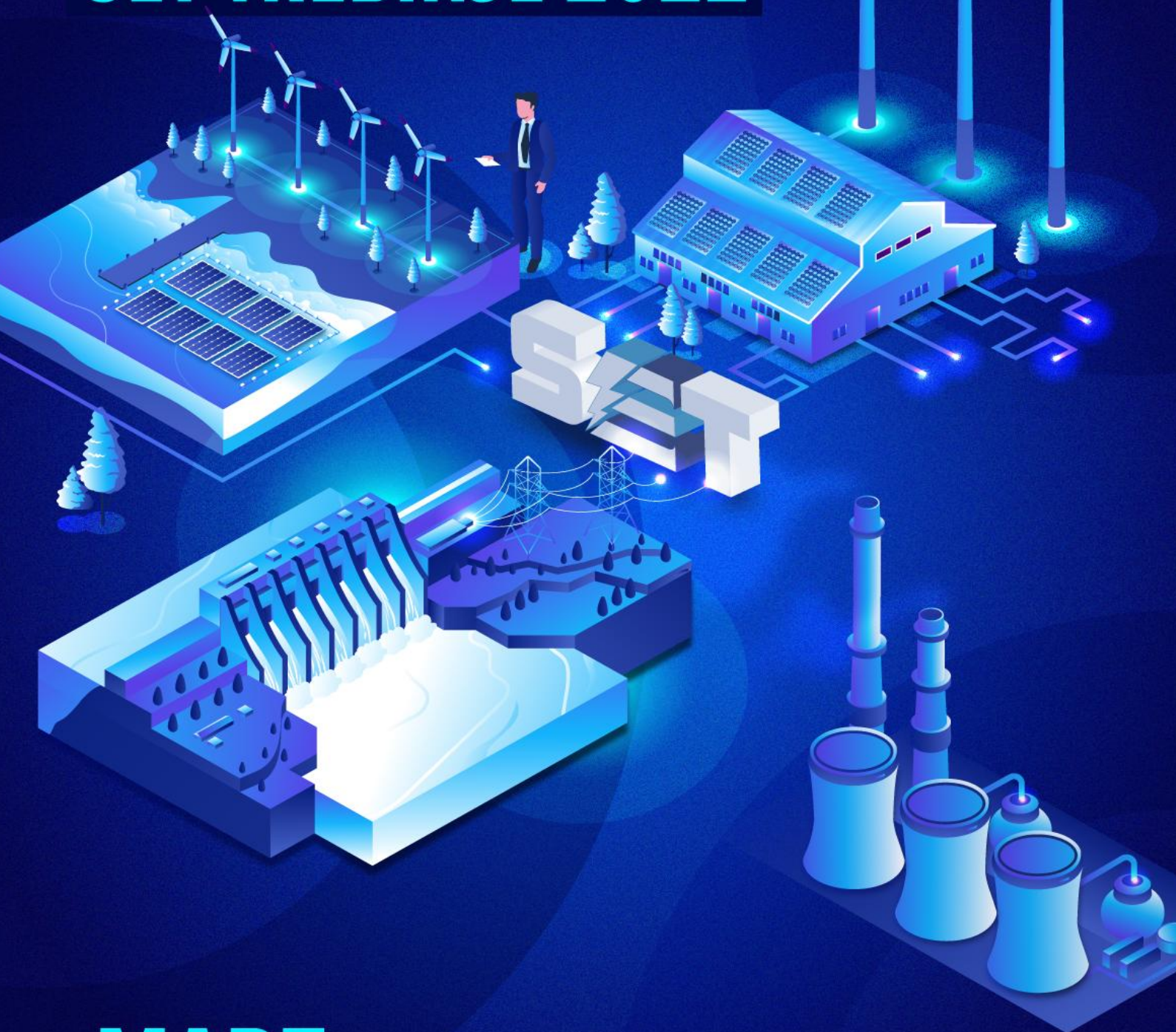


# SAMIT ENERGETSKE BUDUĆNOSTI SET TREBINJE 2022



**MART** 16. 17 i 18.

J.U. KULTURNI CENTAR TREBINJE,  
REPUBLIKA SRPSKA

**SET**

SAMIT ENERGETIKE TREBINJE

[www.setrebinje.com](http://www.setrebinje.com)





Elektroprivreda Republike Srpske, Grad Trebinje i kompanija SET d.o.o. Trebinje, uz institucionalnu podršku Vlade Republike Srpske, Ministarstva spoljne trgovine i ekonomskih odnosa BiH i Sekretarijata Energetske zajednice za Jugoistočnu Evropu, po treći put u gradu na Trebišnjici organizuju međunarodni Samit energetike "SET – TREBINJE 2022", od 16. do 18. marta 2022. godine.

I ovog puta u Trebinju se okuplja veliki broj eminentnih stručnjaka iz oblasti energetike, potencijalnih investitora i predstavnika institucija vlasti zemalja regiona, donosilaca odluka iz oblasti energetike, privrede i industrije. Svi sa istom idejom, da se hrabro iskorači prema energetskej budućnosti koja donosi strukturne i funkcionalne promjene.

Kroz deset panela biće obrađene najaktuelnije teme iz oblasti energetike, satkane u deset stručnih radova čiji su autori profesori sa prestižnih fakulteta i predstavnici stručnih institucija.

"Samit energetike Trebinje 2022" okupiće gotovo sve regionalne resorne ministre, ali i veliki broj kompanija iz regiona koje će se ove godine predstaviti na Samitu energetike Trebinje 2022. Biće to prilika da sa ostalim učesnicima diskutuju o svim izazovima energetske budućnosti pred nama, bilo da se radi o gradnji novih energetskih postrojenja, ponudi opreme i usluga, elektromobilnosti, ulozi građana u proizvodnji struje, trgovanju na berzi ili sve ofanzivnijoj digitalizaciji u energetici.

Okupljanje na Samitu daje mogućnost da kompanije predoče najaktuelnije projekte, ukažu na nove trendove i predstave svoja rješenja. Svjedoci smo da se energetske tržište ubrzano mijenja, i da je imperativ biti u toku sa svim novitetima, a obezbjediti energetske stabilnost u postojećim okolnostima je tema broj 1.

Uspješnost ovog energetskeg Samita neće se mjeriti brojem posjeta, iako on okuplja više od 400 učesnika, već postignutim rezultatima nakon njegovog održavanja, realizacijom individualnih i zajedničkih projekata o kojima bude riječi.

Misija SET-a je da trasira put kojim treba ići, u smislu izrade strateških dokumenata, približavanja evropskim politikama, definisanja zajedničkih projekata i ciljeva koji će zemljama iz regiona omogućiti da se pridruže evropskim i svjetskim trendovima energetske tranzicije.

Samit kao i prethodnih godina održavamo u Kulturnom centru Trebinje uz poštovanje postojećih epidemioloških mjera i poštivanje uspostavljenog KOVID -19 protokola.

Pokrovitelji ovogodišnjeg trodnevnog SET-a su Vlada Republike Srpske, Ministarstvo spoljne trgovine i ekonomskih odnosa u Savjetu ministara BiH i Elektroprivreda Crne Gore.

U ime organizatora Samita, zahvaljujemo se programskom i naučnom odboru "Samita energetike SET 2022" na pripremi ovog događaja, dok svim učesnicima želimo uspješan rad i ugodan boravak u Trebinju, gradu sunca, vina i platana!

"Gradimo energetske budućnost zapadnog Balkana zajedno"!



**Direktor SET d.o.o.**  
Aleksandar Branković



Samit energetike Trebinje vodeći je regionalni poslovni događaj na temu energetske budućnosti i održivosti elektroenergetskog sistema regiona. Svake godine okuplja nekoliko stotina poslovnih i političkih lidera, stručnjaka iz industrije, akademika i pionira tehnologije kako bi nadahnuli nove komercijalne mogućnosti, stvorili vrijedne veze, pokrenuli buduće investicije i omogućili rast poslovanja.

Kao globalno mjesto za poslovanje, inovacije i razmjenu znanja u jednom od najljepših gradova u regionu Trebinju, Samit energetske budućnosti posvećen je tome da vam pomogne da stvorite nove odnose i potražite praktična rješenja za sve što vaše poslovanje treba u budućnosti, u pogledu energije, energetske efikasnosti, pametnih mreža i finasiranja projekata u energetici.

## Samit energetike "SET Trebinje 2021" u brojevima



**286**

UČESNIKA IZ

**8**

ZEMALJA



**32**

KOMPANIJE

**8**

ZEMALJA



**50**

PANELISTA

**13**

UVODNIČARA



**3**

MINISTRA



**7**

ZAKLJUČAKA



94%

ZADOVOLJNI TEMAMA  
PANELA

96%

ZADOVOLJNI  
DOGAĐAJEM

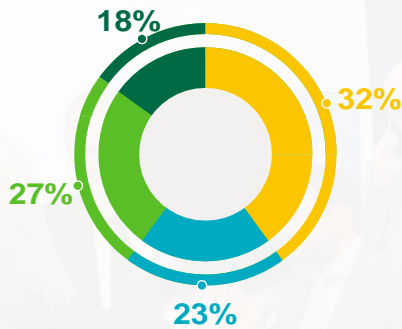
89%

PRISUSTVAĆE  
NAREDNOM  
SAMITU

65%

OBRADENE TEME  
DIREKTNO UTIČU NA  
NJIHOVO  
POSLOVANE

## Profil učesnika



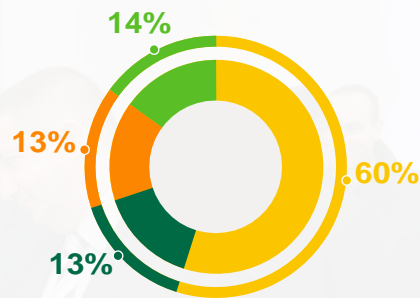
**32%** Šefovi odjela, menadžeri, supervizori.

**27%** Direktori, izvršni direktori, predsjednici uprava, finansijski direktori,

**23%** Inženjeri, dizajneri, arhitektae

**18%** Konsultanti, analitičari, poslovni stručnjaci, tehnički stručnjaci, projekt menadžeri.

## Djelatnosti učesnika



**60%** Proizvođači električne energije, izvođači radova, konsultanti.

**14%** Opštine, nevladine organizacije, regulatori.

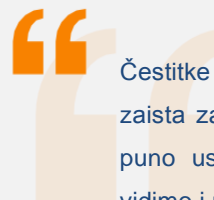
**13%** Dobavljači tehnoloških usluga, upravljanje imovinom, upravljanje projektima.

**13%** Dobavljači pametnih tehnologija, robotika, dizajn.



Poštovani Aleksandre, sve čestitke za skup i vrlo sam ponosna na svoj zavičaj zahvaljujući Vama, Luki Petroviću i saradnicima.

**Milka Mumović**  
Expert  
Sekretarijat energetske zajednice EU



Čestitke za odlično organizovan Samit, bilo mi je zaista zadovoljstvo biti učesnik panela. Želim Vam puno uspjeha u daljnjem radu i naravno da se vidimo i naredne godine.

**Maja Turković**  
CEO  
CWP Global Srbija

## • Top zemlje

Zastupljeni su bili učesnici iz

**8 zemalja**

ITALIJA

HRVATSKA

SJEVERNA MAKEDONIJA

SLOVENIJA

**BOSNA I HERCEGOVINA**

SRBIJA

CRNA GORA

AUSTRIJA

GENERALNI POKROVITELJ

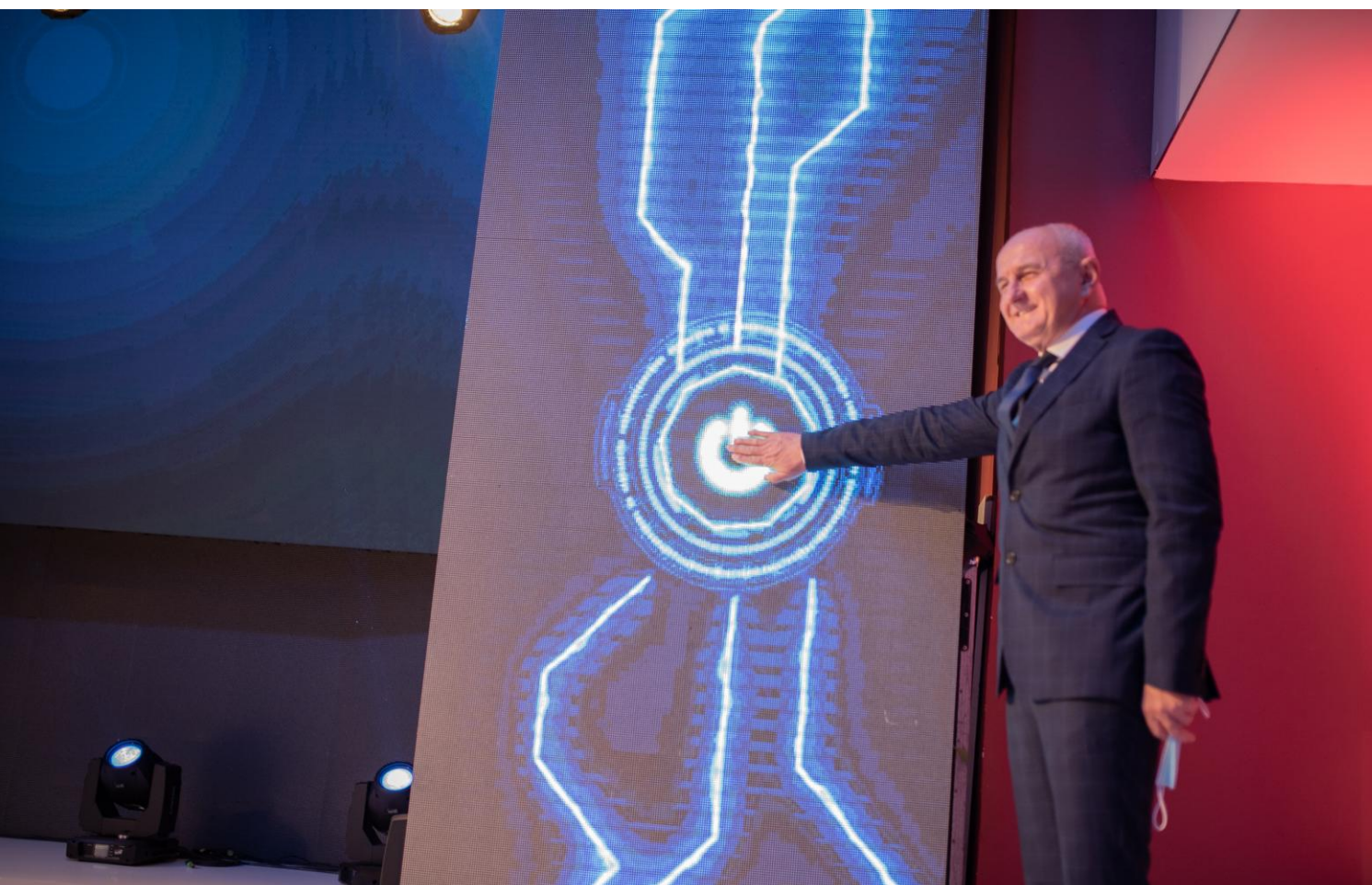
MINISTARSTVO SPOLJNE TRGOVINE  
I EKONOMSKIH ODNOSA BIH



ZLATNI POKROVITELJ



ВЛАДА РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ







# ЗЕЛЕНА ТРАНЗИЦИЈА У ЦРНОЈ ГОРИ



## ЗЕЛЕНА ЕНЕРГИЈА ДОБРА ЕНЕРГИЈА





## MH Elektroprivreda Republike Srpske želi da kroz razvoj energetskog sektora ima važnu ulogu u razvoju Republike Srpske

Cilj je da se sa kvalitetnim programima, a koji su usaglašeni sa ekološkim standardima i atraktivni na tržištu, omogući dobit za potrošače, društvo i kompaniju.

