

ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА

#415 ЛИСТ ЕЛЕКТРОПРИВРЕДЕ
ЦРНЕ ГОРЕ АД НИКШИЋ



■ Почела еколошка
реконструкција
ТЕ „Пљевља“

За нову развојну
шансу града

стр. 28

■ ХЕ „Перућица“
прославила 62
године постојања

Дуга традиција темељ
за будуће успјехе

стр. 32

■ ИНТЕРВЈУ:
Yngve Engstroem,
Делегација ЕУ за Црну Гору

ХЕ Комарница је
одлука Црне Горе

стр. 18



АКТУЕЛНО:

У Будви одржан СИМПОЗИЈУМ ЕПЦГ НЕТ 2022
ЕНЕРГЕТИКА БЕЗ ГРАНИЦА

#415

САДРЖАЈ

ЛИСТ ЕЛЕКТРОПРИВРЕДЕ ЦРНЕ ГОРЕ АД НИКШИЋ

Предсједник Одбора директора
МИЛУТИН ЂУКАНОВИЋ

Руководилац Сектора за
корпоративне комуникације
ТОМАШ ДАМЈАНОВИЋ
tomas.damjanovic@epcg.com

Извршни директор
НИКОЛА РОВЧАНИН

Адреса редакције:
Улица Вука Караџића 2, Никшић

Тел/Факс:
040/204-223

e-mail:
list.epcg@epcg.com

веб сајт:
www.epcg.com

Издавач:
Електропривреда Црне Горе АД Никшић

Тираж:
1200

Штампа:
Grafo Group

20



*Кроз проблеме и
изазове до напретка*

16



*Обновљиви извори
окосница енергетске
транзиције*

04

Актуелно:
СИМПОЗИЈУМ БУДВА

24

Интервју:
ОЗРЕН ОЦИЋ

32

Актуелно:
ХЕ „ПЕРУЋИЦА“
ОБИЉЕЖИЛА 62
ГОДИНЕ ПОСТОЈАЊА

39

Интервју:
МЛАДЕН КЕЗУНОВИЋ

12

Објектив:
ИЗА ПОЗОРНИЦЕ
БУДВА

26

Интервју:
ЛУКА ПЕТРОВИЋ

34

Актуелно:
ХЕ „ПИВА“

46

ЦРНА ГОРА

18

Интервју:
YNGVE ENGSTROEM

28

Актуелно:
ПОЧЕЛА ЕКОЛОШКА
РЕКОНСТРУКЦИЈА
ТЕ ПЉЕВЉА

35

Актуелно:
ПРОИЗВОДЊА
И ПОТРОШЊА

48

ДРУГИ ПИШУ

Шефица Службе за односе са
јавношћу и маркетинг
МИЛИЦА АБРАМОВИЋ
milica.abramovic@epcg.com

Главни и одговорни уредник
МИОДРАГ ВУКОВИЋ
miodrag.vukovic@epcg.com

Редакција

НОВИНАР
ТАТЈАНА КНЕЖЕВИЋ ПЕРИШИЋ
tatjana.perisic@epcg.com

НОВИНАР
МАРИЈА ВУКОТИЋ
marija.vukotic@epcg.com

НОВИНАР
ДРАГАНА Б. МИЈУШКОВИЋ
dragana.mijuskovic@epcg.com

ФОТО
ЗОРАН ЂУРИЋ
zoran.djuric@epcg.com

Дизајн и припрема за штампу
BAD BRAIN СТУДИО
studiobadbrain@gmail.com

ISSN 1805136

НИКШИЋ

ЈУН 2022.

45



*Подијелимо терет
по десети пут*

57



*Непроцењиви осјећај
хуманости*

68



*Освојили Куп
Црне Горе*

49

ЦЕДИС
МИЛЕНА ВУКЧЕВИЋ,
ИНЖЕЊЕР И СЛИКАР

55

СВИЈЕТ

66

СПОРТ:
КАРАТЕ КЛУБ
ГОРШТАК КОЛАШИН

73

ТЕСЛА

51

РУП
РУДНИК УГЉА
САРАЂУЈЕ СА ЕПС-ОМ

63

ДРУШТВО:
ИЈЗ ПРЕВЕНЦИЈА
КАРЦИНОМА

69

ПУТОПИС:
МЕАНДРИ ЋЕХОТИНЕ

73

МУДРЕ МИСЛИ

52

РЕГИОН

65

СПОРТ:
РИБОЛОВНИ
КЛУБ ЕПЦГ

71

НАГРАДНА ИГРА

74

IN MEMORIAM

У Будви одржан СИМПОЗИЈУМ ЕПЦГ НЕТ 2022

Енергетика без граница



Са Панела 1

Научни скуп, први ове врсте у Црној Гори, окупио еминентне енергетске стручњаке из региона и Европе. Циљ сваке државе је обезбијеђивање довољних количина електричне енергије на економски, енергетски и еколошки прихватљив начин. Обновљиви извори енергије приоритет развоја енергетског сектора. Енергетика би требало да буде локомотива привредног развоја, како Црне Горе, тако и осталих земаља региона

Електропривреда Црне Горе и Савез Енергетичара крајем маја организовали су симпозијум енергетике НОВИ ЕНЕРГЕТСКИ ТРЕНДОВИ. Научни скуп, први ове врсте у Црној Гори окупио је еминентне стручњаке из области енергетског сектора, а како кажу организатори ово је била прилика да се увежу енергетске компаније, образовне и научне институције како би се на најбољи начин искористили расположи ресурси, али и створили услови за динамичан развој у овој области.

Дводневни догађај отворио је предсједник Одбора директора ЕПЦГ Милитин Ђукановић и том приликом истакао да им је жеља да симпозијум

буде каменчић у мозаику идеја у новој енергетској транзицији. Није ни случајно што је мото симпозијума да Новим енергетским трендовима бришемо границе. Стога и присуство еминентних стручњака на овогодишњем симпозијуму јесте јасан показатељ да смо у области енергетике избрисали границе.

Са поносом говоримо да овдје имамо представнике од Беча до Скопља истичући да у оквиру овог симпозијума су организована четири панела и и двије презентације. Ђукановић је казао да је на овим скуповима од непроцјењивог значаја међусобно дружење оцјењујући да ће ти разговори допринијети већој

повезаности, али и бољим резултатима у енергетском сектору.

◀ Ово је вријеме информатике, технологија, свијет је данас постао никад ближи, лако се комуницира са било којом тачком земаљске кугле. Али, без живе комуникације, ниједан посао не може бити завршен – нагласио је Ђукановић.

Никола Рајаковић, предсједник Савеза енергетичара казао је, да је енергетика била дуго година важна, а да му се сада чини да је убједљиво најважнија. Рјешења која се морају тражити захтјевају велику стручност, знање и способност. У енергетској транзицији



нема готових одговора, па Рајаковић истиче да се морамо сналазити на најбољи начин јер технолошка знања расту из дана у дан. Он сматра да су та знања недовољна за процесе који су пред нама у колико желимо да се брзо и квалитетно реализују, наглашавајући да стално се морамо надограђивати.

Никола Ровчанин, извршни директор истакао је да је претходна била тешка али веома успјешна пословна година у којој су остварени најбољи пословни резултати у историји, када је и покренут рекордан инвестициони циклус. Ровчанин је нагласио да су бројни изазови пред нама са којима ћемо се суочити озбиљном стратегијом, брзим инвестирањем у потенцијале обновљивих извора енергије, али и модернизацијом постојећих капацитета те прилагођавањем стандардима ЕУ.

Извршни директор ЕПЦГ, овом приликом, казао је да имају три основна задатка – обезбјеђивање стабилности енергетског сектора у времену глобалне енергетске кризе, повећање удјела обновљивих извора енергије у укупној производњи као и стабилност цијена електричне енергије према грађанима и привреди уз континуиране и стабилне испоруке електричне енергије.

Потпредсједник Владе и министар капиталних инвестиција, Ервин Ибрахимовић, рекао је да обезбјеђивање довољних количина електричне енергије на економски, енергетски и еколошки прихватљив начин, односно постизање компромиса између економије и екологије, постао циљ сваке државе, као и глобали циљ на свјетском нивоу.

Он је истакао да је Црна Гора, своје одређење за заједничку борбу против климатских промјена, исказала потписивањем Париског споразума у априлу 2016. године, као и његовом ратификацијом 2017. године.

❖ На тај начин смо се обавезали да доприносимо смањењу емисије гасова са ефектом стаклене баште на глобалном нивоу – навео је Ибрахимовић.

Он је оцијенио је да су унапређење регионалне сарадње и чланство у ЕУ од кључног значаја за јачање политичке стабилности и енергетске безбједности и економског просперитета нашег региона.

Владимир Јоковић, потпредсједник Владе за економски систем, рекао је да

питање све снажнијег усмјерења Црне Горе ка коришћењу свих обновљивих извора енергије интерес државе.

Јоковић је истакао и значај пројекта Солар 3000+ 500+. Како је казао, ријеч је о иновативном пројекту.

❖ Њиме се усмјеравамо ка производњи зелене енергије и у исто вријеме стварамо прилику да запошљавамо већи број људи, па тако учинемо и на повећање стопе незапослености – казао је Јоковић.

У основи су, како је додао, четири приоритета. Производња енергије, да штитимо животну средину, запошљавамо људе и развијамо економију. Без поузданог приступа енергији тешко да држава може имати трајан одрживи економски развој који настојимо да остваримо.

ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ ПРИОРИТЕТ РАЗВОЈА ЕНЕРГЕТСКОГ СЕКТОРА

Да ли ће енергетска транзиција дестабилизovati привреду или представља велику шансу за развој? Каква је улога обновљивих извора

енергије у актуелном енергетском тренутку? Шта кочи енергетски развој региона? Ово су само нека питања на која су дати одговори у оквиру првог панела „Обновљиви извори енергије као приоритет развоја енергетског сектора у Црној Гори и региону“, организованог у оквиру Симпозијума ЕПЦГ НЕТ 2022.

Предсједник Одбора директора Електропривреде Црне Горе Милутин Ђукановић, рекао је да су, када је ријеч о соларним панелима, побједници – соларни панели на крововима.

❖ Они јесу скупљи, али немамо проблема око дистрибутивне мреже, око преноса. Направили смо фирму која ће да монтира панеле. Имаћемо 500 монтера, који ће бити спремни и обучени са лиценцама да изводе радове на крововима – казао је Ђукановић.

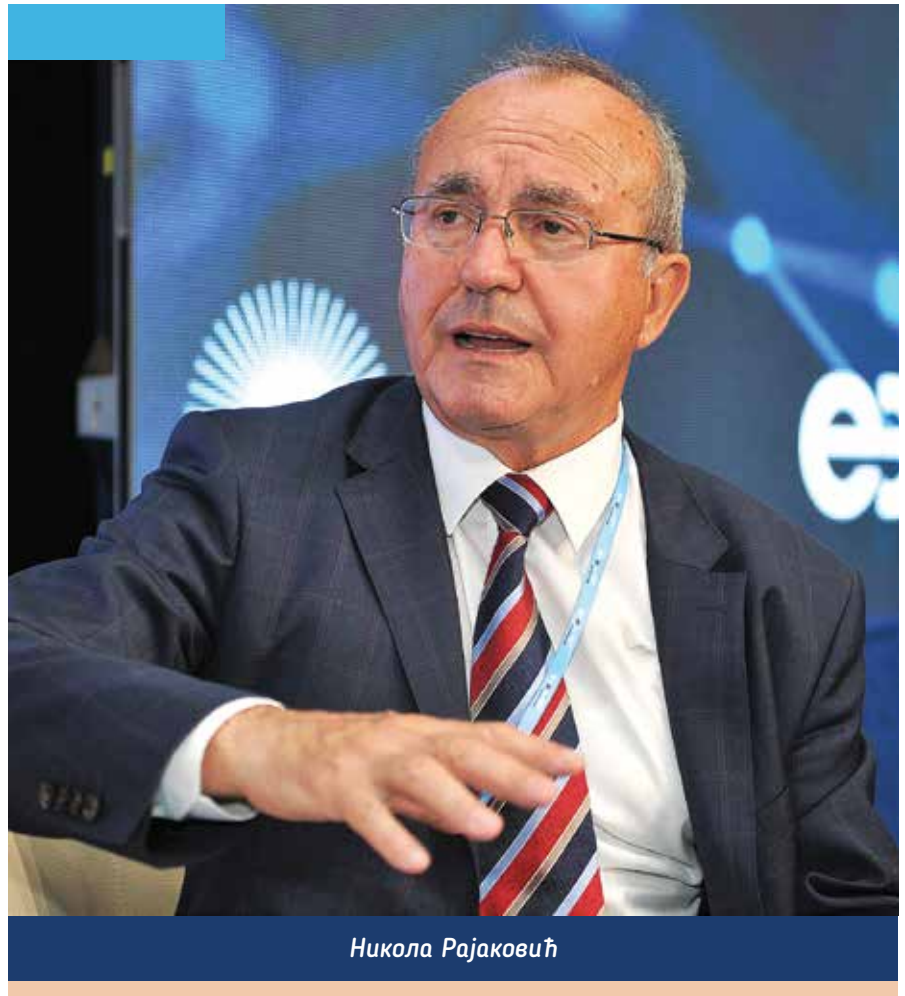
На овом панелу се могло чути да постоји страх да енергетска транзиција не дестабилизује привреду, да не уништи економију, а заправо, треба је гледати као велику шансу.

❖ Енергетика би требало да буде локомотива привредног развоја, како Црне Горе, тако и осталих земаља региона. Имамо изванредан потенцијал који морамо да искористимо. Енергетика је историјска шанса за регион, да га дигнемо на ноге – истакао је Ђукановић.

Проф. др Никола Рајаковић предсједник Савеза енергетичара казао је да су обновљиви извори енергије најважнија полуга у пословима који предстоје у енергетској транзицији.

❖ Са енергетском ефикасношћу имамо резултата у региону, али то није довољно. На овом сегменту морамо да радимо јако пуно. Мислим да ће потрошња бити другачија у наредним годинама, а о деценијама да не говорим. Производња ће морати да се прилагођава околностима – сматра Рајаковић.

Мирослав Томашевић, в.д директора ЈП ЕПС објаснио је да је гас умјесто угља као базни енергент јако битан и



Никола Рајаковић

истакао да се сад пут јасно трасирао и да су то обновљиви извори енергије.

❖ Можда смо их претјерано стављали у страну, кријући се иза неких законских регулатива. Сада више тога нема. Јасно је свима да обновљиви извори немају алтернативу. Нама су доступни Сунце и вјетар. Србија је до скоро 70 одсто своје производње остваривала и данас остварује из термо сектора, на угљ и нешто на гас – додао је Томашевић.

На овом панелу говорио је и Лука Петровић генерални директор Електропривреде Републике Српске, који је истакао је да се завањају сви који сматрају да се већ слједеће године може створити енергетска независност на овим подручјима.

❖ Република Српска је енергетски независна, јер имамо тај портфолио који нам омогућава извоз и мало лагодније улазимо у транзицију. Ако сви уштедимо мало енергије

на енергетској ефикасности, ако ослободимо енергију путем изградње соларних панела, што можемо малтене урадити у години, онда ћемо доћи до вишкова електричне енергије, а то значи и до вишка прихода – појашњава Петровић.

Руководилац сектора за Обновљиве изворе енергије и енергетску ефикасност Електропривреде хрватске заједнице Херцег Босне Мирослав Николић, сматра да нове технологије нуде огроман потенцијал.

❖ Морамо промијенити моделе пословања, регулације, па и тржиште за које мислим да је један од узрока тренутне кризе, јер је неодговарајуће. У свим сегментима морамо направити промјене – мишљења је Николић.

Маја Покровац, директорица Обновљивих извора енергије Хрватске, сматра да је регион изузетно тром, јер је био у комфорној зони и јер



Детаљ са другог Панела

је постојала изванредна електро-енергетска мрежа, хидроцентрале.

◀ *Свесни смо шта модерна енергетика значи. Енергетика овој регији омогућава равномјерни развој земље. Жалосно је и срамотно да нас је корона натјерала и да нас је натјерао рат у Украјини да размислимо и да схватимо да је најскупља она енергија коју у својој држави немаш. Нема скупље од те енергије – рекла је Покровац.*

Оно што ће Хрватска радити је, како је казала, повезивање енергетике са осталом индустријом.

Директор за развој и инвестиције Електропривреде Сјеверне Македоније, Благој Гардајиски, вјерује да је та држава на правом путу, али постоје дилеме.

◀ *Рачуница каже да би требало изградити око два гигавата водонапонских центара, још допунских 500 мегавата вјетра да би могли супституирати производњу,*

коју данас имамо од угља. То није једноставно. Мислим да ћемо, уколико сви одговорни за енергетску транзицију не буду концентрисани према налажењу рјешења, имати озбиљних потешкоћа – истакао је Гардајиски.

Др Илија Батас Бјелић из Савеза енергетичара Србије каже да постоји огроман скептицизам везан за обновљиве изворе енергије у смислу њихове предвидивости.

◀ *Под број један је планирање, а под број два флексибилизација. Затим, повећање интерконекције. То је нешто што се показало у свим симулацијама добро. Ту је повезивање сектора транспорта и топлотне енергије са сектором електричне енергије – закључује Бјелић.*

Либерализација тржишта и предности успостављања регионалне берзе електричне енергије

На овом панелу, расправљало се о берзи, њеној улози, потреби формирања

регионалне берзе, тржишту унутар-дана, иницијативама за куповање тржишта, ставовима Енергетске заједнице, све то са аспекта енергетске кризе која потреса Европу и регион.

Руководитељка Сектора за електричну енергију у Секретеријату Енергетске заједнице, Јасмина Трхуљ, казала је да енергетска криза није никакво ванредно стање, већ да је то нова реалност. Истакла је да тешко можемо говорити о системским реформама, а да су све промјене које су се дешавале и одлуке које су доношене у енергетском сектору наших земаља, углавном биле руковођене гашењем пожара и тиме како да се ублаже посљедице кризе. Такође је казала да се у региону цијена струје готово нигдје није промијенила.

◀ *Цијена на малопродајном тржишту је од 1. јануара промијењена само у Македонији. Ту имамо 11 одсто пораста цијене за домаћинства и мале купце. Компаније у Македонији, Србији и на Косову су увозили струју по цијени која је три и пет пута већа, а продавали и даље по истој цијени.*



Излагање на Панелу 3

Потпуно је јасно да таква ситуација не може да опстане без озбиљних посљедица по те компаније, рекла је Трхуљ, најављујући да ће Енергетска заједница урадити преглед мјера и у наредном периоду покренути поступке против земаља гдје буду видјели да су мјере улазиле у дисторзију тржишта и да нијесу биле у складу са прописима Енергетске заједнице.

Директор SEEPEX, Милош Младеновић, рекао је да је у региону централне и југоисточне Европе три или четири године прије ковида, просјечна цијена на тржишту била педесетак еура. Још 2021. године била је педесетак еура, а маја ове године цијена на SEEPEX-у је 220 еура просјечно, навео је Младеновић, указујући да је процјена десетогодишњих фјучерс продуката за наш регион на нивоу 150 еура.

Руководилац Дирекције за управљање енергијом у ЕПЦГ, Дарко Кривокапић, казао је да је Црна Гора енергетски на нули, али да због хидролошки добре године, могу да трпе ниске цијене.

«Оно што је помогла реконструкција самог тржишта и појава берзи јесте да флексибилност наше производње дође до изражаја. Нагла промјена

тржишта која је наступила у посљедњем периоду показала је мале пукотине којих смо били сви свјесни, али смо их прескакали и покривали, сматра Кривокапић.

Предсједник Одбора директора ЦГЕС-а, Александар Мијушковић, рекао је да је Црна Гора постала чвор у региону, с обзиром на то да је Терна један од власника ЦГЕС-а због кабла са Италијом.

«То нам омогућава да што више отворимо границе и будемо ту за трговину електричном енергијом. У Црној Гори је и координациона аукцијска кућа за преносне капацитете за југоисточну Европу (SEECAO) – рекао је Мијушковић. Он је, такође, истакао да је ЦГЕС остварио, у прошлој години, рекордни пословни резултат у износу од 117 милиона. Мијушковић је подсетио је да је ЦГЕС основао берзу електричне енергије, чији су власници ЦГЕС, ЦОТТЕ и ЕПЦГ.

Технички директор Црногорске берзе електричне енергије/BELEN, Дејан Драшковић, подсетио је да су 2020. године добили изузетно поуздане партнере у имплементацији дан унапријед тржишта у Црној Гори, те да импле-

ментација иде боље од очекиваног.

Представник GEN-i Словенија, Предраг Савић, казао је да је регион имао велику енергетску кризу у фебруару 2012. године, на прољеће 2016. године, али да и сад имамо велику енергетску кризу. Нико од нас ову ситуацију не може да оцијени ружичастом, закључује Савић.

Сениор Портфолио Менаџер у EFT-и, Младен Апостоловић, истакао је да се више не поставља питање цијене електричне енергије. Цијене су високе и могу да буду још и више. Поставља се само питање да ли ћемо имати довољно електричне енергије ако наставимо да увећавамо потрошњу, закључио је Апостоловић, уз позив да сви треба да штедим енергију.

Пословни модели, услови финансирања и могућности коришћења ЕУ фондова за инвестирање у сектор енергетике

Банке су спремне да финансирају добре пројекте у енергетском сектору и неопходно је много више користити расположиве европске фондове, најважнија је порука са трећег панела

нашег Симпозијума.

Извршна директорица Инвестиционог развојног фонда, Ирена Радовић, казала је да је та институција у посљедњих годину направила додатни заокрет и снажан акценат ставила на дигиталну и зелену транзицију црногорске економије.

« Ово ће 2024. године бити јединствено тржиште и зато је јако битно водити рачуна о конкурентности наших економија. Таскође да услови под којима се реализују пројекти буду итекако ослоњени на оно што постоји у смислу ресурса које недовољно користимо, а говорим о расположивим европским фондовима, поручила је Радовић. Додала је да преноси задовољство IRF фонда што су недавно подржали визионарски пројекат ЕПЦГ који ће значајно утицати на смањење инпута за производњу и од 500 малих, микро и средњих предузећа и 3000 индивидуалних потрошача направити просумере, отворити нова радна мјеста и снажно утицати на квалитет енергетске транзиције у Црној Гори.

Замјеник директора сектора привреде у ЕРСТЕ банци, Душан Жунић, вјерује да ће, имајући у виду све што ЕПЦГ жели да ради, врло брзо доћи тренутак када ће ЕРСТЕ банка моћи да, у кредитном смислу, подржи Електропривреду.

Ненад Јеринић, енергетски експерт, сматра да је кључно дефинисати стратегију о томе како остварити циљеве, обезбиједити финансијска средства за реализацију задатих циљева и дефинисати временски оквир.

Шеф канцеларије Њемачке развојне банке за Црну Гору Жељко Уљаревић, казао је да су од 2000. године у Црну Гору пласирали преко 670 милиона еура, углавном у три сектора, а то су сектор енергетике, комунални и финансијски сектор.

« Што се тиче енергетике, потписали смо 93 милиона за енергетску ефикасност. У овом тренутку најбољи модел финансирања је Европска унија и средства која она ставља на располагање, при чему су највеће препреке процедуре и постизање друштвеног консензуса око одређених пројеката, указао је Уљаревић.

Инвестициони банкар из Европске банке за обнову и развој Павле Милекић, рекао је да су у Црној Гори од 2006. године уложили 700 милиона еура у 76 пројеката.

« Када је ријеч о енергетици, имамо пројекте са ЕПЦГ и ЦЕДИС-ом. Финансирали смо приватан пројекат Крново са француским спонзором, финансирали смо и малу хидроеле-

ктрану Бистрицу од три мегавата са ЕПЦГ. Улажемо у преносну мрежу. Причамо са ЕПЦГ о изградњи вјетропарка Гвозд од 55 мегавата, почели смо дискусију о соларној електрани Слано, навео је Милекић поручујући и то да су банке спремне да финансирају добре пројекте, али да инвеститори морају доћи на вријеме да се прича о пројекту.

Шеф сектора за сарадњу у Делегацији Европске уније у Црној Гори, Yngve Engstroem, појаснио је да је производња енергије комерцијална активност и да је ту потребно бити веома пажљив.

« Оно што можемо да урадимо јесте да стимулишемо иновације, развој нових технологија. Можемо обезбиједити процјену тржишта и како то примијенити. Можемо да помогнемо владама да планирају стратегије у привредним секторима, тако да можемо припремити инвестиције. Engstroem је казао да се њихова средства користе за рјешавање препрека и потешкоћа које се појављују, али да се ти процеси морају убрзати.

Директорица за Европу у CWP Global Маја Турковић, рекла је да још нијесу присутни у нашој држави, али им је јако интересантна, због огромних ресурса које има. Сматра да закони нијесу уклесани у камен и да прописе, законе и стандарде треба стално



Са расправе на Панелу 4



Детаљ са отварања

мијењати, како би били бољи и прилагодљивији.

Генерални директор Економског Института у Београду, Драган Шаговновић, рекао је да је, када је ријеч о енергетици, тај Институт присутан годинама и да су урадили више пројеката за електропривреду Србије, Црне Горе, Републике Српске, Сарајева, Електропренос Босне и Херцеговине. Сматра да смо регион, базиран на угљу, те да треба да изађемо са заједничким ставовима.

Механизам за прекогранично прилагођавање угљеника и процес енергетске транзиције

Примјена Механизма за прекогранично прилагођавање угљеника (ЦБАМ) покренула би процес енергетске транзиције у Црној Гори и државама региона, оцијенено је на последњем панелу одржаном у оквиру симпозијума Електропривреде Црне Горе НЕТ 2022.

Представник РеСЕТ-а, енергетски експерт проф. др Мирза Кушљугић појаснио је на панелу „Декарбонизација енергетског сектора – изазови увођења трошкова емисија CO₂ и примјене Механизма за прекогранично прилагођавање угљеника (СВАМ) на земље

региона“ да је декарбонизација смањење производње електричне енергије из угља и повећање производње електричне енергије из обновљивих извора.

