

KONČAREVAC

Zagreb, veljača 2025. • godište LXI • broj 1504

60

GODINA KONČAREVCA

TISKANICA Poštarna placena u poštanskom uredu 10000 ZAGREB/MPŠV - Bureau de poste 10000 Zagreb-Croate-part.sve

**POČELE ISPORUKE
TRAMVAJA ZA OSIJEK**

**JOŠ JEDAN
GREENFIELD PROJEKT
U ŠVEDSKOJ**

**POSLOVANJE GRUPE
KONČAR ZA 2024.**



NASLOVNA STRANICA

Uspješno ispitani srednje energetske transformatori 100 MVA na kratki spoj za nizozemskog kupca

Snimila: Marina Mladić

Glavna i odgovorna urednica

Vlatka Kamenić Jagodić

Novinarka-urednica

Marina Mladić

Grafički urednik

Krešimir Siladi

Lektura

Kristina Kirschenheuter

Telefoni redakcije

01 3655 151

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

Kerschoffset d.o.o.

Časopis KONČAR – Elektroindustrije za proizvodnju i usluge d.d. Mjesečnik

Osnivač i izdavač

KONČAR d.d.

Zagreb, Fallerovo šetalište 22

KONČAR

SADRŽAJ

04

POSLOVANJE

Prihodi od prodaje u 2024. dosegli iznos veći od 1 milijarde eura, a neto dobit 163,3 milijuna eura

07

NAGRADA XENA 2024.

Sanela Carević je žena godine u energetici prema glasovima stručnog žirija i javnosti

08

SVJETSKI DAN INŽENJERSTVA 2025.

KONČAR službeni partner UNESCO-ve globalne inicijative

11

KONČAR d.d.

Ugovorena izgradnja nove TS Munksund u Švedskoj za Vattenfall Eldistribution vrijedna gotovo 18,5 milijuna eura

15

GENERATORI I MOTORI

Uspješno dovršena proizvodnja kompaktnog generatora za malu hidroelektranu Chidori u Japanu

05

NOVA AKVIZICIJA

KONČAR d.d. potpisao ugovor o kupoprodaji 75 posto vlasničkih udjela u društvu HELB d.o.o.

08

LJUDSKI POTENCIJALI

Zaokružen cijeli ciklus upravljanja učinkom u sklopu obrazovanja na temu *Efikasni sustav upravljanja učinkom*

09

CROMA

Menadžerom godine u kategoriji velikih poduzeća proglašen je Vanja Burul, predsjednik Uprave KONČAR – Distributivnih i specijalnih transformatora

14

ENERGETSKI TRANSFORMATORI

Uspješno ispitana prva prigušnica nazivne snage 100 MVA i napona 50 kV za nizozemski TenneT

20

DRUŠTVENA ODGOVORNOST

KONČAR d.d. nastavlja promicanje inkluzije i jednakih mogućnosti kao sponzor Hrvatskog paraolimpijskog odbora



06

PRVI TRAMVAJ ZA OSIJEK

Na remizi Gradskog prijevoza putnika Osijek 7. ožujka 2025. predstavljen TMK 2500 koji će prije uključivanja u redoviti promet proći ispitivanje i testiranje na moderniziranim osječkih tračnicama

AKTUALNI TRENUTAK



Vlatka Kamenić Jagodić

Najnovije izvješće Međunarodne agencije za energiju (IEA) *Electricity 2025*, objavljeno u veljači ove godine, predviđa najbrži tempo rasta svjetske potrošnje električne energije od gotovo četiri posto na godinu do 2027., što predstavlja ekvivalent količine veće od godišnje potrošnje električne energije u Japanu. Ovaj trend posljedica je snažnog porasta upotrebe električne energije u industrijskoj proizvodnji, ubrzane elektrifikacije predvođene sektorom prometa te ekspanzije umjetne inteligencije i podatkovnih centara.

Kao i prethodne godine, više od polovine rasta globalne potražnje za električnom energijom u 2024. došlo je iz Kine (rast od sedam posto). Podatkovni centri u Kini potrošili su prošle godine više od 100 TWh

električne energije, a do 2027. predviđa se udvostručenje njihove potrošnje. Potražnja za električnom energijom u Kini rast će u prosjeku za šest posto godišnje do 2027. godine. Europska unija se oporavlja od usporavanja gospodarstva, što je za posljedicu imalo rast potrošnje od 1,4 posto u 2024.

Očekuje se da će rekordno visoka proizvodnja električne energije iz obnovljivih izvora i nuklearnih elektrana zadovoljiti dodatnu globalnu potražnju tijekom sljedeće tri godine. Obnovljivi izvori energije, poput sunca, vjetra i vode trebali bi zadovoljiti oko 95 posto rasta potražnje za električnom energijom u predviđenom razdoblju. Prema projekcijama iz Izvješća u ovoj će godini obnovljivi izvori imati udio veći od jedne trećine u ukupnoj globalnoj proizvodnji električne energije, čime će preteći ugljen, ali i smanjiti proizvodnju na fosilna goriva. Zanimljivo je da je u Europskoj uniji proizvodnja iz sunčanih elektrana već u 2024. nadmašila onu iz ugljena, s udjelom u miksu koji se penje iznad deset posto.

Proizvodnja iz nuklearnih elektrana dosegnut će novi vrhunac u 2025. i nastaviti postojano rasti tijekom sljedeće dvije godine, postavljajući daljnje rekorde, dok će istovremeno globalna proizvodnja na prirodni plin imati umjeren, ali stabilan prosječni godišnji rast od oko jedan posto, nakon porasta od 2,6 posto u 2024. i povećanja od 1,3 posto u 2023. godini.

Analiza IEA *Building the Future Transmission Grid*, također nedavno objavljena, opetovano je istaknula ključnu ulogu pro-

širenja i modernizacije prijenosnih i distributivnih mreža za siguran, pristupačan i održiv energetska sustav.

U posljednjem desetljeću izgrađeno je oko 1,5 milijuna kilometara novih dalekovoda diljem svijeta, ali nedostatan prijenos ostaje glavno ograničenje za razvoj elektroenergetskog sustava, elektrifikaciju i energetska sigurnost. Među ostalim problemima, elektroenergetska mreža teško drži korak s brzinom kojom novi obnovljivi izvori ulaze u sustav. Ova neusklađenost dovela je do kašnjenja u implementaciji projekta. Izdavanje dozvola i dalje je primarni uzrok, ali i opskrba važnim komponentama također postaje ograničavajući faktor. Prosječna vremena isporuke velikih energetska transformatora gotovo su se udvostručila od 2021. godine. Istraživanje IEA-e provedeno među vodećim igračima u industriji otkriva da su danas potrebne do četiri godine za isporuku velikih energetska transformatora. Velika potražnja također je značajno utjecala i na cijene koje uvelike ovise složenosti i kapacitetu pa rezultati istraživanja ukazuju da su cijene energetska transformatora porasle za oko 75 posto.

Proizvođači pokušavaju pratiti planove ulaganja u mrežu proširenjem proizvodnih kapaciteta, ali za to će biti potrebno vrijeme. Pritom ostaju neizvjesnosti oko opsega buduće potražnje i dostupnosti kvalificirane radne snage. Trenutno je oko 8 milijuna ljudi diljem svijeta zaposleno na izgradnji, održavanju i upravljanju mrežama. IEA procjenjuje da će se ta brojka morati povećati za 1,5 milijuna do 2030. godine.



POSLOVANJE GRUPE KONČAR ZA RAZDOBLJE SIJEČANJ - PROSINAC 2024.

JOŠ JEDNA USPJEŠNA GODINA

**Prihodi od prodaje dosegli iznos veći od 1 milijarde eura,
neto dobit 163,3 milijuna eura**

Jasminka Belačić

Na sjednici Nadzornog odbora KONČARA d.d. održanoj 26. veljače 2025. razmatrani su nerevidirani rezultati poslovanja Grupe KONČAR za 2024. godinu.

Prema nerevidiranim rezultatima poslovanja petu godinu uzastopno povećani su prihodi i neto dobit, a svi ključni pokazatelji poslovanja imaju dvoznamenkaste stope rasta. Znanje, kvaliteta i pouzdanost prepoznati su i na svjetskom tržištu, što potvrđuje i knjiga narudžbi (*backlog*) koja je na kraju 2024. dosegla dojmljiv iznos veći od dvije milijarde eura, pri čemu udio ugovora na izvoznim tržištima zauzima 74,4 posto.

Važno je naglasiti kako su u 2024. godini svi poslovni segmenti Grupe KONČAR ostvarili rast, a očekivano predvodi segment prijenosa i distribucije električne energije. Pritom su najbolje rezultate ostvarili KONČAR – Distributivni i specijalni transformatori koji su najsnažnija izvozna poluga KONČAREVOG proizvodnog portfelja. I u ostalim poslovnim područjima ostvareni su izvrsni rezultati. U segmentu urbane mobilnosti i infrastrukture nastavljen je suradnja s HŽ Putničkim prijevozom potpisivanjem ugovora za kupnju šest elektrodizelskih motornih vlakova koji će povezivati Split i Zagreb. Nastavila se i dugogodišnja suradnja s Gradom Zagrebom i ZET-om ugovorom o kupoprodaji dodatnih novih 20 tramvaja. Na najvećem svjetskom sajmu transportne tehnologije InnoTrans u Berlinu premijerno su predstavljena čak dva KONČAREVA vlaka – baterijski motorni vlak s pripadajućom

punionicom te mjerni vlak. Oba izložena vlaka odražavaju zavidnu razinu znanja, inovativnosti, tehnološke naprednosti i kompetencija domaćih stručnjaka i hrvatske industrije te nas opetovano stavljaju u ravnopravni položaj s puno većim europskim proizvođačima.

Nesigurnost s kojom se suočavaju brojne tvrtke diljem svijeta nastavila se i u 2024. godini. Rizici klimatskih promjena, tehnologija u nastajanju, regulatorni i geopolitički rizici sve su više povezani i stvaraju složeno okruženje koje utječe na nesmetano poslovanje poduzeća. I u takvim uvjetima Grupa KONČAR ostvarila je odlične rezultate poslovanja koji su nadmašili visoko postavljene ciljeve na početku godine.

Stanje otvorenih obveza, *backlog*, iznosi 2.034,3 milijuna eura, pri čemu treba istaknuti da je knjiga ugovora za realizaciju u 2025. dosegla planirane razine, a puni se i za 2026. godinu za koju su već ugovoreni novi poslovi u iznosu od ukupno 925,8 milijuna eura. Uz rast novougovorenih poslova i *backloga*, rast prihoda generirao je i odličan financijski rezultat.

Konsolidirani prihodi od prodaje proizvoda i usluga ostvareni su u iznosu od 1.055,6 milijuna eura, što je za 161,5 milijuna eura ili 18,1 posto više u odnosu na ostvarenje u 2023. godini. Udio izvoza je visok i iznosi više od 70 posto ukupnih prihoda od prodaje. U odnosu na isto razdoblje prošle godine, prihodi od prodaje proizvoda i usluga u izvozu povećani su na gotovo svim tržištima, a najznačajnije povećanje prihoda bilježi se i dalje na tržištu Europske unije gdje je iznos

izvoza povećan za 133 milijuna eura. Izvoz u zemlje Europske unije ostvaren je u iznosu od 551,7 milijuna eura te čini 74,2 posto ukupno ostvarenog izvoza.

Odlični prodajni rezultati omogućili su daljnji rast profitabilnosti. Izveštajna neto dobit ostvarena je u iznosu od 163,3 milijuna eura, što je za čak 92,4 milijuna više od ostvarenog u 2023. godini. EBITDA iznosi 183,2 milijuna eura i dvostruko je veća od EBITDA-e ostvarene 2023. godine. EBITDA marža iznosi 17,4 posto, dok je u istom razdoblju prošle godine iznosila 10,2 posto.

Sjajni rezultati nisu ostali nezamijećeni ni u investicijskoj javnosti, s obzirom na to da je tržišna kapitalizacija KONČARA na kraju 2024. godine dosegla iznos veći od 1,1 milijarde eura, čime se KONČAR pridružio biranom društvu od samo nekoliko tvrtki na Zagrebačkoj burzi čija vrijednost dionica prelazi milijardu eura. Da je 2024. bila na svim područjima sjajna za KONČAR potvrđeno je, između ostalog, i nagradom Zagrebačke burze dodjelom prestižne Zlatne dionice godine.

U novoj poslovnoj godini planiran je nastavak transformacije poslovanja u cilju daljnjeg osnaživanja KONČARA na globalnom tržištu. Investicijski ciklus usmjeren je na digitaliziran portfelj proizvoda, rješenja i usluga za energetski, transportni i industrijski sektor, proširenje proizvodnih kapaciteta te ostvarenje daljnjeg rasta poslovanja. Aktivnosti privlačenja i zadržavanja talentiranih pojedinaca te ulaganja u razvoj ključnih zaposlenika ostaju prioritet tvrtke i u sljedećem razdoblju.

FINANCIJSKIM ANALITIČARIMA I ULAGATELJIMA PREDSTAVLJENI POSLOVNI REZULTATI ZA 2024.

Nakon objave nerevidiranih financijskih rezultata za 2024. godinu član Uprave KONČARA d.d. Mario Radaković, zadužen za područje financija, održao je 26. siječnja 2025. godine putem *Microsoft Teamsa* redovitu videoprezentaciju za zainteresirane financijske analitičare i ulagatelje.

Na predstavljanju rezultata bio je prisutan veliki broj analitičara i ulagatelja koji su iskazali zanimanje za poslovanje i daljnji razvoj i planove KONČARA.

Poseban interes prisutnih izazvala je visoka razina *backloga* koja ima izravan utjecaj na buduće poslovanje Grupe KONČAR.

Stalna komunikacija s financijskim analitičarima i ulagateljima pridonijela je boljem razumijevanju poslovanja Grupe, višem standardu transparentnosti te povećanju atraktivnosti dionice KONČARA.

