



ХИДРОЕЛЕКТРАНИТЕ „ШПИЛЈЕ“ И „ГЛОБОЧИЦА“ ИМААТ СТРАТЕШКА УЛОГА КАКО БРЗА БАЛАНСНА РЕЗЕРВА ВО ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИОТ СИСТЕМ НА ДРЖАВАТА

– ХЕ „Глобочица“ и ХЕ „Шпилје“ се стожер на балансот во македонскиот електроенергетски систем. Нивната вистинска вредност не е само во количината на произведени мегават-часови, туку и во нивната брзина и количината во мегавати и во минути испорачани во системот, - изјави директорот на ХЕС „Црн Дрим“, Гоце Божиновски во интервјуто за нашиот весник „Енергија“.

АД ЕСМ Е ПРВИОТ РЕГИСТРИРАН УЧЕСНИК НА ПАЗАРОТ ВО ТЕКОВНИОТ ДЕН (INTRADAY MARKET)

Националниот оператор на пазарот на електрична енергија – МЕМО ДООЕЛ Скопје, го започна процесот на регистрација на нови учесници на пазарот во тековниот ден (Intraday Market). АД ЕСМ е првата компанија која официјално се регистрира за учество на овој пазар, со што е подготвена за активно учество во првите трансакции на новиот пазарен сегмент.

„Со воведувањето на интрадеј тргувањето, отвораме ново поглавје во оптимизацијата на сопственото производство и зголемувањето на енергетската ефикасност. За нас како најголем производител, ова тргување не е само техничка новина, туку стратегиска алатка. Моменталното реагирање во текот на денот и вонредна набавка на потребните количини на електрична енергија при неочекувани промени во дневниот план за производство или потрошувачка на електрична енергија, ќе ни овозможи поефикасно менаџирање со стабилноста на системот и остварување подобри финансиски резултати на компанијата. Убеден сум дека интрадеј тргувањето значи силна и ликвидна берза која е столбот на модерната енергетика. Со вклучувањето на тој сегмент,

МЕМО станува комплетен наш партнер и најсериозен пазарен механизам што ги следи европските стандарди“, изјави Лазо Узунчев, генерален директор и претседател на Управниот одбор на АД ЕСМ.

Генералниот директор на МЕМО, Зоран Ѓорѓиевски, истакна дека интересот кај учесниците на пазарот на електрична енергија е голем и очекува нови компании со препознатливи имиња да пристапат на пазарот во наредниот период. „На 6 мај официјално стартува пазарот во тековниот ден, што ќе овозможи поголема ефикасност во тргувањето со електрична енергија. Овој пазар ќе им обезбеди на учесниците дополнителна флексибилност, поголема прецизност во балансирањето на портфолијата и можност за тргување во блиску до реалното време, што претставува суштински предуслов за модерно и ефикасно работење“, истакна Ѓорѓиевски. Во јануари годинава, МЕМО и словенечката енергетска берза БСП го потпишаа договорот за воспоставување на пазар во тековниот ден (Intraday Market). Словенечката енергетска берза БСП и ЕРЕХ SPOT беа избрани како економски оператори за обезбедување услуги на трговски и клиринг платформи за

пазарите на електрична енергија во сегментите ден-однапред (Day-Ahead Market), кој успешно функционира од мај 2023 година, како и за имплементацијата на пазарот во тековниот ден.

Со поддршка на партнерите, Владата и Министерството за енергетика, рударство и минерални сировини, МЕМО продолжува посветено да развива транспарентен, сигурен и ефикасен пазар на електрична енергија, како и целосна интеграција со европскиот пазар.



ИВАН КУКОВСКИ Е НОВИОТ ДИРЕКТОР НА РЕК „БИТОЛА“

Управниот одбор на АД ЕСМ именуваше нов директор на РЕК „Битола“. За директор на нашиот најголем енергетски комбинат е назначен Иван Куковски, дипломиран електроинженер и магистер по технички науки, истакнат стручен кадар со долгогодишно работно искуство во АД ЕСМ. АД ЕСМ му честита на новиот директор и му посакува многу успех во работата и идните предизвици, и истовремено му се заблагодарува за неговиот ангажман и посветеност во изминатиот период. Куковски со својот професионализам и долгогодишно искуство ќе придонесе за подигнување на ефикасноста во рамките на компанијата. Компанијата го препознава неговиот труд и исклучителен ангажман во текот на годините и со задоволство го поддржува, во подобрување на работните процеси.



**Весник на**

„Електрани на Северна
Македонија“ (АД ЕСМ)

Главен и одговорен уредник:

Катерина Лазаровска-Зафировиќ

Редакција на весникот:

Катерина Лазаровска-Зафировиќ
Оливера Михајловска
Борче Илиевски

Лектор

Весна Муловска-Рувинова

Телефони: ++ 389 (0) 2 3 149 225
++ 389 (0) 47 206 207

e-mail:

katerina.lazarovska@elem.com.mk
olivera.mihajlovska@elem.com.mk

Уредува и печати:

ГРАФО ПРОМ ДООЕЛ-Битола

СО ПОДДРШКА НА ЕБОР, АД ЕСМ ПРОДОЛЖУВА СО РЕАЛИЗАЦИЈА НА КАПИТАЛНИ ИНВЕСТИЦИИ

Генералниот директор Лазо Узунчев и тим на АД ЕСМ остварија значајна работна средба со висока делегација на Европската банка за обнова и развој (ЕБОР), предводена од претставникот на ЕБОР во земјата Фатих Туркменоглу, на која се дискутираше за тековните и идните инвестиции во енергетскиот сектор. Во фокусот на разговорите беа клучните проекти за модернизација на енергетската инфраструктура, со посебен акцент на ревитализацијата на топловодната мрежа во Скопје. Двете страни ја потврдија важноста на процесот на реконструкција и модернизација на постојната мрежа, со цел да се обезбеди постабилна и поефикасна испорака на топлинска енергија за граѓаните. Менаџментот на АД ЕСМ и претставниците на ЕБОР ги разгледаа можностите за идно проширување на топловодната

мрежа во главниот град, како и стратешкиот план за спојување на топловодните системи на Град Скопје со системот во Гази Баба (Енергетика). Ваквото окрупнување на мрежата има цел максимизирање на производните потенцијали и оптимизација на ресурсите за производство на топлинска енергија. Во рамки на долгорочната соработка се отворија и прашања за нови проекти за енергетска ефикасност на државни објекти, со што АД ЕСМ ја потврдува својата улога на предводник во зелената транзиција и модернизацијата на енергетскиот систем во државата. Со поддршка на меѓународните финансиски институции како ЕБОР, компанијата продолжува со реализација на капитални инвестиции кои значат подобра услуга за корисниците и одржлив развој на енергетскиот сектор.



УСВОЕН ГОДИШНИОТ ПЛАН ЗА ПРАВЕДНА ТРАНЗИЦИЈА

Претставници од АД ЕСМ активно беа вклучени на состаноците на Советот за праведна транзиција за реализација на Планот за имплементација на праведната транзиција за 2026 година – оперативен документ со јасни активности, одговорни институции, рокови, ресурси и механизам за следење на напредокот. 2026 година бара силна меѓуинституционална координација, јасни улоги и редовна отчетност. Нашата компанија активно е вклучена во процесот, со цел државата да работи со јасни насоки, приоритети и фокус на резултати во праведната и зелената транзиција.



ПРОДОЛЖУВААТ ТРАДИЦИОНАЛНИТЕ ПРИЈАТЕЛСКИ ОДНОСИ ПОМЕГУ АД ЕСМ И КОСОВСКАТА КЕК

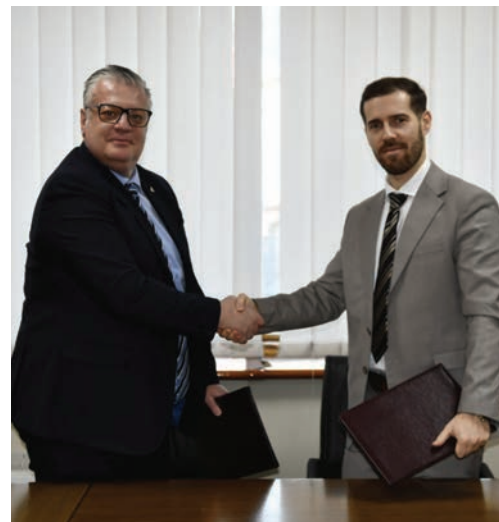
АД ЕСМ и косовската државна енергетска компанија – КЕК (Korporata Energjetike e Kosovës Sh.a.) официјално потпишаа Меморандум за разбирање. Овој стратешки документ означува нова ера во соработката меѓу двете државни компании насочена кон зголемување на енергетската независност и стабилност во регионот. Меморандумот предвидува сеопфатна рамка за соработка која вклучува размена на знаење и искуства, со фокус на диверзификација на технологиите за производство на електрична енергија и оптимизација на ресурсите со цел максимално искористу-

вање на капацитетите на двете компании. Со оглед на тоа што двете земји негуваат традиционално пријателски односи и имаат меѓусебно поврзани електроенергетски системи, оваа соработка доаѓа како природен чекор напред. Посебен акцент е ставен на фактот дека двете земји користат различни технологии за производство, што овозможува комплементарност на системите. Соработката е од клучно значење за обезбедување непречено снабдување со електрична енергија во двете земји. АД ЕСМ е најголем домашен производител на електрична енергија.

