



MAGAZIN

ENERGETSKOG PORTALA

BR. 28 ■ 2023.

MI GRADIMO
SOLARNE
ELEKTRANE
ZAJEDNO
GRADIMO
BUDUĆNOST



MARKO JANKOVIĆ

Direktor Direkcije za tržište
električne energije „Elektromreže Srbije“

Održavanje balansa i razvoj
elektroenergetskog sistema

MILAN ĐURIĆ

Gradonačelnik Novog Sada

Srpska Atina u redu za
Zelenu prestonicu Evrope





MEĐUNARODNI SAJAM AUTOMOBILA

22 - 28. mart



Unipol
GRUPA



BEOGRADSKI
SAJAM



ENERGETSKI PORTAL energetskiportal.rs

Adresa:

Bulevar oslobođenja 103/3
11010 Beograd

e-mail redakcije:

info@energetskiportal.rs

Izdavač:

CEEFOR d. o. o. Beograd

REDAKCIJA

Glavni i odgovorni urednik:

Nevena ĐUKIĆ

Zamenik glavnog i

odgovornog urednika:

Milica RADIČEVIĆ

Novinari:

Katarina VUINAC

Grafički dizajn i prelom teksta:

Maja KESER

Tehnička realizacija:

Dragoljub ŽIVANOVIĆ

Finansijsko-administrativna služba:

Jelena VUJADINOVIĆ KOSTIĆ

Marketing:

Nataša NEŠIĆ

Štampa:

Grafostil, Kragujevac

CIP - Katalogizacija u publikaciji
Narodna biblioteka Srbije, Beograd
620.9

MAGAZIN Energetskog portala / glavni i odgovorni urednik Nevena Đukić. - [Štampano izd.]. - 2017, br. 9 (nov.) - Beograd : CEEFOR, 2017- (Kragujevac : Grafostil). - 30 cm Tromesečno. - Preuzima numeraciju onlajn izdanja Energetski portal Srbije, gde je objavljeno 8 tematskih brojeva. - Je nastavak: Ekomobilnost. - Drugo izdanje na drugom medijumu: Magazin Energetskog portala (Online) = ISSN 2560-5178

ISSN 2560-5232 = Magazin Energetskog portala (Štampano izd.)

COBISS.SR-ID 251759884

Našim čitaocima nije potrebno naročito isticati činjenicu da Srbija nije zemlja u kojoj ima natprosečnih prirodnih resursa. U svakom izdanju našeg magazina objavimo nekoliko stručnih tekstova o našim resursima za proizvodnju energije i načinu njihovog korišćenja da čitaoci ne zaostaju u informacijama za stručnjacima.

Naravno, svi znaju da nismo ni Saudijska Arabija ni Venecuela pa da možemo uživati u luksuzu snabdevanja energijom po niskim cenama i osigurane konkurentnosti ekonomije. U intervjuu sa Aleksandrom Macurom iz RES fondacije možete, između ostalog, pročitati zašto se standard našeg stanovništva ne može dugoročno graditi na niskim cenama energije kao i kako ćemo postići bolji kvalitet vazduha.

U našoj zemlji postoji veliki broj preduzeća koja nemaju organizovano upravljanje potrošnjom energije i energenata. Uprkos tome, i dalje imaju mogućnost da delom izvrše zamenu trenutne potrošnje struje nekim drugim vidom energije ili energenta, tvrdi za naš magazin Ljubinko Savić iz Privredne komore Srbije. Rešenja ćete naći u tekstu Stubovi podrške za privredna društva u vreme energetske krize.

Ako vam se čini da znate dosta toga o Novom Sadu, savetujemo da proverite dokle su stigli u razvoju biciklističkog saobraćaja i koliko mostova planiraju da izgrade. Za naredni obilazak Srpske Atine, predlažemo da proverite kada će biti otvoreni Botanička bašta i Kreativni distrikt, a šta vas tamo očekuje pročitajte u intervjuu sa gradonačelnikom Novog Sada Milanom Đurićem.

Kakve su nam navike kad kupujemo kućne uređaje, vodimo li računa o njihovoj energetskej efikasnosti ili ih biramo na osnovu drugih parametara, pročitajte u tekstu Faktor energetske efikasnosti prilikom kupovine kućnih aparata u Srbiji, koji se zasniva na istraživanju sprovedenom u okviru kampanje „Okreni na zeleno“.

U rubrici Ljudi i izazovi očekuju vas inspirativne priče baš kao što ste navikli. Marija Simeon proizvodi prirodne kozmetičke preparate i planira da se poveže sa gazdinstvima širom Srbije koja proizvode i prerađuju autohtone vrste biljaka koje bi ona koristila u svojim proizvodima. Srđan i Vesna primenom akvapaponije, specifične poljoprivredne proizvodnje nastale kroz zajednički učinak riba i biljaka, uzgajaju svež paradajz, jagode i domaćeg šarana.

Mi smo vam odškrinuli vrata koja vas vode u nove priče. Na vama je da ih širom otvorite.

Nevena Đukić
Nevena Đukić,
Glavna urednica



6 MARKO JANKOVIĆ, direktor Direkcije za tržište električne energije "Elektromreže Srbije"
 Održavanje balansa i razvoja elektroenergetskog sistema
 Integracija OIE mora biti zasnovana na tržišnom principu jer smo tu obavezu preuzeli transponovanjem evropske regulative. Evropa je već odavno zauzela stav po pitanju dalje integracije OIE. Definitivno su podsticaji za proizvođače iz OIE sve manji, a predmet podsticaja su uglavnom OIE malih snaga.



12 MILAN ĐURIĆ, gradonačelnik Novog Sada
 Srpska Atina u redu za Zelenu prestonicu Evrope
 Grad Novi Sad pridaje velik značaj razvoju biciklističkog saobraćaja i infrastrukture i radi na usvajanju najboljih praksi u ovom domenu, spram nadležnosti i mogućnosti koje proizilaze iz važećih propisa u Srbiji. Poslednjih godina sve više Novosađana odlučuje se za bicikl kao ekološki prihvatljivo prevozno sredstvo.

U OVOM BROJU >>>

6 INTERVJU MARKO JANKOVIĆ, direktor Direkcije za tržište električne energije „Elektromreže Srbije“ | ODRŽAVANJE BALANSA I RAZVOJ ELEKTROENERGETSKOG SISTEMA

12 SVETIONIK MILAN ĐURIĆ, gradonačelnik Novog Sada | SRPSKA ATINA U REDU ZA ZELENU PRESTONICU EVROPE

18 PREDSTAVLJAMO MILOŠ KOSTIĆ, direktor kompanije MT-KOMEX | JUBILEJ KOMPA NIJE MT-KOMEX

28 U FOKUSU OLAKŠANA KUPOVINA ŠTEDLJIVOG UREĐAJA ZAHVALJUJUĆI NOVIM OZNAKAMA

30 INTERVJU ALEKSANDAR MACURA, suosnivač i programski direktor RES Fondacije | PUT KA ENERGETSKOJ EFIKASNOSTI KOJIM MORA DA SE IDE

32 INTERVJU JELENA JOLOVIĆ, Novaston | USPEH I IZAZOVI ODRŽIVE GRADNJE U SRBIJI

34 PREDSTAVLJAMO SISTEM ENERGETSKOG MENADŽMENTA U SRBIJI

36 INTERVJU RIKARDO FRIZINGELI, izvršni direktor kompanije Energetik Energija d.o.o. | KOMPANIJA ENERGETIK ENERGIJA D.O.O. OSVAJA TRŽIŠTE BALKANA

40 PREDSTAVLJAMO DR MIRKO ĐAPIĆ | FAKTOR ENERGETSKE EFIKASNOSTI PRILIKOM KUPOVINE KUĆNIH APARATA U SRBIJI

44 INTERVJU MILAN JEVREMOVIĆ, direktor poslovanja Elektromotorni pogoni i upravljanje kompanije ABB Srbija | ENERGETSKA EFIKASNOST JE NAJBOLJI NAČIN ZA UŠTEDU ENERGIJE

48 PREDSTAVLJAMO LJUBINKO SAVIĆ, Privredna komora Srbije | STUBOVI PODRŠKE ZA PRIVREDNA DRUŠTVA U VREME ENERGETSKE KRIZE

52 INTERVJU MIRJANA SUČEVIĆ, šef odeljenja za rad sa stanovništvom i za veoma mali biznis ProCredit banke | ZELENE INVESTICIJE ZA SVETLU BUDUĆNOST



18 MILOŠ KOSTIĆ, direktor kompanije MT-KOMEX

Jubilej kompanije MT-KOMEX

Rad u sektoru obnovljivih izvora energije pružio mi je uvid u do tada potpuno neistraženu i nepoznatu oblast. Došao sam na ideju da postanem prvi proizvođač zelene energije u Srbiji i tako je nastala firma Solaris Energy. Zajedno sa partnerima, počeo sam izgradnju prve solarne elektrane u Srbiji u privatnom vlasništvu koja se nalazi na teritoriji opštine Kladovo.



52 MIRJANA SUČEVIĆ, ProCredit banka, Zelene investicije za svetlu budućnost

Posebno smo ponosni na činjenicu da nas prepoznaju kao green banku, a o tome govori pre svega naš zeleni portfolio koji iznosi oko 200 miliona evra, što je 14 odsto ukupnog portfolija. Naš sektor za energetske efikasnosti vredno radi u saradnji sa drugim sektorima, pa tako u budućnosti planiramo nove projekte. Iza nas su projekti energetski efikasnih proizvodnih pogona, biogasnih elektrana, najvećih solarnih elektrana, čak i domaćinstava koja uz naše proizvode postaju energetske efikasne domove.

- 56 **PREDSTAVLJAMO** CHARGE&GO | BRZO I LAKO DO NAJBЛИŽEG PUNJAČA U MREŽI CHARGE&GO
- 58 **MIX PRESS** NOVOSTI IZ ZEMLJE I SVETA
- 60 **DOGAĐAJ** SAMIT ENERGETIKE TREBINJE OD 22. DO 24. MARTA
- 62 **PREDSTAVLJAMO** CEEFOR | OVDE POČINJE VAŠ PUT KA ENERGETSKOJ NEZAVISNOSTI!
- 64 **DOGAĐAJ** KOFERENCIJA OIE | GDE JE MESTO ŽENA U ZELENOJ TRANZICIJI
- 66 **LJUDI I IZAZOVI** SRĐAN RADIN | AKVAPONIJA – TIHA EKOLOŠKA REVOLUCIJA U POLJOPRIVREDI
- 68 **PREDSTAVLJAMO** PLANTAŽE – VINA SA UKUSOM ZAVIČAJA
- 70 **STAV** PROF. DR MILOŠ BANJAC | RACIONALNOM POTROŠNOM ENERGIJE DO SIGURNOG SNABDEVANJA

- 74 **LJUDI I IZAZOVI** MARIJA SIMEON, „GREENmara cosmetics“ | ODGOVORNO PREMA TELU, ODGOVORNO PREMA PRIRODI
- 76 **PREDSTAVLJAMO** WWF ADRIA SRBIJA | ZAJEDNIČKIM SNAGAMA DO ZELENJE SRBIJE
- 78 **LJUDI I IZAZOVI** SUZANA OBRADOVIĆ, mapa Gde reciklirati | MAPA GDE RECIKLIRATI REŠAVA NEDOUVICE GRAĐANA I FIRMI O RECIKLAŽI
- 80 **DOGAĐAJ** U SUSRET SALONU AUTOMOBILA I SAJMU „MOTOPASSION“
- 82 **LJUDI I IZAZOVI** ANICA SPASOV, Naša kuća | PROIZVODNJA PAPIRA KROZ DRUŠTVENO I EKOLOŠKI ODGOVORNO POSLOVANJE
- 84 **PREDSTAVLJAMO** EPSON | JEFTINA MODA PO PREVISOKOJ CENI
- 88 **DOGAĐAJ** ECO WAVE | SVE O EKOLOŠKIM TEHNOLOGIJAMA NA JEDNOM MESTU

ODRŽAVANJE BALANSA I RAZVOJ ELEKTROENERGETSKOG SISTEMA

Početkom godine cene električne energije u regionu i Evropi bile su na nivou od pre dve godine, ali to nije bio nagoveštaj smirivanja energetske krize, već direktna posledica neradnih dana. Nažalost, trend visokih cena traje previše dugo da bismo uopšte govorili o energetskej krizi.

Sa Markom Jankovićem, direktorom Direkcije za tržište električne energije „Elektromreže Srbije”, razgovarali smo o daljem razvoju tržišta električne energije u novim okolnostima i mogućnostima za uspostavljanje tržišta usluga fleksibilnosti i skladištenja električne energije.

EP *Kako će adaptirane uredbe EU trećeg i četvrtog energetskog paketa, usvojene u decembru na sednici Ministarskog saveta Energetske zajednice, uticati na dalji razvoj tržišta električne energije u Srbiji?*

Marko Janković Elektroenergetski sistem Srbije je deo evropske interkonekcije, odnosno EMS AD Beograd je član evropske asocijacije operatora prenosnih sistema. Transponovanje ovih uredbi predstavlja usaglašavanje pravnog okvira zemalja non-EU sa evropskim zakonodavstvom kojim je uređen energetskej sektor u Evropi, evropsko tržište električne energije, a samim tim i rad u okviru evropske interkonekcije. Transpoziciju adaptiranih uredbi u naše zakonodavstvo i implementaciju procesa i standarda definisanih u pomenutim uredbama je neophodno sprovesti uvažavajući tehničke karakteristike našeg energetskog sektora.

Usvajanjem ovih uredbi otvoren je put za spajanje organizovanog tržišta električne energije u Srbiji sa jedinstvenim evropskim organizovanim tržištem. Ovo će doneti stabilnost u pogledu cena električne energije,

čime će tržište električne energije u Srbiji biti manje volatilno i podložno spekulativnim radnjama.

Drugi benefit transponovanja EU legislativne u nacionalno zakonodavstvo predstavlja mogućnost integracije nacionalnog balansnog tržišta električne energije u jedinstveno evropsko balansno tržište. EMS je proaktivnim pristupom tokom 2022. godine postao punopravni član jedne od četiri evropske platforme za balansiranje – IGCC platforme (jedinственe evropske platforme za netovanje odstupanja). Benefit učešća na IGCC platformi svakako jeste smanjenje aktivacije balansne rezerve što rad EES Srbije čini pouzdanijim i sigurnijim, dok sa druge strane imamo niže troškove balansiranja što automatski predstavlja i benefit svih učesnika na tržištu električne energije u Srbiji.



MARKO JANKOVIĆ je rođen 1978. godine u Užicu i diplomirao je na Elektrotehničkom fakultetu Univerziteta u Beogradu, na odseku Elektroenergetski sistemi. 2008. godine pridružio se „Elektromreži Srbije”,

timu koji se bavio razvojem tržišta električne energije u Republici Srbiji. Praktično od samog početka učestvovao je u izradi dizajna srpskog tržišta električne energije. Aktivno je učestvovao u razvoju tržišta prekograničnih prenosnih kapaciteta, bio član radne grupe za izradu prvih Pravila o radu tržišta električne energije, učestvovao je u uspostavljanju tržišnih principa funkcionisanja nacionalnog balansnog tržišta, kao i otvaranju tržišta električne energije za krajnje kupce. Poslednjih godina sa svojim timom radi na integraciji nacionalnog tržišta u regionalno, odnosno jedinstveno evropsko tržište električne energije.



EP Sve više je zahteva za priključenje OIE, pre svega solarnih elektrana i vetroelektrana, kako na prenosni tako i na distributivni sistem. Kako bi trebalo organizovati integraciju OIE?

Marko Janković Integracija OIE mora biti zasnovana na tržišnom principu jer smo tu obavezu preuzeli transponovanjem evropske regulative.

Evropa je već odavno zauzela stav po pitanju dalje integracije OIE. Definitivno su podsticaji za proizvođače iz OIE sve manji, a predmet podsticaja su uglavnom OIE malih snaga. Takođe, sve više se u Evropi ide na to da podsticaji budu usmereni ka novim tehnologijama, pre svega skladištima električne energije – zelenom vodoniku i raznim tipovima baterija koji će omogućiti intermitentnim izvorima električne energije lakšu integraciju u energetske sektor i tržište električne energije.

EP Čini se da ta integracija nije nimalo lak zadatak za jedan energetske sistem.

Marko Janković Za jedan energetske sektor integracija intermitentnih OIE predstavlja istovremeno i priliku i pretnju, i ona se mora posmatrati najpre kroz prizmu uticaja velike količine neupravljive proizvodnje na balansiranje jednog elektroenergetskog sistema. Svi znamo da je održavanje balansa u sistemu primarni cilj i da se samo na taj način može obezbediti da svi korisnici tog sistema mogu bez problema obavljati svoje delatnosti.

Zato je potrebno imati jasan plan integracije OIE u jedan EES, sa definisanim pre svega preventivnim merama kojima bi se ublažili negativni efekti priključenja velikog broja intermitentnih izvora električne energije. Ove mere moraju da obezbede dovoljnu količinu bazne snage u sistemu koja je neophodna u integraciji intermitentnih OIE. Ovo se može postići izgradnjom novih konvencionalnih izvora električne energije, pre svega reverzibilnih postrojenja, za koje Srbija ima potencijal, ali i integracijom alternativnih izvora kao što su skladišta električne energije (bez obzira da li se radi o bateriji ili zelenom vodoniku), kao i aktivnim učešćem upravljive potrošnje kroz razvoj tržišta usluga fleksibilnosti.

EP Sve više se priča o distribuiranoj proizvodnji i uslugama fleksibilnosti. Možete li da nam približite ove nove koncepte?

Zato je potrebno imati jasan plan integracije OIE u jedan EES, sa definisanim pre svega preventivnim merama kojima bi se ublažili negativni efekti priključenja većeg broja intermitentnih izvora električne energije

SPAJANJE TRŽIŠTA

Strateški cilj daljeg razvoja tržišta električne energije jeste integracija nacionalnog u jedinstveno evropsko tržište. Spajanje organizovanog tržišta sa evropskim organizovanim tržištem podrazumeva spajanje bar jednog evropskog organizovanog tržišta električne energije, recimo spajanje SEEPEX-a i mađarskog tržišta HUPX. Ovo će doneti stabilnost u pogledu cena električne energije, čime će tržište električne energije u Srbiji biti manje volatilno i podložno spekulativnim radnjama.

Marko Janković S obzirom na konstantni porast distribuirane električne energije iz distributivnih resursa, naročito OIE i drugih izvora električne energije (skladišta električne energije), kao i sve češćeg uključivanja krajnjih kupaca kao aktivnih učesnika na tržištu u smislu upravljive potrošnje, ključno pitanje daljeg razvoja tržišta jeste kako integrisati korisnike distributivnog sistema u tržište električne energije. Odgovor na ovo pitanje nam daje upravo uvođenje koncepta fleksibilnosti.

Ne treba zaboraviti ni elektromobilnost, odnosno uticaj punjača električnih automobila i samih električnih automobila na rad distributivnog sistema, kao i njihovu ulogu na tržištu električne energije u budućnosti.

Fleksibilnosti podrazumeva sposobnost namernog tj. namenskog odstupanja od planiranog (uobičajenog) modela potrošnje ili proizvodnje. Drugim rečima, fleksibilnost predstavlja sposobnost korisnika sistema da odstupa od svog planiranog profila potrošnje (ili proizvodnje) električne energije kao odgovor na cenovne signale ili tržišne podsticaje.

EP Da li to znači da je reč o novom proizvodu na tržištu električne energije?

Marko Janković Fleksibilnost distributivnih resursa, pre svega aktivnih potrošača i alternativnih izvora električne energije definitivno predstavlja novi produkt na tržištu električne energije.

Međutim, uspostavljanje tržišta usluga fleksibilnosti, odnosno uključivanje korisnika distributivnog sistema na postojeća tržišta električne energije nije jednostavno, jer iz ugla korisnika potencijalni obim pružene usluge je zanemarljiv u odnosu na veličinu i potrebu sistema. Takođe, suštinski izazov predstavlja i činjenica da ovo nije osnovna delatnost najveće grupe potencijalnih pružalaca usluga fleksibilnosti – krajnjih kupaca, pa se može očekivati nedostatak informisanosti i stručnog znanja iz ove oblasti. Upravo zbog ovoga, najjednostavniji i najlakši način integracije ovih korisnika na pomenuta tržišta bio bi posredstvom agregatora.

Agregator bi u tom slučaju bio posrednik u pružanju usluga korisnika distributivnog sistema, bilo na



veleprodajnom tržištu, bilo prema operatorima distributivnog ili prenosnog sistema. Prirodno se nameće zaključak da uloga agregatora u novom konceptu tržišta električne energije će pripasti snabdevačima, uz napomenu da nije nužno da snabdevač krajnjeg kupca bude i pružalac njegovih usluga fleksibilnosti, odnosno njegov agregator.

EP *Pomenuli ste skladišta energije kao novu vrstu resursa na tržištu. Kakva je njihova uloga?*

Marko Janković Skladišta, bez obzira na to da li se radi o različitim tipovima baterija, zelenom vodoniku ili nekoj drugoj tehnologiji predstavljaju oslonac budućeg razvoja tržišta električne energije. Njihova široka namena predstavlja na prvom mestu mogućnost učesnicima na tržištu da optimizuju svoj rad, da povećaju svoj profit kroz učešće na različitim tržištima električne energije, odnosno da omoguće uštedu kroz smanjenje odstupanja učesnika prilikom obavljanja energetske delatnosti. Najbolji primeri su korišćenje skladišta od strane neupravljivih OIE, čime se značajno povećava broj potencijalnih tržišta električne energije na kojima ovi učesnici mogu učestvovati, ali sa druge strane predstavljaju značajan resurs pomoću koga



se upravlja rizikom velikih odstupanja koji ova kategorija učesnika na tržištu ima zbog tehnologije proizvodnje električne energije.

EP **Kakva je situacija sa garancijama porekla? Da li je moguće izvoziti ih u Evropu?**

Marko Janković Garancije porekla su novi produkt na tržištu električne energije kojim pre svega raspolažu proizvođači iz OIE. One predstavljaju elektronski sertifikat kojim snabdevač dokazuje krajnjem kupcu da je isporučena električna energija ustvari energija koja je proizvedena iz OIE (zelena energija). Ovo formalno garantuje telo za izdavanje garancija porekla (u Srbiji je to EMS) koje na transparentan način izdaje garancije porekla kroz elektronski registar i prati njihov „život“ do njihovog iskorišćenja. Garancije porekla se mogu prenositi između korisnika registra (između proizvođača iz OIE koji su inicijalni vlasnici i snabdevača i

snabdevača na veliko), odnosno mogu se uvoziti i izvoziti u druge zemlje.

EMS je 2019. godine nakon što je u potpunosti implementirao Evropski standard energetske sertifikacije (EECS standard) primljen kao punopravni član u Evropsku asocijaciju tela za izdavanje garancija porekla (AIB asocijacija). EMS je jedina zemlja van EU, odnosno EEA koja je implementirala EECS standard i pristupila AIB. Pristupanjem „Elektromreža Srbije“, AIB asocijaciji je praktično omogućena trgovina garancijama porekla između Srbije i članica AIB.

Nažalost, od jula 2021. godine, nakon stupanja na snagu Evropske regulative 2001/2018, kroz član 19 je zabranjen uvoz garancija porekla iz zemalja van EU u zemlje EU, bez prethodno potpisanog ugovora o međusobnom priznavanju garancija porekla između non-EU zemlje i Evropske unije. EMS se kroz institucije u kojim je član (ENTSO-E, AIB, EnZ) već izjasnio po ovom pitanju i zatražio da se sporni član izmeni jer je on diskriminatoran i dao predlog da priznavanje garancija porekla bude uslovljeno implementacijom evropskog standarda, međutim do konkretne izmene još uvek nije došlo. Trenutno, srpske garancije porekla se ne izvoze u EU (postoji mogućnost izvoza u Švajcarsku i Norvešku), dok je uvoz garancija porekla iz svih zemalja članica AIB asocijacije omogućen.

Intervju vodila Milica Radičević

Za jedan energetski sektor integracija intermitentnih OIE predstavlja istovremeno i priliku i pretnju



SRPSKA ATINA U REDU ZA ZELENU PRESTONICU EVROPE

Mesto gde se ukrštaju evropski drumski i železnički putevi od davnina, poznatije u čaršiji kao „Srpska Atina“, krase svojevrsna odmetnost koja se ogleda u brojnim kulturnim ustanovama, ravničarskom miru, umetničkom senzibilitetu i ljubaznošću njegovih građana. Prošle godine, Novi Sad je poneo titulu Evropske prestonice kulture, a postoji nada da će uskoro biti i Zelena prestonica. Sa gradonačelnikom Novog Sada Milanom Đurićem razgovarali smo o brojnim zelenim projektima koji se poslednjih godina realizuju u ovom gradu, kao i o novim mostovima, Botaničkoj bašti i Kreativnom distriktu.

EP *Posvećeni ste unapređenju energetske efikasnosti. Kakvi su planovi za ovu godinu?*

Milan Đurić Planiramo da i u 2023. godini nastavimo sa sprovođenjem mera koje se odnose na unapređenje energetske efikasnosti i za te namene opredeljena su sredstva u iznosu od 40 miliona dinara. Sve mere koje preduzimaмо u saradnji sa Ministarstvom rudarstva i energetike, a odnose se na unapređenje energetske efikasnosti, naišle su na veoma lep prijem kod građana.



Program energetske efikasnosti Grada Novog Sada za period 2022-2024. godine kao strateški dokument ima veoma važnu ulogu u očuvanju i unapređenju energetske efikasnosti. On sadrži planirani cilj ušteda energije, pregled i procenu godišnjih energetske potreba, uključujući procenu energetske svojstava objekata, predlog mera i aktivnosti koje će obezbediti efikasno korišćenje energije, nosioce, rokove i procenu očekivanih rezultata svake od mera kojima se predviđa ostvarivanje planiranog cilja i sredstva potrebna za sprovođenje programa. Konkretne mere i aktivnosti za unapređenje energetske efikasnosti razrađuju se jednogodišnjim Planom energetske efikasnosti Grada Novog Sada. Interesovanje građana je pokazatelj da su informisani o aktuelnim temama i da se sa investiranjem u unapređenje energetske efikasnosti troši manje energije, a ne narušava komfor života.

EP *Koliko ste uspeali da unapredite oblast upravljanja otpadom u gradu?*

Milan Đurić Urađen je projekat sanacije postojeće nesantitarne deponije/smetlišta u Novom Sadu kojim je utvrđeno njeno funkcionisanje do zatvaranja i sanacije. Sa početkom rada Regionalnog centra, sa sanitarnom

deponijom, započeće se sa zatvaranjem nesantitarne deponije.

U okviru projekta "Upravljanje otpadom u kontekstu klimatskih promena (DKTI)", koji su realizovali Grad Novi Sad i Nemačka organizacija za međunarodnu saradnju (GIZ), u saradnji sa Ministarstvom za zaštitu životne sredine, GIZ je obezbedio sredstva za projektovanje i izgradnju kompostnog polja i hangara za tretman zelenog otpada sakupljenog sa javnih površina. U cilju unapređenja funkcionisanja kompostnog polja kojim upravlja JKP „Gradsko zelenilo“ Novi Sad, nabavljena je i mašina za usitnjavanje zelenog otpada „drobilica“.

JKP „Gradsko zelenilo“ godišnje prikuplja oko 5.000 tona biljnog otpada sa gradskih površina i umesto da vozi na deponiju, preusmerava u kompostanu. Takav kompost je kvalitetno organsko đubrivo čija primena je višestruka u proizvodnji i održavanju zelenila na javnim površinama. Biootpad se ovakvom preradom ponovo vraća u grad prilikom sadnje novog zelenila, što znači da je doskorašnji otpad dobio novu namenu i vrednost, te je potpuno zadovoljen princip cirkularne ekonomije.