Prezentacija pripremljena za analitičare i ulagatelje dostupna je na mrežnoj stranici Društva www.koncar.hr/hr/prezentacije. **J. Belačić**



PROMJENE U UPRAVI GENERATORA I MOTORA

Dosadašnja tročlana Uprava KONČAR – Generatora i motora (GIM) odlaskom Đure Tatalovića s funkcije predsjednika Uprave postaje dvočlana.

Upravu GIM-a od 1. ožujka 2025. čine Mario Đaković i Rafael Novaes Da Conceicao. **(ma)**



Potpisnici Vladimir Horvat i Gordan Kolak sa suradnicima

KONČAR PREUZIMA HELB d.o.o.

Ugovor o kupoprodaji 75 posto vlasničkih udjela u društvu HELB d.o.o. potpisan je 10. veljače 2025. godine. Kupoprodajnim ugovorom definirani su uvjeti i pravne radnje koje su ugovorne strane dužne ispuniti za zaključenje transakcije i preuzimanje vlasničkih udjela od društva KONČAR d.d. To uključuje, između ostalog, ishođenje odgovarajućih odobrenja koncentracije u skladu s primjenjivim zakonodavstvom.

HELB d.o.o. je inženjering poduzeće specijalizirano za usluge projektiranja, proizvodnje, gradnje te upravljanje i održavanje elektroenergetskih postrojenja.

Navedenom akvizicijom KONČAR d.d. proširit će i unaprijediti vlastite resurse i kompetencije, povećati prilagodljivost sustava te dodatno ojačati vlastiti portfelj proizvoda i usluga u području inženjeringa za elektroenergetsku infrastrukturu. **J. Belačić**





Marina Mladić

POVIJESNI DAN ZA GRADSKI PRIJEVOZ OSIJEKA

KONČAREV TRAMVAJ U OSIJEKU

Na remizi Gradskog prijevoza putnika Osijek 7. ožujka 2025. predstavljen TMK 2500 koji će prije uključjenja u redoviti promet proći ispitivanje i testiranje na moderniziranim osječkih tračnicama

Posljepodne 6. ožujka 2025. prema planu iz tvornice KONČAR – Električnih vozila (KEV) transportnim vozilom s dvije labudice krenuo je prvi od deset ugovorenih niskopodnih tramvaja TMK 2500 za Osijek, grad prvog hrvatskog tramvaja, gdje je već sljedećeg dana svečano predstavljen Osječanima.

Tramvaj vrijedan 2,3 milijuna eura dugačak je 20,8 metara, čak šest metara duži od postojećih, može primiti 25 putnika više, odnosno njih ukupno 135, opremljen je suvremenom tehnologijom i prilagođen osobama s invaliditetom.

Preduvjet za nabavu novih tramvaja bila je kompletna modernizacija osječke tramvajske infrastrukture, vrijedna 45 milijuna eura, čija je realizacija pri samom završetku.

„Tramvaj je dio našeg identiteta, ali i dio budućnosti slavonske metropole, a mi već 1082 dana, koliko traju radovi na moderniza-

ciji tramvajske infrastrukture, idemo prema toj budućnosti. Rekao bih da ta budućnost, što se tiče javnog prijevoza u gradu Osijeku, započinje danas s prvim novim niskopodnim tramvajem. Za nas tu nema stajanja. Osim ovih naručenih deset niskopodnih tramvaja, imamo okvirni sporazum za dodatnih deset, i uz pomoć Vlade i Ministarstva prometa, idemo u smjeru flote od 20 novih tramvaja koji će u potpunosti zadovoljiti potrebe našeg grada“, objasnio je Ivan Radić, gradonačelnik Osijeka te istaknuo da je to povijesni dan za Osijek koji je nakon 43 godine dobio svoj prvi niskopodni tramvaj.

Da je ovaj tramvaj jedan od najkompleksnijih rješenja koja KONČAR proizvodi rekao je član Uprave KONČARA Ivan Paić: „U ovom trenutku mi kao Grupa KONČAR isporučujemo jedan od najsloženijih proizvoda koje hrvatska industrija može proizvesti. Ovakav tramvaj, koji, moram priznati, odlično izgleda

na osječkoj pruzi, proizvod je koji je zapravo danas u srcu onoga što zovemo zelena tranzicija. Ne proizvodimo samo vlakove, tramvaje i ostale proizvode koji su nužni da bi javni transport mogao kvalitetno funkcionirati, već aktivno sudjelujemo i u izgradnji kompletne energetske infrastrukture.“

Direktor osječkog GPP-a Darijan Rudan istaknuo je da je tramvaj jedan od najvećih simbola grada Osijeka, duboko ukorijenjen u identitet njegovih stanovnika te zahvalio svima koji su doprinijeli realizaciji ovog projekta.

„Osječki je tramvaj za nas sasvim novi projekt, razvili smo ga za 18 mjeseci, na što smo iznimno ponosni. Zagrebački smo isporučili za 20 mjeseci. Dakle, uloženi su veliki napor i za nas je to veliki uspjeh“, s neskrivenim ponosom rekao je Josip Ninić, predsjednik Uprave KEV-a te dodao da će svih deset tramvaja biti isporučeno do kraja rujna ove godine.

NOVI TRAMVAJ U PROMETU NA LINIJI 1

KONČAREV prvi kraći niskopodni tramvaj iz serije TMK 2400 pušten je 10. ožujka 2025. u promet sa zagrebačke remize, čime je nakon 15 godina započela obnova tramvajskog voznog parka ZET-a



Tramvaj su svečano pustili u promet gradonačelnik Grada Zagreba Tomislav Tomašević sa suradnicima, ravnatelj Uprave za EU fondove ministarstva mora, prometa i infrastrukture Damir Šošarić, predsjednik Uprave Zagrebačkog električnog tramvaja (ZET) Marko Bogdanović te predsjednik Uprave KONČAR – Električnih vozila (KEV) Josip Ninić sa suradnicima.

Podsjetimo, kraći niskopodni tramvaj iz nove serije TMK 2400 KONČAR je nekoliko mjeseci prije ugovorenog roka, 2. veljače 2025., isporučio ZET-u, gdje je prije službenog preuzimanja te uključjenja u redoviti pro-

met prošao ispitivanja i testiranja u realnim gradskim uvjetima.

„Ponosan sam i jer je riječ o vozilu zagrebačkog KONČARA, koje je rezultat hrvatske pameti i zagrebačke proizvodnje. Novi tramvaji će sad redovito pristizati i biti uključivani u promet, njih ukupno 20 do kraja ove godine, primarno na linijama 1, 3, 8 i 13“, rekao je Tomašević.

Vrijednost ugovora za prvih 20 tramvaja iznosi 47,2 milijuna eura s PDV-om, a sredstva su osigurana putem Nacionalnog plana oporavka i otpornosti, posredstvom Ministarstva mora, prometa i infrastrukture te Središnje agencije za financiranje i ugovaranje.

„Ovo je najsloženiji proizvod ne samo KONČARA nego i hrvatske industrije. U njegovu izradu uključeni su deseci mikroročunala, kilometri žica i tisuće signala koji se razmjenjuju u svakom trenutku i sigurni smo da će novi tramvaji pružiti građanima Zagreba udobniju, sigurniju i učinkovitiju vožnju“, uvjeren je Ninić.

Grad Zagreb je dosad s KONČAROM ugovorio 40 kraćih niskopodnih tramvaja, a u tijeku je javna nabava za 40 dugih tramvaja, čime će ukupan broj novih vozila dosegnuti 80. Ovim ulaganjima planira se postupno zamijeniti stare visokopodne tramvaje te modernizirati zagrebački tramvajski vozni park.

NAGRADA XENA 2024.

SANELA CAREVIĆ JE ŽENA GODINE U ENERGETICI

Kako bi se istaknula važnost žena u energetici, udruga XEnergy – Mreža za promicanje žena u energetske tranziciji pokrenula je dodjelu godišnje nagrade XENA – Žena godine u energetici, prestižnog priznanja koje se dodjeljuje ženi koja je prema glasovima stručnog žirija i javnosti ostavila najveći trag u energetici u 2024. godini.

Ukupno trinaest kandidatkinja je kroz obrazac prijave dostavilo svoja dostignuća u području energetike i/ili zelene tranzicije, kratki životopis, fotografiju i motivacijsko pismo. Težak zadatak imali su članovi stručnog žirija Gordan Kolak, predsjednik Uprave KONČARA, Zsuzsanna Ortutay, predsjednica Uprave INA Grupe, Medeja Lončar, predsjednica Uprave Siemens za Sloveniju, Hrvatsku i Srbiju, Nela Vlahinić, predsjednica XEnergy i Darko Tipurić, predsjednik Hrvatskog društva ekonomista, koji su ocijenili sve nominacije i odabrali pet finalistica. Uslijedilo je javno glasanje i konačna odluka o pobjednici koja je proglašena u svečanom okruženju, pred više od 170 menadžera brojnih energetskih tvrtki i institucija, predstavnika diplomatskog zbora, medija te drugih gostiju.

Ove godine titulu XENA – Žena godine u energetici osvojila je Sanela Carević, tehnička direktorica u KONČAR – Distributivnim i specijalnim transformatorima koja je svojim strateškim vođenjem, stručnošću i poslovnim uspjesima dala velik doprinos energetske industriji i energetske tranziciji.

„Dijelim ovu nagradu sa svim svojim kolegicama kao priznanje za rad i posvećenost elektroenergetskoj struci. Vjerujem da će ova nagrada i sve ostale aktivnosti koje provodi udruga XEnergy doprinijeti izgradnji novih kompetencija za ostvarenje ciljeva energetske tranzicije. Danas je najuzbudljivije vrijeme za biti u energetici“, izjavila je Carević.

Uz glavnu nagradu XEnergy je dodijelio i dva priznanja kojima žele istaknuti žene koje nisu na upravljačkim pozicijama, ali svojim znanjem, radom i inovativnošću doprinose uspjehu energetske projekata. Priznanje za Izvrsnost u vođenju projekata i timova dobila je Margareta Zidar iz Energetskog instituta Hrvoje Požar kao glavna projektantica obnove zgrade Energetskog instituta prema nZEB standardu (*nearly zero-energy building*), dok je priznanje



za tehničku i operativnu izvrsnost otišlo u ruke Martine Kufrin iz tvrtke KOER za vođenje nadzornog centra virtualne elektrane.

„Želimo poručiti svim ženama u energetici da ih vidimo, da cijenimo njihov trud i da želimo stvoriti okruženje u kojem će njihov glas biti snažan i utjecajan. Želimo potaknuti ne samo promjene u zastupljenosti žena, već i promjene u percepciji liderstva, stručnosti i uspjeha u energetske sektoru“, istaknula je Vlahinić.

Čestitke Saneli na ovom iznimnom priznanju! **V. Kamenić Jagodić**

HRVATSKA UDRUGA POSLODAVACA

GORDAN KOLAK – ČLAN IZVRŠNOG ODBORA

Na izbornoj sjednici Vijeća članova Hrvatske udruge poslodavaca (HUP) 20. veljače 2025. izabrano je šest novih članova Izvršnog odbora.

U iduće četiri godine za članove su, uz Gordana Kolaka, predsjednika Uprave KONČARA, izabrani predsjednica Uprave Podravke Martina Dalić, predsjednik Uprave Klimaopreme Sergio Galošić, predsjednik Uprave Valamar Riviere Željko Kukurin, dekan Sveučilišta Algebra Bernays Mislav Balković i izvršna direktorica Komunikacijskog laboratorija Manuela Šola.

Izabrani su i članovi Nadzornog odbora, tijela koje nadzire financijsko poslovanje HUP-a i granskih udruga te raspolaganje sredstvima udruženja.

Hrvatska udruga poslodavaca (HUP) osnovana je 1993. godine kao dobrovoljna, neprofitna i neovisna udruga koja štiti i promiče prava i interese svojih članova. Osnovala ju je grupa uglednih hrvatskih gospodarstvenika koji su prepoznali snagu zajedničkog djelovanja te ulogu udruge poslodavaca u tripartitnim odnosima. **M. Mladić**

ODRŽANE RADIONICE PROCJENE CILJEVA

Uspješno je zaokružen cijeli ciklus upravljanja učinkom u sklopu obrazovanja na temu *Efikan sustav upravljanja učinkom* za Uprave društava te B-1 i B-2 razine upravljanja

U cilju unaprjeđenja internog procesa upravljanja učinkom KONČAR je prije dvije godine pokrenuo ciklus radionica na temu *Efikan sustav upravljanja učinkom*.

U sklopu ciklusa tijekom veljače 2025. godine za 18 skupina polaznika održane su poludnevne radionice na temu *Procjene ciljeva za 2024. godinu* kojima su obuhvaćeni članovi Uprava KONČAREVIH društava te B-1 i B-2 razine upravljanja. Time je uspješno zaokružen cijeli ciklus upravljanja učinkom.

Usmjerene na analizu ostvarenih ciljeva za 2024. i pripremu za postavljanje ciljeva za 2025. radionice su održane u suradnji s tvrtkom Studio 5 Consulting.

Polaznici su na praktičnim primjerima i kroz interaktivne vježbe prolazili ključne aspekte procjene učinka, uključujući samoprocjenu, evaluaciju iz menadžerske perspektive i razgovor o rezultatima. Naglasak je bio na konkretnim alatima i metodama koji omogućuju objektivniju i učinkovitiju procjenu rada i postignuća.

Radionice su provedene u skladu s internom procedurom *Upravljanje učinkom i karijerom* kako bi sudionici stekli dublje razumijeva-



nje evaluacijskog postupka i osnažili svoje vještine u vođenju timova.

Pozitivne povratne informacije istaknule su korisnost praktičnih savjeta, interaktivnog pristupa i razmjene iskustava, a odaziv i angažman sudionika pokazali su važnost ovakvih inicijativa za uspješno planiranje budućih postignuća.

Inicijativa je dio šireg nastojanja KONČARA da redovitim edukacijama unaprijedi upravljačke prakse i osigura sustavan pristup razvoju zaposlenika i poslovnih ciljeva. **S. Mikulandra**

WED 2025.