Компанијата располага со разновидно портфолио на инсталирана моќност во производствените капацитети:

- 1034 MW во термоцентрали;
- 557,4 MW во хидроцентрали;
- 36,8 MW ветерен парк;
- 60 MW когенеративни гасни централи.

КЕК (Косово) е столбот на енергетскиот сектор во Косово, со дејност што опфаќа ископување на лигнит, производство на електрична енергија и снабдување. Нивната експертиза во експлоатација на јаглен е од витално значење за енергетскиот биланс на Косово и на регионот.



ПРИДОБИВКИТЕ ОД ВНАТРЕШНАТА РЕВИЗИЈА И ПРОЦЕСОТ НА УПРАВУВАЊЕ СО РИЗИЦИ



Во рамките на проектот „Поддршка на програмата за реформа на управувањето со јавните финансии“, поддржан од Европската Унија, АД ЕСМ беше домаќин на специјализирана обука наменета за средното раководство на компанијата. Во фокусот беа придобивките од

внатрешната ревизија и процесот на управување со ризици. Преку партнерството со Министерството за финансии, ЕУ и консултантската куќа „WeGlobal“, се спроведуваат и специфични пилот-проекти. Целта е подигнување на нивото на знаење

на вработените, користејќи ги врвните искуства и експертиза на стручњаци од Холандија. Со воведувањето на овие современи алатки за управување, АД ЕСМ ја засилува транспарентноста, ефикасноста и сигурноста во своето работење.

ВНАТРЕШНАТА РЕВИЗИЈА КАКО ПАРТНЕР НА РАКОВОДСТВОТО

Како еден од клучните столбови на македонската енергетика, АД ЕСМ продолжува со процесот на унапредување на корпоративното управување. Во рамки на ЕУ проектот за реформи на јавните финансии, а во организација на Академијата за јавни финансии, се одржа интензивна обука наменета за средното раководство на компанијата. Обуката беше фокусирана на две критични точки за стабилноста на секоја голема организација: првата точка-внатрешната ревизија како партнер на раководството, оваа функција не е само контролен механизам,

туку алатка за идентификување на тесните грла и подобрување на оперативните процеси во компанијата; и втората точка-систематско управување со ризици. Раководителите се стекнаа со знаења за предвременно препознавање на предизвиците во работењето, што овозможува побрза реакција и заштита на ресурсите на Друштвото. Преку соработката со Министерството за финансии, партнерите од ЕУ и WeGlobal, средниот менаџмент на АД ЕСМ ги усогласува своите капацитети со најдобрите меѓународни стандарди за внатрешна контрола.



ИНОВАТИВНИ РЕШЕНИЈА БАЗИРАНИ НА ПРИРОДАТА ЗА ЗАШТИТА НА КРИТИЧНАТА ИНФРАСТРУКТУРА НА ХЕ „ГЛОБОЧИЦА“



Подружницата ХЕС „Црн Дрим“ беше домаќин на значајна работна средба организирана во рамките на меѓународниот проект NATURE-DEMO. Овој проект, поддржан од Европската комисија и реализиран во тесна соработка со Институтот за земјотресно инженерство и инженерска сеизмологија (ИЗИИС), е насочен кон развој и демонстрација на иновативни решенија базирани на природата за зголемување на отпорноста на

критичната инфраструктура пред сериозните климатски предизвици. Во време на сè поинтензивни природни катастрофи, заштитата и одржувањето на ваквите системи бара нов, интегриран пристап кој ги надминува традиционалните инженерски мерки и воведува одржливи механизми што ги користат природните процеси како дел од заштитната стратегија. Како систем од стратешко значење и јавен интерес којшто е клучен за енергетската стабилност на државата, ХЕС „Црн Дрим“ - Струга, поточно хидроелектраната ХЕЦ „Глобочица“ е целосно вклучена во демонстративните активности на овој проект. Токму на оваа локација, за прв пат во нашата држава, ќе се применат вакви напредни пристапи преку практична стабилизација на свлечиштата над браната Глобочица. Ова ќе се реализира со контролирано засадување на автохтони растенија, проследено со систематско следење и превенција на можни идни ризици, што претставува

значаен исчекор кон современо и еколошки свесно управување со критичната инфраструктура. Одржаната работилница послужи како платформа за презентација на тековните активности и за прецизна координација на претстојните чекори меѓу претставниците на ХЕС „Црн Дрим“, експертите од ИЗИИС, како и претставниците од локалните самоуправи на Струга и на Охрид, јавните претпријатија и невладиниот сектор. За време на дискусиите беа разгледани предложените решенија и нивната директна примена на терен, но се дебатираше и за пошироката применливост на овој модел при решавање на различни типови предизвици со кои се соочуваат општините во регионот. Преку ова партнерство, АД ЕСМ активно придонесува за воведување европски стандарди во заштитата на енергетските објекти, потврдувајќи дека грижата за отпорноста на системот е заедничка одговорност и основен предуслов за негово долгорочно унапредување и стабилност.



Интервју со Гоце Божиновски, директор на ХЕС „Црн Дрим“

ХИДРОЕЛЕКТРАНИТЕ „ШПИЛЈЕ“ И „ГЛОБОЧИЦА“ ИМААТ СТРАТЕШКА УЛОГА КАКО БРЗА БАЛАНСНА РЕЗЕРВА ВО ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИОТ СИСТЕМ НА ДРЖАВАТА



Гоце Божиновски, дипломиран електроинженер и доктор на технички науки, од септември 2024 година е директор на ХЕС „Црн Дрим“. Пред доаѓањето на челната позиција на еден од најголемите хидроенергетски капацитети, Божиновски ја извршуваше функцијата одговорен инженер за планирање и анализа на производство на електрична енергија. –ХЕ „Глобочица“ и ХЕ „Шпилје“ се стожер на балансот во македонскиот електроенергетски систем. Нивната вистинска вредност не е само во количината на произведени мегават-часови, туку и во нивната брзина и количината во мегавати и во минути испорачани во системот, - изјави Божиновски во интервјуто за нашиот весник „Енергија“.

Директоре Божиновски, изминува година и пол откако сте назначен за директор на ХЕС „Црн Дрим“. Што значат „Глобочица“ и „Шпилје“ за системот со којшто вие управувате и за електроенергетскиот систем на државата?

Хидроелектраните „Глобочица“ и „Шпилје“ се значаен фактор во македонскиот електроенергетски систем. ХЕ „Глобочица“ од почетокот со работа во 1965 година, значи за повеќе од 60 години, има произведено над 10,60 милијарди киловат-часови електрична енергија, а ХЕ „Шпилје“ има произведено над 15 милијарди киловат-часови електрична енергија за 56 години. Околу 10 отсто од

вкупното домашно производство на електрична енергија, односно 40 проценти од вкупното хидропроизводство му припаѓа на хидроенергетскиот систем „Црн Дрим“. Тоа, според проценките, согласно со сегашната ревалоризирана просечна цена на европските берзи од околу 100 евра за мегават-час, во државниот буџет донело околу 2,5 милијарди евра. Електричната енергија што ја произведуваат овие две хидроелектрани, кои се дел од ХЕС „Црн Дрим“, ги покрива потребите на Дебарскиот и Охридско-Струшкиот регион, сè до Ресен. Иако не работат 24 часа непрекинато, сепак имаат многу значајна системска улога како регулациски (балансни) електрани во македонскиот електроенергетски систем. ХЕ „Глобочица“ и ХЕ

„Шпилје“ имаат стратешка улога, како брза резерва на ЕСМ и практично дејствуваат како енергетски амортизери на електроенергетскиот систем на државата. Нивната вистинска вредност не е само во количината на произведени мегават-часови, туку и во нивната брзина и количината во мегавати и во минути испорачани во системот. ХЕ „Глобочица“ и ХЕ „Шпилје“ се стожер на балансот во македонскиот електроенергетски систем и имаат клучна улога во: баланс на активна моќност, стабилизација на фреквенцијата, напонска регулација, интеграција на обновливи извори, а без нив системот би бил: поскап, увозно позависен и значително понестабилен. Хидроелектраните работат во периодите кога има вода и кога е најпотребно, односно за покривање на дневните енергетски потреби, како и во периоди кога електричната енергија е најскапа и кога треба да се балансира електроенергетскиот систем на државата. Просечно работат околу 5.000 часа во текот на една година.