◀ Кључна у свим дебатама је брзина декарбонизације – рекао је Кушљугић.

Он наводи да су прошле године спровели истраживање у којем је учествовало преко 120 експерата из Босне и Херцеговине, Србије и Црне Горе, које се звало „Барометар спремности држава за одрживу енергетску транзицију.“

◀ Оно што произилази из тог истраживања је одговор на питање до које године ћемо користити у држави угља за производњу електричне енергије. Одговор експерата је до 2050. ће користити једна трећина. Наш закључак на основу одговора је да декарбонизација још увијек није процес који је прихваћен. Ми сад у региону имамо повратак угља због кризе која је била и постоји велика опасност да ће нас СВАМ изненадити. По мојој процјени већ 2026. Године – рекао је Кушљугић.

Представница Секретеријата Енергетске заједнице, енергетски експерт, Милка Мумовић, рекла је да је за заједницу направљена са циљем да интегрисе

тржишне електричне енергије и гаса.

◀ Добро је што имамо Енергетску заједницу и што имамо искуство ЕУ, па је то искуство које можемо копирати, које можемо узети као обавезујуће што се тиче прописа – рекла је Мумовић.

Директор ФЦ Производња у Електропривреди Црне Горе, Бојан Ђордан, рекао је да је направљен корак, највећи у окружењу кад је у питању покушај организације и упостављање тржишта емисија CO₂.

◀ СВАМ механизам треба да нас натјера да кренемо у енергетску транзицију. Уколико погледамо ЕПЦГ и листу пројеката, као и велики инвестициони замах који је покренут, можемо ли рећи да смо направили један корак? Мислим да можемо, јер је тај корак важан и без њега не можемо реализовати ниједну инвестицију – навео је Ђордан.

Представница невладине организације Еко тим, Диана Милев Чавор, рекла је да СВАМ и “carbon pricing” један од главних механизма који ће покренути процес енергетске транзиције у Црној Гори и државама региона. Подсјетила је да је Црна Гора прва држава која је усвојила Уредбу и дизајнирала систем националног “carbon pricing-a”.

❖ Цијена је тренутно 24 еура. Постоје мањкавости ове Уредбе у смислу бесплатних кредита који додјељивани оператерима – рекла је Милев Чавор.

Извршни директор ЕКО ФОНД-а, Драшко Бољевић, истакао је да се постојећа Уредба не спроводи до краја.

Руководилац Сектора за стратешки развој ЕПБиХ, Анез Казагић, оцијенио је да смо „ми већ дубоко у енергетској транзицији и на нама је да се боримо да је спроведемо на што одрживији и праведнији начин“.

Он је казао је да су у тој компанији донјели интерни правиник о опорезивању емисије CO₂, којим је предвиђено да достигну ниво плаћања од 25 одсто до 2025. године.

Представник Економског института Београд, Љубо Маћић, указао је да су препоруке да се у Србији примјени карбон такса, те да влада одређује почетак њене стартне цијене.



Миодраг Вуковић
Татјана Кнежевић Перишић
Марија Вукотић



Са презентације Пројекта Солари

СОЛАРИ 3000+ И 500+

Поред панела, на првом енергетском симпозијуму ЕПЦГ 2022, у фокусу је била и презентација пројекта Солари 3000+ и 500+. Пројекат су презентовали Ранко Вуксановић, извршни директор Солар градња и, менаџер пројекта.

Овом приликом Вуксановић је казао да питање електричне енергије данас у свијету представља кључно питање егзистенције и услов за сваки вид економског напретка. Обновљиви извори електричне енергије данас су императив, не само због своје исплативости већ и због нешкодљивости по животну средину, због тога смо поносни што у Црној Гори спроводимо важан пројекат чије ћемо бенефите тек осјетити додао је Вуксановић.

Овај пројекат вриједан 30 милиона еура означава почетак енергетске транзиције у Црној Гори, а представља и најзначајнију инвестицију последњих четрдесет година. Вуксановић каже да Солар Градња већ увелико асистира учесницима пројекта како би добили све потребне дозволе а процедуре поједноставили.

Михаило Глушчевић, менаџер пројекта овом приликом је изнио кључне циљеве пројекта, а то су повећање учешћа произведене ЕЕ из соларних извора, смањење емисије CO₂, заштите животне средине, као и смањење трошкова ЕЕ код купаца – произвођача, као и заштита од промјене цијена.

Глушчевић је нагласио да се овим пројектом смањује губитак на преносној и дистрибутивној мрежи, а оствариће се профит од продаје вишкова ЕЕ на берзанском тржишту.

Иза позорнице Симпозијума ЕПЦГ НЕТ Будва 2022

Помјерене границе професионалних стандарда



Тимски до успјеха: Тим одговоран за организацију и реализацију Симпозијума

Еминентни стручњаци у области енергетике, актуелне и занимљиве теме, одлична организација, врхунска продукција те реализација без грешке учинили су да то буде догађај за памћење, у најкраћем општи је утисак након првог Симпозијума енергетике ЕПЦГ НЕТ Будва 2022, последњег викенда маја у метрополи црногорског туризма. Све то добрим дијелом заслуга је и екипе професионалаца који су своју улогу одиграли иза позорнице

Колеге из администрације Одбора директора, предвођене координаторком Пројекта Јеленом Гардашевић, уз логистичку подршку Сектора за корпоративне комуникације и преводилачког тима ЕПЦГ, успјешно су завршили нимало лак задатак. Појачани професионалцима из подгоричке продукције PG SOUND и PR centra, уз добро планирање и организацију те подјелу обавеза успјешно је реализован дводневни догађај који се у области енергетике први пут у овом формату организовао и одржао у нашој земљи. Велике заслуге припадају и Ивану Мрваљевићу, извршном руководиоцу Дирекције за развој и инжењеринг те Бојану Ђордану, извршном руководиоцу ФЦ Производња, који су на иницијативу председника Одбора

директора Милутина Ђукановића са професором Николом Рајковићем са Електротехничког факултета Универзитета у Београду, иначе, председником Савеза енергетичара осмислили и заокружили занимљив дводневни програм који се састојао од четири панела и двије презентације. Уз то, вриједно је поменути и велики број јако важних сусрета на маргинама Скупа. О томе колики и какав је посао одрађен најбоље свједоче похвале и комплименти који пристижу из цијелог региона уз охрабрење да овај догађај прерасте у традиционални, последњег викенда маја сваке године. Руководилац Сектора за корпоративне комуникације Електропривреде Црне Горе Томаш Дамјановић истиче задовољство чињеницом да је

тим ЕПЦГ, у сарадњи са екстерним фирмама, успио да, за веома кратко вријеме, организује Симпозијум „ЕПЦГ НЕТ 2022“.

◀ Врло афирмативне реакције учесника и јавности најбоља су потврда квалитета рада наших колега и ја им, овом приликом, честитам на одлично обављеном послу. Нема сумње да је, након оваквог дебија, веома високо подигнута лествица очекивања за наредну годину, што представља обавезу више, али и изазов. Вјерујем да нам је свима јасно да сљедећа манифестација овог типа мора бити још боља, а сигуран сам у то да располажемо кадрам који је у стању да, баш као и ове године, превазиђе сва очекивања“, казао је Дамјановић.



На висини задатка: Бојан Рајевић и Зоран Ђурић



Исцрпни извјештаји послје сваког панела и презентације: Митар Вучковић са сарадницама из ПР центра



Ништа се није препуштало случају: Елеонора Албијанић и Митар Вучковић

Неуморан, стрпљив и одговоран пред монитором свог лап топ рачунара био је млади колега Бојан Рајевић, уредник On line медија, који је из сата у сат друштвене мреже просто засипао новим информацијама, фотографијама и причама са симпозијума.

Бојан истиче да су се сви из екипе трудили да Симпозијум ЕПЦГ НЕТ остави добар утисак на све његове учеснике, али и цијелокупну јавност.

❖ Осјећај одговорности био је већи утолико више што је ријеч о првом симпозијуму ове врсте у организацији ЕПЦГ. С тим у вези, и стријепања како ће све на крају испасти била је већа него што би, можда, била у некој другој ситуацији, али нас је и та стријепања гурала ка томе да сви будемо на висини задатка. Наравно, томе је знатно допринијела и добра атмосфера међу члановима екипе, сарадња и упућеност једних на друге, наводи Рајевић. Додаје да су се теме панела и предавања показале занимљивим, јер је сала у којој се симпозијум одржавао у сваком тренутку била дупке пуна. Такође, сви заинтересовани грађани били су у прилици да путем интернет платформи и youtube канала, отвореног посебно за ову прилику, испрате све догађаје са симпозијума.

❖ Истакао бих и велику заинтересо-ваност медија за симпозијум, готово да су сви преносили садржаје са свих панела и предавања, тако да се може рећи да је "лед успјешно пробијен" и да успјех првог симпозијума већ ствара очекивања да сваки сљедећи буде бољи и успјешнији, кажао је Рајевић.

Некада фотографија говори више од стотину ријечи. Да је тако потврђује и рад колеге Зорана Ђурића који је Симпозијум доживио кроз објектив свога фото апарата.

Дијелећи са нама утиске Ђурић каже да се и прије одласка на први Симпозијум „Нови енергетски трендови“, у организацији ЕПЦГ, у екипи која је била задужена за организацију осјећала блага трема и напетост. Одговорност је била велика, а посла пуно, наглашава Ђурић.

❖ Свима нам је било битно да све прође како треба, како у техничком, тако и у организационом смислу. Ноћ прије почетка Симпозијума мало ко је спокојно спавао. До раних јутарњих сати морало се све завршити како би панелисти могли да почну са својим изузетно занимљивим излагањима, али већ на самом почетку било ми је јасно да је комплетна екипа одрадила одличан посао. Но, није било опуштања. Интересовање јавности је било веома велико, па је требало забиљежити све детаље, каже искусни фотограф који је



Под будним оком врхунских професионалаца:
Елеонора Албијанић и момци из PG Sounde-a



Љубазност и професионализам већ на првом кораку:
Аника Кнежевић, Ивана Бојовић и Стефани Ераковић

у својој каријери преко леђа претурио сијасет оваквих и сличних догађаја.

Ђурић наводи да је поред фотографисања панела његова обавеза била и фотографисање свих интервјуа за наш корпоративни часопис.

Панели и предавања изазвали су велику пажњу, како учесника тако и цјелокупне јавности, али је све ишло како треба. И поред великог посла нико се није жалио на све виднији умор. Томе је увелико допринијела и изузетно позитивна атмосфера у читавој екипи. На крају сви смо били задовољни због изузетно добро обављеног посла. Али, увијек може боље, а то ћемо, надам се, доказати већ наредне године, закључио је Ђурић.

Позитивне утиске са Симпозијума носе и колегинице Милица Булатовић, Мирјана Дамјановић, Неда Ђуричковић и Жана Милачић из преводилачког тима ЕПЦГ које су биле ангажоване на пословима симултаног превођења.

Са Симпозијума заиста носимо позитивне утиске и личну сатисфакцију, како због одличне организације, тако и због успјешно одрађеног радног задатка, истичу ове четири даме, које су се за овај ангажман припремале крајње студиозно, тим прије што су, како наводе, узеле у



У краткој паузи између панел дискусија: Елеонора Албијанић, Јелена Гардашевић и Милица Абранић

Мрваљевић: И актуелно и изазовно

За извршног руководиоца Дирекције за развој и инжењеринг Ивана Мрваљевића посебно задовољство представља чињеница да је Симпозијуму присуствовао велики број стручних лица из најрелевантнијих енергетских организација и компанија у региону (Словенија, Србија, Хрватска, Сјеверна Македонија, Босна и Херцеговина, итд), као и представници КfW банке, ЕБРД банке, Енергетске заједнице, Европске делегације и други.

Симпозијум је, уз добру организацију и висока очекивања, представљао велики изазов. Циљ је био подстаћи на дискусије кроз велики број учесника, панела и занимљивих презентација, са инспиративним темама, а од великог значаја по енергетику региона и процес енергетске транзиције.

У том контексту одабране су и врло актуелне теме са референтним панелистима и модераторима, истиче Мрваљевић.



Преводилачки тим одрадио одличан посао:
Неда Ђуричковић и Милица Караџић



Уз осмијех све лакше пада:
Татјана Кнежевић Перишић и Марија Вукотић

обзир значај самог догађаја, који се у области енергетике први пут организује у Црној Гори у овом обиму и формату.

Не треба заборавити ни улогу и допринос колега из корпоративног листа, новинарки Татјане Перишић Кнежевић и Марије Вукотић те главног уредника Миодрага Вуковића. О томе, уосталом, најбоље свједоче уводне стране овога издања, али и бројни интервјуи које ћемо тек читати у корпоративном листу.

И да закључимо поруком координаторке Пројекта Јелене Гардашевић, достављеној на мејл адресе свих актера реализације Пројекта.

◀ Желим свима вама појединачно да захвалим на свесрдном залагању, труду, посвећеном раду, вашем времену (које је било и ван редовног радног) у остварењу заједничког циља, организовања Симпозијума ЕПЦГ НЕТ 2022. Сада, по завршеном послу желим свима да ЧЕСТИТАМ на успјешно обављеном задатку! Током Симпозијума, а сада путем телефонских позива и путем имејла добијамо похвале и честитке, што нас додатно обавезује да наредне године будемо још бољи! До следећег заједничког подухвата, срдечно вас поздрављам! – навела је Гардашевић у поруци.

До наредне прилике...



Митар Вучковић



Инспиративне теме и еминентни саговорници:
Миодраг Вуковић у разговору са
Предрагом Савићем из компаније GEN-i

Ђордан: Важан догађај за енергетски сектор

Извршни руководилац ФЦ Производња Бојан Ђордан каже да је важно да се у Црној Гори организовао један догађај који третира изузетно битне теме, а које су, не тако ријетко, биле и у новинским насловима.

◀ Потрудили смо се да окупимо реномиране стручњаке из предметних области и мислим да смо у томе успјели. Симпозијум је пружио могућност и широј јавности да узме и директног учешћа у расправама, дође до нових и непосредних сазнања о стању у енергетици како у свијету, тако и код нас. Симпозијум је у потпуности испунио очекивања и надам се да ће постати традиционални догађај, јер само отвореном и непосредном комуникацијом можемо дијелити тачне и правовремене информације и заједнички утицати на развој електроенергетике у Црној Гори, казао је Ђордан.

Проф. др Никола Рајаковић, председник Савеза енергетичара

Обновљиви извори окосница енергетске транзиције



Солар 3000+ и 500+ има будућност, јер енергија произведена из соларних панела на дистрибутивној мрежи је обећавајућа. У неким процјенама од укупних енергетских потреба може се чак 20 до 25 процента подмирити производњом на овај начин

Проф. др
Никола Рајаковић

Глобална енергетска криза, њене импликације на енергетски сектор, која зелена енергија је право рјешење за Црну Гору, енергетска транзиција, изазови који су “пред енергетиком” биле су теме разговора за лист “Електропривреда” на Симпозијуму енергетике „Нови енергетски трендови” са проф. др Николом Рајаковићем, председником Савеза енергетичара.

Савремено друштво заснива се на дигитализацији и интернету, а у скорој перспективи, засниваће се и на соларној енергији и енергији

вјетра, дигитализованој мобилности аутономних електричних возила и возила на воденик. Како видите ту путању?

Енергетска транзиција је озбиљно закорачила, како би се рекло у свјетским размјерама. Она заправо подразумијева да фосилна горива остављамо полако, другим ријечима смањујемо њихово коришћење и окрећемо се ОИЕ. Да би се то реализовало, каже професор Рајаковић, и да би кроз енергетску транзицију прошли на прави начин мора да се успостави диги-

тализација. Наиме, цијели систем: производња, пренос, дистрибуција, употреба електричне енергије – од извора до купца је базирана на енергетским компонентама, које морају бити управљиве. То се постиже објашњава, др Рајаковић, уколико постоје паметне технологије, односно комплетна дигитализована инфраструктура.

Нови пројекти када говоримо о ОИЕ, изазов су за енергетски сектор. Која је зелена енергија право рјешење за Црну Гору?



Апсолутно на све велике пројекте из ОИЕ гледам позитивно. У Црној Гори постоји озбиљан хидропотенцијал, који треба максимално искористити, а онда иза тога вјетар и сунце. Због чега не користити ако постоје потенцијали, каже Рајаковић.

Постоје нове технологије код сунчаних електрана ткз плутајуће, а овом приликом похваљујем пројекат Солар 3000+ и 500+, јер енергија произведена из соларних панела на дистрибутивној мрежи је заиста обећавајућа, јасан је Рајаковић. У неким процјенама и рачунима од укупних енергетских потреба може се чак 20 до 25 процената подмирити производњом на овај начин.

Енергетска транзиција је у току, процес који ће трајати. Како ће се одвијати?

Дефинитивно енергетска транзиција није брз процес, не ваља ни да пре-дуго траје, каже Рајаковић. Постоје контрадикторни захтјеви, али је циљ

дефинитивно декарбонизација. Савремена друштва заснивају се на дигитализацији и интернету, а у скорој будућности, понавља професор, на соларној енергији и енергији вјетра. Циљаним повећањем ефикасности сектора може се постићи истовремено да је енергетика мотор стабилности и одрживог развоја уз испуњавање обавеза преузетих енергетским политикама ЕУ. Још један важан ефекат енергетске транзиције јесте да она доводи до повећања одрживог запошљавања, повећања конкурентности сектора, па се она може посматрати као развојна политика. По његовом мишљењу цијели регион има велики потенцијал, за реализацију пројеката из ОИЕ, па нема разлога да се не закорачи у ту област.

Како видите тренутну ситуацију када је у питању тржиште електричне енергије у нашем региону?

Тржиште је једно од озбиљних оквира да се ови актуелни процеси на квалитетан начин одвијају. Тржиште може

увијек много да помогне истиче професор Рајаковић. Оно даје сигнале како треба да се понашамо. Једноставно речено јефтина енергија, већа потрошња, скупа енергија смањење потрошње али са становишта производње. Заправо тржиште се може посматрати као референтна равна у односу на коју се сви позиционирамо.

Били сте дио Симпозијума “Нови енергетски трендови”, Ваши утисци и колико је овакав догађај важан за пословну заједницу?

Окупљени су експерти, струка, људи који воде енергетски систем и то је нешто чиме се може поносити Симпозијум. Позитивно гледам на ову врсту догађаја, мислим да је циљ стварање атмосфере у којој ћемо боље видјети гдје то енергетика иде, дјелимично остварен – што је за похвалу, закључује Рајаковић.



Марија Вукотић

YNGVE ENGSTROEM, шеф Сектора за сарадњу у Делегацији ЕУ за Црну Гору

ХЕ Комарница је одлука Црне Горе



YNGVE
ENGSTROEM

Сматрам да је изградња ХЕ Комарница, прије свега одлука Црне Горе, каже званичник Делегације ЕУ за наш лист. Додаје да нове инвестиције у хидро потенцијал захтијевају обзиривост у смислу заштите ријека.

Навео је да је Црна Гора већ постигла енергетски микс предвиђен за 2020. и на добром је путу да постигне циљ од 40% енергије из обновљивих извора до 2030. ENGSTROEM истиче да је неопходно постепено гашење ТЕ Пљевља.

Поручује да је ЕУ спремна да обезбиједи субвенције и гаранције за енергетску ефикасност и обновљиве изворе енергије, као и преференцијалне кредите од међународних финансијских институција, EIB, EBRD и KfW

Банка Европске Уније, подржава Црну Гору још од 1977. и негдје сам нашао податак да је, до сада, у Црну Гору уложено око милијарду еура. Да ли сте као представник Европске Уније задовољни оним што је Црна Гора урадила с тим средствима или мислите да је могло боље?

То је тешко питање, јер средства која смо обезбједили треба сагледати из више перспектива. Подршка је била корисна, изграђено је и реконструисано доста путева, побољшан је стандард грађана овдје и у региону. Та помоћ је била и улагање, како у људе тако и у администрацију, у складу са европским стандардима и тековинама. Мислим да се генерално достигао бољи стандард у заштити животне средине и друштва. Иста је ствар када реализуете пројекте у дијелу аутопута и жељезнице; то значи да су инвестиције реализоване у складу са вриједностима Европске Уније, у складу са правилима о јавној набавци, стандардима заштите животне средине. Вриједност наших инвестиција према Црној Гори је, дакле, била слојевита. Сигуран сам да се могло постићи више да је све функционисало савршено, али обзиром да ништа није савршено, морате се прилагођавати. Било би јако тешко да ЕУ није помогла Црној Гори, као и региону у цјелини.

ЕУ и EBRD подржава низ енергетских пројеката који се тичу циљева које Црна Гора мора да постигне уколико жели да постане чланица Европске Уније, дакле да до 2030. смањи емисију гасова за 40% и постигне енергетску ефикасност на 27%. Како, у том свијетлу, видите напоре ЕПЦГ, која је покренула еколошку реконструкцију ТЕ у Пљевљима, пројекат соларних панела и соларних и вјетро електрана. Да ли постоји могућност неке веће подршке са ваше стране јер сви нам говоре, оријентишите се на обновљиве изворе енергије. Они су скупи, они коштају и свима нама треба помоћ да би достигли поменути циљеве?

Црна Гора је већ постигла енергетски микс предвиђен за 2020. и на добром је путу да постигне циљ од 40% енергије из обновљивих извора до 2030. Велики дио је урађен кроз обновљиве изворе захваљујући хидроенергији али, наравно, ту је још увијек ТЕ Пљевља, која ће временом морати престати са радом. Видимо да тренутно улажете у реконструкцију која је потребна у том краткорочном смислу и на то се мора гледати као на привремену мјеру смањења загађења и побољшања ситуације за тамошње грађане. Веома сам задовољан што се тиче инвестиција у производњи енергије из соланих и вјетро паркова. Инвестиције треба радити углавном преко банкарских кредита, а наша улога је да то омогућимо банкама. Што се EBRD банке тиче, она обезбјеђује финансирање захваљујући томе што је ЕУ акционар исте, док је Њемачка акционар KfW банке те с тим у вези су и њихове улоге сличне. Помоћ можемо пружити како у техничком тако и у смислу реструктурисања и структурисања инвестиција, што се нарочито односи на гашење ТЕ Пљевља. Било би нам задовољство да помогнемо да се све то обави на структурисан начин као и да видимо могуће опције за финансирање од стране ЕУ у дијелу пружања помоћи људима да пронађу нове послове чиме би транзиција била правична. У том дијелу можемо помоћи.

Мање улажемо у производњу енергије као саму производњу. Што се тиче обновљивих извора енергије и, нарочито, енергетске ефикасности, у том дијелу можемо пружити више подршке, нарочито за јавни сектор. Сарадњом општина и државе, можемо обезбиједити до 50% грантова, тј. бесповратних средстава, за реконструкцију и проналажење разних извора енергије за јавни сектор. Што се тиче приватног сектора и стамбеног дијела и ту можемо имати допринос али са мањим износом средстава. Оно што је битно је да је регулатива усклађена тако да можемо очекивати принцип мркве/батине тј. мотивације/демотивације кроз подстицаје. Тако би омогућили својеврстан заокрет са црне или прљаве енергије ка чистој те постизање енергетске ефикасности.

Да ли мислите да ће ЕУ продужити овај рок за затварање термоелектрана због рата у Украјини и ситуације са руским гасом?

Заправо мислим управо супротно. Мора постојати чвршће одређивање да се постигне енергетска независност, уз помоћ зелене енергије. Мислим да је једино рјешење, у којем би се могао очекивати наставак рада термо и нафтних постројења, постојање нове технологије за захватање и складиштење CO₂. То би представљало нову околност. Иако се може рећи да је удео Црне Горе у загађењу на свјетском или европском нивоу мали, ипак свака мора да дâ свој допринос. Тешко је прекинути континуитет оног што је већ урађено.

Ако је зелена енергија императивна за ЕУ, онда ћете свакако подржати пројекат изградње ХЕ Комарница?

Сматрам да је изградња ХЕ Комарница, прије свега одлука Црне Горе. Мора се бити опрезан када су у питању нове инвестиције у хидро потенцијал, јер се мора узети у обзир друштвена димензија, еколошки аспект као и једна врста додатне вриједности у

односу на нарушавање животне средине. С обзиром да смо припремили Извјештај о томе који хидро пројекти у региону су најодрживији, наша препорука је да се фокусирају на реконструкцију и постизање веће ефикасности постојећих хидроелектрана прије него да се упуштате у изградњу нових. У региону је препознато неколико локација за нове капацитете али је кључно да се добије више енергије из постојећих постројења, будући да у истима има доста енергетских губитака; то су веома стара постројења у којима се доста енергије губи. Обзиром да долазимо из Шведске гдје доста користимо хидро енергију, лијепо је имати и нетакнуте ријеке. Знам да морамо користити енергију али и имати велике вриједности као што су нетакнуте ријеке.

Да ли ипак мислите да ЕПЦГ иде неким добрим путем у смислу енергетске транзиције?

Да, мислим да обећава.



Татјана Кнежевић Перишић

ТЕ Пљевља ће, временом, морати престати са радом. Видимо да тренутно улажете у реконструкцију која је потребна у том краткорочном смислу и на то се мора гледати као на привремену мјеру смањења загађења и побољшања ситуације за тамошње грађане.

Што се тиче обновљивих извора енергије и, нарочито, енергетске ефикасности, у том дијелу можемо пружити више подршке, нарочито за јавни сектор. Сарадњом општина и државе, можемо обезбиједити до 50% грантова, тј. бесповратних средстава, за реконструкцију и проналажење разних извора енергије за јавни сектор.