KONČAR SLUŽBENI PARTNER UNESCO-ve GLOBALNE INICIJATIVE



Svjetski dan inženjerstva za održivi razvoj (WED) obilježava se 4. ožujka i službeni je UNESCO-ov međunarodni dan, proglašen 2019. godine na prijedlog Svjetske federacije inženjerskih organizacija (WFEO). Ove je godine UNESCO u svom sjedištu u Parizu svečano predstavio prigodnu kampanju, a kao službeni partner i ujedno jedini hrvatski predstavnik u ovoj globalnoj inicijativi predstavio se i KONČAR. Događaj je okupio ključne donike, od vladinih institucija i UN-ovih organizacija do akademske zajednice i lidera iz javnog i privatnog sektora, u cilju promicanja inženjerstva kao temelja održivog razvoja.

Uvodne riječi bile su prigoda da čelni ljudi i stručnjaci UNESCO-a i WFEO-a naglase globalni značaj inženjerstva i snagu međunarodne suradnje u unaprjeđenju ciljeva održivog razvoja. Uslijedile su panel rasprave o integraciji najsuvremenijih tehnologija i inženjerskih rješenja u donošenju politika za rješavanje globalnih izazova povezanih sa zelenom i digitalnom tranzicijom, izgradnjom sigurnijih i inkluzivnijih zajednica te izazova s kojima se susreću žene u inženjerstvu.

U sklopu jednogodišnje kampanje KONČAR se svjetskoj javnosti predstavio novim baterijskim vlakom, razvijenim kao izra-

van odgovor na brzorastuću potrebu za elektrifikacijom javnog prijevoza. „Ovo partnerstvo odražava našu zajedničku predanost održivom razvoju te poticanju inovacija koje donose dugoročnu korist ljudima i okolišu. U KONČARU održivost nije samo strateški cilj – ona je temelj naše misije, duboko ukorijenjene u želji da stvaramo trajne vrijednosti za zajednice i prirodni ekosustav čiji smo dio. Priznanje UNESCO-a za naše napore potvrda je predanog rada i stručnosti cijelog našeg tima. Nastavit ćemo pomicati granice mogućega, predano razvijajući inženjerstvo i poslovne prakse koje su održive, uključive i usmjerene prema budućnosti“, istaknuo je pritom mr. sc. Gordan Kolak, predsjednik Uprave KONČARA.

Doseg jednogodišnje kampanje procjenjuje se na više od 100 milijuna ljudi diljem svijeta, a poseban naglasak stavljen je na središnju temu *Inženjerstvo kao temelj održive budućnosti*, naglašavajući ključne doprinose u provedbi 17 ciljeva održivog razvoja UN-a.

Više o WED 2025 projektu, uključenim partnerima i povezanoj sadržaju možete pronaći na poveznici www.worldengineeringday.net. **V. Kamenić Jagodić**

HUM-CROMA

VANJA BURUL PROGLAŠEN MENADŽEROM GODINE



Nagrade u deset kategorija dodijeljene su menadžerima koji su svojim poduzetničkim duhom, entuzijazmom i profesionalnim, etičkim i odgovornim poslovanjem obilježili poslovanje u 2024. godini

U Zagrebu je 13. veljače 2025. održana svečanost 34. dodjele nagrade Menadžer godine Hrvatskog udruženja menadžera i poduzetnika CROMA.

Menadžerom godine u kategoriji velikih poduzeća proglašen je Vanja Burul, predsjednik Uprave KONČAR – Distributivnih i specijalnih transformatora (D&ST), tvrtke koja gotovo 95 posto svoje proizvodnje izvozi na zahtjevna tržišta, u više od 40 zemalja svijeta. Burul je svoj karijerni put u D&ST-u počeo graditi 2004. kao projektant energetskih transformatora. Članom Uprave i di-

rektorom Profitnog centra Srednji energetski transformatori imenovan je 2016., a od 2021. obnaša funkciju predsjednika Uprave.

„Ovo je veliko priznanje mojem radu, ali i mojim najbližim suradnicima i zaposlenicima D&ST-a. To je kao trenerski posao – možete biti vrhunski trener, ali ako nemate ekipu koja se na terenu bori do posljednjeg zvižduka onda to ne funkcionira. U ovim izazovnim i dinamičnim vremenima kod donošenja teških odluka često se pitate jesu li baš one ispravne i one prave, ali onda vam poslovni rezultati i ovakva priznanja potvr-

đuju da su to dobre odluke i dobar smjer“, izjavio je u zahvali Burul te dodao kako nagrada predstavlja i obvezu s obzirom na to da iza nje stoje glasovi renomiranih i uglednih članova poslovne i akademske zajednice.

Nagrade su dodijeljene u kategoriji velikih, srednjih, malih, mikro i inozemnih poduzeća, za životno djelo, za najuspješnijeg mladog menadžera i najuspješnijeg stranog menadžera, za najbolje vođen inovativni projekt te nagrada *Tihomir Premužak* za pozitivan društveni utjecaj. **M. Mladić**

HRVATSKI IZVOZNICI

ODRŽANA 29. REDOVITA SKUPŠTINA UDRUGE

U KONČARU je 26. veljače 2025. godine održana redovita, 29. skupština Udruge Hrvatski izvoznici (HIZ) kojoj je nazočilo 56 članova s pravom glasa.

Predsjednik HIZ-a i predsjednik Uprave KONČAR – Mjernih transformatora Davor Baković dao je izvješće o radu Udruge i financijsko izvješće za 2024. godinu, a oba izvješća jednoglasno su usvojena.

Na Skupštini je prihvaćena i odluka o imenovanju Igora Vrdoljaka, predsjednika Uprave Metal Producta, za novog člana Upravnog odbora HIZ-a.

Skupština je zaokružena predavanjima prof. dr. sc. Marijane Iva- nov, glavne makroekonomistice HIZ-a o makroekonomskom okruženju i izvozu, te prof. dr. sc. Slavka Vidovića, člana Upravnog odbora HIZ-a te osnivača i vlasnika Infodoma, o važnosti *DX transformacije u funkciji poslovnog rasta – Digital & AI*. **M. Mladić**





STRATEŠKI PROJEKT - SAP ERP UVOĐENJE MOĆNOG DIGITALNOG ALATA U KONČAR

Što očekujemo od SAP ERP S/4 HANA sustava?

KONČAR je u listopadu 2024. započeo važan korak u modernizaciji poslovanja – uvođenje SAP ERP S/4 HANA sustava. Ova promjena dio je naše strategije digitalizacije, a cilj je unaprijediti poslovne procese kako bismo povećali produktivnost svih zaposlenika u sustavu. Uz to, sustav će nam pomoći da bolje organiziramo poslovnu podršku, podržimo daljnji rast Grupe KONČAR te objedinjeno upravljamo IT resursima.

Kako će točno SAP ERP S/4 HANA sustav u tome pomoći? Prije svega, ovaj sustav omogućuje brže i točnije poslovno odlučivanje zahvaljujući izvještavanju u stvarnom vremenu. Dobro definiranim procesima i točnim ulaznim podacima višestruko se smanjuje ponavljanje istih poslova. Osim toga, sustav se može prilagoditi rastu poduzeća, a osuvremenjeno sučelje SAP Fiori UX osigurava jednostavno i prilagođeno korisničko iskustvo. Važna značajka svakako

je i skalabilna infrastruktura koja osigurava rast sustava zajedno s tvrtkom.

SAP će imati velik utjecaj na poslovne procese svih odjela – od prodaje i tehnike, preko nabave, pripreme proizvodnje, same proizvodnje i kontrole kvalitete do funkcija računovodstva i financija te servisa, upravljanja nekretninama i projektima.

Na ovom zahtjevnom projektu radi više od 170 stručnjaka iz svih dijelova Grupe KONČAR. Primarni ciljevi pritom su uvođenje SAP-a u 12 društava Grupe u kojima će se ujednačiti poslovni procesi prema najboljim praksama SAP-a te osigurati upravljanje matičnim podacima na integrativan način. Po završetku projekta očekujemo da će nas SAP, u kontekstu ukupnih poslovnih procesa na razini čitavog KONČARA, bolje povezati, omogućiti bolje donošenje odluka i bržu reakciju te otkloniti neusklađenosti i nesporazume. **T. Ćorić**

CENTAR ZA DIGITALIZACIJSKE TEHNOLOGIJE

Predstavljeni alati za upravljanje složenim proizvodima, nadopunjenu stvarnost i tehnologije aditivne proizvodnje kroz ponudu proizvoda tvrtke PTC

KONČAREV Centar za digitalizacijske tehnologije (*Digital Factory Lab* – DFL) organizirao je tri edukacijska programa u suradnji s tvrtkom EAG Centar na kojima su sudjelovala 43 predstavnika iz pet KONČAREVIH društava.

Prvo predavanje prikazalo je planiranje i razvoj tehničkih proizvoda putem softverskih rješenja tvrtke PTC iz SAD-a. Demonstrirano je upravljanje životnim ciklusom softverskih aplikacija (ALM) pomoću alata Codebeamer i upravljanje životnim ciklusom proizvoda (PLM) kroz alat Windchill.

U drugoj radionici opisana je razlika između virtualne i nadopunjene/miješane

stvarnosti (AR). Demonstrirane su mogućnosti softverskih alata za pripremu i reprodukciju sadržaja nadopunjene stvarnosti. Posebno su bile zanimljive mobilne aplikacije koje omogućuju jednostavnu upotrebu tehnologije miješane stvarnosti bez dodatnih vizualizacijskih sredstava te demonstracija postupaka provjere kvalitete složenih proizvoda, primjenjivih u serijskoj proizvodnji.

Trećom radionicom prikazane su suvremene tehnologije aditivne proizvodnje (AM). Opisane su razlike između postupaka aditivne proizvodnje te prednosti i ograničenja svake tehnologije. Detaljno su

opisani postupci pripreme modela za izradu, uključujući projektiranje 3D rešetkastih potpornih struktura prikladnih za aditivnu metodu izrade. Demonstrirani su alati tvrtke PTC za izradu rešetkastih struktura i optimizaciju konstrukcijskih elemenata višekriterijskim evolucijskim algoritmom. Na kraju je prikazan softverski alat tvrtke PTC koji obuhvaća sve korake od 3D modeliranja do optimizacije parametara izrade modela za 3D printanje.

Koordinator i organizator projekta DFL je Institut za elektrotehniku, a u projekt je uključeno jedanaest društava Grupe KONČAR. **M. Petrić**

DALEKOVOD

BILJEŽI SNAŽAN RAST I NOVE POSLOVNE USPJEHE

Integracija s KONČAROM predstavlja vrlo bitan korak u strateškom razvoju Dalekovoda

Dalekovod Grupa, članica Grupe KONČAR, ostvarila je u 2024. godini izvrsne poslovne rezultate, potvrđujući stabilnost, konkurentnost i stratešku usmjerenost na jačanje pozicije jednog od ključnih aktera zelene energetske tranzicije.

Ukupni poslovni prihodi Grupe u 2024. dosegli su 195,8 milijuna eura, što predstavlja rast od 17 posto u odnosu na prethodnu godinu. EBITDA je iznosila 12,5 milijuna eura, dok je neto dobit Grupe dosegla 6,1 milijun eura.

Jedan od ključnih pokazatelja budućeg rasta je i knjiga ugovora, koja je na kraju 2024. godine dosegla vrijednost od 415 milijuna eura, što je čak 134 milijuna eura više u odnosu na godinu prije.

Dalekovod je u protekloj godini ugovorio niz značajnih projekata. Među najvećim ugovorenim projektima su izgradnja 420 kV dalekovoda Blåfalli-Gismarvik u Norveškoj (63 milijuna eura), 400 kV dalekovoda Skogssätter-Kilanda u Švedskoj (14 milijuna eura) te rekonstrukcija dalekovoda Landesbergen-Borken u Njemačkoj (32 milijuna eura). Posebno je važan ugovor s njemačkim operatorom prijenosnog sustava TenneT, koji Dalekovodu otvara dodatne mogućnosti na jednom od najzahtjevnijih tržišta u Europi.

U regiji, Dalekovod nastavlja s projektima modernizacije i izgradnje elektroenergetske infrastrukture. Posebno se ističu rekonstruk-



cija 110 kV dalekovoda Hudo-Kočevje u Sloveniji (14 milijuna eura) i izgradnja Transformatorske stanice 110/20 kV Kamez u Albaniji (13 milijuna eura). U Hrvatskoj Dalekovod ostaje ključni partner HOPS-a u održavanju prijenosne mreže i razvoju prometne infrastrukture.

Pozitivan trend poslovanja omogućio je znatna ulaganja u zaposlenike. Tijekom 2024. proveden je novi sustav nagrađivanja i praćenja radne učinkovitosti, uz povećanje plaća koje ukupno iznosi više od 6 milijuna eura na godinu. Uz to, sigurnost na radu postavljena je kao prioritet, zbog čega je 2025. godina proglašena *Godinom sigurnosti na radu u Dalekovodu*.

Dalekovod, uz planove povećanja udjela na stranim tržištima, osobito u Skandinaviji i Njemačkoj, nastavlja svoj uspješan razvoj kao poželjan poslodavac i pouzdan partner projekata energetske tranzicije.

„Vrlo bitan korak u strateškom razvoju i rastu predstavlja integracija s KONČAROM koja donosi brojne prednosti, uključujući povećanu financijsku stabilnost, optimizaciju poslovnih procesa i proširenje tržišnog dosega. Udruživanjem resursa i stručnosti, Dalekovod i KONČAR zajedno stvaraju snažniju platformu za inovacije i konkurentnost na globalnom tržištu“, istaknuo je predsjednik Uprave Dalekovoda Eugen Paić-Karega. **D. Žužak**

KONČAR d.d.