Strateški ciljevi MH ERS u predstojećem periodu su:

- Potpuno korišćenje kapaciteta, efikasno upravljanje sistemom i kvalitetno snabdijevanje električnom energijom svih potrošača u Republici Srpskoj.
- Očuvanje pozicije vodećeg snabdjevača električne energije u Republici Srpskoj.
- Sanacija i rekonstrukcija postojećih proizvodnih i distributivnih kapaciteta.
- Smanjenje troškova poslovanja.
- Smanjenje distributivnih gubitaka.
- Jačanje u trgovini električnom energijom.
- Podizanje efikasnosti privređivanja na viši nivo, sa krajnjim ciljem ostvarivanje boljih poslovnih rezultata.
- Izgradnja novih energetskih objekata u Republici Srpskoj.







**ELNOS**  
GROUP

**ELNOS BOSNA I HERCEGOVINA ELNOS SRBIJA**  
**ELNOS INŽENJERING CRNA GORA ELNOS S. MAKEDONIJA ENS HRVATSKA**  
**ENS SLOVENIJA ELNOS NORVEŠKA ELNOS NORDIC ŠVEDSKA**  
**ELNOS NJEMAČKA ELNOS ISLAND ELNOS ŠPANIJA**  
**EMEL POWER VELIKA BRITANIJA**



## KO SMO MI?

Mi smo tehnološka grupa i regionalni lider u oblastima informacionih tehnologija, elektroenergetike, digitalizacije i elektromobilnosti. Ostvarajući uspješne poslovne rezultate i gradeći partnerske odnose sa nekim od najvećih i najvažnijih globalnih kompanija u fokus našeg poslovanja stavljamo kvalitet.

## ŠTA RADIMO?

Mi planiramo, istražujemo, kreiramo i isporučujemo rješenja u četiri segmenta koja oblikuju tehnološki napredak:



www.infinity-group.ba



**INFINITY**  
 INTERNATIONAL GROUP

**PROINTER**  
 ITSS - ČLAN INFINITY INTERNATIONAL GROUP



**epmobile**



**INFINITY**  
 ITSS AND ENERGY



**INFINITY**  
 ENERGY AND ITSS





# ETMAX

# ENERGIJA BUDUĆNOSTI

## FOTONAPONSKI SISTEMI

OD 2012.  
VAŠ POUZDAN  
PARTNER

## INOVACIJA I ODGOVORNOST

Kompanija ETMAX doo je regionalni lider u oblasti projektovanja, izgradnje i održavanja fotonaponskih elektrana zahvaljujući dokazanoj profesionalnosti i odgovornosti prema klijentima i kvalitetu.

Profesionalnim i stručnim pristupom smo našim klijentima osigurali servis koji omogućuje stručnu podršku od ideje do realizacije u svim fazama, što značajno olakšava provođenje projekata u oblasti obnovljivih izvora energije.

Zahvaljujući rješenjima za solarne elektrane, koje su zbog našeg specifičnog pristupa, a posebno zbog primjene inovacija u radu postale prepoznatljive u regionalnim okvirima, ETMAX doo je proaktivno djelovao u razvoju sektora OIE u BiH, kroz stručnu saradnju sa institucijama iz oblasti energetike.

Naši klijenti su brojna preduzeća iz Republike Srpske, Bosne i Hercegovine i regiona, javne institucije, kao i druge organizacije. Solarne elektrane koje projektujemo i gradimo su rezultat inovativnog rada, planiranja, uvažavanja zahtjeva klijenata i potpune funkcionalnosti.

- [www.etmaxdoo.com](http://www.etmaxdoo.com)
- +387 51 235 211
- [office@etmaxdoo.com](mailto:office@etmaxdoo.com)





# ALF-OM

## Rješenje za potpuno održavanje, najam i optimizaciju kancelarijske štampe

### Fokusirajte se na svoj posao!

Vratite se onome što je Vama najvažnije i imajte kontrolu nad štampanjem kroz program potpunog održavanja štampe.

Upravljanje svim aspektima vaše infrastrukture za štampanje, od opreme, zaliha i usluga do stalne konsultativne podrške.



**2/3** firmi ne mogu da prate količinu i troškove štampe

### 8 ključnih prednosti ALF-OM rješenja:

Saznajte svoju stvarnu cijenu štampanja

Plaćate samo ono što odštampate

Jedan dobavljač - jedan ugovor

Duže vrijeme trajanja mašine



Toneri uvijek dostupni

Oslobodite svoj IT od problema vezanih za štampanje

Potpuna sigurnost

Osiguran servis, potrošni materijal, toneri i oprema

## Bez investicija do uštede!

Bez nepredviđenih troškova i neplaniranih izdataka. Bez brige.

Tanka je linija između dobre investicije i bacanja novca.

 Pozovite nas da zajedno nađemo najbolje rješenje za Vas!

Naše poslovanje sa klijentima započinje najmom, prodajom ili održavanjem opreme. Međutim, predanost našim klijentima, zaista nikada ne prestaje.

**Naša misija je jasna:** Zadovoljiti zahtjeve i olakšati poslovanje naših klijenata kroz najviši kvalitet servisnih usluga.

Stalno zaposlenih

**80**

Servisera na terenu

**40**

Vozila za najbržu uslugu

**30**

Godine poslovanja

**42**



LANACO

# ENERGETSKA EFIKASNOST I MAŠINSKO UČENJE



Potreba za upravljanjem električnom energijom učinila je da se energetska industrija kreće u novim pravcima razvoja, a sa uvođenjem novih tehnologija stvaraju se novi preduslovi za energetske efikasnost. Pružajući podršku i usluge poslovima distributivnih preduzeća u svom višedecenijskom radu, kompanija LANACO usmjerava svoje resurse ka razvoju softverskih rješenja koja pružaju podršku poslovima operatera distributivnog sistema i poslovima snabdijevanja električnom energijom. U skladu sa trendovima na svjetskom tržištu energetike, LANACO razvija sisteme koji pružaju analizu i integraciju podataka sa ciljem unapređenja poslovnih procesa i ostvarivanja konkurentnosti. Utemeljeni na tehnologijama mašinskog učenja i umjetne inteligencije, ova rješenja uspješno rješavaju izazove na polju energetske efikasnosti i održivog razvoja. LANACO osigurava i infrastrukturne preduslove i kapacitete neophodne za potpuno prihvatanje koncepta digitalne transformacije.

Povjerenje su  
nam ukazali:



**Stojimo na raspolaganju za sve vaše upite!**

✉ prodaja@lanaco.com

☎ +387 51 335 500

🌐 lanaco.com



# VOITH

## Voith Hydro

Voith was founded in 1867 and is the world's leading company for equipment and services for the large and small hydropower market. As an investment partner and investor in the hydropower industry, Voith Hydro has a large network and creative solutions to help realize new projects. Voith Hydro offers a wide range of products from individual components to complete concepts, from the implementation of new "turnkey" projects to modernization of existing small and large hydropower stations.

Voith Hydro is active in over 100 countries around the world and has reference projects in the largest projects in the world including the Three Gorges project in China and Itaipu project in Brazil.

Voith is focused on the hydro potential of the Western Balkans and has participated in the modernization of numerous projects such as HPP Perućica, HPP Piva and HPP Zvornik. Voith Hydro opened a regional office in Podgorica-Montenegro in 2008.



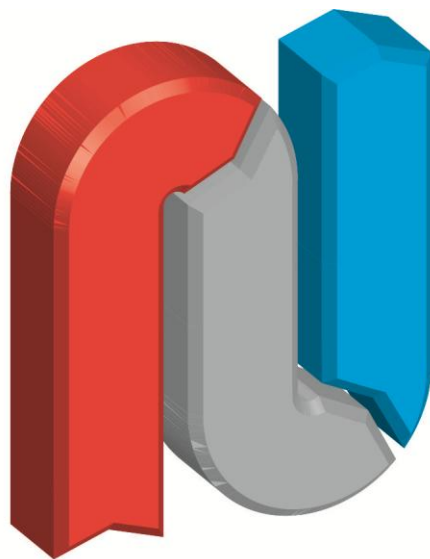
# VOITH



ZLATNI SPONZOR



**ELEKTROTEHNIČKI INSTITUT**  
**NIKOLA TESLA**  
**Beograd**



P E N T O L









# INGRAM MICRO

## Realize the Promise of Technology™

### About us

Ingram Micro helps businesses fully realize the promise of technology—helping them maximize the value of the technology that they make, sell or use. With its vast global infrastructure and focus on cloud, mobility, supply chain and technology solutions, Ingram Micro enables business partners to operate more efficiently and successfully in the markets they serve.

No other company delivers as broad and deep a spectrum of technology and supply chain services to businesses around the world.

Ingram Micro amplifies the value of its position at the intersection of thousands of vendor, reseller and retailer partners by customizing and delivering highly targeted applications for industry verticals, business to business customers and commercial needs.

From provisioning solutions for system integrators working at the heart of the network to offerings through the full lifecycle of mobile devices, SMB to global enterprise software and computing, point of sale to cloud services, professional AV to physical security—Ingram Micro is trusted by customers to have the expertise and resources to help them define and push the boundaries of what's possible.

The company supports global operations by way of an extensive sales and distribution network throughout North America, Europe, Middle East and Africa, Latin America and Asia Pacific:

- Local sales offices and/or representatives in 45 countries
- 154 distribution centers worldwide
- Representing approximately 1,700 suppliers, including Cisco, Citrix, Hitachi, IBM, Lenovo, Fujitsu, Check Point, Microsoft, VMware and others
- Serving more than 200,000 customers in approximately 160 countries
- Creating growth opportunities within the SMB market as more businesses use technology to add scale, enhance services and improve productivity
- Providing support from approximately 30,000+ associates worldwide
- The only global broad-based IT distributor with significant Asia Pacific presence



# INGRAM MICRO

## Realize the Promise of Technology™



# INGRAM MICRO

## Realize the Promise of Technology™



# Realize the Promise of Technology™

## VISION AND VALUES

### Vision

With Ingram Micro, the world will realize the promise of technology.

### Values

Ingram Micro will focus on enhancing the success of its business partners, associates and investors while embracing its values of innovation, accountability, integrity, teamwork and respect, learning and social responsibility. We commit to these values to guide our decisions and our behaviors.

### Innovation

We constantly look for better ways to deliver value to our customers, share owners, suppliers, and fellow associates. We anticipate change and create the solutions before we are asked to.

### Accountability

We say what we do, and we do what we say. We consistently produce results that meet or exceed the expectations of our customers and suppliers.

We accept our individual and team responsibilities to meet our commitments.

### Integrity

We abide by the highest ethical standards, demonstrating honesty and fairness in every action that we take, everywhere, all the time.

### Teamwork and Respect

We honor the rights and beliefs of our fellow associates, partners and community, we treat others with the highest degree of dignity, equality and trust, leveraging diversity to meet our common goals. As a team, we deliver more than as individuals.

### Learning





We continually acquire new knowledge to improve performance and enable growth for the Company and for ourselves.

### Social Responsibility

We actively pursue opportunities to balance our financial, social and environmental responsibilities to achieve positive outcomes for our diverse global stakeholders. Along this journey, we are committed to collaboration, transparency and innovation.



## WHY PARTNER WITH INGRAM MICRO?

-  **Scale and Global Reach** - Ingram Micro has global operations in more markets than any other technology and supply chain services company. Our global reach enables us to better serve our customers by leveraging our extensive sales and distribution network. Our strengths position us to meet the growth needs of our business partners around the world, combining geographic breadth with an understanding of local market nuances.
-  **Product Diversification** - Ingram Micro offers a comprehensive portfolio of IT and mobility products, services, and capabilities globally. Ingram Micro adds value to our comprehensive product portfolio via our suite of services, making us the one-stop shop for our customers. Our unparalleled product selection and availability includes recent investments in specialty offerings and solutions in cloud, mobility, enterprise computing, data center, networking, automatic identification and data capture (AIDC), point-of-sale (POS), and consumer electronics.
-  **Agility and Operational Efficiencies** - With a wide geographic reach, our value is in enabling our business partners to become more efficient, knowledgeable, and profitable. As a global company with a broad product portfolio, Ingram Micro offers economies of scale for small business, medium-sized and enterprise partners.
-  **Lifecycle Services** - Ingram Micro continues to lead the IT and mobility distribution markets as they evolve. As a leading third-party logistics (3PL) provider, we deliver the world's most scalable multi-channel fulfillment solutions to product leaders in a variety of industries. The company offers a full range of value-added logistics services for technology and mobile markets, allowing our customers to focus on their products while we deliver them to the world.



## WELCOME TO INGRAM MICRO TRAINING YOUR SUCCESS BEGINS HERE

-  Having the right skillset in today's dynamic world of information tech technology gives you and your customers an edge on the competition. Ingram Micro training offers a wide variety of vendor training courses including Oracle, Check Point, Veritas, Kaspersky, Veeam, Cisco, HPE, VMware and more. You'll learn from industry experts as well as your global peers on the latest technologies including big data, cloud, security, networking and mobility.