Кои се предвидувањата за годинава, дали неодамнешните врнежи придонесоа да се зголемат дотоците, а со тоа и производството на ЕЕ



од хидроелектраните? Дали хидроелектраните „Шпилје“ и „Глобочица“ ќе го остварат планот за производство на електрична енергија предвиден со електроенергетскиот биланс за 2026 година?

Во последната деценија имаме значително послаби дотоци на вода во Охридското, Глобочичкото и Дебарското Езеро, односно на целиот хидроенергетски систем „Црн Дрим“. Периодот од 2019 до 2025 година се смета за исклучително сушен, со потпросечно производство, кое е намалено за 20% во однос на повеќеде-

ценискиот просек. Температурните разлики и флукуациите на нивото на Охридското Езеро, како најголем извор на вода за производство на електрична енергија, сè повеќе се чувствуваат. Во изминатата година произведовме околу 71,5 отсто од планираното производство или 315 гигават-часови од планирани 440 Gwh, што е наш просек. Многу е важно со колкава кота односно со каков волумен на вода од Охридското и Дебарското Езеро ќе ја почнеме годината, бидејќи околу 20 отсто од вкупното производство се реализира во првиот и вториот месец. Нивото на акумулацијата, на 1 јануари годинава беше над просекот, што ветува подобра хидролошка и енергетска година од претходната, кога акумулациите беа далеку под просекот. Очекуваме добар зимски период и значително производство во текот на грејната зона, а тоа го потврдивме посебно во првите два месеци, јануари и февруари. Имаме поголем доток, обилни врнежи дожд и снег и може да го задржиме производството континуирано со поголем процент на реализација, како што е сега, во првите четири месеци, односно за претстојната грејна сезона да ги покриеме потребите во најголемиот дел од дневниот енергетски дијаграм.





Во тек е реализацијата на проектот за ревитализација и модернизација на шесте хидроелектрани - трета фаза. Што е предвидено со овој проект за ХЕС „Црн Дрим“?

Работниот век на големите хидроелектрани обично е 50-60 години, со повремени ревитализација и модернизација на опремата. И кај електраните на хидроенергетскиот систем „Црн Дрим“, работниот век бил продолжуван, но сега се дојдени последните пет-шест години и неопходна е замена на примарната опрема за продолжување на работата за наредните три децении. Затоа Владата, преку АД ЕСМ, почна со третата фаза од ревитализацијата на големите хидроелектрани со која се опфатени и овие два капацитета. Во ХЕ „Глобочица“ целосно ќе се заменат постоечките генератори со два нови, а во ХЕ „Шпилје“ целосно ќе се замени еден генератор со нов и два генератори ќе се ревитализи-

раат делумно. Ќе се обнови целата хидромеханичка опрема, делови од самите брани, ќе се инсталира нов мониторинг за мерење и следење на движењата и флукуациите на стабилноста и статиката на браните. Ќе се ревитализираат и модернизираат и влезните затворачници, темелните испусти, нивната електрична и хидромеханичка опрема, ќе се изврши инјекти-

рање на браната „Глобочица“, за дополнително зајакнување на нејзината стабилност со цел нормално, стабилно и безбедно функционирање. Ревитализацијата е поделена во седум лотови. Секој лот опфаќа точно одредени ревитализации, во делот на електроопремата, машинска опрема, градежните работи, мониторинг, следење на браните и слично.





Како течат инвестициските активности, што се реализираше, каде се планира да се вложува во иднина?

Покрај ревитализацијата на ХЕ „Глобочица“ и ХЕ „Шпилје“ планирана е реализација и на други проекти од обновливи извори. Предвидена е ревитализација на малата хидроелектрана „Модрич“ со капацитет од 250 киловати, изградба на фотоволтаична електрана во непосредна близина на влезот на хидроелектраната „Шпилје“ со моќност до 1 мегават. Во план е и изградба на ХЕ „Глобочица 2“ односно прибрански хидроагрегат, со моќност од околу 20 мегавати, како и пловечка фотоволтаична електрана со моќност од 20 до 50 мегавати на дел од акумулацијата на Дебарското Езеро. Во склоп на фотоволтаичните електрични централи, а согласно новиот Закон за енергетика, предвиден е батериски систем за складирање на вишоците на произведената електрична енергија. Формирана е работна група за детална проверка и истражување на постоечка прединвестициска студија за изработка на нов проект, пумпно-акумулациона хидроелектрана „Ташмаруништа“ на Црнодримското сливно

подрачје, за проценка на можностите за колкав капацитет може да се инсталира во сегашните услови. Се разгледуваат неколку варијанти за изградба на еден хидроенергетски капацитет со два или три генератори за производство на електрична енергија од 50 до 75 мегавати, односно меѓу 150 и 225 мегавати вкупна инсталирана моќност. Тоа би значело замена на еден блок од термоелектраната на РЕК „Битола“ во одреден број часови од денот. ПАХЕЦ „Ташмаруништа“ се предвидува да ја користи постојната акумулација на ХЕ „Глобочица“, која би била долен базен. Горниот базен е предвиден да се формира во месноста Церов Дол, источно од акумулацијата „Глобочица“ и северно од селото Ташмаруништа. Тоа ќе овозможи дополнително балансирање на системот и услови за изградба на поголем број капацитети на обновливи извори. Во првата фаза ќе се инсталираат два генератори, а во втората фаза третиот генератор, но пред да се вложи во овој енергетски капацитет треба да заврши изградбата на 400/110 киловатната трансформациона станица во Охридско-Струшкиот регион и интерконективниот 400 kV надземен вод. Проектот е во напредна фаза на изградба и се

очекува да биде пуштен во употреба до 2028 година. Паралелно ќе се изработуваат основниот проект и студијата за животна средина за ПАХЕЦ „Ташмаруништа“. Исто така, досегашниот начин на регулација на истекот на водата од Охридското Езеро во реката Црн Дрим, рачното ставање и менување на дрвените талпи ќе биде заменето со автоматизиран систем со далечинско управување. Покрај функционална намена и флексибилност на испуштање на водите, идејата е новиот мост да има и репрезентативен карактер, но и да претставува туристичка атракција. Со планираните инвестиции во ревитализација на постојните капацитети, изградба на нови хидроенергетски и дополнителни капацитети од обновливи извори, како и со модернизација на регулационите објекти и преносната мрежа, хидроенергетскиот систем на Црн Дрим и понатаму ќе има клучна улога во обезбедување стабилно, сигурно и одржливо снабдување со електрична енергија. Овие проекти, според надлежните, се основа за успешна енергетска транзиција, зголемена енергетска независност и долгорочна стабилност на електроенергетскиот систем на државата.



ЗЕЛЕНАТА ЕНЕРГЕТСКА ТРАНСФОРМАЦИЈА НЕ Е САМО КОРПОРАТИВЕН СЛОГАН, ТОА Е НАША ОДГОВОРНОСТ



На Факултетот за информатички системи и комуникациски технологии при Универзитетот „Св. Климент Охридски“ во Битола се одржа завршниот настан на програмата „Вештини на иднината“, иницијатива насочена кон суштинско унапредување на знаењата и компетенциите на вработените во АД ЕСМ. Оваа значајна програма, имплементирана од Европската банка за обнова и развој (ЕБОР), поддржана од Јапонскиот фонд за техничка соработка и Bloomberg Philanthropies, овозможи професионална надградба на повеќе од 600 вработени во компанијата. Преку низа обуки во клучни области за праведна, инклузивна и одржлива енергетска транзиција, проектот значително ја зајакна институционалната подготвеност на АД ЕСМ за претстојните предизвици во секторот.

Заменик-генералниот директор на АД ЕСМ, Реџеп Асани, во своето обраќање упати срдечна благодарност до сите учесници, нагласувајќи дека токму овие професионалци ја претставуваат иднината на македонската енергетика. Тој истакна дека процесот на енергетска транзиција е исклучително комплексен и бара многу повеќе од само современа технологија – тој бара нова логика на работење и пред сè промена во менталитетот. Според Асани, вработените покажале исклучителна подготвеност да излезат од својата зона на комфорт, па затоа овие дипломи не се само формален документ, туку реален доказ за нивната адаптабилност и улога како директни двигатели на промените во општеството. Во духот на овие развојни процеси, беше најавено дека уште во текот на

оваа година започнува реализацијата на три капитални проекти од Зелената агенда - изградбата на трите фотонапонски електрани во Битола. Овие капацитети дополнително ќе го зајакнат производното портфолио на АД ЕСМ и ќе придонесат за зголемување на домашното производство на електрична енергија од обновливи извори, додека паралелно продолжуваат активностите за втората фаза од ветерниот парк „Богданци“. Асани упати благодарност до Европската Унија и нивниот финансиски механизам за Западен Балкан (ВБИФ), како и до стратешките партнери ЕБОР и КфВ банка, потенцирајќи ја и заложбата на министерката Сања Божиновска за забрзување на темпото со кое се одвиваат овие клучни инвестиции.