JOŠ JEDAN GREENFIELD PROJEKT

Ugovorena izgradnja nove transformatorske stanice Munksund u Švedskoj za Vattenfall Eldistribution vrijedna gotovo 18,5 milijuna eura

KONČAR d.d. i Vattenfall Eldistribution, švedski operator distribucijskog sustava potpisali su 10. ožujka 2025. godine ugovor o izgradnji nove transformatorske stanice (TS) Munksund na krajnjem sjeveru Švedske, u blizini grada Piteåe. Vrijednost ovog *greenfield* projekta ugovorenog po načelu „ključ u ruke“ iznosi gotovo 18,5 milijuna eura (oko 202 milijuna švedskih kruna).

TS Munksund zamijenit će postojeće transformatorske stanice Munksund i Pitholm, a povezat će se u postojeći elektroenergetski sustav putem 130 kV dalekovoda i omogućiti podizanje kapaciteta prijenosne mreže lokalne distribucije Pite Energi.

Ugovor obuhvaća izgradnju novog 130 kV postrojenja (AIS) s dvostrukim sustavom sabirnica i novim poljima – 2 VP, 2 TP, 2 polja kondenzatorskih baterija, ugradnju energetskih transformatora 130/40 kV i opreme za uzemljenje zvjezdista energetskih transformatora, zatim isporuku, ugradnju i puštanje u pogon kondenzator-

skih baterija 130 kV, 25 MVAR, izgradnju novog 40 kV postrojenja (AIS) s dvostrukim sustavom sabirnica te novim poljima – 6 VP, 2 TP, 2 MP, izgradnju dvaju 40 kV DV i veza prema postojećoj tvornici papira SCA, izgradnju upravljačke zgrade te ostale radove i poslove potrebne do puštanja elektroenergetskog postrojenja u rad.

Osim što novi ugovor predstavlja nastavak kontinuirane prisutnosti KONČARA na tržištu Švedske, on je ujedno po komercijalnoj vrijednosti najveći pojedinačni ugovor na području izgradnje transformatorskih stanica.

KONČAR, koji je isporukama transformatora i transformatorskih stanica na švedskom tržištu aktivan dugi niz godina, ovim ugovorom dodatno potvrđuje svoj ugled nezaobilaznog partnera na zahtjevnom europskom tržištu te otvara dodatne prilike za nudaženja i ugovaranja ostalih proizvoda i rješenja u segmentu elektroenergetike. **M. Mladić**

KONČAR d.d.

ZAVRŠENA REKONSTRUKCIJA RASKLOPNOG POSTROJENJA U HE GOLUBIĆ

KONČAR d.d. je u suradnji s KONČAR – Aparatima i postrojenjima i KONČAR – Distributivnim i specijalnim transformatorima (D&ST) uspješno završio projekt rekonstrukcije 35 kV rasklopnog postrojenja u Hidroelektrani (HE) Golubić, visokotlačnom derivacijskom postrojenju snage 6,54 MW priključenom na elektroenergetsku mrežu putem kablskog voda 35 kV u TS Golubić 35/10 kV.

U sklopu projekta izvedeni su radovi na zamjeni postojećeg vanjskog 35 kV postrojenja novim kompaktnim sustavom smještenim u zasebnoj građevini. Novo postrojenje uključuje četiri sklopna bloka opremljena suvremenim vakuumskim prekidačima i mjernim transformatorima. Dodatno, zamijenjen je mrežni energetska transformator 35/6 kV snage 8 MVA novim, istih značajki te je instaliran dodatni transformator vlastite potrošnje



35/0,4 kV snage 160 kVA, koji omogućuje dvostrano napajanje elektrane – iz mreže ili putem postojećeg kućnog transformatora. Ova konfiguracija osigurava neprekidnu opskrbu električnom energijom u svim uvjetima rada te znatno smanjuje gubitke u transformaciji, čime se postižu dugoročne uštede te se povećava energetska učinkovitost i operativna fleksibilnost postrojenja. Projekt je ušao u jamstveno razdoblje 31. prosinca 2024. u trajanju od pet godina.

HE Golubić, smještena 7 kilometara sjeverno od Knina, koristi vodu rijeke Butišnice za proizvodnju električne energije, s prosječnom proizvodnjom od 28,5 GWh na godinu. **A. Grbavac**

U RAD PUŠTEN ŽCP KAŠTEL LUKŠIĆ

Posljednji je to prijelaz u sklopu ugovora za nabavu i ugradnju opreme ŽCP-ova na 50 lokacija diljem Hrvatske

U sklopu *Projekta održivih željeznica Hrvatske u Europi* KONČAR d.d. je 2019. potpisao ugovor za nabavu i ugradnju opreme za osiguranje 49 željezničko-cestovnih prijelaza (ŽCP-ova) i jednog pješačkog prijelaza na 50 lokacija u Hrvatskoj. Prijelazi se većinom nalaze na regionalnim i lokalnim prugama - Zagreb i okolica, Karlovac, Sisak, Bjelovar, Krapina, Zagorje, Osijek, Đakovo, Vinkovci, Slavonski Brod, Istra i Split.

Svrha projekta je modernizacija postojećih ŽCP-ova najsuavremenijim uređajima i sigurnosnom opremom. Ugovorom su na postojećim prijelazima, koji su bili osigurani prometnim znakovima, ugrađeni automatski uređaji s polubranikom i svjetlosno-zvučnom signalizacijom.

Tijekom 2024. u rad je pušteno 15 ŽCP-ova, čime se došlo do ukupnog broja od 49 ŽCP-ova. Posljednji, pedeseti u nizu, ŽCP Kaštel Lukšić mali, koji se nalazi u Kaštelima pored Splita, pušten je u rad početkom veljače 2025. godine. Time je uspješno priveden kraju iznimno složen i dugoročan projekt kojim je dodatno unaprijeđena razina sigurnosti na kritičnim točkama u željezničkom sustavu i povećana sigurnost odvijanja željezničkog prometa.



ŽCP Bregi (Hrvatsko zagorje)

Uz nositelja projekta KONČAR d.d., u njegovoj uspješnoj realizaciji važnu ulogu imala su i društva Grupe KONČAR – Institut za elektrotehniku, Elektronika i informatika te Dalekovod. **T. Šiptar**



DISTRIBUTIVNI I SPECIJALNI TRANSFORMATORI

TRANSFORMATOR ISPITAN NA KRATKI SPOJ SPREMAN ZA NIZOZEMSKOG KUPCA

Tijekom veljače 2025. u KONČAR – Distributivnim i specijalnim transformatorima (D&ST) uspješno je završeno ispitivanje i preuzimanje srednje energetske transformatora nazivne snage 100 MVA, naponskog reda 170 kV za Nizozemsku.

Posebnost je ovog transformatora da je na zahtjev kupca bilo potrebno dokazati sposobnost podnošenja dinamičkih učinaka kratkog spoja izvođenjem testa kratkog spoja. To posebno ispitivanje prema normi IEC60076-5 zbog financijske i organizacijske složenosti rijetko se traži kod srednjih energetskih transformatora, a u Europi ga može provesti samo nekoliko nezavisnih laboratorija.

Nakon rutinskih ispitivanja u D&ST-u otpremljen je u laboratorij KEMA-e u nizozemskom gradu Arnhemu gdje je 23. siječnja uspješno provedeno ispitivanje kratkog spoja. Konačna validacija slijedila je po povratku transformatora u D&ST gdje su od 10. do 12. veljače u nazočnosti predstavnika kupca i KEMA-e provedena cjelovita električna ispitivanja (rutinska, tipska i specijalna) te dva dana kasnije i detaljan vizualni pregled aktivnog dijela transformatora. Posljednji korak ocjene rada transformatora, na zadovoljstvo D&ST-a i kupca, potvrdio je da su ispunjeni svi traženi uvjeti norme.

Transformator je namijenjen ugradnji u TS Oudeland, za koju će D&ST sukcesivno tijekom sljedeće dvije godine isporučiti još dvije takve jedinice.

Među mnogobrojnim zemljama na kojima je D&ST prisutan već dugi niz godina, Nizozemska predstavlja jedno od novijih tržišta za srednje energetske transformatore. Suradnja, koja je u međuvremenu proširena novim kupcima, počela je 2022. potpisivanjem prvog višegodišnjeg ugovora za isporuku 16 transformatora raznih nazivnih snaga na godinu s jednom od nizozemskih distribucija.

Isporučeno više od 3700 distributivnih transformatora

Ulazak na nizozemsko tržište s distributivnim transformatorima bio je dugotrajan put od oko osam godina i dokazivanja D&ST-ove visoke posvećenosti zelenoj tranziciji, smanjenju emisija CO₂ i digitalizaciji poslovanja, što je 2019. rezultiralo potpisivanjem prvog višegodišnjeg ugovora, a 2020. i prvim isporukama.

Nizozemska je snažan pokretač europske energetske tranzicije s velikim potrebama za energetskom opremom. Pritom ima dobro planirane investicije, što i D&ST-u kao dobavljaču olakšava praćenje potreba i omogućuje naprednu podršku u isporukama transformatora, stabilnu dinamiku i isporuke po nekoliko lokacija.

Danas D&ST pokriva 90 posto nizozemskih distribucija kojima je dosad isporučeno više od 3700 distributivnih transformatora snaga od 250 do 1000 kVA. **M. Mladić**



ENERGETSKI TRANSFORMATORI

USPJEŠNO ISPITANA PRVA PRIGUŠNICA ZA NIZOZEMSKI TENNET

KONČAR – Energetski transformatori (KPT), zajedničko društvo Siemens Energyja i KONČARA uspješno je tijekom veljače 2025. dovršilo ispitivanje prve prigušnice nazivne snage 100 MVAR i napona 50 kV za nizozemski TenneT.

KPT već gotovo deset godina uspješno surađuje s nizozemskim partnerom, no potrebno je naglasiti da se broj narudžbi posljednjih godinu dana višestruko povećao. Naime, TenneT je prije dvije godine donio odluku o investiranju oko 730 milijuna eura u transformatorske stanice u Nizozemskoj te je krajem 2023. potpisao okvirni sporazum za isporuku 61 energetskog transformatora i 68 prigušnica s četiri proizvođača (Siemens Energy, Hitachi Energy, GE Grid i Royal SMIT). Unatoč tome što Siemens Energy ima mogućnost isporuke navedenih proizvoda iz tri tvornice (Nürnberg, Weiz i Zagreb), najveći volumen narudžbi stigao je upravo na adresu zagrebačkog KPT-a zbog mogućnosti ispunjenja kratkih projektnih rokova, dobro poznate visoke kvalitete te velike kooperativnosti u aktualnoj standardizaciji i harmonizaciji proizvoda unutar TenneT-a.

Trenutačni opseg isporuke KPT-a su tri vrste energetskih transformatora (7 x 370 MVA i 400 kV, 2 x 370 MVA i 220 kV, 3 x 750 MVA i 380 kV) i četiri vrste prigušnica (18 x 100 MVAR i 50 kV, 2 x 150 MVAR i 380 kV, 6 x 75 MVAR i 50 kV, 5 x 75 MVAR i 20 kV) te se očekuju narudžbe za još 8 transformatora i 9 prigušnica

čime bi se knjiga narudžbi po novom okvirnom sporazumu popela na 60 jedinica.

Nizozemski TenneT ovom će investicijom u potpunosti modernizirati svoje transformatorske stanice i omogućiti optimalnu integraciju obnovljivih izvora u svoju mrežu, što je vidljivo i iz broja naručenih prigušnica.

KPT je u proteklih godinu dana uspio završiti projekte svih jedinica te se zbog aktualne standardizacije i harmonizacije unutar TenneT-a postupno završavaju konstrukcijska rješenja, ovisno o uvjetima na pojedinim transformatorskim stanicama. Složenom procesu standardizacije i harmonizacije TenneT-a cilj je da se dizajni svih proizvođača ujednače i optimiziraju kako bi sve jedinice bile kompatibilne za instalaciju na različitim transformatorskim stanicama. Ova vizija će rezultirati brojnim pogodnostima kod TenneT-a, počevši od toga da će se neželjeni ispadi moći promptno rješavati, upravljanje imovinom pojednostaviti te realizacija budućih investicija ubrzati.

Uspješno ispitana prva prigušnica 100 MVAR 50 kV je bitna i velika prijelomnica u realizaciji projekta i potvrda da KPT-ovi proizvodi donose dugoročno dodanu vrijednost. Kupac je ponovno ostao oduševljen rješenjima, počevši od toga da su izmjerene tehničke značajke, ukupni gubitci i buka znatno ispod zajamčenih vrijednosti. **I. Lekšić**



MJERNI TRANSFORMATORI

NASTAVAK PRISUTNOSTI NA TRŽIŠTU POLJSKE

U sklopu izgradnje novih, obnove i nadogradnje postojećih transformatorskih stanica u Poljskoj, KONČAR – Mjerni transformatori (KMT) prošle su godine isporučili 139 mjernih transformatora raznih tipova i naponskog nivoa do 420 kV.

Da je riječ o tržištu na kojem je KMT kontinuirano prisutan potvrđuju i isporuke 60 strujnih, naponskih i kombiniranih transformatora raznih naponskih nivoa od 123 kV do 420 kV tijekom veljače ove godine. Transformatori će se ugraditi u TS Gdańsk Przyjaźń i TS Rożki.

Istovremeno su u KMT-u preuzeta i tri strujna transformatora 420 kV za TS Krajnik, koji će se isporučiti tijekom ožujka s transformatorima za transformatorske stanice Piła Krzewina, Konin i Wielopole. Riječ je o ukupno 123 transformatora raznih tipova i naponskog nivoa do 420 kV, čije je preuzimanje u prisutnosti krajnjeg korisnika u tijeku.

Opremu KMT isporučuje putem svog partnera i distributera tvrtke Olmex iz



Olsztyna s kojim surađuje više od dvadeset godina. Krajnji kupac i korisnik je poljski operator prijenosnog sustava Polskie Sieci Elek-

troenergetyczne (PSE), koji transformatore KMT-a ugrađuje u svoj elektroenergetski sustav još od 2006. godine. **M. Mladić**

GENERATORI I MOTORI

SPREMAN GENERATOR ZA JAPANSKU MHE CHIDORI

U pogonima KONČAR – Generatorski i motorni (GIM) uspješno je dovršena proizvodnja kompaktnog generatora za malu hidroelektranu (mHE) Chidori u Japanu.

