telefon 099 3114 066 ili na e-mail adresu koncar.nogomet@gmail.com.

Organizator turnira je Koordinacija SMH-IS KONČAR, a pokrovitelj KONČAR – Elektroindustrija. *M. Mladić*



IZVANREDNA IZBORNA SKUPŠTINA KLUBA
UMIROVLJENIKA KONČAR

Ususret novim idejama

**Jasminka Lenartić jednoglasno izabrana
za novu predsjednicu KUK-a**



Predsjednik Uprave KONČARA s novim Upravnim odborom KUK-a

Marina Mladić

Na dvadeset i treću godišnjicu osnivanja Kluba umirovljenika KONČAR, 17. listopada, održana je Izvanredna izborna skupština KUK-a. Skupštini je nazočilo 76 od ukupno 157 članova Kluba.

Nakon izbora radnih tijela Stjepan Balić, predsjednik radnog predsjedništva, objasnio je da je Izvanredna skupština Kluba morala biti sazvana prema odredbama članka 25 Statuta Kluba umirovljenika KONČAR, s obzirom na to da su predsjednik i dopredsjednik Kluba, izabrani na Skupštini 9. veljače 2023. podnijeli ostavku, a da prije toga nije ni provedena registracija izabranih osoba u propisanom roku od 60 dana za podnošenje zahtjeva za upis promjena u Registar udruga Republike Hrvatske. Stoga, ako dođe do prestanka rada pojedinih članova Upravnog odbora, kooptirane članove Upravnog odbora potvrđuje Skupština te bira predsjednika, dopredsjednika i tajnika Kluba.

Nakon glasanja i potvrde kooptiranih članova u Upravni odbor za sljedeće razdoblje izabrani su Marija Balić, Ivan Blažičević, Maja Cvek, Marijana Gavran, Jasminka Lenartić, Zoran Lenartić, Ivan

Lončarević, Vera Madicka, Darko Razum, Jasna Srebotnjak i Ivica Tehel.

Jednoglasno je za novu predsjednicu Kluba umirovljenika KONČAR izabrana Jasminka Lenartić, za dopredsjednika Ivan Lončarević, a za tajnicu Marijana Gavran.

Nova predsjednica Jasminka Lenartić zahvalila je svim članovima na ukazanom povjerenju i u kratkom govoru izrazila nadu da će opravdati očekivanja u daljnjem širenju aktivnosti Kluba te nagovijestila nove ideje i sadržaje, istaknuvši pritom da je to ostvarivo samo uz pomoć i uključenost svih članova KUK-a.

Skupštini su se obratili i Zdenka Vuković, prva predsjednica i osnivačica Kluba te Marijan Sugnetić, donedavni dugogodišnji predsjednik Kluba koji su naglasili da se KUK održao zahvaljujući radu svih njegovih članova, ali i uz stalnu potporu KONČAR – Elektroindustrije.

Ovoga puta posebni i rado viđeni gosti bili su Gordan Kolak, predsjednik Uprave KONČARA i Vlatka Kamenić Jagodić, direktorica Marketinga i korporativnih komunikacija.

U svom kratkom govoru Kolak je pozdravio prisutne i izrazio zadovoljstvo što su došli u tako velikom broju na Skupštinu i proslavu 23. godišnjice osnivanja Kluba. Naglasio je da KONČAR počiva na



Jasminka Lenartić

temeljima koji su se gradili generacijama i zahvalio svim bivšim zaposlenicima što su svojim znanjem i radom pridonijeli u stvaranju imena KONČAR koji je gradio reference u svakom kutku zemljine kugle. Također je istaknuo da će Uprava KONČARA i dalje podržavati rad Kluba i razne aktivnosti svojih umirovljenika

Po završetku Skupštine prigodno je obilježen i 23. rođendan KUK-a. Članovi Kluba počastili su se hranom koju je dostavila, a tko drugi nego ekipa Petra Zbiljskog, a kolače su, naravno, pripremile članice, opet u velikim količinama – dostatnim za sve prisutne.



sudoku

Sudoku je vrsta logičke slagalice. Sastoji se od velikog kvadrata podijeljenog na 81 manji kvadrat. Unutar tog velikog kvadrata također postoji devet odjeljaka veličine 3x3 mala kvadrata. Cilj igre je ispuniti sva polja brojevima od 1 do 9, s time da se svaki broj smije pojaviti točno devet puta.