### Ingram Micro doo Beograd Education Center

- Modern training center for IT equipment and systems:
- More than 10 years of experience
- Technology-based and customizable trainings according to customer needs
- POC lab preparation

## VENDORS



### OUR OFFICES IN SOUTH EASTERN EUROPE

Ingram Micro doo Beograd  
Tošin bunar 272V  
11070 Novi Beograd  
SERBIA  
tel. +381 11 20 42 070  
fax. +381 11 20 42 098  
info-serbia@ingrammicro.com  
office-serbia@ingrammicro.com

Ingram Micro doo  
Štefanovečka cesta 10  
10 000 Zagreb,  
CROATIA  
tel. +385 1 3000465  
fax. +385 1 3000 469  
info-croatia@ingrammicro.com  
hr.ingrammicro.eu

Ingram Micro Ljubljana, doo  
Gmajna 10  
1236 Trzin  
SLOVENIA  
tel: +386 1 60025 80  
fax: +386 1 600 25 82  
info.si@ingrammicro.com  
si.ingrammicro.eu

Energy business OS

# PLATFORM X

## CUSTOMER MANAGEMENT

User portal / Contracting /  
Complaints /  
Communication support

## MARKET COMMUNICATION

EDIFACT / CSV / XML /  
Web service /  
Regulatory processes

## BILLING

Smart invoicing / PDF analysis /  
Automatic payment / Discounts /  
Monitoring of billing /  
Dunning & Debt Collection /  
Commodity (power, water, gas  
and heating)  
Non-commodity

## INTEGRATION

Web service gateway /  
Integration Layer /  
Event Bus /  
Integration with external  
financing softwares

## AMM

PLC / GPRS / MBUS /  
LoRaWAN /  
Smart metering SaaS

## MDM+

Aggregation & Disaggregation /  
Forecast / Abuse & Warning /  
Validation & Estimation /  
Meter reading management /  
Metering point management /  
Energy calculation

### HIGHLIGHTS:

- ☁ Meter-to-cash processes
- ☁ Cloud based
- ☁ Own innovative features
- ☁ Cutting-edge technology
- ☁ Smart integration
- ☁ 1 million bills per month
- ☁ 100 smart meter readings

PODIM DIGITAL EXPERIENCE

Deloitte.

vestbee

In collaboration with

GS\_y GridSingularity

# D'WELT

s o f t w a r e



# Monet broker



**Prva emisija zelenih  
obveznica**



**Prva emisija obveznica  
na međunarodnom tržištu**



**Prva brokerska kuća po  
ostvarenom prometu na  
domaćem tržištu**

**BUDITE PRVI,  
MI ZNAMO KAKO!**

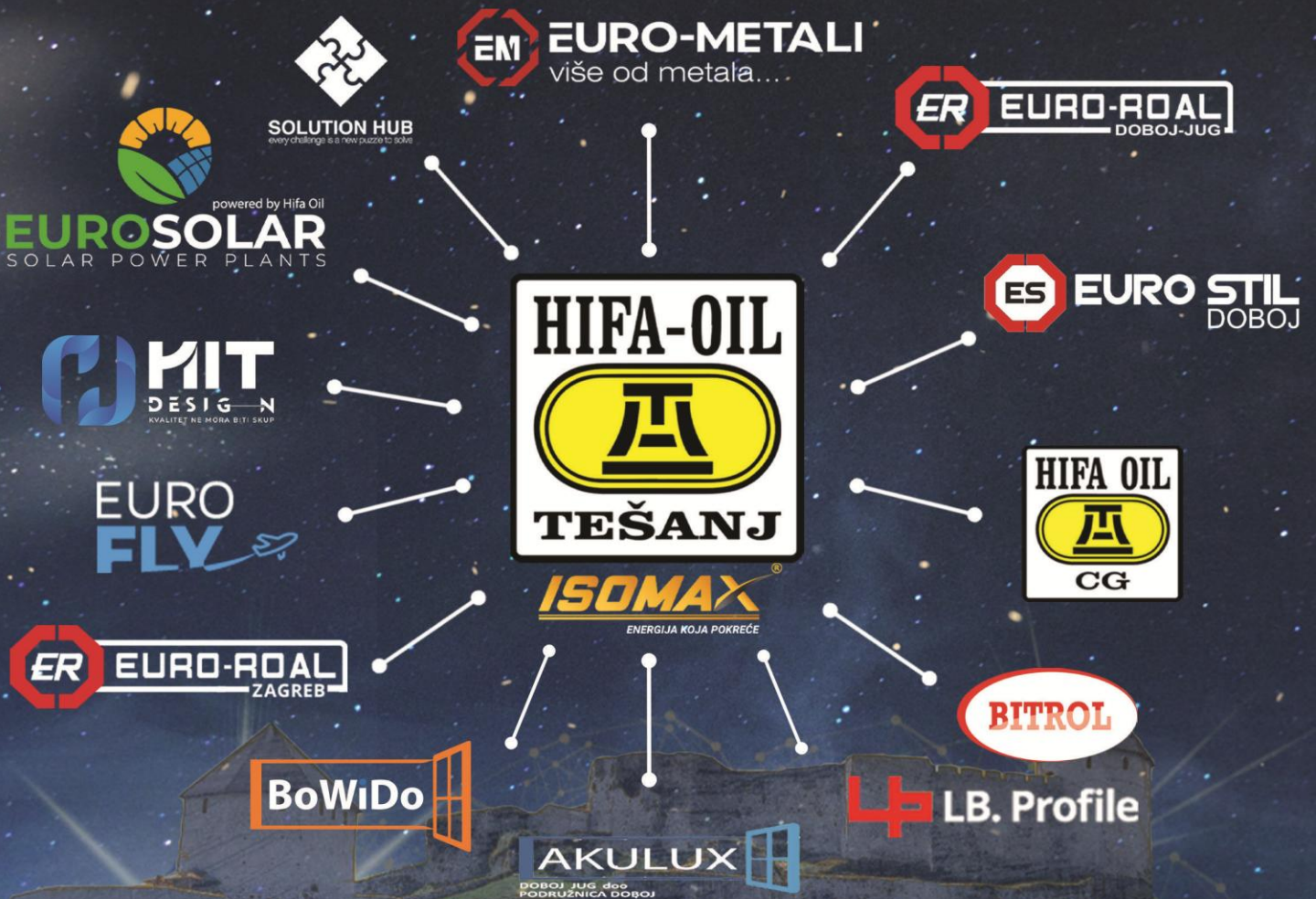
Monet Broker







members of  
**HIFA OIL** GROUP







powered by Hifa Oil

**EUROSOLAR**  
SOLAR POWER PLANTS

## OPREMA ZA SOLARNE SISTEME



### Zašto odabrati Solarnu energiju?



#### Solarna energija

Sunce je besplatan, gotovo neiscrpan izvor energije koji nam je dostupan u neograničenim razmjerima i bez štetnih klimatskih utjecaja.



#### Sačuvajmo planetu

Obnovljivi izvori energije su: sunce, vjetar, voda i biljke. Koristeći obnovljive izvore energije čuvamo planetu zemlju od štetnih plinova.



#### Čista energija

Ulaganje u čistu energiju mora se ostvarivati usporedno s energetsom učinkovitosti i uštedama energije. Inovativna rješenja mogu iz temelja promijeniti način proizvodnje, skladištenja, prijenosa i upotrebe energije.

### Naša ponuda

- ✓ Solarni paneli
- ✓ Inverteri
- ✓ Konstrukcije za zemlju i krovne izvedbe FNE
- ✓ DC i AC kablovi
- ✓ Ostala oprema za fotonaponske elektrane



Euro Solar je sektor u sklopu Hifa Oil kompanije koji se obavi distribucijom opreme potrebne za izgradnju fotonaponskih elektrana.

Osim distribucije sektor Euro Solar se bavi savjetovanjem, projektovanjem, izgradnjom, testiranjem, održavanjem fotonaponskih elektrana po principu „KLJUČ U RUKE“.


**OFFICIAL DISTRIBUTOR**



WE BUILD  
THE FUTURE!

Motorway on the Pan - European Corridor X in Serbia (Grdelica Canyon)

MORE THAN  
**30**  
YEARS WITH YOU  
FOUNDED 1989

Headrace tunnel for the "Dabar" HPP - construction of the reinforced concrete lining

The "Bočac 2" HPP - construction works

#### MAIN PROJECTS IN THE HYDRO-ENERGY SECTOR:

- Construction of headrace tunnel, intake structure and advance headings for the „Dabar“ HPP and investigation and design works during construction (L = 12,2 km)
- Construction of the canal through the Fatnica Field (L= 2,6 km)
- Construction of the drainage tunnel of the Bileća Field (L = 1,8 km)
- Construction of the „Bočac 2“ HPP - construction works
- Construction of additional spillway for control of flood discharges in the „Bočac“ HPP Storage





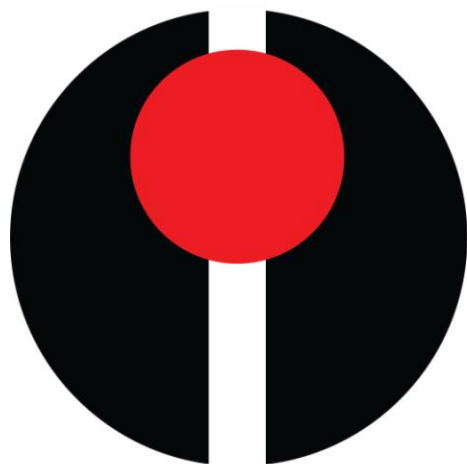
**GRAFOKOMERC**  
BANJA LUKA



*info@grafokomerc.com*  
*www.grafokomerc.com*

*tel: +387 51 212 232*  
*mob: +387 66 119 197*

***Kancelarijske stolice i fotelje za ugodan radni dan***



**CENTAR DIZEL  
MOTORA**



## PANEL 1: „DEKARBONIZACIJA ENERGETSKOG SEKTORA ZAPADNOG BALKANA”

Iz naziva panela „DEKARBONIZACIJA ENERGETSKOG SEKTORA ZAPADNOG BALKANA” je jasno šta je centralna tema razgovora ministara energetike regiona, direktora Sekretarijata energetske zajednice, te rezidentne predstavnice UNDP-a i direktorice EBRD-a u BIH.

Veliki izazov, u ovom vremenu energetske krize, poskupljenja svih energenata i jakog energetskog šoka, da ne kažem haosa na tržištu struje i gasa, koji je dobro uzdrmao svijet, biće kako pomiriti, odnosno kako se opredijeliti između zacrtanih ciljeva dekarbonizacije Zapadnog Balkana i cijele Evrope i sigurnog, stabilnog snabdjevanja energentima.

Ambiciozna agenda Evropske komisije koja predviđa ubrzanu dekarbonizaciju kontinenta, postala je predmet stručne rasprave, koju ćemo otvoriti i na ovom panelu. S obzirom da nova Njemačka Vlada pokušava da rokove dekarbonizacije skрати do 2030. godine, kako se u takvoj situaciji postaviti i kako ubrzati proces dekarbonizacije, a da se ne ugrozi energetska i ekonomska stabilnost? Iako se prema zelenoj agenda krenulo u gašenje termoelektrana, odnosno u odustajanje od energije iz uglja, mnoge zemlje su kao jedino rješenje u ovoj energetskoj krizi vidjele u nastavku proizvodnje iz termoelektrana.

Takođe je velika dilema da li se odreći i nuklearne energije, što neke evropske države, kao što su Mađarska i Francuska ne pristaju.

Sve više država razmišlja o modularnim nuklearnim elektranama, koje treba da kompenzuju energiju iz termoelektrana. Da li je moguće tako nešto napraviti i kod nas?

Da li je nuklearna energija rješenje za zapadni Balkan?

Svjedoci smo da sve više raste značaj obnovljivih izvora energije i oni su od strateške važnosti za ekonomski razvoj svake zemlje, što je i potvrđeno novim Zakonima o obnovljivim izvorima energije svih zemalja regiona. Zakonom o obnovljivim izvorima energije otvoren je prostor za širenje projekata solarne energije i vjetra posebno, instalacija solarnih panela na domaćinstvima i za građansku energiju.

Energetska zajednica je dostavila plan dekarbonizacije od 2026. godine do 2040. godine. U tom vremenskom periodu CO2 taksa će se kretati od 6 do 80 evra. Svjesni preuzetih obaveza tražićemo odgovor od donosilaca odluka kako se pripremiti i kako što bezbolnije dočekati obaveze koje postoje u pogledu naknada za CO2. Zasiurno energetski subjekti će morati raditi na tome. Da li su elektroenergetski sistemi zemalja Zapadnog Balkana pripremljeni i da li će moći da podnesu takav teret? Neko će sve to morati platiti, da li su to potrošači?

Sve su to dileme zbog dramatičnih promjena u energetskom sektoru, koje zahtjevaju od država da utvrde jasne strategije i da se odrede pravci razvoja kako bi se obezbijedila energetska sigurnost. Bez obzira na sve dileme i nedoumice dekarbonizacija je neminovnost? Dekarbonizacija je postala svjetski trend i novi standard.

Koji trendovi će obilježiti energetiku regiona u narednom periodu, šta će omogućiti digitalizacija energetskog sistema? Sve su to pitanja za prvi panel. Od ovog uvodnog panela, trećeg regionalnog Samita, koji će biti na visokom nivou u organizacionom, sadržajnom i tehničkom smislu, očekujemo da se donosioci odluka i eksperti usaglase oko dobrih ideja i da u zaključcima predlože ključne iskorake ka energetskoj budućnosti sa apostrofom na zelenu energiju, koja će donijeti strukturne i funkcionalne promjene. Energija je pitanje svih pitanja, a fokus je stavljen na energetsku budućnost Zapadnog Balkana sa akcentom na dekarbonizaciju.

Dekarbonizacija je trenutno možda i najveći svjetski izazov, jer u energetici treba da se potpuno promijeni dosadašnje funkcionisanje, odnosno treba napraviti potpunu transformaciju energetike, a time i ekonomije i cjelokupnog društva.



**MODERATOR**  
**Vedran Škoro**  
**MH Elektroprivreda Republike Srpske**  
**Bosna i Hercegovina**

## PANEL 2: PUTEVI I DINAMIKA TRANZICIJE ELEKTROPRIVREDA U REGIONU

Energetska tranzicija i aktualni megatrendovi u energetsom sektoru značajno utječu na poslovanje elektroenergetskih kompanija duž lanca vrijednosti – od proizvodnje, preko prijenosa i distribucije do opskrbe električnom energijom. Nadalje, energetske politike na globalnom i europskom nivou (Paris COP 21, European Green Deal itd.) postavile su ambiciozne ciljeve za smanjenje emisija stakleničkih plinova i postizanja energetske neutralnosti, a budžet od preko 1 bilijuna (tisuću milijardi) eura, koji je Europska Komisija predvidjela za energetska tranziciju tokom narednog desetljeća, snažan je pokazatelj kako energetski sektor prolazi kroz značajne strukturne promjene. Povrh toga, aktualna ekonomska i geopolitička događanja u Europi i svijetu uzrokuju značajne nestabilnosti na tržištu, uz višestruki porast cijena prirodnog plina, CO<sub>2</sub> i električne energije.