Osnovne značajke generatora su nominalna snaga 2800 kVA, nominalni napon 6600 V i brzina vrtnje 428,57 o/min.

Proces proizvodnje odvijao se uz strogu kontrolu kvalitete i u skladu s visokim tehničkim standardima specifičnim za Japan, čime je osiguran pouzdan i dugotrajan rad generatora u mHE Chidori.

Projekt Chidori predstavlja nastavak

uspješne suradnje s austrijskim partnerom, čijom je realizacijom GIM dodatno učvrstio svoju poziciju stručnog i pouzdanog partnera koji doprinosi održivoj energetske budućnosti inovativnim i visokoučinkovitim rješenjima. Potvrda tome je i novi ugovor za isporuku još jednog kompaktnog generatora 3250 kVA, 6600 V, 500 o/min za mHE Shimashimadani za istog japanskog naručitelja.

Japan je zemlja s više od tisuću malih hidroelektrana pa ovakve vrijedne reference predstavljaju nove prilike za buduće projekte na azijskom tržištu. **R. Penava**





ELEKTRONIKA I INFORMATIKA

TIPSKO ISPITIVANJE I
CERTIFICIRANJE PSS-a

Tijekom veljače 2025. u prostorijama KONČAR – Elektronike i informatike (INEM) uspješno su provedena tipska ispitivanja i certificiranje PSS-a (*Power System Stabilizer*) realiziranih na dvije različite platforme automatskog regulatora napona (AVR) tipa KONREG i KONEX.

U sklopu isporuke sustava uzbuda naručitelju Excitation Engineering Services (EES) iz Ujedinjenog Kraljevstva bilo je potrebno obaviti tipsko ispitivanje i certificiranje PSS-a nezavisne institucije koju je odobrio krajnji naručitelj. Izabran je Kestrel Power Engineering sa sjedištem u Kanadi, renomirana tvrtka specijalizirana za rješenja u području elektroenergetike, s naglaskom na projektiranje, analizu i testiranje AVR-ova i sustava uzbuda.

Bitno je istaknuti da je tipsko ispitivanje PSS-a od iznimne važnosti za njegovu uspješnu primjenu u elektroenergetskom sustavu. Nizom testova potvrđuje se ispravan rad stabilizatora u raznim uvjetima te njegov doprinos stabilnosti i pouzdanosti elektroenergetske mreže. Time se smanjuje rizik od oscilacija koje mogu ugroziti sigurnost sustava, čime se omogućava dugotrajan i siguran rad elektrana i prijenosnih mreža.

Glavna uloga je poboljšanje stabilnosti rada sinkronih generatora, odnosno prigušivanje elektromehaničkih oscilacija koje nastaju zbog poremećaja u mreži, poput promjena u opterećenju, kratkih spojeva ili prekida u prijenosnom sustavu. Ove oscilacije, ako se ne nadziru, mogu dovesti do gubitka sinkronizma i ozbiljnih nestabilnosti u sustavu.

PSS ostvaruje svoju funkciju djelovanjem na regulator napona generatora (AVR). Analizirajući signale poput brzine rotora, frekvencije, električne snage i napona, PSS generira korektivni signal koji se dodaje AVR-u kako bi se stvorio prigušujući moment i smanjile oscilacije rotora generatora. Time se osigurava stabilniji rad elektroenergetskog sustava, povećava njegova prijenosna sposobnost i smanjuje rizik od ispadanja generatora iz mreže.

U suvremenim elektroenergetskim sustavima, primjena PSS-a postaje sve važnija zbog rastuće potražnje za električnom energijom i integracije obnovljivih izvora energije, koji mogu dodatno utjecati na stabilnost mreže. Zahvaljujući PSS-u elektroenergetski sustav može učinkovitije reagirati na poremećaje i održati sigurnost i pouzdanost napajanja.

Tipsko ispitivanje PSS-a provedeno s predstavnicima EES-a i Kestrela u INEM-u, predstavlja skup testova kojima se provjerava funkcionalnost, pouzdanost i učinkovitost implementiranog stabilizatora prije njegove primjene u elektroenergetskom sustavu. Cilj ispitivanja je potvrditi da PSS ispravno prigušuje elektromehaničke oscilacije generatora, poboljšava stabilnost mreže i radi u skladu s tehničkim specifikacijama i standardima.

PSS je uspješno prošao tipsko ispitivanje pri čemu su svi testirani parametri zadovoljili tehničke specifikacije i standarde. Dinamičko ispitivanje pokazalo je da PSS učinkovito prigušuje elektromehaničke oscilacije i poboljšava stabilnost sustava bez negativnog utjecaja na rad regulatora napona (AVR). Testovi harmonijskih izobličenja i zaštitnih funkcija potvrdili su da uređaj radi unutar dopuštenih granica te da ispravno reagira na različite operativne uvjete i poremećaje.

Na temelju provedenih ispitivanja KONČAREVI regulatori napona i PSS spremni su za implementaciju u elektroenergetski sustav Ujedinjenog Kraljevstva, čime se osigurava pouzdanost i sigurnost elektroenergetske mreže te nastavak uspješne suradnje s partnerom Excitation Engineering Services. **I. Bartulović**

INSTITUT ZA ELEKTROTEHNIKU

NOVI DISTRIBUTER EMTP® SOFTVERA U EUROPI

KONČAR - Institut za elektrotehniku (Institut) postao je distributer EMTP® softvera (*Electromagnetic Transients Program*) za europsko tržište.

EMTP® je vodeći softver za dinamičku i statičku analizu elektroenergetskih sustava. Sa svojim mogućnostima i visokom preciznošću EMTP® predstavlja najbrži, najtočniji i najstabilniji takav alat na tržištu. Primjenjiv je u različitim industrijama poput prijenosa, distribucije, proizvodnje električne energije, energetske elektronike, proizvodnje opreme i istraživanja.

Svojim korisnicima EMTP® nudi brojne prednosti koje ga čine pouzdanim alatom

za simulaciju elektroenergetskih sustava. Sadrži opsežnu bazu komponenata i parametara, omogućuje precizno modeliranje velikih mreža te ih odmah inicijalizira bez dugih priprema. Osigurava numeričku stabilnost kombinacijom naprednih matematičkih metoda, čime eliminira oscilacije na diskontinuitetima. Zahvaljujući brzini i učinkovitosti, koristi rijetke matrice i paralelne solvere za brzo rješavanje složenih mreža. Iterativni solver osigurava visoku točnost u radu s nelinearnim modelima i kontrolnim sustavima.

Ova suradnja predstavlja dodatni iskorak Instituta u ponudi naprednih rješenja za analizu elektroenergetskih sustava koji kao

distributer EMTP® softvera dodatno jača svoju vodeću poziciju u pružanju naprednih elektroenergetskih rješenja. Uz pomoć EMTP® softvera Institut svojim kupcima pruža alat koji omogućuje bolju optimizaciju i sigurnost elektroenergetskih mreža, čime se podiže kvaliteta analize elektroenergetskih sustava.

Partnerstvom EMTP® jača svoju prisutnost u Europi, omogućujući korisnicima još lakši pristup vrhunskom softveru za simulaciju elektroenergetskih sustava. Zainteresirani za EMTP® softver mogu se obratiti Institutu na e-mail adresu emtp@koncar-institut.hr. **S. Novak**

PREZENTACIJA KONČARA U MINISTARSTVU ENERGETIKE IRAKA

Predstavnici KONČARA su i ove godine sudjelovali na *Iraq International Energy Expo & Conference* održanoj od 24. do 26. veljače u Bagdadu.

Na izložbi su sa svojim prodajnim predstavnikom za Irak sudjelovali Aparati i postrojenja (KAP) te Distributivni i specijalni transformatori (D&ST). Oba Društva predstavljena su eksponatima na izložbenom prostoru iračkog partnera, i to distributivnim transformatorom i 12 kV sklopnim blokom.

Izložba je bila dobro posjećena, a izloženi proizvodi KONČARA privukli su pozornost stručne publike. Među posjetiteljima su bili projektanti, stručnjaci iz ministarstava energetike i industrije, lokalne inženjering tvrtke i drugi pa je to bila prilika upoznati ih s našim proizvodima, ali i saznati o drugim mogućnostima širenja poslovanja na tržištu Iraka.



Tijekom boravka organiziran je i susret s iračkim ministrom energetike i njegovim suradnicima. Sastanak je održan u kabinetu ministra, a predstavnici KONČARA predstavili su proizvodni asortiman i mogućnosti svih sastavnica Grupe, s naglaskom na opremu za prijenos i distribuciju – transformatore i rasklopna postrojenja te na reference u svijetu i Iraku.

Stanje iračke elektroenergetske mreže nakon dugog niza godina skromnih investicija i lošeg održavanja nije dobro, potrebe za električnom energijom stalno rastu i očigledna je potreba za novom kvalitetnom opremom kako bi se osigurala pouzdana isporuka električne energije. Iračka elektroprivreda ima ambiciozne planove obnove i izgradnje, o čemu je na sastanku govorio i ministar energetike. Svakako je to prilika i za KONČAREVE proizvode i rješenja. **D. Sukalić**

STRUČNI SKUP VATTENKRAFTDAG

GIM JEDINI POZVAN IZVAN ŠVEDSKE

Na sjeveru Švedske u mjestu Högbo sredinom veljače održan je tradicionalni dvodnevni stručni skup Vattenkraftdag u organizaciji Norconsulta Sverige, vodeće pannordijske interdisciplinarnе konzultantske tvrtke. Skup je okupio stručnjake vezane uz segment hidroenergije iz elektroprivreda Statkraft, Fortum, Uniper/Sydskraft, Vattenfall, Holmen, Jamtkraft, Skelleftea Kraft, Småkraft, Härjeåns Kraft, Mälarenergi Vattenkraft i Urkraft Energi te konzultante i dobavljače opreme, a među njima i ove godine KONČAR – Generatore i motore (GIM) kao jedinog partnera izvan Švedske.

U sklopu ovog tematskog događaja organiziran je i posjet laboratoriju Vattenfalla u mjestu Älvkarleby, jednom od najvećih u Europi, gdje se neprekidno provode istraživanja i razvoj za poboljšanje značajki i svojstava okoliša unutar proizvodnje i distribucije električne i toplinske energije, kao i energetskih sustava općenito. Poseban naglasak bio je na razvojnim odjelima – građevina (brane), turbine, generatori i zaštita okoliša.

Sudjelovanje GIM-a na ovom istaknutom skupu potvrđuje ugleda koji GIM uživa na tržištu Skandinavije, gdje je prisutan četvrt stoljeća uz ostvarene brojne reference na izgradnji hidroenergetskih objekata u Norveškoj, Finskoj i Švedskoj. Samo u Švedskoj trenutno ima devet projekata, u raznim etapama realizacije, što potvrđuje njegov status ključnog dobavljača generatorske opreme na tom tržištu.



Tijekom predavljanja pojedinih dobavljača mr. sc. Vlasta Cuculić-Kapec, voditeljica Odjela prodaje velikih strojeva, održala je prezentaciju na temu GIM-ovih referenci i udjelu u projektima svih ključnih kupaca u Švedskoj.

Za predstavnike GIM-a skup je bio izvrsna prilika za susrete i razgovore s glavnim kupcima u Švedskoj, gdje prema podatcima Norconsulta predstoje velike investicije u postojeće hidroelektrane i izgradnju novih reverzibilnih elektrana. **M. Mladić**

NACIONALNI ENERGETSKI I KLIMATSKI PLAN

Željko Bukša

Oko u njemu predviđenih ciljeva poprilično se razlikuju mišljenja - Vlade i Ministarstva gospodarstva s jedne te zagovornika što većeg korištenja OIE-a i developera projekata OIE-a s druge strane

Stručna i šira javnost već duže vrijeme s velikim zanimanjem očekuje donošenje ažuriranog *Nacionalnog energetskog i klimatskog plana (NECP) Hrvatske do 2030.* To je strateški dokument u kojem Hrvatska postavlja ciljeve za smanjenje emisija stakleničkih plinova, povećanje udjela obnovljivih izvora energije (OIE) i unaprjeđenje energetske učinkovitosti. Izrada i ažuriranje HR NECP-a provodi se na temelju *EU Uredbe o upravljanju energetskom unijom i djelovanjem u području klime* te je ključno za ostvarivanje zajedničkih ambicija klimatske neutralnosti.

Međutim, kao što je to bilo i kod izrade i donošenja *Strategije energetskog razvika RH* i drugih bitnih dokumenata vezanih uz razvoj energetike, zaštitu od globalnog zatopljenja i sve izraženijih klimatskih promjena, i oko ovog važnog dokumenta te načina postizanja ciljeva koji će u njemu biti predviđeni, poprilično se razlikuju mišljenja Vlade i Ministarstva gospodarstva s jedne te zagovornika što većeg korištenja obnovljivih izvora energije i developera brojnih projekata OIE-a s druge strane. To se potvrdilo i tijekom nedavnog jednomjesečnog e-Savjetovanja sa zainteresiranom javnošću za ažuriranje *Integriranog nacionalnog energetskog i klimatskog plana RH za razdoblje od 2021. do 2030. godine.*

Ključan za mobilizaciju velikih ulaganja

U skladu s ambicioznijim europskim klimatskim i energetskim ciljevima revidiran HR NECP ključan je za mobilizaciju velikih ula-

ganja potrebnih za ostvarenje zajedničke ambicije klimatske neutralnosti te pravedne i poštene tranzicije uz očuvanje energetske sigurnosti i cjenovne pristupačnosti. Taj plan pomaže RH ostvariti energetske i klimatske ciljeve iz Europskog zelenog plana, Europskog zakona o klimi i klimatsko-energetskog zakonodavnog paketa nazvanog „Spremni za 55“, što uključuje veće ambicije smanjenja emisija stakleničkih plinova te veće ciljeve u području energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije, kao i

Prijedlog ažuriranog NECP-a sadrži 103 mjere za smanjivanje emisija stakleničkih plinova i veće korištenje OIE-a

međunarodne obveze EU-a u okviru Pariškog sporazuma. Također, ključna je i njegova uloga u provedbi NPOO-a i REPowerEU planova s obzirom na sve veće izazove za stvaranje otpornije Energetske unije.