Pre izgradnje kompostnog polja, sakupljeni biljni otpad sa gradskih površina u najvećoj meri je odnošen na



Novi Sad je prvi i jedini grad u Srbiji koji će treću godinu zaredom podsticati svoje građane da kupuju bicikle kao ekološki prihvatljivi transport. U 2023. godini je za podršku građanima za kupovinu novog bicikla opredeljeno 20 miliona dinara



MILAN ĐURIĆ rođen je 20. juna 1977. godine u Novom Sadu. Na Pravnom fakultetu Univerziteta u Novom Sadu diplomirao je 2002. godine i stekao zvanje diplomirani pravnik. Po završetku fakulteta, radio je kao advokatski pripravnik, a nakon položenog pravosudnog ispita počinje da radi kao advokat. Godine 2012. izabran je za člana Gradskog veća Grada Novog Sada za upravu i propise, i na toj funkciji ostaje dva mandata sve do 21. septembra 2020. godine, kada je izabran za zamenika Gradonačelnika Grada Novog Sada.

deponiju. To je stvaralo troškove za odnošenje otpada na deponiju, a taj otpad je na deponijama proizvodio emisije gasova sa efektom staklene bašte što negativno utiče na životnu sredinu. Proizvodnjom komposta, ostvaruje se štednja više od pola miliona dinara godišnje, zbog ukidanja troškova odnošenja biootpada na deponiju.

EP *Grad već nekoliko godina subvencionise kupovinu bicikala. Kako se odvija plan da Novi Sad postane biciklistički grad?*

Milan Đurić Grad Novi Sad pridaje velik značaj razvoju biciklističkog saobraćaja i infrastrukture i radi na usvajanju najboljih praksi u ovom domenu, spram nadležnosti i mogućnosti koje proizilaze iz važećih propisa u Srbiji. Poslednjih godina sve više Novosađana odlučuje se za bicikl kao ekološki prihvatljivo prevozno sredstvo. Pored benefita kao što su izbegavanje saobraćajne gužve, briga o parking mestu, ušteda finansija i vremena, tu je svakako i očuvanje

SUBVENCIJE ZA SOLARNE PANELE

I ove godine Novi Sad će subvencionisati postavljanje solarnih panela za proizvodnju električne energije za sopstvene potrebe.

U toku 2022. godine građani su pokazali veliko interesovanje za subvencije. Imajući to u vidu, opredeljena su dodatna sredstva u iznosu od 18 miliona dinara. U toku je izbor privrednih subjekata prijavljenih na Javni poziv koji će vršiti nabavku i ugradnju solarnih panela, nakon čega će u kratkom vremenskom periodu biti objavljen i Javni poziv za građane.





životne sredine, pozitivan uticaj na kvalitet vazduha, kao i doprinos ličnom i kolektivnom zdravlju. Opšti cilj Grada Novog Sada je da bude prepoznatljiv i funkcionalan kao biciklistički grad i Grad to podržava kako infrastrukturnim razvojem, tako i direktnim podsticajima za kupovinu bicikala, podrškom promotivnim i edukativnim aktivnostima u ovom pravcu i saradnjom sa komercijalnim i civilnim sektorom, po čemu je jedinstven i uspešan primer u Srbiji. Rezultat saradnje i rada na razvoju biciklističkog saobraćaja u proteklih 10 godina vidi se i u stabilnom rastu broja svakodnevnih biciklista za gotovo 300 odsto (sa procenjenih 10.000 na preko 30.000 redovnih biciklista u 2019. dok je nezvanična procena da u gradu trenutno ima preko 40.000 redovnih biciklista). Zatim, u proteklih 10 godina izgrađeno je oko 30 km biciklističkih staza, a rekonstruisano preko 10 km. Za dodelu bespovratnih sredstava građanima, u 2021. i 2022. grad je opredelio 38 miliona dinara kroz tri konkursa za građane i danas je na ulicama Grada oko 3.406 novih bicikala. Uz podršku društveno odgovornih kompanija, u 2021. i 2022. godini najboljim uče-

nicima osnovnih i srednjih škola dodeljeno je 114 bicikala. Plan je da se ova aktivnost nastavi i u narednim godinama. Takođe, Novi Sad je prvi i jedini grad u Srbiji koji će treću godinu zaredom podsticati svoje građane da kupuju bicikle kao ekološki prihvatljivi transport. U 2023. godini je za podršku građanima za kupovinu novog bicikla opredeljeno 20 miliona dinara. U prikupljanju informacija Grad redovno saraduje i sa civilnim sektorom, što uključuje organizaciju „Novosadska biciklistička inicijativa“.

EP U kom pravcu ćete usmeriti ulaganja predviđena za zaštitu životne sredine?

Milan Đurić Priroda u gradu je od izuzetne važnosti za održavanje kontakta čoveka sa njom i neophodan je uslov za stvaranje zdravog i održivog urbanog društva. U cilju očuvanja i unapređenja zelenila na teritoriji Grada Novog Sada, grad će i u 2023. godini izdvojiti značajna sredstva za održavanje postojećeg zelenila kao i sadnju novih sadnica drveća, šiblja i perena, cvetnjaka i rekonstrukciju travnjaka. Imajući u vidu značaj parkova u prethodnom periodu su

formirana i uređena dva nova parka: Park kod ranžirne stanice i Sentandrejski park. U toku je izrada projektno-tehničke dokumentacije „Parka kod SPENS-a“, dok se u 2023. godini planira izrada projektno-tehničke dokumentacije „Univerzitetskog parka“ u Novom Sadu.

Priprema se i projektno-tehnička dokumentacija za izgradnju kompleksa Botaničke bašte u Novom Sadu. Botanička bašta će biti izgrađena na površini od oko 4,2 hektara u podgrađu Petrovaradinske tvrđave i biće koncipirana kao objekat od posebnog značaja. Sa ciljem formiranja informacione osnove putem koje će se pratiti trendovi i aktivnosti

što realizaciju ovog projekta finansira država u celosti. Tek izgradnjom ovog mosta ćemo imati rasterećenje u saobraćaju i smanjiće se saobraćajne gužve. Veoma se radujem ovom projektu i svakodnevno se njime bavimo, svesni njegovog značaja.

Pored izgradnje mosta u nastavku Bulevara Evrope, obale Dunava u Novom Sadu će biti premošćene na još dva mesta. Izgradnjom pešačko-biciklističkog mosta i izgradnjom mosta u okviru Fruškogorskog koridora. Kada je u pitanju pešačko-biciklistički most, novosadski kej i Petrovaradinsku tvrđavu povezaće most koji će biti izgrađen na



koji se odnose na uređenje, održavanje i unapređenje zelenih površina, u toku 2020/21 godine uspešno je realizovana izrada Geografskog informacionog sistema zelenih površina Grada Novog Sada. On predstavlja prvi korak u formiranju Katastra zelenila, a sad nam predstoji punjenje te baze kroz unošenje atributa za svaku jedinku ili zelenu površinu. Tek kad budu uneti svi podaci možemo govoriti o katastru zelenila kao osnovi za upravljanje javnim zelenim površinama.

EP U Novom Sadu uskoro će početi izgradnja tri nova mosta. Koliko će to unaprediti život u gradu?

Milan Đurić Da, ovo je jedan od zaista istorijskih momenata u životu grada. To su tri strateška projekata, tri nova mosta, na kojima se intenzivno radi. Kad je reč o mostu u produžetku Bulevara Evrope, vrednost radova iznosi 175,5 miliona evra. Veoma smo zahvalni Predsedniku RS



postojećim stubovima nekadašnjeg mosta Franca Jozefa u Novom Sadu. Ukupna dužina budućeg mosta iznosiće oko 450 m. Realizacija ove investicije će obuhvatiti i rekonstrukciju postojećih tunela i izgradnju podzemnih liftova za prevoz bicikala i pešaka.

EP *Novi Sad je 2022. godine nosio titulu Evropske prestonice kulture. Šta je sve tokom ovog perioda urađeno i koliko je ova titula pomogla Novom Sadu?*

Milan Đurić Sumirajući rezultate tog najvećeg evropskog projekta u kulturi možemo samo sa ponosom da zaključimo

mo da su efekti najvažnijih preduzetih aktivnosti trajni. Zahvaljujući podršci naše države i Evropske unije, uspeli smo da rešimo jako bitna dugogodišnja pitanja u kulturi. Novi Sad je dobio novu zgradu Muzičke i Baletske škole i prvu pravu koncertnu dvoranu. Lice podgrađa Petrovardinske tvrđave je izmenjeno, a to je prvi korak u ostvarenju naše misije da taj deo grada postane kulturno-turistička destinacija na ponos svih Novosađana.

Nekadašnja zapuštena industrijska zona tzv. Kineska četvrt, pretvara se u Kreativni distrikt po kojem ćemo biti prepoznatljivi i van granica naše zemlje. Kulturne stanice



Fotografija: (na prethodnoj strani) Unsplash / Lazar Gugić (gore) Pixabay / foto1997

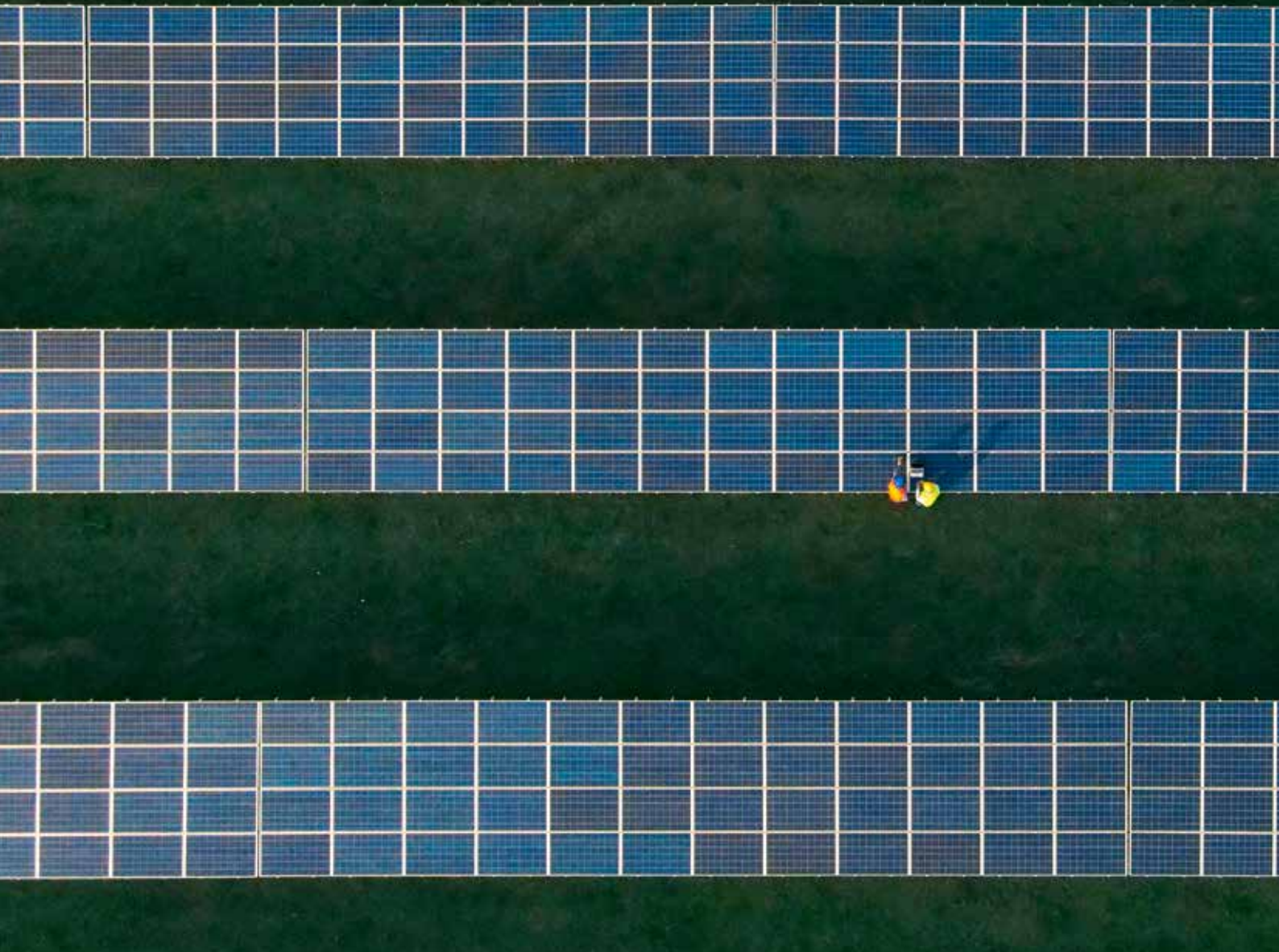
JKP „Gradsko zelenilo“ godišnje prikuplja oko 5.000 tona biljnog otpada sa gradskih površina i umesto da vozi na deponiju, preusmerava ga u kompostanu



izgrađene su širom grada i aktivno rade, čime je postignut cilj decentralizacije kulture. Finansiranje je sprovedeno iz budžeta Republike Srbije, Autonomne Pokrajine Vojvodine i Grada Novog Sada. U samoj 2022. godini, Grad je opredelio 165 miliona dinara za programski deo i 776 miliona za kapitalne i investicione projekte. Mi nastavljamo sa ulaganjima i kulturu i ponosan sam što i budžet za 2023. godinu planira niz investicija iz domena kulture poput izgradnje Kulturne stanice na Bistrici, vrednosti čak 620 miliona dinara. Grad Novi Sad je i ponosni dobitnik sredstava nagrade Melina Mercuri od strane Evropske komisije za dobro sproveden projekat – Evropska prestonica kulture, u visini od 1,5 miliona evra. Naš sledeći cilj je da postanemo i Zelena prestonica Evrope, a smatram da je to izvesno u nekom budućem periodu, s obzirom na sve navedeno što kao Grad radimo na tom polju.

Intervju vodila: Milica Radičević

Fotografija: (gore) ljubaznošću Milana Đurića



JUBILEJ KOMPANIJE MT-KOMEX

Tridaset godina nakon osnivanja firme, u nekadašnjoj zavarivačkoj radionici o čijoj prvobitnoj delatnosti i dalje svedoči poneki eksponat i priznanja na zidu, danas radi tim inženjera i instalatera na projektima izgradnje solarnih elektrana. Oni kažu da su spremno dočekali tržišni bum, što možda i nije naročito iznenađenje ako uzmemo u obzir da je ova kompanija bila pionir u izgradnji solarnih elektrana, kojoj je pošlo za rukom da postavi standarde kad je reč o kvalitetu opreme, usluge i održavanja. Iako je jasno da se

**MILOŠ KOSTIĆ**

Nakon diplomiranja na Mašinskom fakultetu Univerziteta u Beogradu na Odseku za procesnu tehniku u početku je radio kao saradnik, istraživač na projektima Mašinskog fakulteta.

Tokom trogodišnjeg

perioda rada stekao izuzetnu stručnost na projektima EE i RE u okviru Mreže za energetske efikasnosti u Srbiji na merenju i kalkulaciji energetskih gubitaka na Mašinskom fakultetu univerziteta u Beogradu. U periodu od 2003. do 2009. godine je bio angažovan kao tehnolog zavarivanja i rukovodilac preduzeća MT-KOMEX iz Beograda.

Dolazi u kontakt sa obnovljivim izvorima energije sredinom 2009. godine kada je počeo da radi kao zamenik regionalnog menadžera za WEBSEFF program EBRD-a, a nakon toga kao koordinator na programima na KfW i GGF kreditora na linijama namenjenim energetske efikasnosti, gde je bio zadužen za verifikaciju i detaljne energetske preglede za desetine preduzeća.

Najveće praktično iskustvo poseduje u oblasti konsaltinga, projektovanja i izgradnje na projektima obnovljivih izvora energije koji uključuju biogazna postrojenja, biomasu, mini hidro elektrane, PV i CHP postrojenja.

oblast rada značajno promenila tokom proteklih decenija, hteli smo da saznamo kakav je bio razvojni put i kako su na njemu istrajali. Polovinom januara, baš u vreme obeležavanja njihovog 30. jubileja, razgovarali smo sa Milošem Kostićem, direktorom i vlasnikom kompanije MT-KOMEX.

EP Sa kojom idejom je osnovana kompanija MT-KOMEX?

Miloš Kostić Kompaniju MT-KOMEX je osnovao moj otac 15. januara 1993. godine i naša osnovna delatnost je bila zavarivanje. Tokom srednje škole, ja sam radio u radionici i to me usmerilo da upišem Mašinski fakultet na kom sam se opredelio za smer procesna tehnika. Dok sam studirao, svaki slobodan trenutak sam provodio u radionici, učio sam od oca i drugih zaposlenih i postao sam tehnolog zavarivanja. Prvu ideju za razvoj biznisa dobio sam 2003. godine kada sam odlučio da jednu malu radionicu-servis alata za zavarivanje pripremim za pružanje usluga klijentima.

Prvu nagradu sam dobio 2005. godine na Sajmu zavarivanja, koji je održavan u sklopu Sajma energetike, i to kao posebno priznanje za unapređenje zavarivanja u Srbiji.

Prvu ideju za razvoj biznisa dobio sam 2003. godine kada sam odlučio da jednu malu radionicu-servis alata za zavarivanje pripremim za pružanje usluga klijentima

Nastavio sam da unapređujem sve segmente u ovom poslu i sve do 2009. godine sam se bavio zavarivanjem, kada počinje svetska ekonomska kriza koja je naravno i nas pogodila. Tada sam došao na ideju da deo ljudi iz zavarivačke i bravarske delatnosti prebacim na radove na malim hidroelektranama. Ovi poslovi otvorili su mi nove vidike i shvatio sam firma treba da se preusmeri ka obnovljivim izvorima energije. Kompaniju Centar za energetske efikasnosti i održivi razvoj sam osnovao 2010. godine jer sam uvideo da se o ovim temama veoma malo zna i da to treba ponuditi tržištu.

EP *Dugačak je put od zavarivanja do prve solarne elektrane koju ste izgradili 2013. godine. Kako vam se danas čini taj razvoj?*

Miloš Kostić Rad u sektoru obnovljivih izvora energije pružio mi je uvid u do tada potpuno neistraženu i nepoznatu oblast. Došao sam na ideju da postanem prvi proizvođač zelene energije u Srbiji i tako je nastala firma Solaris Energy. Zajedno sa partnerima, počeo sam izgradnju prve solarne elektrane u Srbiji u privatnom vlasništvu koja se nalazi na teritoriji opštine Kladovo. Razvoj projekta započeli smo 2011.



Elektrana DeLasol je najveća srpska solarna elektrana na zemlji i nalazi se na području opštine Lapovo





Da bismo napredovali u poslu, neophodno nam je stalno usavršavanje

godine u avgustu, a u tom trenutku opština Kladovo imala je puno razumevanja za nas. Lokalna samouprava nas je podržala, pa su ubrzali procedure i mi smo prvi podneli zahtev za građevinsku dozvolu i status povlašćenog proizvođača električne energije. Podneli smo i zahtev za dobijanje fid-in tarife, a ProCredit banka nas je ispratila u ovom poduhvatu i olakšala naša kapitalna ulaganja.

Solarna elektrana Solaris uspešno radi već devet godina, proizvodimo zelenu energiju i naši projektni planovi

su ostvareni. Međutim, hteli smo da odemo korak dalje, pa smo od Solarisa napravili prvu agrosolarnu elektranu, što znači da smo spojili poljoprivredu i proizvodnju električne energije. To smo učinili tako što smo pustili stado ovaca da pase travu oko solarne elektrane. Ovcama prija hlad, dobra ispaša je obezbeđena, a održavanje parcele više nije potrebno.

EP Šta je najvažnije što ste naučili na ovom projektu?

Miloš Kostić Razvoj projekta elektrane Solaris pokazao mi je koliko se u Srbiji o ovome malo znalo. Jednostavno u to vreme nije ni bilo obučenog kadra koji bi se bavio ovim poslovima. Upravo to mi je dalo ideju da okupim tim inženjera i da im obezbedim obuku, a zatim smo svi zajedno napredovali jer smo se skupa i obučavali. Danas imamo tim koji radi



Rambova čestitka upućena MT-KOMEX-u povodom jubileja

Vode se ratovi oko nafte, gasa, seku se šume, lože drva, u atmosferi završavaju milijarde tona ugljene prašine i CO₂. Planeta se zagrejava i pregrejava. Klima se menja, nivo mora raste, uragani, poplave i klizišta razaraju sela i gradova.

Za to vrijeme na planetu Zemlju za 24 sata padne sunčeve energije koliko je čitavom čovečanstvu potrebno za godinu dana. Potpuno besplatno, sunce nas greje, otkad je sveta i veka.

Nije čovek nekad bio blesav, još u praistorijskim kulturama koristila se snaga sunca. Ljudi su živeli u pećinama čije je otvor bio prema jugu. Kad je leti sunce visoko, imali su hladovinu, a zimi, kad je sunce nisko, sunce je ulazilo skroz u pećinu i grejalo je.

Čuveni profesor Lale Janković mi je pre više od dvadesetak godina skrenuo pažnju na mogućnost pravljenja struje putem solarnih panela.

Eksperimentalno i stidljivo pioniri su počeli da eksploatišu sunčeve zrake da bi dobijali električnu energiju, nabavljajući solarne panele koje je proizvodila i koristila NASA za svoje svemirske programe.

Sa legendarnim Laletom popio sam prvu solarnu kafu u Evropi. Na staru satelitsku antenu nalepio je ogledalca kao na disko kugli, uperio je prema Suncu i na žižu smo prislonili

džezvu. Voda je provrila za 20 sekundi, a i džezva je malo nagorela.

Ubrzo zatim javio se prijatelj iz Švajcarske koji je sa nama u saradnji napravio solarni roštilj. Na „25. maju“ smo, jednog majskog dana jeli prve solarne ćevape! Ćevapi su s uspehom na proljećnom suncu ispečeni i pojedeni, ali stotinjak solarnih roštilja i danas čuče u nekom magacinu.

Negde u to vreme pojavio se iz Kanade Ljuba Solarac koji je prvi vozio solarni čamac na Savi i Dunavu. Mnogi su mu se smejali, ali uglavnom se smejao Ljuba, jer se vozio potpuno besplatno, na snagu Sunca.

Ubrzo su se na tržištu pojavili solarni bojleri, mušterije su bili uglavnom manastiri, skriveni daleko od civilizacije. Jedan takav našao se na mom krovu u Herceg Novom.

Te 2016. godine sam došao na ideju da napravim solarni jedrenjak. Nakon tri godine mukotrpnog rada, nekoliko meseci pre porinuća, čini mi se u martu 2019, spletom okolnosti pojavio se Miloš Kostić. Došao je u Herceg Novi sa svoja drugara i uradio najkomplikovaniji posao. Povezao mi je na brodu sistem kablova, žica i osigurača. Sa svoja dva drugara, Miloš se zavukao u brod, nisu izlazili 3 dana i završili su posao. Miloš nije hteo da naplati ništa, ni dolazak, ni kablove, ni ništa, ništa. Samo je jednostavno rekao: „Ja moram da budem deo ovog projekta, ovde se piše istorija.“

Solarni jedrenjak je danas maneken koji promovise moć sunčeve energije i modernu tehnologiju, a ja sa ponosom gledam kako solarna industrija beleži najveći rast u regionu. Zahvaljujući jednom mladom, obrazovanom, vrednom i rešenom čoveku, koji je razumeo da je pravi trenutak da se prestane sa filozofiranjem i da se zavrnu rukavi.

Dragi Miloše, radiš izvanredan posao. Svaki građanin Srbije i regiona trebao bi da ti bude zahvalan, što si uspeo da rastući problem zagađenja vazduha, energetski problem i problem deficita energenata pretvoriš u vrhunski biznis.

Svaki put kad objaviš na svom Energetskom Portalu koliko solarnu elektranu si negde napravio, ja sednem pa računam koliko manje ugljen-dioksida, prašine, teških metala i PM čestica završi u vazduhu. Koliko manje lopata šljake i uglja mora da se izgori u tentu. Koliko se našoj deci povećava šansa da dišu bolji vazduh.

Dragi Miloše, radujem se svakom panelu koji ćeš postaviti, svakom dinaru koji će tvoja kompanija u budućnosti zaraditi.

Tvoj uspeh je i uspeh legendarnog profesora Laleta, Ljube Solarca i svih onih pionira koji su godinama pokušavali javno mnjenje da ubede da je solarna energija najbolja i najperspektivnija, jer je poptuno čista, i potpuno besplatna.

Čekala se pouzdana i isplativa tehnologija, a još više se čekalo da se pojave vredni, odlučni, obrazovani ljudi kao što si ti, da nastave da dopisuju istoriju velikim slovima.

Na današnji dan, iz sveg srca želim ti ali i svim drugim kompanijama, koje se bave solarnom energijom da vas država kompletno oslobodi poreza!

Na zdravlje!

Rambo Amadeus



na ozbiljnim i velikim projektima solarnih elektrana. Kad sve ovo uzmete u obzir, nije nikakvo iznenađenje što smo spremno dočekali ovaj solarni bum na našem tržištu, a slobodno mogu da kažem da smo zapravo pioniri u ovoj oblasti. Mi smo postavili kako tržište treba da izgleda, postavili smo standarde kada je reč o kvalitetu usluga, opreme i održavanja.

Istakao bih jedan od prvih naših poslova čiji je cilj bio smanjenje emisije štetnih gasova iz bušotina, a koji smo radili za NIS Gazprom. Taj gas smo prečistili i iskoristili ga za dobijanje električne energije. Zatim smo radili za EPS na još jednom, za nas najvećem, projektu. Reč je vetroparku snage 66 megavata. Uporedo smo radili i na projektima za industriju i tada, kao i sada, maksimalno smo se trudili da upoznamo ljude sa prednostima solarnih elektrana. Dávali smo im jasne informacije i objašnjavali zašto je solarna elektrana jedna od mera energetske efikasnosti i da to ne dovodi u pitanje uvođenje i ostalih mera.

EP Čini se da nije bilo dovoljno usmeriti snage isključivo na OIE, pa ste predvodili i razvoj elektromobilnosti u našoj zemlji. Kako ste se odlučili na taj korak?

Miloš Kostić Dok smo se bavili razvojem solarnih elektrana u Srbiji, istraživao sam i druge poslovne mogućnosti. Razmišljao sam preduzetnički, pa sam sebi postavljao pitanje





MT-KOMEX

ENERGY SOLUTIONS



24

o tome čega nema na našem tržištu, a da je inovativno i da ćemo to sigurno u budućnosti koristiti. Zato sam 2014. godine prvi put kontaktirao Teslu, poslao sam im dopis u kom sam naveo da želim da budem njihov partner na Balkanu i da želim da se bavim instaliranjem ultrabrzih punjača. Nažalost, njihova politika je takva da je sve u njihovom vlasništvu i da nemaju lokalne partnere, osim za deo montaže ili održavanja punjača. Interesantno je to da su mi tada rekli da su planirali da rade na razvoju punjačke infrastrukture u Srbiji tek 2019. i 2020. godine. Tada sam shvatio da je ovo oblast u koju treba ulagati i 2017. godine krenuo sam u razvoj ovog projekta. Moram da dodam da nas je Tesla kontaktirala u decembru 2019. godine, kada smo dobili zahtev za montažu njihovih punjača.

Do tada, mi smo već započeli saradnju sa poznatim svetskim kompanijama ABB, Schneider Electric, Siemens i ENELX. Već u to vreme bilo mi je jasno da nam je potrebna infrastruktura za punjenje električnih automobila i počeli smo sa realizacijom ovog ambicioznog projekta.