Tako je primjerice bazna veleprodajna cijena električne energije na najvećoj regionalnoj burzi (HUPX) u posljednje vrijeme bila viša od 200 EUR/MWh, u prvom tjednu 3. mjeseca skocila i preko 500 EUR/MWh što predstavlja značajan porast na godišnjoj razini, dok se prema nekim dugoročnim prognozama stabilizacija u srednjem i dugom roku očekuje na 120-150 EUR/MWh.

Dok kod većine država u regiji kao reakciju na navedene izazove vidimo tranziciju proizvodnog portfelja i nove investicijske prioritete, zanimljivi su specifični odgovori država i energetskih igrača – tako vidimo povećani fokus na LNG infrastrukturu i Ms&A aktivnosti u Hrvatskoj kao konsolidacijske i diverzifikacijske akcije, aktivnosti na diverzifikaciju dobavnih pravaca i portfelja u Sjevernoj Makedoniji te restrukturiranja i nove dizajne tržišta u Sloveniji i BiH.

Osim toga, posebno zanimljiva tema u kontekstu tržišnih izazova i turbulencija te ambicioznih ciljeva su tzv. Power Purchase Agreements (PPAs), odnosno dugoročni ugovor koji omogućuje kupcu „offtaker-u“ – nabavu električne energije direktno od proizvođača OIE, fizički ili virtualno, što osim bolje kontrole cijene električne energije, kupcu omogućuje i bržu i jednostavnije ostvarenje ciljeva iz domene energetske tranzicije, a proizvođaču stabilan novčani tijek i „bankabilan“ ugovor.

I dalje dobar dio zemalja i elektroenergetskih igrača u JIE i dalje bazira svoj proizvodni miks na tradicionalnim tehnologijama poput termoelektrana na ugljen i velikih hidroelektrana, uz udio električne energije dobivene iz ugljena od čak 50-70% u zemljama poput Srbije, BiH, Crne Gore i Sjeverne Makedonije. Trenutno planirani veći infrastrukturni projekti predstavljaju određeni iskorak u smjeru ciljeva energetske tranzicije, no sami po sebi nisu dovoljni za njihovo potpuno i pravovremeno ostvarenje. Ipak, OIE tehnologije i projekti postaju komercijalno sve isplativiji, te unatoč rastu ulaznih materijala i zaslasku feed-in modela, potražnja investitora za dobrim projektima već danas nadmašuje ponudu.

Sve navedeno, uz standardne pritiske vlasnika i investitora s jedne, regulatora s druge te korisnika s treće strane, predstavlja značajne izazove za regionalne elektroprivrede te ukazuje na potrebu da preispitaju svoje poslovne modele. U skladu s tim, fokus vodećih globalnih elektroenergetske kompanija u narednom razdoblju bit će primarno na sljedeća tri ključna područja: a) investicije i transformacija proizvodnog portfelja, b) Novi poslovni modeli i c) Poslovna transformacija i povećanje učinkovitosti

Što se tiče budućeg proizvodnog portfelja, očekuje se da će se budući elektroenergetski sustav na globalnoj razini odmaknuti od ugljena i plina kao trenutno dominantnih vektora, te orijentirati prema intermitentnim obnovljivim izvorima energije, baterijama i skladištenju energije, vodiku, bioplina, toplinskim pumpama i sl., što će dovesti do značajno veće kompleksnosti energetskog sustava u cjelini. Osim toga, očekuje se i značajno povećanje investicija u mrežnu infrastrukturu, što je ključni preduvjet za akomodaciju novih tehnologija, povećane potrošnje i dodatnih kapaciteta. Nadalje, u ciljem održivog profitabilnog rasta, sve više europskih igrača se, uz tradicionalne usluge, sve više orijentira prema inovativnim modelima poput usluga energetske učinkovitosti za potrošače, modela podrške korištenja obnovljivih izvora energije, usluga fleksibilnosti potrošnje, novih tehnologija, inovativnih cjenovnih modela, PPA-a, savjetodavnih usluga itd. Konačno, kako bi prilagodile svoje pozicije novom okruženju, elektroprivrede provode transformacijske inicijative gdje kroz optimizaciju organizacijske i troškovne strukture oslobađaju novu vrijednost za prijeko potrebe investicije i razvoj.

Na ovogodišnjem panelu direktora elektroprivreda u okruženju, fokus ćemo staviti na razgovor oko vizija i strategija koje su njihove kompanije odabrale kao odgovor na prilagodbu energetske tranziciji. Iako su efekti energetske tranzicije već neko vrijeme tu, ovogodišnji SET bi mogao imati posebniji ton s obzirom na radikalne promjene u cijena električne energije, CO<sub>2</sub> i gasa te novu geopolitičku situaciju.

**MODERATOR**  
**Mislav Slade Šilović**  
**PricewaterhouseCoopers - PWC**  
**Republike Hrvatska**





## PANEL 2: RAZVOJ REGIONALNE GASOVODNE INFRASTRUKTURE I DIVERSIFIKACIJA U REGIONU U FUNKCIJI SIGURNOSTI SNABDIJAVANJA GASOM

U trenutku kada cena gasa na evropskim berzama dostiže i do 3.000 dolara za hiljadu kubika gasa, potpuno je nezahvalno da se govori o sigurnosti snabdevanja gasom Evrope i izgradnji gasovoda u regionu. U poslednjih nekoliko godina, od pandemije kovida i pada ekonomskih aktivnosti u 2020, do naglog oporavka svetsek privred i nepovoljne situacije na tržištu energenata u drugoj polovini prošle godine, pa do rata u Ukrajini koji još besni dok pišemo ovaj uvodni tekst za panel, kretanje cene gasa u Evropi i svetu opisala je dosad nezabeleženu trajektoriju. Mi u ovom trenutku polažemo nade da će se situacija smiriti, ali ne znamo još uvek kakve će posledice trenutni događaji ostaviti u domenu potražnje (upotrebe) gasa, njegove nabavke, proizvodnje, tokovima i rutama po kojima će se iporučivati do krajnjeg kupca u Evropi, i u našem regionu.

Sve ovo nas obavezuje da o gasu i gasovodima vodimo otvorenu i poštenu debatu o njihovoj budućnosti.

Sve što je bila konvencionalna logika, znanje o gasu kao tranzicionom elementu, sada se nalazi pod dodatnom preispitavanjem, sudbina gasa jeste izgleda da se konstantno traži njegova uloga u energetskim politikama – što znači i u ekonomskim strategijama – svake ozbiljne države. I mi ovde ponavljamo da verujemo da je dalja budućnost koja je pred nama dekarbonizovana od 2050.godine, što će verovatno i ceo svet sa malim zakašnjenjem da isprati. Ta budućnost, ipak, nije samo električna i molekuli gasa će imati veliku ulogu – u sve većem obimu gasa koji ima smanjen udeo ugljenika ili ga uopšte nema, ili je proizveden biološkim putem – ne pravimo sada razliku. Dekarbonizacija će se prvo obaviti u električnom sektoru, pa onda u ostalim sektorima koji su otporni na taj proces. Zato, treba ovaj region da razmisli kako da zameni proizvodnju struje na ugalj – koliko god, ponavljamo, nezahvalno da se o tome danas priča, kad ugalj menja prirodni gas u proizvodnji struje u svim evropskim zemljama, u preverznom i nesrećnom obrtu sudbine, koji ipak ne može dugo da potraje.

Mnoge studije pokazuju da će biti veoma teško da se ugalj odmah zameni obnovljivim izvorima. Gas će biti potreban i gasovodi će biti potrebni, što je prepoznato i u takozvanoj evropskoj zelenoj taksonomiji gde je gas (prirodni) zajedno sa nuklearnim elektranama vidjen kao realistično potrebno gorivo. Dekarbonizovani i obnovljivi gasovi su po definiciji uključeni. Izgraditi gasovode u regionu koji nije gasifikovan danas jeste ogroman izazov. Jedna je perspektiva govoriti o gasu kao tranzicionom energetu u razvijenim tržištima sa razvijenom gasovodnom mrežom, npr u Nemačkoj ili Italiji. Kako o tome sa velikom sigurnosti pričati na zapadnom Balkanu? Ko će koristiti gas, kako ga kupiti (pretpostavimo da neće baš biti 3.000 dolara za hiljadu kubika), ko će finansirati gasovode, kakav će regulatorni režim nad njima biti uspostavljen?

Neke zemlje u regionu imaju bolju polaznu tačku, izgradjene gasovodne mreže, kupce na raznim nivoima, industrija, toplane, čak i poneka elektrana za proizvodnju struje, domaćinstva. One su u boljoj poziciji jer je gas priuštiviji, dostupniji i može se razmišljati o njegovoj široj ili drugačjoj primeni. Kod onih koji to nemaju uopšte, mora se razmišljati o njegovoj ulozi, o izgradnji gasovoda - i mislimo da su takve poruke ozbiljno shvaćene u međunarodnoj zajednici, uključujući i međunarodne finansijske institucije. Jer potrebno je subvencionisati izgradnje tih gasovoda, kako god se to stvarno bude izvelo u praksi. Svedoci smo da se danas grade neki gasovodi u regionu uz evropske grantove i da je otvoren prostor za dodatne projekte – ali, po onoj narodnoj da je vreme novac, bukvalno, mora se reći da vreme ističe i da su sredstva tu još samo nakratko. Uz njih će ići odredni uslovi, koji su po nama u stvari laki – primenite evropska pravila, pravila Energestke zajednice ako niste u EU, i to bi bilo to. Naravno, to je često predmet velikog spora, da li su se ta pravila primenila u odrednom nacionalnom zakonodavstvu, i na koji način, ali to je druga priča.

Da zaključimo – gasovodi su neophodni. Za dekarbonizaciju, prvog reda, izbacivanje uglja. Za dekarbonizaciju drugog reda, izbacivanje i smanjenje ugljeničnog udela u gasu, za potrošnju koja se nikad neće elektrificirati. Gasovodi mogu čak i ako sada budu izgradnjeni da budu operativni transportuju gas narednih 50 i više godina. To je važno razumeti. Gasovod nije loša investicija. Kažemo namerno gas, ne prirodni gas, koga će po svim scenarijima biti oko desetak puta manje nego danas za trideset godina.

Regionu trebaju gasovodi. Treba mu novac da se isti izgrade. Postoji volja i sredstva sa druge strane. Naše kolege u regionu treba da iskoriste priliku i da igraju po evropskim pravilima. Budućnost će biti malo sigurnija, a to je danas više nego neophodno.

**MODERATOR**  
**Predrag Grujičić**  
**Sekretarijat Energestke zajednice**  
**Expert za gas**



## PANEL 4: POREMEĆAJ CIJENA ELEKTRIČNE ENERGIJE I IZAZOVI DALJNJE LIBERALIZACIJE TRŽIŠTA ELEKTRIČNE ENERGIJE U REGIONU

Tržište električne energije u regionu jugoistočna Evropa, ali i u zemljama članicama Evropske unije, se u prethodnih godinu dana našlo pred velikim izazovima. U fazi integracije nacionalnih u jedinstveno evropsko tržište električne energije i dekarbonizacije energetskeg sektora, u 2021. godini došlo je uspostavljanja trenda izuzetno visokih cena električne energije. Trend rasta cena električne energije na veleprodajnim tržištima širom Evrope je zatekao mnoge učesnike na tržištu potpuno nespremlne. Nagli rast cena kako na dan-unapred tržištu, tako i na tržištu dugoročnih proizvoda su najpre osetili snabdevači, dok su krajnji kupci u prvom trenutku bili zaštićeni dugoročnim ugovorima. Međutim, krajem 2021. godine, u periodu zaključivanja novih ugovora o snabdevanju, izuzetno visoke cena električne energije napravile su pravu paniku među kupcima koji se snabdevaju na slobodnom tržištu.

Ovakvo stanje je zahtevalo reakciju vlada kako u zemljama u regionu tako i u većini evropskih zemalja u smislu obezbeđenja određenih olakšica krajnjim kupcima. Mere koje su preuzimale pojedine zemlje su bile različite, od privremenog ukidanja obaveze plaćanja pdv do ograničenja cena električne energije za krajanje kupce. Nakon godinu dana postavlja se pitanje da li se uopšte može govoriti o poremećaju tržišta električne energije ili se radi o uspostavljanju novih trendova. Predikcije cena dugoročnih berzanskih proizvoda za naredni period, situacija pre svega na tržištu gasa i CO2 sertifikata, kao i nestabilna politička situacija u Evropi ne daju preveliki optimizam u smislu da se može očekivati da će se cene električne energije vratiti na nivo pre marta 2021. godine. Procene u ovom trenutku jesu da u bližoj budućnosti ne možemo očekivati stabilizaciju cena na nivou nižem od 120-150€/MWh.

Novonastala situacija nam je pokazala da će neminovno svi učesnici na tržištu električne energije morati da izadju iz određene zone komfora u kojoj su do sada bili i da će morati da optimizuju svoje poslovanje u skladu sa novim dešavanjima i trendovima na tržištu električne energije.

Trenutno okruženje utiče i na dalju liberalizaciju tržišta električne energije. Oderdjene stvari će očigledno morati da budu revidirane „u hodu“, dok će se od pojedinih ciljeva sigurno odustati. Kako bilo 2 ključna cilja ostaju i dalje strateški prioritet – centralizacija tržišnih procesa i stvaranje jedinstvenog evropskog tržišta, kao i integracija distributivnih korisnika na tržište električne energije. Osnovni principi na kojima su zasnovana ova dva cilja se takodje neće menjati – dekarbonizacija, decentralizacija i digitalizacija, ali će način njihove implementacije sigurno biti modifikovan u odnosu na trenutak kada su oni kao takvi uspostavljeni. Pre svega ovde se misli na proces dekarbonizacije energetskeg sektora. Integracija obnovljivih izvora električne energije je nesumnjivo put dalje liberalizacije tržišta električne energije, ali se on mora odvijati u skladu sa realnim tehničkim ograničenjima energetskeg sektora. Stohastika u ovom procesu i odsustvo jasnog plana zasnovanog na širokom konsenzusu bi mogla u potpunosti da ugrozi siguran i stabilan rad evropske interkonekcije. Takodje, integracija obnovljivih izvora električne energije se ne može posmatrati samo kao nacionalni, odnosno izolovani izazov, već se nesumnjivo radi o regionalnom i pan-evropskom konceptu.

Sa druge strane tržište električne energije „čeka“ nove učesnike. Model budućeg, savremenog tržišta u mnogome će zavistiti od aktivnog pristupa korisnika distributivne mreže. Ovde se pre svega misli na potrošače – kroz uloge „prosumer-a“ ili aktivnog kupca, zatim skladišta električne energije, ali i veoma značajnu ulogu agregatora. Koncepta elektromobilitija, koji je još na samom početku implementacije, već sada nagoveštava izuzetno jak uticaj na elektroenergetski sistem i tržište električne energije, kako u smislu povlačenja električne enerije iz sistema, tako i procesu njenog injehtiranja u sistem.