ФИНИШИРА ИЗГРАДБАТА НА ТОПЛОВОДНАТА МРЕЖА ВО БИТОЛА



По децении зависност од индивидуални начини на греење и сериозен проблем со загадувањето на воздухот, Битола е на чекор до добивање современ систем за централно греење, топловодот од РЕК „Битола“ до градот. Цевководот е влезен во РЕК, опремата пристигнува и тековно се монтира, паралелно се работи на потаницата за препумпување и догревање. ЕСМ Топлификација успешно ја заврши првата фаза од капиталниот проект за изградба на потребната инфраструктурна топлификациска мрежа на подрачјето на градот Битола. Оваа фаза, која вклучуваше интензивни теренски активности за инсталација на подземната мрежа, е од клучно значење за воведување на еколошки и ефикасен систем за греење во градот. Во рамките на првата фаза на проектот, топлификациската мрежа е целосно завршена и хидротестирана. До котларите на сите 35 јавни објекти опфатени со првата фаза од проектот комплетно се изведени приклучоци. -Завршувањето на првата фаза од овој проект е значаен чекор кон реализација на нашата визија за обезбедување одржливо и еколошки прифатливо греење за граѓаните на Битола. Ние сме свесни за предизвиците што ги донесе реализацијата на овој проект и се благодаруме на поддршката од граѓаните и локалната самоуправа - истакна управителот на ЕСМ Топлификација, Александар Мирчевски. -Втората фаза од проектот предви-

дува зголемување на капацитетот на системот од 100 на 200 MWt. Како следен чекор би можеле да кажеме дека ќе биде токму вклучувањето на заинтересираните граѓани на топлификациската мрежа. Во овој момент се тестираат сите пропратни елементи на мрежата, како на пример системот за детекција на протекување и системот за оптичко поврзување на сите приклучоци. Во тек се подготовки за изградба на вреловодна станица во РЕК „Битола“ со придружни објекти и препумпна станица во Битола. Договорот за таа намена е потпишан и веќе се почнати подготвителни теренски активности, проектирање и избор на опрема. Доколку работите се одвиваат според предвидената динамика, очекуваме прво вклучување на системот во грејната сезона 2026/2027 г., при што првите корисници, јавни општински установи, градинки и училишта ќе се греат на топлинска енергија наместо преку употреба на фосилни горива - потенцира Мирчевски. Бројни се придобивките од реализацијата на овој значаен капитален проект:

- Ефикасно, евтино и еколошко снабдување со топлинска енергија на корисниците, наспроти зависност од скапите горива.
- Зголемување на ефикасноста на искористување на горивото во РЕК „Битола“, а со тоа намалување на оперативните трошоци и влијанието врз животната средина.
- Замена на електрична

енергија добиена од фосилни горива со чиста енергија од топловоден систем.

- Намалување на потрошувачката на електрична енергија со заменување на електричното греење.
- Подобрување на квалитетот на воздухот во битолското подрачје преку намалување на штетните емисии од локалните индивидуални ложишта и намалена побарувачка за интензивна емисија на електрична енергија од јаглен.
- Намалување на климатските влијанија со намалување на емисијата на стакленички гасови од палењето на фосилни горива во индивидуалните ложишта, како и дополнителни деловни можности за ЕСМ и за Градот. Во овој проект АД ЕСМ учествува со 7% сопствени средства, додека останатите предвидени средства се обезбедени со заем од КфВ банка. Проектот е од 2016 година, а активно се работи на него од крајот на 2021 година. Неговата вредност изнесува 46,5 милиони евра, од кои 39 милиони се кредит од германска банка, а 7,5 милиони евра се сопствени средства на ЕСМ. Ова е еден од најзначајните капитални проекти кој има потенцијал да го трансформира начинот на греење на градот. Со негово пуштање во употреба се очекува значително да се намали користењето на дрва, мазут и нафта, што директно ќе влијае на намалување на аерозагадувањето особено во зимските месеци.

АД ЕСМ ИНТЕНЗИВНО ГО ЗАБРЗУВА ИНВЕСТИЦИСКИОТ ЦИКЛУС ВО ОБНОВЛИВИ ИЗВОРИ НА ЕНЕРГИЈА



Договорите за државна гаранција и договорите за заем во вкупна вредност од 97 милиони евра, наменети за двата капитални енергетски проекти, ќе ја трансформираат енергетската слика на државата. Од овие средства, вкупно 87 милиони евра за АД ЕСМ се наменети за најголемата фотонапонска електрана „Битола 3“ – 50 милиони евра од КФВ банката и 37 милиони евра од Европската банка за обнова и развој (ЕБОР). Дополнителни 10 милиони евра од КФВ ќе бидат насочени за реализација на третата фаза од ревитализацијата на државните хидроелектрани. Со потпишувањето на договорите за заем со нашите долгогодишни партнери – германската развојна КФВ банка и Европската банка за обнова и развој (ЕБОР), АД ЕСМ не само што го продолжува, туку и интензивно го забрзува својот инвестициски циклус во обновливи извори на енергија.

На настанот на кој присуствуваше претседателот на Владата, Христијан Мицкоски, договорите за државна гаранција ги потпишаа министерката за финансии Гордана Димитриеска-Кочоска, претставникот на ЕБОР во земјава, Фатих Туркменоглу и директорот на регионалната канцеларија на КФВ, Мориц Реме. Истовремено, генералниот директор на АД ЕСМ, Лазо Узунчев, ги потпиша посебните договори за заем со претставниците на меѓународните финансиски институции.

Министерката за финансии Гордана Димитриеска-Кочоска се заблагодари на ЕБОР и германската КФВ банка за континуираната поддршка и истакна дека преку обезбедување државна гаранција, проектот доби 87 милиони евра за

ФЕ „Битола 3“, како и дополнителни 10 милиони евра за ревитализација на хидроелектраните.

„Со овие капитални инвестиции, заедно со АД ЕСМ, ја зајакнуваме домашната енергетска продукција, обезбедуваме стабилно снабдување со електрична енергија и ја поттикнуваме економската стабилност и одржливиот развој. Министерството за финансии останува посветено на поддршка на проекти што ја градат иднината на нашата држава – зелена, економски силна и енергетски независна“, изјави Димитриеска-Кочоска.

Генералниот директор на АД ЕСМ, Лазо Узунчев, истакна дека овој чекор е од суштинско значење за оперативната одржливост на компанијата и за енергетската безбедност на Македонија. „Во следните две до три години ќе го зголемиме домашното производство од обновливи извори за повеќе од 200 MW, со што ќе се

намалат годишните емисии на јаглерод диоксид за повеќе од 260.000 тони. Овие договори ја осигуруваат нашата оперативна одржливост, ја зајакнуваат енергетската безбедност на државата и претставуваат клучен чекор во нашите напори за намалување на јаглеродниот отпечаток. Забрзано го трчаме патот кон зелената и пазарно ориентирана трансформација“, изјави директорот Узунчев. Тој ја искористи приликата и уште еднаш им се заблагодари на претседателот на Владата г. Христијан Мицкоски, министерката за енергетика, рударство и минерални сировини г-а Сања Божиновска и на министерката за финансии г-а Гордана Димитриеска-Кочоска, кои со своите заложби значајно ги забрзаа процесите за реализација на новите проекти што ќе го збогатат портфолиото на АД ЕСМ. Истовремено, директорот Узунчев им се заблагодари на колегите од





Секторот за развој и инвестиции и од Секторот за производство кои со својата стручност и посветеност дадоа свој значаен придонес за да се дојде до оваа фаза. Регионалниот директор на КфВ, г. Реме, истакна дека обновливите извори на енергија веќе не се алтернатива, туку главен правец што ќе придонесе за намалување на загадувањето во земјата. За претставникот на ЕБОР, г. Туркменоглу, овој чин претставу-

ва клучен момент за енергетската иднина на државата: „Проектот за ФЕ Битола 3 е повеќе од инвестиција – тоа е декларација дека зелената транзиција е реална и дека иднината може да биде почиста, поправедна и побезбедна.“ Со помош на Европската Унија, на КфВ и на ЕБОР забрзано прераснуваме во модерна и комерцијално-конкурентна сила на европскиот енергетски пазар. Посебен

фокус во овој инвестициски циклус е ставен и на проектот „Ревитализација на хидроелектраните“, со вкупна финансиска конструкција од 47,3 милиони евра, вклучувајќи и грант од 10 милиони евра од Европската Унија. Реализацијата на проектот ќе резултира со зголемување на домашното производство на електрична енергија за дополнителни 50 GWh годишно.