Др ВЛАДИМИР ШИЉКУТ, савјетник директора ЕПС-а за пословни систем

Кроз проблеме и изазове до напретка



ВЛАДИМИР ШИЉКУТ

Од проблема са квалитетом угља и хаварије у децембру прошле године, када је шест блокова ТЕНТ-а испало из погона и узроковало кризу у обезбјеђивању довољних количина електричне енергије, ново руководство Електропривреде Србије предузима све како би, не само обезбиједили несметано снабдијевање грађана струјом, већ и започели низ пројеката којима би добили нове киловате, ослободивши се од ОИЕ. Мирослав Томашевић, нови вршилац дужности директора је човјек из струке и велики познавалац цјелокупног система ЕПС-а, па и његовог рударског сектора. Његов савјетник др Владимир Шилјкут је задужен за пословни систем, али и координацију рада и комуникацију са државним органима

Електропривреда Србије је државно предузеће које спроводи државну енергетску политику, која се тиче и цијена струје. Тек када добијемо сигнал од државе да можемо мијењати цијену, када струка то каже и када се постигне договор свих, онда ћемо поднијети захтјев регулатору, каже др Владимир Шилјкут за наш лист. Истиче напоре новог руководства ЕПС-а да стабилизује енергетски систем државе, након децембарских проблема, али и размишљања струке око потенцијала Србије за нове обновљиве изворе енергије и декарбонизацију

и праћење развоја стратешких пројеката.

◀ Дио нашег тима сарађује са Министарством рударства и енергетике, кроз тренутне изазове и проблеме које имамо у оперативном смислу, око декарбонизације, енергетске транзиције, као и на прила-

гођавању легислативе онемо на што смо се обавезали као земља кандидат за чланство у Европској унији и члан Енергетске заједнице, јер нема напретка без добре сарадње свих релевантних фактора; саме Електропривреде Србије, државних органа, регулаторне агенције и других енергетских субјеката као што

су Електромрежа Србије и Оператор електродистрибутивног система, који је, иначе, у марту 2021. године изашао из окриља ЕПС-а – каже Шилкут.

Оно што је, свакако, било ургентно јесте санирање проблема у ТЕНТ-у и РБ „Колубара“, због незапамћених хаварија, узрокованих кориштењем угља лошијег квалитета. Каква је сада ситуација?

Тај проблем са рудницима, односно са чињеницом да ове зиме није било ни довољно количине ни квалитетног угља, изазвао је застој 12. децембра. У нашим коповима не постоји онолико откривеног угља, колико наше термоелектране троше, тако да је наш основни задатак био и јесте да се дође до веће количине квалитетног угља до почетка наредне зимске сезоне. Свјесни смо да је геологија таква да до таквих слојева угља у коповима није једноставно доћи, јер не откопавате само један слој земље и пијеска, већ то траје; као „сланина, мало меса, мало масноће“. Експерти у тој области су процијенили да ми не можемо, до зимске сезоне 2022/23, да скупимо довољну количину свог сопственог угља у Колубари, која обезбјеђује угаљ за термоелектране у Обреновцу. Оне се снабдијевају тим угљем, који је лошији и мање калоријске вриједности, па мора да се селективно копа. Урађено је једно постројење за хомогенизацију, гдје се лошији угаљ мијеша са бољим, па се, тако, добија средњи квалитет угља. У Костолцу је угаљ осјетно квалитетнији и њим се снабдијевају термоелектране Костолац А и Б. Један дио тог угља се транспортује Дунавом и Савом до ТЕ „Никола Тесла А“, у Обреновцу. Ту се, на депонији угља, мијеша тај „бољи“ угаљ из Костолца са овим из Колубаре, тако да неколико већих блокова ради већом снагом, уз мања загађења, а и сагоријевање је ефикасније.

Шта смо урадили како бисмо обезбједили зимску сезону?

Закључили смо два уговора, од којих један са Рудником угља у Пљевљима, о увозу врло квалитетног угља, а и Влада Србије је донијела одлуку да

нам одобрава 4 милиона тона увоза до краја ове године. Из Пљеваља ће угаљ бити транспортован камионима до Пријепоља, па возовима до Колубаре, гдје ће се, у процесу хомогенизације, мијешати са нашим угљем. Међутим, количина коју ви имате је можда велика за Црну Гору али за нас, који имамо много већи систем, не може много да помогне количински; оно што нам помаже јесте чињеница да је калоријска вриједност угља из Пљеваља далеко већа него у Колубари, па ћемо мијешањем са „колубарским“ побољшати угаљ за термоелектране „Никола Тесла“ А и Б. Потом ћемо ту „мјешавину“ жељезницом пребацивати до њих. Осим угља из Црне Горе, увозићемо угаљ из Републике Српске, БиХ, Румуније, Бугарске, Грчке, можда и из Албаније. У међувремену, постојећи копови се врло пажљиво експлоатишу прописаном технологијом, за што треба времена, којег ми, на жалост, немамо. Ситуација се не може поправити преко ноћи, али чинимо све што можемо и што струка каже, и надамо се напретку!

Електропривреда Србије, са чак 70 одсто, обезбјеђује енергију из термоелектрана, док остатак производе хидроелектране.

Тако је. Када говоримо о инсталисаним мегаватима, онда 51,6% капацитета отпада на термоелектране (ТЕ), које дају 70% у мегават сатима производње енергије. Из хидроелектрана се производи око 30%, а има их преко 40% у инсталисаним мегаватима. Ми извозимо више енергије која се произведе у хидроелектранама, јер свијет хоће зелену енергију, док се потребе домаћег конзума подмирују из ТЕ. Мислим да смо 2019. имали својеврсни рекорд, када је 86% домаћег конзума било „покривено“ електричном енергијом из ТЕ.

И сада су, и код вас и код нас, појачани притисци од стране Европске уније, посебно око процеса декарбонизације и потребе затварања термоелектрана, које нам, суштински, обезбјеђују струју. Све у ситуацији када те исте земље ЕУ поново покрећу угашене термоелектране, чак и праве нове. Није

спорно да ће се ТЕ затворити, али је спорно што наше државе немају довољно новца да брзо граде објекте „обновљиваца“. Гдје је онда излаз за ту енергетску транзицију?

Па, не може се рећи да баш нема помоћи; имате могућност да се кандидујете за грантове, донације и повољне кредите, само је питање правилне координације и благовремене реакције енергетског субјекта кад ће то да уради; да попуни формуларе и обезбједи све податке, да ресорно министарство поднесе апликацију за грант или за донацију, бар је то тако код нас. Прво ресорно, па министарство за европске интеграције, па онда се поставља ваша апликација на сајт тог фонда или финансијске институције, која бира пројекте. Тако да, уколико се благовремено крене на пут и одради све што треба, те ако постоји политичка воља министарстава, онда се може успјети доћи до средстава.

Рекосте „ако постоји политичка воља“. Колико је политика „помагач“ или „одмагач“ електроенергетском сектору? Чули смо и на Симпозијуму питања шта смо ми: јавно или државно предузеће, привредно друштво, социјална установа?

Треба да будемо свјесни неколико ствари; ми смо сви државне фирме, што значи да спроводимо државну енергетску политику. Ми смо друштва која још не можемо пратити тржишне цијене електричне енергије, тако да уколико држава ограничи ту цијену, ми то морамо уважити. Јасно је да ни наши грађани не би могли да издрже тај нови удар, нити наша привреда. Електропривреда је, пак, по мени, једна од три основне ствари на којима свако друштво стоји; друге двије су храна и питка вода. Значи, ако „убијете“ електропривреду, убили сте једно друштво. Зато око цијена треба бити врло пажљив, посебно код одлуке о њеном повећавању. То важи за цио регион. Струка такође треба да каже своје мишљење, држава има своје, када од ње добијемо сигнал да поднесемо захтјев регулаторима за повећање цијена, онда ћемо ми то свакако урадити. До тада, што се Србије тиче, цијена остаје иста.



Каква је ситуација у Србији са обновљивим изворима енергије?

Производња из обновљивих извора енергије (ОИЕ) је, углавном, у приватном власништву; направљено је нешто вјетропаркова и нешто солара, међутим њихов удио у укупној производњи на националном нивоу, није велики. Међутим, због укупне ситуације, домаћи и страни инвеститори подносе захтјеве, којих сад већ има за преко 13 хиљада мегавата!

И ЕПС дефинитивно хоће да се окрене ка ОИЕ, посебно енергији из вјетра и сунца, па смо недавно потписали уговор са испоручиоцем опреме и главним извођачем радова за вјетропарк Костолац. Тај вјетропарк ће да буде снаге око 73 MW, са око 20 вјетрењача, а требало би да буде завршен до краја 2024. године и да, коначно, буде један вјетропарк у власништву ЕПС-а! Иначе, проблем са вјетром у Србији јесте тај да нема уједначену снагу; имамо доста јаког

вјетра у јужном Банату, нешто у Бачкој и костолачком региону. Како је ТЕ „Костолац А“, са депонијом пепела и шљаке, при крају експлоатационог вијека, размишљали смо да, након рекултивације, тај велики простор искористимо за соларне панеле. Такође, на другом дијелу, иза оближњег копа Дрмно, постоји Стишка равница, одакле долази вјетар са Карпата; ту смо планирали изградњу баш великог вјетропарка, који би, у првој фази имао 150 MW, а у другој још 150. Дакле, у будућности бисмо имали неких 375 мегавата, само на локацији Костолаца, што је сјајно!

Што се тиче солара, већ имамо неке пројекте који се развијају; један од највећих је онај у подручју тзв. Средњег костолачког острва; ту је била депонија пепела и шљаке, која је при крају експлоатационог вијека. Након што се уради ремедијација и рекултивација, дакле, за неких двије-три године, добијамо велики терен који ће бити спреман за соларне панеле и будућу, значајну, соларну електрану. Ми, у Србији, имамо баш великих површина, тачније депонија пепела и шљаке; до краја 2023., евентуално првог квартала 2024. године, угасиће се двије термоелектране: „Морава“ и „Колубара А“, по тзв. „опт-аут“ механизму; њихове депоније угља и депоније пепела су веома згодне за постављање соларних панела, потенцијално око 130 мегавата укупно, па онда у ТЕНТ-у А, касете 1, 2 и 3 депоније пепела, које ће такође за пар година „одрадiti своје“ и чије се површине могу искористити...

Питање које се поставља пред свима нама, у вези са ОИЕ, јесте следеће: због велике варијабилности њихове производње, морамо енергетски имати „нешто“ што ће моћи брзо да реагује, како би систем био стабилан, посебно кад, рецимо, стане вјетар или постане облачно! Шта је то? Говорили смо о великим батеријским постројењима али она рјешавају проблем на нивоу дијела секунде, до најдаље један дан. А ми имамо страшне сезонске разлике, прољеће и јесен са пуно бујичних вода, лјето без падавина... Стога морамо да балансирамо, али и да билансирамо,

а ту батерије баш не могу много да помогну. Стога сам мишљења да се морају правити велика складишта енергије – прије свега реверзибилне хидроелектране са сезонским акумулацијама! Ми смо већ почели разговоре око реверзибилне хидроелектране „Бистрица“, јер морамо имати још једну, осим постојеће, за екстремне ситуације и лоше хидролошке прилике, какве смо имали ове године.

Шта можемо још? Ту је нпр. биомаса, али и ту постоји проблем. Ако је ареал за њено прикупљање већи од 50 км у полупречнику, енормно расту трошкови транспорта, па постаје неисплатива. Међутим, примјењива је на мањим генераторским јединицама, у локалним самоуправама, за комбиновану производњу електричне и топлотне енергије, и онда је то добитна комбинација. На примјер, у Сремској Митровици, Новом Саду и Зрењанину већ имамо термоелектране-топлане, које мало раде; истраживали смо да ли да се конзервирају, пребаце на гас, биомасу и слично. Међутим, десила се криза у Украјини, проблем са гасом, па смо размишљали у другом правцу; шта ако гаса не буде? Треба сви да се ослонимо на оно што имамо; наша је вода, угљь којег ћемо се морати ријешити, имамо доста и сунца. Сунца, рецимо, у Србији највише има на мјестима гдје нема индустрије, па чак ни превише становника и гдје преносна мрежа није довољно развијена. Са друге стране, импресионирани смо вашим пројектима Солар 3000+ и Солар 500+ и имамо намјеру да и ми развијемо такав или сличан бизнис модел за дисперговану производњу, који би био примјењив у Србији...

Права би ствар била када би индустријска постројења уградила на својим објектима соларне панеле.

Они јесу највећи потрошачи и тако би се „скинули“ са мреже, а та струја би се могла скупле продати на тржишту?

Тако је. У ЕПС-у већ имамо јако много привредних интересената. Кад смо то „сабрали“ испало је да причамо о још 200 мегавата, а то је један или чак два мања блока ТЕ. И то мегавата које јако брзо можете да добијете на мрежи. Све студије које смо радили су нам показале да би, без нових извора енергије, Електропривреда Србије од 2035. већ била у дубоком проблему. Жеље су једно, а стварност је друго, али је чињеница да до тог периода морамо планирати и изградити додатне објекте којима бисмо надомјестили недостајућу производњу. Многи нам предлажу израду гасних електрана, али шта ако „браћа“ заврну славине? Дакле, не треба се ослањати ни на кога, него само на оно што ваша држава има!

У ЕПС-у, дакле, рјешавамо оперативне проблеме на дневном нивоу, али тражимо рјешења и на дугорочном плану, посебно у правцу ОИЕ. Уз виртуелну електрану, која је такође у плану, постоји низ могућности и за уштеду енергије, од изолације зграда које треба други да граде, кориштења њиховог термичког капацитета, до даљински

управљаних прекидача за термичке потрошаче купаца и могућег развоја софтверске платформе у ЕПС-у, која би управљала тим прекидачима. Циљ нам је сублимирао, у ствари, професор Рајаковић који је рекао да тежимо да имамо „5 у 1“! Шта то значи? Смањујемо рачуне корисницима, ЕПС-у ослобађамо већу количину енергије за пласман на слободном тржишту, пружамо помоћне услуге оператеру преносног система, при том зарађујући новац за компанију, пружамо услугу растерећења и оптимизације рада дистрибутивног система...

Ако бисмо резимирали разговор, могли бисмо рећи да регион у цјелини, има пуно техничких, стручних и експертских знања али да морамо, сви заједно, још много да учимо, зар не?

Да, тачно. Сви морамо да учимо, да радимо, посебно у маркетиншком смислу како би људи схватили да електропривреде нијесу ту само да „узимају паре са рачуна“, већ и да брину да свима буде добро.



Татјана Кнежевић Перишић

ЈП „Електропривреда Србије“ у свом саставу има 22 термоблока, 49 хидроагрегата, 1 реверзибилну хидроелектрану са 2 агрегата и 1 пумпно постројење са 2 пумпе!



“Електропривреда је једна од три основне ствари, на којима свако друштво почива; друге двије су храна и питка вода. Значи, ако „убијете“ електропривреду, убили сте једно друштво.“

Проф. Др Озрен Оцић, Савез енергетичара

Нафта ипак има будућност



Проф. Др Озрен Оцић

Запад нас притиска да не можемо градити нове термоелектране, а у блиској будућности мораћемо и да затворимо старе. Нафта је ипак сировина за све, за пластику, за гуму, за петрохемију, за боје и лакове. Због актуелне ситуације са кризом у Украјини не можете да кажете сјутра почињемо декарбонизацију

Какво је ваше мишљење када је ријеч о региону и сада већ пуно пута помињаној декарбонизацији у сектору енергетике?

Ја долазим испред Савеза енергетичара и они су спроменули да је карбонизација „as soon as“ дакле што је прије могућа и да је нафта прошлост. Ја ћу сада да демантујем зашто нафта није прошлост, ја долазим из те бранше и нафта је моја слабост. Када сам почео да радим у нафтној индустрији, прије 45 година, тада сам читао у стручној литератури да нафте има за још 45 година. Значи доказане резерве нафте у свијету су биле за следећих 45 година. Сада

када читате кажу да ће нафте бити за следећих 50 до 60 година, а тада ћемо читати да ће бити од 60-80 година. Ње има довољно иако се троши око 100 милиона барела дневно. То је значи 13 до 15 милиона тона дневно потрошње и производње. Када то гледате нафта има будућност. Нафта је ипак сировина за све, за пластику, за гуму, за петрохемију, за боје и лакове. Значи она је компонента коју је тешко замијенити за многе ствари. Можда ће се у будућности она мање користити као гориво за транспорт, али пластику без ње не можете направити.

Што се тиче декарбонизације, говорим везано за Србију, 70 одсто прои-

зводње струје у Србији је из термоелектрана, док хидроцентрале учествују у производњи са око 30 одсто. Запад нас притиска да не можемо градити нове термоелектране, а у блиској будућности мораћемо и да затворимо старе. Ок, затворићемо и рафинерију и шта ћемо онда и од чега ћемо производити све потребнију енергију. Ок, треба правити енергију из обновљивих извора, али питам се да ли ће то икада бити довољно за задовољење енергетских потреба.

Ко су „кривци“ за овакве актуелне трендове?

Немам ја ништа против Запада, али



га и критикујем. Гаспрому нијесу увели санкције зато што им треба природни гас, док су Гастромњету увели, јер је компанија која производи нафту, а која је ћерка од Гаспрома који је већински власник и Нафтне индустрије Србије. Када су најавили декарбонизацију, Европа је велики број термоелектрана затворила и у следећих пар година је планирано да готово све њих затвори. Овакав тренд није заобишао ни нуклеарне електране. Е, сада када се десило ово са ратом у Украјини, они сад наново активирају већ угашене погоне. Мислим да је лицемјерје то што нама кажу морате затворити термоелектране, а они су их већ све старе покренули, чак има и планова за градњу нових.

Да ли можемо очекивати да се у Србији почне са примјеном процеса предвиђених за смањење емисије штетних гасова у енергетском сектору?

У овој сада геополитичкој ситуацији то нико не може да предвиди. Ми смо

били у таквом страху када је онај пети пакет мјера био упућен према Русији јер нама нафта у Србију долази из Хрватске, а Хрватска као чланица ЕУ мора да поштује директиву. Сјећам се 90 – те године прошлог вијека. Тада је било ситуација да 25 дана ништа не радимо, а 5 дана радимо а то је „смрт“ за постројења. И сада смо опет у позицији да размишљамо како ћемо нафту да прерадимо. Стога та карбонизација је ок, али постепено полако али не можете да кажете затварамо, укидамо. Због актуелне ситуације са кризом у Украјини која може да се прошири и на Словачку, Молдавину или већ гдје, не можете да кажете сјутра почињемо декарбонизацију.

Каква је ситуација у региону Балкана. Да ли се негдје почело са примјеном пројеката који предвиђају процес декарбонизације и преласка на еколошка горива?

Све су то пројекти у покушају. Конкретно је врло мало урађено по

том питању. Мада капацитети за позитивне помаке у том смјеру постоје у цијелом региону Балкана. Конкретно ми у Србији имамо толико неискоришћене енергије из биомасе. Према директивама ЕУ мораће ускоро у транспортном гориву бензину и дизелу да добар дио горива буде биогориво. Значи 90 одсто фосилног горива, те 10 одсто биоетанола за бензин, а биодизела за дизел гориво. Постојао је план да се биодизел производи у рафинерији у Новом Саду, али је донесена одлука да се те количине увезу из Мађарске. У скорој будућности ипак се надам већој домаћој производњи енергије из биомасе.

Има ли позитивних примјера у свијету, везано за ову тему, и које би Ви истакли?

У позитивном контексту моорам поменути примјер Бразила, који је велики произвођач шећерне трске и када је добра цијена шећера у свијету они продају шећер, а када је лоша цијена они производе мјешавине биодизела. Направили су моторе који користе 100 посто биогориво, а иначе је пракса да се користи 5, 10 или највише 20 одсто тог горива. Ово је свакако један од свијетских примјера када говоримо о масовној употреби биогорива.

Колико су значајни скупови овог типа, какав је ЕПЦГ НЕТ 2022. у Будви?

Ово је све врло корисно и волим да чујем различито мишљење. Фине се ствари чују, размијене се мишљења, узму контакти. Информисао сам се овдје о позитивном примјеру из Словеније, гдје су у термоелектрани успјели култивисати шљаку и брда од пијеска, а то су искористили за постављање соларних панела. Сматрам да је то добра идеја и за црногорску ТЕ Пљевља и за термоелектране у Србији, јер соларни панели су извор добре енергије, а водоник добијен од соларних панела јесте зелени водоник.



Миодраг Вуковић

Лука Петровић директор ЕРС

Бројна улагања у пројекте ОИЕ



Лука Петровић

Када је крајем маја у Будви, Електропривреда била домаћин првог симпозијума “Нови енергетски трендови” окупили су се водећи стручњаци ,као и компаније из овог сектора, који су на основу својих искустава, анализа и стручних радова послали поруку да нас неминовно чека енергетска транзиција и да су сунце и вјетар нова шанса за инвестирање.

У интервјуу за лист Електропривреда Лука Петровић директор ЕРС, каже да Херцеговина има потенцијала и има шта да понуди. Требиње са својих више од 260 сунчаних дана у години, има јасне циљеве у наредној деценији, а првенствено је на реду подизање соларних електрана

Нови пројекти ОИЕ изазов су за енергетски систем. Да ли су улагања у мрежу и нове технологије важне?

На подручју Требиња значајан је потенцијал сунца, тако да ЕРС намјерава да изгради већи број соларних електрана.

У фази смо добијања концесија за соларну електрану Требиње 1 снаге 100 MW, а на локацијама које су у близини планиране СЕ Требиње 1 изграђује се техничка документација за још двије.

У вези искоришћења енергије вјетра у фокусу су активности на пројекту

и обезбјеђивању потребне документације за вјетроелектране Хргуд, а средства су обезбијеђена од KFW банке.

Да би соларне и вјетроелектране могле да се укључе у електроенергетски систем, потребно је да се обезбиједи подршка у вези са балансирањем,

додаје Петровић. Зато ЕРС гради и постројења ХЕ Дабар, ХЕ Билећа и ХЕ Дрина.

Какви су капацитети за улагање у соларне електране вашег краја. Може ли се наредних година очекивати већи инвестициони замах у овом сектору?

Развојем технологија за производњу електричне енергије из соларних електрана створили су се услови да у наредном периоду овај вид биде јефтинији од осталих и са најмање ризика за инвеститоре.

У Италији су изграђени значајни капацитети за производњу електричне енергије из ових извора, а како су слични услови на подручју овог дијела Европе онда се може очекивати велики број соларних електрана са капацитетима од неколико стотина и хиљада мегавата.

Да ли има простора, примјеном чистих технологија, за бенефите како за привреду, економију, тако и за грађане?

Постављањем соларних панела на кућама по субвенционисаном моделу ЕРС требало би да почне већ крајем године. Петровић каже да очекује десет одсто или 50.000 таквих корисни-

ка. Он је додао да нови Закон о ОИЕ омогућавако концепт ткз. прозумјера који су истовремено и потрошачи. Грађани могу очекивати наредних десет година минимално помјерање својих рачуна за струју од овог модела. Подсјећа да ће грађани на својим крововима имати соларну електрану из којих ће производити струју за потребе, а вишкове могу пласирати у мрежу.

Земље региона, требало би да са Енергетском заједницом усагласе нове циљеве за ОИЕ до 2030. Гдје видите ЕРС у том периоду и како ћете Ви допринијети испуњавању тих циљева и планова?

Усвајањем енергетско - климатских планова доћи ће до значајног увећања обавеза држава у погледу учешћа обновљивих извора енергије укупној потрошњи електричне енергије. Намјере ЕРС-а подударају се са обавезама које имају РС и БИХ, јер наш Акциони план усвојен на сједници Владе предвиђа изградњу објеката из ОИ до 2030. године. Предвиђена је градња објеката снаге 1000 MW искључиво из обновљивих извора и на тај начин ЕРС доприноси остваривању циљева предвиђених меународним уговорима.

Република Српска ће са посебном па-

жњом пратити обавезе које ће се односити на допуштене емисије ЦО2 и штетних гасова у електранама које користе фосилна горива, јер могу утицати на рад постојећих ТЕ у оквиру ЕРС-а.

Били сте дио симпозијума Нови енергетски трендови. У чему видите значај оваког догађаја за пословну заједницу и регион?

Успјешно реализован симпозијум, показао је колики је стратески значај енергетике у Црној Гори, а посебно сектора обновљивих извора енергије, али и о каквом је потенцијалу ријеч.

Овом приликом захвалност дугујемо Милутину Ђукновићу, предсједнику ОД ЕПЦГ, што је први у Црној Гори организовао догађај ове врсте и окупио еминентне стручњаке од Триглава до Ђевђелије. Дошло је до повезивања, представљања развојних потенцијала, а све то доприноси остваривању одличних резултата у енергетском сектору. Све је протекло у пријатном, стручном тону, а са великим нестрпљењем чекамо организовање и другог симпозијума у организацији ЕПЦГ.



Марија Вукотић



Почела еколошка реконструкција ТЕ Пљевља

За нову развојну шансу града



У најзначајнијем произвођачу електричне енергије у Црној Гори, почео је пројекат еколошке реконструкције, којим ће ниво емисија азотних оксида, сумпорних оксида и прашкастих материја, бити у границама директива Европске уније, а продужиће се и радни вијек електране. Паралелно са овим, почиње и реализација пројекта топлификације Пљеваља, у току је редовни годишњи ремонт али и капитални ремонт турбине; руководиоци пројеката задовољни динамиком радова и залагањем свих који учествују у овим значајним пословима

Детаљ са ремонта

ЕПЦГ је модернизацију термоелектране почела још 2018. године, како би испунила тражене захтјеве и стандарде ЕУ, посебно Директиву о великим ложиштима. Основни уговор за еколошку реконструкцију потписан је на 45 мил ЕУР, односно 54 мил еур са рдв-ом) са конзорцијумом који предводи кинески DEC Internacional, али радови су каснили више од годину дана. Партнери Кинезима у том послу су и домаће компаније

Бемакс, ББ Солар и Пермонте. У марту 2022. год је потписан нови уговор о адаптацији котла, такође са кинеском компанијом DEC Internacional, што је ЕПЦГ коштало додатних 15 милиона еура (18 мил еур са рдв-ом), па ће еколошка реконструкција коштати око 72 милиона.