Prema podacima Ministarstva gospodarstva, ažurirani HR NECP sadrži 103 mjere, podijeljene u pet dimenzija Energetske unije. Prva dimenzija *Dekarbonizacija* predviđa 58 mjera, *Energetska učinkovitost* 18, *Energetska sigurnost* 11, *Unutarnje energetsko tržište* 10 mjera, a *Istraživanje, inovacije i konkurentnost* šest mjera.

Najvažniji indikatori i ciljevi iz Plana za 2030. godinu su: smanjenje emisija sta-

kleničkih plinova u ETS sektoru (Sustav trgovanja emisijskim jedinicama - engl. *Emissions Trading System*), u odnosu na 2005. godinu za 62 posto, smanjenje emisija stakleničkih plinova u sektorima izvan ETS-a, u odnosu na 2005. za 16,7 posto, vrijednost neto uklanjanja stakleničkih plinova u 2030. za 5527 kt CO₂-eq, povećanje udjela obnovljivih izvora energije (OIE) u bruto neposrednoj potrošnji energije na 42,5 posto, povećanje udjela OIE-a u neposrednoj potrošnji energije u prometu na 24,6 posto, potrošnja primarne energije (ukupna potrošnja energije bez neenergetske potrošnje) od 336,9 PJ (8,05 Mtoe) i neposrednu potrošnju energije od 246,2 PJ (5,88 Mtoe).

Ulaganja za integraciju novih OIE-ova veća od 2 milijarde eura

Ministarstvo u planu navodi da su sad u Hrvatskoj na energetski sustav priključeni OIE-ovi ukupne instalirane snage oko 4000 MW, što je oko 66 posto ukupno instaliranog proizvodnog kapaciteta. Prema tadašnjem statusu razvoja više projekata OIE-a očekivalo se da će do kraja 2024. na prijenosnoj mreži biti još oko 400 MW novih OIE-ova, a na distribucijskoj mreži oko 250 MW, što bi bilo ukupno oko 4650 MW obnovljivih izvora energije. Do kraja 2026. se na prijenosnoj mreži očekuje još oko 1100 MW OIE-a, a na distribucijskoj oko 500 MW. Dakle, ukupno još 1600 MW, što bi podrazumijevalo ukupno 6250 MW OIE-a te ukupno oko 8300 MW svih proizvodnih kapaciteta do kraja 2026. godine. Pritom su ukupna ulaganja potrebna za integraciju novih OIE-

ova u Hrvatskoj u novom NECP-u procijenjena na više od dvije milijarde eura.

Kako bi se tako puno OIE-ova integriralo u elektroenergetski sustav bit će potrebna i velika ulaganja u prijenosnu mrežu, čiji je kapacitet, prema tvrdnjama iz HEP-a, unatoč njihovim povećanim ulaganjima uglavnom već iskorišten, tim više što interes investitora u OIE, kako je navedeno u prijedlogu plana, bitno prelazi ciljeve NECP-a, odnosno potreba Hrvatske.

„Za integraciju OIE-a iznad ciljeva NECP-a bit će potrebne znatne dodatne investicije u prijenosnu 400 kV mrežu i bitno veća prilagodljivost elektroenergetskog sustava. Prema trenutačno sagledivom stanju do kraja 2033. očekuje se da će priključak na prijenosnu mrežu zatražiti oko 4800 MW novih proizvodnih objekata. Za tako visoku integraciju OIE-a nužno je osigurati dodatnih 872 milijuna eura investicija u 400 kV prijenosnu mrežu do 2030., povrh očekivanih dodatnih 1439 milijuna eura investicija u distribucijsku mrežu. Drugim riječima, bit će potrebno pokrenuti investicije u mrežu od ukupno oko 2,3 milijarde eura u sljedećih deset godina, odnosno prosječno oko 230 milijuna eura na godinu. Procijenjena vrijednost investicija u prijenosne 400 kV vodove iznosi oko 625 milijuna eura, u pripadne 400/x kV transformatorske stanice 177 milijuna eura, dok se dodatne investicije u 110 i 220 kV prijenosnu mrežu očekuju na razini od oko 60 milijuna eura“, ističu autori NECP-a.

Kako osigurati novac za velike investicije u mrežu

Koliko je zasad poznato, još nije odlučeno kako će se osigurati novac za te velike investicije u izgradnju i obnovu mreže. U nacrtu NECP-a stoji da, prema postojećim propisima, „*alokacija tih troškova treba odražavati stvarne uzroke i podrazumijeva da se trošak izgradnje mreže podijeli između novih korisnika mreže (jednokratne naknade za priključenje) i krajnjih kupaca (mrežarine). Financiranje samo iz mrežarine podrazumijevalo bi njezino znatno povećanje, odnosno barem 30 posto, povrh inicijalnog povećanja troškova poslovanja operatora*“.

S druge strane, udruženje Obnovljivi izvori energije Hrvatske ističe da je prijedlog NECP-a utemeljen na zastarjelim podacima te da ignorira aktualne trendove i potrebe tržišta te zanemaruje imperativ *beskompromisne tranzicije s fosilnih goriva*, koji i dalje ostaju *na rubu energetske politike, a postavljeni ciljevi su konzervativni i neambiciozni*.

Za integraciju OIE-a iznad ciljeva NECP-a bit će potrebne znatne dodatne investicije u prijenosnu 400 kV mrežu i bitno veća prilagodljivost elektroenergetskog sustava

Ne slažu se da zanimanje investitora u OIE bitno prelazi ciljeve NECP-a, odnosno potrebe Hrvatske, i napominju da je od lipnja do kolovoza 2024. u Hrvatskoj gotovo 25 posto električne energije osigurano iz uvoza. „Drugim riječima, interes investitora premašuje neambiciozne ciljeve iz NECP-a, ali ne premašuje potrebe Hrvatske. Isto tako, 289 milijuna eura, koliko je Hrvatska platila ovog ljeta za uvoz energije, fosilnih goriva i emisije CO₂, moglo je biti uloženo u ključnu mrežnu infrastrukturu i razvoj domaćih OIE-ova“, kažu u toj udruzi.

Puno primjedbi Udruženja OIEH i Greenpeacea

Prema njihovim bi riječima prioritet u prijedlogu NECP-a trebalo biti jačanje prijenosnih vodova između Dalmacije i BiH, ali ne nauštrb domaće proizvodnje i hrvatskog teritorija, te planiranje izgradnje podvodnog DC kabela velike prijenosne moći prema Italiji do 2040., što bi omogućilo Hrvatskoj fleksibilnost u izvozu viškova ili uvozu energije.

Napominju da bi prijedlog NECP-a trebao sadržavati konkretne mjere i aktivnosti za daljnji razvoj i poticanje reverzibilnih hi-

droelektrana, imajući na umu trenutačne razvojne planove ukupnog kapaciteta od više od 1500 MW. Uz to, dodaju, prijedlog NECP-a prepun je paušalnih izjava, ali bez konkretnih mjera koje bi potaknule razvoj OIE-a, posebno obveze poštivanja rokova kod izdavanja potrebnih dozvola. „Umjesto da bude poticajan, prijedlog NECP-a zanemaruje imperativ beskompromisne tranzicije s fosilnih goriva na OIE koji i dalje ostaju na rubu energetske politike. Postavljeni ciljevi su konzervativni i neambiciozni, što potvrđuje cilj udjela OIE-a u bruto neposrednoj potrošnji energije od samo 42,5 posto do 2030. u odnosu na kolektivna nastojanja EU-a da se poveća na 45 posto“, navode.

Prijedlog plana kritizirali su i aktivisti Greenpeacea. Navode da nas Vlada od klimatskih promjena planira braniti novim fosilnim projektima, s obzirom na to da su ulaganja u plin jedan od lajtmotiva ovog plana. Vidimo tu i daljnje planove za bušenje kopna i Jadrana u potrazi za naftom i plinom, a saznajemo kako Hrvatska vidi i staru Nuklearnu elektranu Krško u pogonu u dalekoj 2050. godini. Spornim smatraju planiranih dvije milijarde eura javnih ulaganja u jačanje plinske infrastrukture. Tako ostajemo ovisni o uvozu energenata. Prava energetska neovisnost počiva na ulaganjima u domaće OIE-ove, a važno je i hitno krenuti u modernizaciju elektroenergetske mreže, izjavila je programska voditeljica Greenpeacea u Hrvatskoj Petra Andrić.

„Prema izračunima energetskih stručnjaka sa zagrebačkog Fakulteta strojarstva i brodogradnje, Hrvatska može svoju neto potrošnju električne energije podmirivati iz domaćih OIE-ova već od 2030., za što je u prvom redu potrebno ulagati u sunčane i vjetroelektrane“, tvrde u toj udruzi.

Sličnih problema oko usuglašavanja tog plana vjerojatno imaju i u drugim europskim državama jer je Europska komisija krajem prošle godine pozvala 13 država (Austriju, Belgiju, Bugarsku, Češku, Estoniju, Grčku, Hrvatsku, Cipar, Maltu, Poljsku, Portugal, Sloveniju i Slovačku) da što prije dostave konačne ažurirane NECP-ove za što je rok bio sredinom 2024. godine.



Ratko Kovačić i Gordan Kolak

NASTAVAK PROMICANJA INKLUZIJE I JEDNAKIH MOGUĆNOSTI KONČAR SPONZOR HRVATSKOG PARAOLIMPIJSKOG ODBORA

U sjedištu KONČARA je 10. ožujka održana konferencija za medije na kojoj je svečano najavljena nova partnerska suradnja između KONČARA i Hrvatskog paraolimpijskog odbora. Tom je prigodom potpisan ugovor o sponzorstvu koji predstavlja nastavak podrške dvaju partnera sportašima s invaliditetom. Ugovor su potpisali predsjednik Uprave KONČARA mr. sc. Gordan Kolak i predsjednik Hrvatskog paraolimpijskog odbora Ratko Kovačić u nazočnosti hrvatskih paraolimpijaca Anamarije Arambašić i Erika Fabijana Kaurina te članova Uprave KONČARA Ivana Paića i Petra Bobeka. Nastavak je to zajedničkih napora u podizanju svijesti o parasportašima i potrebama osoba s invaliditetom te promicanju zajedničkih vrijednosti, poput inkluzije, raznolikosti i jednakih mogućnosti.

KONČAR i Hrvatski paraolimpijski odbor već se ponose prijašnjim uspješnim projektima u zajedničkoj organizaciji. Među njima se posebno ističe projekt *Rendezvous s paraolimpijcima* koji se provodio u srednjim školama, a cilj mu je bio podizati svijest o izazovima s kojima se susreću najranjivije skupine društva, motivirati mladež na težnju prema izvrsnosti i svladavanje osobnih

prepreka te graditi inkluzivnije, pravednije i poticajnije društvo u cjelini. To su ujedno bile i glavne teme na panel raspravi koja se održala u sklopu konferencije za medije, a na kojoj je uz potpisnike Ugovora, Kolaka i Kovačića, sudjelovala i hrvatska paraolimpijka Arambašić.

„Ponosni smo i zahvalni na prilici za nastavak bliske suradnje s Hrvatskim paraolimpijskim odborom, prije svega jer je riječ o organizaciji i pojedincima za koje imamo neizmjereno poštovanje, koji za nas predstavljaju zaista veliku inspiraciju i s kojima naposljetku dijelimo brojne zajedničke vrijednosti. Osim što ovim partnerstvom nastavljamo potvrđivati svoju predanost raznolikosti i inkluziji, na ovaj se način trudimo graditi širu društvenu i korporativnu kulturu koju odlikuju razumijevanje, empatija, pravednost i jednake mogućnosti“, poručio je Kolak.

Kovačić je istaknuo zadovoljstvo što s tako snažnom hrvatskom tvrtkom proširuju suradnju u sklopu koje će, između ostalog, nastaviti njegovati i promicati nacionalni identitet. „Snažno je to priznanje za rad i nastojanja naših parasportaša i poruka za cjelokupnu paraolimpijsku zajednicu. Uje-

dinjeni nastavljamo širiti predanost izvrsnosti, društvenoj uključenosti i pomicanju granica“, dodao je Kovačić.

Kao vjeran partner Hrvatskog paraolimpijskog odbora, KONČAR je prošle godine s velikom pozornošću pratio i bodrio svaki nastup hrvatskih sportaša na Paraolimpijskim igrama u Parizu na kojima je debitirala i Arambašić. „Kao paraolimpijki svaka podrška u treniranju, natjecanju i predstavljanju moje zemlje je od neizmjerne važnosti. Ovo partnerstvo znači puno više od sponzorstva, radimo na pravoj promjeni u parasportu. Uz potporu KONČARA, imat ćemo pristup resursima koji su nužni za najbolju izvedbu, a također imamo priliku za dizanje svijesti o moći inkluzije i dostupnosti sporta“, istaknula je Arambašić.

Događanje je završeno uz prigodno druženje, ali i obećanje o još istaknutijoj podršci KONČARA u budućnosti. Pred nama su Zimske paraolimpijske igre koje će se održati od 6. do 22. veljače 2026. u talijanskim gradovima Milanu i Cortini d'Ampezzo te od 15. do 27. kolovoza 2028. Ljetne paraolimpijske igre, i to prvi put u Los Angelesu. **V. Kamenić Jagodić**



Sudionici panela - Anamaria Arambašić, Ratko Kovačić i Gordan Kolak



HRVATSKA UDRUGA ZA ŠKOLOVANJE PASA
VODIČA I MOBILITET

UZ ŠAPICE DOBROTE, TEŠKOĆE SU LAKŠE



Bella

Zajedničkom projektu Udruge i KONČARA krajnji je cilj dodjela psa pomagača u obitelj dječaka s Downovim i Westovim sindromom

Poromicanje ljudskih prava slijepih osoba, osoba s drugim invaliditetom i djece s poteškoćama u razvoju te osmišljavanje modela održivog razvoja organizacije civilnog društva neke su od vrijednosti koje su KONČAR – Distributivni i specijalni transformatori (D&ST) prepoznali u djelovanju Hrvatske udruge za školovanje pasa vodiča i mobilitet. Stoga su prošle godine s Udrugom pokrenuli zajednički projekt *Uz šapice dobrote, teškoće su lakše* s ciljem dodjele psa pomagača u obitelj dječaka s Downovim sindromom i Westovim sindromom, zbog kojih ima motoričke i senzorne poremećaje koje znatno usporavaju njegov razvoj.