Iz svega navedenog može se zaključiti da nastavak liberalizacije tržišta električne energije istovremeno predstavlja i priliku i pretnju po energetskeg sektor i tržište električne energije regiona JIE. Jasno definisani strateški ciljevi i koordinacija unutar energetskeg sektora regiona JIE predstavlja način kojim ćemo izbeći da nam se ostvare pretnje, odnosno način kojim ćemo iskoristiti prilike koje se nalaze pred nama u daljem procesu liberalizacije tržišta električne energije. Novi tržišni model bi svakako trebalo da omogući da budemo korak bliže ostvarenju koncepta društvene dobrobiti (social welfare) u elektroenergetskom sektoru.

**MODERATOR**  
**Marko Janković**  
**Direktor Direkcije za tržište EMS**  
**Republika Srbija**







**JP ELEKTROPRIVREDA**  
HRVATSKE ZAJEDNICE HERCEG BOSNE d.d. Mostar

***TeleGroup***

**WE CREATE  
THE FUTURE.  
TOGETHER.**

[www.telegroup-ltd.com](http://www.telegroup-ltd.com)





**GREEN  
CLIMATE  
FUND**



Фонд за заштиту животне средине  
и енергетску ефикасност Републике Српске

Environmental Protection and Energy  
Efficiency Fund of the Republic of Srpska



# GAS-RES

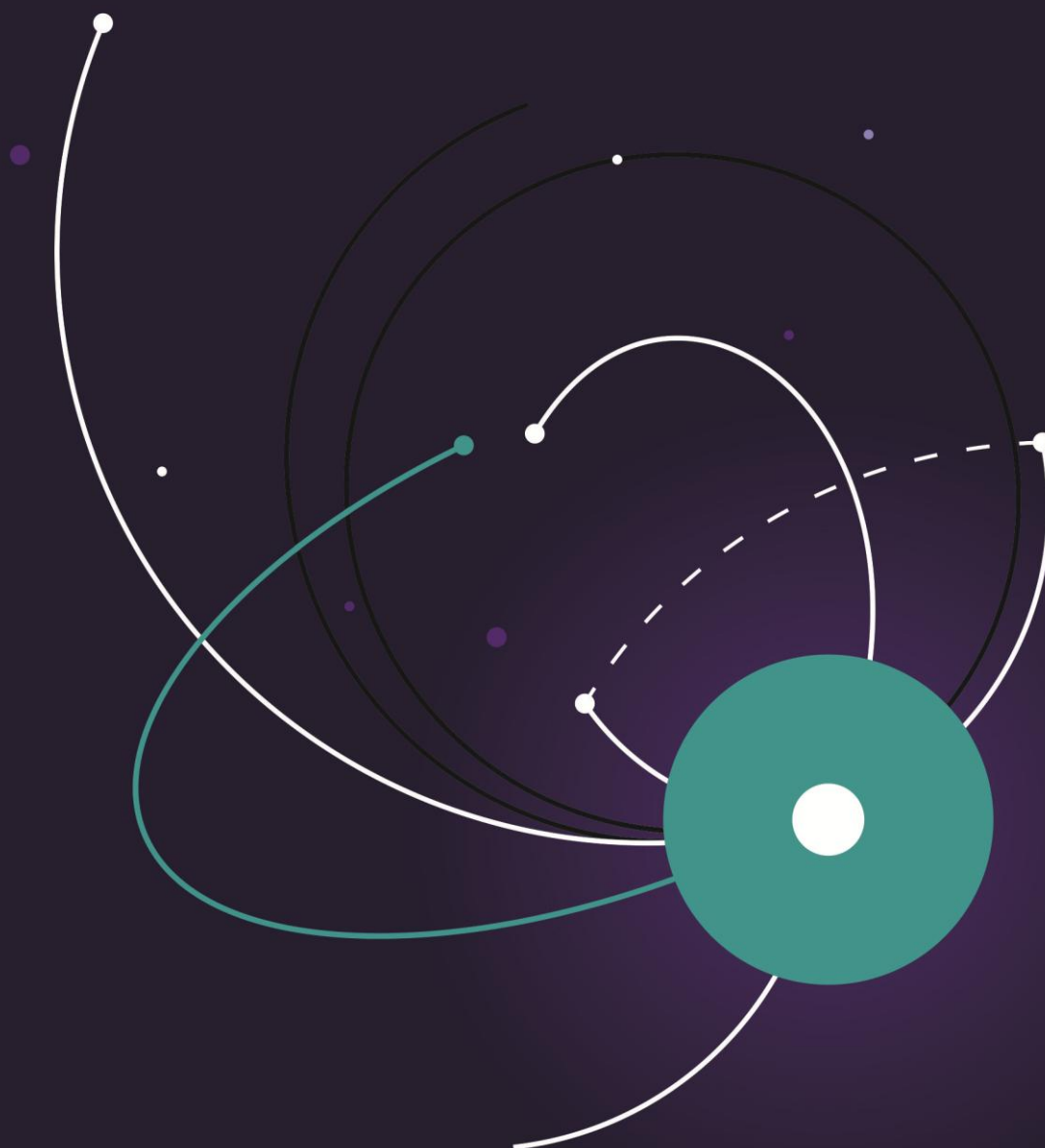
Preduzeće za gasne projekte



**SIEMENS**  
ENERGY

# Let's energize society!

[siemens-energy.com](https://www.siemens-energy.com)



## PANEL 5: IZAZOVI BALANSIRANJA OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE U REGIONU

Tržište električne energije u zemljama Zapadnog Balkana prolazi kroz proces tranzicije, koju karakteriše trend porasta proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije (OIE), pad proizvodnje električne energije iz konvencionalnih izvora i smanjenje potrošnje, što ima za posledicu smanjenje rezerve za balansiranje elektroenergetskih sistema. Sa druge strane, u svim zemljama regiona je prisutan trend intenzivne izgradnje i priključenja objekata vetroelektrana i solarnih elektrana, a Nacionalni klimatski i energetske planovi nalažu i obavezu povlačenja pojedinih blokova u postojećim termoelektranama u narednom periodu.

Projekti obnovljivih izvora energije, u prvom redu vetroelektrane, koji su danas priključeni na elektroenergetske sisteme zemalja regiona, izgrađeni su kroz sistem podsticaja, tako da garantovani snabdevači (najčešće nacionalna elektroprivredna preduzeća) preuzimaju balansnu odgovornost za povlašćene proizvođače, odnosno imaju obavezu balansiranja proizvodnje iz obnovljivih izvora energije. Izuzetak je Bosna i Hercegovina, u kojoj postoji balansno tržište sa više balansno odgovornih strana i na kome se slobodno formiraju cene balansiranja. Sa očekivanom integracijom velikih kapaciteta iz obnovljivih izvora energije u narednom investicionom ciklusu, gde će proizvođači iz vetroelektrana i solarnih elektrana ili učestvovati na aukcijama za dodelu tržišnih premija, ili biti nezavisni učesnici na tržištu i balansno-odgovorne strane, problematika balansiranja dobija još više na značaju.

Sa jedne strane, projekti OIE uglavnom se finansiraju po modelu projektnog finansiranja bez rekursa, što znači da je jedini izvor otplate kredita bankama predvidljiv i stabilan gotovinski tok iz poslovanja. Kako bi projekti obezbedili predvidljivost gotovinskih tokova, oni posežu za instrumentima hedžinga prihoda. Cilj je da neto cena za isporučenu energiju bude fiksna, odnosno predvidljiva za finansijere. Iz tog razloga sa prilikom sklapanja ugovora o otkupu električne energije, projekti opredeljuju za fiksnu cenu u ugovoru.

Međutim, ukoliko troškovi balansiranja nisu fiksirani i merljivi unapred, odnosno vezani su za cene na spot tržištu električne energije, onda postoji izloženost riziku cenovnih kretanja troškova balansiranja. Cenovnim rizikom kod troškova balansiranja je moguće upravljati samo ukoliko postoji tržište fleksibilnih kapaciteta ili likvidno unutar-dnevno tržište. Za balansiranje OIE je stoga najvažnije funkcionalno tržište električne energije, jer je balansno tržište vezano za dan-unapred i unutar-dnevno tržište, i jer postoje rizici izuzetne volatilnosti u pogledu cena balansiranja. Dobrim predviđanjima proizvodnje OIE moguće je samo u ograničenom obimu uticati na troškove balansiranja.

Sa druge strane, elektroprivrede se suočavaju sa izazovima optimalnog angažovanja proizvodnih jedinica radi balansiranja OIE u uslovima integracije velikih kapaciteta iz vetroelektrana i solarnih elektrana, ali i procene troškova koji nastaju za balansno odgovornu stranu prilikom balansiranja OIE.

Glavni izazovi u pogledu balansiranja obnovljivih izvora energije sa kojima ćemo se nadalje susretati, a o kojima će biti diskutovano na panelu u okviru konferencije SET Trebinje, tiču se potrebe za formiranjem regionalnog i jedinstvenog balansnog tržišta u regionu i u EU; mogućim načinima obezbeđenja dovoljne balansne rezerve u elektroenergetskim sistemima; neophodnosti uspostavljanja likvidnog unutar-dnevnog tržišta električne energije i njegov uticaj na smanjenje troškova poravnjanja; koncepta tržišta pomoćnih usluga; kao i važnosti preciznog planiranja (prognoze) proizvodnje iz intermitentnih izvora i njegovog uticaja na troškove aktivacije sekundarne i tercijarne regulacije.

**MODERATOR**  
**Maja Turković**  
**CEO CWP za Evropu**  
**Republika Srbija**





## PANEL 6: IZAZOVI UVOĐENJA TROŠKOVA EMISIJE CO<sub>2</sub>, POSLJEDICE PRIMJENE CARBON BORDER ADJUSTMENT MECHANISM (CBAM) NA ZEMLJE REGIONA

U julu 2021. Evropska komisija (EK) je predložila „mehanizam za granično prilagođavanje emisija CO<sub>2</sub>“ (Carbon Border Adjustment Mechanism - CBAM) kao dio sveobuhvatnog zakonskog okvira za smanjenje neto stakleničkih gasova u Europi do 2030., za najmanje 55 % u odnosu na referentnu 1990. godinu. CBAM se smatra ključnim elementom za izbjegavanje rizika od „istjecanja ugljenika“ za evropsku energijski intenzivnu industriju. Time bi se stvorili jednaki uslovi za uvoz proizvoda sa velikim sadržajem ugljenika zemalja izvan EU (što uključuje i zemlje Zapadnog Balkana – ZB), u kojima su isti opterećeni sa malim ili nikakvim troškovima emisija, i domaće proizvodnje u EU, koja je izložena rastućim troškovima za emisije stakleničkih gasova u okviru EU sistema trgovanja emisijama (EU ETS). Elektroenergetski sektor (EES) je jedna od industrijskih grana koja će biti uključena u CBAM. Premda osnovna namjena CBAM-a nije da ubrza proces dekarbonizacije EES-a u zemljama izvoznicama električne energije u EU njegova primjena će imati uticaj na proizvodnju električne energije iz uglja. Posebno veliki uticaj bi uvođenje CBAM-a imalo na termoenergetski sektor u Bosni i Hercegovini (BiH), koja izvozi oko 50% proizvodnje iz termoelektrana (TE).

Na zasjedanju Ministarskog vijeća Energetske zajednice (EZ) u novembru 2021. godine usvojena je Mapa puta dekarbonizacije zemalja EZ. Također, donesena je odluka da se implementiraju direktive i odredbe iz EU energetske paketa „Čista energija za sve Evropljane“. Time je iniciran proces dekarbonizacije elektroenergetike u zemljama članicama EZ. Ključni „alati“ dekarbonizacije u nekoj zemlji su: a. određivanje datuma prestanka korištenja uglja za proizvodnju električne energije i b. uvođenje sistema plaćanja i trgovanja emisijama CO<sub>2</sub> (ETS), kojim se na administrativan način (stalnim smanjenjem dozvoljenih godišnjih kvota emisija CO<sub>2</sub>) upravlja realizacijom postavljenog cilja „izlaska iz uglja“. U Mapi puta dekarbonizacije navode se i obaveze članica EZ da implementiraju ove alate. U naredne dvije godine zemlje članice EZ moraju da usvoje strateške ciljeve dekarbonizacije i implementiraju ključne mehanizme za njenu realizaciju ukoliko žele da budu izuzete od primjene CBAM-a od 2025. godine.

U BiH i u zemljama ZB nema javnog dijaloga niti institucionalnih analiza o uticaju uvođenja CBAM i/ili ETS na EES, a posebno ne na planiranje razvoja sektora proizvodnje. Pojedine analize nezavisnih organizacija<sup>1,2</sup> ukazuju na kompleksnost problematike „oporezivanja ugljenika“ putem CBAM i/ili ETS šema, koja je povezana sa mnogim izazovima ali i prilikama. Osnovni cilj panela je da se inicira javni dijalog o prilikama i izazovima uvođenja šeme oporezivanja emisija CO<sub>2</sub>, a posebno o mogućim efektima primjene CBAM mehanizma na zemlje regije ZB. U toku panela posebno će se razmatrati sljedeće teme:

- Pojasniti ključne aspekte primjene CBAM šeme, a posebno ispunjavanja potrebnih uslova za izuzeće od njegove primjene do 2030. godine za članice EZ,
- Analizirati uticaj oporezivanja emisija CO<sub>2</sub> (CBAM i/ili ETS) na proces dekarbonizacije EES u BiH i u regionu,
- Procijeniti uticaj oporezivanja emisija CO<sub>2</sub> na poslovanje i planove razvoja elektroprivreda koje u portfoliju imaju značajne kapacitete u TE na uglj,
- Sagledati prilike i izazove uvođenja oporezivanja emisija CO<sub>2</sub> u EES u regionu ZB,
- Ocijeniti spremnost ključnih aktera u elektroenergetskom sektoru (vlada i elektroprivreda) za vođenje procesa dekarbonizacije, odnosno provođenje održive energetske tranzicije<sup>3</sup>.

Općenito, cilj panela je da se omogući donosiocima odluka u regionu da jasno sagledaju prilike i izazove uvođenja CBAM i ETS mehanizama te da formulišu prijedloge koji bi se uputili EK radi definisanja nivoa i vrste tehničke i finansijske podrške procesu dekarbonizacije EES u regionu ZB.