Новим уговором о адаптацији котла, ЕПЦГ је обезбиједила ефикасније рјешење за DeNOx, као и замјену до-

трајале опреме у котловском постројењу ТЕ Пљевља. Еколошка реконструкција ће трајати око двије и по године, до октобра 2024. године, када се очекује и завршетак примарног топловода, другог великог пројекта који је истовремено започео кад и реконструкција. "За чиста и топла Пљевља" слоган је пројекта који ће најсјевернијем црногорском граду дати шансу за нови почетак.

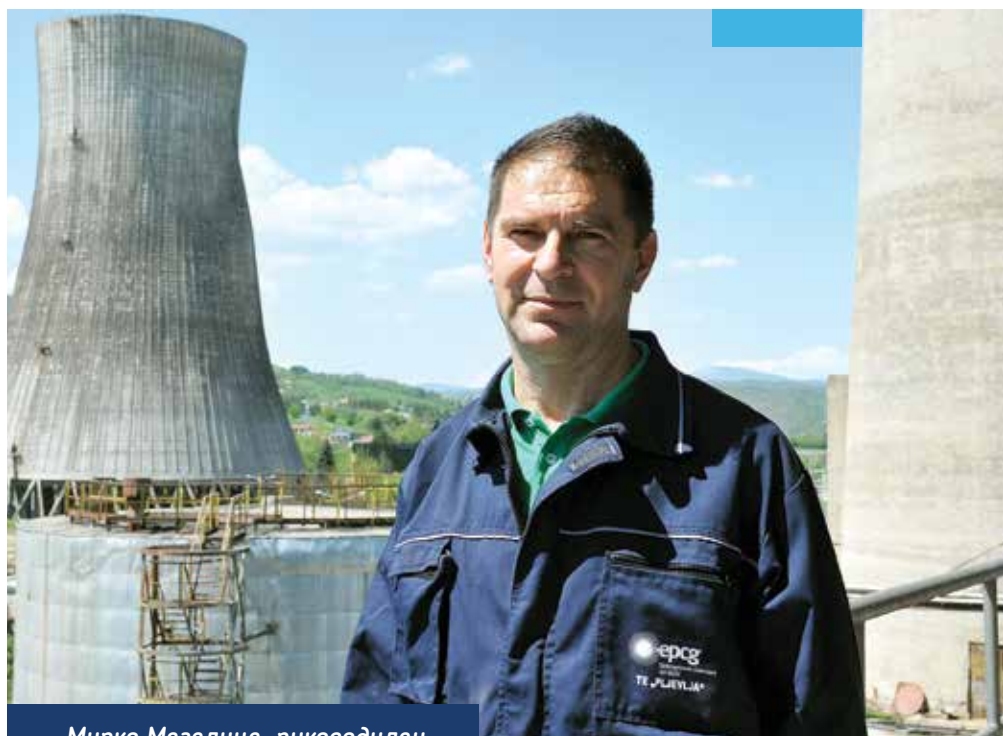
Мирко Мазалица, руководилац Подружнице подсећа да ТЕ живи неки посебан живот ових мјесеци, јер се уз ова два пројекта, ради и редовни годишњи али и капитални ремонт турбине:

❖ Капитални ремонт турбине се ради сваких 5-6 година и препоруке су да се треба одрадити управо сада, тако да смо већ отпочели радове, који ће трајати око 65 дана. Завршетком ћемо добити додатну сигурност у раду термоелектране – каже Мазалица.

У времену наше посјете, у термоелектрани је као у кошници:

❖ Лесте, отпочели смо, у ствари, четири пројекта и јако смо задовољни због тога; поред еколошке, крећемо и у пројекат топлификације града, редовни је годишњи ремонт као и капитални на турбини. Уз то смо везани дијелом и око изградње мале хидроелектране, тако да су наши запослени заиста вриједни, истиче Мазалица.

Према његовим ријечима, након полагања камена темељца за почетак еколошке реконструкције 27.априла, одмакли су доброно земљани радови за постројења која требају бити изграђена, прије свега објекат за одсумпновање и денитрификацију; у завршној фази је припрема тендера за главни пројекат топлификације, која има немјерљив значај за град Плевља. Као најодговорнија особа за ТЕ,



Мирко Мазалица, руководилац Подружнице ТЕ Плевља

Мазалица истиче да није забринут јер су на радовима ангажовани проверени извођачи, као и наши инжињери и запослени.

Менаџер пројекта еколошке реконструкције и руководилац Сектора за експлоатацију Зоран Шљукић прецизира да је започет ископ за постојење прераде отпадних вода, нови расхладни торањ, а планирано је да се изграде и пригушивачи буке, коју ТЕ производи приликом старта и заустављања постројења.

❖ До средине јуна, очекујемо ревизију књига за постројење одсумпновања, постројења за транспорт пепела и шљаке и помоћну котларницу, тако да ћемо у наредним данима имати шест ревидованих књига. Најважније су, свакако, оне за денитрификацију и редукацију емисије сумпорних оксида. Након завршетка ова два пројекта, од данашњих 6000-6500 mg / Nm³ сумпоних оксида, имаћемо до 130 mg / Nm³, што ће бити фантастичан резултат. Такође, ниво азотних оксида, који су сада од 350-



Руководилац Сектора за експлоатацију Зоран Шљукић

400 mg /Nm³, смањиће се на испод 150 mg /Nm³ – истиче Шљукић.

Појашњава да су до сада димни гасови, након одстрањивања чврстих честица, ишли директно у димњак, а да ће реконструкцијом кроз погон за одсумпоравање ићи у апсорбер са кречњаком правећи гипс, који се може продавати или одлагати на депонију. Што се тиче азотних оксида, постројење за денитрификацију ће бити смјештено унутар котла, ће ће катализатор одстрањивати штетне материје. Шљукић каже да постројење пројектују за мање од 150 mg /m³, при раду са угљем најлошијег квалитета, али очекују да ће емисије NO_x бити и испод 100 mg /Nm³ при раду са угљем номиналног (пројектованог) квалитета.

◀ Редовни годишњи ремонт као и капитални ремонт турбине тече по планираној динамици и, за сада, смо јако задовољни, каже Љубиша Јанковић, помоћник директора и руководицац ремонта:

◀ Годишњи ремонт у термоелектрани је типски ремонт ће се проблеми знају и рјешавају. Радимо са провјереним извођачима и нашим капацитетима, свако у свом постројењу. Ове године смо у филтерском постројењу наишли на више посла, но све то не ремети план ремонта. Турбина се морала, након 35 хиљада сати, ове године ремонтovati, а ти радови иду боље него што смо очекивали, каже Јанковић. Појашњава да се сваки од три дијела турбине и саставни дјелови растављају, иду на пјескарење, скидају се слојеви, па испитују – има ли напуклина, крхотина, напрснућа и слично. У сваком случају, за два мјесеца ће бити све “као ново”, додаје Јанковић и истиче рад запослених који су посвећени свом послу и који су му “вјетар у леђа”, као младом руководиоцу.

Уз пројекат еколошке реконструкције, паралелно се ради и пројекат топлфикације. Веселин Секулић, помоћник директора ФЦ производња за термоенергетику и менаџер пројекта топлфикације каже да ће реализацијом овог посла Пљевља коначно добити чистији ваздух и бољи живот својих житеља.



Љубиша Јанковић, помоћник директора и руководицац ремонта

◀ Пројекат дијелимо у двије фазе; прва је 10 MW нерегулисаног одузимања паре са турбине, као и топловод, од машинске сале до капије изласка. С друге стране, у сарадњи са општином Пљевља и управом јавних радова смо направили ново идејно рјешење које је изабрало оптималну трасу за примарни топловод (од ТЕ до града). Све те идеје, “старе” 30-так година смо сублимирали са пројектантом и јако смо задовољни. Очекујемо брзо расписивање тендера од око 2,5 милиона еура за изградњу 1800м топловода, од укупно шест километара колико треба за цијели град. Сада градимо, дакле, подземни и надземни дио, а друга фаза (44 MW) и преостали километри ће бити завршени када се заврши и еколошка реконструкција 2024. године. ТЕ ће тако моћи да снабдијева пет ко-

тларница у граду, са укупно 20 прикључака, што ће бити довољно за сва пљеваљска домаћинства, каже Секулић, напомињући да пројекат еколошке реконструкције такође укључује изградњу стартне котларнице, којом ће се створити услови да када ТЕ не ради, имамо резервни извор за цјелокупну топлфикацију града.

На питање, да ли ће реализацијом свих ових пројеката Термоелектрана “добити” још 20 година рада, први човјек ТЕ Мирко Мазалица каже да је сигуран у то:

◀ Јесте да постоји тенденција за затварање ТЕ у Европи и свијету, али видите и сами да су се десиле неке потпуно непредвиђене околности када је рад ТЕ нужен. Ни за сјутра се не може планирати, а ка-

Веселин Секулић,
помоћник директора ФЦ
производња за термоенергетику и
менаџер пројекта топлфикације

моли за 10, 20 па и више година. Оно што је нама битно је да ће овим пројектима наша ТЕ драстично смањити проценат штетних материја те да ће топлфикација града, који лежи у котлини и гдје се домаћинства грију претежно на угаљ, дати и грађанима и граду нову шансу за развој.

❖ Пљевља би, без ТЕ, била помало “мртав град”, а са њом, која ће имати дозвољену количину загађења, може се зауставити иселавање, могу се дати нови импулси младим људима да свој пословни ангажман управо остваре овђе, а то је шанса коју не смијемо пропустити.

Што се залиха угља тиче, на Потрлици има угља бар још за 20 година, а ново, неискориштено налазиште Маоче, према првим процјенама, има око 100 милиона тона, при чему су оба налазишта високо квалитетног угља.

А да ли грађани Црне Горе схватају значај који ТЕ Пљевља има за не-сметано снабдијевање струјом, Мазалица каже да многи добронамјерни то знају, посебно они који се имало разумију у енергетски сектор, док постоје и они који имају интерес да будемо зависни од других:

❖ Ту мислим и на неке заговорнике изградње или преласка на гасне електране и слично. Мислим да су дешавања и рат у Украјини, те временски екстемии показали колико је овај сектор рањив те да се требамо окренути себи, својим изворима, људима који хоће да раде и стварају боље услове живота за себе и своје породице. Свим овим пројектима, Пљевља ће добити једну велику шансу за даљи развој, која не смије бити пропуштена, закључује Мазалица за наш лист.



Пројектима одсумпоравања и денитрификације, од данашњих 6000–6500 mg/Nm³ сумпониких оксида, имаћемо до 130 mg /Nm³, што ће бити фантастичан резултат. Такође, ниво азотних оксида, који су сада од 350–400 mg /Nm³, смањиће се на испод 150 mg /Nm³

Залиха угља на Потрлици има бар још за 20 година, а ново, неискориштено налазиште Маоче, према првим процјенама, има око 100 милиона тона и то високо квалитетног угља.

Топлфикацијом ће ТЕ моћи да снабдијева пет котларница у граду, са укупно 20 додатних прикључака, што ће бити довољно за сва пљеваљска домаћинства.



Татјана Кнежевић Перишић

ХЕ „Перућица“ обиљежила 62 године постојања и успјешног рада

Дуга традиција темељ свијетле будућности



Перућица прослава

Преко шест деценија, као најстарији велики хидроенергетски објект у саставу Електропривреде Црне Горе, ХЕ „Перућица“ доприноси електро-енергетском систему Црне Горе. На то су овога 12. маја, достојанствено и скромно, али у пријатној атмосфери са много позитивне енергије, подсјетили запослени у овом хидроенергетском објекту обиљеживши њен рођендан

На коктелу који је, поводом 62. рођендана грандиозног хидроенергетског објекта на Глави Зете, приредио менаџмент Хидроелектране присутним радницима обратио се руководиоца Подружнице Радован Ђукановић, одајући им признање за изузетан допринос те професионалан и одговоран однос према послу. То, како је навео, уз квалитетно текуће одржавање, редовна годишња и капитална улагања, у континуитету резултира максималном погонском спремношћу тог хидроенергетског објекта.

◀ У претходне четири године успјели смо да у сарадњи са радницима суботичког „Севера“ и „Кон-

чара“ из Загреба, квалитетно ревитализујемо свих седам генератора што ће их, вјерујем, релаксирати од кварова и застоја у том дијелу система у наредних двадесетак година – казао је Ђукановић.

Ђукановић је колегама и њиховим породицама пожелио много здравља, успјеха на послу и дружења које је, како је рекао, важно са становишта његовања квалитетних међуљудских односа. Колектив хидроелектране упоредио је са сложном породицом у којој влада међусобно разумијевање, поштовање и подршка.

За Предрага Милатовића који је у ХЕ

„Перућица“ провео 21. годину, овај дан је посебан.

◀ Најстарија хидроелектрана на понос је нас свих запослених у њој. Због тога је и веома важно да се овај датум обиљежи, учврсте међуљудски односи, погледамо једни друге у очи свјесни успјеха који смо направили – рекао је Милатовић.

Милан Вучковић у ХЕ „Перућица“ је већ седам година.

◀ Иако сам имао и пређашње радно искуство овдје сам, као млади инжењер, стекао заиста незамјењиво искуство. И у раду, али ништа мање

у односу са колективом. Ово је мјесто на ком каријера може да се започне на адекватан начин и онако како приличи. Откако сам ја овдје, ово је први пут да се годишњица обиљежава на овај начин, а мислим да ова ХЕ и у будућности заслужује свечарско поштовање овог датума – рекао је Вучковић.

Грађевински инжењер Никола Косовић дио је колектива ове хидроелектране од 2013. године.

« Рад овдје на почетку ми је донио огромно искуство, јер је посао који обављам уско везан за моју струку. Драго ми је што се по први пут откако сам овдје овај датум обиљежава онако како и доликује, јер до сада није постојало ништа овог типа те се надам да ће се ова пракса наставити и у будућности – навео је Косовић.

Дан ХЕ „Перућица“ колегама из тог постројења, честитао је и извршни директор ЕПЦГ Никола Ровчанин, захваливши им на преданом и одговорном раду те изузетним резултатима у претходном периоду.

Планом производње за 2022. годину, хидроелектрана „Перућица“ требало би да произведе 920 GWh електричне енергије, док је од почетка године произведено око 360 GWh. Подсјетимо, 2021. год. електроенергетском систему Црне Горе „Перућица“ је испоручила 989 GWh, 7,5 одсто изнад плана.

Подсјећамо, ХЕ „Перућица“ је најстарија велика хидроелектрана у Црној Гори, пуштена у погон 1960. године. Названа је по врелу Перућица, које извире у близини хидроелектране. Налази се на територији општине Никшић, у сјеверном дијелу Бјелопавлићке равнице, док су мале хидроелектране смјештене на територијама општина,

Колашин, Подгорица, Цетиње и Шавник. Располаже инсталисаном снагом од 307 MW, а могућа годишња производња је око 1.300 GWh. Корисна акумулација је 225 милиона метара кубних воде. За производњу електричне енергије ХЕ „Перућица“ користи воде слива ријеке Горња Зета, односно воде које дотичу у Никшићко поље и то при повољном паду на кратком растојању између Никшићког поља и Бјелопавлићке равнице. Сливно подручје ХЕ „Перућица“ износи 850 km².

Рекордне 2010. године ХЕ „Перућица“ произвела је, чак, 1434,9 GWh електричне енергије.



Стефани Ераковић



Перућица



Са прославе



Дан ХЕ „Перућица“ колегама из тог постројења, честитао је и извршни директор ЕПЦГ Никола Ровчанин, захваливши им на преданом и одговорном раду те изузетним резултатима у претходном периоду

ХЕ “ПИВА”

Ремонт помјерен за мјесец



ХЕ Пива

Због лоше хидрологије и чињенице да је ТЕ Пљевља већ обуставила производњу, у ХЕ Пива ће ремонт, умјесто од 1.јуна, почети 1.јула, потврдио нам је Данило Рутешић, руководиоца Сектора за одржавање и радове. У међувремену се врше радови на трансформатору блока 2, а настављена је и изградња заштитне конструкције на улазу у електрану

Ремонт у ХЕ “Пива” је био планиран за 1.јун, но низ околности је допринио да се он одложи за мјесец:

«Јавили су нам се непредвиђени проблеми на Блоку 2, тачније на трансформатору, која рјешавамо, каже инжињер Данило Рутешић. Додаје да су одлучи о помјерању ремонта за 1. јул такође допринијели лоши хидролошки услови, ситуација на тржишту електричне енергије, а и чињеница да је ТЕ Пљевља ушла у капитални и годишњи ремонт, тако да се није “смјело” све оставити на једном агрегату.

Према његовим ријечима, током предстојећег ремонта ће бити највише посла на Агрегату А1:

«Неки важнији послови су преизолација намотаја ротора, ремонт лежајева генератора и санација мањих вибрационих проблема на доњем водећем лежају. Упоредо са овим радовима, на А1 ће бити реализован пројекат Развоја – замјена комплетног управљачког дијела на агрегату, као што је већ урађено на преостала два, подсјећа Рутешић. Ремонт агрегата ће радити Електро-ремонт Суботица, са којима имамо веома позитивно искуство у предходна два пројекта, каже Рутешић.

Уз рјешавање проблема на трансформатору блока 2, у наредном периоду предстоји низ послова која се тичу оцавања саме опреме електране као и објеката.

Настављени радови на изградњи заштитне конструкције

Рутешић додаје како су настављени радови на изградњи заштитне конструкције испред електране те да очекује да до краја године и овај пројекат буде готов. Подсјећамо, радове изводи „Еурозох“ д.о.о. из Даниловграда, уз подршку стручних лица из ХЕ “Пива”.

Према ријечима мр Слободана Благојевића, конструкцију образују двије кампаде. Горњи дио кампада су покривне плоче, које су ослоњене на ивичне и унутрашње греде и заједно образују 6 комора у којим је смјештен гранулисани материјал. Насипање гранулисаним материјалом има функцију амортизације удара одвојених стијенских блокова. Преко АБ плоча пројектован је слој за пад, хидроизолација, као и њена заштита. Унутрашње греде су пројектоване са већим распонима, како би се обезбедио слободан простор за манипулацију опремом и возилима.

Свакако да је реализација овог објекта, од изузетне важности за заштиту лица и опреме јер је плато испред улаза у машинску халу ХЕ „Пива“ изложен сталном одроњавању камена и дејству снијажних лавина, са стрмих кањонских падина изнад улазног портала. Ранија су истраживања лијеве обале ријеке Пиве у зони електране, показала да је ово локација гдје постоји потенцијална опасност од урушавања блокова великих димензија, чијим покретањем би се проширила зона нестабилности уз падину и која би имала велике размјере.



Татјана Кнежевић Перишић

Производни резултати ЕПЦГ за пет мјесеци:

Због мањка падавина, одступања од плана

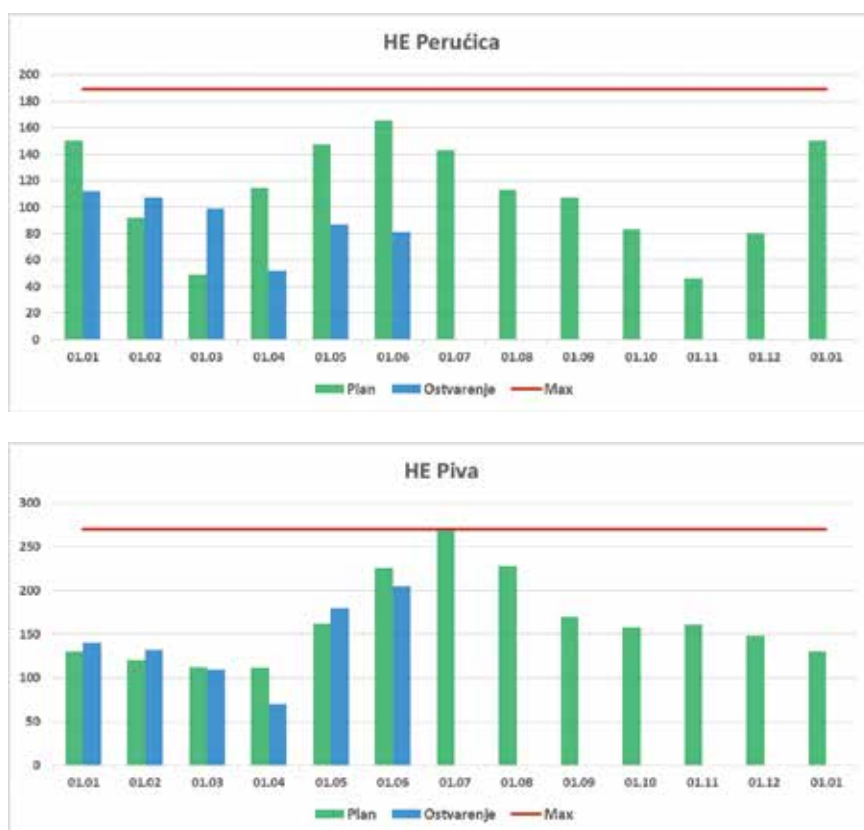
За пет мјесеци је, на територији Општине Никшић пало 531 лит/м², што је 61 % у односу на просјечне падавине за посматрани период, па су наше акумулације на 49 % од плана; у овом периоду ХЕ Перућица је произвела 382 GWh или 72 % од плана, ХЕ Пива 253 GWh или 72 %, а ТЕ Пљевља 535 GWh или 133 % од плана, каже Дарко Кривокапић, извршни руководилац Дирекције за управљање енергијом. Додаје како ЕПЦГ у лјето улази са акумулацијама које су 100 GWh испод плана, али охрабрује ниво акумулације ХЕ Пива, која је „припуњена“ отапањем снијега. Оно што нас чека до краја године је висока цијена електричне енергије, од око 300 € по MWh

Ова 2022. година ће нам остати запамћена као једна од оних лоших година, што због климатских осцилација и хроничног недостатка падавина, што због рата на тлу Европе, који је дубоко, и чини се, трајно, пореметио тржишта свих енергената, каже Дарко Кривокапић. Па иако сви размишљамо о лјету, свима нам је поглед окренут на крај године и непознанице које нас чекају током зиме 2022/23:

❖ Ако се по јутру дан познаје, 2022. година ће бити запамћена и као једна од сушних година – за протеклих пет мјесеци 2022. године, на територији Општине Никшић пало је 531 лит/м² што је 61 % у односу на просјечне падавине за посматрани период. Мањак падавина, за последицу је имао да изостане планирано пуњење акумулација ХЕ Перућица – током 2022. године, па је максимални ниво остварен 01.01.2022. године када су акумулације биле на нивоу 59 % од максимума. Тренутно су акумулације на нивоу од 49 % од плана, а сликовито приказано – наше акумулације су на нивоу краја лјетње сезоне, тј. на нивоу који би требало да буду 1.10.2022.

Кретање стања акумулација (MWh)

На сливном подручју ријеке Пиве, током прошле зиме, биле су издашне снијегне падавине, па захваљујући снијегу на масиву Дурмитора и Пиве, услед топљења, пуњење акумулације ХЕ Пива није изостало, тако да је садашњи ниво акумулације 91 % од плана.



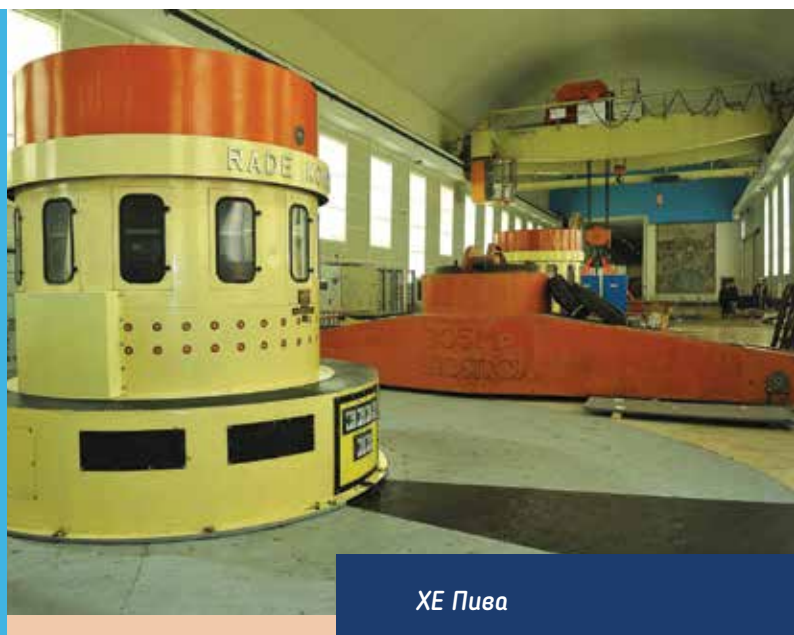
Лоше хидролошке прилике узроковале су и лошију производњу у хидроелектранама за посматрани период. Током првих 5 мјесеци ХЕ Перућица је произвела 382 GWh или 72 % од плана, а што је свега 41 % од годишње планиране производње. Када посматрамо производњу у ХЕ Пива, ситуација је слична – остварена производња је 253 GWh или 72 % од плана, што је 34 % од укупне годишње производње.

ТЕ Пљевља је за пет мјесеци произвела 535 GWh или 133 % од плана, или 41 % планиране годишње производње. Подсјећамо да је ТЕ Пљевља ван мреже од 22.04.2022. године, због редовног годишњег ремонта – ремонт је планиран да траје нешто дуже него што је уобичајно, због ремонта турбине који се, по препорукама, спроводи сваке пете године.