РЕК „БИТОЛА“ УЧЕСНИК НА ЧЕТВРТИОТ САЕМ ЗА ВРАБОТУВАЊЕ, ПРАКТИКАНСТВО И СТИПЕНДИИ НА ТЕХНИЧКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО БИТОЛА



АД ЕСМ, преку подружница РЕК „Битола“, и годинава даде свој придонес на традиционалниот Саем за вработување, практиканство и стипендии, којшто се одржа под мотото „ТФБ – Ние и Вие 65 години заедно“, во духот на одбележувањето на големиот јубилеј на Техничкиот факултет – Битола, 65 години постоење, традиција, квалитет и препознатливост во државата и во регионот. Во присуство на бројни студенти, средношколци, претставници од бизнис-секторот и стопанството, директорот на термоелектрани м-р Никола Кузмановски, во своето обраќање фокусот го стави на денешното време и предизвиците што ги носи, а воедно ја истакна неопходноста дека треба да се потпреме на знаењето како единствен ресурс што не може да биде потрошен. Само преку трансформација на традиционалните модели на образование и поставу-

вање флексибилен систем, адаптиран на потребите на реалниот пазар, ќе имаме релевантен кадар кој ќе не позиционира високо во светот и нашите талентирани студенти ќе останат во државата, истакна Кузмановски.

Се одржа и тркалезна маса со носечка тема: поврзаност на образованието, стопанството и потребите за подобрување и унапредување. Директорот Кузмановски и Виолета Ковачевиќ, претседателка на одборот за акредитација, соработка и доверба со јавноста при ТФБ, клучниот предизвик со кој се соочуваме го гледаат во јазот меѓу знаењето што се стекнува во образовните институции и вештините што ги бара стопанството. На овие препреки според нив не треба да се гледа како на проблем туку како можност за градење посилни партнерства, креирање заеднички решенија и воспоставување систем којшто ќе продуцира подготвени,

компетентни и конкурентни млади луѓе. Настанот го поддржаа реномирани фирми од регионот и пошироко, кои се претставија со свои штандови, презентации и директно учество на тркалезната маса каде ги изнесоа своите ставови за соработка меѓу образовните установи и стопанството. Наедно, ја истакнаа потребата да се продлабочи и да се одржува соработката меѓу стопанството, високообразовните установи, средните стручни училишта и пошироката јавност. Според Ковачевиќ врската меѓу образованието и стопанството не е само тема на дискусија туку предуслов за напредок и колку побрзо таа стане реалност толку поблиску ќе бидеме до општество што создава и развива квалитетен кадар. Исто така, сите други присутни истакнаа дека ваквите настани се од голема важност за развој пред сè на Пелагонискиот Регион.

ВО БИТОЛА СЕ ОДРЖА ТРИБИНА НА ТЕМА: „ЕНЕРГЕТСКА ЕВОЛУЦИЈА: РЕШЕНИЈА ЗА ДЕНЕС, ВИЗИЈА ЗА УТРЕ“

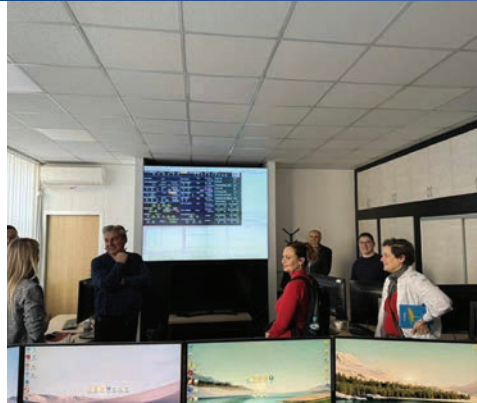
Во организација на Македонското научно друштво „Битола“, по повод Светскиот ден на енергетската ефикасност, се одржа трибина, прва во 2026 година, на тема „Енергетска еволуција: Решенија за денес, визија за утре“. Трибината се одржа во соработка со Битолскиот универзитет, НУУБ „Св. Климент Охридски“ и Општина Битола. На трибината, низ практични примери, учесниците од образованието и локалната самоуправа ги изнесоа своите искуства, а студентите ги презентираа своите визији за енергетската иднина. Според проф. д-р Наташа Мојсоска, зелената енергетска транзиција претставува чекор напред кон подобро утре за здрава и чиста средина, но на Македонија за тоа ќе и треба подолг временски период. Мојсоска потенцираше дека производството во подружница РЕК

„Битола“ не може да се напушти затоа што се користи како базна енергија, додека не се најде друга соодветна, бидејќи иако во последниве години е зголемен бројот на фотоволтаични централи, тие не можат да ја заменат базната енергија од РЕК „Битола“. Во насока на спроведување на процесот зелена енергетска трансформација, м-р Емилија Сарафска истакна дека Општината сериозно се залага за имплементација на енергетската ефикасност така што на 10 училишта се поставени соларни панели, во две училишта се поставени топлотни пумпи, а во наредниот период ќе се инвестира во енергетски ефикасни фасади и кровови. Од досегашните инвестиции во оваа насока Општината за сметките за електрична енергија заштедила 15 000 евра. На трибината свое излагање имаше и д-р Жанета Сервини,

директорка на Регионалниот центар за стручно образование и обука „Горѓи Наумов“ од Битола, која истакна дека петте сектори со кои располагаат се директно поврзани со формалното и неформалното образование односно квалификација, преквалификација и доквалификација на постоечки кадри од техничките науки за возрасни лица. На тој начин придонесуваат за спроведување на праведната енергетска транзиција. Дополнително работат и на развој на дигитални вештини како предизвик на денешницата. Грантовите што ги обезбедиле по разни основи се во насока на опремување лаборатории и обезбедување опрема и нагледни материјали за наставниот кадар во училиштето за да можат непречено да се следат најновите достигнувања во енергетиката во светски рамки.

Тим од вработени во АД ЕСМ во работна посета во соседството

РАЗМЕНИТИ ПОЗИТИВНИ ИСКУСТВА ЗА НОВИТЕ ПРЕДИЗВИЦИ ПОВРЗАНИ СО ПАЗАРОТ НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА



Пред крајните подготовки за воспоставување и почеток на пазарот во тековниот ден (Intraday Market), стручни лица од АД ЕСМ, наши колеги од Секторот за производство, беа во работна посета на Српскиот национален оператор за пазар на електрична енергија (SEEPEx) во Република Србија и на енергетската компанија „Електропривреда Србије“ - (ЕПС), каде што се запознаа со функционирањето на српскиот пазар на електрична енергија, како и со трейдинг платформата M7 која се користи за тргување на пазарот во тековниот ден. Целта на посетата беше стручно оспособување на колеги од Секторот за производство со новите активности поврзани со пазарот на електрична енергија. Овие познавања се неопходни за да им се овозможи на нашите вработени да се запознаат со новите услови и воведувањето на промените на пазарот, како и подетално запознавање со различните системи на функционирање.

- Бидејќи истата платформа ќе се користи и кај нас, ни беше овозможено да пробаме различни типови на тргување во симулациска околина и да ги осознаеме можностите кои ги поседува платформата. Во ЕПС се запознавме со организациската структура од аспект на вработени, оддели и алатки коишто

ги користат при тргувањето на пазарот ден однапред и пазарот во тековниот ден. Ова на ЕСМ може да му послужи како модел за реструктурирање кај нас во периодот што следи со воведување на пазарот во тековниот ден, како и подготовка на нашето претпријатие за отворање кон други пазари во Европа - ни рекоа нашите колеги од Секторот за производство, задоволни од работната посета и од новите искуства. Секој тренинг од ваков тип е користен за нашите вработени. Во рамки на посетата, нашите колеги научија, но и презентираа пред колегите од Р.Србија дел од своите знаења за влијанието на механизмот врз пазарот на електрична енергија во Македонија.

- Нашата компанија континуирано се подготвува за развој на стабилен и конкурентен пазар на електрична енергија, подготвен за интеграција со европскиот пазар. Македонскиот организиран пазар на електрична енергија влегува во следната фаза – воспоставување пазар во тековниот ден (Intraday Market), механизам што им овозможува на учесниците да тргуваат поблиску до моментот на испорака и да ги коригираат позициите по променети прогнози за потрошувачка и за производство. Пазарот во тековниот ден (Intraday Market) ќе овозможи поефикасно управување со производството и

потрошувачката на електрична енергија. Интрадневниот пазар е суштински чекор за модернизација на енергетскиот сектор и за реална интеграција во европскиот пазар, целосната имплементација е планирана до крајот на вториот квартал од 2026 година - потенцираа колегите од Секторот за производство. Во Македонија пазарот ден однапред функционира од мај 2023 година, а интрадневното тргување ќе претставува следен чекор на организираниот пазар. Во европски контекст, интрадневните пазари се дел од моделот на интегриран пазар каде купувачите и продавачите тргуваат континуирано во текот на денот кога енергијата им е потребна, со цел поефикасно усогласување на понудата и побарувачката во реално време.