**MODERATOR**  
**Prof.dr.sc Mirza Kušljugić**  
**Fakultet elektrotehnike Tuzla**  
**Bosna i Hercegovina**



<sup>1</sup> [https://reset.ba/wp-content/uploads/2021/10/SAVRSENA-OLUJA-ILI-UBRZANA-DEKARBONIZACIJA\\_v3.pdf](https://reset.ba/wp-content/uploads/2021/10/SAVRSENA-OLUJA-ILI-UBRZANA-DEKARBONIZACIJA_v3.pdf) i

<sup>2</sup> <https://www.agora-energiewende.de/en/publications/the-eus-carbon-border-adjustment-mechanism/>

<sup>3</sup> <https://www.nerda.ba/vijesti.php>



TEXACO



MIRKA



TRIGMA d.o.o.  
Ul. Subotička 149a  
78000 Banja Luka  
Telefon: +387 (0)51 319 128  
Faks: +387 (0)51 319 129  
E-mail: [info@trigma.ba](mailto:info@trigma.ba)  
Web: [www.trigma.ba](http://www.trigma.ba)

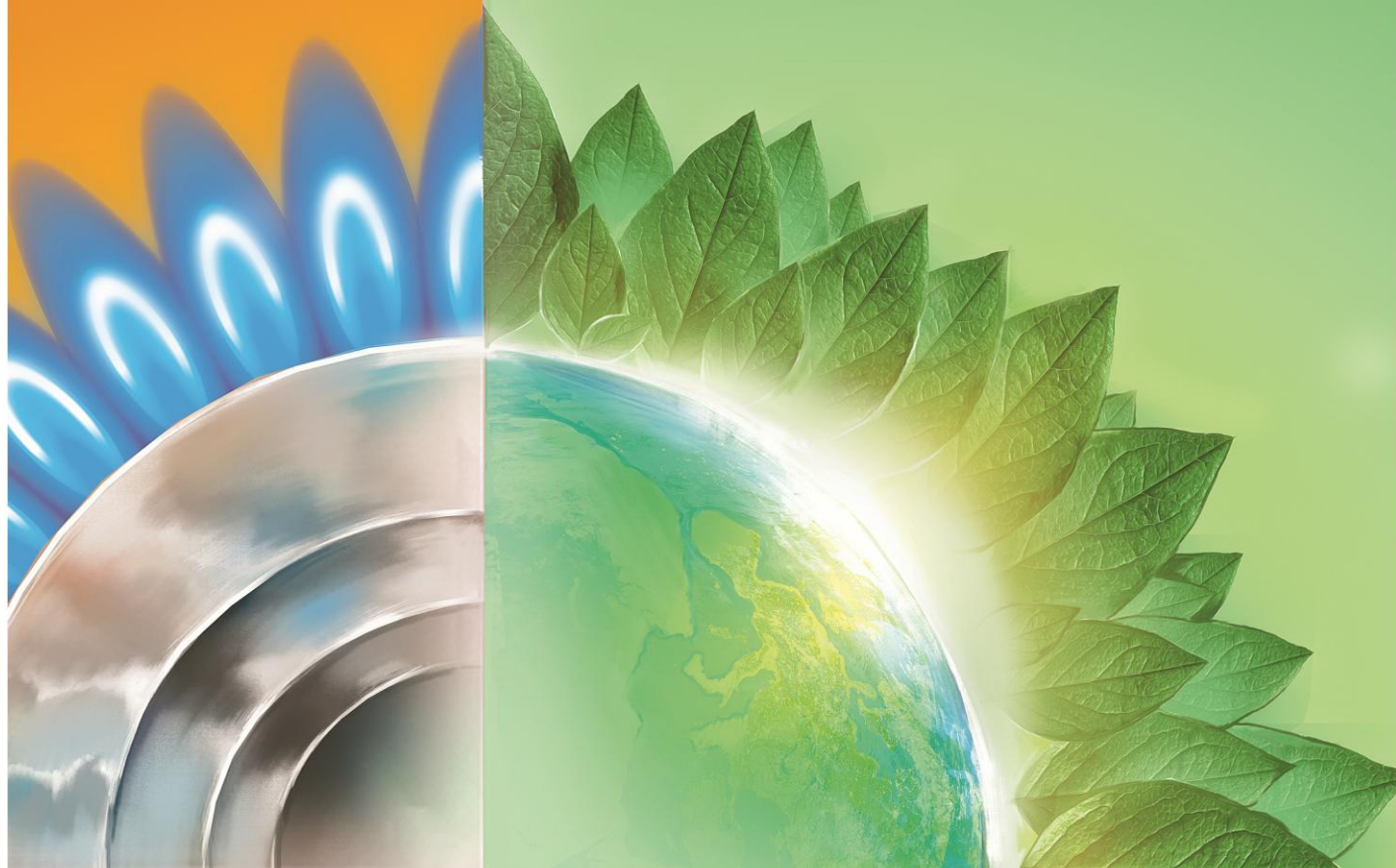




 nestro



# ČISTA ENERGIJA KPG ĆE ZAŠTITITI PLANETU





**CWP**  
GLOBAL

[www.cwp.global](http://www.cwp.global)

## Gradimo održivu budućnost

**2+ GW**

vetroparkova i solarnih  
elektrana u razvoju

**2+ GW**

realizovanih projekata  
globalno

**758 MW**

izgrađenih kapaciteta  
vetroparkova u  
Jugoistočnoj Evropi

**Tim od preko 80  
stručnjaka**

u 4 kancelarije širom  
regiona

**18 mt CO<sub>2</sub>**

emisija izbegnutih

**€3 mlrd**

obezbeđenog  
finansiranja

**500+ MW**

potpisanih komercijalnih  
ugovora o otkupu  
električne energije





**CWP**  
GLOBAL

www.cwp.global

Kao pionir u oblasti obnovljivih izvora energije u regionu, CWP je do sad uspešno razvila neke od najvećih vetroparkova u Evropi, među kojima su projekat Čibuk u Srbiji (156 MW) i projekat Fantanele-Cogealac u Rumuniji (600 MW). Zahvaljujući sposobnosti da uspešno povežemo našu globalnu viziju sa našim dugogodišnjim međunarodnim i lokalnim iskustvom, CWP trenutno razvija preko 2 GW projekata velikih kapaciteta, iz različitih tehnologija (vetar, sunce, baterije), i to u Srbiji, Bugarskoj, Rumuniji i Ukrajini.

Misija CWP je da ubrza energetska tranziciju u regionu i da poveća udele obnovljivih izvora energije u energetsom miksu, čime će se takođe povećavati energetska nezavisnost zemalja u kojima razvijamo projekte i smanjiti emisija gasova s efektom staklene bašte. Zemlje regiona spadaju među neke od zemalja s najvećim udelom fosilnih goriva, pre svega uglja, u energetsom miksu. Samim tim, ovaj region na žalost ima jednu od najvećih stopa prevremenih smrti uzrokovanih zagađenjem vazduha u razvijenom svetu. Verujemo da proces dekarbonizacije energetske tržišta regiona mora da bude prioritet, i svesni smo da će ovaj proces zahtevati na desetine hiljada novih megavata čiste energije.

Naša posvećenost u angažovanju zajednice tokom razvoja projekta, jeste pristup koji stvara istinske i dugoročne uspešne odnose sa svim zainteresovanim strankama, od vlasnika zemlje pa do predstavnika lokalne zajednice. Na ovaj način mi zajednički stvaramo budućnost i kreiramo vrednost za sve strane uključene u procesu - a najviše za generacije koje dolaze.

## BUGARSKA

Vetar

**669 MW**

Rana faza razvoja

**200 MW**

## SRBIJA

Vetar

**300 MW**

Solar

**350 MW**

Rana faza razvoja

**600 MW**

## RUMUNIJA

Vetar

**291 MW**

Solar

**50 MW**

## UKRAJINA

Vetar

**175 MW**





**ProCredit Bank**

# Preuzmite kontrolu nad troškovima ELEKTRIČNE ENERGIJE

## FINANSIRANJE IZGRADNJE SOLARNIH ELEKTRANA



Nudimo Vam efikasna finansijska rješenja za izgradnju solarnih elektrana.



Garantujemo brzu procjenu potreba i rješenja prilagođena ovoj vrsti projekata.



Mi smo razvojno orjentisana njemačka banka koja 25 godina podržava privredu Bosne i Hercegovine.

## ZAŠTO ODABRATI PROCREDIT BANK ZA PARTNERA?

- Partner smo privrede u BiH i aktivno pratimo dešavanja koja uticu na performanse naših klijenata, Banka smo koja u svom portfoliju ima 20% green kredita,
- Imamo višegodišnje iskustvo i ekspertizu u finansiranju solarnih elektrana
- Nudimo brza rješenja i atraktivne uslove



[www.procreditbank.ba](http://www.procreditbank.ba)



033 250 950



epmobile

---

 *TESLA sistemi*  
*www.tesla.rs*

## ENERGETSKA EFIKASNOST - TRŽIŠTE ENERGETSKIH USLUGA U REGIONU (ESCO model, Obligacione sheme za energetska efikasnost ,...)

Ulaganje u povećanje energijske efikasnosti (EE) i obnovljivih izvora energija (OIE) ima niz ekonomskih i okolinskih prednosti. Skoro uvođenje ETS mehanizma i CBAM-a u zemljama regiona će povećati značaj energijske efikasnosti, te upotrebu zelene energije. Novi mehanizmi kao što su ESCO i obligacione sheme mogle bi biti značajan odgovor na održavanje troškova na prijašnjem ili nižem nivou, uz zadržavanje i povećanje nivoa komfora, produktivnosti, itd.

Uspješnost pružanja usluga iz oblasti EE u Bosni i Hercegovini se ogleda u provođenju Energijskih audita ili Studija izvodljivosti, sa ciljem utvrđivanja ključnih tačaka za postizanje ušteda energije, smanjenje troškova i emisija stakleničkih gasova (GHG). Međutim, niz prepreka koje je neophodno regulisati, od pravnih, preko tehničkih do finansijskih, sprječavaju razvoj ESCO modela koji nude finansijsko i tehničko rješenje. Implementacija ESCO modela u oblasti energijske efikasnosti sa sobom nosi niz benefita i razvojnih pravaca.

ESCO model obuhvata razvoj, izvedbu i finansiranje projekata s ciljem poboljšanja energijske efikasnosti i smanjenja troškova za energiju i održavanje. Energijska efikasnost i niži troškovi se ostvaruju ugradnjom nove opreme i optimiziranjem energetskih sistema. Garantirajući uštedu u potrošnji energije i računima za energiju, ESCO modeli investiciju isplaćuju iz postignutih ušteda. Kako bi se zatvorio ciklus finansiranja, potrebno je vremensko razdoblje od pet do petnaest godina, ovisno o projektu. Najčešće se primjenjuju na postojećim objektima ili javne rasvjete, jer omogućavaju povlačenje paralele između trenutne i buduće potrošnje energije. Veća potrošnja energije i više cijene znači isplativiju primjenu ESCO modela, što primjenu ESCO modela u sektoru zgradarstva i javne rasvjete, sa aspekta isplativosti, čini posebno važnim.

Obligacione sheme energijske efikasnosti (EEO sheme) predstavljaju sistemski način finansiranja mjera energijske efikasnosti. To su instrumenti politike ili regulatorni mehanizmi koji podržavaju provođenje mjera EE. Propisuju da obavezane strane (distributeri i/ili snabdjevači energije) imaju obavezu postići određene uštede energije kod krajnjih kupaca. Obavezane strane djelimično ili u potpunosti finansiraju mjere energijske efikasnosti kod krajnjih kupaca s ciljem postizanja ciljnih ušteda, a zatim te troškove nadoknađuju kroz tarife/cijenu energije. EEO šeme su se pokazale kao odličan mehanizam za poticanje privrede u zemljama koje ih implementiraju, a njima se definišu i procedure za nadzor, verifikaciju i izvještavanje o stvarnim uštedama energije.

Pravci razvoja energetike regiona u narednom periodu utemeljeni su na povećanju energijske efikasnosti i korištenja obnovljivih izvora energije, te prirodnog gasa kao tranzitnog energenta. Svjedoci smo negativnih utjecaja naših postojećih energetskih kapaciteta, te bojazni u sigurnosti snabdjevanja energijom i zapošljavanja/gubitka radnih mjesta. Prestanak subvencioniranja fosilnih goriva, mogao bi značiti porast iskorištenja solarne enegije i energije vjetra, kao i biomase, te energetske sanacije objekata. Pretpostavlja se da će cijene energije i dalje rasti, te s tim u vezi primjena ESCO modela i EEO sheme može spriječiti povećanje troškova za energiju.

Kako uspostaviti održive modele, te kreirati uslove za olakšani proces investiranja u sektor energetike u BiH, pokrenuti energetska tranziciju i dekarbonizaciju energetskog sektora, prodiskutovat ćemo na panelu sa stručnjacima iz ove oblasti.

Panel ima za cilj otvoriti diskusiju među aktivnim sudionicima o trenutnom stanju ESCO modela u regionu kroz analizu prepreka koje je neophodno regulisati u cilju optimizacije energetskih sistema.

Rezultat te optimizacije bio bi razvoj tržišta energetskih sistema u regionu. Pretpostavlja se da će cijene energije i dalje rasti, a primjena ESCO i obligacionih shema može spriječiti povećanje troškova za energiju. Mehanizmi kao što su ESCO i obligacione sheme mogle bi biti značajan odgovor na održavanje troškova na prijašnjem ili nižem nivou. Razvoj tržišta energetskih usluga u regionu rezultirat će pozitivnim utjecajem na okoliš, ekonomiju, ali i samim poboljšanjem standarda i kvaliteta života unutar regiona.

**MODERATOR**  
**Nihad Harbaš**  
**nLogic Sarajevo**  
**Bosna i Hercegovina**





## 4D TRENDovi U ENERGETICI: DIGITALIZACIJA, DECENTRALIZACIJA, DEKARBONIZACIJA I DEMOKRATIZACIJA

Ključni trendovi u energetici na Zapadnom Balkanu mogu se pratiti kroz 4D matricu koja uključuje dekarbonizaciju, decentralizaciju i digitalizaciju i demokratizaciju.

**Digitalizacija** se tiče izgradnje pametne infrastrukture, počev od različitih vrsta senzora i pametnih uređaja na nivou transformatorskih stanicapreko pametnih brojila u distribuciji, do pametnih uređaja i kućnih aparata u potrošnji (internet stvari). Zajednički zadatak ovih uređaja je nadzor i automatizacija elektroenergetske mreže.

**Decentralizacija** se odnosi na decentralizaciju sektora proizvodnje električne energije pre svega pod uticajem drastičnog pada cene proizvodnje energije iz OIE. Ona se postiže uvođenjem proizvodnje iz malih, geografski raspodeljenih OIE, od malih lokalnih hidrocentrala, energije iz otpada za potrebe lokalne zajednice, do solarnih panela na krovovima, parkiralištima, automobilima, ili energije iz baterija u bliskoj budućnosti.