ЕПЦГ има на располагању и прои-



ХЕ Перуђица



ХЕ Пива

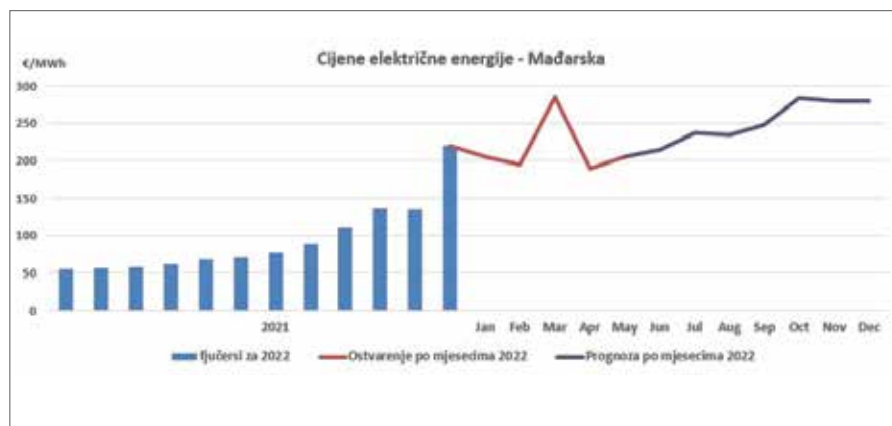
зводњу из ОИЕ који имају FID-IN уговор, по уговору са Оператором тржишта. Остварена производња из ОИЕ (mHE, VE i SE) за првих пет мјесеци је 242 GWh или 90% од плана или 46% од планиране годишње производње.

Раст цијена електричне енергије

Цијене електричне енергије, подсјећа Кривокапић, су, од другог квартала 2021. године, у константном порасту; овај тренд је настављен и током 2022. године и све су прилике да ће стварност, у којој цијена једног MWh неће бити нижа од 200€, бити нешто на шта ћемо морати да се навикнемо.

На графику који слиједи, приказано је кретање цијена електричне енергије за календарску 2022. годину (банд профил) током календарске 2021. године, као и остварене и процјењене цијене на мјесечном нивоу до краја 2022. године.

Пораст цијена током 2021. године, услед повећане потрошње, тј. повратка индустријске производње која је била смањена због COVID ситуације, као и пораст потражење за робама, услугама и енергентима, а нарочито пораст цијена дозвола за емисије CO₂, за последицу су имале и пораст фјучерс цијена, па је цијена електричне енергије за календарску 2022. годину од око 50 €/MWh из јануара, достигла у децембру вриједност од преко 200 €/MWh!



ТЕ Плевља

Благу стабилизацију током јануара 2022. године и постепени пад цијена на тржиштима, драстично је пореметио рат у Украјини, што је додатно усложнило енергетску ситуацију. Почетак прољећа и смањене потребе за енергентима је само благо и привремено стабилизовало ситуацију. Рат који још увек траје и одлука ЕУ да направи заокрет од енергената из Русије, утичу да цијене за предстојећи период полако али константно расту па су све прилике да ћемо завршити ову годину са цијенама од око 300 €/MWh, упозорава Кривокапић.

◀ У овом моменту, фјучерси за 2023. годину показују, да цијене електричне енергије неће бити испод 240 €/MWh, па је тешко говорити о неком смињавању ситуације. Енергетска независност држава долази до изражаја, јер се поставља питање колико ће у будућем периоду тржишта електричне енергије бити ликвидна и да ли ће бити довољно понуде како би потражња била задовољена.

Мирно љето за крајње потрошаче

Упркос тешкој ситуацији у Европи, потрошачи у Црној Гори ипак могу бити мирнији. ЕПЦГ првенствено има задатак да обезбједи електричну енергију за крајње потрошаче. Како државни буџет очекује прилив од љетње туристичке сезоне, нико нема на уму сценарио да може доћи до ситуације да електричне енергије не буде довољно.

◀ ЕПЦГ у љето улази са акумулацијама које су 100 GWh испод плана. Оно што нас охрабрује је, свакако, ниво акумулације ХЕ Пива, као и „повратак“ ТЕ Пљевља из ремонта по плану. Наравно, менаџмент компаније је свјестан да улазимо у период када смо „кратки“ са електричном енергијом и да нам предстоји повећани увоз. ЕПЦГ је компанија која финансијски добро стоји. Новчана средства, која су кроз прва четири мјесеца, на основу продаје вишкова електричне енергије, акумулирана,

сада се користе за покривање потреба. Крајњи потрошачи могу бити релаксирани када је у питању уредно снабдијевање електричном енергијом, али и овим путем апелујемо на њих да обрате пажњу на потрошњу, јер штедњом доста помажемо систему. Наравно има и оних који размишљају на начин – „ја плаћам, па ме не интересује штедња“ – али овђе увијек сви морамо имати на уму да ЕПЦГ продаје потрошачима електричну енергију по цијени од око 45 €/MWh, док се та иста електрична енергија увози по цијенама од преко 200€/MWh, закључује Кривокапић.



Татјана Кнежевић Перишић

Bloomberg: Планети пријети несташица струје?

Високе цијене енергената и енергије, али и других роба, погодиле су људе широм свијета, али ствари би могле да постану још горе јер планети пријете несташице електричне енергије, пише агенција Bloomberg. Глобалне електроенергетске мреже ће се суочити са највећим тестом у последњих неколико деценија, захваљујући факторима који се ријетко када дешавају одједном : рат и санкције, екстремне врућине и суша, историјски ниске резерве енергије и енергената, економски опоравак после пандемије корона вируса.

Проблеми су већ почели, наводи Bloomberg, и додаје да су енергетска тржишта широм планете током прошле године прошла кроз олују услед које су потрошачима увећани рачуни, али ствари се погоршавају. Топлотни талас у Азији, са температурама које достижу и 50 степени, изазвао је вишесатне дневне нестанке струје, доводећи у опасност више од милијарду људи широм Пакистана, Мјанмара, Шри Ланке и Индије.

У исто вријеме у проблемима је и Тексас, засад много блажим него у јануару 2021. када је више милиона људи било без струје, али љето тек стиже. Шест електрана у овој америчкој држави је испало са мреже, у тренутку када температуре прелазе 35 степени, па је оператор преносне мреже затражио од потрошача да штеде. Процјена је да је најмање десетак америчких држава од Калифорније до Великих језера у опасности од нестанка струје овог љета, за које стручњаци кажу да ће бити врело.

Европа је, такође, у несигурној позицији која доста зависи од Русије јер би престанак испорука природног гаса могао да умањи производње струје и рестрикције. Проблеми у снабдијевању струјом, уколико потрају, могли би да угрозе и производњу у привреди и доведу до затварања фирми, што ће изазвати огромне економске шокове али и праву хуманитарну кризу у смислу несташице хране и енергије, у размјерама које нијесу виђене деценијама, каже се у анализи Bloomberg-a.

Анализа потрошње електричне енергије за период јануар-април:

Осцилације потрошње у односу на план

Укупна дистрибутивна потрошња електричне енергије за прва четири мјесеца текуће године износи **853195 MWh**, саопштавају из наше компаније. Упоредбом са укупном планираном дистрибутивном потрошњом за посматрани временски период је већа за 3,46 %..У односу на укупну остварену дистрибутивну потрошњу за исти период 2021. године, констатујемо да је она већа за 5,78 %.

Што се тиче потрошње електричне енергије директних купаца, њихова потрошња за посматрани период износи **35626 MWh**. У односу на планиране количине за исти временски период, укупна остварена потрошња ел. енергије код истих је мања за 11,55 %.

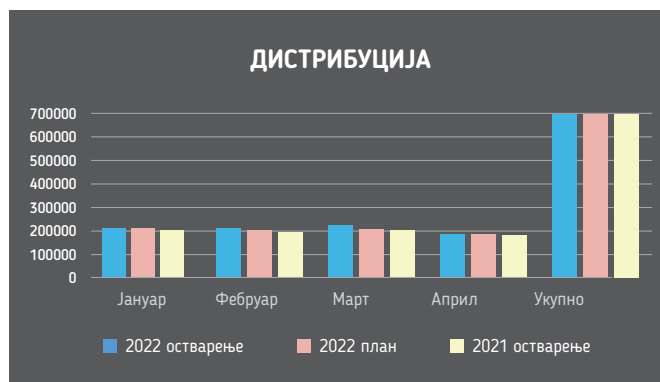
Као главни разлог нижег остварења потрошње у односу на планирано код ове категорије купаца за ову годину, односи се на потпуни престанак производње у компанији „Жељезара Тошчелик“ – Никшић. Упоредјујући њихову укупну остварену потрошњу са потрошњом из истог периода прошле године, уочава се повећање потрошње за 148,92 %.

Као главни разлог значајнијег пораста остварене потрошње код ове категорије купаца (за ову годину у односу на прошлу), је укључивање нових потрошача под окриљем ЕПЦГ – ФЦ Снабдијевање, првенствено КАП, са којим је склопљен уговор за снабдијевање електричном енергијом од 01.01.2022 године.

Табела 1:

Анализа потрошње Дистрибутивног конзума

ДИСТРИБУЦИЈА					
	2022		2021	Оств./ план	2022/ 2021
	остварење	план	остварење	%	%
ЈАНУАР	233223	229439	223134	1,65%	4,52%
ФЕБРУАР	209981	203429	197364	3,22%	6,39%
МАРТ	223537	206332	203082	8,34%	10,07%
АПРИЛ	186454	185500	183011	0,51%	1,88%
УКУПНО	853195	824700	806591	3,46%	5,78%



Табела 2:

Анализа потрошње Директних купаца

ДИРЕКТНИ КУПЦИ					
	2022		2021	Оств./ план	2022/ 2021
	остварење	план	остварење	%	%
ЈАНУАР	9067	10563	4527	-14,16%	100,28%
ФЕБРУАР	8312	9866	3683	-15,74%	125,69%
МАРТ	9520	10272	4042	-7,32%	135,55%
АПРИЛ	8727	9576	2060	-8,87%	323,59%
УКУПНО	35626	40277	14312	-11,55%	148,92%



ЕКСКЛУЗИВНО: Др МЛАДЕН КЕЗУНОВИЋ, универзитетски професор на Texas A&M University, SAD

Технолошка револуција у служби енергетике



Др Младен Кезуновић

Угледни амерички професор Младен Кезуновић, рођен је у Сарајеву, гдје је дипломирао на Електротехничком факултету. Магистрирао је и докторирао на Универзитету Кансас, а редовни је професор на Техас A&M University. Признати је стручњак у подручју енергетских система, заштитних релеја, компјутерске интелигенције и паметних мрежа. Његов допринос у заштити кориштења дигиталних симулатора је данас рутинска пракса, обзиром да многе фирме користе комерцијалне симулаторе као RTDS, OPAL или Typhoon да тестирају релеје, док се аутоматска анализа квара, кориштењем експертних система примјењује у многим електропривредама широм свијета

На Универзитету Доња Горица, у оквиру Националног центра компетенција у области рачунарства високих перформанси (HPC NCC Montenegro), организовано је предавање по позиву на тему "Вјештачка интелигенција у електроенергетици: предвиђање и управљање ризиком принудних прекида снабдијевања електричном енергијом". Предавање је одржао реномирани амерички научник, проф. др

Младен Кезуновић, професор на Техас A&M универзитету и члан Националне инжењерске академије САД. Професор Кезуновић је аутор преко 600 радова и 10 књига, одржао је преко 120 семинара, гостујућих предавања и курсева и консултовао преко 50 компанија широм свијета. Универзитет Доња Горица је професора Кезуновића позвао да одржи предавање са циљем промоције примјене вјештачке

интелигенције и рачунарства високих перформанси у индустријским областима које су препознате Стратегијом паметне специјализације Црне Горе (2019-2024).

Са професором Кезуновићем разговарамо уочи предавања које је имао у Подгорици, гдје је студентима преносио дио свог богатог знања и искуства. Нова технолошка револуција,

којој и сам припада, промијенила је много тога у енергетском сектору, а нове технологије донијеле су нове прилике и нове изазове.

Како се данашње оперативно пословање разликује од онога од прије неколико деценија?

Захтјеви на енергетски систем са мијењају са временом. Неке од главних карактеристика садашњег пословања су захтјеви за заштиту од cybersecurity napada, електрификација транспорта кроз електрична возила, кориштење обновљивих извора чији су власници потрошачи енергије, тзв. "virtual power plants", или "prosumers", те повећана пажња на тзв. "resilience", што се односи не само на повећану поузданост рада, већ и на могућност брзог успостављања рада система после испада или кварова.

Нове енергетске системе (у поређењу са традиционалним системима централизоване генерације) карактеришу дистрибуирана производња, варијабилни обновљиви извори, нови приступи преносу и дистрибуцији, као и додатак микро-мрежа и енергетског складиштења. Које су прилике, а који изазови пред њима, у поређењу са традиционалним системима?

Поменуто промјене траже нове приступе и нове алате за анализу у свим доменама рада енергетског система, укључиво планирање, вођење, заштита, одржавање, те однос са корисницима, што све појединачно и заједно представља изазове. Веома важне су и промјене које нијесу потпуно техничке природе већ се односе на усвајање нове праксе, увођење разних регулатива, те доношење нових законских одредби, које могу да доведу до нежељених ограничења.

Цијелу професионалну каријеру сте провели "рјешавајући проблеме" у тестирању релеја, аутоматизоване анализе кварова и операција релеја, дизајна дигиталног алгорита, а недавно и способности предвиђања грешака на темељу машинског учења. Шта од тога се примјењује у енергетским системима?



Многи проблеми и рјешења на којима сам радио кроз протекле године су данас препознати као нешто што је неминовна пракса. Као један од примјера, мој ранији рад на испитивању рада заштите кориштењем дигиталних симулатора је данас рутинска пракса гдје многе фирме користе комерцијалне симулаторе као RTDS, OPAL или Turphoon да тестирају релеје. Такође, аутоматска анализа квара кориштењем експертних система се примјењује у многим електропривредама широм свијета као што су RTE у Француској, ЕСКОМ у Јужној Африци и у електропривредама у Шпанији, Кини, итд. Наш садашњи рад на машинском учењу (Machine learning) и вјештачкој интелигенцији (Artificial Intelligence) је тема интересовања у многим електропривредама те производним и консултантским фирмама широм свијета.

Примјетан је видни пораст систематски сакупљених података у енергетском сектору. Које су то примјене "Big data" аналитике које могу унаприједити енергетски сектор?

"Big data" аналитика се може примјенити у свим секторима електропривреде гдје има довољно података. Наш рад се углавном своди на примјену ових метода, на предвиђање кварова и испада енергетског система.

Која су ограничења и евентуалне мањкавости нових приступа? Постоје ли врсте проблема којима се и даље ефикасније приступа кориштењем традиционалних метода?

Предности нових рјешења су што се углавном користе тамо гдје традиционалне методе или рјешења имају ограничења. Нпр., данас нема метода које могу да предвиде кварове у систему те испаде система, а то је веома пожељно јер ако корисник има неку индикацију да квар или испад може да се деси на водовима гдје је прикључен, корисник може да се припреми адекватно да смањи негативне утицаје таквих кварова или потенцијалних испада система. Једна од очигледних мана је цијена оваквих рјешења, не само због цијене истраживања него због потребе да



се ангажују интердисциплинарни тимови да се рјешења адекватно “запакују” у производе које ће моћи лако да се користе, што захтијева додатне трошкове обуке те трошкове реорганизације да би нова рјешења резултирала у новој пракси.

Вјештачка интелигенција и машинско учење су још једна важна област модерних компјутерских наука са упливом у енергетски сектор. Како ће њена примјена промијенити постојеће (или отворити нове) начине рада у сектору?

Као и све потпуно нове методе, нова рјешења ће да утичу на енергетски сектор у сваком погледу, од обуке, до начина кориштења, одржавања, те додатних техничких захтјева на традиционалну опрему, комуникације, рачунарске ресурсе, заштиту од cybersecurity напада, кориштење складиштења података у “облаку”, итд.

Све већи акценат се ставља на повећање удјела обновљивих извора енергије у производњи. Који су то изазови које ће овај тренд ставити пред нас?

Традиционални обновљиви извори су варијабилни и непредвидиви јер углавном зависе од временских прилика (сунце, вода, вјетар). Постојећа техничка рјешења су развијена прије него што су овакви извори постали текућа пракса тако да проблем планирања, управљања и заштите које ова рјешења намећу, нијесу дио захтјева постојећих рјешења. Главни изазов је да се постојећа рјешења прилагоде новој ситуацији или да се нађу нова рјешења, те да се корисници таквих рјешења адекватно образују и тренирају да их користе.

“Свијетла” будућност је наш избор

Електропривреда као сектор индустрије има много нових изазова, који, ако се адекватно ријеше, могу да резултирају у новој генерацији енергетских система који су много поузданији, сигурнији за употребу, те много више прихватљиви у смислу негативних утицаја на природну околину. Са друге стране, ако нације одлуче да ратују и разарају цивилизацију и уводе вјештачка ограничења на постојеће енергетске изворе, онда свака будућност, укључиво будућност читаве цивилизације, може да буде прилично тамна.

Готово да нема мјесеца кад се не појави нека нова ријеч у технолошком свијету (blockchain, неуронске мреже, Big data, аутоматизована контрола ризика, паметне куће, internet of things...) и повуче питање њихове примјене у енергетском сектору. Колико су компјутерске науке и енергетски сектор данас испреплетани, и како видите да ће се овај однос кретати у будућности?

Сва ова нова рјешења су испреплетена у свим видовима свакодневног живота, те у свим секторима инфраструктуре, укључиво енергетским системима. У модерном времену, оваква рјешења немају тенденцију промјене уназад на простија рјешења, већ само унапријед у још сложенија рјешења. Једино што се мијења је како су таква рјешења прихваћена, јер нешто што је изгледало компликовано прије пар година раније, може да изгледа уобичајено данас. Енергетски сектор због разумљивих разлога споро прихвата нова рјешења јер има огромну одговорност да одржава систем у радном стању, али то не значи да

нова рјешења и нове технологије неће наћи мјесто у енергетици у догледно вријеме.

Негдје сте изјавили да је будућност енергетске индустрије свијетла, јер имамо прилику редизајнирати енергетски систем; у свијетлу глобалних поремећаја, рата у Украјини, мањка енергената, да ли и даље тако мислите? Гдје је, у цијелој причи Црна Гора? Је ли орјентација ка ОИЕ дио рјешења, обзиром да на природу ипак не можемо да утичемо?

Треба разликовати појмове “свијетле” будућности: ако нешто има изгледа да се поправи те усаврши, онда ја то сматрам као “свијетлом” будућношћу. У том смислу, електропривреда као сектор индустрије има много нових изазова, који, ако се адекватно ријеше, могу да резултирају у новој генерацији енергетских система који су много поузданији, сигурнији за употребу, те много више прихватљиви у смислу негативних утицаја на природну околину. Са друге стране, ако нације одлуче да ратују и разарају

цивилизацију и уводе вјештачка ограничења на постојеће енергетске изворе, онда свака будућност, укључиво будућност читаве цивилизације, може да буде прилично тамна. По мени, то су два одвојена проблема, један који могу да рјешавају инжињери и остала радна снага у енергетском сектору у овом примјеру, а други проблем се оставља као терет и одговорност политичарима и дипломатама да рјешавају. Што се тиче Црне Горе, ја на жалост, нијесам упознат са ситуацијом у енергетском сектору да бих могао да адекватно резонујем и дајем мишљења. Али генерално, без обзира о којој регији или земљи се ради, ја сам дубоко убијеђен да се могу наћи рјешења у енергетском систему која омогућавају да индустрија и природа коегзистирају у разумној хармонији.



Татјана Кнежевић Перишић

Вјештачка интелигенција у служби енергетике

Вјештачка интелигенција и машинско учење су још једна важна област модерних компјутерских наука са упливом у енергетски сектор. Због разумљивих разлога, тај сектор споро прихвата нова рјешења јер има огромну одговорност да одржава систем у радном стању, али то не значи да нова рјешења и нове технологије неће наћи мјесто у енергетици у догледно вријеме. Неке од главних карактеристика садашњег пословања су захтјеви за заштиту од cybersecurity napada, електрификацију транспорта кроз електрична возила, кориштење обновљивих извора чији су власници потрошачи енергије, тзв “virtual power plants”, или “prosumers”, те повећана пажња на тзв. “resilience”, што се односи не само на повећану поузданост рада, већ и на могућност брзог успостављања рада система после испада или кварова, каже др Кезуновић.

”

„Мој животни мото је: НЕ БОЈ СЕ СТРАХА!

То значи да се не треба бојати нових открића или изазова. Будите узбуђени. Свијет енергетских система и свих сродних дисциплина цвјета. Уживајмо у том процесу, иако је то тек почетак и пролазићемо кроз сљедећу генерацију открића која никада прије нијесмо видјели. Овај вијек ће бити вијек поновног откривања и поновног изума електричне мреже“ (PAC World, 2021.)

Почела реализација пројекта топлификације Пљеваља



Са обиласка старе котларнице

У просторијама ТЕ “Пљевља” (ТЕП), потписан је недавно уговор између Електропривреде Црне Горе (ЕПЦГ) и Управе јавних радова (УЈР), а у вези са пројектом “Топлификација Пљеваља, за чиста и топла Пљевља – изградња примарног топловода од ТЕ до града”.

Потписници уговора су извршни директор ЕПЦГ (Никола Ровчанин) и директор УЈР (Боро Лучић), а церемонији су присуствовали и извршни руководилац ФЦ Производња (Бојан Ђордан), менаџер пројекта “Топлификација” (Веселин Секулић), менаџер пројекта “Еколошка реконструкција ТЕП” (Зоран Шљукић), в. д. руководилац подружнице ТЕП (Мирко Мазалица), координатор пројекта и члан Одбора директора ЕПЦГ (Јован Радошевић) те представник Сектора за правну праксу и подршку ФЦ при Дирекцији за правне послове (Младен Јоксовић).

Прва фаза назначеног пројекта односи

се на израду Главног цјелокупног пројекта примарног топловода и изградњу примарног топловода од ТЕП у дужини од око 1830 м.

Поред потписивања уговора, менаџери пројекта су презентовали завршно Идејно рјешење, које је у складу са законском процедуром, добило позитивни извјештај ревизије.

Трећи партнер, Општина Пљевља, у складу са потписаним Меморандумом о разумјевању између Општине Пљевља, УЈР и ЕПЦГ, биће потпуна подршка у реализацији прве фазе, у смислу издавања УТ услова, експропријације земљишта, издавања грађевинске дозволе итд.

Отпочињањем радова на топлификацији коначно се реализује идеја стара четири деценије.

◀ Очекујем да, након расписаног тендера, већ у току ове године имамо

радове на првој фази топлификације. Вишедеценијско оклијевање да се приступи реализацији топлификације имало је заиста разорне економске, социјалне и демографске последице по Пљевља. Основни мотив ЕПЦГ је да, увезујући стратешку посвећеност заштити животне средине и обавезу према општини Пљевља, допринесе да овај простор добије оно што би, да је било среће и памети, било изграђено још 1983. године. Наша компанија у овај пројекат улаже 5 милиона евра, од чега половина новца иде на реализацију прве фазе – казао је Никола Ровчанин.

◀ Веома ми је драго што сам у прилици да констатујем да, у погледу радова предвиђених за 2022. годину, дефинитивно неће све остати само на папиру, него ће се конкретизовати неки развојни планови. Топлификација је један од најважнијих пројеката за Пљевља, а надам се да ћемо, у догледно вријеме, завршити сав посао – истакао је Боро Лучић.

Успјешно изведени тендери за пројекат „Солари 300+ и 500+“

Електропривреда Црне Горе је, у склопу реализације пројекта „Солари 3000+ и 500+“, потписала два уговора.

Уговор за Монокристалне фотонапонске модуле и потконструкцију фотонапонског система, потписан је са понуђачем Нови Волвох д.о.о. Подгорица, који је доставио најповољнију понуду (12.444.865,794 € без ПДВ-а), процијењена вриједност јавне набавке је 12.800.000,00 € без ПДВ-а, те Уговор за Инверторе и smart meter трофазна бројила, потписан је са понуђачем Comtrade Distribution d.o.o. Подгорица, који је доставио најповољнију понуду (4.128.000,00 € без ПДВ-а), процијењена вриједност јавне набавке 4.500.000,00 €, без ПДВ-а.

Реализацијом овога пројекта, ЕПЦГ АД Никшић ће инсталирати 30 MW фотонапонских система за производњу зелене електричне енергије. Комплетан процес јавне набавке је започет крајем септембра 2021. го-

дине, тако да је Компанија, за само 9 мјесеци, успјела да спроведе поступке јавне набавке и закључи предметне уговоре.

Понуђена опрема у потпуности одговара техничким захтјевима, прописаним тендерском документацијом, као и савременим трендовима у области развоја електроенергетских система.

Крајњи циљ пројекта је стварање могућности да сви грађани Црне Горе, подмиривањем сопствених потреба за електричном енергијом кроз ло-

калну производњу, активно учествују у процесу зелене енергетске транзиције.

Склапањем предметних уговора, створени су сви предуслови за брзо отпочињање радова на реализацији пројекта „Солари 3000+ и 500+“, чиме Електропривреда Црне Горе потврђује да је озбиљно определијелена за нови инвестициони циклус, с фокусом на улагања у обновљиве изворе енергије, који нашу компанију треба да учврсте у улози покретача привредног развоја Црне Горе у XXI вијеку.



Градња електране у Отиловићима почиње 2023.

Изградња мале хидроелектране (мХЕ) на акумулацији Отиловићи у Пљевљима почеће у првој половини 2023. године, а очекује се да ће прве киловате произвести годину касније.

Влада је недавно ЕПЦГ дала концесију за кориштење воде из акумулације Отиловићи за изградњу мХЕ. У образложењу Владине одлуке пише да предложено техничко-технолошко рјешење за изградњу мХЕ Отиловићи испуњава основне захтјеве наведене у концесионом акту и тендерској документацији и да ово рјешење представља добру основу за израду пројектне документације у складу са



Отиловићи

законом којим се уређује систем планирања простора и изградња објеката.

У складу са усвојеним концесионим актом концесиона накнада износиће 6,5 одсто од остварене годишње производње, с тим да тај износ не може бити мањи од пет одсто од планиране производње. Проценги годишње производње се прерачунавају у новчани износ по просјечној цијени електричне енергије на берзи електричне енергије у години за коју се врши обрачун концесионе накнаде и распоређује у државни и локални

буџет на начин дефинисан законом. Брана у Отиловићима изграђена је 1982. године на ријеци Ћехотини. Висина бране је 59 метара, а запремина створене хидроакмулације је око 18 милиона метара кубних.