D&ST pokriva sve troškove razvojnog puta psa – od šteneta do punopravnog psa pomagača. Taj dvogodišnji put počinje testiranjem i odabirom psa iz legla, socijalizacijom u volonterskoj obitelji, školovanjem budućeg psa pomagača i roditelja kao vođe psa.

U ovoj hvalevrijednoj priči kandidati za pse pomagače su labradori Bella, Loki i Pago. Zahvaljujući pomoći i radu ljudi uključenih u njihovu socijalizaciju, trenere i suradnike Udruge, oni su u međuvremenu prošli program socijalizacije.

Stoga veseli da su D&ST-u ovih dana iz Udruge javili da su Bella i Loki ušli u program

školovanja.

Obitelj i majka dječaka, sad trogodišnjaka, susreli su se, i čini se da će biti dobar spoj s Bellom i možda početak velikog prijateljstva koje će dječakovo odrastanje učiniti veselijim, a istovremeno ubrzati pozitivne ishode terapijskih aktivnosti. Ipak treba pričekati krajnji ishod, odnosno Bellin završetak školovanja.

Loki također ide u školu, iako se prvotno činilo da možda neće proći jer je bio previše živahan. Nažalost, Pago, treći pas iz projekta, premda karakterno najbolji, nije prošao zdravstvene predispozicije te će ostati u socijalizatorskoj obitelji. **M. Mladić**

DOBROVOLJNO DARIVANJE KRVI

PRIKUPLJENO 183 DOZE KRVI

Prvi ciklus ovogodišnjih akcija darivanja krvi na svim KONČAREVIM lokacijama, Fallerovom te Jankomiru za tvornice transformatora i za Električna vozila, uspješno su provedene.

Ukupno je pristupilo 219 osoba, a nakon pregleda dežurnih liječnika, krv je dalo njih 183. Veseli da je među njima bilo i 20 novih darivatelja, odnosno darivateljica.

Sljedeće akcije prikupljanja krvi i njezinih priprava prema programu HCK-a na lokaciji **Fallerovo** održat će se od 8 do 12:30 sati 24. lipnja i 24. listopada. U **KONČAR – Električnim vozilima** akcije su planirane 9. lipnja i 8. rujna od 12 do 15 sati te 8. prosinca od 10 do 13 sati. Zaposlenici iz **transformatorskih Društava** moći će pristupiti akcijama od 10 do 14:30 sati 14. i 17. srpnja te 7. i 10. studenoga.

Hvala končarevcima koji se redovito na poziv Crvenog križa odazivaju ovom nesebičnom i životno važnom činu darivanja krvi, ali i onima koji će im se tek pridružiti. **M. Mladić**



Zlatko Nenadić

SAVRŠENO CESTOVNO PUTOVANJE



Već godinama KONČAR – Mjerni transformatori u SAD-u ostvaruju izvrsne prodajne rezultate proizašle iz više-godišnjeg rada na tom tržištu koji uključuje puno sastanaka, održavanje prezentacija, sudjelovanja na sajmovima i konferencijama i slično. Neki od nas tamo provedu i više od mjesec dana na godinu.

Najčešće je riječ o dinamičnim posjetima klijenata, diljem nekoliko saveznih država pa se zbog velikih udaljenosti i broja stranaka rijetko nađe dovoljno vremena za neki pošteniji izlet ili dugotrajnije razgledavanje znamenitosti, ali ponekad, valjda kad se i planeti na nebu savršeno poslože, tada se, naoko samo još jedan u nizu raštrkanih posjeta kupcima, pretvara u pravi pravcati, savršeni *road trip*. Ovo je priča o jednom takvom putovanju.

Na kotačima od Denvera do Las Vegasa

Plan je bio posjetiti stranke u Amarillu, u Texasu, zatim njih nekoliko u Phoenixu i Tucsonu, u Arizoni te na kraju sudjelovati na IEEE konferenciji u St. Louisu, u Missouriju.

S obzirom na to da je prvo odredište, Amarillo, poprilično udaljeno od svih međunarodnih zračnih luka u toj saveznoj državi, put smo započeli slijetanjem u Denver, u Colorado (0 km), gdje smo odmah po dolasku unajmili automobil, jednu od onih američkih grdosija koja u prtljažnik lako pospremi prosječan europski automobil. Iscrpljene od

prekooceanskog leta dočekala nas je još i gusta magla tako da smo jedva dočekali našu prvu stanicu u Colorado Springsu (110 km). Sljedećeg jutra, odmorni i svježiji, krenuli smo na jug, u smjeru Texasa.

Putovanje beskrajnim ravninama i prerijama, dok se u pozadini naziru snijegom pokriveni vrhovi Stjenjaka, bilo je zanimljivo, ali poseban dojam na nas ostavio je Cadillac Ranch, smješten u predgrađu Amarilla. Legendarna je to i nevjerojatno fotogenična umjetnička instalacija u polju kukuruza s poluzakopanim starim Cadillacima obojenim grafitima. Ulaz se ne naplaćuje, a svaki posjetitelj uz fotografiranje može ostaviti i trag u obliku črčkarije na jednom od automobila. Boju u spreju za „umjetničko izražavanje“ možete kupiti na kiosku nedaleko od instalacije. Zahvaljujući ogromnom broju posjetitelja-umjetnika debljina sloja boje na automobilima mjeri se u centimetrima čak i na gumama.

Route 66

Po dolasku u Amarillo (710 km), gladni, u nasumce izabranom klasičnom američkom *grill* baru osjetili smo pravi duh južnjačke gostoljubivosti kušajući prefine burgere uz gutljaje hladnog lokalnog *kraft* piva. Sutradan, nakon poslovnog sastanka, nastavili smo put prema Phoenixu u Arizoni. Veći dio puta pratili smo legendarnu Rutu 66, cestu koja je

oblikovala američku kulturu putovanja. Noćili smo u Novom Meksiku, u Albuquerqueu (1170 km), gradu poznatom po festivalu balona na vrući zrak. Iako su nas naši domaćini upozorili kako je dosta opasno kretati se po ulicama Albuquerquea, mi nismo stekli takav dojam. Sljedećeg jutra, na putu prema Phoenixu vidjeli smo znak za Nacionalni park Petrified Forest (1580 km) te smo zbog njega odlučili malo skrenuti s rute. Riječ je o parku s 45 km dugom cestom duž koje se nalaze odmorišta s kojih možete uživati u prekrasnom pješćano-stjenovitom krajoliku čije se boje mijenjaju od žarkocrvenih i narančastih pa sve do sivo-modrozelenih. Glavna atrakcija samog parka, po kojoj i nosi ime, fosilizirani su ostatci drevnih stabala koja su iznutra u potpunosti kristalizirana.

U Phoenixu (1910 km) dočekala nas je budućnost o kojoj u Zagrebu sad samo pričamo, a tamo je ona dio svakodnevice. Pritom, u prvom redu, mislim na autonomne robotaksije, bez vozača, okićene mnoštvom kamera, koji svakodnevno prevoze putnike po cijelom gradu. Još i sad se naježim kad se sjetim situacije kako kasno u noći stojimo na semaforu, a pored nas se zaustavlja automobil čiji se volan okreće ispred praznog vozačkog sjedala. Iz Phoenixa smo krenuli još južnije prema Tucsonu (2100 km) te na tom dijelu puta kušali i vrhunski američki roštilj – sočne, dimljene komade mesa koji su

nas oduševili, ili barem mog kolegu, jer ja još uvijek mislim kako je naš domaći roštilj puno bolji. Nakon obavljenog posla vratili smo se u Phoenix (2300 km) i pred nama su bila dva slobodna dana do odlaska u St. Louis.

Kao u vesternu (Grand Canyon)

Naš idući cilj bio je grad svjetla – Las Vegas, u Nevadi, a putem smo odlučili posjetiti još jedan nacionalni park – Grand Canyon (2840 km). Malo je reći kako nas je ovo čudo prirode ostavilo bez teksta. Doista nema riječi, pa ni slika, koje mogu obuhvatiti njegovu ljepotu i veličinu. To jednostavno treba doživjeti. Na putu prema Las Vegasu zalutali smo u Seligman (3200 km), malo mjesto poznato po svojoj povezanosti s legendarnom Rutom 66, gdje smo ručali u kulturnom restoranu The Roadkill Café. Ovaj neobični restoran poznat je po svom humorističnom pristupu jelovniku (slogan restorana je *You kill it, we grill it!*) i ukusnoj hrani, a atmosfera nas je vratila u prošlost, u zlatne dane te legendarne ceste.

Potrebno je napomenuti kako smo se gotovo cijelim putem od Albuquerquea preko Phoenixa i Tucsona pa sve do Grand Canyon kretali kroz različite indijanske rezervate. Imena plemena Navajo, Zuni, Apache i druga koja smo iščitavali s prometnih znakova, praćena odgovarajućim krajolikom, vratila su me u moju mladost u vrijeme kad sam čitao stripove i romane te gledao filmove o kaubojima i Indijancima. Zbog toga nisam odolio porivu da kupim neku od ruketvorina koje izrađuju lokalna plemena, a prodaju se u dućanima i benzinskim postajama uz cestu.

Smješteni u malom gradiću Boulder City (3500 km) nadomak Las Vegasa, prije posjeta prijestolnici zabave i kocke, razgledali smo još jedno čudo, koje nije napravila priroda, već služi kao dokaz ljudske domišljatosti i inženjerske moći. Riječ je o

brani Hoover koja koristeći energiju vode proizvodi električnu energiju još od davne 1936. godine.

Viva Las Vegas

Sam Las Vegas bio je sve što smo očekivali – i više. Večer smo započeli tako da smo u MGM teatru pogledali mađioničarski *show* Davida Copperfielda, koji još uvijek, s gotovo 70 godina na ramenima, ima energije i živosti izvoditi čak dvije predstave na dan. I danas nisam siguran je li me taj heroj moje mladosti više očarao nestajanjem golemog NLO-a usred dvorane ili zbog činjenice da je 90-ih godina bio zaručen s najljepšom ženom tog vremena – Claudiom Shiffer. Nakon predstave šetali smo Sunset Stripom prolazeći kroz kockarnice i probijajući se kroz neonsko blještavilo te nebrojeno mnoštvo turista i osebujnih domaćih likova koji se natječu za njihovu naklonost (čitaj dolare). Naravno i mi smo morali okušati sreću te smo zaigrali rulet u poznatoj kockarnici Bellagio. Naša sreća je trajala ukupno pet minuta nakon kojih smo ostali bez novaca koje smo odlučili potrošiti na kocku. Naravno, pokušali smo se i „vaditi“ na poker aparatima, ali i to je trajalo samo nekoliko minuta. Zaključili smo kako kocka nije za nas te smo ispunjeni ovom spoznajom noć odlučili završiti u malom kafiću u Boulder Cityju gdje smo se super zabavili s lokalnom ekipom na *Halloween partyju* te vidjeli Batmana kako izvrsno izvodi bezvremenski hit grupe Radiohead – Creep. Inače, Amerikanci su zaista radoznali i ljubazni prema strancima tako da vam se često može dogoditi da vam nepoznati ljudi priđu i pokušaju saznati nešto više o vama i zemlji iz koje dolazite. Ujutro, na putu prema zračnoj luci morali smo posjetiti još jedno mjesto u Vegasu koje ima kulturni status – legendarnu zalagaonicu koja je vrvjela turistima. Od poznatih lica s TV ekrana tu je bio vlasnik Rick, ali nažalost samo u „kartonskom“ obliku. To ipak nije nimalo



Grand Canyon



Autor teksta na Cadillac Ranchu

umanjilo radost posjeta mjestu koje već godinama gledam na malom ekranu.

Najmanji nacionalni park SAD-a

Nakon svega, s aerodroma, gdje smo se još jedanput othrvati porivu okušati sreću na poker aparatima (da, imaju ih i u zračnoj luci), poletjeli smo prema St. Louisu (5720 km) kako bismo sudjelovali na IEEE konferenciji. Hotel u kojem smo odsjeli bio je svega stotinjak metara od glavne znamenitosti grada, ali i kako sam kasnije saznao, najmanjem nacionalnom parku SAD-a – St. Louis Archu. Vožnja dizalom/vlacićem koja vas vodi na vrh luka je za svaku preporuku, ali nije za klaustrofobične. Ovaj impozantni luk, s kojeg puca prekrasan pogled na grad, simbolizira ekspanziju Amerike prema zapadu.

Osim spomenute znamenitosti, u blizini hotela se nalaze još dva zanimljiva muzeja koje sam uspio obići u stankama između sastanaka. Prvi je Museum of Economy koji se nalazi u zgradi Federalnih Rezervi grada, a u njemu, uz mnoštvo činjenica o ekonomiji možete vidjeti više od jedne tone tešku kocku koja sadrži milijun novčanica od jednog dolara, ili pokušati prstima podići gotovo 13 kg tešku zlatnu polugu te za uspomenu uzeti neograničenu količinu starih dolarskih novčanica, ali nažalost isjeckanih u komadiće. Drugi je The Blues Museum u kojem ćete naučiti sve o povijesti *bluesa* i osoba koje su obilježile taj glazbeni žanr.