Prvu saradnju smo napravili sa proizvođačima automobila na električni pogon kao što su BMW, Mercedes, Renault i Nissan. Oni su imali obavezu da ispred svih dilerskih centara postave punjač za električna vozila. Sledeći korak je bio odrediti način obaveštavanja korisnika o tome gde se nalaze postavljeni punjači. Rodila se ideja da napravimo aplikaciju koja će na jednom mestu imati sve neophodne informacije. Ipak, uvideo sam da je potrebno mnogo vremena da se napravi savršena aplikacija, pa sam doneo odluku



SOLARNA ELEKTRANA NA POKLON NURDOR-U

Povodom obeležavanja 30 godina poslovanja i osluškujući potrebe ugroženih i posebno osetljivih grupa u našem društvu, kompanija MT-KOMEX je ove godine odlučila da podrži Nacionalno udruženje roditelja dece obolele od raka – NURDOR. Oni će na jednoj od kuća koje koristi NURDOR izgraditi malu solarnu elektranu snage 7 kW čime će pomoći da se umanje mesečni troškovi za električnu energiju, a ta sredstva preusmere za druge potrebe udruženja i njihovih korisnika.

Joland Korora, predsednica NURDOR-a, čestitala je MT-KOMEXU na prvih 30 godina poslovanja sa željom da uspešno nastave sa svojim radom, u šta veruju jer je solarna energija budućnost i jedan od održivih načina dobijanja energije. „NURDOR je udruženje roditelja koje 19 godina postoji i pruža sveobuhvatnu podršku deci i mladima obolelim od raka i njihovim porodicama. NURDOR-u je trenutni prioritet nova Roditeljska kuća u Beogradu koja će trajno rešiti problem smeštaja dece i njihovih porodica koja se leče u Beogradu, a koja ne žive u ovom gradu. Nažalost, NURDOR ima kuće u Beogradu, ali su one nedovoljne za smeštaj dece koja se leče, tako da je nama ovaj projekat veoma značajan, jer će trajno rešiti problem smeštaja. Sasvim je jasno koliko je ovo vredna i značajna donacija, jer će solarna elektrana koju smo dobili danas od MT-KOMEX-a naći punu namenu i služiti našim malim stanarima a velikim Super herojima u njihovoj borbi“, rekla je predsednica NURDOR-a izrazivši još jednom zahvalnost na humanosti koju je MT-KOMEX iskazao ovim gestom.

da stupimo u partnerstvo sa nekom stranom kompanijom koja već ima razvijen i dobro postavljen sistem u ovoj oblasti. Tako dolazimo do našeg partnerstva sa Virtom koja ima sistem kom smo se prilagodili, što znači da smo i lokalizovali i adaptirali mobilne aplikacije za iOS i Android i sve uskladili sa propisima naše države.

Prvo smo integrisali punjače koji se nalaze na NIS Gazprom benzinskim stanicama, zatim smo sklopili partnerstvo sa tržišnim centrima Promenada u Novom Sadu i BIG u Kragujevcu, kao i sa OMV-om pumpama i maloprodajnim lancem Stop Shop. Već neko vreme radimo i na razvoju mreže u regionu, kako bi vozači električnih vozila mogli da pune svoja vozila i u Crnoj Gori, Makedoniji, Bosni i Hercegovini, koristeći našu aplikaciju.

EP Solarna elektrana DeLaSol koju trenutno gradite prostire se na 12 hektara. Da li je DeLaSol vaš najveći projekat?

Miloš Kostić Nakon iskustva sa izgradnjom solarne elektrane Solaris, krenuo sam u novu avanturu. Elektrana DeLasol je najveća srpska solarna elektrana na zemlji i nalazi se na području opštine Lapovo. Specifična je jer je reč o bifacijalnoj solarnoj elektrani. Bifacijalni paneli imaju mogućnost prinosa električne energije sa obe strane panela, zbog čega proizvode veću količinu električne energije. Solarni paneli biće postavljeni na specijalno napravljenu konstrukciju koja omogućava veću apsorpciju reflektovanog zračenja.

Veličina ove solarne elektrane ogleda se i u broju solar-nih panela koji će biti postavljeni. Ukupno će biti čak 17.980



SOLARNA ELEKTRANA NA POSEDU KOMPANIJE TOYO TIRES

Kompanija MT-KOMEX gradi solarnu elektranu koja se nalazi na posedu kompanije Toyo Tires. Ona će biti jedna od najvećih elektrana ove vrste u našoj zemlji. Ona se prostire na više od osam hektara, a godišnja proizvodnja električne energije iznosiće 10.148.927 kWh.

“Globalni cilj kompanije Toyo Tires je da postane ugljenično neutralna, a ulaganje u obnovljive izvore energije je najbolji izbor. Ovo je za nas pravi trenutak za izgradnju solarne elektrane u Srbiji jer su se zakoni po pitanju OIE promenili pa možemo steći status prozjumeru, dok sa druge strane raspolažemo velikom površinom zemljišta”, rekao je Keničira Takasago, zamenik generalnog direktora u kompaniji Toyo Tires.

MT-Komex se odlučio za primenu specijale konstrukcije koja će omogućiti bifacijalnim solarnim panelima da proizvode struju 15 odsto efikasnije u poređenju sa klasičnim, monofacijalnim elektranama.

najsavremenijih panela, snage 650/655Wp, čiji je proizvođač renomirani Canadian Solar. Na godišnjem nivou proizvodiće 15.000 megavat-sati električne energije, a u rad će biti puštena u martu ove godine.

U skladu sa propisama, podnešen je zahtev za procenu uticaja na životnu sredinu i dobijeno je rešenje da nije potrebna izrada Studije.

EP *Vi imate dobar uvid u tržište pa nam možete reći koliko smo uspeli da iskoristimo solarnu energiju u odnosu na početak vašeg poslovanja?*

Miloš Kostić Solarni potencijal Srbije je od 30 do 40 odsto veći u odnosu na Severnu Evropu. Ako bismo za primer uzeli Nemačku u kojoj je izgrađeno 100.000 megavata, naša zemlja bi mogla da ima od 30 do 40 odsto više solarnih megavata. Ne treba naročito isticati da naš sunčev potencijal nije dovoljno iskorišćen.

Kad je reč o Zapadnom Balkanu, tokom prethodnih godina solarna energija se nalazila na margini interesovanja. S druge strane, tehnologija solarnih fotonaponskih panela je bila veoma skupa, a tek nedavno je postignuto izjednačenje proizvodne cene solarne energije sa tržišnom



Nastavljamo sa izgradnjom solarnih elektrana u Srbiji, a uskoro nadam se i u regionu, a paralelno sa tim, i dalje radimo na razvoju mreže punjača za električne automobile

enom. Usvajanjem zakona o obnovljivim izvorima energije u našoj zemlji omogućena je izgradnja solarnih elektrana po različitim principima, pa smo tako dobili „prozjumer“ ili samo proizvođača električne energije. To je dovelo do svojevrsnog buma u našoj zemlji, a trenutno vlada veliko interesovanje za postavljanje solarnih elektrana, kako na industrijska postrojenja tako i na krovove kuća. Građane je dodatno podstaklo to što država, na čelu sa Ministarstvom rudarstva i energetike i lokalnim samoupravama, subvencionise izgradnju solarnih elektrana na krovovima kuća u visini od 50 odsto troškova. Osim toga, trenutna

energetska kriza, kao i stalni rast cena električne energije, daju podstrek građanima da postanu energetske nezavisni. Na samom kraju bih naveo vrlo važan podatak o povratu investicije u solarnu elektranu a koji može da se očekuje u periodu od šest do sedam godina.

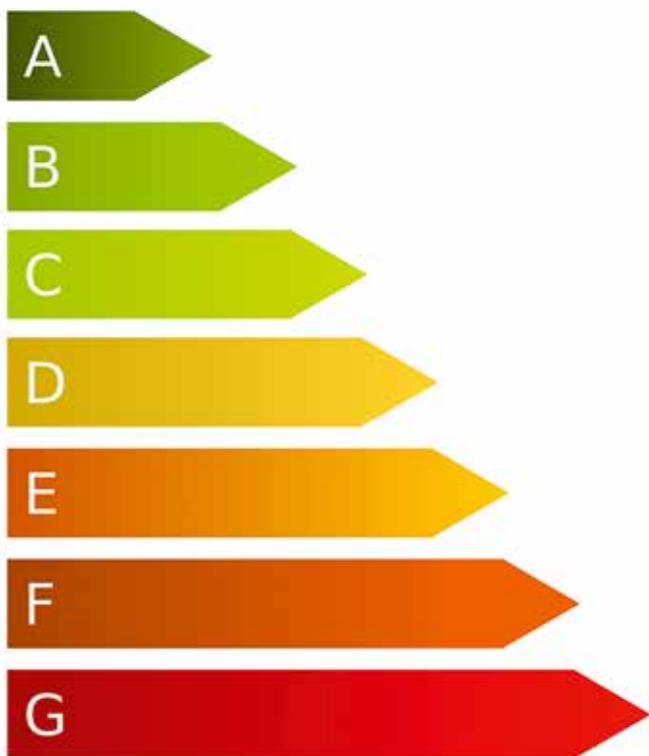
EP Šta vidite ispred sebe u bližoj budućnosti?

Miloš Kostić Da bismo napredovali u poslu, neophodno nam je stalno usavršavanje. Zato moramo ići na velike sajmove, moramo stalno biti u toku sa svim inovacijama na tržištu jer u svakom trenutku klijentima moramo da obezbedimo ono što je najbolje na tržištu. Naravno, nastavljamo sa izgradnjom solarnih elektrana u Srbiji, a uskoro nadam se i u regionu, a paralelno sa tim, i dalje radimo na razvoju mreže punjača za električne automobile.

Intervju vodila: Milica Radičević



www.mt-komex.co.rs
Info@mt-komex.co.rs
 011 77 04 566



OLAKŠANA KUPOVINA ŠTEDLJIVOG UREĐAJA ZAHVALJUJUĆI NOVIM OZNAKAMA

Racionalno korišćenje energije nije tema kojom se poznavao oblasti energetike tek odnedavno bave. Ipak, čini se da je pažnju šire javnosti počela značajnije da zaokuplja tek nakon što je energetska efikasnost postala uslov za siguran život svakog pojedinca.

Ozbiljniji pristup ovom resursu i njegovom korišćenju uveo je Zakon o energetske i racionalnoj upotrebi energije



Uređaji koji prema novim oznakama spadaju u klasu A, godišnje uštede čak dvostruko više električne energije i emituju značajno manju količinu ugljen-dioksida od uređaja klase G

2021. godine. Zakonom su uređeni uslovi i način efikasnog korišćenja energije i energenata, mere energetske efikasnosti, energetske označavanje i zahtevi u pogledu eko-dizajna, kao i druga pitanja od značaja za prava i obaveze fizičkih i pravnih lica u vezi sa efikasnim korišćenjem energije.

Donošenjem Zakona stvoreni su uslovi za pokretanje projekata i kampanja na različitim nivoima, od Ministarstva do lokalnih samouprava i udruženja građana, sa ciljem podizanja svesti o energetske efikasnosti.

Kada je reč o unapređenju energetske efikasnosti, najveći izazov u Srbiji predstavljaju domaćinstva, a posebno stambene zajednice. Imajući to na umu, treba istaći kampanju koju su pokrenuli Ministarstvo rudarstva i energetike Republike Srbije i Američka agencija za međunarodni razvoj (USAID), pod nazivom „Čuvaj, štedi, ne rasipaj energiju!“ Kampanja treba da informiše građane o praktičnim savetima, čijim pridržavanjem mogu da smanje svakodnevnu potrošnju energije.

Jedan od saveta odnosi se na kupovinu kućnih uređaja na osnovu njihovog energetske razreda. Pravilnim odabirom uređaja potrošnja električne energije može da se

Nove nalepnice na uređajima, pored oznake za energetski razred, sadrže i QR kod pomoću kojeg građani mogu da dobiju više informacija o proizvodu

umanji za oko 50 odsto. Kako bi se olakšao i osigurao dobar izbor uređaja, Evropska unija je u martu 2021. godine počela sprovođenje revidiranog sistema energetskog označavanja.

Šta je zapravo promenjeno uvođenjem novih oznaka?

Problem u vezi sa starim oznakama bio je u tome što se većina proizvoda na tržištu nalazila u klasama A+++ , A++ ili A+ , dok je manji broj spadao u klase B, C, D, E, F i G. Građani koji nisu imali dovoljno saznanja o oznakama, verovali su da kupovinom uređaja koji spada u neku od klasa A biraju energetski efikasan uređaj. Međutim, uvođenjem novih oznaka veliki broj uređaja koji je prethodno bio u nekoj od klasa A, prešao je u klase E, F ili G.

Potencijalnim kupcima, čak i onima koji nemaju dovoljno informacija o oznakama, novom klasifikacijom je

postalo vizuelno razumljivije za koji uređaj treba da se odluče kako ne bi napravili pogrešan izbor. Uređaji, koji prema novim oznakama spadaju u klasu A, godišnje uštede čak dvostruko više električne energije i emituju značajno manju količinu ugljen-dioksida od uređaja klase G.

Nove nalepnice na uređajima, pored oznake za energetski razred, sadrže i QR kod pomoću kog građani mogu da dobiju više informacija o proizvodu i odnosu njegove cene i efikasnosti. Sve informacije dobijaju se iz zvanične Evropske baze podataka o energetskim oznakama na proizviima (EPREL).

Osim klase energetske efikasnosti i QR koda, nalepnica pruža uvid i u druge podatke koji se razlikuju u zavisnosti od vrste uređaja. Ako uzmemo za primer mašinu za sudove, moći ćemo da saznamo kolika je potrošnja struje korišćenjem eko-programa na 100 ciklusa, zatim količinu potrošene vode po ciklusu eko-programa, ili nivo buke u decibalima i klasi nivoa buke, kao i trajanje eko-programa i drugo.

Domaćinstva imaju najveći udeo u ukupnoj potrošnji energije u Republici Srbiji, a ta potrošnja je pak za oko četiri puta veća nego u zemljama Evropske unije. Prema podacima Ministarstva rudarstva i energetike, samo oko 13 odsto ljudi u Srbiji se opredeljuje za proizvod na osnovu njegovog energetskog razreda, naspram 80 odsto stanovnika Evropske unije.

Priredila: Katarina Vuinac



PUT KA ENERGETSKOJ EFIKASNOSTI KOJIM MORA DA SE IDE

Čini se da odavno nismo imali toliko nedoumica o snabdevanju energijom kao ove zime. Briga o tome da li će nam domovi biti topli tokom hladnih dana pokrenula je temu uštede energije pa smo silom prilika razmišljali i o tome koliko su nam domovi energetski efikasni i koliko je to zaista važno u kriznim vremenima. O trenutno najaktuelnijim energetskim pitanjima, koja obuhvataju i energetsku tranziciju ali i siromaštvo, razgovarali samo sa Aleksandrom Macurom, suosnivačem i programskim direktorom RES Fondacije.

EP Sve više se govori o energetskoj efikasnosti, ali koliko zaista znamo o tome?

Aleksandar Macura U poslednje vreme je došlo do porasta svesti o značaju energetske efikasnosti. To prati i određeni porast znanja, ali je prostor za unapređenje i dalje veoma veliki kako kod profesionalaca tako i kod građana. Kako je tema energetske efikasnosti i njenog značaja i složena i multidisciplinarna, obrazovanje zahteva vreme i angažman profesionalaca, medija, organizacija civilnog društva i drugih. Uloga profesionalaca je najvažnija i etika profesionalaca je ključna. Svaka konkretna investicija u energetsku efikasnost u javnom i privatnom sektoru je istovremeno i edukativna aktivnost i važno je da se značajno smanji broj profesionalnih prekršaja u projektovanju i sprovođenju ovih mera.

EP Koliko je važno štedeti energiju i koristiti je na najefikasniji način?

Aleksandar Macura Srbija nije zemlja u kojoj ima natprosečnih prirodnih resursa koji omogućavaju snabdevanje energijom po niskim cenama i konkurentnost ekonomije, a i standard stanovništva se ne može dugoročno graditi na niskim cenama energije. Naš energetski mikš je i relativno „prljav“ kako zbog resursa koje koristimo tako i zbog načina na koji ih koristimo. Zbog toga je unapređenje energetske efikasnosti po mom mišljenju ključan razvojni pravac za našu zemlju. U Srbiji se energetska efikasnost ne posmatra na odgovarajući način iako se neki pomaci naziru.

EP *Srbija, kao i cela Evropa oseća posledice energetske krize. Koga je ova energetska kriza najviše pogodila?*

Aleksandar Macura Loše vođen sektor, bremenit raznim nedostacima u ustrojstvu, primio je jedan snažan spoljašnji udarac i društvo je, sasvim očekivano, bilo nespremno da ga dočeka. Zahvaljujući različitim faktorima do sada nije bilo većih posledica po sigurnost snabdevanja. Cene energije i energenata za privredu su se značajno povećale i najviše su pogođeni oni koji najneefikasnije troše energiju. Veliki udarac snose i poreski obveznici jer se po ustaljenoj praksi trošak krize prelio na njih. I u vremenima pre krize se poslovna delova energetskeg sektora plaćalo iz džepova poreskih obveznika. To je naročito u poslednje vreme važno za gasni sektor čiji se troškovi gotovo redovno socijalizuju.

EP *Srbija je definisala pojam energetskeg siromaštva, ali ko su danas najugroženiji stanovnici naše zemlje?*

Aleksandar Macura Definicijom uspostavljen okvir za osmišljavanje i sprovođenje politika za smanjenje energetskeg siromaštva. Ipak, sama definicija energetskeg siromaštva nam ne pomaže da dođemo do konkretnih ljudi koji se nalaze u problemu. U tom poslu je neophodna saradnja sa institucijama koje se bave socijalnom zaštitom,



ENERGETSKA TRANZICIJA

Srbija još nije donela operativnu odluku da krene putem energetske tranzicije nakon što je pristupila Pariskom sporazumu koji nas na to obavezuje. U decembru 2022. doneti su energetske i klimatske ciljevi za Zapadni Balkan uključujući i Republiku Srbiju koji, između ostalog predviđaju i nešto značajnije smanjenje emisija gasova sa efektom staklene bašte do 2030. godine. Njih neće biti moguće ostvariti bez sprovođenja energetske tranzicije.



ALEKSANDAR MACURA je suosnivač i programski direktor RES fondacije i senior analitičar za javnu politiku u oblastima energetike, klime i kvaliteta vazduha sa velikim iskustvom u analizi i kreiranju javne politike, projektnom i programskom menadžmentu na Zapadnom Balkanu. Vodio je i program energetike i zaštite životne sredine Programa Ujedinjenih nacija za razvoj (UNDP) u Srbiji.

Srbija je definisala energetske siromaštvo i time uspostavila okvir za osmišljavanje i sprovođenje politika za smanjenje energetskeg siromaštva

a u nekim lokalnim samoupravama tome se već pristupilo. Sa druge strane Srbija već godinama ima mehanizam kroz koji se nekoliko desetina hiljada domaćinstava pomaže tako što im se plati deo računa za električnu energiju. Izmenama Uredbe o energetskeg ugroženom kupcu stvoreni su preduslovi da se taj broj poveća. Svakako, ova pomoć ne unapređuje trajno poziciju domaćinstava budući da se ne dira u energetske efikasnost načina na koji se troši energija u tim domovima.

Ostaje gotovo nedirnuta potreba da se stotinama hiljada domaćinstava koji se greju na ogrevno drvo koje je značajno poskupelo pomogne da unaprede efikasnost njegovog korišćenja poklanjanjem efikasnijih uređaja.

EP *Šta treba u Srbiji da se promeni da se konačno popravi kvalitet vazduha koji udišemo?*

Aleksandar Macura Da bismo udisali kvalitetan vazduh potrebno je da u svim procesima sagorevanja koristimo gorivo i uređaje odgovarajućeg kvaliteta. Od elektrane do putničkog automobila. Neophodno je, kao što i piše u nacionalnom Programu kvaliteta vazduha odmah sprovesti već istekle zakonske obaveze za smanjenje emisija iz elektrana. Neophodno je i u potpunosti izbaciti neefikasno sagorevanje ogrevnog drveta i svakako zaustaviti spaljivanje otpadnih materija u domaćinstvima i raditi na boljim saobraćajnim rešenjima.

Konačno sprovođenje Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađenja koji čekamo od 2004. je neophodan za sprečavanje i kontrolu industrijskih emisija.

Intervju vodila: Milica Radičević



USPEH I IZAZOVI ODRŽIVE GRADNJE U SRBIJI

Građevinska industrija u Srbiji nalazi se na početku transformacije koja treba da omogući, kroz primenu inovativnih i standarda održivosti, dostizanje evropskih i svetskih trendova u ovoj privrednoj grani. Uz pouzdanog partnera, sigurno je lakše doći do dugoročnih i održivih rešenja. Jelena Jolović, menadžer platforme Novaston, otkriva nam kakve inovacije donose na domaće tržište.

EP *Novaston je lider kada je reč o podizanju standarda održivosti. Šta vas izdvaja od konkurencije i šta nudite klijentima?*

Jelena Jolović U okviru platforme Novaston, koja uspešno posluje već 10 godina na domaćem i regionalnom tržištu, deluju četiri različita sektora. Oni pokrivaju širok dijapazon usluga: od projektovanja i razvoja projekata, upravljanja imovinom, procene vrednosti, posredovanja u prodaji

JOŠ O NOVASTONU

Novaston je već pet godina član Saveta Zelene gradnje i trude se da budu podrška i učesnici i u njihovim aktivnostima. Novaston Project Management je još 2020. godine započeo proces sertifikacije već izgrađenih STOP SHOP ritejl parkova i za manje od godinu dana uspešno su standardizovali 13 objekata BREEAM sertifikatom, a ukupna površina svih objekata doseže gotovo 100.000 m²

i izdavanju nepokretnosti, do marketinga. Upravo to nas izdvaja na tržištu – u okviru svoje kuće, a u dogovoru sa klijentom, pravimo *custom made* pristup poslu koji može biti jedinstven na našem tržištu.

Individualno pristupamo svakom klijentu, a uz sva prethodna iskustva, zajednički pravimo model koji najviše odgovara potrebi i situaciji na tržištu. Kada je reč o primeni standarda održivosti, iz iskustva možemo reći da tržište postaje svesno kakav je značaj takvih projekata u zajednici. Kada su investitori kompanije sa evropskog ili američkog tržišta, inicijativa je prisutna sa njihove strane i objekti se projektuju i izvode prema najsavremenijim standardima.

EP *Koji su najveći izazovi u građevinskoj industriji sa kojima ste se sreli u dosadašnjem radu i kako ih prevazilazite?*

Jelena Jolović Uvek se izdvajaju dva glavna pravca izazova: budžet i vremenski okvir. Implementacija standarda održivosti najlakša je u procesu projektovanja. U tom trenutku, kada rezultat nije toliko opipljiv, najveći je izazov ubediti klijenta da pomeri granice i postavi nove standarde u okvirima finansijske isplativosti.

Proces je zahtevniji ukoliko klijent ne dolazi iz sredine gde je energetska efikasnost prioritet, već je taj zahtev nametnuo korisnik objekta, odnosno zakupac. Međutim, iz dosadašnjeg iskustva vidimo da na kraju klijent uvidi sve koristi koje mu donosi energetska efikasnost u kasnijem korišćenju objekta.

Ponekad nije moguće sprovođenje svih mera koje zahteva sertifikaciono telo zbog nerazvijenog tržišta u Srbiji, pa moramo naći inovativna rešenja kako da postignemo poene, a da ostanemo u okvirima domaće proizvodnje. Zato stalno napominjemo važnost učešća države kroz podstrek investitoru, ali i drugih vidova podrške kao što je otvaranje pogona za razvrstavanje otpada i reciklažu.

EP Šta nam možete reći o sertifikatu LEED Gold i koje zgrade u Srbiji ga imaju ili će ga uskoro dobiti?

Jelena Jolović Sertifikat LEED Gold (Leadership in Energy & Environmental Design) je ustanovljen 1994. godine na



američkom tržištu, a deceniju kasnije smo već imali prve sertifikovane objekte u Srbiji. LEED sertifikat je važan za investitore koji na taj način pokazuju odgovornost u poslovanju i daju dobar primer u građevinskoj industriji. Objekat projektovan i izveden po LEED Gold ili Premium standardu ima smanjenu potrošnju struje i vode, manju emisiju CO₂ za 10 do 30 odsto, smanjene operativne troškove i povećanu vrednost objekta. LEED sertifikat je izuzetno važan i za krajnje korisnike takvih objekata. Oni su zdraviji i srećniji, imaju bolje uslove za rad, više prirodne svetlosti i zelenila, ali i osećaj da doprinose boljitku društva. Jedan od projekata na kome trenutno radimo sa kompanijom Schneider Electric i investitorom Aleksandar Gradnja je upravo u procesu ishodovanja sertifikata LEED Gold. Reč je o rekonstrukciji industrijske proizvodne hale kompleksa Novkabel u Novom Sadu koja će po završetku imati 17.000 m².

EP Da li su projekti na kojima radite uglavnom greenfield? Kakve materijale koristite i kako do njih dolazite?

Jelena Jolović U našoj praksi su jednako zastupljene i green i brownfield investicije, ali su nam za nijansu draži ovi



JELENA JOLOVIĆ, rođena je u Bijeljini 1986. godine, a diplomirala je na Arhitektonskom fakultetu Univerziteta u Beogradu. Po završetku studija sa projektovanja prelazi na gradilište i fokusira se na projektni menadžment

– upravljanje projektima, rukovođenje timovima u projektovanju i organizacijom procesa projekata u razvoju. Bavi se i razvojem investicija, upravljanjem nekretninama u sektorima maloprodaje i poslovnog prostora, kao i upravljanjem ljudskim resursima.

Najznačajniji projekti u timu projektnog menadžmenta: Rekonstrukcija hotela Hyatt u Beogradu 3.500 m²; Izgradnja logističkog centra Ahold Delhaize u Staroj Pazovi (88.000 m²); Razvoj i izgradnja retail prostora preko 30.000 m² u Vršcu, Sremskoj Mitrovici, Požarevcu, Pirotu; Razvoj i rekonstrukcija poslovnog prostora (17.000 m²) u Novom Sadu.

drugi projekti jer pokazuju posebnu odgovornost investitora i korisnika objekta. Iako te investicije imaju svoja ograničenja, uvek je dobar osećaj kada starom zdanju udahnete novi život u skladu sa standardima koji potenciraju zdravo radno okruženje. LEED standard nalaže da se vodi računa o materijalima koji se ugrađuju, pa prioritet imaju oni koji sadrže određen procenat recikliranog materijala. Baš tu nailazimo na poteškoću jer se dosta toga kod nas ne proizvodi, ili bar ne na način koji zadovoljava LEED standarde. Drugi aspekt koji LEED preferira jesu lokalni materijali proizvedeni na što manjoj udaljenosti od gradilišta. Svesni smo da Srbija nije po tom pitanju u rangu drugih evropskih zemalja jer se većina građevinskog materijala uvozi.

EP Šta nas to, po Vašem mišljenju, očekuje u budućnosti, kada je reč o građevinskoj industriji u Srbiji, da li smo i koliko spremni za promene koje su neminovne?

Jelena Jolović Očekuje nas mnogo posla kako bismo uspeli da se približimo trendovima koji u ostatku Evrope postoje već više od 30 godina. Najveća pomoć i podrška na tom putu su država i zakonodavstvo, a pred njima je još ozbiljnog posla na zakonima i pravilnicima koji će podsticati domaćeg (ili stranog) investitora da uloži u „održivu gradnju“. Paralelno treba dobro organizovati ceo sistem kako bismo uspeli da zatvorimo krug sa domaćim reciklažnim i proizvodnim pogonima. Takođe, ne treba zanemariti i edukaciju čitavog stanovništva kroz pozitivne primere održivosti u svakodnevnom životu.