B. Junek

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	3	4	5	6	7	8	9	1
3	4	5	6	7	8	9	1	2
4	5	6	7	8	9	1	2	3
5	6	7	8	9	1	2	3	4
6	7	8	9	1	2	3	4	5
7	8	9	1	2	3	4	5	6
8	9	1	2	3	4	5	6	7
9	1	2	3	4	5	6	7	8

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	3	4	5	6	7	8	9	1
3	4	5	6	7	8	9	1	2
4	5	6	7	8	9	1	2	3
5	6	7	8	9	1	2	3	4
6	7	8	9	1	2	3	4	5
7	8	9	1	2	3	4	5	6
8	9	1	2	3	4	5	6	7
9	1	2	3	4	5	6	7	8

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	3	4	5	6	7	8	9	1
3	4	5	6	7	8	9	1	2
4	5	6	7	8	9	1	2	3
5	6	7	8	9	1	2	3	4
6	7	8	9	1	2	3	4	5
7	8	9	1	2	3	4	5	6
8	9	1	2	3	4	5	6	7
9	1	2	3	4	5	6	7	8

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	3	4	5	6	7	8	9	1
3	4	5	6	7	8	9	1	2
4	5	6	7	8	9	1	2	3
5	6	7	8	9	1	2	3	4
6	7	8	9	1	2	3	4	5
7	8	9	1	2	3	4	5	6
8	9	1	2	3	4	5	6	7
9	1	2	3	4	5	6	7	8

RJEŠENJA SUDOKU:

		2			7			4
7				1		9	2	
	6			8				
				5				
	1	8			5	7		
			2					
				3			4	
	3	1		9				2
4			1			7		

	8		4				1	
4	9						8	3
				9	1			
		9		8				6
		7	1		6	2		
8				5		4		
			2	6				
2	5						6	7
	3				8		4	

		3	5		6	7		
2				8				9
			2	3	9			
	6	2		1		9	7	
	7						1	
	1	8		5		4	6	
			3	2	5			
1				6				3
		4	8		1	2		

	9	3		2	5			
						5		9
	1		9	7				8
6						7		
8		9		4		3		5
		7						4
9				1	4		8	
3		5						
			3	8		6	5	

kakuro

Kakuro je logička zagonetka u kojoj je potrebno ispuniti bijela polja prema zadanim uvjetima. U crnim poljima je zadan broj koji treba rastaviti na određen broj pribrojnika (u redu i stupcu). Pribrojnici smiju biti brojevi od 1 do 9 i ne smiju se ponavljati (na primjer 5 možemo zapisati kao: 1+4, 2+3, ali ne kao 1+2+2 ili 1+1+3).

B. Junek

6	7	6	2	9	6	5
9	1	1	1	9	2	7
9	2	1	8	6	5	1
5	7	8	6	1	1	2
1	1	1	9	8	6	5
6	1	1	2	7	5	1
1	9	6	1	2	8	6
6	7	2	6	1	9	1
9	6	5	1	1	1	1

6	2	6	6	6	5	
9	1	1	1	9	2	7
9	2	1	8	6	5	1
5	7	8	6	1	1	2
1	1	1	9	8	6	5
6	1	1	2	7	5	1
1	9	6	1	2	8	6
6	7	2	6	1	9	1
9	6	5	1	1	1	1

9	8	6	1	1	1	1
1	1	1	9	8	6	5
2	9	1	1	1	9	8
1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1

1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1

RJEŠENJA KAKURO:

18	12	38		7	27	4	34	
9				10				11
22				19				
36				3			8	
	26	15	6		26		23	
20				30		21		
12				16		13		
9				15			18	24
35				37				
				7				
						21		
						10		

11	34	15	13			16	14	22
28					19			
15				10		8		
17				36		20		
7				6				
	14		17	22			32	
				21				12
	7	23		22			3	
33		24				9	18	
14						8		
10				25				
				30				

4	17		38	29		6	39	
9			4	8		42		3
45								
		27				10		
9		22				5		
10			15					5
13						11		
						10		
						12		
						16		
5								
						3		15
45								

17	38		3	45		8	13	11
6			7			22		
13			26			29		
19			6					
			10					
			35					

HRVATSKI CRVENI KRIŽ

Priznanja končarevcima – jubilarnim darivateljima krvi



Ideju solidarnosti i plemenitosti koju njeguju i ostvaruju generacije darivatelja krvi već sedam desetljeća podržavaju i končarevci

Marina Mladić

Hrvatski Crveni križ ove godine obilježava tri velike obljetnice – 145 godina postojanja i djelovanja na tlu naše zemlje, 70 godina organiziranog dobrovoljnog darivanja krvi te 30 godina od njegova priznanja kao samostalnog nacionalnog društva.

Generacije darivatelja krvi već se sedam desetljeća odazivaju akcijama Crvenog križa potvrđujući kako su plemenitost i osjetljivost prema bližnjima trajne ljudske vrijednosti. Usprkos svim promjenama u društvu kao što su užurbanost i otuđenost, darivatelji krvi nikad nisu posustali u svojoj humanoj misiji.

U prigodi Nacionalnog dana dobrovoljnog darivanja krvi, koji se obilježava 25. listopada, Gradsko društvo Crvenog križa Zagreb i ove je godine organiziralo u Staroj gradskoj vijećnici svečanost u čast

darivatelja krvi koji su darovali krv 35, 50, 75, 100 i 125 puta. Među jubilarnim darivateljima i ovaj put bilo je končarevaca.

Kao izraz priznanja i poštovanja za predanost i humanost u pomaganju bolesnima i nesrećenicima, čime su zadužili cijelu zajednicu, zahvalnicu i zlatni znak za 100 puta darovanu krv dobio je Dražen Vorih iz KONČAR – Električnih vozila, a zahvalnicu i veliki srebrnjak za 75 puta darovanu krv zaslužio je Nenad Pajić, također iz KONČAR – Električnih vozila.

Zahvalnice i mali srebrnjaci za 50 puta darovanu krv dodijeljeni su Dubravku Hadašu iz KONČAR – Distributivnih i specijalnih transformatora i Robertu Sučiji iz KONČAR – Mjernih transformatora.

U Hrvatskoj se u prosjeku na godinu prikupi oko 160.000 doza krvi. Spašavanje velikog broja života ovisi o transfuzijama krvi i krvnih pripravaka, a jedini izvor jest čovjek – darivatelj krvi. Koliko je važno darivati krv najbolje svjedoče podatci da jedna darovana doza krvi može spasiti i tri života, a da svake dvije sekunde u svijetu nekome zatreba krv.



Dražen Vorih



Nenad Pajić



Dubravko Hadaš



XXI.

MALONOGOMETNI TURNIR ZA PRVAKA KONČARA

06. i 07.01.

13. i 14.01.

od 09 do 22 sata
dvorana SUTINSKA
VRELA



**Kategorije:
SENIORI I VETERANI**

Prijave do nedjelje 03.12.2023. na e-mail:
koncar.nogomet@gmail.com

Izvlačenje grupa u srijedu 06.12.2023. u 14 sati,
Poslovni neboder, 4. kat, soba 407

Informacije: Miljenko Kostanjevac
mob: 099 3114 066 (VPN 534)
e-mail: koncar.nogomet@gmail.com

Organizator:
KOORDINACIJA SMH-IS KONČAR
Pokrovitelj:
KONČAR d.d.

KONČAR

Inspirirani izazovima