Ovaj nevjerojatni *road trip* završio je uz čašicu *whiskeyja* i dim cigare u prekrasnom Stanley's Cigar Loungeu, baru koji poslužuje piće i cigare još od 1876. Izgleda da su planeti još uvijek savršeno posloženi...



Las Vegas



KUK-ovci POD MASKAMA



Članovi KUK-a 19. veljače zaputili su se na svoj drugi ovogodišnji izlet, i to na temu maskenbala. Tjednima prije pripremale su se maske, neki su ih šivali, drugi kupovali, ali svaka od njih imala je pripremljenu priču.

U jutarnjim satima stigli smo u Čakovec na gradski bazen. Dok je jedan dio ekipe pod vodstvom vođe puta Ivana Blažičevića išao plivati i uživati u hidromasaži, drugi je dio, na čelu s predsjednicom kluba Jasminkom Lenartić, otišao u šetnju hladnim osunčanim Čakovcem. Šetnja je započela kod gradskog bazena, a završila u Perivoju Zrinskih, gdje je Stari grad Čakovec i hotel Castellum, i kavom u *Watch tower* baru.

Od Čakovca smo krenuli na ručak u Štefovju klet u Gornjoj Dubravi. Tamo su nas već čekali svirači s pjesmama i pićem dobrodošlice, a bili su tamo i umirovljenici Konzuma.

Nakon ručka program je nastavljen biranjem najboljih maski. Gotovo svi prisutni su bili maskirani, ali samo je njih dvanaest sudjelovalo u izboru, i to oni koji su se predstavili svojom pričom.

Prvo mjesto pripalo je Kati Julardžiji (Indijanka Lu-Lu), drugo mjesto Božici Marinčić (časna Bernardica), a Zoranu Lenartiću (Šeik) treće mjesto. Podijeljene su prigodne nagrade, a program je nastavljen pjesmama i plesom.

Naša Zora Loborec otpjevala je nekoliko lijepih pjesama i tako nam dodatno uljepšala ovaj ludi fašnički provod. **P. Gavran**

GODIŠNJA SKUPŠTINA KUK-A

U prostorijama Kluba umirovljenika KONČAR (KUK) održana je 11. veljače 2025. redovita godišnja skupština.

Skupštinu je pozdravnim riječima otvorila predsjednica KUK-a Jasminka Lenartić zahvalivši na velikom odazivu članstva. Dopredsjednik Ivan Lončarević predložio je uobičajeni dnevni red koji je prihvaćen jednoglasno.

Nakon izbora radnog predsjedništva, Marijana Gavran, tajnica KUK-a, izvijestila je prisutne o radu Kluba u 2024., kao i o prihodima i rashodima prošle godine te o financijskom planu i programu rada za 2025. godinu. Svi izvještaji su jednoglasno prihvaćeni.

Zatvaranjem Skupštine velik broj članova nastavio je druženje u srdačnim razgovorima koje su zasladili tortama i zalili ponekom čašicom. Jednu od torti, veliku dobošicu, donio nam je na poklon bivši predsjednik, Marijan Sugnetić. **M. Cvek**

ZABAVNO POPODNE – PREVRTLJIVA VELJAČA

Ni ovaj mjesec nismo zanemarili naše Zabavno popodne, koje smo organizirali 27. veljače s namjerom da ovo mjesечно druženje bude što veselije i opuštenije.

Za temu smo uzeli maskenbalske zabune s maskama u obliku skeča, u miješanju dijalekata (dalmatinski i kajkavski), koji su izveli Zvonimir Friganović i Maja Cvek. Slijedile su šaljive pjesme, kratke crtice i vicevi Ivce Tehela, Zvonimira Friganovića i Maje Cvek, uz zabavne pjesme praćene na gitari, u izvedbi Damira Martinića Jerčića, glazbenog gosta KUK-a.

Uz slasne krafne i veliki broj prisutnih članova, još jedanput smo uživali u našem zabavnom popodnevju. **M. Cvek**



STRELJAČKI KLUB KONČAR ZAGREB 1786

MARINA KOŽAR OSVOJILA DVIJE MEDALJE NA EUROPSKOM PRVENSTVU



Estonski glavni grad Tallinn bio je sredinom veljače 2025. domaćin prvog Prvenstva Europe ISSF programa za dobne skupine U-16 i U-18 u gađanju zračnom puškom i pištoljem na 10 metara. Hrvatska reprezentacija imala je osam predstavnika koji su nastupili u *Mix* i *Duo* timovima te u novom formatu *Solo*. Naša najuspješnija reprezentativka s dvije osvojene medalje bila je Marina Kožar, članica SK Končar Zagreb 1786.

U pojedinačnom nastupu u disciplini zračna puška U-16 *Solo*, nakon drugog dijela kvalifikacija Marina je bila najbolja s dodatnih 16 bodova od mogućih 20 koji su se zbrojili na prvi dio kvalifikacija. U vrlo neizvjesnom finalu Marina je pokazala da

Iako jako mlada, Marina je polučila iznimne rezultate te stekla dragocjeno natjecateljsko iskustvo na premijernom Prvenstvu Europe za mlađe dobne skupine

se zna nositi s velikim pritiskom i tremom. Ipak, nedostajalo je i malo sportske sreće te je na kraju osvojila srebrno odličje s rezultatom 11:12 bodova.

U disciplini zračna puška U-16 *Duo* Marina se natjecala u paru s Tinom Bijandom, članom SD Veliko Trgovišće. Svaki par je gađao 30 kvalifikacijskih hitaca, rezultati su se zbrajali, a u polufinalni meč ušla su prva četiri para. Marina i Tin dominirali su u polufinalnom meču protiv Austrije te su se rezultatom od 12:4 uvjerljivo plasirali u finale u kojem im je protivnik bila reprezentacija Mađarske koju su pobijedili 12:8 te se okitili zlatnim odličjem i naslovom prvaka Europe u disciplini zračna puška U-16 *Duo*.

Iako jako mlada, Marina je polučila iznimne rezultate te stekla dragocjeno natjecateljsko iskustvo na premijernom Prvenstvu Europe za mlađe dobne skupine. Čestitke! **M. Mladić**

SKUPŠTINA ŠAH KLUBA KONČAR

USVOJEN PLAN RADA ZA 2025.

Šah klub Končar održao je početkom veljače redovitu sjednicu Skupštine na kojoj je, nakon podnošenja izvještaja članovima, dogovoren plan rada za 2025. godinu.

U 2024. godini izdvajamo osnivanje ženske natjecateljske ekipe Končara te daljnji rast škole šaha – pet termina tjedno za djecu i jedan za odrasle, 49 redovitih polaznika škole, od čega je 27 registrirano za natjecanja pri Hrvatskom šahovskom savezu, a ukupno 76 djece je prisustvovalo šahovskim lekcijama naših trenera. Za rad škole šaha daleko najzaslužniji su naši treneri Bruno Pavčević, Bruno Erenda, Matija Zadavec i Franjo-Josip Marković kojem ujedno čestitamo na osvojenoj tituli nacionalnog



majstora.





U ovoj godini u planu su već tradicionalni nastupi s ekipama u seniorskoj (2 ekipe), kadetskoj (3 ekipe), ženskoj (1 ekipa), a prvi put i u juniorskoj konkurenciji (1 ekipa).

Svestranošću članstva ŠK Končar postao je jedini amaterski šahovski klub u Hrvatskoj koji će imati natjecateljsku ekipu u svim ligaškim konkurencijama. Dobro ozračje u klubu i oko kluba svakako daje članovima daljnji poticaj za sudjelovanje u klubskim aktivnostima.

Više detalja o aktivnostima kluba i terminima škole šaha možete pogledati na mrežnoj stranici kluba. Radujemo se novim šahovskim natjecanjima, zabavi i druženju u ovoj godini. **K. Starčević**

AKTUALNA KRIŽALJKA

KUD IDE OVAJ SVIJET

AUTOR: VLADO OREŠKOVIĆ	PRARODITELJ	ODRŽAVANJE NA ŽIVOTU	ŠTEJNA KLIMATSKA POJAVA	KRATICA ZA: TONA	PROŽDRLJIV, PROKLET (TUR.)	VICTORIA ABRIL	BILO KAKAV	PREDSTAVNIK NEKE VRSTE	VRSTA DROZDA	SVETI IVAN ...	ALBANSKA TELEGRAFSKA AGENCIJA	KORISTIQUJUBAC, SEBICNIJAK	PROBLEM ČOVJEČANSTVA	ZNAK ZA URAN(U)					
PRIPREMITI KLOPKU			○										○						
„RAPID PHASE TRANSITION“			○	ALUMINIJ ILI TITAN SVE VIŠE NESTAJE									○	VLADAN ALANOVIĆ					
SRODNICI PO MUŠKOJ LOZI (REG.)			○	○		OPĆA IMENICA (GRAM.) ANTE KOSTELIĆ							○						
PROIZVOD NASTAO KOVANJEM			○	○				ZNAK ZA: LITIJ SASTAVNI VEZNIK			GLUMICA BREGOVIĆ KROTTITELJ		○						
GRČKA BOŽICA PROLJEĆA (TALATA)			○	○	HRV. PIJEVAČICA KRATICA ZA: AMPER								○	HRV. KOVNICA OBOJENIH METALA					
HRV. ŽENSKO IME			○	○		TRGOVATI (PRODAVATI ILI KUPOVATI)							○						
ALBANSKI NOGOMETAŠ, LORIK			○	○						LUKA U RUSIJ (KOD KRASNODARA)		○							
 NIEMAČKA HIP-HOP GRUPA RUSKO IME PETAR			○	○						KRATKO MUŠKI KAPUT		○							
ZNAK ZA: FOSFOR		SUGLASNICI U „ČUNU“ RADNIK U AVIOINDUSTRIJI	○	○						DAKLE (PUČKA UZREČICA)		○							
SNAŽNO			○	○						IME DETEKTIVA KIRBYJA		○	PROVODITELJI ANKETA						
ČETVRT U PORTU (PORTUGAL)			○	○						PIJESMA U IZVEDBI GRUPE „GRAD“	„SEQUENCE READ ARCHIVE“ DIVLJE MAČKE, KUGUARI		○						
INDIJANSKI ŠATOR			○	○						SASTAVNI VEZNIK	OPĆINA U BIH	BOG-LAV (MIT.)	 AMER. MANEKENKA, KATE EDWARD NORTON		○				
MAJICA KOJA POKRIVA VRAT (DEM.)			○	○								BIVŠI EU NOVAC FRANC. GLAZBENA GRUPA			MIROSLAV KRLEŽA HRV. POLUOTOK		○		
 LIONEL, KRAČE AMER. PODUZETNIK, ELON			○	○						GOSPODARSTVO (MN.) JAVLJANJE TWEETEROM							○		
SVIRAČ I PJEVAČ U STAROJ ENGLJSKOJ (POV.)			○	○									PONOVO POKRETANJE RAČUNALA „NEW ASIA LIBRARY“					○	
REZULTAT STVARALACKOG UMNOG RADA			○	○											„TOTAL NONSTOP ACTION“ IVO TUJAROVIĆ		○		
ČITAV, KOMPLETAN			○	IVICA VIDOVIĆ AUTO-OZNAKA PORTUGALA			POKOSTAR KRATICA ZA: VOLT						○						
VRSTA DIGITALNOG NOVCA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	AUTO-OZNAKA ZA ITALIJU					

STALIKENIČKI PILINGI, BIORAZNOBLIKOST, KLIMATSKA PROMJENA, KRIPTOVALUTA
POJMOVI:

POSTAVITI ZAMJERU, RPTI, LAKI METAL, ASABA, APELATIV, OTKIVAK, LI, EMA, TALO, KASANDRA, ANERA, VAŠARITI, CANA, EJSK, KIZ, SAKO, P, ČN, ELEM, JAKO, RIF, OVL, SRA, TIF, UPTON, ROLKICA, ERU, MK, LIO, EKONOMIJE, MINISTRE, RESET, UMOTVORINA, TNA, SAV, IV, LAKIRER, I
RJEŠENJE KRIŽALJKE:



OBNOVA SURADNJE S AUSTRIJSKIM KUPCEM

Društvo KONČAR - Metalne konstrukcije (KMK) obnovilo je nakon desetak godina suradnju s kupcem iz Austrije, koji je dio velike grupacije s kojom KMK uspješno surađuje dugi niz godina. Suradnja je obnovljena isporukom dvaju transformatorskih kotlova namijenjenih za projekt na kanadskom tržištu.

Iako je riječ o kotlovima mase od svega 21 tonu, imali su postavljene vrlo stroge kriterije proizašle iz atmosferskih uvjeta na lokaciji primjene i predstavljali su najveći izazov na ovome složenom projektu. Niske temperature i obilne padaline tijekom godine pooštrile su zahtjeve za kvalitetu materijala, pripremu

površine, kontrolu zavara, kao i antikorozivnu zaštitu. Osim inspektora austrijskog partnera, procese proizvodnje pratio je i predstavnik krajnjeg kupca iz Kanade.

Ovo ponovno povezivanje ističe važnost dugoročnih poslovnih odnosa koji se temelje na povjerenju i spremnosti za prilagodbu novim visokim standardima tržišta.

KMK je prepoznat kao pouzdan partner na tržištu transformatorskih kotlova, sposoban proizvesti najzahtjevnije jedinice sa specijalnim zahtjevima. U pripremi je već i sljedeći projekt koji će, vjerujemo, još jedanput potvrditi našu stručnost i spremnost za nove izazove. **P. Novaković**

SAJMOVI I SKUPOVI U TRAVNJU



Middle East
Energy Dubai

**MIDDLE EAST
ENERGY**
Dubai, UAE
7. - 9. travnja

Posjetite nas u
paviljonu 3
na izložbenom
prostoru
H3.H30

**MOSTARSKI
SAJAM**
Mostar, BiH
8. - 12. travnja

Posjetite naš izložbeni
prostor u paviljonu 2



**MOSTARSKI
SAJAM**

Industry
NAVIGATOR

**INDUSTRY
NAVIGATOR**
Dubai, UAE
9. - 11. travnja