Intervju vodila: Milica Radičević

SISTEM ENERGETSKOG MENADŽMENTA U SRBIJI

Verovatno ste dovoljno puta čuli da ne možemo baš da se pohvalimo obazrivim odnosom prema potrošnji energije. Činjenica je da je potrošnja energije u našoj zemlji nekoliko puta veća u odnosu na države Evropske unije. Kao jedan od načina uštede energije, Zakon o energetskej efikasnosti i racionalnoj upotrebi energije propisuje sistem energetskeg menadžmenta.

Sistem energetskeg menadžmenta i njegovi subjekti

Subjekte sistema energetskeg menadžmenta čine Vlada, Ministarstvo, obaveznici sistema energetskeg menadžmenta, energetske menadžeri i energetske savetnici.

U skladu sa odredbama ovog zakona, Vlada je ta koja na predlog Ministarstva donosi propise u oblasti energetske i racionalne upotrebe energije, a obaveznici sistema ih izvršavaju kako bi se postiglo racionalno korišćenje energije uz što manje troškove. Obaveznike sistema energetskeg menadžmenta čine privredna društva i javna preduzeća čija je pretežna delatnost u proizvodnom sektoru ili u sektoru trgovine i usluga, ako imaju godišnju potrošnju energije veću od količine koju propiše Vlada. Pored njih, obaveznici su i jedinice lokalne samouprave i gradske opštine sa više od 20.000 stanovnika, kao i organi državne uprave, drugi organi i organizacije Republike

Kao jedan od načina uštede energije, Zakon o energetskej efikasnosti i racionalnoj upotrebi energije propisuje sistem energetskeg menadžmenta

Srbije, zatim organi i organizacije autonomne pokrajine i organizacije za obavezno socijalno osiguranje.

Obaveznici sistema energetskeg menadžera dužni su da prate i analiziraju sve vidove svoje potrošnje energije i o tome vode evidenciju. Potrebno je da utvrđuju ciljeve energetske efikasnosti u okviru svojih poslova i da o njihovom ostvarenju dostavljaju Godišnji izveštaj Ministarstvu. Potrebno je pomenuti i obavezu izbora i postavljanja energetskeg menadžera, o čemu se izveštava Ministarstvo.

Energetski menadžer predstavlja fizičko lice koje ima licencu energetskeg menadžera, izdatu u skladu sa ovim zakonom, a kog imenuje obaveznik sistema. Na osnovu Zakona o energetskej efikasnosti i racionalnoj upotrebi energije, početkom decembra 2022. godine donet je i Pravilnik o bližim uslovima za imenovanje energetskeg menadžera.

Pojam energetskeg menadžera u Srbiji je relativno malo zastupljen zbog čega ovaj Pravilnik omogućava jašnje upoznavanje sa njegovim značenjem.

Pravilnikom su propisani potrebni uslovi za imenovanje energetskeg menadžera i to u zavisnosti od vrste obaveznika sistema i vrste licence energetskeg menadžera.

Govoreći o privrednim društvima, imenuje se po jedan menadžer za svaku lokaciju, a njegova licenca zavisi od vrste njihove pretežne delatnosti. Shodno tome, može se zahtevati licenca energetskeg menadžera za oblast industrijske energetike ili za oblast energetike zgrada.

Kada je reč o opštinama broj energetskeg menadžera zavisi od broja stanovnika kao i od toga da li grad ima gradske opštine ili nema. Posebno je propisan broj menadžera za Beograd, a u svim ovim slučajevima energetski menadžer mora da ima licencu za oblast energetike javnog sektora.

Treća vrsta obaveznika, u koju spadaju organi i organizacije, imenuje najmanje po jednog energetskeg menadžera. Broj može da se poveća u zavisnosti od toga da li podnose godišnji izveštaj o ostvarivanju ciljeva uštede energije za više od 100 zgrada ili 100.000 m². Ovi menadžeri moraju da poseduju licencu za oblast energetike javnog sektora ili licencu za oblast energetike zgrada.

Energetski menadžer prikuplja i analizira podatke o načinu korišćenja energije obaveznika sistema i učestvuje u pripremi plana i programa energetske efikasnosti. Takođe, on predlaže mere energetske efikasnosti, učestvuje u njihovoj realizaciji i preduzima druge aktivnosti potrebne za ostvarenje energetske efikasnosti. Na kraju, menadžer priprema Godišnji izveštaj o ostvarenim rezultatima.

KOMPANIJA ENERGETIK ENERGIJA D.O.O. OSVAJA TRŽIŠTE BALKANA

Istraživanja pokazuju da se proizvodnja energije iz sunca i vetra znatno povećala u poslednjih nekoliko godina i sada čini više od 10 odsto proizvodnje električne energije na globalnom nivou. Kada je reč o solarnoj energiji, rast je značajan i očekuje se da će se globalni kapaciteti više nego udvostručiti do 2025. godine, kao i da će taj trend nastaviti da raste. Iako je Balkan na dobrom putu, trebaće vremena da ovaj izvor obnovljive energije postane energetska oslonac u domaćinstvima u Srbiji a tako i deo našeg svakodnevnog života.

Rikardo Frizingeli, izvršni direktor kompanije Energetik Energija d.o.o., za naš Magazin govori o tome šta nam donosi porast upotrebe solarne energije.

Kao specijalizovani distributer fotonaponskog materijala, kompanija Energetik Energija d.o.o., svake godine beleži rast ne samo zbog povećane tražnje već i zahvaljujući drugačijem pristupu svojim klijentima.

EP *Kompanija Energetik Energija d.o.o., nastala je kao rezultat 20 godina iskustva i izraženog entuzijazma u oblasti energetike i obnovljivih izvora energije. Šta danas nudite svojim klijentima?*

Rikardo Frizingeli Mi smo specijalizovani distributeri fotonaponskih materijala sa proizvodima i cenama koje su primerene tržištu, i upravo to je deo DNK-a naše kompanije. Mi se izdvajamo po pristupu koji naša kompanija ima, a on podrazumeva aktivno slušanje kupaca i razumevanje njihovih potreba kako bismo zajedno osmislili tehnološka rešenja. Zato verujem da našu kompaniju ne čine samo proizvodi, cene ili raspoloživost zaliha. Da biste bili „pravi” dobavljač za instalatere fotonaponskih uređaja širom sveta, nije dovoljno imati samo gotove materijale i adekvatne cene. Moramo da pokažemo šta se krije iza te dostupnosti, zato detaljno proučavamo tržišta, pomno slušamo naše partnere i pokušavamo da predvidimo njihove potrebe. Shodno tome naš magazin je pun i spremni smo da u svakom trenutku ispunimo sve zahteve naših klijenata. Naši kupci osećaju da ih razumeemo, a moje kolege su im uvek na raspolaganju za sva dodatna pitanja. Kod nas niko ne čeka više od 24 sata na odgovor jer znamo da je brzina važna i da vreme nije varijabla već faktor poslovanja. Instalaterima koji nam se obrate su potrebni brzi odgovori. To je upravo ono što u kompaniji Energetik Energija d.o.o.



RIKARDO FRIZINGELI je osnivač i izvršni direktor kompanije Energetik Energija d.o.o, prvog specijalizovanog distributera fotonaponskih proizvoda na Balkanu.

Od 2007. godine se nalazi na visokim radnim pozicijama u distributivnim kompanijama, ističući se svojim dostignućima, odnosom prema poslu i razmišljanjem van okvira.

Posle dugogodišnjeg iskustva internacionalnog menadžera u kompaniji VP Solar, danas je posvećen isključivo Energetiku.

Stručnjak za lateralno razmišljanje i zaljubljenik u empatične modele prodaje, svoje razmišljanje i strategije zasniva na pažnji i razumevanju potreba kupaca, nastojeći da stvori dodatnu vrednost u svakoj fazi rada.

Veliki zaljubljenik u muziku, književnost, umetnost; strasti za koje kaže da su najbolja „duševna hrana“ i razumevanje kako istražiti talente ljudi sa kojima radi.



38

radimo: slušamo vas, zajedno pronalazimo rešenje i kada budete morali da se popnete na krov, neophodan proizvod biće spreman za vas.

Tehnološka rešenja koja nudimo zasnivaju se na temeljnom proučavanju potreba kupaca i tržišta, zbog čega Energetik stalno nastoji da se usavršava kako bi bio pravi partner za fotonaponske instalatere u Srbiji.

EP *Koliko brzo napreduje tehnologija u ovoj oblasti? Koji segment napretka biste posebno izdvojili?*

Rikardo Frizingeli Radim u fotonaponskoj industriji od 2007. godine i to uvek u vodećim kompanijama na tržištu.

Počeo sam na italijanskom tržištu, prošao sve izazove, uspone i padove, kako bi postao međunarodni menadžer u VP Solaru.

Teško je odgovoriti na ovo pitanje jer sam tokom godina bio svedok mnogim tehnološkim inovacijama koje su promenile ovo tržište. Nesumnjivo je da sada živimo u potpuno drugačijem svetu u pogledu tehnologija. Setite se samo velikih izazova vezanih za sisteme za skladištenje i električnu mobilnost.

Koliko se samo promenila proizvodnja fotonaponskih modula, ili industrijska ekonomija obima koja je dovela do toga da danas imamo cene koje omogućavaju da svako instalira solarne panele na svom krovu.

Ipak, još uvek želim da verujem da, uprkos vrlo korisnim podsticajima za stimulisanje tržišta, pored sve moćnijih fotonaponskih modula, efikasnijih invertera, većih skladišnih

Nama nije bitno da li ste veliki energetski operater ili instalater koji se fokusira na instalaciju malih sistema u gradu ili na selu. U Energetik Energija d.o.o. ćete uvek pronaći nekoga ko će se pobrinuti za vaše potrebe

kapaciteta i električne mobilnosti pravi razvoj leži u „pametnim mrežama” gde svako od nas može da koristi električnu energiju kao vrednost koju možemo da razmenimo i podelimo sa našim sugrađanima i komšijama.

Za mene, podela energije je suštinska vrednost u svim tehnologijama koje predlažemo. U mreži u kojoj se energija može deliti zaista ćemo se osećati kao da smo svi deo sistema koji je usmeren ka promenama.

EP *Upotreba solarne energije u poslednjih nekoliko godina doživljava ekspanziju. Kakav razvoj očekujete u narednim godinama?*

Rikardo Frizingeli To je manje-više prirodan tok. Očekuje se ubrzani rast upotrebe solarne energije u narednim godinama. Korišćenje solarne energije praćeno je tehnološkim napretkom, smanjenjem troškova i državnim podsticajima

uz različite vrste finansiranja obnovljive energije koji rezultiraju više nego logičnim rastom fotonaponske industrije. Takođe, očekuje se da će se globalni kapaciteti solarne energije udvostručiti do 2025. godine i da će nastaviti da rastu u narednim godinama. Međutim, ovaj rast varira od zemlje do zemlje i od regiona do regiona. Balkan je na dobrom putu. Očekuje se da će sve veća potražnja za električnom energijom, posebno u zemljama u razvoju, doprineti sve većem korišćenju fotonaponske energije.

EP *Pomenuili ste da niste samo distributeri opreme. Zašto vam je važno da istaknete?*

Pravi razvoj leži u „pametnim mrežama“ gde svako od nas može da koristi električnu energiju kao vrednost koju možemo da razmenimo i podelimo sa našim sugrađanima i komšijama



Rikardo Frizingeli Kao specijalizovani distributer fotonaponskih komponenti, mi smo u centru lanca snabdevanja. Veoma smo bliski sa najpouzdanijim i najvećim svetskim proizvođačima, kako fotonaponskih panela tako i invertera za sisteme za skladištenje, stanica za punjenje i sistema za montažu. Međutim, naša tajna i opredeljenje je da se još više približimo potrebama instalatera, jer na kraju, pravi donosilac odluke u ovoj oblasti je instalater. On je taj koji je zadobio poverenje krajnjeg kupca i onaj koji odlučuje šta će ugraditi, kada i po kojoj ceni.

Tokom proteklih godina postali smo pravi partner u snabdevanju svih kompanija koje su sada naši dobavljači i kupci. Nama nije bitno da li ste veliki energetska operater ili instalater koji se fokusira na instalaciju malih sistema u gradu ili na selu. U kompaniji Energetik Energija d.o.o. ćete uvek pronaći nekoga ko će se pobrinuti za vaše potrebe, dati

vam najbolje savete i preporučiti najadekvatnije proizvode za vaš sistem. Našu kompaniju čine ljudi koji razumeju vaše potrebe i spremni su da vam obezbede proizvod kada vam zatreba, po konkurentnoj ceni i na adresi koju odaberete. Energetik Energija d.o.o. ne želi da bude samo distributer, već i vaše skladište, odnosno skladište instalatera, tako da on može da se posveti isključivo prodaji i ugradnji sistema kada za to dođe vreme.

EP *Koliko je važno odabrati kvalitetne solarne panele, invertere i drugu opremu za kvalitetnu i funkcionalnu solarnu elektranu?*

Rikardo Frizingeli Iskustvo nas je naučilo da je kvalitet najbolja investicija u sprečavanje problema i, pre svega, za nastavak poslovanja sa kupcima. Naši kupci nam se redovno vraćaju jer vide da su njihova očekivanja ispunjena. Ponuditi kvalitetan proizvod znači da ćete imati zadovoljnog kupca, a on će vas zauzvrat preporučiti. Kvalitet proizvoda je nešto pomoću čega dobijamo poverenja kupaca. Prodajemo kvalitetne proizvode i proveravamo ih pre drugih, upravo zato što nam je stalo da održimo poverenje kupaca.

U ponudi imamo fotonaponske module koji mogu da izdrže sneg i grad, i koje visoke temperature ne ometaju u radu. Moramo da imamo invertere koji se svakog jutra „bude“ i idu na „spavanje“ uvek spremni da proizvedu energiju u svom maksimalnom potencijalu. Moramo da imamo daljinski upravljač koji nam omogućava da uštedimo vreme na održavanju. Ali, pre svega, moramo da posedujemo znanje da pravilno ocenimo šta je kvalitetan proizvod, a šta nije. Zato Energetik Energija d.o.o. redovno održava promocije i edukacije kako bi podelio znanje sa svojim kupcima.

EP *Kakva su vaša očekivanja na ovom tržištu i da li planirate otvaranje predstavništva u Srbiji?*

Rikardo Frizingeli Obično nikada i ni sa kim ne delim naše planove, a planove vezane za otvaranje novih tržišta držimo u strogoj tajnosti. Jedino što mogu da kažem je da ne otvaramo kancelariju u Srbiji samo da bismo otvorili kancelariju. Energetik Energija d.o.o. nije kompanija koja teži da ima mnogobrojna predstavništava, jer to nije način za približavanje našim kupcima ili dobavljačima. Pravi način da nas kupci percipiraju kao pouzdanog partnera se ne svodi samo na posedovanje kancelarije, već podrazumeva ljude koji su spremni da brzo odgovore na pitanja i zahteve kupaca, kao i posedovanje pravih proizvoda za dato tržište i dostupnost robe na skladištu. Energetik Energija d.o.o. želi da donese znanje i bolji pristup kupcima po kom je već poznat u mnogim zemljama.

U martu počinjemo sa našim edukativnim sastancima u Beogradu. Održaćemo ih u maju, a i kasnije. Svi naši dobavljači će biti prisutni kao što su Solaredge, Sungrow, Trina, Canadian i K2, kako bismo svoje kompletno znanje podelili sa instalaterima u Srbiji.

Intervju vodila: Nevena Đukić

FAKTOR ENERGETSKE EFIKASNOSTI PRILIKOM KUPOVINE KUĆNIH APARATA U SRBIJI

Čini se da je od uspostavljanja mera energetske efikasnosti važnije upravo podizanje svesti o potrebi racionalnog odnosa prema energiji i energentima, jer gde ona ne postoji, neminovno je uvođenje obaveznih mera. Kampanja „Okreni na zeleno”, nastala u saradnji Ministarstva rudarstva i energetike i Evropske unije, imala je za cilj upravo informisanje građana kako bi se uticalo na podizanje svesti o važnosti izbora energetski efikasnijih proizvoda prilikom kupovine. O rezultatima sprovedene kampanje i svesti naših građana o energetskej efikasnosti, razgovarali smo sa dr Mirkom Đapićem, jednim od ključnih eksperata na projektu Eko-dizajn i energetske označavanje proizvoda.

Glavni komunikacioni kanali dela kampanje posvećenoj građanima bili su mediji, dok su za prodavce, distributere, mala i srednja preduzeća i zaposlene u Ministarstvu rudarstva i energetike realizovane obuke. Više od 70 medija

Uređaj sa nižom prodajnom cenom (obično niže energetske klase) na kraju veka korišćenja znatno više će nas koštati nego da smo kupili energetski efikasniji uređaj (više energetske klase)



učestvovalo je u sprovođenju ove kampanje, kroz reklamne spotove i gostovanja saradnika projekta na televizijama sa nacionalnom frekvencijom, kao i na radiju. Takođe, video materijali plasirani su putem socijalnih mreža, dok su na 40 lokacija postavljeni bilbordi, a građanima je deljen i štampani materijal. Na autobusima gradskog saobraćaja nalazile su se nalepnice.

Govoreći o postignutim rezultatima, dr Mirko Đapić kaže da su veoma zadovoljni onim što je postignuto. U prilog tome idu i rezultati ispitivanja javnog mnjenja koje je sprovedeno na početku i na kraju kampanje.

„Možemo konstatovati da je došlo do povećanja broja građana Srbije koji su upoznati sa pojmom energetske efikasnosti u odnosu na stanje pre pokretanja kampanje. Primera radi, 81 odsto ispitanika tvrdi da je upoznato sa ovim terminom (77 odsto pre početka kampanje), 68 odsto ispitanika je svesno značenja oznaka o energetskim razredima na električnim uređajima koje koriste (66 odsto pre kampanje), dok 72 odsto zna da je uređaj efikasniji ukoliko je njegova procenjena energetska efikasnost ocenjena zelenom bojom (68 odsto pre početka kampanje)”, navodi naš sagovornik.


Ipak, nedoumice prisutne kod građana u vezi sa energetsom efikasnošću i dalje su velike, a posebno su izražene među starijim stanovništvom, građanima sa nižim stepenom obrazovanja, kao i onih sa nižim ličnim i porodičnim primanjima. Na pitanje da li je razlog nedovoljnog odziva građana na poziv za zamenu proizvoda onima koji poseduju veću energetska efikasnost, finansijske prirode ili je reč o nedovoljnoj osvešćenosti, Dr Mirko Đapić kaže da odgovor obuhvata oba razloga.




DR MIRKO ĐAPIĆ diplomirao je na Mašinskom fakultetu Univerziteta u Beogradu na grupi za Proizvodno mašinstvo 1980. Radio je u oblasti projektovanja proizvoda, projektovanja tehnoloških sistema, implementacije novih

tehnologija u proces projektovanja proizvoda (CAD/CAM, CIM sistemi), razvoju i implementaciji standardizovanih sistema menadžmenta i drugo. Radio je kao univerzitetski profesor za oblast proizvodnog mašinstva, industrijskog inženjerstva i industrijskog menadžmenta. Učestvovao je u realizaciji preko sedamdeset projekata svih kategorija od toga šest velikih projekata međunarodnog značaja od kojih je pet iz IPA programa EU. Član je vodećih međunarodnih organizacija u oblasti kvaliteta i provere standardizovanih sistema menadžmenta, a od 2021. godine je redovni član Inženjerske Akademije Srbije (IAS).

Prilikom kupovine kućnih uređaja u Srbiji presudan uticaj ima robna marka uređaja što je potvrdilo 33 odsto ispitanika




Министарство
економије и
енергетике
Републике Србије





#EU
ЗА ТЕБЕ


Енергетско означавање и еко-дизајн



**ОКРЕНИ
НА ЗЕЛЕНО!**









Samo 13 odsto građana Srbije pri kupovini kućnih uređaja obraća pažnju kolika je njihova energetska efikasnost, dok je u EU reč o 79 odsto građana

Prema njegovim rečima, jedan od ključnih motiva građana pri kupovini proizvoda i dalje jeste ušteda koju mogu da ostvare. Zato je potrebno, i od medija se očekuje, da se građanima približi rezultat odabira energetski efikasnih proizvoda koji se ogleda ne samo u doprinosu očuvanju životne sredine, već i u finansijskoj uštedi.

Ipak, neophodno je da se radi i na omogućavanju povoljnije kupovine za one grupe građana koje nisu u mogućnosti da kupovinu i obave usled nedovoljnih prihoda, i to kroz finansijske olakšice, odloženo plaćanje, plaćanje na rate ali putem zamene staro za novo.

Potrebno je aktivnosti usmeriti i na razvijanje svesti o ličnom doprinosu povećanju energetske efikasnosti kako među građanima tako i među prodavcima bele tehnike, zato što i oni mogu da budu jedan od kanala uticaja, imajući u vidu značajno oslanjanje na njihove preporuke.

„Primeru radi, ispitanici koji dolaze iz Vojvodine i Zapadne Srbije i Šumadije, te iz ruralnih predela Srbije, iznad proseka se oslanjaju upravo na preporuke, a ovaj nalaz potvrđuju i sami prodavci”, navodi Mirko Đapić.

Iako prodavci tvrde da su svi proizvodi adekvatno obeleženi nalepticama koje označavaju energetska efikasnost uređaja, čini se da kupci i dalje ne obraćaju previše pažnje na ova obeležja. To potvrđuje i činjenica da više od 60 odsto građana ne zna da je došlo do promena u skaliranju oznaka energetske efikasnosti.

Rezultati sprovedene ankete u okviru projekta pre pokretanja kampanje „Okreni na zeleno” pokazuju da prilikom



kupovine kućnih uređaja u Srbiji presudan uticaj ima robna marka uređaja što je potvrdilo 33 odsto ispitanika. Nakon toga, sledi cena uređaja (30 odsto), niska potrošnja struje (13 odsto) i mogućnost kupovine uređaja na rate (šest odsto). Na osnovu ovih rezultata možemo da zaključimo da se samo 13 odsto građana Srbije pri kupovini kućnih uređaja vodi njihovom energetsom efikasnošću, dok je u EU reč o 79 odsto građana.

odnosno one koje za istu funkciju troše manje električne energije, što automatski znači manje generisanje ugljen-dioksida i manje zagađivanje životne sredine.

On zaključuje da će uređaj sa nižom prodajnom cenom (obično niže energetske klase) na kraju veka korišćenja znatno više koštati nego da smo kupili energetske efikasniji uređaj (više energetske klase) čija je prodajna cena viša, ali su zato ukupni troškovi tokom korišćenja uređaja značajno niži.



„To je jedan od osnovnih razloga zašto je EU, primenom zakonodavstva u oblasti eko-dizajna i energetske označavanja proizvoda, smanjila potrošnju električne energije domaćinstava za 20 odsto, u periodu od 1990. do 2020. godine uzimajući kao baznu godinu 1990”, kaže Đapić.

Građani koji se nisu informisali o primeni mera energetske efikasnosti tokom kampanje „Okreni na zeleno”, mogu da to učine putem veb stranice <https://energy-labelling-eco-design.euzatebe.rs/rs/o-projektu>. Informacije takođe mogu da pronađu kod prodavaca koji direktno rade na prodaji uređaja ili na veb stranicama EU.

Kako bi se motivisali građani da naprave odlučujući korak prema energetske efikasnosti, naš sagovornik navodi ilustrativni primer.

Prema rezultatima jedne od nemačkih studija, od pre 10 godina, mašinu za veš prosečno godišnje koristimo 220 puta. Mašina za veš godišnje potroši toliku količinu električne energije, zbog koje se, kako bi se proizvela, generiše oko 80 kilograma ugljen-dioksida. To dalje znači da je potrebno osam stabala i godinu dana da bi ta količina ugljen-dioksida mogla da bude apsorbirana. Neka svako zamisli koliko ima veš mašina u Srbiji (skoro svako domaćinstvo) i koliko uštedu bi ostvarili u svom kućnom budžetu ako bi pri kupovini izabrali energetske efikasnije mašine,

Projekat „EU za energetske označavanje i eko-dizajn”

Projekat „Uspostavljanje i jačanje kapaciteta tela za ocenjivanje usaglašenosti za primenu direktiva o energetske označavanju i eko-dizajnu” skraćeno „Eko-dizajn i energetske označavanje proizvoda” je projekat iz programa EU za Srbiju IPA-2016, a realizovan je u periodu od septembra 2019. do kraja aprila 2022. godine.

Kroz realizaciju projekta pružena je pomoć Ministarstvu rudarstva i energetike Republike Srbije u poboljšanje implementacije tehničkih propisa na tržištu koji se odnose na energetske efikasnosti proizvoda povezanih sa energijom. Takođe, unapređen je rad Tržišne inspekcije Republike Srbije, kao i kapaciteti nacionalnih institucija za primenu zahteva EU, u pogledu energetske označavanja i eko-dizajna proizvoda povezanih sa energijom i primene pravnih tekovina EU (EU Acquis) a došlo je i do poboljšanja energetske efikasnosti proizvoda koji se masovno koriste u domaćinstvima.

Priredila Katarina Vuinac



ENERGETSKA EFIKASNOST JE NAJBOLJI NAČIN ZA UŠTEDU ENERGIJE

Sigurno se sećate kako smo pre nekoliko godina masovno LED sijalicama menjali one klasične sa užarenim vlaknom, koje su do tada decenijama osvetljavale, karakterističnim žučkastim svetlom, gotovo sva domaćinstva i poslovne prostore u našoj zemlji. U to vreme, možda nam se činilo da će ta ušteda biti značajna ili barem dovoljna i da smo ura-

dili pravu stvar. Da nas je neko tada pitao o značenju pojma energetske efikasnosti, ponosno bismo naveli uštedu koju prave naše nove LED sijalice.

Međutim, usledile su promene na svetskom planu, potrebe za resursima postaju sve veće, a resursa sve manje, pa je i energija u međuvremenu postala skupa stekavši status nove strateške „robe”. Kad su tehnološke kompanije krenule u potragu za svim mogućim načinima za uštedu energije, shvatili smo da energetska efikasnost obuhvata daleko više od onoga što smo mogli da zamislimo. Iz jedne takve kompanije, već dugi niz godina nam stižu neverovatno inovativna rešenja. Reč je o dobro poznatoj kompaniji ABB, a čini se da su ovog puta otišli i korak dalje. O čemu je reč, razgovarali smo sa Milanom Jevremovićem, direktorom poslovanja Elektromotorni pogoni i upravljanje.

EP **ABB je pokrenuo kampanju za podizanje svesti o potrebi racionalne potrošnje energije. Koji razlozi su bili presudni za odluku o ovakvoj aktivnosti?**

Milan Jevremović Kampanju smo pokrenuli pre dve godine sa ciljem da okupimo kompanije, naučne i državne institucije ali i pojedince, koji su prepoznali potrebu za uvođenjem energetske efikasnosti. Hteli smo da promovise ovu ideju i da naglasimo potrebu koju svet ima za energijom i njenim efikasnim korišćenjem. Sa povećanjem populacije raste i potreba za energijom, ali nesrazmerno u odnosu na postojeće kapacitete proizvodnje. Čovečanstvo



Milan Jevremović,
direktor poslovanja
Elektromotorni pogoni i
upravljanje kompanije ABB Srbija

je suočeno sa ozbiljnim nedostatkom energije i moraće da preduzme sve neophodne aktivnosti kako bi se postojeći resursi što efikasnije koristili.

Osim toga, sa napretkom automatizacije, digitalizacije i novom industrijom 4.0 dodatno se povećava potreba za energijom, a samim tim i potrošnja postojećih resursa. Sve to ima ogroman uticaj na životnu sredinu i povećanje emisije CO₂. Kad je naša kompanija ABB inicirala ovu kampanju, namera je bila da ljude informišemo i edukujemo o neophodnosti zaštite životne sredine i smanjenja emisije CO₂, što je u skladu sa svim vrednostima koje kompanija ABB inače promovise.