ЕПЦГ је раније израдила идејни пројекат, по коме се електрана гради на темељу постојеће бране. Она је планирана током изградње бране и остављени услови за изградњу доводне инфраструктуре. Имаће два агрегата, један који ће радити на еколошки прихватљивим протоцима

и други који ће радити у периодима средњих и великих вода. Снага мХЕ Отиловићи биће око три мегавата.

Процењује се да ће изградња мХЕ Отиловићи, укључујући уређење приступних путева и осавремењивање опреме бране, коштати ЕПЦГ око пет милиона. Очекују да ће производити око 11 милиона киловатчасова електричне енергије. Ова мХЕ моћи ће да обезбиди енергију за више од 1.200 домаћинстава, а стално ће бити уложено пет радника.

Подијелимо терет по десети пут

Електропривреда Црне Горе покреће десети циклус акције “Подијелимо терет”, намијењен свим купцима, који припадају групи потрошње “Домаћинства”, а имају дуговања по основу рачуна за електричну енергију. “Подијелимо терет 10” почиње 1. јуна и трајаће до 31. августа. У том периоду, сва домаћинства којима истичу Споразуми из акције “Подијелимо терет 8”, као и сва нова домаћинства која желе да се прикључе, своје обавезе могу измирити по изузетно повољним условима.

За десети циклус акције ПОДИЈЕЛИМО ТЕРЕТ, услов за прикључење акцији стичу сви купци код којих је сума уплата у претходном мјесецу закључно са датумом закључивања Споразума по повлашћеним условима “Подијелимо терет 10” једнака или већа од последње фактуре којој је истекао валутни рок. Тако се акцији током јуна могу прикључити купци, који припадају групи потрошње “Домаћинства”, уз неопходан услов да је износ уплата у мају до момента склапања споразума једнак или већи од последње фактуре (априлски рачун) и да до краја јуна плате мајску фактуру.

У јулу неопходан услов је да је износ уплата у јуну до момента склапања споразума једнак или већи од рачуна

за мај и да до краја јула буде плаћена јунска фактура. У августу неопходан услов је да је износ уплата у јулу до момента склапања споразума једнак или већи од рачуна за јун и да до краја августа буде плаћена јулска фактура.

Домаћинства која се прикључе акцији “Подијелимо терет 10”, стичу право на бројне повољности:

- отплата претходног дуга у фиксним мјесечним ратама у износу од 20 еура,
- изузеће од принудних метода наплате док се поштује Споразум,
- обустава обрачуна затезне камате.

Максималан број рата на који се може потписати Споразум је 22. Уколико је дуг мањи од 440 еура, број рата се одређује тако што се износ дуга дијели са 20 еура (нпр. дуг од 320 еура купац ће отплаћивати у 16 фиксних мјесечних рата од 20 еура).

Такође, сви купци електричне енергије који су искључени са мреже имају право да се прикључе акцији, а уз наведене неопходне услове морају да плате и трошкове прикључења.

Купци који већ имају активан Споразум ПТ 9 немају могућност да потпишу споразум ПТ 10.



Црна Гора има право на струју из Билећког језера



Билећко језеро

Министарство капиталних инвестиција предложило је Влади Црне Горе да се покрене поступак за утврђивање права Црне Горе у валоризацији вода хидроакумулационог објекта Билећко језеро и хидропотенцијалу ријеке Требишњице.

“Имајући у виду да је предметним Предлогом наведено да је енергетски систем Црне Горе стратешка грана развоја Црне Горе, као и да је хидропотенцијал препознат као један од кључних обновљивих извора енергије, Одбор директора Електропривреде Црне Горе указује на потребу да се после 57 година вишенамјенског коришћења вода међуграничне ријеке Требишњице од стране БиХ, Републике Српске и Хрватске утврде права Црне Горе и да уколико та права постоје, да се иста адекватно заштите и валоризују”, наводи се у

Информацији о валоризација вода хидроакумулационог објекта Билећко језеро.

Наводи се да је рјешавање правичне расподеле хидроенергетског потенцијала Хидросистема “Требишњица” веома важно питање за Црну Гору.

Црна Гора, како се наводи, посједује хидроенергетски потенцијал у ХЕС “Требишњица” које у цјелости користе друге државе, а истовремено остварује дефицит електричне енергије.

“Водни ресурси, а тиме и хидроенергетски потенцијал представљају дио националног, природног богатства једне државе. Сарадња сусједних држава се у најбољем виду одражава и кроз суверенитет над заједничким водним ресурсима. Црна Гора се са својим досадашњим по-

ступањем, у односу на хидроенергетске потенцијале хидросистема “Требишњица”, већ 48 година фактички одриче дијела свог суверенитета”, сматрају у ЕПЦГ.

Наводи се да Црна Гора несумњиво полаже право на коришћење вода Билећког језера, по свим домаћим и међународним прописима и законима.

“Евидентно је и неоспорно да Црна Гора има значајан удио у хидроенергетском потенцијалу хидросистема ХС “Требишњица”, али да га није користила 45 година, и да је крајње вријеме да Црна Гора валоризује овај свој потенцијал јер би са тим остварила евидентан енергетски, водопривредни и општи економски развој, а све у складу са легислативом ЕУ, односно ЕУ Оквирном Директивом о водама и Конвенцијом о заштити

и коришћењу прекограничних водо-токова и међународних језера (Хелсиншка Конвенција)", каже се и Информацији објављеној на сајту Владе.

Напомиње се да је Просторним планом Црне Горе и Стратегијом развоја енергетике до 2025. године, предвиђен пројекат валоризовања хидроенергетског потенцијала Билећког језера изградњом хидроенергетског постројења ХЕ "Бока", са машинском зградом у близини Рисна.

Процењује се да је површина слива Билећког језера која припада Црној Гори око 40 одсто, а запремина акумулације која припада Црној Гори је 24 одсто од укупне Билећке акумулације.

Министарство капиталних инвестиција предлаже да се формира експертски тим, који ће "допринијети значајним економским и енергетским бенефитима у циљу рјешавања валоризације вода хидроакумулационог објекта Билећко језеро".

"Поменути тим је неопходно формирати како би се стратешки значајно питање валоризације вода са аспекта развоја енергетског потенцијала ријешило на најефикаснији и најефективнији могући начин, а у циљу економских бенефита и заштите државних интереса", сматрају у МКИ.

Јавни конкурси за електрична и хибридна возила



Фонд за заштиту животне средине (Еко-фонд) објавио је два јавна конкурса за додјелу субвенција за куповину електричних и хибридних возила (катеорије Л, М1 и Н1). Укупна вриједност оба јавна конкурса износи 200.000,00 еура, од чега је 100.000 еура намијењено за јавни сектор и 100.000 еура за физичка лица, привреду и предузетнике. Јавни конкурс за јавни сектор биће отворен до 31. новембра 2022. године, док ће Јавни конкурс за физичка лица, привреду и предузетнике бити отворен до краја текуће године или до утрошености расположивих средстава, у зависности који услов прије наступи.

Новина у односу на прошлгодишњи конкурс јесте то што је осим физи-

чким лицима, привредницима и предузетницима, конкурс намијењен и јавном сектору, односно државним органима, јединицама локалне самоуправе, јавним службама које имају својство правног лица и привредним субјектима у којима је држава већински власник.

Висина субвенције за куповину електричних возила износи 5.000,00 еура, а хибридних 2.500,00 еура. Максимални износ субвенције коју корисник може остварити за набавку електричних возила из категорије Л износи 20% прихватљивих трошкова, односно максимално до 1.500,00 еура.

Под новим возилом сматра се оно возило које није било у употреби и

прва регистрација возила након производње није извршена прије 1. јануара 2022. године. Предмет Јавног конкурса су нова возила набављена на подручју Црне Горе од овлашћених продаваца аутомобила, као и увезена нова возила – наводе из Еко-фонда и истичу да се субвенције не односе на куповину електричних бицикала и тротинета.

Еко-фонд додјељује средства за куповину највише два возила по кориснику за јавни сектор, привредне субјекте и предузетнике, док физичким лицима Еко-фонд додјељује средства за куповину једног возила.

❖ *Корисници субвенције ће бити обавезни задржати у власништву и коришћењу субвенционисано возило. Корисник не смије отуђити моторно возило које је набавио посредством додијељених средстава у периоду од двије године, који се почиње рачунати од датума прве регистрације возила, у супротном исти је обавезан извршити повраћај додијељених средстава – закључују из Еко-фонда.*

Резултати конкурса биће објављени на сајту Еко-фонда (www.eko-fond.me), на ком се могу пронаћи и детаљне информације о условима јавног конкурса и процедуре пријављивања са пријавним обрасцима.

Мјештани Шавника подржавају изградњу ХЕ Комарница



ХЕ Комарница

Изградња хидроелектране Комарница донијеће многе бенефите Шавнику, између осталог и додатни приход од 2,5 милиона општинској каси, казао је предсједник Општине Југослав Јакић.

Он истиче да према информацијама локалне управе, мјештани подржавају изградњу ХЕ Комарница.

« У сталној смо комуникацији са мјештанима и они годинама очекују изградњу хидроелектране. За нас то значи бољу путну повезаност овог дијела наше општине, јер је преко саме круне бране планирана саобраћајница. То за нас значи лакше водоснабдијевање тог безводног краја, додатни приход у општинској каси до 2,5 милиона еура, што није мали износ и што би свакако било уложено у валоризацију туристичког потенцијала и пољопривреди – казао је он у јутарњем програму “Добро јутро Црна Гора”.

Он је истакао и да у Општини подржавају градњу хидроцентрале.

« Свакако треба да постоји мониторинг изградње. То ће побољшати квалитет пројекта. Надам се да ће се изнаћи најбоље могуће рјешење – казао је Јакић.

Он је казао да је задовољан финансијама Општине упркос економској и политичкој кризи.

Саопштио је да су прошле седмице асфалтирана три путна правца, готово три километра локалних путева вриједности око 150 хиљада еура преко ИПАРД програма. Будући да је планирано преко пола милиона за путну инфраструктуру асфалтирано или санација више сеоских путева током лјетње сезоне.

Јакић каже да се побољшањем услова живота и омогућавањем егзистенције може спријечити одлив становника сјеверне регије Црне Горе.

Појавом корона вируса повећао се број незапослених у Шавнику. Субвенцијама највиђе за пољопривреду

Општина покушава да то надомјести.

« Готово 300 домаћинстава се у нашој општини бави пољопривредом. Имамо готово 12 хиљада грла стоке. Прошле године смо пољопривреднике помогли са 100 хиљада еура, ове преко 200 хиљада еура кроз 25 мјера – казао је он.

Циљ је да се направи и добра база пољопривредника.

Прошле године је у школу уписано само једно дијете.

« Предузели смо доста мјера. Већ прошле године је било готово 15 новорођене дјеце, тако да се надамо да је тренд пада наталитета заустављен – казао је он.

Милена Вукчевић, инжењер и сликар

Њени радови су њено свједочење



Милена Вукчевић

вече у сарадњи са фондацијом БУДИ ХУМАН на начин што је покренута продаја радова са изложбе, а у изложбеном холу налазила се донаторска кутија. Сваки рад имао је симболичну цијену по 30 еура а посјетиоци су имали прилику да их исто вече откупе и директно донирају средства за лијечење наше дјеце којима је то пријекно потребно.

Изложба је са хуманитарног аспекта премашила очекивања, јер су откупљени готово сви радови, а посјетиоци су остављали донације и мимо тога. Још једном смо показали да смо сложни за нашу дјецу, кад је и најважније.

Код Милене се још из ђачких дана назирала склоност ка умјетности, најприје цртежу, а потом у гимназијским данима ка сликарству.

На њеним платнима расплинуће се пејзажи, препуни појава на небу у њиховом природном неремећеном облику и складу. Њене слике су животне и снажне самим тим што их је уобличио природа од заустављених елемената свога никад заустављеног тока.

Отуда и назив њене прве изложбе „Трен“ која је представљена публици 2019. године, такође у КИЦ-у „Будо Томовић“, јер је она, како каже, жељела да „прикаже сопствено дивљење појму времена као једном фактору за који до сада човек није нашао рјешење већ му се мора милом или силом прилагођавати и дивити. Јер, свијећа ће горјети тако само у том трену. Облак ће имати јединствен облик само у том моменту. А сањар ће у том кратком бљеску вјеровати да је видио звијезду падалицу, а затим ће вођен тиме зажмурити и замислити жељу“.

Милена Вукчевић, шефица Службе за мјерење Региона 2, у слободно вријеме слика, а недавна изложба у КИЦ „Будо Томовић“ под називом „Њену главу с круном косе и у коси цвет (В.П.Дис)“, са којом се по други пут представила публици у Подгорици, била је врло посјећена. То потврђује да оно што наша колегиница ради има и квалитет.

◀ Идеја изложбе је жена у правом смислу те ријечи. Стих чувеног pjesника Владислава Петковића Диса „Њену главу с круном косе и у коси цвет“ представља ултимативни вид изражавања енергије и емоције

женског бића кроз покрет и силуете. Женско тијело је дар од Бога које на најљепши начин може сликовито представити своју енергију и осјећања, јер свако овоземаљско биће има своју енергију која га чини аутентичним и све опипљиво и неопипљиво је у бити енергија која нас окружује. Зато сви ми можемо рећи да смо јединствена бића са свим својим врлинама и манама – истакла је овом приликом Милена.

Најважнији аспект ове изложбе је њен хуманитарни карактер, јер је приликом отварања у КИЦ-у истовремено организовано донаторско



Миленин рад

Њене слике су њена ријеч, њено свједочење. Рађене необичном техником суви пастел оне одишу љепотом израза и мотива, стваралачке имажинације. Чаробни лампињони на небу, заустављени у трену, као не-нарушава љепота тог бескрајног свода из чијег су контекста истргнути да би задржали и трајали љепоту и ванвременост, не остављају равнодушним ни око ни душу.

❖ *Сликање је као музика, радите а одмарате се. Сликање ми причињава задовољство, а то сваки човјек жели. Свијет који ја изражавам на сликама је мој свијет који сам доживјела и осјетила. У слике бјежим од свакодневице, живим их и волим. Оне су моје острвце слободе, јер кад можеш на тај начин да гледаш и доживљаваш ствари, осјећаш се слободном – каже Милена.*

Она прати своје унутрашње сигнале који јој шаљу јасне поруке шта и како да ради. Инспирација некад траје данима, а некад се заустави у трену, па чека тренутак да је платно поново позове. Буде то и усред ноћи, па устаје из кревета, унесе се у свој рад и заборави да постоји. У свијету у којем данас живимо радити нешто што се воли и што испуњава је привилегија. Милена се осјећа привилегованом и захвалном због тога што може да ствара без икаквих ограничења.

❖ *Посао инжењера изискује иновативност и креативност која је код мене пронашла паралеле и у сликарству, гдје сам свој креативни дух могла да прелијем на платно и подијелим са људима који су ми драги, а сада и шире. Пронашла сам тај трен који ме је инспирисао да спојим неспојиво. Да пренесем свој*

ултимативни вид медитације, да доживим катарзу, да усмјерим живот у правцу промовисања саме слободе размишљања и емоција – говори ова посве посебна дјевојка која жели да кроз своје слике пошаље поруку да сваки човјек у свом животу треба да има моменат за себе. Да се одмори од својих обавеза и сјети се да треба и уживати у животу и тако га учинити љепшим.

Док на њеним сликама посматрамо како је, поред облика, ухватила и љепоту боје прије него што је украду јутро и сунце и фигуре жене као главног симбола стварања многих умјетника, вјерујемо да прави извор инспирације остаје сакривен дубоко у њој.

Открива нам да већ размишља о трећој изложби за коју већ има лијепу идеју која је покреће да ликовно прави забиљешке онога што види и доживљава. Она је ентузијаста, а њен ентузијазам заснован је само на ономе што зависи од ње саме.

Инспирацију јој подстичу и колеге са посла који шире само позитивну енергију па се и ту осјећа привилегованом.

Представљена 34 рада

На овој изложби су представљена 34 рада, од којих су 24 рађена на старом новинском папиру који је по својој природи веома крхк и ломљив, чиме је, како каже, уједно хтјела да да на значају њежности женског бића, а 10 радова је урађено на сликарском папиру. Коришћена је комбинована техника угљена и сувог пастела. Угљен је имао улогу да представи грубе обресе људског тијела, а суви пастел енергетски аспект женског бића.

Миленин рад



Рудник угља сарађује са ЕПС-ом

Извоз угља у Србију



Детаљ са састанка

На позив директора Електропривреде Србије (ЕПС) **Мирослава Томашевића** организован је састанак са представницима Рудника угља АД Пљевља (РУП) – извршним директором **Миланом Лекићем** и директором Сектора за развој и инвестиције **Јагошем Гомилановићем**.

На састанку је, на обострано задовољство, договорена сарадња између двије компаније о испоруци угља.

Калоријска вриједност угља за коју је ЕПС заинтересован креће се од 7.500 до 8.000 kJ/kg, што, имајући у виду квалитет угља који се испоручује главном купцу угља – Термоелектрани Пљевља (ТЕП), спада у тзв. мање квалитетне угљеве.

Када је ријеч о цијени и транспорту, те категорије биће званично дефинисане у наредном периоду, међутим, извршни директор Лекић је поручио да цијена свакако неће бити мања у односу на постојећу цијену по којој се угаљ дистрибуира ТЕП, иако је ријеч о угљу мањег квалитета у односу на онај који се испоручује ТЕП, те да ће трошкови транспорта у потпуности пасти на терет ЕПС-а.

❖ Састанак са директором Томашевићем протекао је у одличној атмосфери, гдје је исказана апсолутна наклоност за успостављање успјешне сарадње и максимално професионалан приступ према потребама и захтјевима наше компаније. Током ове календарске године начелно је договорено да се испоручи око

300.000 тона угља, са тенденцијом да та количина убудуће буде повећана. Договорено је да РУП у наредном периоду формира цијену и да се подробније дефинишу сви елементи сарадње. Према одређеним претпоставкама у плану је да се, на дневном нивоу, испоручује око 500 тона угља. Трошкови транспорта према Пријепољу или Лазаревцу, у зависности од дефинитивне одлуке гдје ће бити дистрибуиран угаљ, биће у потпуности покривени од стране ЕПС-а. Оно што морам да констатијем је да ћемо кроз ову сарадњу обезбиједити тржиште за тзв. мање квалитетне угљеве, те да ће бити направљен значајан пословни искорак у сусрет еколошкој реконструкцији и ремонту ТЕП – поручио је Лекић.

Корлат – први хибридни енергетски парк у Хрватској

Соларна електрана Корлат у Задарској жупанији, снаге 99 мегавата, биће изграђена поред истоименог вјетропарка, који је пуштен у рад прошле године и са којим ће чинити први хибридни парк обновљивих извора у Хрватској. Тендер за изградњу је расписала Хрватска електропривреда (ХЕП). Будућа соларна електрана Корлат ће се простирати на 185 хектара и налазиће се непосредно уз вјетропарк Корлат, осам километара сјеверозападно од Бенковца. Пројекат ће се одвијати у једној фази, а према претходним најавама председника управе ХЕП-а Фране Барбарића, процијењена вриједност инвестиције износи око 500 милиона куна или 66,29 милиона еура.

(balkangreenenergynews.com)



Сјеверна Македонија рачуна на 2 GW

Премијер СМ Димитар Ковачевски је најавио пројекат ревитализације осам великих хидроелектрана у Сјеверној Македонији до 2026. Оне покривају 20% укупне производње електричне енергије у земљи. Хидроенергетски комплекс Маврово ће повећати своје капацитете, а по рачуници, неопходно је два гигавата из хидроелектрана за енергетску транзицију ка обновљивим изворима. Такође би требало да се обезбиједи још 500 мегавата из вјетра како би се замијенила производња енергије која данас долази из угља. У пројекат ревитализације улазе ХЕ Вруток, Врбен, Равен, Тиквеш, Шпиље, Глобочица, Козјак и Света Петка. Инсталисани капацитет ових погона чини 85 % укупне снаге хидроелектрана у земљи. Њихова просјечна производња износи 1,28 терават-сати годишње.

(balkangreenenergynews.com)



Србија: Цијена струје за привреду иста до августа

Цијена електричне енергије за привреду, коју снабдијева Електропривреда Србије (ЕПС), биће иста и после 30. јуна – 75 еура за мегават-сат (MWh). Непромијењена ће остати и цијена за резервно снабдијевање – 97,5 еура. ЕПС је, иначе, затражио поскупљење не само за фирме, него и за домаћинства, од 20 до 40 %. Међутим, у циљу заштите тржишта, привреде и сигурности грађана, Влада Србије донијела је одлуку да за привреду цијена струје остане иста до краја августа.

(balkangreenenergynews.com)



Хрватска: КОЕР, прва виртуелна електрана

Прва виртуелна електрана у тој земљи сада утире пут за обједињавање понуде географски разасутих малих извора струје, а за пројумере се отварају и друге могућности. Недавно отворена виртуелна електрана компаније КОЕР, прва у Хрватској, је дистрибуирана електрана утемељена на облаку која агрегира капацитете расподијељених енергената у сврху повећања производње електричне енергије као и трговања или продаје електричне енергије. Ова технологија омогућава обједињавање расположивих капацитета за производњу струје, али и за смањење потрошње у случају преоптерећења мреже, на примјер при наглој промјени временских услова која поремети рад соларних и вјетроелектрана. Тако се страна производње и потрошње доводе у равнотежу.

(balkangreenenergynews.com)



Газпром ће гасом снабдијевати БиХ

Енергоинвест, снабдијевач гаса за Федерацију Босне и Херцеговине, продужио је уговор са руским добављачем Газпромом, који ће вриједити до 1. јануара следеће године. Цијена испорученог гаса ће се усклађивати као и до сада тромјесечно, искључиво на темељу деветомјесечне промјене цијена нафте, саопштено је из компаније. БиХ је потпуно зависна о увезеном гасу из Русије, који у земљу стиже "Турским током". Енергоинвест је увозник за ентитет Федерација БиХ, док гас за потрошаче у ентитету Република Српска увози Гас-Рес из Бања Луке. (energetika-net.hr)



НИС-соларне електране на пумпама

Постављањем соларних модула повећава се удио зелене енергије у производњи те истовремено смањује зависност о увозу те губици на електроенергетској мрежи, уз допринос здравој околини, изјавила је потпредседница Владе Србије и министарка рударства и енергетике Зорана Михајловић приликом обиласка бензинске пумпе у Старим Бановцима. Тамо је Нафтна индустрије Србије (НИС) представила пројекат у склопу којег ће се поставити соларне електране на осам бензинских пумпи. Кирил Тјурдењев, генерални директор НИС-а, изјавио је да је приоритет компаније задржавање стабилности тржишта и осигурање нових извора енергије. (energetika-net.hr)



Норвежани граде велику соларну електрану у БиХ

У Босни и Херцеговини је коначно почела градња прве соларне електране, у општини Груде, у Херцеговини. Норвешка компанија за ОИЕ Гренистат у партнерству с компанијом ГП Томинг из Груда покренула је изградњу соларне електране Петјник снаге 45 мегавата. Инсталација соларних панела планирана је у првом кварталу 2023., а пуштање у рад се очекује крајем 2023. Очекивана годишња производња соларне електране Петјник је 65 GWh. Електропривреда Босне и Херцеговине планира да гради соларни парк снаге 30 MW код вјетропарка Подвележје, а Република Српска је додијелила двије концесије за градњу соларних електрана - приватној фирми EFT (60 MW) и државној Електропривреди Републике Српске (73 MW). Такође, најављена је градња још четири велика фотонапонска постројења, а највећи пројекат планира Есо-Ват из Кисељака. (balkangreenenergynews.com)



Панчево: Азотара ће производити плави водоник

Град Панчево и ХИП Азотара планирају изградњи постројења за добијање плавог водоника. У току су договори са компанијом Siemens Energy о начину и динамици реализације овог пројекта и набавке постројења Silyzer 300, наводи се у плану. Додаје се да начин добијања плавог водоника као енергента у будућности, доводи до значајног смањења емисије ЦО2 која се базира на технологији хватања угљеника. За ХИП Петрохемију, која је највећи произвођач мономера етилена, наведени су планови реконструкције и повећања капацитета фабрике ПЕНГ са 63.000 на 89.000т и фабрике ПЕВГ са 52.000 на 90.000т. (energetskiportal.rs)



Вуковар: истраживање геотермалног потенцијала

Пројекат “Чиста енергија за Вуковар” ће омогућити кориштење геотермалних извора за добивање електричне енергије том граду. Укупна вриједност је 1.953.813,77 куна, а бесповратна средства износе 1.636.495,05 куна (или 83,76 %). Геолози већ одавно знају да подручје Вуковара припада Панонском базену који има геотермални потенцијал, а од истраживања одобрених пројектом, очекује се додатна потврда. Овај потенцијал би се користио за гријање стамбених простора.

(energetika-net.hr)



У Ријеци представљен електрични аутобус

Њемачки произвођач камиона и аутобуса MAN у склопу своје европске турнеје #ElectrifyingEurope у Ријеци је представио електрични градски аутобус Lion's City 12E. Јачина батерије омогућује да овај аутобус може прећи између 300 и 350 километара, за поновно пуњење му је потребно између два и по до три сата. Цијена оваког аутобуса креће се између 500.000 и 550.000 еура. Националним планом предвиђена је набавка 70 возила тог типа с нултом емисија штетних гасова.

(energetika-net.hr)



Обнова дубровачке јавне расвјете

Пројект вриједан 14 милиона куна, цјеловите реконструкције и модернизације система дубровачке јавне расвјете обухвата 3739 застарјелих расвјетних тијела на ширем градском подручју. Постојећи систем састоји се од 46 различитих типова енергетски и еколошки неприхватљивих свјетиљки, које ће се овим пројектом замијенити ЛЕД свјетиљкама. Уштеда на трошковима електричне енергије, у односу на затечено стање, већа је од два милиона куна годишње, а додатно ће се значајно смањити и трошкови одржавања.