**Dekarbonizacija** se tiče rasta učešća “zelenih” izvora energije u ukupnoj proizvodnji i potrošnji. Ona se odnosi na masovnu proizvodnju i upotrebu obnovljivih izvora energije (OIE), pri čemu je promena na strani potrošnje od ključnog značaja. To se pre svega odnosi na elektrifikaciju transporta (e-mobilnost) i prelazak sektora grejanja na toplotne pumpe i OIE.

**Demokratizacija**, u smislu demonopolizacije velikih energetske giganata, je direktna posledica decentralizacije proizvodnje. Pod uticajem blokčejn tehnologije i pametnih uređaja, mikromreže će početi da postaju sve češće. Dosadašnji potrošač postaje i trgovac time što prodaje višak električne energije koju proizvodi solarnim panelom na krovu kuće ili koja je uskladištena u njegovom automobilu onda kada mu nije potrebna. Razvoj i implementacija rešenja od vozila do mreže je već počela. Peer to peer trgovina energijom mogla bi na taj način postati uobičajena.

Polazeći od ovoga, diskusija ima za cilj da odgovore na sledeća pitanja:

Koji su izazovi i posledice koje 4D stavlja pred energetski sektor?

Kako se sektor priprema za 4D?

Koje su prednosti i nedostaci energetske tranzicije, a šta je sa troškovima i koristima?

Koliko je u ovom trenutku energetski sektor u tehnološkom i stručnom smislu spreman za 4D?

Uloga države u energetske tranziciji?

**MODERATOR**  
**Goran Radosavljević**  
**FEFA Univerzitet**  
**Beograd**  
**Republika Srbija**





# HOTEL CENTRAL PARK

T R E B I N J E

Hotel se nalazi u zgradi koja ima veoma zanimljivu istoriju i tradiciju. Sagrađena je 1894. godine, ubrzo poslije dolaska austrougarske monarhije na ove prostore, u arhitektonskom stilu koji je dominirao u drugoj polovini 19. vijeka. Isti stil nalazimo u svim velikim evropskim prestonicama poput Beča i Praga. Autentični izgled zgrade je sačuvan prilikom njene restauracije. Prvobitna namjena je bila administrativno-upravnog karaktera , sve do Prvog svjetskog rata. Potom je, zbog svoje veličine i pozicije, korišćena kao osnovna i srednja škola, a zatim kao đачki dom.







## MOTEL KONAK, MOSKO

Objekat je počeo sa radom 1972. godine pod nazivom "Lovac". Od svog otvaranja, pa do danas njeguje i nudi svojim gostima hercegovačke specijalitete. Ono po čemu je restoran prepoznatljiv je jagnjetina sa ražnja, koja je ujedno specijalitet kuće. Pored pečenja, restoran nudi autohtona hercegovačka jela, ribu i jela sa roštilja. Sam objekat je izgrađen je u hercegovačkom stilu sa moderno uređenim unutrašnjim enterijerom.

U sastavu objekta nalazi se restoran koji raspolaže sa oko 250 mjesta, od toga 100 mjesta u zatvorenom dijelu i 150 mjesta raspoređenih na tri terase. Pored restorana nalazi se Hercegovačka kuća, jedinstvena na području Hercegovine zbog autentičnog ambijenta kapaciteta 80 mjesta, te sala za slavlja, prezentacije i kongrese sa 500 mjesta. U sklopu objekta se nalazi i hotel koji raspolaže sa 170 ležajeva raspoređenih u jednokrevetnim, dvokrevetnim, trokrevetnim, četverokrevetnim sobama i apartmanom.



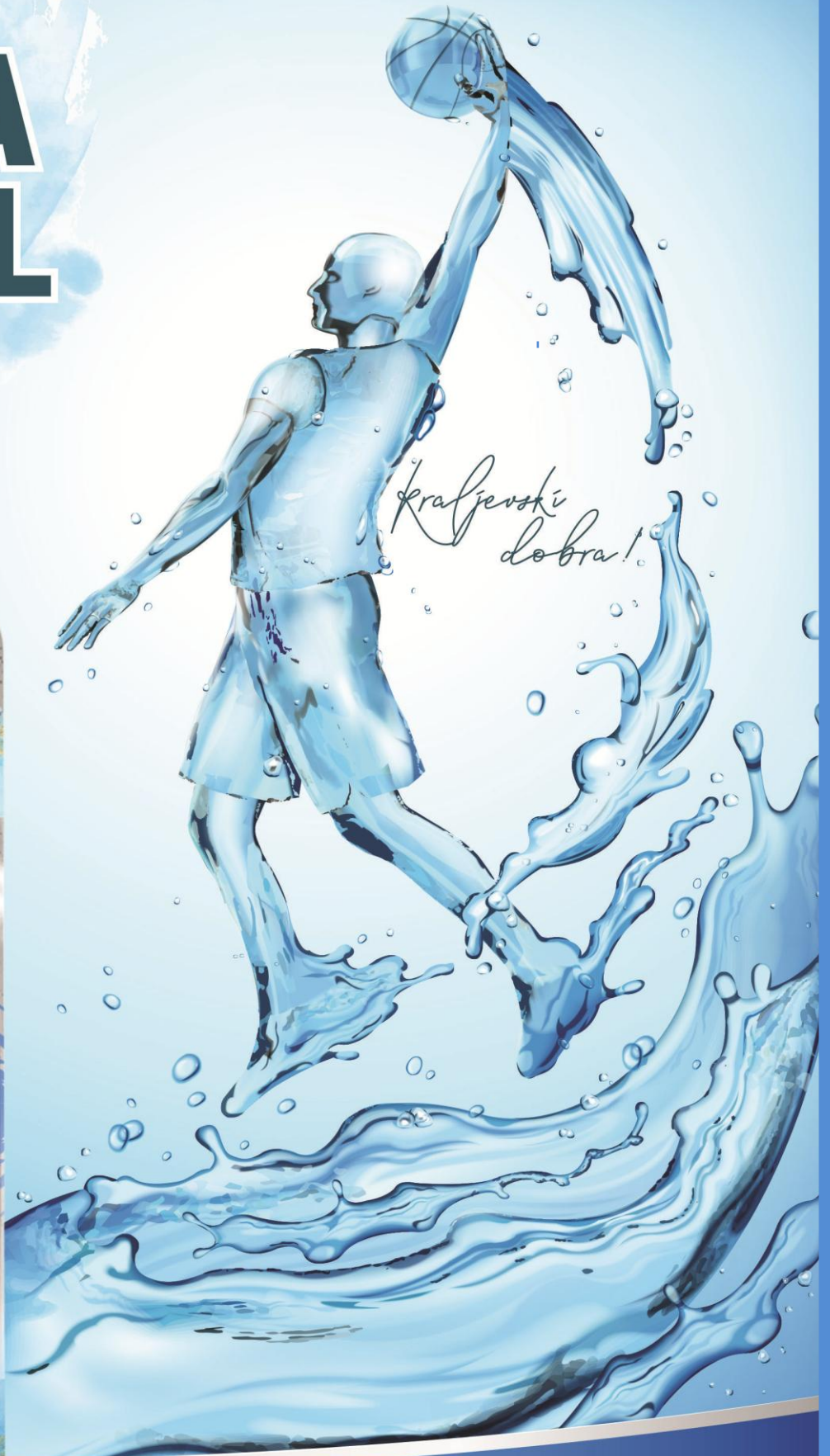
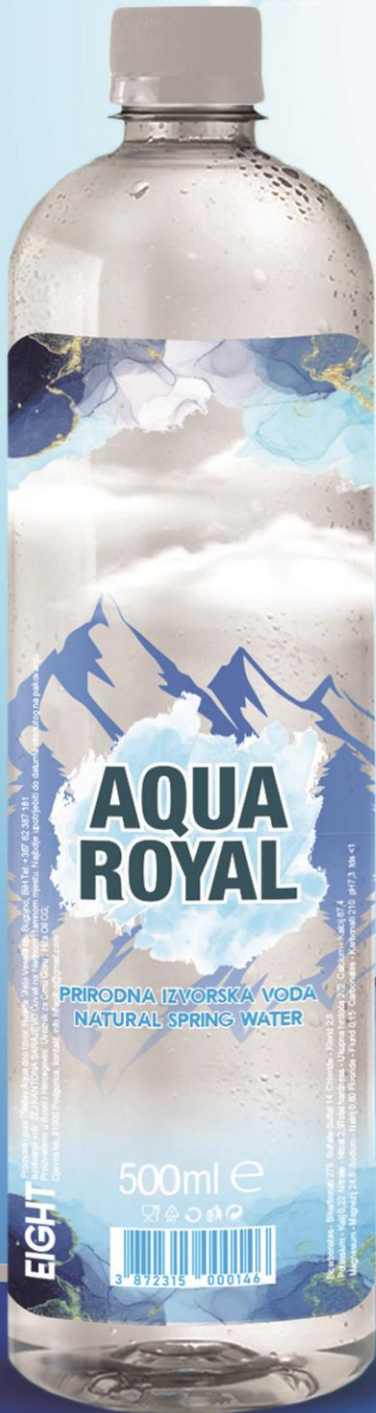
### KONTAKT

Mosko bb  
Trebinje

Kontakt Info +387 59 481-288 Recepcija  
email:motelkonak@yahoo.com



# AQUA ROYAL



OFICIJELNA VODA

# SET

SAMIT ENERGETIKE TREBINJE





## Vaš pouzdan Mercedes-Benz partner.

Vjerujemo u Mercedes-Benz moto "The best or nothing". Pored vozila vrhunskog kvaliteta, naše certificirano prodajno i servisno osoblje pružit će Vam profesionalnu i prvoklasnu uslugu u svakom trenutku. Zato što zaslužujete samo najbolje.

**Mercedes-Benz**

The best or nothing.



## RAZVOJ INFRASTRUKTURE ZA ELEKTROMOBILNOST

Automobilska industrija je u procesu tranzicije koja je inicirana pre svega intezivnim razvojem tehnologije, ali i trenutnim propisima i vladinim politikama većine zemalja koje intezivno podstiču masovnu elektrifikaciju transporta ljudi i robe. Pogledom na najnovije modele automobila u ponudi postaje jasno da su hibridni i potpuno električni pogoni spremni da prevladaju tržištem. Međutim, ta promena dolazi sa ograničenjima tehnologije, a koja se najviše tiče dometa vozila, tehnologije punjenja, uslova eksploatacije i održavanja i sl. Industrija proizvodnje električnih i hibridnih vozila dodatno ohrabrena sve nižim troškovima baterija, usredsređena je na ubrzanje elektrifikacije, obraćajući relativno malo pažnje na cenu određene vrste električnih vozila, kao i dostupnost infrastrukture za punjenje. Sada se ova industrija suočava sa važnim pitanjem kako razviti i proizvesti ove automobile pod uslovima koje će biti najprihvatljiviji za krajnje kupce. Ovo pitanje je usko vezano sa trenutnim propisima i vladinim politikama pojedinih zemalja, čije će odluke, subvencije, podrške i pažnja posvećena razvoju tehnologija nadalje uticati na razvoj i budućnost zelenih vozila podjednako.

Za projekciju zastupljenosti električnih automobila u budućnosti postoje dva opšte prihvaćena scenarija. Prvi scenario poznat je pod akronimom STEPS (engl. The stated Policies Scenario - STEPS). STEPS se bazira na direktivama, njihovim najavama, kao i ciljevima koji su vlade širom sveta strateški donele. Algoritam sadrži trenutne direktive i propise vezane za električna vozila, kao i očekivane efekte najavljenog razvoja i planova od strane zainteresovanih strana u industriji. STEPS obezbeđuje reper za procenu potencijalnih postignuća (i ograničenja) skorašnjih napredaka u energetskim i klimatskim direktivama. Drugi scenario poznat je pod akronimom SDS (engl. The Sustainable Development Scenario - SDS). Osnov SDS algoritma podrazumeva da se:

- osigura pristup električnoj energiji svima do 2030. godine,
- uvede značajno smanjenje emisije štetnih gasova u atmosferu i
- postignu ciljevi očuvanja globalne klime u skladu sa Pariskim sporazumom.

SDS algoritam podrazumeva dostizanje neto nulte emisije štetnih gasova do 2070. godine i da globalno zagrevanje bude ispod 1,7-1,8°C sa verovatnoćom od 66%. Da bi se postigao ovaj cilj, algoritam predviđa naglo smanjenje korišćenja uglja u proizvodnji električne energije, uz porast korisnika javnog ili nemotorizovanog prevoza i smanjenje saobraćaja. Takođe, podrazumeva da su svi planovi elektrifikacije saobraćaja postignuti, iako trenutne direktive nisu dovoljno stimulišuće. Cilj je da se do 2030. godine postigne da svako treće putničko vozilo bude električno, a da na putevima bude 35% električnih autobusa i kamiona.

Razvoj tehnologija punjenja električnih i hibridnih vozila kao i dostupnost infrastrukture za punjenje predstavlja dodatni izazov za široku elektrifikaciju transporta. Tehnologija punjenja danas dolazi u dve osnovne varijante, takozvano AC i DC punjenje. AC punjači na svom izlazu mogu imati uglavnom do 22 kW, gde trajanje punjenja zavisi od kapaciteta baterije i može biti veoma sporo. DC stanice za punjenje imaju u sebi ugrađen pretvarač energetske elektronike, te je samim tim i proces punjenja baterija vozila značajno brži. Trenutno na tržištu postoje brzi punjači, čija je snaga obično oko 50 kW, i ultra brzi punjači kapaciteta i preko 150 kW, koji su namenjeni za lokacije sa velikim prometom. Savremeni stil života, kao i potrebe biznisa nameću neophodnost što je moguće kraćeg vremena punjenja baterija električnih i hibridnih vozila. Sa druge strane ograničenja u vidu dostupnosti elektroenergetske infrastrukture, uticaj brzog punjenja na životni vek baterija predstavljaju značajne izazove u današnje vreme. Izazovi vođenja savremenih elektrodistributivnih mreža sa velikim prisustvom distribuiranih izvora energije, kao i velikog broja električnih vozila koja će se dopunjavati preko punjačkih jedinica značajnijih snaga predstavlja važno pitanje. Da bi instalirali stanicu za punjenje, pružalac usluge mora proći i odgovarajuću administrativnu proceduru kroz nadležni organ lokalne samouprave, kao i nadležno elektrodistributivno preduzeće, za šta je potrebno vreme. Ovaj proces posebno je zahtevan ukoliko nema jasnih smernica nadležnih organa.

Svi prethodno navedeni izazovi, koji predstavljaju najaktuelnija pitanja u oblasti elektromobilnosti, će biti razmatrani kroz diskusiju panelista i pitanja publike u okviru panela - Razvoj infrastrukture za elektromobilnost.