EP *Slične kampanje obično su u organizaciji državnih institucija, medija ili nevladinog sektora. Kako se ABB snašao u ovoj ulozi?*

Milan Jevremović Sasvim je logično da tehnološke kompanije poput ABB-a, kao i kompanije koje su naši partneri,





ABB koristi tehnologije koje do skoro nisu bile dostupne u širokoj komercijalnoj upotrebi, poput sinhronih reluktantnih motora ili motora sa permanentnim magnetima

uzmu učešće u kampanji, jer su najupućeniji kako na najbolji način iskoristiti nove tehnologije. Zatim, bitno je bilo da se uključe naučne institucije kako bi pomoću činjenica koje su zasnovane na naučnoj osnovi mogle da doprinesu boljem i efikasnijem iskorišćenju energije. Takođe, neophodno je bilo prisustvo i državnih institucija jer tu se nalaze donosioci odluka i oni moraju brže da reaguju, u smislu bržeg donošenja odluka i regulative koje bi doprinele boljem iskorišćenju i unapređenju energetske efikasnosti. Veliki gradovi i određene države već imaju definisane strategije kada je reč o uštedi energije i uticaju na životnu sredinu.

ABB je ovu kampanju pokrenuo pre izbivanja svetske energetske krize, koja je samo pokazala koliko je takva inicijativa bila neophodna. Ova kriza je i dodatno podigla svest ljudi o potrebi za bržim ulaganjem u energetske efikasnost, boljem iskorišćenju energije iz postojećih resursa, a doprinela je i našoj kampanji u potrazi za odgovorima na izazo-

ve povećane potrebe za energijom. Kampanja bi trebalo da traje četiri godine.

Inače, energetska efikasnost predstavlja najjeftiniji i najdostupniji energetske resurs. Sve je više segmenata u kojima je moguće primeniti mere za uštedu energije, a mi potencijal vidimo u skoro svim oblastima – naravno u domaćinstvima i industriji, ali i u održivom transportu.

EP Koje kompanije su podržale vašu kampanju i na koji način?

Milan Jevremović ABB praktično oduvek vodi računa o energetske efikasnosti i to nije nova tema za nas. Mi već dugi niz godina imamo strategiju održivosti i zelenu agendu na kojoj se baziraju svi sistemi i usluge u kompaniji, ali kampanja je osmišljena kao pokret koji nema direktne veze sa ABB proizvodima.

Više od 300 kompanija širom sveta je podržalo ovaj pokret. Među njima su Microsoft, Sulzer, Alfa Laval, Wartsila, Iveco, Tata Steel, GEA i mnoga druga poznata imena. Broj partnera svakodnevno raste, a nedavno se pokretu priključila i kompanija Danfoss što mi je veoma drago jer pokazuje da, iako konkurenti u nekim oblastima poslovanja, zajedno osećamo da možemo napraviti veću razliku pomažući svetu da se kreće ka zelenoj i ekološki čistijoj budućnosti. Energy Efficiency Movement je potpuno posvećen podizanju svesti i ubrzavanju akcija potrebnih za povećanje globalne energetske efikasnosti i podstičemo sve kompanije i organizacije da se pridruže i naprave razliku.

U planu je i lokalna organizacija jednog šireg simpozijuma o energetske efikasnosti, koji je namenjen velikim proizvodnim kompanijama, a gde ćemo pozvati i relevantne naučne institucije, kako bismo i zajedno doprineli strategiji i razmatrali dalje planove. Jedan takav simpozijum na evropskom nivou nedavno je održan u Švajcarskoj za najviši nivo menadžmenta zainteresovanih kompanija i na njemu su doneti jako korisni zaključci i rodile se nove zanimljive ideje.

EP *Koje sve ABB tehnološke novitete biste pomenuli kao potencijalna rešenja za uštedu energije ili podizanje energetske efikasnosti?*

Milan Jevremović ABB ima u ponudi široku lepezu proizvoda i usluga koji na direktan ili indirektan način doprinose boljoj energetske efikasnosti naših klijenata. Ne moraju to uvek biti neka potpuno nova rešenja. Često su to proizvodi koji dugo postoje na tržištu, ali u koje je ABB uložio više-decenijsko iskustvo i unapredio ih na način da mogu bolje doprineti povećanju energetske efikasnosti kod naših klijenata. Kao dobar primer možemo navesti izvesne tehnološke iskorake u samim konstrukcijama elektromotora.

U Evropskoj uniji je 2021. stupila na snagu nova regulativa koja onemogućava prodaju i korišćenje energetske neefikasne električne motora. Ove godine će ta regulativa u EU doneti još strožija pravila po pitanju energetske efikasnosti uređaja. Srbiji niko neće nametati tu regulativu, jer nije članica EU, ali sa trenutnim cenama električne energije, veliki broj kompanija koje posluju u Srbiji prepoznaje potencijal za uštedu i odlučuje se za investiranje u energetske efikasnije pogone.

ABB radi na razvoju električnih motora koji nude najviši nivo energetske efikasnosti, daleko više klase i nego što trenutno zahteva zakonska regulativa u EU. Koriste se i tehnologije koje do skoro nisu bile u širokoj komercijalnoj upotrebi, poput sinhronih reluktantnih motora ili motora sa permanentnim magnetima.

Pomenuo bih i uslugu energetske procene koju možemo da ponudimo našim klijentima. To predstavlja analizu energetske efikasnosti njihovih pogona i može se uraditi na više nivoa. Najnovija opcija je tzv. Digitalna energetska procena koja pored same usluge uključuje i određene senzore koji pružaju veoma precizne informacije o svakom pogonu, a zaključci ukazuju gde su mogućnosti da se poboljša ener-

getska efikasnost. Zahvaljujući tome, možemo još bolje i kvalitetnije da analiziramo elektromotorni pogon i predložimo najbolja rešenja našim klijentima, kako za delove njihovih pogona tako i za kompletne fabrike.

Pojam energetske efikasnosti je evoluirao, postao je sveobuhvatniji, pa tako danas govorimo o energetske efikasnim industrijskim pogonima, grejanju, hlađenju, osvetljenju i dr. i za svaki proces ABB može ponuditi najsavremenija rešenja.

Već duže vreme se puno govori o prelasku na električna vozila u drumskom saobraćaju i tu imamo da ponudimo dosta tehnoloških rešenja. A u poslednje dve godine najviše se radi na savremenim tehnologijama u održivom transportu i energetske efikasnim vozilima za potrebe industrije, pre svega u unapređenju građevinskih mašina i šlepera, ali i u železničkom saobraćaju. To je najnoviji iskorak koji smo napravili.

EP *Dugi niz godina poslujete u Srbiji. Koje velike projekte vezane za temu energetske efikasnosti biste posebno izdvojili?*

Milan Jevremović ABB godinama radi na razvoju savremene tehnologije a neka od tih dostignuća su primenjena i u Srbiji. Istakao bih projekat revitalizacije reverzibilne hidroelektrane Bajina Bašta, na kojem je ABB imao značajno učešće i koji je doprineo da cela elektrana radi još efikasnije, da ima veću pogonsku spremnost i da se bolje iskoristi postojeći hidro potencijal.

Ugradnjom ABB-ovog statičkog frekventnog pretvarača, koji je pušten u rad prošle godine, RHE „Bajina Bašta“ ostvariće značajne uštede električne energije, pre svega na osnovu povećane pogonske spremnosti agregata hidroelektrane. U situacijama kada je hidrološka situacija povoljna, EPS će moći mnogo efikasnije da iskoristi vodu raspoloživu u akumulaciji i prozvede dodatne megavate zelene energije. Takođe pomenuo bih i projekat Praćenje i upravljanje kvalitetom uglja, za potrebe termoelektrane Nikola Tesla. Poznato je da se korišćenjem uglja sa konstantno zadatim kvalitetom postiže bolje sagorevanje u kotlu, veća efikasnost i manja emisija štetnih gasova. Ponosni smo što je ABB zajedno sa inženjerskim timom EPS-a uradio jedan ovakav, slobodno ću reći referentni projekat, jer ne postoji još puno sličnih u svetu. Posebno želim da istaknem izuzetno dobru saradnju koju imamo sa našim EPS-om na ovakvim i sličnim projektima.

Intervju vodila: Milica Radičević

Energetska efikasnost je najjeftiniji i najdostupniji energetske resurs, a možda najveći potencijal za uštedu energije se zapravo nalazi u industriji

ABB

Za više informacija kontaktirajte ABB u Srbiji:
Bulevar Peka Dapčevića 13,
11000 Beograd, Srbija
Tel: +381 11 3094 300
E-mail: RS-office@abb.com
www.abb.rs



STUBOVI PODRŠKE ZA PRIVREDNA DRUŠTVA U VREME ENERGETSKE KRIZE

Godinu za nama obeležilo je donošenje energetskega mera na svim nivoima. Privredna društva su veoma značajan činilac celokupnog društva, zbog čega se njihovo prilagođavanje postojećoj energetskej krizi našlo na lestvici prioriteta. Podršku u tom procesu pružalo im je i Udruženje za energetiku i rudarstvo, organizaciona celina u okviru Privredne komore Srbije (PKS), o čemu smo razgovarali sa Ljubinkom Savićem, sekretarom ovog udruženja.

U situaciji energetske krize i pokidanih energetskih tokova, privredna društva bila su primorana da se okrenu, kako navodi naš sagovornik, u prvom redu mogućnostima uštede energije na nivou preduzeća a potom i izvorima energije koji su lako dostupni, cenovno prihvatljivi i stabilni.

Na novonastale okolnosti PKS je veoma brzo odreagovala i svojim članicama omogućila da kroz specijalizovani info centar prijave probleme i informišu se o ključnim pitanjima koja su u vezi sa poslovanjem sa kompanijama iz Ruske Federacije i Ukrajine, zatim da pronađu nova nabavna ili izvozna tržišta i da se povežu sa potencijalnim novim partnerima. Istovremeno, radilo se i na povezivanju privrednika na unutrašnjem tržištu, promociji i edukaciji o alternativnim izvorima energije, kompetencijama srpske

privrede, zelenim tehnologijama i principima kružne ekonomije, zatim procesu dekarbonizacije i pravednoj tranziciji. Postojala je i značajna saradnja sa Vladom Republike Srbije i resornim ministarstvima.

Tokom 2022. godine, Udruženje je sprovelo seriju radionica koje su privrednicima pružile sve potrebne informacije i približile im instrument kupac-proizvođač.

„Deo radionica smo realizovali samostalno, resursima komorskog sistema a deo u saradnji sa USAID programom Bolja energija. Drugu važnu aktivnost čini upoznavanje energetske i industrijske preduzeća sa najavljenim zaštitnim mehanizmom prekograničnog oporezivanja CO₂ tzv. CBAM (Carbon Border Adjustment Mechanism) i njemu povezani ETS sistem trgovine CO₂. Ovo je novina za naša industrijska preduzeća. Energetska preduzeća su upoznata sa ovim ali ne i po dubini tako da nam ova aktivnost predstoji i u tekućoj ali i narednim godinama. CBAM mehanizam je veoma važan za naša preduzeća koja su izvozno orijentisana i koja su vezana za lanac dobavljača evropskih lanaca proizvođača i neophodno je da ista dobiju prave i pravovremene informacije i spremni dočekaju punu primenu ovog mehanizma u Evropi”, navodi Savić.

Govoreći o uspešnosti primene mera energetske efikasnosti u okviru različitih privrednih delatnosti, Savić je izneo veoma raznolike rezultate istraživanja koje su sproveli tokom novembra prošle godine. S jedne strane, postoje privredna društva koja imaju visoku svest o važnosti novog, održivog ekonomskog modela na principima zelene ekonomije. Ti subjekti su svesni energetske tranzicije. Od samog



LJUBINKO SAVIĆ, diplomirao je na Rudarsko-geološkom fakultetu Univerziteta u Beogradu 1991. godine. U PKS je zaposlen od 2002. godine, a od oktobra 2022. godine imenovan je za sekretara Udruženja za energetiku

i rudarstvo. Pre Komore radio je 10 godina u NIS Naftagasu. Autor i koautor je više naučnih i stručnih radova iz oblasti geologije. Član je Radne grupe za izradu Predloga Strategije razvoja energetike do 2040. godine sa projekcijama do 2050, radnog tela Vlade RS “Nacionalna kolicija za smanjenje energetske siromaštva” i Izvršnog odbora Nacionalnog naftnog komiteta Srbije Svetskog naftnog saveta Srpske naftno-gasne asocijacije.

početka grade sa energetske efikasnim materijalima, baziraju proizvodnju na BAT tehnologijama, integrišu OIE, a otpad tretiraju kao potencijal za dodatnu vrednost a ne kao višak koji treba baciti. Ovakva privredna društva formirala su timove za primenu mera energetske efikasnosti, imenovala odgovorno lice, sprovela obuku zaposlenih, a pojedini imaju i energetske menadžere.



Fotografije: Pixabay/Ratfink1973; (Savić) ljubaznošću Ljubinka Savića

Na novonastale okolnosti PKS je veoma brzo odreagovala i svojim članicama omogućila da kroz specijalizovani info centar prijave probleme i informišu se o ključnim pitanjima koja su u vezi sa poslovanjem sa kompanijama iz Ruske Federacije i Ukrajine

Ipak, postoji veliki broj preduzeća koja nemaju organizovano upravljanje potrošnjom energije i energenata, a koja imaju mogućnost da delom izvrše zamenu trenutne potrošnje struje nekim drugim vidom energije ili energenta. Preduzeća ističu da se radi o dugoročnoj investiciji koja zahteva velika ulaganja i koja zavisi od vrste postojećih uređaja i opreme, kao i karakteristika građevinskih objekata u kojima se nalaze sistemi za proizvodnju.



Energetska kriza podstakla je neophodnost uvođenja Sistema energetskeg menadžmenta (SEM) u energetske intenzivne preduzećima i objektima sa visokom potrošnjom finalne energije. Zakonom o energetskej efikasnosti i racionalnoj upotrebi energije definisane su aktivnosti, procedure i postupci, kao i resursi potrebni za ostvarenje postavljenih ciljeva politike preduzeća u oblasti energetske efikasnosti.

Udruženje za energetiku i rudarstvo deluje u kontekstu ukupnog rada Komore, a aktivnosti su često vezane i usmerene ka ispunjenju iskazanih potreba i sa ciljem zaštite interesa cele privrede. Ovako postavljen model rada omogućio je da budu članovi više radnih grupa za izradu važnih strateških dokumenata energetike i da učestvuju u pripremi nacrtu zakona i drugih propisa, značajnih za energetske subjekte i energetiku kao privrednu granu.

Osim toga, pokrenut je proces obuke privrede koja želi da integriše OIE u sopstvene poslovne modele i održano je više tematskih skupova posvećenih priključenju novih objekata za proizvodnju električne energije na elektroenergetsku mrežu. Takođe, sproveli su istraživanje primene mera energetske efikasnosti u industriji, a učestvovali su i u izradi studije tržišta derivata nafte u RS i drugo.

U 2023. godini očekuje se da budu doneseni novi strateški dokumenti i izmenjeni određeni energetske propisi, uz planirane javne rasprave. Kako navodi naš sagovornik, nada se da će sve raditi zajedno sa Vladom i Ministarstvom





Postoji veliki broj preduzeća koja nemaju organizovano upravljanje potrošnjom energije i energenata, a koja imaju mogućnost da delom izvrše zamenu trenutne potrošnje struje nekim drugim vidom energije ili energenta

rudarstva i energetike. Nastaviće se i realizacija seminara na temu proizvodnje električne energije iz OIE za sopstvene potrebe u privredi, u preostalih 10 regionalnih komora. U pripremi je i uvođenje novog programa obuke o energetske efikasnosti u industrijskim procesima, koji će biti prilagođen pojedinačnim granama delatnosti industrije.

„U ovoj godini preostalo nam je da realizujemo i promociju Javne evidencije pružaoca energetske usluga, redizajn portala Zelena energija i reorganizaciju radnih tela u okviru udruženja”, kaže Ljubinko Savić.

Javna evidencija pružaoca energetske usluga je delatnost koja je regulisana Zakonom o energetske efikasnosti racionalnoj upotrebi energije. Njen cilj je razvoj i uspostavljanje konkurentnog tržišta energetske usluga, kao

i omogućavanje dostupnosti informacija o pružaocima energetske usluge. Evidencija pruža uvid u kvalitet i vrstu usluge koja je pružena, zajedno sa referencama pružalaca energetske usluge koje će se pribavljati od korisnika usluga kod kojih je završena faza implementacije konkretne usluge.

Javnu evidenciju pružalaca energetske usluga prema vrsti energetske usluge vodiće PKS. U javnu evidenciju se mogu upisati pružaoci energetske usluga na sopstveni zahtev i pod uslovom da imaju realizovane projekte energetske usluge.

Udruženje za energetske bezbednost i rudarstvo

Posebnom odlukom Upravnog odbora PKS sva privredna društva koja su registrovana u Republici Srbiji svrstana su prema pretežnoj delatnosti u 19 granskih udruženja od kojih je i jedno Udruženje za energetiku i rudarstvo. Ovom Udruženju pripadaju privredna lica koja dominantno posluju ili su usko vezana za poslove eksploatacije energetske mineralnih sirovina, proizvodnju, prenos i distribuciju električne energije, proizvodnju derivata nafte, proizvodnju i distribuciju gasa, trgovinu električnom energijom, gasom i motornim gorivom, što čini ukupno 33 delatnosti i više od tri hiljade privrednih subjekata.



ZELENE INVESTICIJE ZA SVETLU BUDUĆNOST

Prednosti energetski efikasnih, održivih rešenja u biznisu odavno su prepoznate, a građani, koji najskuplje plaćaju cenu trenutne energetske krize, polako uviđaju sve koristi njihove primene. Iako podaci govore da je sve više onih koji su spremni da svoje poslovanje i domaćinstva prilagode novim standardima, u Srbiji je ipak taj procenat značajno manji u odnosu na Zapadnu Evropu. Početna ulaganja su glavna kočnica koja sprečava preduzetnike i građane u našoj zemlji da se okrenu novim, modernijim i efikasnijim tehnologijama.

Na pitanja o tome kako se ovaj problem može prevazići i da li banke mogu menjati percepciju građana kad je reč o ulaganju u održiva rešenja, odgovore smo potražili od



MIRJANA SUČEVIĆ rođena je 1976. godine u Novom Sadu. Završila je sociologiju na Filozofskom fakultetu u Novom Sadu, a u ProCredit banci je počela da radi 2001. godine. Od 2002. godine nalazi se na menadžerskoj poziciji, a 2004. postaje

direktor filijale u Novom Sadu. ProCredit Akademiju u Frankfurtu pohađala je od 2007. do 2009. godine, a od 2021. nalazi se na poziciji šefa odeljenja za stanovništvo i veoma mali biznis.

Green segment važan je na nivou cele ProCredit Grupe koja je odnedavno postala i članica Net Zero bankarske alijanse

Živimo brzo, vremena je sve manje, a u takvom svetu ljudi cene kada ne moraju da odlaze u banku. Budimo realni, banke nisu omiljene, ali su nam potrebne, pa je zato važno da ta veza bude povoljna za klijenta.

EP *Koliko vam je bitan green segment u poslovanju i kako ga prenosite na klijente?*

Mirjana Sučević Rado ističemo činjenicu da su energetska efikasnost i *green* pristup u svemu što radimo sastavni deo naše korporativne DNK. To je zaista tako. Svesni smo da kao institucija imamo odgovornost prema sredini u kojoj poslujemo. Kako smo uvek verovali da treba početi od sebe, do promena je došlo prvo na internom nivou, te smo tako tokom godina razvili naš pristup očuvanju životne sredine. On se sastoji od tri stuba pri čemu se prvi odnosi na interni sistem upravljanja životnom sredinom, drugi se odnosi na upravljanje ekološkim i socijalnim rizicima u kreditiranju, dok se treći bavi zelenim finansiranjem.

Veoma nam je bitno da energetska efikasna rešenja komuniciramo kroz proizvode koje nudimo, kao što je [GEFF kredit u saradnji sa EBRD-om](#), sa povraćajem do 20 odsto, sa kojim se može finansirati nova stolarija, toplotna pumpa, izolacija, solarni paneli i drugo. Takođe, kroz edukativne postove na društvenim mrežama, blogove i razne druge aktivnosti kao što su javni nastupi i učešća na događajima trudimo se da podižemo svest o zagađenju životne sredine, ali i pokažemo da postoje načini da to promenimo.

Green segment je važan na nivou cele ProCredit Grupe, koja je odnedavno postala i članica Net Zero bankarske alijanse, te se priključila zajednici koja deluje na zagađenje plastikom (Finance Leadership Group Plastics UNEP FI).

Mirjane Sučević, šefa odeljenja za rad sa stanovništvom i za veoma mali biznis iz [ProCredit banke](#).

EP *ProCredit banka već godinama unosi inovacije u svoje poslovanje prateći svetske trendove. Kako to uspevate?*

Mirjana Sučević I danas, kao i pre dvadeset dve godine, kada smo započeli s poslovanjem na tržištu Srbije, ciljevi su uvek bili jasni – zadovoljstvo klijenata i što jednostavnije i komfornije, a opet potpuno sigurno bankarstvo. Tako smo prateći trendove, naročito u Nemačkoj gde se nalazi naša matica, ali i savremene potrebe društva, pre gotovo jedne decenije odlučili da je vreme da promenimo način svog poslovanja, odnosno da postanemo prva 100 odsto onlajn banka u Srbiji.

EP *Kako pomažete klijentima da isprate sve procedure prilikom korišćenja neke bankarske usluge?*

Mirjana Sučević Procedure postoje i uvek su tu da bi zaštitile samog klijenta, ali i nas kao banku. Mi smo maksimalno pojednostavili procedure kako bismo klijente izlagali što manjem stresu prilikom važnih životnih odluka kao što je uzimanje stambenog kredita. Stalno smo dostupni klijentima u Onlajn centru, u svim našim Zonama 24/7 postoje Infotelefoni, a sa klijentima smo u konstantnom kontaktu i preko društvenih mreža. Mi nismo klasična banka, jer naše poslovanje ne podrazumeva promociju potrošačkih kredita, već uvek gledamo kreditnu sposobnost klijenta. Uslovi se prema tome i razlikuju u odnosu na druge banke i bitno je da promoviramo pre svega investicije, jer ukoliko već morate da otplaćujete kredit, onda neka to bude zbog nekog višeg cilja.

EP *U trenutku velike energetske krize i apela za uštedu energije, razmišljamo o poboljšanju energetske efikasnosti u našim domovima što predstavlja ozbiljan finansijski izazov. Na koji način ga vaš klijent može prevazići?*

Mirjana Sučević Geopolitička kriza donela je sa sobom inflaciju, deficit energenata, ali pre svega nas je naterala da promenimo percepciju. Struja koja se dobija iz solarnih panela ili grejanje i hlađenje pomoću toplotnih pumpi više nisu nezamislive stvari. To je već godinama unazad standard na zapadnoevropskom tržištu. Početna ulaganja nisu mala, ali će uštede i benefiti biti vrlo brzo приметni. Jedan od načina da se pronađu potrebna sredstva jesu i krediti, a mi klijentima nudimo GEFF, koji se realizuju u saradnji sa EBRD-jem, a to su krediti sa povraćajem do 20 odsto. Klijenti shvataju prednosti energetski efikasnih rešenja, tim pre što ih mi savetujemo u svakom koraku, od izbora

Zaposleni u ProCredit banci imaju niz treninga kada je reč o energetskej efikasnosti, a smanjili su potrošnju papira i struje, na krovu centrale izgradili su solarnu elektranu. Oni su prvi kupci „zelene struje“ od EPS-a, a imaju i flotu električnih automobila, instalacijom preko 40 punjača žele da podignu svest i podstaknu građane na kupinu ovih vozila.



dobavljača do provere fakture, ali i iznosa povrata koji mogu da ostvare. Odlična stvar je što sa ovim kreditom možete finansirati sve, od izolacije spoljašnjih i unutrašnjih zidova, preko nove stolarije, do toplotne pumpe i solarnih panela. Takođe, olakšica je što za iznose do 600.000 RSD klijenti ne moraju da dolaze u banku, već sve obavljaju potpuno onlajn, a za veće iznose potrebno je doći u banku, samo za potpis ugovora, na dan isplate kredita.

EP *Izgradnjom sopstvene solarne elektrane na krovu centrale u Beogradu, upotrebom zelene energije sa garancijom porekla, flotom električnih automobila, kontrolisanom upotrebom resursa, postavljate visoke standarde. Da li klijenti prate vaš primer i unose promene u svoje poslovanje?*

Mirjana Sučević Nije redak slučaj da nam se klijenti obrate sa upitima vezanim za poboljšanje svog poslovanja kroz



U toku prošle godine ProCredit banka je finansirala izgradnju najveće bifacijalne solarne elektrane u Srbiji

uvodenje energetski efikasnih rešenja. Trudimo se da detaljnom tehnološko-finansijskom analizom ukažemo na sve prednosti, te da zajedno pronađemo najbolje rešenje. Cilj je da ohrabrimo klijente za poslovanje prema evropskim *green* standardima, kako bi ti biznisi sutra bili održivi. Dosadašnja praksa je pokazala da se klijenti koji iskuse prednosti novog načina poslovanja i efekte moderne tehnologije ne vraćaju na stare načine poslovanja već im je svaka naredna investicija samo korak dalje u tom pravcu.

EP *Na koji segment poslovanja ste posebno ponosni i kakve planove imate za budućnost?*

Mirjana Sučević Posebno smo ponosni na činjenicu da nas prepoznaju kao *green* banku, a o tome govori pre svega naš zeleni portfolio koji iznosi oko 200 miliona evra, što je 14 odsto ukupnog portfolija. Naš sektor za energetske efikasnosti vredno radi u saradnji sa drugim sektorima, pa tako u budućnosti planiramo nove projekte. Iza nas su projekti energetski efikasnih proizvodnih pogona, biogasnih elektrana, najvećih solarnih elektrana, čak i domaćinstava koja uz naše proizvode postaju energetski efikasni domovi. U toku prošle godine smo finansirali najveću bifacijalnu solarnu elektranu u Srbiji (11.69 MWp) našeg dugogodišnjeg klijenta sa kojim smo pre 10 godina, trasirajući put ostalima, ušli u finansiranje tada prvih solarnih elektrana na zemlji, Solaris 1, potom i Solaris 2. To je naše svedočanstvo da smo spremni na pionirske poduhvate, a radujemo se svakom novom projektu. Postavljeni ciljevi *green* portfolija su veoma ambiciozni, a mi smo tu da ih ostvarimo.

Intervju vodila: Milica Radičević



BRZO I LAKO DO NAJBЛИŽEG PUNJAČA U MREŽI

charge&GO

Razvoj elektromobilnosti zavisi od brzine razvoja infrastrukture za punjenje automobila na električni pogon. I pored velikog broja dostupnih punjača, vozači automobila na struju često moraju da naprave detaljan plan vožnje jer jednostavno nemaju dovoljno informacija o mestima na kojima mogu da dopune baterije svojih vozila.

Zahvaljujući prvoj digitalnoj platformi i aplikaciji Charge&GO, vozači električnih automobila u Srbiji, uključujući i

one koji su u tranzitu kroz našu zemlju, na jednostavan i brz način mogu da pronađu najbliži elektropunjač.

Instaliranjem punjača širom Srbije i informisanjem građana o prednostima vozila na električni pogon, Charge&GO već godinama daje veliki doprinos razvoju elektromobilnosti. Do sada su na putevima i autoputevima naše zemlje postavili punjače snage od 22 do 180 kW.