(energetika-net.hr)





ЕУ постигла компромис око увоза руске нафте

Лидери Европске уније сложили су се око плана санкционирања извоза више од двије трећине руске нафте у земље блока. Забрана ће утицати само на нафту која стиже морем, али не и нафту из цјевовода, након противљења Мађарске. Обећања Пољске и Њемачке да ће престати увозити нафту копненим путем до краја ове године повећаће покривеност забране на 90% руског увоза. "Остало је око 10-11% које покрива нафтовод Дружба", рекла је Ursula Von der Leyen, мислећи на руски нафтовод који опскрбљује нафту Мађарској, Словачкој и Чешкој. Иначе, цијене нафте су опет порасле (на 3. јун): нафта типа Брент је 124 УСД, док је нафта типа WTI на 119 УСД.

(energetika-net.hr)



Европа поново активира ТЕ

Европске земље отказују затварање својих електрана на угаљ и појачавају рад копова да би спрјечиле колапс енергетског система, уколико Русија одлучи да престане да им испоручује гас. Њемачка ће своје капацитете у том сектору задржати у резерви кад им истекну дозволе. Њемачка припрема правни оквир за поновну активацију електрана на фосилна горива чије је затварање заказала за текућу и следећу годину, а истовремено убрзава пројекте изградње терминала за течни природни гас (LNG) и гасне инфраструктуре и притиска потрошаче да смање потрошњу енергије.

Италија ће на до двије године продужити рад четири система на угаљ. Румунија враћа на мрежу термоелектране на угаљ које су престале с радом да би смањила зависност од увоза гаса и нафте из Русије. Грчка је одлучила да ове године повећа производњу угља за 50 одсто и да ће своју последњу термоелектрану Птолемаида 5, у изградњи, трошити до 2028. године. Европска комисија процењује да ће потрошња угља бити пет одсто већа у наредних пет до десет година него што је пројектовано прије напада Русије на Украјину.

(balkangreenenergy.news)



Турска: Са соларом и вјетром уштеда 7 милијарди долара!

Електрична енергија произведена у вјетропарковима и соларним електранама уштеђела је Турској седам милијарди долара у последњих 12 мјесеци на име увоза гаса. Турска је прошле године произвела скоро једну трећину електричне енергије из гаса, али тај би удио био већи да није било енергије из вјетра и сунца. Годишња потрошња гаса у земљи поставила је нови рекорд у 2021. години – 61,6 милијарди кубних метара, од чега је 45 % увезено из Русије. На увоз гаса је прошле године Турска потрошила око 31 милијарду долара. Ако се задрже садашње цијене природног гаса вјетар и солар ће мјесечно штеђети Турској око 700 милиона долара. Цијена електричне енергије за домаћинства је тренутно 50-85 долара по MWh, док су се просјечне veleпродајне цијене 120-130 долара по MWh.

(balkangreenenergy.news)



Највећа соларна електрана у Аустрији

Flughafen Wien Group, који управља бечким аеродромом, објавио је да је саградио највећу соларну електрану у Аустрији. Постројење заузима 24 хектара. На простору бечког аеродрома постављено је 55.000 соларних панела, а процијењена годишња производња је 30 гигават-сати. Flughafen Wien је раније најавио да ће максимални капацитет постројења бити 24 мегавата, што значи да у мрежу може да се испоручи највише 20 мегавата. Инвестиција је вриједна 20 милиона еура. Flughafen Wien је раније с OMV – ом уговорио пројекат коришћења отпадне топлоте из оближње рафинерије нафте за гријање својих објеката. Бечки аеродром такође користи геотермалну енергију и има неколико стотина електричних возила.

(balkangreenenergy.news)



Могу ли високе зграде да постану батерије?

Растућа потреба за ОИЕ натјерала је стручњаке из ове области да „мисле ван кутије“ како би искористили све расположиве површине за њихово постављање. Исто важи и за системе за складиштење електричне енергије: како вишкови или мањкови производње из вјетра и сунца не зависе од нас, већ од временских услова, важно је да на ефикасан начин сачувамо електричну енергију за периоде увећане потрошње.

Стручњаци међународног института за примењену системску анализу (IIASA) објавили су студију која представља рјешење за складиштење енергије у урбаним срединама. Идеја се односи на високе зграде у којима би складиштење било засновано на гравитацији, користећи већ постојеће лифтове и празне станове. Концепт под именом LEST (Lift Energy Storage Technology) подразумева да се лифтови, натоварени контејнерима са мокрым пијеском или другим материјалом високе густине, подижу из станова на нижим спратовима ка онима на вишим када постоји потреба за складиштењем енергије, а читав процес би се одвојао даљински и помоћу аутономних уређаја.

(energetskiportal.rs)



Беч: Синтетички гас из отпада за горива

У бечком градском округу Simmering, на подручју спалионице отпада Simmering-er Haide, отворено је пилотско истраживачко постројење у којем стручњаци из различитих подручја раде на производњи 'зелених' горива. Прво је то постројење те врсте у свијету у којем се из отпада, остатака од дрва, папира и отпадног муља производи синтетички гас, и то за производњу обновљивог дизелског горива, алтернативи обичном дизелу произведеном из фосилних горива. Радиће се на производњи обновљивог гаса или водоника, јављају агенције. У будућности би из овог пилот-објекта требало настати велико индустријско постројење које би могло производити до 10 милиона литара 'зеленог' горива годишње, чиме би се емисије CO₂ могле смањити за 30.000 тона.

(energetika-net.hr)

Током овогодишњег Мјесеца добровољног давалаштва крви у Никшићу обиљежено и 15 година постојања Клуба Електропривреде Црне Горе

Непроцјењиви осјећај хуманости



*Нисмо сви у прилици да будемо
љекари, те да свакодневно у рукама
имамо нити које ће људима да
спашавају животе. Међутим,
бити нечији спасилац, па макар на
индиректан начин, осјећај је добро
познат добровољним даваоцима крви,
херојима из сјенке*

Мјесец добровољног давалаштва крви у Никшићу почео је 11. маја на Дан добровољних давалаца крви Црне Горе, а биће завршен 14. јуна, на Свјетски дан добровољног давалаштва крви. У једној од најхуманијих годишњих кампања, тродневном акцијом учествовали су и чланови Клуба добровољних давалаца крви Електропривреде Црне Горе, те ове године уједно обиљежили 15 година постојања Клуба и 62. годишњицу постојања и рада хидроелектране „Перућица“. Овог пута, акцији се придружио и колектив никшићког Дневног центра за дјецу са сметњама у развоју и особе са инвалидитетом. Била је то редовна мајска акција нашег Клуба који ове године обиљежава 15 година постојања и активног доприноса здравственом систему Црне Горе. Одазвало се 67 хуманиста, а прикупљено је 50 јединица животне течности.

ТРАДИЦИЈА

Јубилеј Клуба добровољних давалаца крви, према ријечима председника Клуба Митра Вучковића, обиљежен је тродневном акцијом, у оквиру манифестације која се у Никшићу одржава други пут, под називом „...Јер крв није вода“.

◀ Мјесец добровољног давалаштва организује Општински одбор добровољног давалаштва крви при Општинској организацији Црвеног крста Никшић. Траје између два празника, значи од 11. маја – Дана добровољних давалаца крви Црне Горе и 14. јуна – Свјетског дана добровољног давалаштва. На тај начин хтјели смо да обиљежимо та два датума и да на неки начин подигнемо свијест људи да је добровољно давалаштво нешто што је потребно, нешто што је хумано, нешто што не штоди, а доприноси цијелом друштву – објаснио је Вучковић.

Добровољни давалац, како је казао, прије свега је здрав човјек, а то што дарује крв потврда је тога.

«То је онај бенефит који ми као даваоци имамо, да не говорим о томе што се човјек лијепо осјећа кад помогне некоме – макар се ја тако осјећам. Што се тиче нас, ми смо задовољни организацијом ове године, за три дана пријавило се 67 добровољних давалаца, 50 јединица је прикупљено. Придружило нам се и петнаестак запослених у Дневном центру. Међутим, оно што охрабрује јесте већи број младих људи који први пут дају крв добровољно што значи да овај вид хуманости има своју перспективу и у нашој компанији и у општини Никшић – рекао је Вучковић.

За колектив Електропривреде овакве акције нису ријеткост.

«Што се тиче добровољних давалаца крви из Електропривреде, велики број људи активан је у том погледу. Један дио њих је окупљен у нашем Клубу добровољних давалаца крви, а ми организујемо сваке године најмање три акције у Никшићу, једну у Плужинама и једну у Пљевљима. На тај начин желимо да обиљежимо и важне датуме за нашу компанију – 28. март – Дан хидроелектране „Пива“, 12. мај – Дан хидроелектране „Перућица“, затим 19. август – Дан наше компаније, 21. октобар – Дан термоелектране „Пљевља“. Придружимо се, наравно, и заједничким акцијама које се у Никшићу организују редовно, сваке године традиционално већ 30-ак година, поводом Дана ослобођења општине – казао је Вучковић.

ЗАДОВОЉСТВО

Као предсједник клуба, Вучковић је нарочито задовољан што је, и током ове посљедње акције, један број младих људи први пут дао крв, као и чињеницом да се број добровољних давалаца у континуитету повећава.

«Желим да позовем све оне који се осјећају здраво и способно, а посебно



младе колеге, да нам се придруже и да још проширимо породицу добровољних давалаца крви унутар наше компаније. Постоји, такође, један број људи који добровољно донирају крв, а нијесу чланови ни једног клуба. Таквих има доста и у нашој компанији и то је за сваку похвалу – навео је Вучковић.

Вучковић наводи да у Клубу настоје да стално утичу на развој свијести о важн ости добровољног даваштва крви, да га афирмишу и промовишу на принципима бесплатности, добровољности и анонимности.

«Шта значи анонимност – то подразумева да дајеш крв за непознатог примаоца, да крв чека пацијента, а не пацијент крв. И то је добровољно даваштво, а оно што краси Никшић као средину јесте чињеница да се наш град озбиљно приближио проценту од 4 одсто добровољних давалаца крви

у укупној популацији, што је препорука Свјетске здравствене организације. Добро је што су трендови такви да се тај процент полако, али сигурно приближава тој цифри, нагласио је Вучковић.

Подсјетио је да су, поводом 15 година постојања Клуба, организовали заједничко дружење свих добровољних давалаца и својих пријатеља и да је то протекло у заиста дивној и позитивној атмосфери.

«Окупили смо се после двије године због пандемије, а том приликом смо уручили и симболичне захвалнице онима који су у ових 15 година убијек били уз Клуб, а то су: Одјељење за трансфузију крви Никшић, Општинска организација Црвеног крста Никшић и Синдикална организација запослених ЕПЦГ – рекао је Вучковић.

Додао је да Синдикалној организаци-



АФИРМАЦИЈА

У наредном периоду, у фокусу активности Клуба посебно ће бити анимација што већег броја запослених да се учлане у Клуб и постану добровољни даваоци животне течности. Њима не штети, а другима користи.

❖ Дошло је доста младих људи у нашу компанију који могу да буду добровољни даваоци крви, уколико то наравно желе, а ми ћемо се потрудити да им укажемо колико је то важно и колико значи за заједницу и друштво у цјелини, истакао је предсједник Клуба добровољних давалаца крви Електропривреде Црне Горе Митар Вучковић.

Тродневној акцији донирања крви одазвао се и Андрија Лазовић из Секретаријата за набавку, запослен у Електропривреди већ 10 година.

❖ Ово ми заиста много значи и искрено се надам да ћу помоћи некоме у невољи. Врло је битно да будемо хумани, да будемо заједно због свих недаћа и невоља са којима се свакодневно суочавамо – рекао је Лазовић.

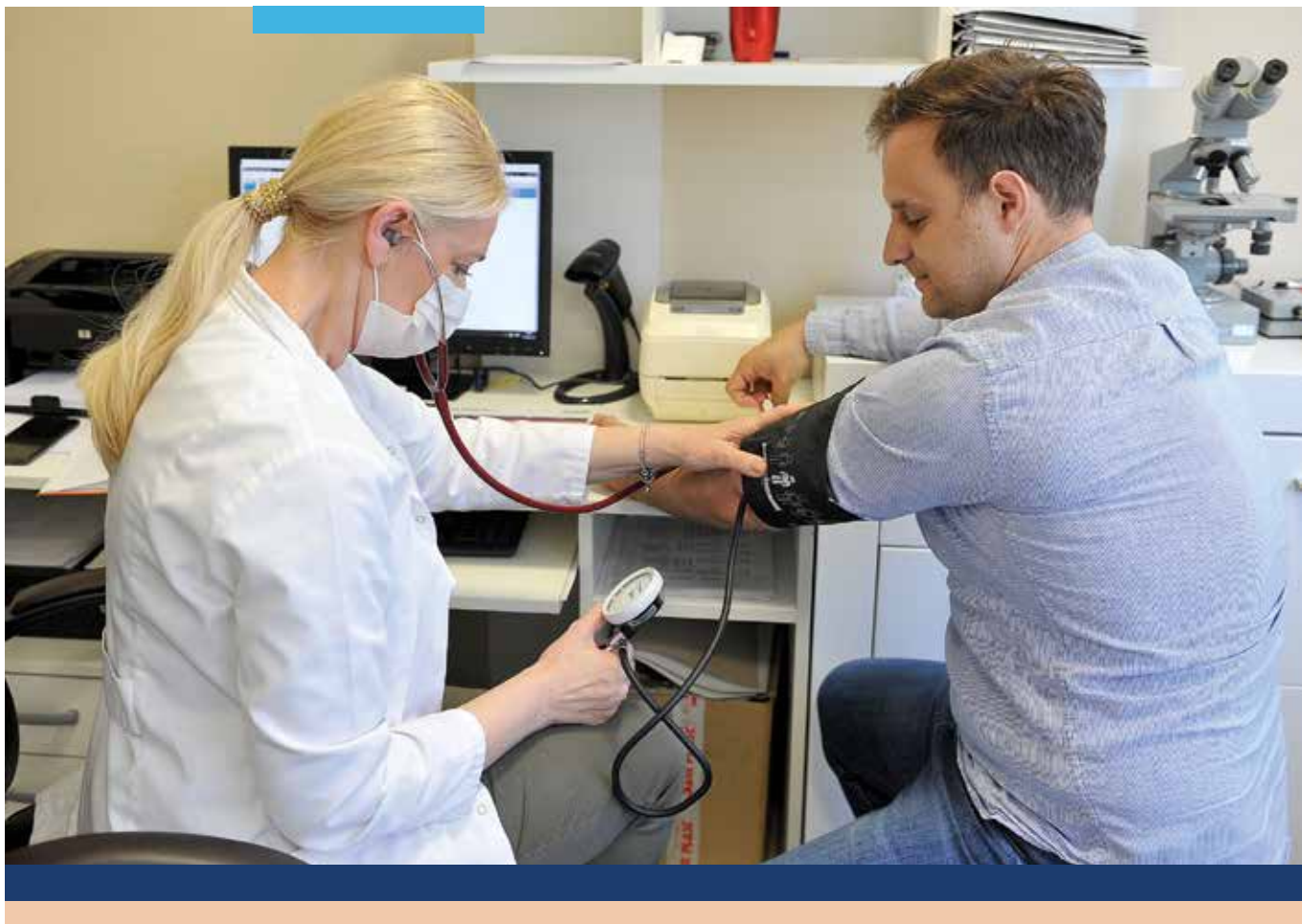
Радник Електропривреде Стефан Шкулетић, до сада је крв донирао пет пута.

❖ Први пут за друга, два пута за оца бившег колеге, једном за ДДК „Фап машина“. А, када сам се запослио у ЕПЦГ, одмах сам се учланио у наш Клуб. Ово је друга акција од када сам члан, прва чији сам и ја био дио. Нажалост, прву нашу акцију сам пропустио, будући да сам десет дана раније донирао крв. Када сам први пут био дио ове хумане приче, отишао сам тешка срца, највише због чаршијских прича да то није здраво и слично. Након тога, моја тетка, која је доктор примаријус,

ји запослених, Клуб дугује посебну захвалност.

❖ Помогли су нам онда кад је Клуб био у великој кризи и када је био доведен у питање његов опстанак, јер нијесмо били ријешили питање финансијске одрживости. Ово је, свакако, и прилика да се захвалим и помажућим члановима клуба, нашим колегама који не дају крв, али издавањем једног еура од плате чине да Клуб буде финансијски стабилан, да може да изађе у сусрет свим оним плановима и циљевима које зацртамо на почетку сваке године. А то се односи на активности у вези са афирмацијом и промоцијом добровољног давалаштва и, прије свега, на организовање акција у оквиру којих се обезбјеђују довољне количине крви за оне којима је крв најпотребнија, којима доста често то значи живот, боље здравље, учини њих и њихове најближе срећнијима и олакша им укупну ситуацију – казао је Вучковић.





објаснила ми је да то за организам вишеструко добро, нарочито за људе који имају висок хемоглобин – казao је Шкулетић.

Са друге стране, додао је, крв није нешто што може да се произведе у фабрици, а непроцењив је осјећај када из Института за трансфузију стигне порука у виду захвалнице.

❖ *Непроцењив је осјећај да си некоме спасио живот. Сигурно да ћу сваки пут када буде организовано доћи и дати крв, а и невезано од тога, увијек кад осјетим потребу. Трудићу се да ми то постане рутина – рекао је Шкулетић.*

На крају вриједно је поменути и то да је све почело 2007. године када је, сада покојни колега, дипл.ел.инг. Мрка Мркић, директор Дирекције Друштва, окупио групу хуманиста из компаније и организовао прву акцију добровољног давања. Велики одзив колега као да је наговисјетило једну добру и успјешну хуману причу што су касније потврдиле и бројне награде Министарства здравља и Завода за трансфузију крви Црне Горе те Канцеларије Свјетске здравствене организације у нашој земљи. Клуб је 2009. проглашен за најактивнији Клуб у држави, а Клуб и наша компанија лауреати су и бројних годишњих награда за исказану хуманост и разу-

мијевање у области добровољног давањства крви.

Подсјетимо и то да је у протеклих 15 година откако постоји Клуб добровољних давалаца крви Електропривреде Црне Горе, у оквиру самосталних и заједничких акција, прикупљено више од четири хиљаде јединица крви. Кроз Клуб је прошло близу 400 активних чланова и око 350 помажућих. У Клубу се надају да ће ти бројеви бити и знатно већи у годинама које долазе. Подржимо их!



Стефани Ераковић



У протеклих 15 година откако постоји Клуб добровољних давалаца крви Електропривреде Црне Горе, у оквиру самосталних и заједничких акција, прикупљено више од четири хиљаде јединица крви. Кроз Клуб је прошло близу 400 активних чланова и око 350 помажућих

ЕПЦГ помогла КЦЦГ са 36.300 еура

Донација клиници за гинекологију и акушерство Клиничког Центра Црне Горе



Радуловић и Ровчанин

У Подгорици је крајем маја потписан уговор о донацији између Електропривреде Црне Горе (ЕПЦГ) и Клиничког центра Црне Горе (КЦЦГ), којим је предвиђено да ЕПЦГ, сходно Одлуци Одбора директора, определили 36.300 еура за набавку ултразвучног апарата за потребе Клинике за гинекологију и акушерство.

Потписници Уговора су извршни директор ЕПЦГ (Никола Ровчанин) и директорица КЦЦГ (др Љиљана Радуловић), а церемонији су присуствовали и члан Одбора директора ЕПЦГ (Милун Божовић) и директор Клинике за гинекологију и акушерство (Др Срђан Медан).

Извршни директор ЕПЦГ, Никола Ровчанин, изразио је задовољство чињеницом да је Компанија, захваљујући добрим пословним резултатима у претходном периоду, у могућности да помаже развој и осавремењивање капацитета најважнијих институција у Црној Гори, а посебно мјесто у том погледу, без икакве сумње, заузима КЦЦГ.

« Наше стратешко опредјељење подразумијева друштвено одговорно пословање, а сигуран сам да нема боље потврде одлучности да се дјелује на тај начин од оваквих аранжмана. Донација Клиници за гинекологију и акушерство Клиничког центра Црне Горе показатељ је јасно развијене свијести да нема здравог напретка ниједне компаније, па ни ЕПЦГ, уколико се не ради на побољшању стања у другим сегментима друштва. Такође, озбиљност рада у КЦЦГ нас охрабрује да наставимо сарадњу, јер смо тако сигурни да средства иду у праве руке те да ће бити од користи свим грађанима Црне Горе – нагласио је Ровчанин.

Апострофирајући значај ове донације за институцију на чијем је челу, др Радуловић је истакла:

« Клинички центар Црне Горе је захваћан Електропривреди Црне Горе због изузетног слуха за потребе пацијената највеће здравствене ус-

танове у нашој земљи. Овога пута, захваљујући Електропривреди, јачамо техничке капацитете Клинике за гинекологију и акушерство. Ултразвучни апарат, који ће бити трећи на овој клиници, унаприједиће и убрзаће пружање здравствених услуга у КЦЦГ. Ово је посебно важно јер у континуитету из наших средстава, али и захваљујући донацијама, морамо да обнављамо опрему која је у највећем броју случајева, нажалост, давно застарјела. Још једном захваљујемо Електропривреди Црне Горе уз наду да ће КЦЦГ остати у врху приоритета када је посриједи друштвено одговоран рад – рекла је др Љиљана Радуловић.

Овај уговор, као потврда одличне сарадње између ЕПЦГ и КЦЦГ, представља наставак мисије наше највеће енергетске компаније и оснаживања капацитета најважније здравствене установе.

ЕПЦГ помогла болницу Брезовик

Донација у вриједности 55.000 еура



Са додјеле донације

Електропривреда Црне Горе као активан учесник у донацијама и спонзорствима у области медицине и јавног здравља, донирала је Специјалној болници за плућне болести „Др Јован Булајић“ Брезовик апарат за имунохистохемијску дијагностику – имуностејнер Вентана Бенцх Марк, у вриједности од 35.000 еура, као и 20.000 еура које су оприједијељене за адаптацију Кабинета за слееп апнеа синдром.

Директор специјалне болнице за плућне болести др Предраг Пејовић изразио је дубоку захвалност предсједнику ОД ЕПЦГ Милутину Ђукановићу и главном финансијском директору Миру Врачару на помоћи која им је пружена.

« Нама из Електропривреде пре-

дставља изузетно задовољство што смо у могућности да помогнемо институције које брину о нашем здрављу и институције које су у претходном периоду изнијели највећи терет и омогућили нашој заједници да опстане, да настави да живи и да нормално функционише и све што се учини за те институције је мало. ЕПЦГ ће увијек бити на располагању ширим друштвеним интересима, а већег интереса од здравља наших грађана нема – истакао је предсједник ОД ЕПЦГ Милутин Ђукановић приликом уручења захвалнице.

Имуностејнер Вентана Бенцх Марк, произвођача Роцхе Диагностиц, чији је заступник и дистрибутер за Црну Гору Адоц компанија, је апарат намијењен за имунохистохемијску ди-

јагностику и тестирање у оптималном одабиру терапије за пацијенте оболеле од карцинома плућа.

Имунохистохемија је метода у лабораторијској дијагностици, у оквиру патохистолошке лабораторије, која омогућава тачну дијагностику тумора. Неопходна је за увођење циљане терапије, односно, да се за сваког пацијента са карциномом одабере начин лијечења који њему највише одговара. Ове анализе се користе за одређивање специфичног типа тумора у ситуацијама када рутинске методе не дају дефинитиван одговор.

Донација ЕПЦГ Болници Брезовик од 20.000 еура биће усмјерена на адаптацију кабинета за дијагностику слееп апнеа синдрома.

Предавање о превенцији малигних обољења на дебелом цријеву и дојкама уприличено у СО Никшић

Превенција је кључ спречавања и великог степена оздрављења



Марија Тодоровић

Нијесу ријетке ситуације да, у свакодневним разговорима, чујемо да је због последица малигних обољења, најчешће рака дојке и дебелог цријева, једна или више особа изгубило живот. Иако су ово проблеми који могу да задесу сваког од нас, веома важно је знати да постоје многе ствари које могу да утичу на њихово потенцијално активирање или, барем, на рано откривање које би водило ка излечењу.

Тим поводом, средином априла, организовано је предавање у склопу пројекта „ON TIME“ (Interreg IPA CBC, Croatia, Bosnia and Herzegovina, Montenegro), који финансира Европска унија. У циљу подизања свијести грађана, предавања се реализују у земљама Балкана – Хрватској, Босни и Херцеговини и Црној Гори.

У склопу пројекта „ON TIME“ организован промотивно-едукативни догађај на тему „Превенцијом и раним откривањем до ефикаснијег лијечења рака дебелог цријева и рака дојке“

ПРЕВЕНЦИЈА

Пројектом је предвиђено да се едукативне сесије реализују у осам црногорских градова, а у име Института за јавно здравље предавање у Никшићу одржала је епидемиолошкиња др Марија Тодоровић.

Циљ овог пројекта, како је навела др Тодоровић, је подизање свијести грађана о значају превентивних прегледа ради спречавања малигних обољења.

❖ Прије свега, у фокусу нам је значај

превенције рака дебелог цријева, а имајући у виду да је рак дојке једнако значајан епидемиолошки и друштвени проблем – како у Црној Гори, тако и у свијету, у оквиру предавања дајемо осврт и на ово обољење – рекла је Тодоровић.

Рак дебелог цријева је малигно обољење, а према њеним ријечима, иако може настати као потпуно нова болест, најчешће се развија на бази постојећих бенигних промјена – полипа.



◀ Иако свака бенигна промјена не мора да прерасте у малигни тумор, процјена је да се то деси код сваког десетог пацијента. Самим тим, значајно је да буду откривени на вријеме, када постоји највећа шанса за излечење код сваког пацијента. У 2020. години рак дебелог цријева код жена је на другом мјесту обољења, одмах после карцинома дојке, док је код мушкараца на трећем мјесту, иза рака простате и плућа. У посљедњим годинама је број обољелих нагло порастао највише због нездравог начина живота, највише исхране, а морамо да знамо да на те факторе можемо да утичемо – објаснила је др Тодоровић.