За Македонија, ваквиот чекор е важен не само како функционална алатка за домашниот пазар, туку и како предуслов за подлабока регионална и европска интеграција, каде правилата, платформите и порамнувањето на трансакциите мора да бидат усогласени со европските практики. Оваа нова модерна фаза на развој на македонскиот енергетски пазар ќе овозможи поголема стабилност и подобро управување со енергијата во реално време.

НАШИТЕ КОЛЕГИ СЕ ПОДГОТВЕНИ ДА СЕ СООЧАТ СО ПРЕДИЗВИЦИТЕ НА ЕНЕРГЕТСКАТА ТРАНЗИЦИЈА



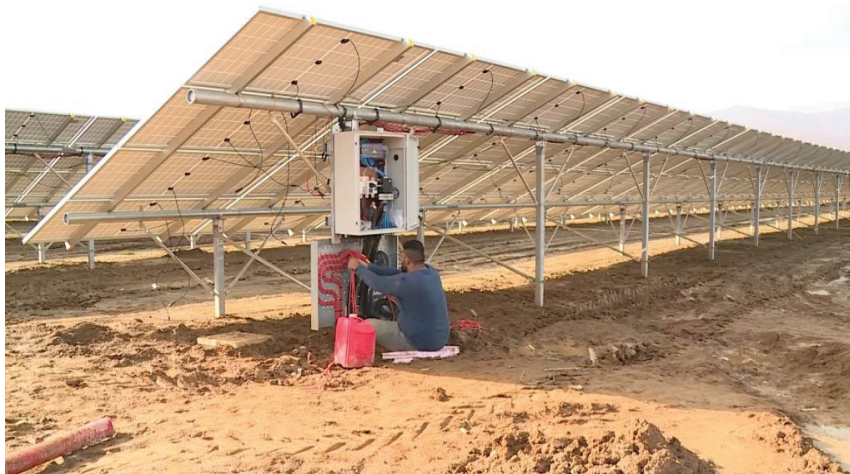
Стручни лица од АД ЕСМ, меѓу кои најголем број наши колеги од РЕК „Битола“, беа стручно оспособени за монтери на комбинирани сончеви системи. На оваа обука нашите колеги се стекнаа со основните технички знаења за системите со соларни панели. Овие вештини се неопходни и ќе им овозможат на нашите колеги понатамошни технички надградби и подетално запознавање со различните соларни системи. Дел од колегите кои успешно ја завршија обуката, ги запознавме на завршниот настан, каде што беше организирано свечено доделување на сертификатите.

- Оваа значајна програма беше овозможена од Европската банка за обнова и развој (ЕБОР), поддржана од Јапонскиот фонд за техничка соработка и Bloomberg Philanthropies - ни рече нашиот колега Гоце Стојковски, сменоводител на електроодржување во рудникот „Брод-Гнеотино“. Колегата Гоце, 14 години работи во рудникот и секој ден се соочува со работни предизвици и разни дефекти поради амортизираната техничка состојба на постројките за јаглен. - Основна цел на обуката за монтер на комбинирани сончеви системи е да се стекнеме со знаења и вештини за монтирање, инсталирање и опслужување на комбинирани сончеви системи. Оваа обука ни овозможи нови теоретски и практични знаења, кои ќе нè подготват за дизајн, инсталација, одржување и сервис на комбинирани сончеви системи. Обуката вклучи и презентација на основни софтвери за брзи пресметки и

избор на системи, избор на компоненти како инвертери и батерии, како и правилно позиционирање и инсталација на панелите. Се запознавме и со принципите на безбедност при работа, како и со стандардите и регулативите што се важни за сончевите системи. Времињата се менуваат, светот оди напред кон нови технологии и почиста енергија. Ние не можеме да останеме назад, затоа што тоа значи и поскапа струја, загаден воздух и губење чекор со енергетските трендови. Обуката ми овозможи вештини за новото работно место, за новите предизвици што ги носи транзицијата, за промените што ќе следат, - истакна колегата Гоце.

Во амфитеатарот на ФИКТ во Битола, го сретнавме и нашиот колега Гоце Трајковски, сменоводител во рудникот „Суводол“. Тој 14 години работи во РЕК „Битола“, во три смени од по девет часа, на отстранување дефекти на транс-

портниот систем за јаглен. Транзицијата не значи крај, туку нов почеток. Сите ние чувствуваме несигурност, бидејќи нашата професионална иднина е поврзана со енергетскиот сектор што се базираше на производство од јаглен, но ние мораме транзицијата да ја сфатиме како нормален процес затоа што зелената енергија е природна еволуција за подобра иднина на сите. Новите соларни електрани се нашата нова можност за подобри услови и подобра плата, преквалификацијата значи ново полесно и почисто работно место, за разлика од условите во кои работиме сега, со фосилни горива, во прашина и кал, и секојдневно ги одржуваме старите и амортизирани енергетски капацитети. Обуката траеше три месеци, имаше теоретски и практичен дел, теоретскиот дел беше во просториите на РЕК „Битола“, а практичниот дел во Штип, во фирмата „Екосолар“. На



обуката за мesteње панели, се запознаваме со целокупниот процес од монтажа до вклучување на панелите во системот. Обуката ни овозможува знаења за функционирањето на сончевите панели и нивната примена во енергетскиот сектор. За сите типови сончеви системи ни беа објаснети и типовите на кровна конструкција за монтажа. Програмата опфати и насоки како да се прави мониторинг во работењето на системите, но и одржување на системите по инсталацијата, како и препознавање на најчестите проблеми во функционирањето на сончевите системи и можни решенија за детектираните проблеми. Практичниот дел од обуката, ни го потврди теоретски стекнатото знаење, - потенцира колегата Трајковски, задоволен од обуката и среќен со новиот сертификат.

На свеченото доделување на сертификатите, беше и нашиот колега Евзија Дестаноски, машински инженер, раководител на машинско одржување во подружницата ХЕС „Црн Дрим“. Во подружницата работи од 2007 година, почнал од инженер за одржување, па самостоен инженер, потоа одговорен инженер и сега е раководител на ХЕС „Црн Дрим“. Нашиот колега Дестаноски уште на почетокот на разговорот со редакцијата на „Енергија“ го сподели задоволството од одлично организираните обуки. - Обуките се многу корисни, ни овозможува да сме во чекор со новите технологии за производство на електрична енергија и да стекнеме нови знаења. Зелената енергија е иднината на државата, проектите од обновливи извори што ги пропаги-

ра Владата се иднината во глобални рамки, а ние како АД ЕСМ сме тука да ги спроведуваме. Целта на овие обуки е зелената транзиција, стекнување нови знаења за нас вработените и приспособување кон новите барања на пазарот на трудот. Сите овие активности се насочени кон зајакнување на човечките капацитети и подготвеност за прифаќање и адаптација на модернизацијата што следи, во рамки на трансформацијата на енергетскиот сектор. Јас посетувам две обуки, едната за енергетски менаџмент и втората за монтер на комбинирани сончеви системи. Програмата за енергетски менаџмент беше фокусирана врз развојот на компетенциите на вработените сè со цел оптимизирање на енергетските процеси. Примарните цели на обуката се да се зголеми енергетската ефикасност, да се намалат трошоците и загубите, да се минимизира влијанието врз животната средина и да се обезбеди усогласеност со регулаторните барања. Оваа обука нè научи на управување и оптимизација при користењето на енергијата, како да обезбедиме енергетско ефикасни практики, како да ја осигуриме опремата и системите за тие да работат поефикасно, како да се фокусираме на трошоците за енергија и инвестиции во енергетски ефикасни технологии. Со подигање на свеста за енергетско совесно однесување низ целата организација, ние дознаваме за важноста на EnMS, за негативните ефекти од климатските промени, практикување на стекнатото знаење на работа, дома и во општествената

заедница по потреба. Научивме што значи овој концепт, примена на меѓународните стандарди при оптимизација на процесите за потребите на енергетскиот менаџмент, за начините на планирање при оптимизација на процесите, како и за поддршката на оптимизационите процеси преку вклученост на луѓето, со нивната компетентност и свесност. Преку вежби и примери во сите модули научивме како да управуваме со енергијата и системите да работат ефикасно. Структурниот пристап кој оваа обука ни го овозможи е да се стекнеме и со теоретски и со практични знаења. И двете обуки комбинираа класични и современи пристапи за подобрување на процесите на работење на компанијата, спроведување стратегии кои ја подобруваат ефикасноста во работењето, успешно управување на времето при работа, разбирање на стратегии за работа како поединец или работа во тимови. На обуката за монтер на комбинирани сончеви системи, стекнавме знаења од проектирање, потоа предвидување локација за монтажа на фотонапонските центри, па сè до изведување во компјутерска програма и симулација на изведена фотонапонска електрана. Зелената енергија е иднината, таа е најчиста, еколошка енергија со најмала емисија, - ни рече колегата Евзија. Преку низата обуки во клучни области за праведна, инклузивна и одржлива енергетска транзиција, развојните програми значително ја зајакнаа институционалната подготвеност на АД ЕСМ за претстојните предизвици во секторот.