Brzi punjači u maloprodajnim lancima

Tehnički tim Charge&GO kompanije već privodi kraju instalaciju brzih punjača na lokacijama maloprodajnog lanca Stop Shop širom Srbije. Tokom prošle godine vozači električnih automobila svoje četvorotočkaše mogli su da napune u Stop Shop-ovima u Sremskoj Mitrovici, Lazarevcu, Požarevcu i Vršcu. Sada na raspolaganju imaju i punjače snage u rasponu od 50 do 120 kW na lokacijama ovog maloprodajnog lanca u Borči, Nišu, Leskovcu, Zaječaru, Somboru i Subotici. Ispred Stop Shop-ovih objekata većinom su instalirani punjači koje proizvode Siemens, dok je punjač Tritium ugrađen na parking u Stop Shop-a u Borči. Uskoro se očekuje da bude pušten u rad i punjač u Valjevu, a intenzivno se radi na tome da vrlo brzo i objekti u Čačku i Šapcu dobiju svoj prvi punjač koji je u mreži Charge&GO.

Nakon puštanja u rad pet punjača na OMV pumpama, na red je došao i šesti punjač. Punjač snage 130 kW proizvođača Kostad Siemens na raspolaganju je svim vozačima električnih vozila na OMV pumpi u Kruševcu. Ovaj punjač je proizveden u Austriji i radi na temperaturama u rasponu od -30 do +50 °C. Podržava CCS standard DC punjenja, a izlazna snaga, ukoliko su istovremeno u upotrebi oba CCS priključka, iznosi 2 × 65 kW.

Vlasnici električnih vozila imaju mogućnost da koriste i druge ultrabrze punjače koji se nalaze na OMV pumpama: u Doljevcu, na autoputu Niš-Vranje, gde je instaliran ultrabrzi punjač od 150 kW (drugi po snazi elektropunjač dostupan na benzinskim stanicama OMV-a), na Gradini, graničnom prelazu kod Dimitrograda (90 kW), kao i u Bačkoj Topoli gde se nalazi još jedan Unity 180 kW, kao i u Lapovu i Martincima gde se instalirani punjači od 120 kW.

Digitalna platforma i aplikacija Charge&GO omogućava vozačima električnih vozila da lako lociraju najbliže punjače i da ih brzo i jednostavno dopune



Na mapi mreže Charge&GO nalaze se i brzi i ultrabrzi punjači na GAZPROM benzinskim stanicama, kao i na četiri naplatna punkta na autoputu, i to kod Vrčina, Horgoša i Trupala-Niš. U Novom Sadu i Kragujevcu, u tržnim centrima Promenada i Big Fashion, dostupni su AC punjači Schneider Electric. Punjači koji se nalaze ispred predstavništva British Motorsa, AK Kompresora i Hit Auta u Srbiji integrisani su u mrežu.

Šta omogućava Charge&GO?

Digitalna platforma i aplikacija omogućava vozačima električnih vozila da lako lociraju najbliže punjače i da ih brzo i jednostavno dopune. Platforma pruža vozačima efikasnu uslugu punjenja i plaćanja korišćenja mesta za punjenje, kao i mogućnost kompanijama da daljinski upravljaju svojom mrežom punjača. To obuhvata brojne usluge, kao što su kontrola punjenja, praćenje rada punjača, određivanje cena, ograničavanje upotrebe i pregled sesija punjenja.

Najlakši način za proveru lokacija i dostupnosti punjača u ovoj mreži predstavlja aplikacija. Iako svim punjačima može da se pristupi na više načina (pomoću QR koda ili broja punjača), ako preuzmete aplikaciju, automatski dobijate nižu cenu, usmeravanje putem GPS navigacije i pristup neverovatno razgranatoj mreži od 170.000 punjača u 30 zemalja širom Evrope.

NAUČNICI ENERGIJOM SUNCA PLASTIČNE FLAŠE I CO₂ PRETVARAJU U NOVE PROIZVODE

Naučnici sa Univerziteta u Kembridžu osmislili su i razvili sistem koji koristeći energiju sunca pretvara plastični otpad i gasove staklene bašte u proizvode koji su pogodni za dalju upotrebu u industrijama.

Ugljen-dioksid (CO₂) doprinosi značajno efektu staklene bašte, a kroz ovaj sistem pretvara se u sintetički gas koji predstavlja važnu sirovinu, odnosno gorivo na bazi ugljenika, u industrijama kojima je potrebno stvaranje visoke temperature, recimo za zavarivanje.

Još jedan veliki zagađivač životne sredine, a naročito okeana i mora, jeste plastika. Naučnici su osmislili način kako da plastične flaše pretvore u glikolnu kiselinu, koja se često koristi u kozmetičkoj industriji. Ova sirovina predstavlja prirodnu alfa-hidroksi kiselinu, koja se naročito nalazi u kozmetičkim proizvodima namenjenim za negu kože.

Razvoj ovog sistema sa jedne strane za cilj ima da smanji zagađenje i doprinese zaustavljanju klimatskih promena, a sa druge strane da razvija cirkularnu ekonomiju.

Naučnici kažu da bi u budućnosti zahvaljujući ovom sistemu mogli da se proizvode ne samo jednostavni molekuli zasnovani na ugljeniku, već i mnogo složeniji proizvodi.

Katarina Vuinac



PRANJE SINTETIČKE TKANINE U VEŠ MAŠINI OSLOBAĐA ZNAČAJNE KOLIČINE MIKROPLASTIKE

Mikroplastika predstavlja veliki izvor zagađenja, naročito mora i okeana, koja nastaje usled velike količine plastičnog otpada koji završava u njima.

Naučnim istraživanjem otkriveno je da pranje sintetičke tkanine u veš mašini u značajnoj meri doprinosi ovakvoj vrsti zagađenja, dok se ručnim pranjem mikroplastika oslobađa u manjoj količini.

Plastična vlakna, kao što su poliester i najlon, pranjem tkanine završavaju u otpadnim vodama i životnoj sredini.

Istraživanje koje je rađeno na tkanini izrađenoj od 100 odsto poliester, pokazalo je da je ručnim pranjem oslobođeno oko 1.800 komada mikroplastike, dok je pranjem u mašini za veš ispušteno oko 23.700 komada. U narednoj fazi istraživanja dodat je deterdžent, a veš je pran na dasci za pranje, što je povećalo količinu

oslobođene mikroplastike, ali ne u meri u kojoj je tokom korišćenja mašine za veš.

Takođe, otkriveno je da vrsta deterdženta, temperatura, vreme pranja i količina utrošene vode ne doprinose značajno povećanju ili smanjenju količine mikroplastike koja se ispušta.

Tim ljudi koji je radio na istraživanju kaže da će ovi rezultati pomoći u saznavanju izvora zagađenja mikroplastikom koja završava u životnoj sredini, ali i da će biti od značaja u pronalaženju „zelenijih“ metoda za pranje tkanina.

Prema podacima Svetske fondacije za prirodu (WWF), čak ukoliko ne bi ni jedan komad plastike više završio u morima i okeanima, sa postojećom količinom, mikroplastika će se do 2050. godine više nego udvostručiti.

Energetski portal



SAMIT ENERGETSKE BUDUĆNOSTI SET TREBINJE 2023



MART 22. 23 i 24.

J.U. KULTURNI CENTAR TREBINJE,
REPUBLIKA SRPSKA

www.setrebinje.com



DOGAĐAJ

SAMIT ENERGETIKE TREBINJE od 22. do 24. marta

Nakon tri uspešno završena „Samita energetike Trebinje”, priprema se i četvrti po redu Samit energetske budućnosti „SET Trebinje 2023” koji se ove godine predstavlja sa sloganom „Energetska stabilnost Zapadnog Balkana”.

„Samit energetike Trebinje 2023” održava se od 22.do 24.marta 2023.godine u Kulturnom centru u Trebinju.

„Šira javnost je uveliko upoznata sa značajem SET-a i ove godine očekujemo rekordan broj učesnika, što se po

dosadašnjim prijavama već može pretpostaviti. Najavljujemo dolazak najvećih energetske kompanija iz regiona, ali i najviše zvaničnike zemalja iz okruženja. Naš cilj i misija je da okupimo sve relevantne stručnjake na jednom mestu i da govorimo o najaktuelnijim pitanjima i problemima iz ove oblasti, kao i da potražimo rešenja”, rekao je Aleksandar Branković, organizator i direktor „SET Trebinje”.

Trendovi decentralizacije, digitalizacije i elektrifikacije veliki su potencijal za revoluciju elektroenergetskog sistema. Sve veći udeo obnovljivih izvora u proizvodnji električne energije i ujedno njihov uticaj na elektroenergetski sistem postavljaju sve veće zahteve na ubrzan razvoj samog sistema. Istovremeno, zbog sve veće decentralizovane proizvodnje električne energije u neposrednoj blizini potrošača ili kod samih potrošača, snabdevačima postaje teško zadovoljavati sve promenljiviju ponudu i potražnju. Upravo u vezi sa tim u prvi plan sve više dolaze pojmovi i tehnička rešenja kao što su skladištenje energije, mikromreže, prilagođavanje potražnji i mere energetske efikasnosti.

U rad „Samita energetike Trebinje” uključeni su svi relevantni predstavnici energetske sektora u regionu, vodeći ljudi domaćih kompanija i institucija koje obli-

kuju industriju, poslovni lideri i kreatori energetske politike, te vrhunski domaći i međunarodni stručnjaci iz oblasti energetike.

Na Samitu će biti održano devet panela na kojima će se govoriti o temama važnim za razvoj energetske sektora i usklađenosti zakonodavstva u državama regiona u ovoj oblasti sa Direktivama EU, Energetskom politikom i procesom integracije.

Za tri dana, koliko „Samit energetike Trebinje 2023” traje, planirana je Plenarna sesija-ubrzanje regionalnog održivog plana i prelaz na čistu energiju-uloga EU, a teme panela su:

- Razvoj infrastrukture elektroenergetskih mreža i optimizacija procesa međusobnog povezivanja u regionu.
- Proizjumeri u regionu - pravni i regulatorni okvir za podršku i tretman malih proizvođača sa fokusom na solarne fotonaponske (PV) sisteme priključene na distributivnu mrežu.
- Kako se nositi sa visokim cenama energije u regionu.

- Uloga distribuirane proizvodnje i usluga fleksibilnosti na integraciju OIE i dalji razvoj tržišta električne energije.
- Mehanizmi osiguranja energetske tranzicije u korist svih - rezultati projekata inkluzivna dekarbonizacija.
- Bezbednost energetske sektora u oblasti merenja i prenosa.
- Regionalni pristup snabdevanja energijom (gas, nafta, ugalj) u vreme energetske krize sa osvrtom na proces dekarbonizacije u regionu.
- Razvoj elektromobilnosti u regionu (smart charging, charging infrastructure, distribution network capacity issues)
- Pogonska pouzdanost rada hidroenergetskih i termoelektričnih postrojenja.

Organizator „SET Trebinje 2023” je MH Elektroprivreda Republike Srpske, Grad Trebinje i SET d.o.o. Trebinje, pod pokroviteljstvom Ministarstva spoljne trgovine i ekonomskih odnosa Bosne i Hercegovine i Vlade Republike Srpske.





Ovde počinje vaš put ka energetske nezavisnosti!

Tamo gde vi vidite brojke,
mi vidimo način za uštedu

Za najbolje energetske rešenje,
oslonite se na naš tim
za projektovanje, konsalting
i ishodovanje svih dokumenata

- ⚡ Sprovođenje preliminarnih, kratkih i detaljnih energetskih pregleda (energetskih audita)
- ⚡ Izrada studija opravdanosti za uvođenje energetskih tehnologija i mera energetske efikasnosti
- ⚡ Izradu studija opravdanosti sa idejnim rešenjima
- ⚡ Izrada projekata za ishodovanje dozvola i izvođačkih projekata za izgradnju i korišćenje obnovljivih izvora energije
- ⚡ Konsalting i ishodovanje svih uslova, saglasnosti i dozvola za OIE kao i izradu svih vrsta projektne dokumentacije (idejni projekt, generalni projekt, projekt za građevinsku dozvolu, projekt za izvođenje i projekt izvedenog objekta)
- ⚡ Konsalting u oblasti pripreme i uvođenja sistema energetskog menadžmenta u industrijska preduzeća i na lokalnom nivou (opštine i gradovi)
- ⚡ Izrada biznis planova, investicionih studija i/ili finansijsko-ekonomskih analiza

**Više od 500 kompanija
u Srbiji i regionu postiglo je
svoje energetske ciljeve
uz našu pomoć**


Realizovani projekti u brojkama:

 **250 MW solarnih elektrana**

 **66 MW vetroelketrana**

 **30 MW CHP i gasnih elektrana**



 **011 39 62 359**
011 77 04 566

 **Bulevar oslobođenja 103,**
Beograd

info@ceefor.co.rs



GDE JE MESTO ŽENA U ZELENOJ TRANZICIJI

64

Potrebno je više žena u sektoru obnovljivih izvora energije u Srbiji – ovako glasi zaključak konferencije „Zelena) Energija je ženskog roda” koja je održana 10. februara u Beogradu. Konferencija je finalni događaj projekta „Put do većeg učešća žena u sektoru OIE” koji organizuje Udruženje Obnovljivi izvori energije Srbije uz podršku Ambasade Kanade.

Prema istraživanju „Stavovi građanki o zelenoj energiji u Republici Srbiji” koje je sproveo Centar za kreiranje politika i strategija za potrebe Udruženja Obnovljivi izvori energije Srbije, tek svaka peta mlada građanka u Srbiji smatra da žene imaju poslovnu budućnost u industriji obnovljivih izvora energije i da će žene biti predvodnice zelene tranzicije.

Jovana Joksimović, pomoćnica ministarke rudarstva i energetike, prilikom otvaranja konferencije rekla je da je zelena energetska tranzicija prilika kada je reč o afirmaciji žena, kao i da one treba da budu vidljivije i da ih više ima na mestima gde se donose odluke. Ona je istakla da zelena tranzicija nije samo naša obaveza, već i veoma važno pitanje odnosa prema budućnosti.



Tek svaka peta mlada građanka u Srbiji smatra da žene imaju poslovnu budućnost u industriji obnovljivih izvora energije

Ambasador Kanade Džajls Norman rekao je da nije tajna da je sektor obnovljivih izvora energije bio muški sektor, ali i da je vreme da dođe do promena.

„Vreme je da promovišemo uključivanje žena u ovaj sektor. Ne možemo da nastavimo da isključujemo pola populacije. Žene imaju znanje, veštine i strast da unaprede sektor OIE. Energetski sektor zahteva različite ekspertize. Kanadska vlada hrabri žene da grade karijeru u ovom sektoru gde je 2019. godine bilo 31 odsto žena. I dalje nismo gde bismo želeli da budemo, ali bolji smo nego ranije”, kaže Džajls Norman.

Malgosija Bartosik, zamenica direktora WindEurope i Viktorija Kerelska, direktorka za nacionalna udruženja u WindEurope, tokom video obraćanja podsetile su na to da obnovljivi izvori energije igraju veoma važnu ulogu na putu ka energetske nezavisnosti.

„Svega 26 odsto žena radi u sektoru energije vetra u Evropi, što je mnogo bolje nego u drugim segmentima energetske, ali to i dalje nije dovoljno. Organizacije koje podstiču zapošljavanje žena u ovim oblastima i uključuju ih na

Organizacije koje podstiču zapošljavanje žena u ovim oblastima i uključuju ih na liderskim pozicijama imaju bolje rezultate od onih koje to ne rade

liderskim pozicijama imaju bolje rezultate od onih koje to ne rade”, potvrđuje Viktorija Kerelska.

Gotovo jednoglasno su poručile da treba ohrabrivati devojčice i devojke koje donose odluku šta će studirati i da razmišljaju o karijerama u sektoru obnovljivih izvora.

Danijela Isailović, menadžerka Udruženja OIE Srbije istakla je da cilj projekta uključivanje što više žena u sektori OIE.

Učesnice dva održana panela na kojima se razgovaralo o ulozi i značaju za razvoj energetike i OIE sektora i karijerama u ovim oblastima, govore su o svojim iskustvima tokom školovanja i kasnije u poslu.



Složile su se da još treba puno raditi u sferi rodne ravnopravnosti u sektoru energetike, ali da je primetan napredak i da sada sve više devojaka upisuje Fakultet tehničkih nauka.

Posebno je istaknut primer Evropske banke za obnovu i razvoj (EBRD) koja ima cilj da do 2025. godine 40 odsto svih investicija treba da doprinosi rodnoj jednakosti. Kao primer dobre prakse spomenut je Sekretarijat Energetske zajednice koji je pre dve godine potpisao deklaraciju da će rodna pitanja promovisati kroz jednaku zastupljenost žena što dokazuje i podatak da u samom Sekretarijatu, od 35 zaposlenih, 19 čine žene. Da i u Srbiji imamo kompanije koje podržavaju rodnu ravnopravnost pokazuje činjenica da u „Elektromreži Srbije” radi 31,6 odsto žena inženjera.

Na konferenciji je premijerno emitovan film „Ja sam žena i radim u sektoru OIE”, u kom su četiri junakinje otkrile kako su se odlučile da karijeru grade u sektoru obnovljivih izvora energije i sa kakvim izazovima se suočavaju tokom svog rada.



AKVAPONIJA – TIHA EKOLOŠKA REVOLUCIJA U POLJOPRIVREDI

Nedaleko od Sombora, idiličnog vojvođanskog grada, nalazi se naselje Stapar u kom su na placu od samo šest ari, svojom ljubavlju Srđan i Vesna stvorili divnu šestočlanu porodicu, ali i nadu da u Srbiji može da zaživi održivo poljoprivredno preduzetništvo. O njihovoj priči, koja je ozvaničena 2015. godine osnivanjem poljoprivrednog gazdinstva „Vesna Radin”, razgovarali smo sa Srđanom Radin.

U želji da proizvedu zdravo i ukusno voće i povrće dugotrajne svežine i baveći se istraživanjem načina na koji to mogu da ostvare, došli su do zaključka da je potrebno da se okrenu nekim modernijim vidovima ekološke proizvodnje. To ih je 2014. godine dovelo do akvaponije.

Ako vam značenje samog termina nije blisko, Srđan Radin spremno daje upečatljivu definiciju. Akvaponija



je tiha ekološka revolucija u proizvodnji zdrave i sveže hrane. „Obradom poljoprivrednog zemljišta emituju se velike količine ugljen-dioksida, dok akvaponijski sistem omogućava da se biljke uzgajaju bez upotrebe zemljišta. Nezahtevajući veliku površinu za uzgoj, niti zemljište, akvaponija pruža mogućnost uzgajanja biljaka čak i u urbanim sredinama, na krovovima zgrada, pa i u restoranima u okviru malih, strogo kontrolisanih prostora. Na ovaj način, smanjuju se potrebe za dužim transportnim rutama, što dovodi i do smanjenja štetnih emisija iz ovog izvora”, objašnjava Srđan.

U ovakvom sistemu biljke rastu šest puta brže i to na malim uzgojnim površinama, a potrošnja vode je za 90-sto manja nego u tradicionalnoj poljoprivredi. To je moguće zahvaljujući sistemu u okviru kog se istovremeno uzgajaju biljke i riba.

„Voda se upumpava iz rezervoara sa ribom u rezervoar za uzgoj biljaka. U kružnom ciklusu voda curi preko šljunka, perlita ili hidroton kuglica, zatim prolazi pored korena biljaka i drenira se nazad u rezervoar sa ribom. Zajednička saradnja riba i biljaka čini ovaj sistem jedinstvenim. Brži rast biljaka moguć je zbog prirodno uspostavljenog đubri-va u vodi. Riba imaju ulogu najbržeg konvertora biljnog

Akvaponija pruža mogućnost uzgajanja biljaka čak i u urbanim sredinama, na krovovima zgrada, pa i u restoranima u okviru malih, strogo kontrolisanih prostora



Ovakvim načinom poljoprivrede može se proizvesti 50 kilograma ribe i stotine kilograma povrća u periodu od šest meseci, u prostoru čije su dimenzije svega osam puta četiri metara.

Primenom akvaponije, Srđan i Vesna uzgajaju svež paradajz, jagode i domaćeg šarana. Od jednog dela paradajza proizvode „Akvadajz”, domaći pasterizovan paradajz bez konzervansa, veštačke boje i arome. Takođe, u ponudi imaju i polutoplo dimljenog šarana u vakuum pakovanju, koji je spreman po potpuno ispravnim tehnološkim procesima, i koji zadržava sve hranljive sastojke. Svoje proizvode prodaju „sa praga”, a ponekad paradajz završi na policama lokalnih prodavnica.

Na ovaj način, obezbedili su sebi posao koji ne zahteva mnogo fizičkog rada, život na samoodrživom poljoprivrednom gazdinstvu, a ipak u urbanom okruženju, dok svojoj deci mogu da pruže ukusnu i zdravu hranu.

Osnovali su i firmu koja se bavi dizajniranjem sistema „ključ u ruke” kako bi i drugima omogućili da se bave ovim divnim poslom.

U budućnosti, žele da prošire asortiman proizvoda, kao i kvadrate pod akvaponijom. Ipak, za to su potrebna dodatna ulaganja, što ujedno i predstavlja najveću prepreku prilikom odlučivanja o prelasku na ovaj vid poljoprivrede. Nadaju se da će država prepoznati značaj akvaponije i omogućiti subvencije svim proizvođačima zainteresovanim za novi spoj biljaka i riba koji čuva resurse.

Prirredila: Katarina Vuinac



Ribe imaju ulogu najbržeg konvertora biljnog proteina, što omogućava biljkama da iz vode izvlače hranljive materije dok istovremeno prečišćavaju vodu za ribe

proteina, što omogućava biljkama da iz vode izvlače hranljive materije i da istovremeno prečišćavaju vodu za ribe”, obrazlaže Srđan čitav proces i dodaje da je ovo đubrivo od hladnokrvne ribe koja ne nosi ešerihiju koli ili salmonelu za razliku od đubriva nastalih od toplokrvnih životinja. Osim toga, zahvaljujući cirkulaciji vode koja ne zahteva da se menja, ovaj resurs se štedi u velikoj količini.



PLANTAŽE – VINA SA UKUSOM ZAVIČAJA

Mеду retkim kompanijama u regionu koje imaju istoriju za ponos ističe se kompanija 13. Jul Plantaže, čije prvo poglavlje počinje šezdesetih godina prošlog veka kada se skoro pa golim rukama iz kamena stvarala zemlja, a iz zemlje nicala loza. Danas, u vlasništvu ove kompanije nalazi se najveći vinograd u jednom kompleksu u Evropi koji zauzima površinu od čak 2.310 hektara.

Tokom tih 60 godina vina su sticala slavu, proglašavana Dekanterovim pobednicima, ovenčavana „zlatom vinskih olimpijada“, ali su uvek ostajala „na ti“ sa svim zaljubljenicima u ovo piće. Veličanstvenost i veličina ljudi je u pristupačnoj skromnosti, a takvu veličinu nose i Plantažina vina, vina za sve koji vole vino, bez izuzetka.

Vinograd Plantaža leži na platou čija nadmorska visina varira između svega 45 i 70 metara, na tridesetak



kilometara od crnogorskog dela obale Jadranskog mora koje se peni baš kao Plantažino penušavo vino Val i koje vinogradu šalje vazdušaste slane pozdrave, pored Skadarskog jezera na čiju bujnost se naslanja, i tik pored hladne Cijevne iznad čijeg kanjona su Prokletije što šalju dah planine. Sve to grožđe kupi u sebe, taj vazduh „udiše“, zato vina Plantaža dišu mirisom i ukusom Crne Gore u svojoj njoj lepoti sljubljenoj i pretočenoj u vino.

Sunce mnogo voli Podgoricu, pa u njoj često i dugo obitava. Zato glavni grad Crne Gore ima 135 letnjih dana u godini sa temperaturom od preko 25 stepeni. Kamen, zemlja, sunce i čovek stvorili su vinograd, a vinova loza neće svuda da živi. Trebalo je puno ljubavi da od sebe najbolje da, a najbolje je ovde dala naša autohtona sorta Vranac koja zauzima i 70 odsto zasada Plantaža. Malo je toga sa ovdašnjih prostora postalo referentna tačka i van

gestrateškog okvira svog nastajanja, kao što je to Vranac crnogorskih Plantaža. Vino koje je legendarno utkano u vinsku kulturu čitave regije i sinonim za izuzetan kvalitet. Vina Plantaža nesumnjivo potvrđuju činjenicu da dobre stvari nikada nisu poznavale i priznavale granice, jer su od samog osnivanja kompanije brzo i lako stekla poverenje potrošača širom sveta. Njihovu današnju snagu potvrđuje i činjenica da u vinima Plantaža uživaju milioni potrošača na gotovo svim kontinentima.

Bogata je vinska vitrina Plantaža. Na njoj su posložene decenije rada i znanja svetski priznate vinarije, a svoje mesto su tu našle i vibrantna Malvazija, distinktivna i sočna Luča, Chardonnay, Sauvignon Blanc i prefinjena Pro Anima, genijalni Vladika, moćni i veliki Vranc, Crnogorski

Pro Corde sadrži DNK tla na kom je Vranac nikao, noseći u sebi najjaču genetsku povezanost sa podnebljem



Fotografije: Plantaže

Cabernet, Crnogorski Merlot i premium linije vina Stari Podrum, Premijer i Reserve. Vrlo posebno mesto zauzima Vranac pro corde - vino za srce, brend na kome Plantaže vredno rade već punih 30 godina, vino koje je moguće naći u svakoj od preko 40 zemalja sveta u koje Plantaže danas izvoze.

Kako je kralj herc postao AS

Pro Corde je na svetsku scenu stupio davne 1993. godine kao novo vino Plantaža od sorte Vranac. Njegovoj premijeri je prethodilo sedam godina ispitivanja i na desetine različitih mikro i makrogleđa i novo osmišljena tehnologija vinifikacije. Višegodišnji rad i potraga stručnjaka u kompaniji za najboljim vinom u kom će Vranac pokazati istinsku snagu ali i pitku dozu nežnosti, rezultirala su „vinom za srce” kako su ga ljubitelji vina odmah nazvali. Upravo je Pro Corde mudro sačuvao nivo proantocijanidola zbog kog se crvenim vinima pripisuje blagotvorni uticaj na zdravlje. A Plantaže su bile jedina vinska kuća koja je naučna istraživanja, sprovedena tokom 20. veka, pretočila u jedno konkretno vino – Pro Corde.

Ovo vino Plantaža, posebno i autentično kao autohtona sorta Vranac od koje je napravljeno, zaista je pravi kralj herca, samo što najprestižnije svetsko vinsko takmičenje nije igra karata u kojoj može da se vara, pa je herc postao AS! Pro Corde iz berbe 2016. osvojio je zlato na Decanter World Wine Awardsu 2020. održanom u Londonu!

Pro Corde sadrži DNK tla na kom je Vranac nikao, noseći u sebi najjaču genetsku povezanost sa podnebljem. Svaka boca je puna sunca koje obožava Ćemovsko polje i rasipa se po vinogradima čak i zimi, pa je svaki njegov gutljaj poput sunčanih zraka i ima ukus toplog leta.

Zbog prirode, ali znanja i emocije ljudi koji ovo vino prave, njegovog kvaliteta, čvrstog karaktera, Vranac Pro Corde je osvojio čula ljubitelja vina širom sveta, pa se punog srca može reći da je ovo crnogorsko vino za ponos.