Оно чега морамо да будемо свјесни, како је рекла, јесте да је ова болест наследна те да је и због тога превенција веома важна.

◀ Велики ризик за добијање болести

је и прекомјерна тјелесна тежина, као и физичка неактивност. Сваком годином, код оваквих особа шанса за добијање рака дебелог цријева се повећава 5 одсто – упозорила је др Тодоровић.

РИЗИЦИ

Када је у питању рак дојке, према ријечима др Тодоровић, у свијету на свака три минута једна жена чује да је обољела од ове болести.

◀ Када би жене у просјеку живјеле 85 година, свака осма би у једном тренутку добила рак дојке. Оно што је код нас највећи проблем јесте што од ове болести обољевају жене у све млађем узрасту, те је рак дојке постао највећи узрок смрти код жена између 40 и 50 година. Након генеративног периода ризик се повећава, а код млађих жена у

највећој опасности су жене које добију менструацију прије 11 година или жене које касније уђу у менопаузу. Жене које се одлуче да не рађају, које се одлуче за ћецу након 30. године, те жене које не доје су у већем ризику – казала је.

Када је у питању превенција, подразумевају се сви обрасци као код спречавања карцинома дебелог цријева.

◀ Од 20. године добро је знати да је потребно радити мјесечне самопрегледе дојки, као и клиничке прегледе на сваке три године, а након 40. године препоручена је и мамографија – указала је др Марија Тодоровић.



Стефани Ераковић



елики ризик за добијање болести је и прекомјерна тјелесна тежина, као и физичка неактивност. Сваком годином, код оваквих особа шанса за добијање рака дебелог цријева се повећава 5 одсто

Одржан Куп СРК “ЕПЦГ”

Најбољи СРК Младица, бронза за домаћина

Спортско риболовни клуб Младица освојио је прво мјесто на јубиларном првом Купу СРК “ЕПЦГ” у дисциплини “пецање рибе удицом на пловак”. Такмичење је одржано у недјељу 05. јуна на брани Сланог језера у Никшићу.

Десет екипа у постави 3+1 такмичар борило се за први трофеј Купа Спортског риболовног клуба “ЕПЦГ”. Након сумирања свих резултата по секторима, СРК “Младица” из Никшића имао је најбоље резултате и припао му је прелазни пехар.

Друго мјесто освојио је СРК “Липљен”, док је домаћину такмичења екипи “ЕПЦГ” припало бронзано одличје. У појединачној конкуренцији најбољи улов остварио је Дамир Ћерић из СРК “Подгорица”, друго мјесто припало је Андрији Булајићу из СРК “Младица”, док је Асад Талић (СРК “Липљен”) освојио бронзано одличје.

Медаље најбољима уручио је предсједник СРК “ЕПЦГ”, Рајко Голубовић, који је истакао да ће Куп “ЕПЦГ” постати традиционалан и очекује још бољу организацију и успјешније такмичење наредне године.

❖ Захвалио бих се свим клубовима који су узели учешће, као и представницима менаџмента ЕПЦГ уз чију подршку смо организовали ово такмичење. Вјерујем да ћемо заједнички наставити да радимо на побољшању услова на оваквим надметањима, али да ћемо водити рачуна и о нашим језерима. Наш клуб ће учинити све да промовише спортски риболов на прави начин, а у наредном периоду планирали смо низ активности које ће подстаћи и млађу популацију да се укључи у овај прелијепи спорт – навео је Голубовић.

Прелазни пехар вођи екипе СРК “Младица”, уручио је Јован Касалица, извршни руководилац ФЦ “Снабдијевање”, који се у име менаџмента



Голубовић са побједничком екипом



Екипа ЕПЦГ

компаније захвалио свим екипа на учешћу у првом Купу “ЕПЦГ”.

❖ Честитам свим екипама на освојеним медаљама. Електропривреда Црне Горе ће и убудуће подржавати овакве активности и сигуран сам да ћемо на обострано задовољство наставити да сарађујемо у циљу промоције овог спорта, али прије свега да заједнички бринемо о нашим

језерима – додао је Касалица.

Такмичар наше екипе из ЕПЦГ, Ранко Вуксановић, освојио је друго мјесто у Сектору А, док је такође сребро у Сектору Ц освојио Мићко Радуловић.

Специјална плакета уручена је Бранку Вукотићу, као најстаријем такмичару, који је у 85. години учествовао на Купу СРК “ЕПЦГ”.

Карате клуб “Горштак” Колашин

Са ЕПЦГ до врха свијета



Чланови КК Горштак

Већ скоро четрдесет година Карате клуб “Горштак” из Колашина кроз ову борилачку вјештину, која води поријекло са далеког Истока, исписује славне странице спортске историје не само града Колашина, већ и државе Црне Горе. Заједно са новим партнером, националном енергетском компаниом ЕПЦГ, чија помоћ ће им обезбиједити да клуб настави да доноси златна одличја са највећих такмичења.

Карате може бити много више од серије удараца и читаве лепезе боја заслужених појасева. Почива на вриједностима која ће помоћи дјечи да развију самодисциплину, емоционалну контролу, фокус и наравно спортски дух. У граду поред Таре, те особине се уче од првог тренинга и њима се водиш кроз читав живот.

“Горштак” је најуспешнији спорски колектив у Колашину, као и на сјеверу Црне Горе. У клубу тренутно има 64 такмичара и 72 члана. Стручни штаб чине тренери Радослав Вукићевић, дугогодишњи селектор репрезентације Црне Горе за кадете и јуниоре, Слободан Влаховић, дуго-

годишњи селектор репрезентације Црне Горе за сениоре и Жељко Вукићевић, шеф стручног штаба и делегат у карате савезу Црне Горе.

Шеф Стручног штаба Жељко Вукићевић за лист ЕПЦГ говори да је претходна година била веома изазовна. Упркос сложеној ситуацији, због пандемије вируса ЦОВИД-19, каратисти Горштака су са својим тренерима више него успјешно завршили сезону.

❖ *Имали смо одређених потешкоћа у вријеме пандемије ковида, али успели смо да одржимо чланство и да наставимо са високим континуитетом. Јер карате је у Колашину заживио већ скоро 40 година а већ трећу деценију од како је садашњи стручни штаб преузео кормило клуба, карате клуб Горштак се издигао изнад осталих општинских колектива – истиче Жељко Вукићевић.*

Тако су свом граду донијели “пуне руке” медаља.

❖ *У прошлој години са свих међународних турнира одржаних у*

Црној Гори доносили смо пехаре за укупан пласман међу три најуспјешнија клуба. На балканском првенству за узраст до 14 година у саставу репрезентације Црне Горе нашло се седам такмичара Горштака који су освојили четири медаље са поменутог шампионата, бронзану, двије сребрне и златну медаљу. На првенству Европе малих држава, каратисти Горштака освојили су шест медаља од којих четири златне. Имали смо учесника на првенству Европе и првенству свијета. Ову годину смо почели веома успјешно, гдје смо на међународним турнирима у Зети, Улцињу и Да-





Са прошлогодишњег такмичења



Жељко Вукићевић

формирају личност, мислећи прије свега на самоконтролу, дисциплину, емоционалну контролу и спортски дух. Уз то трудимо се да дјецу и омладину учимо правим животним вриједностима, да се једино марљивим и поштеним радом и залагањем може доћи до великих циљева. А карате је спорт који се управо заснива на овим вриједностима. Посебно сад од кад је сврстан у породицу Олимпијских спортова – каже Вукићевић.

Прошле године на ОИ у Токију карате је нашао своје мјесто међу олимпијским спортовима први пут у историји. То се ипак неће догодити 2024. године на ОИ у Француској. Вукићевић вјерује да ће се карате у скорој будућности усталиити на ОИ и да је то велика прилика да се Црна Гора напокон домогне златног одличја.

У Токију већ имали прилику да карате гледамо на Олимпијади. То што се карате неће наћи на ОИ у Француској, то је политика домаћина игара, али не умањује вриједност и популарност каратеа, јер је карате у породици олимпијских спортова и сигурно ће у будућности бити редовни учесник ОИ. А и шанса да се неко од такмичара из наше државе пласира и проба да донесе медаљу са тако великог такмичења. Јер је карате спорт у Црној Гори на веома високом нивоу, што показују резултати које остварује – закључио је Жељко Вукићевић.



Урош Селић

ниловграду били други у укупном пласману, а са поменутих турнира освојили преко 40 златних медаља. На међународном карате турниру “Златни појас Чачка” учествовало је пет такмичара и освојили пет златних медаља и прво мјесто у борбама. Освојили смо и бронзану медаљу на првенству Црне Горе за сениор – каже Жељко Вукићевић.

Вукићевић истиче да је ово само наставак оних највећих резултата које су каратисти Горштака освојили у протекле двије деценије.

Двије златне и три бронзане медаље на првенству Европе, бронзана медаља са првенства свијета, као и златне медаље са универзитетског првенства Европе и свијета. Уз то и преко 80 медаља са првенства Балкана и Медитерана. У задњих 20 година, 16 пута су такмичари Горштака бирали за спортисту града. Заиста веома велика ризница медаља са највећих такмичења. Уз то Горштак је већ 17 година организатор Међународног карате турнира “Колашкински побједник”, који окупуља клубове из Црне Горе и земаља региона и веома је препознатљива спортска манифестација – додаје Вукићевић.

Према ријечима Жељка Вукићевића тренутно се у клубу спроводи тренижни процес спремајући се за државна првенства, као и првенства Балкана и Европе, и зато је добро дошла било каква помоћ како би наставили успјешно да воде клуб.

Склапање уговора о спонзорству са ЕПЦГ веома је помогло наш клуб и од тих средстава наручили смо карате опрему за такмичаре. Такође нам је помогло да досадашње турнире одрадимо од тих средстава. Веома смо захвални ЕПЦГ на спонзорствима јер смо захваљујући томе узели учешће на многим турнирима и остварили одличне резултате – истиче он.

Кључ успјеха је како у карате, тако и у било ком другом спорту, како каже Вукићевић, је тимски рад, мислећи на однос управе, тренера и самих чланова.

У самом карате спорту, Горштак је препознатив спортски колектив. Стотине такмичара Горштака бивали су репрезентативци, прво заједничке државе а касније Црне Горе и доносили медаље са највећих такмичења. Тежимо ка томе да младим члановима кроз карате помогнемо да

Успјех шахиста Електропривреде

Освојили Куп Црне Горе



Екипа никшићке Електропривреде освојила је Куп Црне Горе у шаху за 2022. годину.

Након четири дана велике борбе Електропривреда је остварила четири побједе, а ремизирала је са екипом Будућности (2:2).

Друго мјесто припало је шахистима тиватске Мимозе, док су бронзани шахисти Херцег Новог.

Сигурном игром, актуелни шампион државе, освојио је и трофеј Купа. Изабраници Жељка Мијановића су заслужено дошли до трофеја, а потврда је и чињеница да нијесу изгубили ни партију у својим мечевима. Златне медаље извојевали су: велемајстор Бобан Богосављевић, интермајстор Лука Драшковић, фиде мајстори Јован Миловић и Божидар Кисић, те Вук Милетић.

Прошлогодишњи освајач Купа, екипа Мимозе, морала се задовољити сре-

брним медаљама. За екипу су наступали: велемајстор Милан Драшко, интермајстори Душан Лекић и Славиша Милановић, те фиде мајстори Милош Влатковић и Момчило Раичевић.

Херцег Нови је ушао са великим плановима у ову сезону, а бронзана медаља је сјајна најава за предстојећу Премијер лигу. Бронзу је освојила екипа у саставу: Армин Мушовић, Небојша Николић, Вељко Шћекић, Миомир Савић и Миодраг Ђеранић.

Шахисти подгоричке Будућности, који су били други фаворити по рејтингу, морали су се задовољити четвртим мјестом, а на диобу четвртог мјеста пласирала се и екипа Просвјете из Подгорице.

Занимљиве партије, виђене су претходна четири дана, а учествовало је 12 екипа. Играло се по стандардном темпу, по швајцарском систему. Побједа у мечу екипу је доносила 3 бода,

а неријешен исход 1.

Слиједи кратка пауза, а Премијер лига заказана је за период од 9. до 16. јула.

Резултати петог кола: Електропривреда - Мимоза 2,5-1,5, Херцег Нови - Младост 2-2, Црногорац - Будућност 2-2, Просвјета - Никшић 2,5-1,5, Цетиње - Румија 3,5-0,5, Зора - Рудар 2-2.

Коначни поредак:

1. Електропривреда 13 (14,5)
2. Мимоза 10 (12,5)
3. Херцег Нови 10 (12)
4. Будућност 9 (13)
5. Просвјета 9 (10,5)...

Организатор такмичења је био Шаховски савез Црне Горе у сарадњи са ШК Херцег Нови, док је покровитељ било Министарство спорта и младих.

Судијски посао, без проблема су обављали: Игор Вујачић и Лука Љешковић.

МЕАНДРИ ЋЕХОТИНЕ ЧУДО ПРИРОДЕ



Меандри Ћехотине



Andrija Kasom

Пљевља сам најмање обилазио, некако ми никада нијесу била на путу, вазда далеко. Први пут сам тамо закорачио службено, закорачио и истог тренутка био освојен. Освојен срдачним, гостољубивим људима, имао сам среће да само такве упознам. Освојила ме је околна природа и поред рудника који из темеља мијења пејзаж, најбоље се то види када се крене из Пљеваља ка Матаругама. Но, овај град има душу, има љепоту Чехотине, њени меандри су феномени, о којима ништа нијесам знао. Нијесам знао ни да постоје, све док случајно на друштвеним мрежама не виђех фотографије које ме наћераше да им пођем. То сам урадио септембра прошле и марта ове године. У септембру меандери су била једна прича, у марту друга – приказали су се у пуној љепоти

По ко зна који пут сам се увјерио да је Црна Гора дивља љепота, сваки пут ме изненади новом љепотом, чудесном, јединственом, скривеној од људског ока. Захваљујући Јовану Драгићевићу, колеги са посла из Пљеваља, открио сам све љепоте овог чудесног града, у којем су људи највећа вриједност, срдачност и гостољубивост их краси.

Видиковци са којих се панорама Пљеваља појављује ко на длану су ме освојили. Видиковац на меандру Ћехотине је без премца, без обзира у којем дијелу године дођете до њега. Посјетио сам га два пута, жао ми је што нијесам могао и трећи, када су околни предјели били покривени снијегом, а Ћехотина попут змије зелене боје, вијуга. У глави замишљам те слике, знам, био бих одушевљен њима.

Ћехотина је дугачка 125 километара, протиче кроз Црну Гору и Босну и Херцеговину, улива се у Дрину. Планинска је ријека, извире код мјеста Доњи Колашин. На ријеци је изграђена вјештачка акумулација „Отиловићи” која се уклопила у природни амбијент, нико не би помислио да је вјештачка творевина. Још један драгуљ Пљеваља којег су људи избрусили.

Од Пљеваља смо се упутили ка селу Матаруге, и након пређених двадесет километара поред пута стоји табла која означава Меандре Ћехотине. Од главног магистралног пута мора се прећи километар макарског пута, пролазећи поред старих традиционалних кућа овог краја. Љепоти нема краја. Доласком до задње тачке до које се могло аутомобилом, паркирали смо се и неких сто метара наставили пјешака до видиковца. Први дојам је био феноменалан, нијесам могао вјеровати очима љепоти која ми је била на виду. Опијен том љепотом, помислио у себи, да ли је могуће да до сада нијесам био на овом мјесту, да ли је могуће да сам тек недавно сазнао да ово чудо природе постоји?

Са видиковца спуштао сам се на мјеста са којих су ми се указивали најбољи кадрови, нијесам се могао задовољити само са оним који су се пружали са видиковца. Уживао сам, био сам у свом свијету.

Видиковац је ограђен дрвеном оградом која се веже за столетњи бор, који пркоси времену. Ту је и хладник са столом и клупама, добро се уклопио. Невјероватан поглед, Ћехотина модно зелене боје која се попут змије вијуга, мир који влада допуњују цвркути птица, на овом мјесту бих могао са тима остати.

Не знам колико смо се задржали, за мене је вријеме стало. Након видиковца упутили смо се ка језеру „Отиловићи”. Спустили смо се до обале, шетња риболовачком стазом добро ми је дошла. Језеро, иако је вјештачка творевина, осваја изгледом, иза сваке кривине пружају се другачији погледи, његова љепота слободно може стати „раме уз раме” са меандрима.

Основна намјена вјештачка акумулација „Отиловићи”, је снабдијевање ТЕ

„Пљевља” водом ради хлађења турбине, међутим вода се користи и за водоснабдијевање града. Добио сам информацију да је капацитет акумулације око 18 милиона м³.

Језеро је излетиште Пљевљака, љубитеља риболова, мјесто купача у лјетним мјесецима... Око језера је риболовачка стаза, ту је и риболовачки дом, на средини језера је постављена кућица која чудесно изгледа на овом мјесту.

Ова два мјеста, истог часа, су заузела доминантно мјесто у мом срцу. Гријех је што ова љепота нема већи публицитет, ова мјеста могу постати мјеста којима се људи увијек радо враћају. Ја ћу им се сигурно вратити.

Отиловићи



Меандри Ћехотине





„БУДИ У ТОКУ - БУДИ У ИГРИ“

НАГРАДЕ 82 КОЛА:



**FLORALAND
РОШТИЉ**
53X27X83ЦМ
СА ТОЧКИЋИМА СИВО-ЦРНИ

X2



**LUXFORM СОЛАРНА
СВЈЕТИЉКА ST. TROPEZ**
120X120X420ММ 1ХЛЕД 5ЛМ

X5



**BIACCHI
GIANFRANCO
СУНЦОБРАН**
3X2.4М

X2



**KROKODIL&COMPANY
РУЧНИ ФРИЖИДЕР
ANTARTICA**
32Л ПЛАВИ

X3



**GIOSTYLE СЕТ
ТЕРМО ТОРБИ**
FIESTA 24Л+7Л SORT
2/1 GIO STYLE

X4



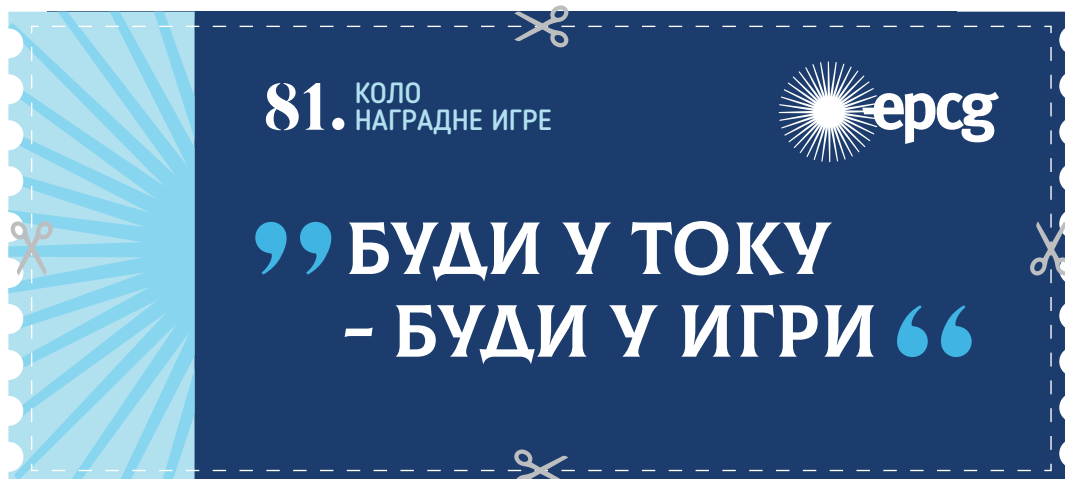
**GIOSTYLE TERMO
РУКСАК ACTIVE 10**
11Л ПЛАВИ-ФЛУОРЕСЦЕНТНО ЗЕЛЕНИ GIOSTYLE

X2



**ALLRIDE ПАТОСНИЦЕ
ЗА АУТО**
УНИВЕРЗАЛНЕ 4/1 ТЕПИХ/ПВЦ ЦРНЕ

X2



Наградно питање:

КОЈИ ЈЕ БИО НАЗИВ СИМПОЗИЈУМА
ОДРЖАНОГ КРАЈЕМ МАЈА У БУДВИ У
ОРГАНИЗАЦИЈИ ЕПЦГ

Правила

Право учешћа у наградној игри имају само запослени у ЕПЦГ који тачно одговоре на питање и пошаљу купон са одговором и личним подацима. Сваки запослени може послати само један купон. Сви који пошаљу два или више купона, као и они који погрешно одговоре на питање, биће дисквалификовани. Наградну игру приређује Сектор за корпоративне комуникације, те запослени у њему не могу учествовати.

Купоне је потребно послати најкасније до 10. јула на адресу ЕПЦГ, Сектор за корпоративне комуникације, Вука Караџића 2, Никшић, са назнаком „за наградну игру“, или убацити у за то предвиђене кутије.

Добитници ће бити контактирани по извлачењу, а њихова имена објављена у наредном броју листа Електропривреда.

Комисија за извлачење:

Татјана Кнежевић Перишић (Сектор за корпоративне комуникације)
Миодраг Вуковић (Сектор за корпоративне комуникације)



Добитници 81 кола:

Електрична косачица (GARDEN BEST):
Данило Радојичић (Дирекција)

Електрични тример (BOSCH):
Здравко Кнежевић (ХЕ Пива)

Акумулаторска бушилица (EINHELL):
Милан Влаховић (ХЕ Перућница)

Акумулаторски тример за траву (EINHELL) X2:
Вера Каљевић (Дирекција)
Григорије Мркић (Регионални центар Никшић)

Гарнитура ручног алата (TOPEX) X2:
Вукман Лаловић (ТЕ Пљевља)
Ђоко Бановић (Дирекција)

Гарнитура шрафцигера и наставка (ERBA)X2:
Миленка Драгаш (ТЕ Пљевља)
Јелена Ћеранић (Секретаријат за ICT)

**Сет-акумулаторска бушилица-одвијач/
акумулациона брусница/батерија/пуњач (AHS):**
Радмила Јованић (Регионални центар Бар)

5 у 1 сет клијешта (ERBA):
Дејан Гезовић (Дирекција)

Име и презиме: _____

Пословна јединица: _____

Број телефона: _____

е-маил: _____

Одговор: _____



*Nikola
Tesla*

Хтео сам да осветлим читаву Земљу. У њој је довољно електрицитета да постане друго Сунце. Светлост би сијала око екватора, као прстен око Сатурна. Људски род није сазрео за велико и добро. У Колорадо Спрингсу напојио сам Земљу електрицитетом. Исто тако је можемо напојити и другим енергијама, као што су позитивне психичке енергије. Оне су у музици Баха или Моцарта, или у стиховима неког великог песника. У Земљиној унутрашњости постоје енергије ведрине, мира и љубави; њихови изрази су цвет који расте из земље, храна коју добијамо из ње и све оно што је чини човековим завичајем. Ја сам провео године тражећи начин на који би те енергије могле утицати на људе. Лепота и мирис руже могу се узимати као лек, а сунчеви зраци као храна. Живот има бесконачан број видова, а дужност научника је да их проналази у сваком облику материје. Три ствари су битне у томе. Све што чиним је трагање за њима. Знам да их нећу наћи, али нећу ни одустати од њих.

Мудре мисли

tanja.nikcevic@epcg.com

Љубав се састоји од једне душе која настањује два тела.

Аристотел

Нема времена за свакодневну досаду. Постоји време за рад. И време за љубав. То не оставља простор за неко друго време.

Коко Шанел

Ни хаљину не ваља крпити, а камоли љубав. Боље је отићи.

Меша Селимовић

Пољубац је диван трик дизајниран од стране природе да заустави говор када речи постану сувишне.

Ингрид Бергман

*Брак чини троје: љубав, поверење и стрпљење. – Бранислав Нушић
Може ли се икада заборавити оно што се једном љубило?*

Жан Жак Русо

Није важно колико радиш, већ је важно колико љубави уносиш у оно што радиш и колико то дарујеш другима.

Мајка Тереза

Ако волиш некога, реци му то, јер срце може бити сломљено и речима које се не изговоре...

Жарко Лаушевић

Љубав нема година, она се увек рађа.

Блез Паскал

У сваку жену, која ми се допада, смртно се заљубим. То траје све докле, док се у другу не заљубим још више.

Бакомо Казанова

Све што требате је љубав.

Џон Ленон

Госпођо, ја сам у вас неизлечиво заљубљен.

Мирослав Мика Антић

Што мање жену волимо, то јој се више свиђамо.

Александар Сергејевич Пушкин

Како могу да мрзим некога ко ми је пружио само љубав?

Пауло Коелџо

Милка Чавић (1951 – 2022)



Дана 21.маја 2022. године умрла је у 72 години Милка Чавић, дугогодишња радница наше компаније.

Милка Чавић рођена је 09.01.1951. године на Жабљаку.

Као дипломирани економиста покривала је током своје каријере више радних мјеста у ЕПЦГ, а радни однос засновала је 1975. године. Радила је до 01.07.2013 године у Главној финансијској дирекцији, када је отишла у заслужену пензију.

Милка Чавић сахрањена је у Никшићу у кругу породице 22. маја 2022. године.

Радосав Алексић (1964 – 2022)



Дана 19.05.2022. године након краће болести преминуо је у 58. години наш колега Радосав – Рајкан Алексић.

Цијели радни вијек провео је у нашој компанији, а смрт га је затекла на радном мјесту Специјалиста за хидро-механичку опрему у ХЕ Перућица у Служби за машинске радове.

Радосав – Рајкан Алексић сахрањен је 21. Маја на гробљу у Рубежима.

Иза себе је оставио супругу Светлану, синове Радомира и Владимира и кћерку Софију.



16 mm