АД ЕСМ ЈА ЗАВРШИ ПРОГРАМАТА „ОБУКА НА ОБУЧУВАЧИ“



Нашата компанија успешно ја заврши програмата „Обука на обучувачи“ (Training of Trainers – ToT), како дел од континуираните напори за зајакнување на внатрешните капацитети и обезбедување одржлив пренос на знаења во целата организација. Програмата се реализира со поддршка на COLENCO и VITA Institute, во рамки на проектот финансиран од ЕБРД – „Развивање на вештини за тргување со енергија и управување

со проекти за ЕСМ“. ТоТ-програмата ги оспособи избраните професионалци од АД ЕСМ со вештини, методологии и алатки потребни за дизајнирање, реализирање и евалуација на квалитетни програми за обука. Интерактивната програма комбинираше теорија и практика, со фокус на ефективен дизајн на обуки, комуникациски вештини, принципи на учење кај возрасни и работа во групи. Со развивање на

интерен тим на квалификувани обучувачи, АД ЕСМ ја зајакнува својата способност да одговори на сегашните и идните предизвици во областа на тргувањето со енергија, управувањето со проекти и енергетската безбедност. Оваа иницијатива ја поддржува и посветеноста на ЕСМ кон инклузија и еднакви можности, во согласност со принципите на ЕБРД и меѓународните најдобри практики.

КРУГОВИ НА УЧЕЊЕ: ЛОКАЛНИ РЕШЕНИЈА ЗА ПРАВЕДНА ТРАНЗИЦИЈА



Претставници од РЕК „Битола“, невладини организации, стопанственици, претставници од Општина Битола, од високо-образовните институции и заинтересирани граѓани беа дел од јавната дискусија, а воедно и работилница посветена на праведната транзиција под мотото „Никој да не биде изоставен“. Вакви Кругови на учење се спроведоа во четири општини

во Пелагонискиот Регион – Битола, Демир Хисар, Новаци и Могила, а целта за организирање на обуките е да се зајакне знаењето, вештините и капацитетот за застапување на засегнатите чинители за активно учество во процесот на праведната транзиција. Настанот се случува како дел од активностите на проектот „Гласови за праведна транзиција“ на МКЦ-

Битола. Целта е да се слушне локалниот глас со свои предлози и решенија и тој да биде пренесен на национално и на европско ниво. Проектот е финансиран од Европската комисија, а е поддржан како субгрант во рамки на проектот спроведуван од Белградска отворена школа во партнерство со Центарот за истражување и информирање за животна средина „Еко Свест“, Скопје под називот „Патоказ на зелената агенда – Овластување на граѓанското општество да го поддржи развојот на климатски неутрални и отпорни економии на Западен Балкан“. Проектот има цел системски да придонесе за праведна транзиција и декарбонизација преку структурирано јакнење на капацитетите на локалните чинители во општините Битола, Новаци, Могила и Демир Хисар.

РЕК „БИТОЛА“ ПО ЧЕТВРТИ ПАТ НА САЕМОТ НА КАРИЕРА-ФИКТ



Подружница РЕК „Битола“, преку Службата за деловно-технички апликации – ДТА, учествуваше на четвртиот Саем на кариера (Career Expo 2026) на Факултетот за информатички и комуникациски технологии, Битола. Водени од целта да се биде мост во создавањето врска меѓу стопанските и нестопанските субјекти од една страна и студентите, идните инженери од компјутерски науки и комуникациско инженерство од друга страна, ФИКТ го организира овој Саем со надеж и верба дека под ист кров истовремено ќе ги спои знаењето, искуството, младоста и желбата за напредок. Имено, на средношколците и студентите имавме можност да им ја претставиме нашата работа за тоа како од традиционалната постапка за автоматска обработка на податоци, преминавме во модерна ИТ служба што ги покрива сите аспекти на дигитално работење во РЕК „Битола“, денес претставуваме центар за интеграција на системи, развој на нови решенија и

одржување критична инфраструктура. Секојдневно работиме на развој и одржување на интерните софтверски апликации базирани на различни современи технологии, како управување и унапредување на ЕРП-системи, системи за човечки ресурси и електронска евиденција, интеграција и поддршка на СКАДА-системи и други технолошки решенија, сè со цел поддршка на деловните и производствени процеси. Соработката на ФИКТ со приватниот, јавниот и невладиниот сектор е составена од специфични активности коишто имаат образовна, практична и развојна димензија и се насочени кон промовирање на одржливо меѓусебно партнерство, имајќи ги предвид потребите и трендовите во образованието и целокупното општествено живеење. Интересот на посетителите на нашиот штанд беше конкретно насочен кон можноста за практиканство со цел стекнување искуство во системската администрација, базите на податоци и

слично. Во рамки на настанот се одржа и панел-дискусија на тема „Интеракција човек – вештачка интелигенција“, на која беа разгледани актуелните предизвици и можности што ги носи развојот на вештачката интелигенција во современото општество. Овој настан не беше само саем, туку простор на можности, место на средба меѓу знаењето, амбицијата и искуството. Место каде што академската заедница и реалниот сектор се поврзуваат на најприроден и најпотребен начин. За студентите, ова беше можност одблиску да ги запознаат компаниите, да ги согледаат можностите за пракса, професионален развој и вработување, но и да добијат појасна слика за патот што ги очекува по дипломирањето. За компаниите, пак беше можност да воспостават директен контакт со млади, талентирани, мотивирани и перспективни кадри кои се потенцијални идни вработени и носители на иновации.

ЗЕЛЕНАТА ТРАНЗИЦИЈА КАКО КОМУНИКАЦИСКИ ПРЕДИЗВИК

Наши колеги од АД ЕСМ, активно учествуваа на обуката на тема „Стратешка јавна комуникација за зелената транзиција“ и се стекнаа со нови искуства и комуникациски вештини за зелената транзиција. Имајќи ги предвид предизвиците со кои се соочува нашата компанија во процесот на имплементација на стратегијата за т.н зелено сценарио, обуката беше дизајнирана како високо интерактивна програма наменета за стекнување нови вештини и знаења во комуницирање на сложени

зелени, енергетски и климатски реформи на едноставен и разбирлив начин. На обуката низ практични вежби, нашите колеги имаа можност да учествуваат во интерактивните предавања и вежби водени од искусен предавач и обучен едукатор. Со позитивни примери тие учеа нови вештини, црпеа идеи и знаења и креираа издржливи и пред сè реални одговори за надминување на предизвиците. Во тек на дискусиите на повеќе наврати беа пренесени искуства поврзани

со зелената транзиција и примена на добри практики од ЕУ и регионот, вклучително и искуства од Словенија.



ПРОДОЛЖЕНИ СТИПЕНДИИТЕ НА СТУДЕНТИ ОД УНИВЕРЗИТЕТИТЕ „СВ.КИРИЛ И МЕТОДИЈ“, СКОПЈЕ, „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“, ШТИП И ОД ДРЖАВНИОТ УНИВЕРЗИТЕТ ВО ТЕТОВО



АД ЕСМ го продолжи стипендирањето на студенти од различни години на високото образование од Машинскиот факултет и од Факултетот за електротехника и информациски технологии, Скопје, од Електротехничкиот факултет, Штип и од Факултетот за применети науки од Универзитетот во Тетово. Поддршката со годишна стипендија од 80 илјади денари е доказ дека компанијата се грижи за младите луѓе и вложува во нив. Услов за продолжување на стипендиите е студентите доследно да ги

исполнат утврдените критериуми пропишани во договорите за стипендирање. Договорите им ги доделија Дејан Давитков, помошник-директор за производство на електрична енергија од хидроелектрани и Зоран Коњановски, директор на Секторот за производство на електрична енергија во АД ЕСМ. Двајцата директори ги охрабрија студентите и им посакаа уште поголеми успеси и истакнаа дека продолжувањето е резултат на вложениот досегашен труд, успех, посветеност и

исполнување на сите предвидени услови. Стипендиите сè со цел да се поттикнат и да се стимулираат студентите за уште поголеми достигнувања, како и нивно издигнување на повисоки академски нивоа. АД ЕСМ како општествено-одговорна компанија со поддршката на млад и квалитетен кадар придонесува за развој на енергетиката и транзицијата кон обновливи извори на енергија, а воедно помага во продуцирање кадар што е особено актуелен на пазарот на трудот.