Zašto je Pro Corde šampion? Zato što poseduje bogatstvo aroma, ali se ne razmeće prekomerno njima, već izdašno ali dovoljno nagrađuje čula. Nonšalantno stupa u komunikaciju, bez pompe, i kad „progovori” sve kaže. To je to kraljevsko držanje, bez razmetanja. Kao kad mudri saslušaju bučne i odluči da progovori pa svi utihnu. Tako i ovo vino dolazi do trona. Tako ga i naručujemo i pijemo sasvim sigurni da je pravi izbor, svetski dokazan. Ali nije to vino samo na glasu nego i na ukusu. Za sve prilike je dobro i stvara dobre prilike. Pro Corde je jasno vino - stabilno, moćno i sigurno. Od druženja s njim ne zaboli glava. Ni od računa kad vam ga ispostave u restoranu. To je fer odnos sa potrošačima, Pro Corde je šampionsko vino, ali nije uobraženo, baš kao što to nisu istinski veliki ljudi. Ne može se glumiti veličina, ni među ljudima, ni među vinima. Prolazi samo istina, a izreka kaže da je ona u vinu. Na Dekanteru je izrečena istina - Pro Corde je vinska veličina!

Plantaže.

RACIONALNOM POTROŠNJOM ENERGIJE DO SIGURNOG SNABDEVANJA



Uvreženo mišljenje da se u našoj zemlji energija koristi neracionalno samo je delimično tačno. Ovo mišljenje zasniva se na dva energetska indikatora koja se najčešće iznose u javnosti, a koja ne odražavaju u pravom smislu odnos naših građana prema energiji.

Prvi je energetska intenzitet, koji se lako izračunava i zato je veoma popularan, a opisuje koliko primarne energije neka zemlja potroši za ostvarenje svog bruto nacionalnog prihoda. Za Srbiju on je u 2019. godini iznosio 5,04 MWh/EUR, dok je za Nemačku bio 2,76, Austriju 3,29, a za Hrvatsku 3,07 MWh/EUR. Glavni uzrok visoke vrednosti ovog indikatora nije neefikasno korišćenje energije, nego struktura naše privrede u kojoj preovlađuju energetska intenzivne industrijske grane. Primera radi, energetska intenzitet Islanda je čak 12,3 MWh/EUR, a ova država predstavlja primer racionalnog odnosa prema energiji.

Drugi indikator je prosečna mesečna potrošnja električne energije u domaćinstvima. U 2019. godini ova potrošnja iznosila je 303 kWh u EU, a kod nas je bila 462 kWh. Međutim, treba imati u vidu da su vrste energenata koje se koriste u domaćinstvima različite za svaku zemlju i da se u zemljama EU električna energija retko gde direktno koristi za grejanje. Takođe, u velikom broju zemalja EU postoje veoma rasprostranjeni gradski sistemi daljinskog grejanja, te otuda skupu električnu energiju stanovnici zemalja EU koriste uglavnom za potrebe rada kućnih aparata i hlađenja prostora. U Srbiji samo 11,7 odsto ukupnog broja domaćinstava ima pristup gasnoj mreži, a u većim gradovima uglavnom ne postoji mogućnost njegovog individualnog korišćenja. Istovremeno, cena električne energije je niska, u odnosu na neke evropske zemlje i višestruko niža. Zbog toga, ponašajući se ekonomski racionalno i birajući najpristupačnija rešenja, čak 14,6 odsto domaćinstava u Srbiji koristi električnu energiju kao jedini energent za grejanje, a gotovo sva je koriste kao dopunski energent. Skoro u potpunosti, za ove potrebe koriste se neefikasni grejni uređaji sa elektro-otpornim grejačima, a zanemarljivo malo se koriste tri do pet puta energetska efikasnije toplotne pumpe. Razlog tome ponovo je ekonomski, jer su cene toplotnih pumpi relativno visoke, pa je uz nisku cenu električne energije period otplate investiranja u ove uređaje veoma dug.

Kada je reč o korišćenju električne energije za kućne aparate, odnos građana Srbije je nešto opušteniji nego kod stanovnika EU. Uzrok je manjim delom loša edukacija, a

Kada je reč o korišćenju električne energije za kućne aparate, odnos građana Srbije je nešto opušteniji nego kod stanovnika EU



Prof. dr MILOŠ BANJAC radi od 1993. na Mašinskom fakultetu Univerziteta u Beogradu, a od 2014. i u zvanju redovnog profesora. Tokom 10 godina rada u Ministarstvu rudarstva i energetike, učestvovao

je ili rukovodio izradom svih najvažnijih pravnih i strateških dokumenata iz oblasti srpske energetike. Sa svojim saradnicima, kroz izradu podzakonskih akata kreirao je zakonski milje koji je omogućio da se osnuje Budžetski fond za energetska efikasnost, zatim da se u Srbiji uspostavi Sistem energetske menadžmenta, kao i da se stvori pravni osnov za podsticanje izgradnje elektrana na OIE, što je rezultiralo izgradnjom više od 500 MW novih elektrana na OIE. Od 2018. godine član je Odbora za energetiku Srpske akademije nauka i umetnosti, a od 2021. predsednik Matičnog naučnog odbora za energetiku i rudarstvo pri Ministarstvu prosvete, nauke i tehnološkog razvoja.

većim ponovo niska cena električne energije, preciznije, u finansijskom smislu male uštede koje se mogu ostvariti, čak i ako se veoma ozbiljno povede računa o načinu korišćenja ovih uređaja. Drugi razlog povećane potrošnje električne energije, leži u činjenici da su električni uređaji u našim domaćinstvima u najvećem broju značajno stariji i neefikasni, za razliku od onih koji se koriste u zemljama EU.

Evropska industrija, iako ne tako energetska intenzivna kao naša, troši 10 odsto više električne energije, a za razliku od toga, domaćinstva u Srbiji troše 22 odsto više ove energije. Zbog toga bi prevashodno građani trebalo da prestanu da koriste električnu energiju za direktno grejanje, da počnu da koriste toplotne pumpe i da, gde je moguće, pređu na korišćenje prirodnog gasa, daljinskog grejanja ili drvne biomase. Najveći potencijal za uštedu energije nalazi se upravo u sektoru domaćinstva.

Kada je reč o štednji električne energije, ali i drugih energenata, tu prednjači privatni sektor. Tržišno orijentisan i motivisan, jer u ceni svakog njegovog proizvoda ili usluge učestvuje i trošak za energiju, ovaj sektor primoran je da vodi računa o potrošnji energije kako bi ostao konkurentan. S druge strane, javni sektor, a pre svega javna preduzeća, budući da se nalaze u povlašćenom, monopolskom položaju, nemaju ovaj motiv i zato se u većini slučajeva ne odnose racionalno prema energiji.

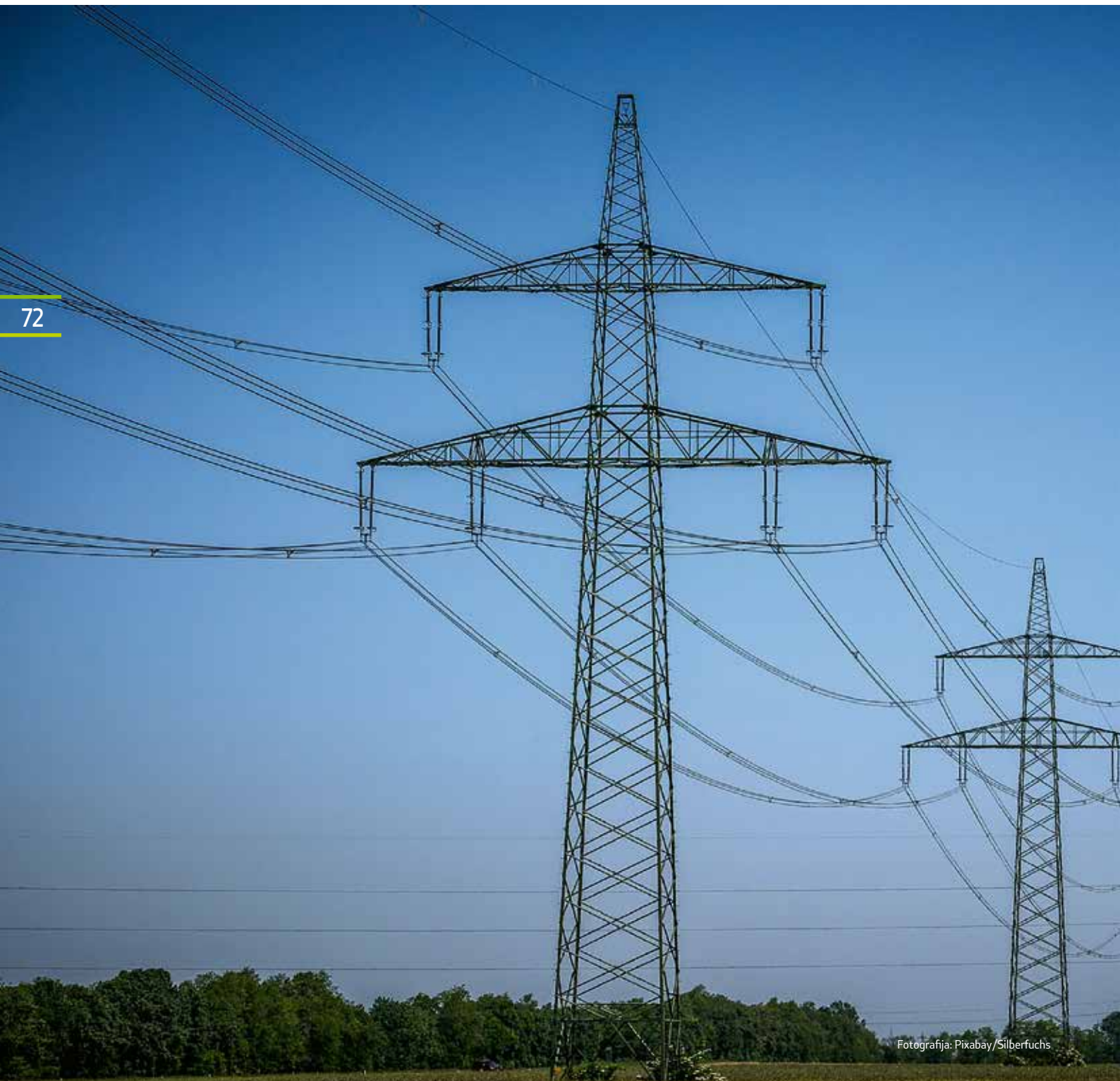
Nesporo je da su ove jeseni građani trošili znatno manje električne energije i još manje toplotne energije iz gradskih toplana. Prema saopštenju JP EPS-a, oko 45 odsto

domaćinstava u Srbiji u oktobru smanjilo je potrošnju za više od pet odsto. Međutim, prosečna temperatura vazduha u oktobru prošle godine bila je 15,4 °C, dok je u istom mesecu prethodne godine bila 11,6 °C, a takođe, u oktobru u Beogradu zabeleženo je čak 22 dana sa najvišom dnevnom temperaturom od preko 20 °C. Slična situacija ponovila se i u naredna dva meseca.

Bez obzira na to, procenjuje se da su uštedama doprinele preporuke i do sad najjača medijska kampanja o potrebi štednje energije, kao i veoma stimulativne EPS-ove mere za smanjenje računa za slučaj smanjene potrošnje energije. Međutim, proizilazi da su se EPS-ove mere pokazale neodmerene, jer su najveća umanjena računa dobila

domaćinstva koja se inače greju na električnu energiju i to ne zbog štednje, nego zato što nije bilo potrebe za grejanjem. Umesto ovih mera, trebalo je usvojiti nov tarifni sistem koji će cenama trajno, još više destimulisati velike

U industrijskom sektoru, u javnim preduzećima bi trebalo intenzivirati uvođenje i kontrolu primene Sistema energetskog menadžmenta



potrošače, a nagraditi one koji malo troše. Fokus mera za racionalnu potrošnju energije treba da bude usmeren na sektore domaćinstva, industrije i transporta.

Kada je reč o domaćinstvima, pre svega treba poraditi na merama energetske sanacije objekata budući da se u njima 60 odsto od ukupne energije troši za potrebe grejanja. Potrebno je da se finansiranje i državni podsticaji za energetska efikasnost sa nivoa Uprave, koja radi pri Ministarstvu rudarstva i energetike, podignu na nivo nezavisnog Fonda za energetska efikasnost. Ovakvim načinom organizovanja, koji je inače opšteprihvataćena praksa u Evropi, intenzivirali bi se podsticajni mehanizmi, građanima bi se omogućio lakši pristup podsticajnim sredstvima, a državi



Kada je reč o domaćinstvima, pre svega treba poraditi na merama energetske sanacije objekata budući da se u njima 60 odsto od ukupne energije troši za potrebe grejanja

obezbedio pristup evropskim fondovima i bespovratnim sredstvima namenjenim za ove svrhe. Kroz rad ovog Fonda trebalo bi obezbediti povoljne i dugoročne kredite za energetska sanaciju zgrada i kuća, a njegov rad organizovati po revolving principu. Kroz oslobađanje ili umanjenje PDV-a, trebalo bi podstaknuti kupovinu energetska efikasna uređaja i sa tržišta povući one koji su najmanje efikasni. Pored toga, država bi trebalo da nastavi da podstiče korišćenje malih solarnih elektrana, pre svega onih koji rade po principu malih kupaca-proizvođača.

Kada je reč o industrijskom sektoru, u javnim preduzećima bi trebalo intenzivirati uvođenje i kontrolu primene Sistema energetske menadžmenta. Takođe, država bi dugoročno trebalo da radi na transformaciji industrijskog sektora i da ga usmerava u pravcu energetska neintenzivne industrije, odnosno da podstiče razvoj informaciono-komunikacionih delatnosti, virtuelnih delatnosti i visoko tehnološku industriju, zatim turizam i zdravstvo, kao i nauku i obrazovanje.

Posebno, kada je reč o EPS-u, potrebno je uvesti nov tarifni sistem i što pre sprovesti mere u cilju smanjenja gubitaka na distributivnom sistemu. Kada je reč o gradskim toplanama, država bi trebalo više da insistira na sprovođenju i poštovanju zakona i natera toplane da konačno pređu na sistem naplate prema potrošnji, kao i da ih usmerava da počnu da koriste geotermalne toplotne pumpe, a ne da se oslanjaju isključivo na fosilna goriva.

Govoreći o sektoru transporta, glavni strateški pravac bi bio razvoj električnog saobraćaja i to pre svega železnickog, kako za prevoz putnika tako i robe, zatim gradskog i prigradskog, i na kraju korišćenja električnih automobila.

Fokus mera za racionalnu potrošnju energije treba da bude usmeren na sektore domaćinstva, industrije i transporta



ODGOVORNO PREMA TELU, ODGOVORNO PREMA PRIRODI

Kada pokupimo plastičnu flašu na ulici, ponećemo torbu u kupovinu ili vozimo bicikl do posla umesto automobila, dajemo mali doprinos očuvanju životne sredine kao i primer drugima o poželjnom ponašanju. Ponekad nismo ni svesni koliko promene u našem svakodnevnom životu mogu imati pozitivan uticaj na naše okruženje. Upotrebom prirodnih preparata, osim što činimo uslugu svom telu, pomažemo i našoj okolini. Marija Simeon, osnivačica brenda „GREENmara cosmetics”, pravi prirodnu kozmetiku koja nam pomaže da zaista živimo u skladu sa prirodom.

Pažljivom kombinacijom etarskih ulja, minerala, biljnih ekstrakta, prirodnih ulja i putera nastaju proizvodi koji čiste, balansiraju, regenerišu, toniraju, hidriraju i leče

„Mi od prirode uzimamo najbolje, a naša zahvalnost ogleda se u odgovornoj proizvodnji koja ne ugrožava životno okruženje. Bitno nam je da sve što se uključuje u naše proizvode zadovoljava kako ekološke, tako i etičke norme. Pažljivom kombinacijom etarskih ulja, minerala, biljnih ekstrakta, prirodnih ulja i putera nastaju proizvodi koji čiste, balansiraju, regenerišu, toniraju, hidriraju i leče”, objašnjava Marija.

Prve proizvode ja napravila iz potrebe da sebi pruži najbolju moguću negu, sačuva zdravlje i sve to uradi na ispravan način. Višegodišnje iskustvo u korporativnom svetu pomoglo joj da svoje snove kao preduzetnik i ostvari.

„Odabrala sam da u nazivu bude reč green, što znači zeleno, zato što su svi moji sapuni i ostali proizvodi „zeleni”, ekološki, zdravi i prirodni”, kaže Marija dodajući da je samo osmišljavanje, formulacija i kombinovanje mirisa i boja u pravljenju sapuna je zapravo zabavan proces.



Marija Simeon,
osnivačica brenda
„GREENmara cosmetics“

„Izazov je bio da moji sapuni dobiju i adekvatnu upotrebnu vrednost. Cilj je bio da napravim formulacije sapuna koji čiste kožu taman koliko je potrebno, koji je hrane, hidriraju, neguju i ostavljaju mogućnost da nesmetano obavlja svoje prirodne funkcije. Zatim je usledio dug period učenja, usavršavanja i stvaranje savršenih linija proizvoda“, objašnjava ona ističući da je sjajan osećaj napraviti dobar i zdrav proizvod koji donosi isključivo dobro svakom ko ga koristi.

Prirodna bogatstva Srbije

Za svoje sapune koristi isključivo sirovine koje nemaju štetna dejstva, a trudi se da ih nabavlja iz okoline Užica i Ivanjice.

„Srbija je neverovatno bogata. Kod nas raste obilje autohtonih vrsta biljaka koje su neverovatno zdrave i cenjene u svetu kozmetike. Međutim, ova grana industrije je kod nas još uvek u procesu rasta, razvoja i uvođenja u procese koji zadovoljavaju željene standarde“, kaže Marija.

Veliku pomoć, kako kaže, dobila je od porodice i prijatelja, i do sada je imala samo dobre povratne informacije koje su joj dale vetar u leđa.

„Svaka faza razvoja brenda nosi svoje izazove. Ne postoji teži ili lakši period. Put od ideje do uspešnog plasiranja gotovih proizvoda na tržište zahteva veliku pažnju, rad i upornost. Veliku ulogu u razvoju imaju i sami korisnici, a sve veći broj ljudi bira proizvode koji im zaista pomažu da vode računa o sebi na ispravan i zdrav način“, potvrđuje naša sagovornica.

Marijino opredeljenje da proizvodi zdravu i prirodnu kozmetiku predstavlja dobar iskorak u pravom smeru ali nije dovoljno imati „zelene“ proizvode. Potrebno je da se što više ljudi opredeli za odgovoran odnos prema svom telu i svom zdravlju.

„Danas ima više od 50.000 veoma opasnih dodataka koji se koriste u industrijskoj proizvodnji kozmetičkih preparata. Oni su veoma štetni po zdravlje i zato je važno pričati o tome“, naglašava Marija.

Da bi se zdravlje očuvalo potrebna je edukacija, kao i želja da se napravi promena. Marija planira jednu takvu promenu. Ona želi da se poveže sa gazdinstvima širom Srbije koja proizvode i prerađuju autohtone vrste biljaka koje bi ona koristila u svojim kozmetičkim proizvodima da bi ih obogatila i unapredila.



IDEJA O NAZIVU BREND

Jasno je otkud reč green u nazivu GREENmara, ali pitali smo kakvo je značenje drugog dela naziva brenda.

„Gledala sam dokumentarac o otkrivanju antičke grobnice u Jerusalimu na čijim zidovima je pored ostalih imena bogova i boginja bilo uklesano i ime boginje po imenu Mara. Postoje razna mitološka značenja, a posebno zanimljivo je ono da je Mara boginja ljubavi i zaštitnik darežljive zemlje. Jedan od mojih nadimaka još iz ranog detinjstva je upravo bio Mara, što jeste simpatična, a opet simbolična slučajnost. Naziv GREENmara cosmetics u ovoj formi jasno oslikava koncept ne samo linije proizvoda, već i načina življenja“, sa osmehom priča naša sagovornica.



ZAJEDNIČKIM SNAGAMA DO ZELENIJJE SRBIJE

Pojedinac promenom navika itekako može da utiče na očuvanje životne sredine, ali za borbu protiv velikih ekoloških problema, poput zagađenih voda i vazduha, otpada kojim se neadekvatno upravlja, prirodnih resursa koji se iscrpljuju, potrebna je dobra strategija, ali i organizacije koje imaju dovoljno sredstava i znanja kako bi mogle da utiču na promene u ovim izuzetno važnim oblastima.

Nažalost u Srbiji veoma mali broj organizacija je dovoljno razvijen da može da utiče na kreiranje politika koje bi na bolje menjale trenutnu ekološku situaciju. Uvidevši izazove sa kojima se susreću ekološka udruženja, organizacije civilnog društva drugi, Svetska organizacija za zaštitu životne sredine WWF Adria, započela je realizaciju projekta „Akcije Srbije za bezbednu životnu sredinu, prirodu i klimu – Bezbedna priroda i klima„. Projekat je podržala Evropska komisija kroz Program podrške civilnom društvu i on

WWF Adria Srbija će tokom naredne tri godine u tri ciklusa odabranim organizacijama civilnog društva dodeliti grantove u rasponu od 18 000 do 40 000 evra za projekte i aktivnosti koje su usmerene na očuvanje, zaštitu i sprečavanje ugrožavanja životne sredine

predstavlja direktan odgovor na zajedničke izazove Srbije za globalne napore za ublažavanje i prilagođavanje klimatskim promenama.

„Želimo da formiramo mrežu organizacija civilnog društva u Srbiji koja će nesmetano moći da sprovodi i realizuje svoje ideje za održivu zaštitu životne sredine. Cilj je da ojačamo njihove kapacitete i usmerimo delovanje tih organizacija da postanu relevantni učesnici u donošenju političkih odluka iz oblasti ekologije”, navode iz ove svetske organizacije.

WWF Adria Srbija će tokom naredne tri godine u tri ciklusa odabranim organizacijama civilnog društva dodeliti grantove u rasponu od 18.000 do 40.000 evra za projekte i aktivnosti koje su usmerene na očuvanje, zaštitu i sprečavanje ugrožavanja životne sredine. Na Prvi konkurs, koji je bio raspisan prošle godine, stiglo je 95 prijava organizacija iz Srbije. Ukupno 20 predloga projekata koji se dotiču

pitanja zaštite životne sredine u najširem smislu, ušlo je u uži izbor, a na kraju je odabrano 10.

„Veoma smo zadovoljni odzivom organizacija koje su se prijavile za Prvi Strateški grant, u okviru projekta Bezbedna priroda i klima iz dva razloga. Prvi je što smo uvideli da organizacije civilnog društva širom Srbije uviđaju probleme životne sredine i klimatskih promena i nastoje da probleme sistemski rešavaju. Kandidati su kroz svoje projektne ideje nastojali da adresiraju širok dijapazon ideja iz navedene oblasti od upravljanja otpadom, preko

IMA NADE

„Organizacije civilnog društva širom Srbije uviđaju probleme životne sredine i klimatskih promena i nastoje da probleme sistemski rešavaju. Kandidati su kroz svoje projektne ideje nastojali da adresiraju širok dijapazon ideja iz navedene oblasti od upravljanja otpadom, preko cirkularne ekonomije, očuvanja biodiverziteta, održivog korišćenja energije i vodnih resursa do smanjenja zagađenja vazduha.

budućnosti”, objašnjava Marina Papović, programski saradnik WWF Adria Srbija.

Celokupan proces odabira projekata za finansiranje je trajao oko tri meseca, a ceo WWF Adria Srbija tim je dao svoj doprinos, ujedno radeći na daljem planiranju ovog značajnog projekta.

„Plan je da u tekućoj godini radimo na osnaživanju kapaciteta organizacija, kroz prilagođene obuke širom Srbije. Pored toga planirano je i objavljivanje tzv. ad hok grantova, kratkoročne podrške organizacijama koje će biti usmerene na male akcije i aktivnosti usmerene na zaštitu životne sredine. Planirano je i objavljivanje još dva poziva za strateške grantove kada će organizacije moći da prijave svoje projektne predloge ili unaprede projektne aplikacije iz prvog kruga selekcije”, najavila je Papović.

Svako ko želi da se prijavi za neke od narednih grantova trebalo bi da ima projektne predloge koji doprinose ciljevima:

- Poboljšanje kapaciteta predstavnika organizacija civilnog društva za praćenje lokalnih i nacionalnih politika i propisa u oblasti zaštite životne sredine i klimatskih promena;



cirkularne ekonomije, očuvanja biodiverziteta, održivog korišćenja energije i vodnih resursa do smanjenja zagađenja vazduha. Drugi razlog je što smo kroz sam poziv uspeli da identifikujemo i unutrašnje potrebe organizacija i definišemo u kom smeru je neophodno osnažiti njihove programske, finansijske i operacione kapacitete u

- Istraživanje i analiza nedostataka u upravljanju politikama i regulatornim okvirima koji se odnose na zaštitu životne sredine i ublažavanje klimatskih promena;
- Zalaganje za ispravne i efikasne lokalne i nacionalne politike zaštite životne sredine i klimatskih promena;
- Promovisanje dijaloga i aktivnog angažovanja građana kao preduslov za postavljanje efikasnih reformi i politika iz oblasti životne sredine za pristupanje EU;
- Podizanje svesti o važnosti uspostavljanja ispravnih i efikasnih politika zaštite životne sredine i klimatskih promena koje omogućavaju razvoj održivog ekosistema u Republici Srbiji.

Sve informacije o Strateškim grantovima, kao i o Ad hok grantovima, biće dostupne na veb sajtu WWF Adria Srbija, a i na društvenim mrežama (Facebook i Instagram).

Priredila: Milica Radičević



MAPA GDE RECIKLIRATI REŠAVA NEDOUVICE GRAĐANA I FIRMI O RECIKLAŽI

Verovatno vam je poznata blaga nelagoda koja se rađa u trenutku kada morate da bacite limenke, plastične flaše ili staklene tegle u istu kantu u svom domu, jer znate gde će i kako završiti. Kao kad vam je jasno da može nešto bolje da se uradi ali jednostavno ne znate kako. Možda ste, puni entuzijazma, da pokažete ukućanima dobar primer, čak prikupili i razvrstali otpad koji može da se reciklira tek da biste shvatili da ne znate kuda biste ga i odneli. Zahvaljujući interaktivnoj reciklažnoj mapi Srbije pod nazivom Gde reciklirati (www.gdereciklirati.rs), informacije sada možete naći lako, jednim klikom na portalu.

Iz želje da nešto promeni u sistemu, Suzana Obradović je kreirala platformu na kojoj građani mogu da pronađu raznovrsne informacije o životnoj sredini. Važan deo toga je uputstvo o mestima gde možete ostaviti razvrstani otpad koji ste prikupili.

„Imala sam želju da uradim nešto konkretno što će koristiti građanima, firmama, institucijama i udruženjima. Verujem da prava informacija vodi ka angažovanosti. Iz te ideje je nastao portal Srda i reciklažna mapa

Srbije Gde reciklirati. Reč je o jedinstvenoj interaktivnoj mapi reciklaže, čiji je koncept osmislio naš tim koji stoji iza dizajna i IT rešenja“, kaže Suzana napominjući da je dosta vremena i energije uloženo u izradu ove mape.

„Uradili smo istraživački posao na terenu. Razgovarali smo sa lokalnim samoupravama i javnim komunalnim preduzećima, kao i sa sakupljačkim i reciklažnim firmama. Beograd smo mapirali šetajući gradom i popisujući lokacije reciklažnih kontejnera.“

Ukoliko do sada niste čuli za ovu mapu, možemo vam potvrditi da je laka za korišćenje i dostupna na svim uređajima.

Mapa se konstantno ažurira, pa su korisnicima uvek dostupni podaci o novim mestima za recikliranje ili informacije o promeni neke lokacije

Kada je reč o reciklaži, za početak je neophodno uspostaviti primarnu separaciju u svim lokalnim samoupravama uz uvođenje depozitnog sistema



Suzana Obradović,
urednica portala Srda i kreatorka
mape Gde reciklirati

„Plavim ikonicama su označeni reciklažni kontejneri na ulicama, reciklažne kante u prodavnicama i javnim objektima, kao i reciklomati i prese. Žutim ikonicama su označene sakupljačke firme, a zelenim reciklažni centri. Klikom na ikonicu imate informaciju o adresi, kao i šta se sakuplja na toj lokaciji, a ukoliko je firma u pitanju tu je i link ka podacima firme. U pretrazi u padajućem meniju možete izabrati vrstu otpada i lokalnu samoupravu. U ponudi su lokacije za 24 vrste otpada kao što su baterije, limenke, papir, staklo, PET boce, elektronski i električni otpad, tekstil, akumulatori, vozila“, objašnjava Suzana.