**MODERATOR**  
**Boris Dumnić**  
**Fakultet Tehničkih nauka Novi**  
**Sad,**  
**Republika Srbija**





## USPOSTAVLJANJE OBAVEZNIH REZERVU NAFTNE I NAFTNIH DERIVATA U SKLADU SA DIREKTIVOM 2009/119/EC, SIGURNOST SNABDIJEVANJA I TRŽIŠTE NAFTNIH DERIVATA U REGIONU

Uspostavljanje obaveznih rezervi nafte i naftnih derivata u skladu sa direktivom 2009/119/ec, sigurnost snabdjevanja i tržište naftnih derivata u regionu

Bosna i Hercegovina je kao članica Energetske Zajednice u obavezi da održava minimalne zalihe sirove nafte/ili naftnih derivata. Iako je ova direktiva donesena još septembra 2009. godine veoma malo je učinjeno po ovom pitanju. Potrebno je analizirati, šta je neophodno učiniti u narednom periodu kako bi se pristupilo ispunjavanju obaveza. Ne radi se samo o tome da se ispune obaveze prema direktivama, nego o suštinskoj potrebi formiranja rezervi naftnih derivata.

Potrebu formiranja rezervi nemeću poremećaji na tržištu i vanredne situacije poput elementarnih nepogoda te kriza izazvanih ratnim sukobima, a pomoću rezervi države su u situaciji da intervenišu na tržištu do otklanjanja uzroka poremećaja.

Jedan od ciljeva panela je vidjeti kako su taj problem riješile zemlje u okruženju i da li i koliko možemo iskoristiti njihova iskustva. Zaključak sa ovog panela vjerovatno će naglasiti da je neophodno maksimalno ubrzati donošenje potrebnih odluka i preduzeti mjere za formiranje obaveznih rezervi uz uvažavanje specifičnosti u uređenju i funkcionisanju Federacije BiH i Republike Srpske.

Što se tiče drugog dijela panela očekivati je da se analizira stanje u regionu, a posebno sa aspekta postojećih kapaciteta i stanja distributivne mreže. Stanje rafinerija u Rijeci i Pančevu koje su u pogonu, te analiza statusa Rafinerije Sisak i Rafinerije Brod, koje odavno ne vrše preradu nafte biće predmet analize. Možda su skladišni kapaciteti u Brodu, jedno od mjesta idealno za čuvanje obaveznih rezervi.

Stanje veoma guste mreže benzinskih stanica u regionu, a naročito u BiH i uticaj te mreže na sigurnost, ali i kvalitet snabdjevanja treba detaljno da se analizira.

Aktuelna dešavanja oko Ukrajine, uz već poznate posledice pandemije, dodatno usložavaju situaciju u snabdjevanju regiona naftnim derivatima. Zavisnost regiona od ruske nafte je velika. NIS, a i INA-Mol mogu biti veoma pogođeni eventualnim sankcijama vezanim za ruske energente, a to predstavlja problem za kompletan region.

Sve su ovo teme koje će biti predmet diskusije na panelu 10 i za očekivati je da će panelisti dati veoma kvalitetne diskusije i prijedloge koji će pomoći i formulisanju odgovarajućih zaključaka.

**MODERATOR**  
**Milovan Bajić**  
**Krajina Petrol Banja Luka**  
**Direktor**  
**Bosna i Hercegovina**



„Izgradnja institucija“ ne znači samo izgradnju novih već, pre svega, poštovanje institucija koje imamo.

*Ekonomski Institut je osnovan 1947. godine. Kao akcionarsko društvo u privatnoj svojini posluje od 1991. godine. Mera komercijalizacije poslovanja Ekonomskog instituta oduvek je bila ekonomska nauka. Mera naučnog i istraživačkog rada bila je mogućnost njegove praktične primene. Poslujući s merom, Ekonomski institut je postao ono što je danas. Jedna od najstarijih ekonomskih institucija, akreditovana kao istraživačko razvojni institut i istovremeno, najveća srpska i regionalno prepoznatljiva savetodavna kuća.*

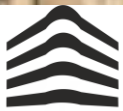
*Stalni saradnici Ekonomskog instituta bili su više akademika, veliki broj naučnih savetnika i profesora univerziteta, veliki broj nosilaca javnih funkcija (predsednika i potpredsednika Vlada, ministara, članova Saveta guverenera itd), privrednika koji su obeležili svoje epohe, predstavnika u međunarodnim organizacijama. Mnogo je uticajnih ekonomista koji u svojoj biografiji posebno ističu vreme provedeno u Ekonomskom institutu. Istovremeno, gotovo da nema ekonomske institucije u Srbiji, a da u njenom osnivanju ili radu nisu učestvovali predstavnici Instituta (Srpski poslovni klub „Privrednik“, Privredna komora Srbije, Savez ekonomista Srbije, Udruženje korporativnih direktora Srbije, Srpska asocijacija menadžera i mnoge druge). Sledeći uverenje da se razvojna politika jedne zemlje ne vodi „od danas do sutra“ već na osnovu dugoročnih dokumenata, sačinjenih od institucija koje traju, 2017-te godine, Srpska akademija nauka i umetnosti i Ekonomski institut potpisali su Memorandum o strateškoj saradnji.*

*Ekonomski institut je kompanija u privatnom vlasništvu, koja se samostalno finansira i većinu prihoda ostvaruje van Srbije. Aktivnosti i usluge Ekonomskog instituta su:*

- Naučna - istraživačka delatnost, kao akreditacija doslednosti i stalnog usavršavanja.
- Izdavaštvo u cilju afirmacije rezultata i aktuelnosti naučno istraživačkog rada.
- Organizacija događaja, kao društveno odgovoran napor u interesu sveukupnog razvoja.
- Savetodavna delatnost, kao potvrda svrsishodnosti znanja i jedini izvor prihoda.

*„Pružamo dragocena rešenja“ moto je Ekonomskog instituta i najvažniji preduslov trajanja.*

*Sektor energetike jedan je od krucijalnih u poslovanju Ekonomskog instituta. Od kompanija iz energetskog sektora koje su Ekonomskom institutu pružile poverenje, izdvajaju se Elektroprivreda Republike Srpske (ERS), JP Elektroprivreda Srbije (EPS), Elektroprivreda Crne Gore (EPCG), Elektroprivreda Bosne i Hercegovine (EPBIH), Elektroprivreda Hrvatske zajednice Herceg Bosne (Elektroprivreda HZHB), Elektromreža Srbije (EMS), Elektrodistribucija Srbije, Elektroprijenos BiH, Crnogorski elektroprenosni sistem (CGES), Transnafta, DP Novi Sad Gas, Energoprojekt, GEK Terna, kao i mnoge druge. Ekonomski institut od početka podržava Samit energetike Trebinje i prepoznaje njegov stručni i regionalni značaj.*



ЕКОНОМСКИ ИНСТИТУТ  
ECONOMICS INSTITUTE

1947





# ArcelorMittal

## ArcelorMittal Prijedor



ArcelorMittal Prijedor je zajedničko preduzeće, koje je osnovano 2004. godine od strane ArcelorMittal Holdings i RŽR „Ljubija“ a.d. Prijedor. Sa 51 % vlasničkog udjela ArcelorMittal Holdings je većinski vlasnik. Osnovna djelatnost je proizvodnja željezne rude u rudniku Omarska nedaleko od Prijedora.



Zapošljavamo oko 800 radnika, a proizvodimo godišnje između 1.5 mt i 2.1 mt. Do danas smo proizveli i otpremili 27.5 mt koncentrata. U proizvodna poboljšanja, nabavku nove opreme, razvojne projekte i lokalnu zajednicu do danas smo uložili preko 127 miliona KM.

Osim željezne rude, proizvodimo i različite frakcije krečnjaka, koje se koriste za naše interne potrebe, kao i za eksterno tržište. Vršimo usluge mašinskog, elektro održavanja i transporta ljudi i roba.



Naš glavni fokus je zaštita na radu i zaštita zdravlja naših zaposlenih, dugoročno održivo poslovanje i briga za našu lokalnu zajednicu. ArcelorMittal Prijedor posjeduje certifikate: ISO 9001, ISO 14001 i ISO 45001.

Posvećeni smo zajednicama u kojima poslujemo, kako bi bili dobri partneri, djelujući kroz program ulaganja u lokalnu zajednicu. Dobitnici smo velikog broja priznanja i nagrada Privredne komore Republike Srpske, Grada Prijedora i Međunarodne zajednice.

Mladen Jelača, generalni direktor, na čelu Društva od osnivanja, 2004. godine:

“Poštujući naše vrijednosti: Bezbjednost, Kvalitet, Održivost i Liderstvo mi pokušavamo graditi bolju budućnost za naše zaposlene, njihove porodice kao i ukupnu ekonomiju Republike Srpske i Bosne i Hercegovine.”





Z.P. HIDROELEKTRANE NA VRBASU  
MRKONJIĆ GRAD



Z.P. RUDNIK I TERMOELEKTRANA  
GACKO



З.П. ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ НА ТРЕБИШЊИЦИ  
ТРЕБИЊЕ



Z.P. HIDROELEKTRANE NA DRINI  
VIŠEGRAD



ELEKTROKRAJINA  
BANJA LUKA



Z.P. ELEKTRODISTRIBUCIJA  
PALE



АВИОСНО ЕЛЕКТРОДИСТРИБУТИВНО ПРЕДУЗЕЋЕ  
ЕЛЕКТРО-БИЈЕЉИНА



Z.P. ELEKTRO-DOBOJ  
DOBOJ







Energija za život





**alumina**





**Глас Српске**

**РТРС**  
www.rtrs.tv

**ekapija**  
Dnevna navika uspješnih

**ХЕРЦЕГ РТВ**  
www.herceg.tv

**СРНА**  
НОВИНСКА АГЕНЦИЈА  
РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ

**tv**  
ALTERNATIVNA TV

www.radiotrebinje.com  
**radio Trebinje**  
95.9

INFORMACIJA JE  
**CAPITAL**

**K3** HD

**ГЛАС**  
ПРЕМИЈА

**NOVAOPREMA**  
OUTDOOR & INDOOR OGLAŠAVANJE

*The* **PRESTIGE**

*вечерње*  
**НОВОСТИ**

**banjaluka.net**

**MONDO**

**Poslovne**  
novine

## SLAVKO KRAJCAR (1951 - 2021)

Osamnaestog juna 2021. napustio nas je prof. dr. sc. Slavko Krajcar, koji je ostavio snažan trag u osnivanju i razvoju SET kao i FER Zagreb na kome je predavao. Profesor Krajcar rođen je 14. januara 1951. u Krajcar Brijegu, opština Žminj. Osnovnu školu završio je u Sv. Petru u Šumi, a Srednju tehničku školu u Puli. Godine 1969. upisao je Elektrotehnički fakultet u Zagrebu, koji je završio 1973. i na kojem je proveo cijeli svoj radni vijek baveći se naučnim i nastavnim radom. Od 1998. do 2002. bio je dekan Fakulteta elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu, nekadašnjeg ETF-a, a potom, do



2006. godine, predstojnik svog matičnog Zavoda za visoki napon i energetiku na FER-u. U naučnom i nastavnom radu učestvuje od 1974. godine, u početku kao asistent na grupi predmeta „Proizvodnja električne energije“. Na spomenutom Zavodu je 1990. izabran u naučno-nastavno zvanje docenta, 1997. u zvanje vanrednog profesora, 2002. redovnog profesora te 2007. redovnog profesora u trajnom zvanju. Bio je mentor za 86 diplomskih i 39 završnih radova, mentorisao je 10 kandidata koji su stekli akademsko zvanje doktora nauka i 14 kandidata pri izradi naučnih magistarskih radova. Učestvovao je na brojnim domaćim naučnim projektima za potrebe privrede, kao i na međunarodnim naučnim i stručnim projektima. Samo nakon 2000. godine bilo ih je više od pedeset, s tim da je bio voditelj na 36 projekata. Bio je jedan od voditelja izrade Energetske strategije Hrvatske (koju je Sabor prihvatio 2010.) i Strategije energetske učinkovitosti (2008.), kao i akcionih planova sve do donošenja novih energetske strategije (2008. - 2020.). Bio je veoma aktivan i van Fakulteta i Sveučilišta, kao redovni član Akademije tehničkih nauka Hrvatske i član njezine uprave, predsjednik Hrvatskog društva za rasvjetu, podpredsjednik HO CIRED-a te član mnogih stručnih udruženja, kao što su IEEE, CIGRE i HDR te čest učesnik i moderator okruglih stolova i konferencija kao što je i SET. Za dugogodišnji predani nastavni i naučno-istraživački rad te nemjereni doprinos razvoju Fakulteta elektrotehnike i računarstva od FER-a je 2002. godine dobio zlatnu plaketu "Josip Lončar". Godine 2004. izabran je za starijeg člana (Senior Member) IEEE. U povodu 40. godišnjice osnivanja Sveučilišnog računskog centra, 2011. godine dobio je posebno priznanje za obnovu i razvoj SRCA. Godine 2014. dodijeljeno mu je priznanje HO CIRED-a za veliki stručni doprinos razvoju elektrodistribucijske djelatnosti (nagrada za životno djelo), a 2019. priznanje HRO CIGRE za sveukupni doprinos elektroenergetskoj djelatnosti u Hrvatskoj (nagrada za životno djelo). Nagradu "Nikola Tesla" Hrvatske sekcije IEEE za nemjeren doprinos nauke, obrazovanja i struke u području elektrotehnike i računarstva te značajna ostvarenja u primjeni elektrotehnike i informacijskih tehnologija dobio je 2020. godine. Na temelju posebnih zasluga za razvoj i napredak Sveučilišta u Zagrebu te priznatog međunarodnog i domaćeg naučnog, stručnog i pedagoškog doprinosa, odlukom Senata Sveučilišta u Zagrebu od 18. maja 2021. godine dodijeljeno mu je počasno zvanje profesor emeritus Sveučilišta u Zagrebu. Na proteklom Samitu 21. maja 2021. godine bio je moderator panela na temu dekarbonizacije energetskega sektora na kome su mu sagovornici bili ministri energetike zemalja regiona. Spomenimo da je osim u struci bio aktivan i u kulturi: u dva mandata bio je predsjednik Čakavskog sabora, uredio je četiri knjige vezane za kulturu te je izdao dvije zbirke svojih pjesama. Zbog svih ostvarenja, značajnog doprinosa elektroenergetskoj struci i velikog utjecaja na kolege i saradnike s kojima je radio i kontaktirao tijekom svoje bogate karijere, profesor Krajcar će nam svima ostati u vječnom sjećanju a Programski odbor SET ga posthumno proglašava **"POČASNIM ČLANOM SAMITA ENERGETIKE SET TREBINJE"**.





Ovlašteni **Volkswagen** i **Audi** partner.

[www.mrm.ba](http://www.mrm.ba)





DIST

SET

**SET**  
CAMIT FNERGETIKE TREBINJE