ДЕЦА ОД ООУ „КИРО ГЛИГОРОВ“ ВО ПОСЕТА НА ХЕ „КОЗЈАК“



Триесетина дечиња на осумгодишна возраст од основното училиште „Киро Глигоров“, беа во едукативна посета на хидроелектраната „Козјак“. За време на посетата колегите од ХЕ „Козјак“ ги прошетаа дечињата низ подружницата и им го објаснија процесот на производство на електрична енергија. Настаот беше одлична можност децата



да се запознаат со процесот на производство на електрична енергија од обновливи извори, конкретно од вода, но и да научат повеќе за работата на хидроелектраните. Во срдечна атмосфера колегите одговараа на љубопитните прашања на дечињата и ги едуцираа за процесот на производство



на електрична енергија од вода. Дечињата имаа можност да видат дел од опремата, а им беа презентирани и секојдневните работни обврски на колегите и активностите на подружницата. На заминување, на крајот од посетата на децата од училиштето, вработените од ЕСМ им врачија пригодни подароци.



70 ГОДИНИ ОД ТРАГЕДИЈАТА ВО МАВРОВО - ПОЧИТ ЗА ХЕРОИТЕ НА ЕНЕРГЕТИКАТА



На 11 февруари 1956 година, пред седумдесет години се случи една од најтешките природни катастрофи во нашата историја. Во долината на реката Радика, снежните лавини одзедоа 52 животи – градители на ХЕС „Маврово“, граничари и локални жители. Во нивна чест, по повод седумдесетгодишнината од трагедијата, пред споменикот кај Мавровската брана се одржа коме-

моративен собир каде што колеги и граѓани со положување цвеќе и едноминутно молчење, оддадоа почит на трудот и пожртвуваноста на оние кои ги вградиле своите животи во темелите на овој хидроенергетски гигант.

- Нивната жртва не смее да биде заборавена. Овој споменик е потсетник за високата цена на напредокот и благосостојбата што



ја уживаме денес, – истакна директорот на ХЕС „Маврово“, Александар Левкоски. ХЕС „Маврово“ останува симбол на човечката истрајност и клучна алка во енергетската стабилност на државата. Како завет за идните генерации, традицијата на сеќавање продолжува и преку Мавровскиот меморијал, кој секоја година обединува луѓе од цела Европа во чест на загинатите.

ХОБИ – ГОРАН АВРАМОСКИ, КОПАНИЧАР, КОПАНИЧАРСКА РАБОТИЛНИЦА „РОЖДЕСТВО“

СЕКОЈА РЕЗБА ШТО СЕ СОЗДАВА ОД ЕДНО ОБИЧНО ПАРЧЕ ДРВО Е КАКО НОВ ЖИВОТ-НОВО УМЕТНИЧКО ДЕЛО



Секоја копаница си има своја приказна, а покрај приказната, за секој дрворез се погрижиле вештите раце на колегата Горан Аврамоски, нашиот уметник, кој им дава душа на предметите и ги оживуваа. Човекот кој со години наназад создава дела што немо раскажуваат приказни и красат многу цркви и домови ширум нашата земја и светот е нашиот колега Горан Аврамоски, од ХЕС „Црн Дрим“, кој од овој број е на нашата листа на колеги кои прават мали нешта од огромно значење за развојот на нашата земја.

- Да се биде копаничар, пред сè треба да се има дарба. Копаничарот треба да биде талентиран, да ја сака

резбата, да знае дека преку ноќ не се станува мајстор-уметник. Јас уште во детството ја засакав оваа вештина, го сакав дрвото, од едно обично парче дрво правев предмети и создавав уметничко дело. Почнав кај мојот дедо Методија Столески со многу проби, грешки и учења. Можеби нешто тлеело во мене. Љубовта кон копаничарството почна кога ги набавив првите парчиња дрво од орев и изработив нешто со кое многу се гордеев. Така ја засакав копаницата. Денес копаничарството не е само хоби, туку вистинска страст и дел од мојот живот - ни рече колегата Аврамоски.

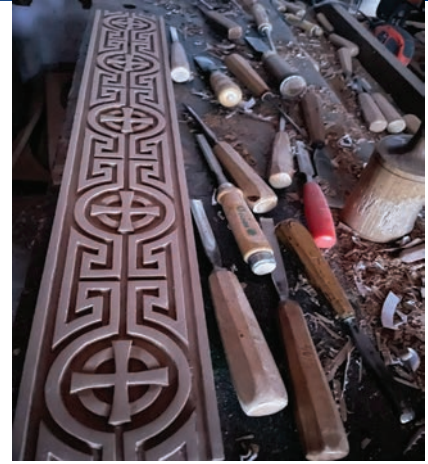
Горан твори од 2006 година, а неговата умешност му помогнала да користи разни техники и да создава уникатни копаничарски дела. Ни објасни дека постапката за изработка на едно копаничарско дело не е едноставна. Се започнува со изборот на материјал кој најчесто е орево дрво, а потоа следува идејата за тоа што ќе биде дизајнирано. Со подготовка на димензијата и цртежот, започнува грубата обработка на резбата и формирање на елементите сè до крајната фаза на обработка со тонирање и премачкување со заштитни премази. Во овој период од десетина години изработил голем број резби: иконостаси, икони, украсни панели, рамки, црковни елементи и други уметнички предмети со различни

димензии и вредности. Повеќето резби ја напуштиле државата, заминале во други земји: Франција, Италија, Русија, Либан, Австралија, Шведска, Чешка, Австрија, Германија.

- Во текот на годините сум работел на повеќе црковни резби, иконостаси, крстови, рамки за икони и мебел за цркви. Секое дело е посебно на свој начин, бидејќи во него вложувам многу труд, време и љубов. Најдраги ми се делата што се изработени за некоја црква, бидејќи знам дека ќе останат долго време и ќе ги гледаат многу генерации. Учествував во изработката на иконостасите во црквата Пресвета Богородица во Сиднеј, Свети Јован Крстител во Волонгог-Австралија, Свети Илија во Триполи-Либан, сум учествувал во изработка на целивални за икони за Српската православна црква во Франкфурт, целивални и певници во црквата Свети Никола во Мајнц. Најголемото достигнување за еден копаничар претставува изработката на иконостас, од сите дела во душа ми е иконостасот за великомаченичката Света Недела во моето родно село, Ташмаруништа. Сите мои дела ги потпишувам, затоа што секоја резба е уникатна и носи дел од душата на мајсторот - ни раскажа Горан.

Копаничарството бара целосна посветеност и вложување на време и труд, вербата во својата желба и во Господ, на Горан му дава сила да





ја исполни својата страст кон уметноста, при што следуваат и многу откажувања. Горан половина ден го минува на своето работно место во ХЕС „Црн Дрим“, а остатокот од времето го минува во работилницата. Во работилницата поминува деноноќија, особено кога работи на поголеми резби. Понекогаш тоа се и по неколку часа дневно, бидејќи оваа уметност бара мир, концентрација и големо трпение. Копаницата е неговата пасија и љубов, а името на неговата работилница „Рождество“ го избрал по повод празникот Рождество на Пресвета Богородица, неговата кукна слава и затоа што симболизира создавање и раѓање на нешто ново. - Секоја резба што се создава од едно обично парче дрво е како нов живот - ново уметничко дело. Во

мојата работилница користам традиционални копаничарски техники. Работам со рачни длета, ножиња и друг алат што се користи со векови во резбарството. Најчесто користам дрво како орев, липа или даб, бидејќи се погодни за резба и имаат убава структура. Во зависност од сложеноста, една резба може да се работи неколку дена до неколку недели и месеци, па и години. Најчесто изработувам традиционални македонски мотиви-орнаменти, лозови листови, цветови, гроздови, флора и фауна, човечки фигури на монаси, светци, православниот крст, орнаментика и други симболи. Сите автохтони симболи се сведоштва за времето, традицијата и земјата во којашто создавам - ни рече колегата-копаничар Горан.

Копаничарството е уметност во која целосно се внесува душата на резбачот, традицијата на народот на кој припаѓа, обележјата на времето во кое создава, копаничарот својата душа ја презентира преку вештината и техниката на своите раце кои го преобликуваат парчето дрво. - Секој копаничар се радува кога луѓето се восхитуваат на неговите изработки. Копаничарството е дел од македонското културно наследство и многу е важно да се зачува. На младите би им порачал да ја негуваат традицијата и да не се плашат да научат некој стар занает. Потребни се љубов, трпение и упорност, но чувството кога ќе создадеш нешто со свои раце е непроценливо. Само така оваа уметност ќе продолжи да живее и во идните генерации - потенцира Аврамоски. Како го најдовме така и го оставивме нашиот уметник Горан Аврамоски, во својата копаничарска работилница „Рождество“, со рацете во резбата, плод на неговата душа и љубов кон Македонија, да се остави белег на македонското време, сакајќи да ја заврши следната резба, за да може да се восхитува и да му ја подаде на светот.





**НАША ФОТОПРИКАЗНА
ОСТАНУВАМЕ ПОСВЕТЕНИ НА
ГРИЖАТА ЗА ЖИВОТНАТА
СРЕДИНА**