Mapa se konstantno ažurira, pa su korisnicima uvek dostupni podaci o novim mestima za recikliranje ili

ŠTA SE KRIJE IZA IMENA SRDA?

„Kada smo bili mali, učili smo da je priroda zdrava i čista. Vremenom je otpad dospelo svuda, vazduh je dobio miris i postao vidljiv, a reke su postale crne. Devojčica Srda je sinonim za sve nas iz vremena kad smo bili mali, a takođe je sinonim naše budućnosti, naše dece i svih budućih generacija. Devojčica je dobila nadimak Srda jer se srdi na negativne pojave u okolini. Mi, odrasli, treba da se naljutimo prvo na sebe a onda redom i na druge. Trebalo bi da se zapitamo koje su naše vrednosti, zašto sedimo uz telefone i ništa ne preduzimamo. Moramo da se pokrenemo kako znamo i umemo, jer svako može da doprinese. Samo zajedničkim snagama možemo odbraniti životnu sredinu i unaprediti kvalitet života“, apeluje Suzana Obradović, urednica portala Srda (www.srda.rs).

informacije o promeni neke lokacije, kao i o novootvorenoj firmi za reciklažu.

„Građani i firme nam se svakodnevno javljaju sa raznim pitanjima o upravljanju otpadom. Upućuju nam pohvale. Trudimo se da pronađemo odgovor na svako pitanje. Oni su takođe i naši saradnici. Javljaju nam ako primete da je JKP odneo reciklažni kontejner u njihovom kraju pa pitaju da li će ga vratiti, javljaju nam ako su primetili novi reciklažni kontejner ili kantu. Firme koje nisu na mapi se javljaju da bi želele se nađu na mapi“, objašnjava naša sagovornica i dodaje da je u planu uvođenje dodatnih funkcija u reciklažnoj mapi.

Prema Suzaninim rečima, situacija u Srbiji je alarmantna i neophodno je po hitnom postupku osmisliti održiv sistem upravljanja otpadom.

Potom njegova primena tj. obezbeđivanje infrastrukture u svim lokalnim samoupravama, edukacija građana i posle toga primena kaznene politike bez izuzetka.

„Ovo veoma brzo može da se primeni, ali nedostaje najvažnije, a to je želja da se problem otpada reši“, kaže Suzana.

Kada je reč o reciklaži, za početak je neophodno uspostaviti primarnu separaciju u svim lokalnim samoupravama uz uvođenje depozitnog sistema. Svaka opština treba da ima bar jedno reciklažno dvorište gde bi građani donosili i male kućne uređaje, tekstil, baterije, sijalice, građevinski otpad, kućnu hemiju, boje i drugi uglavnom opasan otpad iz domaćinstva, koji sada završava u kontejneru ili u prirodi.

Prepared by Milica Radičević





U SUSRET SALONU AUTOMOBILA I SAJMU „MOTOPASSION”

Intenzivne pripreme za 55. Međunarodni salon automobila, najstariji i najreprezentativniji regionalni događaj u sektoru automobilske industrije, koji će na Beogradskom sajmu biti održan od 22. do 28. marta 2023. godine, u toku su i obećavaju još jedan uspešan auto-moto hepening svetskog formata.

Već tradicionalni pratilac automobilskih priredbi na Beogradskom sajmu, 15. Međunarodni sajam motocikala, kvadova, skutera i opreme „Motopassion”, održava se u isto vreme i na istom mestu, što garantuje atraktivan sajamski događaj i uživanje za sva čula.

Prema kalendaru OICA, krovne međunarodne organizacije proizvođača motornih vozila, predstojeći Salon automobila jedan je od tek 12 najvećih ovogodišnjih automobilskih sajmova u svetu. Posle onog februarskog u Čikagu, a pre aprilskih u Seulu i Birmingemu, beogradski Salon obeležiće ceo mart, tokom kojeg će ponovo biti najveći svetski sajamski događaj u oblasti automobilske i pratećih industrija.

Pred posetiocima će se naći reprezentativna ponuda svih vidova drumskog saobraćaja, automobilske i prateće industrije, lakih dostavnih vozila i garažno-servisne opreme, ali i ponuda banaka, lizing kompanija i osiguravajućih društava, koji će potencijalnim kupcima pomoći da svoje dileme u vezi sa izborom i kupovinom novog vozila ili neke od dodatnih usluga razreše na najbolji mogući način.

Uprkos velikim promenama u automobilskoj industriji, koje su između ostalog izazvane globalnom pandemijom, nestašicom delova i komponentata, nepovoljnim okolnostima zbog ukrajinske krize koja je prerasla u globalnu, kao i velikim tehnološkim zaokretima, novim pogonima i konceptima poslovanja, izložba automobila i motocikala je i dalje veoma atraktivan događaj za koji postoji veliko interesovanje izlagača kao i publike.

U takvim izuzetno turbulentnim globalnim privrednim, energetske, komunikacionim, tehnološkim i tržišnim okolnostima, sve članice Srpske asocijacije uvoznika vozila i delova, što znači i svi brendovi na našem tržištu,



Radno vreme Sajma automobila i sajma „Motopassion” biće od 10 do 20 časova. Cena pojedinačne ulaznice je 450 dinara, grupne 350, za organizovane posete studenata i đaka 250 dinara. Cena parkinga u krugu Sajma iznosi 150 din/1h, maksimalno 750 dinara po danu.

prihvatili su i pripremaju svoje učešće najavljujući što veći broj noviteta i premijera. Iako su okolnosti takve da obezbeđivanje izložbenih primeraka predstavlja do sada najveći izazov, brendovi će se potruditi da na svojim izložbenim štandovima prikažu ono što je trenutno najnovije u ponudi. Svi svetski proizvođači predstaviće trenutnu ponudu novih električnih, hibridnih i plug-in hibridnih modela, kao i najnovije modele sa konvencionalnim pogonima najnovije generacije.

Uvoznici podsećaju i da se izložba dešava u uslovima smanjenog komercijalnog efekta, bez naglaska na sajamskim popustima i velikim lagerima vozila za brzu isporuku, što će zavisiti od pojedinačnog brenda i posebnih uslova sa obzirom na raspoloživost i fleksibilnost.

Kako su posetioци već navikli, i ovogodišnje izdanje Međunarodnog sajma motocikala, kvadova, skutera i opreme „Motopassion” predstaviće bogatu ponudu motocikala svih relevantnih svetskih brendova, uključujući brojne premijere i nove modele kvadova, skutera, električnih bicikala i

opreme za vozila i vozače, čija prodaja na tržištu iz godine u godinu raste.

Reagujući na interesovanje posetilaca, izlagači u sektoru prateće automobilske industrije, garažno-servisne opreme i rezervnih delova takođe najavljuju posebne i atraktivne promocije kako standardne i univerzalne opreme tako i kompatibilne i prateće opreme za ekološki napredna vozila, značajan izbor punjača za električna vozila te solarnih modula za primenu u auto-industriji i druge odgovarajuće infrastrukture.

Zaljubljenicima u automobile i motocikle, ali i onom stručnijem delu gostiju i javnosti, već je poznato da ih tokom ove jedinstvene auto-moto manifestacije na Beogradskom sajmu očekuje i širok spektar dodatnih informativnih, edukativno-obrazovnih, zabavnih, takmičarskih i nagradnih sadržaja, među kojima su izbori „automobila godine” u različitim kategorijama, „Press Rally Srbija”, „izbori za miss sajma”... Obezbeđen je i porodični dan („family day”), kada se cene ulaznica dodatno prilagođavaju porodicama sa decom.

Uobičajeno je za medijske profesionalce u oblasti auto-moto industrije predviđen i novinarski dan („press day”), 21. marta - dan pre zvaničnog početka manifestacije.

Strateški partneri - Srpska asocijacija uvoznika vozila i delova, Udruženje proizvođača drumskih vozila Srbije i generalni sponzor kompanija DDOR Osiguranje Novi Sad - i ove godine će biti nezamenjivi i kompetentni saradnici u realizaciji ovih manifestacija.



PROIZVODNJA PAPIRA KROZ DRUŠTVENO I EKOLOŠKI ODGOVORNO POSLOVANJE

Kada se snage roditeljske ljubavi udruže, ne postoji prepreka za snove dece. Jednu takvu priču počelo je da piše udruženje roditelja, kada je 2007. godine osnovalo Našu kuću, sa ciljem da se deci sa poteškoćama u razvoju pruže podrška i uslovi za sigurniji i lepši život. Ako u ovu priču upišemo i poglavlje o ekologiji, ona bez razmišljanja postaje bestseler. Kroz razgovor sa predsednicom udruže-

nja Anicom Spasov, zavirili smo u ispisane stranice ovog bestslera.

Na prvoj stranici, od koje počinje poglavlje o ekologiji, piše „Papir od recikliranih paklica cigareta – početak”. Prvi reciklirani papir proizveden je 2019. godine, ali je priča o proizvodnji započeta nekoliko godina ranije saradnjom sa Japanskom agencijom za međunarodnu saradnju JICA. Naime, senior volonteri JICA-e boravili su dve godine u Srbiji, kako bi naše ljude podučili tradicionalnom japanskom ručnom pravljenju papira. Iako u Japanu postoje i drugi izvori celuloze, u Srbiji se najkvalitetniji papir nalazi u paklicama cigareta, zato što imaju najveći procenat celuloze.

Proces proizvodnje razlikuje se u zavisnosti od toga da li se pravi beli ili papir u boji. Za proizvodnju belog papira proces je složeniji i tada se odvajaju spoljašnji i unutrašnji deo papira paklice od srednjeg sloja, koji je potreban za proizvodnju. Proces je jednostavniji ukoliko se proizvodi papir u boji, zato što se tada samo celofan odbacuje. Kada prođu ovu obradu, delovi paklica cigareta prolaze kroz mašinu za mrvljenje, nakon čega se takav papir stavlja u vodu u kojoj se meša oko pet sati kako bi se razdvojila fina vlakna celuloze. Ovako dobijena smesa ponovo se stavlja u vodu, iz koje se putem ramova sa specijalnim sitom smesa izvlači i formira tanak sloj papira. Na kraju, velikim industrijskim usisivačem se voda izvlači iz papira, rolerima se papir šmirgla i potom suši najmanje 24 sata. U ovakav papir mogu da se dodaju pigmenti, kao i različite semenke povrća i voća, što omogućava da iz papira koji završi u prirodi mogu da niknu nove biljke.



Anica Spasov,
predsednica udruženja Naša kuća

Na našim prostorima, Naša kuća je jedina koja se bavi ovakvom tehnikom proizvodnje, a njihov papir može i nekoliko puta da uđe u proces reciklaže, a da ne promeni svoja svojstva

Na našim prostorima, Naša kuća je jedina koja se bavi ovakvom tehnikom proizvodnje, a njihov papir može i nekoliko puta da uđe u proces reciklaže, a da ne promeni svoja svojstva. Zbog složenosti procesa proizvodnje koji se bazira na manuelnom radu, umesto velikih kompanija, udruženje se opredelilo za tržište art papira, koji naručuju slikari i umetnici. Sarađuju i sa različitim nevladinim organizacijama kojima uslužno štampaju promotivni materijal za sve događaje, a pre svega ekološke. Posebno su ponosni na saradnju sa Katarinom Majić autorkom Ekološke čitanke, za čiju promociju je štampano 50 primeraka knjige na njihovom papiru.

Svoje centre otvorili su i u Zaječaru i Kragujevcu, a u planu je ukoliko sredstva budu obezbeđena, da se otvore i u Arandelovcu, Leskovcu, Novom Sadu i drugim lokacijama.

„Naši veliki partneri iz Japana JICA i Ikoma posle poslednje posete i supervizije zaključili su da smo spremni za sledeću fazu, a to je pokretanje male fabrike ili profesionalne radionice za ručnu proizvodnju koja bi zapošljavala 30 osoba sa invaliditetom. Planirano je da fabrika započne sa radom 2025.godine”, kaže Anica Spasov.

Naša kuća uspostavila je saradnju i sa profesorima Tehnološko-metalurškog fakulteta kako bi razvili proizvodnju biorazgradivih plastificiranih posuda sa idejom da u budućnosti zamene upotrebu plastičnih posuda, a koje će građani moći da vraćaju nakon upotrebe u centre koji će biti otvoreni za njihovu reciklažu. „Saradnja napreduje i već smo na putu izrade prototipa i kalupa za upotrebu bioaditiva”, kaže Anica Spasov.

Prikupljene paklice cigareta građani mogu da donesu radnim danima od 9 do 16 časova na adresu udruženja Naša kuća u Petrarkinu ulicu broj 12 u Beogradu, i na taj način daju svoj doprinos udruženju i ekologiji.

Prirredila: Katarina Vuinac





JEFTINA MODA PO PREVISOKOJ CENI

Koristeći Epson digitalnu štampu na tekstu za reprodukciju svog jedinstvenog i kreativnog pogleda na svet, Juima Nakazato je realizovao neke od svojih kreacija uz pomoć novog, održivijeg i potencijalno transformacionog procesa proizvodnje tekstila u industriji

Kako brza moda utiče na globalno zagađenje i zašto treba da razmislite dva puta pre nego što iz radnje izađete sa kesama punim komada koje ćete obući samo par puta?

Prema nekim istraživanjima, procenjuje se da modna industrija učestvuje sa 10 odsto u ukupnom globalnom zagađenju, što je značajan udeo u negativnom uticaju na životnu sredinu. Tako moda zagađuje i više nego „prljave“ industrije, sa ozbiljnim uticajem na stvaranje štetnog otpada, zagađenje vode i njenu prekomernu potrošnju.

Brza moda

Stopa konzumerizma povećava se iz godine u godinu i to dramatično. Kao rezultat toga, brendovi brze mode su zarobljeni u beskonačnom ciklusu hiperprodukcije, izbacujući nove kolekcije vrtoglavom brzinom kako bi išli u korak sa sve većim zahtevima svojih kupaca. I sve to ima ogromnu cenu. Divlje životinje, ljudi, okolina – svi u tom procesu stradaju. Kako ćemo se suočiti sa ovim rastućim problemom i na makro i na mikro nivou? Ipak, dobra vest je – još uvek možemo napraviti razliku.

Brojke su zabrinjavajuće

Da li ste znali da danas kupujemo i do 60 odsto više odeće nego pre 15 godina? Na godišnjem nivou kupi se više od 56 miliona tona odevnih komada, dok je samo 12 odsto od recikliranih materijala. Šta je sa ostatkom?





Modni brendovi pripremaju i do 52 mikrokolekcije godišnje! Nekada je modni svet pripremao kolekcije za proleće/leto i jesen/zimu, koristili su se kvalitetni materijali i posebna pažnja se obraćala na to da odeću možemo nositi više sezona, uz aksesoare koji bi ih činili trendi komadima čak i u novoj sezoni. Danas stvari stoje potpuno drugačije što vodi do masovne proizvodnje trenutno moderne odeće uz minimalni fokus na kvalitet. Hiperprodukcija može da bude isplativa samo uz hiperpotrošnju, pa su i cene ovih komada snižene kako bi bile pristupačne širokim masama. A kako su materijali lošijeg kvaliteta, komadi traju kraće u odnosu na ranije pa potrošači mnogo češće kupuju nove. Procenjuje se da trećina proizvedene odeće nikad ne bude ni prodana, a da na deponijama širom sveta završi čak 92 miliona tona. Prognoze su da ćemo, ukoliko nešto ne preduzmemo, do 2030. godišnje bacati preko 134 miliona tona tekstila!

Nije otpad jedini problem. Masovna proizvodnja odeće podrazumeva i masovnu proizvodnju sirovina, za šta je potrebno mnogo resursa. Tekstilna industrija odgovorna je za skoro 1,4 milijardi litara otpadnih voda sa preko 70 različitih toksičnih supstanci.

Hajde da usporimo malo

Kako pojedinci mogu da individualno doprinesu smanjenju štetnog uticaja na životnu sredinu? Za početak promenimo svoje potrošačke navike u vezi sa modom.

- Razmislite pre nego što posegnete za novom krpicom – da li vam je zaista potrebna?
- Uverite se u kvalitet materijala. Veštački materijali prave ekološku štetu – posebno poliesteri koji zahtevaju mnogo energije tokom proizvodnje, mnogo vode za hlađenje i pranje, pri čemu u otpadnim vodama ostaje velika količina mikroplastike koja može završiti u morima i okeanima i samim tim posredno u našoj hrani.
- Pogledajte etiketu. Naučite više o proizvođačima. Istražite koji su to brendovi koji vode brigu o procesu proizvodnje, od odabira održivih ili reciklabilnih materijala, preko tehnologija štampe i bojenja do socijalno-ekonomskog aspekta podrške radnicima u fabrikama.
- Birajte lokalne, male brendove – nema komplikovanog lanca nabavke i transporta zahvaljujući čemu se smanjuje karbonski otisak, ali i čini da podržimo lokalnu zajednicu i dizajnere.

Na godišnjem nivou kupi se više od 56 miliona tona odevnih komada, dok je samo 12 odsto od recikliranih materijala

ne zahteva vodu, prilagođena je za proizvodnju netkanog materijala za štampanje od korišćene odeće. Novi proces proizvodnje tkanina predstavljen je u Parizu i biće deo trogodišnje saradnje dizajnera i kompanije Epson, a prvi put je korišćen u kreiranju predmeta tokom izložbe u Tokiju 25. januara 2023.

Saradnja između dve firme se gradi na velikom potencijalu kompanije Epson u podršci modnoj industriji, a cilj jeste proizvodnja visokokvalitetnih odevnih predmeta po meri sa malim uticajem na životnu sredinu. I Epson i Juima Nakazato žele da podignu svest o svetskim vodama i negativnom uticaju otpada koji je povezan sa prekomernom proizvodnjom. Sajam u Parizu ilustruje kako prelazak na digitalnu štampu na tekstilu korišćenjem ekološki prihvatljivijeg pigmentnog mastila nudi modnoj industriji održiviji i manje rasipnički način štampanja tekstila.

Tkanina uzeta za kreiranje najnovije Juima Nakazato modne linije sastoji se od materijala od korišćenih odevnih predmeta poreklom iz Afrike, koja je određena za najveću količinu tekstilnog otpada iz drugih delova sveta. Nakazato je posetio Keniju gde je sakupio oko 150 kg otpadnog odevnog materijala namenjenog za „planinu odeće“ odbačenog tekstila na koji je tamo naišao. Epson je zatim primenio svoj proces suvih vlakana za proizvodnju preko 50 metara nove netkane tkanine od ponovo vlakana, od kojih su neke korišćene za štampanje pigmentnim mastilima pomoću Epsonove tehnologije digitalnog štampanja Mona Lisa.

Hitoši Igarashi (Hitoshi Igarashi) iz Epsonovog odeljenja za rešenja za štampanje objašnjava važnost održive tehnologije: „Iako u ranim fazama, Epson veruje da njegova tehnologija suvih vlakana u kombinaciji sa digitalnim štampanjem pigmentnog mastila može da ponudi modnoj industriji mnogo održiviju budućnost, značajno smanjujući upotrebu vode i istovremeno omogućavajući dizajneri imati slobodu da u potpunosti izraze svoju kreativnost.

„Epsonova vizija životne sredine posvećena je doprinosu cirkularnoj ekonomiji, a ovaj razvoj bi mogao biti jedan korak ka postizanju toga. Tehnologija suvih vlakana primenjena u modnoj industriji nudi mogućnost proizvodnje materijala za novu odeću koja je reciklirana od korišćene odeće.”

U probnom postupku distribuiranog štampanja za dekoraciju prostorija, Epson inkjet štampači u Japanu i Francuskoj uz daljinsku podršku Epsonovih inženjera korišćeni su za kreiranje ukrasa u konferencijskim salama. I Epson i Juima Nakazato nameravaju da nastave da istražuju mogućnosti za doprinos održivijoj modnoj industriji.

Epson

Primer iz prakse

Mnoge velike kompanije svesne su da bez promene modela rada neće biti ni poboljšanja. Veliki proizvođači biraju materijale koji se mogu reciklirati, preraditi ili trampiti u akcijama staro za novo. Ipak, za sada je reč o manjini i veoma je izazovno uklopiti modnu industriju i ciljeve održivog razvoja.

Još jedna od opcija je povratak na čuveni princip „manje je više“ – birati kvalitetne i dugotrajne odevne predmete koji ostavljaju utisak i manifestuju lični stil.

Japanska kompanija Epson, koja između ostalog, proizvodi rešenja za štampu na tekstilu, udružila se sa poznatim japanskim modnim dizajnerom Juimom Nakazatom (Yuima Nakazato) kako bi na nedavno održanoj Nedelji visoke mode u Parizu za sezonu proleće - leto 2023. predstavila zadivljujuće i održive kreacije. Koristeći Epson digitalnu štampu na tekstilu za reprodukciju svog jedinstvenog i kreativnog pogleda na svet, Juima Nakazato je realizovao neke od svojih kreacija uz pomoć novog, održivijeg i potencijalno transformacionog procesa proizvodnje tekstila u industriji.

Ova tehnologija suvih vlakana, koja se već komercijalno koristi za recikliranje kancelarijskog papira i koja praktično



SVE O EKOLOŠKIM TEHNOLOGIJAMA NA JEDNOM MESTU

88

Zabrinutost za zdravu životnu sredinu, čist vazduh i vodu ne poznaje granice i povezuje sve ljude na Zemlji. Do promena može doći samo ako se svi ujedini i zajedno radimo na edukaciji i podizanju svesti, kako dece, tako i odraslih, ali i kompanija i organizacija.

ECO WAVE – B2B sajam ekoloških tehnologija mesto je na kom se mogu videti svi noviteti iz oblasti ekologije, obnovljivih izvora energije, reciklaže, upravljanja otpadom itd.

Tokom trajanja sajma biće održani i Poslovni forumi, a teme o kojima će se govoriti su:

- Voda
- Eko otpad
- Čista energija i solar
- Klima i vazduh
- Pametni gradovi

Tokom trodnevnog događaja u okviru Biznis foruma biće održano više od 20 stručnih prezentacija, predavanja i okruglih stolova.

Sadržaj sajma sastojće se od nekoliko segmenata: voda, upravljanje otpadom i reciklažom, komunalna oprema, obnovljivi izvori energije i energetska efikasnost, tehnologije

ECO WAVE će se održati u periodu od 10. do 12. oktobra 2023. godine na Gospodarskom razstaviču u Ljubljani, Slovenija

zaštite životne sredine, kvalitet vazduha, dekontaminacija zemljišta, vodonik i E-mobilnost, pametni gradovi i analize, laboratorijske tehnike, IKT i drugo.

Pozivamo sve koji aktivno rade u oblasti ekologije i ekološke održivosti, vode, OIE, životne sredine, da se pridruže i učestvuju na predstojećem B2B sajmu ECO WAVE 2023.

Kao što briga za ekologiju ne poznaje granice, tako i B2B sajam ECO WAVE ima za cilj da poveže ljude u regionu: Sloveniju sa Hrvatskom, Srbijom, Bosnom i Hercegovinom, Austrijom, Italijom, Nemačkom, Češkom, Slovačkom, Mađarskom, Bugarskom.

Za sve dodatne informacije, povoljnosti i pitanja, možete da se obratite menadžeru projekta Toniju Lazniku pozivom na broj +386 41 668 222, putem mejla ecowave@icm.si ili posetite www.icm.si.

10.-12.10.2023
GR, Ljubljana, Slovenia

EC WAVE

Where challenges meet solutions



Voda i kanalizacija. Upravljanje otpadom i reciklaža. Obnovljiva energija.
Čist vazduh. Dekontaminacija zemljišta. Tehnologije zaštite životne sredine.
Čisto okruženje. Analize i laboratorijske tehnike, IKT

30 GODINA RADOSTI OD SRCA VRANAC PRO CORDE

Vranac Pro Corde je bez sumnje jedno od najzvučnijih i najcenjenijih vina Plantaža, koje ove godine proslavlja svoj 30. rođendan. Od momenta kada se pojavio na tržištu, 1993. godine, pa sve do danas on je simbol crnogorskog vinogradarstva i vinarstva.

*Zašto je Vranac
PRO CORDE
tako veliki
i poseban?*

Tehnologija proizvodnje

Vranac Pro Corde je prvo vino na svetu u kojem su **Plantaže**, nakon višegodišnjih ispitivanja i stotine mikro i makro ogleda, u saradnji sa francuskim stručnjacima, zaokružile naučna istraživanja sprovedena tokom 20. veka, koja govore o blagotvornom uticaju vina na zdravlje (u umerenim količinama).

Osmišljena je potpuno nova tehnologija vinifikacije kojom je u vinu, prirodnim putem, povećana koncentracija proantocinijadola, polifenolnih jedinjenja, koja imaju blagotvorni efekat po zdravlje čoveka.

Vino iz srca grožđa

Vranac Pro Corde je stoprocentno napravljeno od autohtone sorte Vranac sa **Ćemovskog polja**. Grožđe od kog se proizvodi nosi u sebi odlike južnog podneblja sa kojeg i potiče. Ima visok sadržaj šećera, bojnih materija i ukupnog ekstrakta. Samo najbolji grozdovi, najviše osunčani, iz najstarijih vinograda sa redukovanim prinosima, pretaču se u "**vino za srce**".

U vaše zdravlje!

Zbog sposobnosti blokiranja slobodnih radikala, čiji se broj sa godinama starosti sve više povećava, a koji u većoj količini, postaju toksični, proantocinijadoli kojima je **Vranac Pro Corde** obogaćen, štite organizam od oštećenja, starenja i propadanja.

Čuvajte svoje srce, čuvajte svoje zdravlje, pijte umereno i odgovorno i uživajte u **Vrancu Pro Corde!**

Milioni ljubitelja širom sveta

Vina kompanije "**13. Jul - Plantaže**" prodaju se u preko 45 zemalja sveta, a **Vranac Pro Corde** našao je ljubitelje na svakom od njih, što je uz veliki broj nagrada za kvalitet, najbolja preporuka. Svake godine proizvede se i proda oko milion litara ovog vina, od čega tri četvrtine u izvozu.

Najnagrađivanije vino Plantaža

Dobitnik je brojnih prestižnih nagrada i priznanja na najznačajnijim svetskim takmičenjima, a duboki naklon Dekanterovih sudija i zlatna medalja osvojena u Londonu, jedna je od najznačajnijih potvrda kvaliteta današnjeg vremena.

2023



*godina velikih jubileja
60 godina naše vinske bajke*

Plantaze



Vino
kojem
se svako
♥
raduje



Connecting Strength

Povezujemo ljude, proizvode i digitalne tehnologije.

Rešenje za skoro svaki ravan krov

Montaža u nekoliko koraka sa jednostavnim rukovanjem, kao i montaža na krovove sa malom rezervom opterećenja. Različite opcije nagiba od 10° i 15° omogućavaju bolji ugao zračenja i time veći prinos energije.

Visoka fleksibilnost zahvaljujući različitim varijantama sistema:

- **Dome 6 Classic:** za slobodnu montažu na krov i fleksibilan razmak između redova
- **Dome 6 Classic LS:** montaža velikih solarnih panela



K2 Base

Optimalni montažni sistem u 5 koraka

- Crtanje sistema jednostavnim alatima u onlajn platformi K2 Base
- Automatsko određivanje opterećenja vetrom i snegom - bez prethodnog znanja
- Izveštaj o rezultatu uključujući plan montaže, listu stavki i izveštaj o strukturnoj analizi

base.k2-systems.com

