енергија

број 43

ноември 2026



СО УМЕТНИЧКА ПОСТАВКА „МОЌТА НА ВОДАТА ЈА ПРЕТОЧУВАМЕ ВО ЕНЕРГИЈА“ ОЗНАЧЕН ПОЧЕТОКОТ НА РЕАЛИЗАЦИЈАТА НА КАПИТАЛНИОТ ПРОЕКТ „РЕВИТАЛИЗАЦИЈА НА ХИДРОЕЛЕКТРАНИТЕ-ТРЕТА ФАЗА“

УПРАВНИОТ ОДБОР НА АД ЕСМ ВО РАБОТНА ПОСЕТА НА ХЕС „ТРЕСКА“

ХИДРОЕЛЕКТРАНИТЕ „СВЕТА ПЕТКА“ И „КОЗЈАК“ ПОДГОТВЕНИ ЗА ИСПОРАКА НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА ВО СОГЛАСНОСТ СО ПОТРЕБИТЕ НА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИОТ СИСТЕМ





Управниот одбор на АД ЕСМ оствари работна посета на хидроелектраните „Козјак“ и „Света Петка“, кои го сочинуваат хидроенергетскиот систем„Треска“.

На работниот состанок со раководството на Подружницата беа детално разгледани остварените производствени резултати и тековните оперативни активности во овие значајни производствени капацитети. Според презентираните податоци, заклучно со третиот квартал од годинава, ХЕЦ „Козјак“ испорача 92.307 MWh електрична енергија, со што го надмина планираното производство согласно со енергетскиот биланс за над 22 проценти. Во истиот период, ХЕЦ „Света Петка“ произведе 40.722 MWh односно 14 проценти повеќе од планираните количини.

Благодарение на поволната хидролошка состојба и оптимизацијата на производствениот потенцијал, двете хидроелектрани во претстојната грејна сезона влегуваат со солидна резерва на вода во акумулациите и со висока техничка подготвеност за испорака на електрична енергија во согласност со потребите на електроенергетскиот систем.

Покрај производствените показатели, на состанокот посебен акцент беше ставен на актуелните развојни проекти, пред сè проектот за реверзибилна хидроелектрана (ПАХЕ) „Козјак 3“ и изградбата на тунелот „Теново -Козјак".

Овие стратешки инвестиции имаат суштинско значење за долгорочно зголемување на енергетската независност на државата. Со нивната реализација ќе се овозможи значајно зголемување на домашното производство од обновливи извори, поефикасно искористување на водниот потенцијал и дополнително зајакнување на стабилноста и флексибилноста на македонскиот електроенергетски систем.





енергија

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

ПЛАКЕТА ЗА АД ЕСМ ОД ТЕХНИЧКИОТ ФАКУЛТЕТ- БИТОЛА



Деканот на Техничкиот факултет-Битола, д-р Митко Костов, му додели плакета на директорот за развој и инвестиции и член на УО на АД ЕСМ, Владимир Пејоски, во знак на признание и благодарност за придонесот во развојот и афирмацијата на Факултетот.

АД ЕСМ признанието го доби по повод 65 годишнината на Техничкиот факултет-Битола. На свеченоста, покрај директорот за развој и инвестиции, Владимир Пејоски, присуствуваше и директорот на нашата подружница РЕК „Битола“, Иван Куковски.

„Признанието има огромна вредност за нас, бидејќи доаѓа во година кога оваа реномирана високообразовна установа одбележува огромен јубилеј - 65 години постоење и успешна работа. Професорите и студентите од Техничкиот факултет остануваат наши силни партнери, чија стручност и знаење се од суштинско значење за енергетскиот сектор. Соработката меѓу АД ЕСМ и Техничкиот факултет продолжува и во иднина со уште поголем интензитет, особено во периодот пред нас кога главните развојни проекти на компанијата се фокусирани токму во Битола" - истакна Пејоски, воедно изразувајќи и благодарност во име на Управниот одбор и вработените во нашата компанија.



ПРОДОЛЖУВАМЕ ДА ГРАДИМЕ НОВИ ПАРТНЕРСТВА

Делегација од нашата компанија, директорот на РЕК „Битола“ Иван Куковски и претседателот на Надзорниот одбор, Александар Мурговски на покана на амбасадорот на Република Австрија, НЕ Мартин Памер, присуствуваа на свечениот прием, по повод Националниот ден на Република Австрија.

Со Австрија имаме одлична соработка и таа е еден од најголемите економски партнери и инвеститори во Република Македонија, а соработката меѓу нашите две земји отвора нови можности и партнерства за клучните енергетски проекти.



СО УМЕТНИЧКА ПОСТАВКА „МОЌТА НА ВОДАТА ЈА ПРЕТОЧУВАМЕ ВО ЕНЕРГИЈА“ ОЗНАЧЕН ПОЧЕТОКОТ НА РЕАЛИЗАЦИЈАТА НА КАПИТАЛНИОТ ПРОЕКТ „РЕВИТАЛИЗАЦИЈА НА ХИДРОЕЛЕКТРАНИТЕ-ТРЕТА ФАЗА“





Преку изложба на фотографии, експонати и видеоматеријали од богатата архива на АД ЕСМ, во Музејот на Град Скопје, во присуство на претседателот на Владата Христијан Мицкоски, беше отворена уметничката поставка „Моќта на водата ја преточуваме во енергија“, со која симболично беше означен почетокот на реализацијата на капиталниот проект „Ревитализација на хидроелектраните – трета фаза“. Проектот е еден од најзначајните инвестициски циклуси во историјата на АД ЕСМ, со проценета вредност од околу 46 милиони евра, од кои 35 милиони евра се обезбедени преку заем од германската развојна банка KfW, 10,7 милиони евра се неповратни средства од Европската Унија преку Инвестициската рамка за Западен Балкан (WBIF).

Проектот што ќе се одвива во наредните неколку години опфаќа модернизација на шест големи хидроелектрани (Врутоk, Врбен, Равен, Тиквеш, Шпилје и Глобочица) во рамките на трите системи: ХЕС „Маврово“, ХЕС „Црн Дрим“ и ХЕЦ „Тиквеш“. Со замена на застарената опрема ќе се намалат прекините во работата, ќе се продолжи работниот век на постројките и ќе се зголеми оперативната безбедност, со што се обезбедува сигурно балансирање и испорака на електрична енергија кон електроенергетскиот систем.

„Токму овој крупен зафат е силен предвесник на новата ера на компанијата. Придобивките од модернизацијата се директни и мерливи - го продолжуваме работниот век и го зголемуваме инсталираниот капацитет кај големите хидроелектрани за дополнителни 13,5 мегавати, со што обезбедуваме ново годишно производство од 50 гигават-часови чиста електрична енергија. Зголеменото производство и обем на системски балансни услуги, ќе ни донесат најмалку 5 милиони евра дополнителни годишни приходи“, рече генералниот директор Лазо Узунчев.

„Европската Унија, преку Енергетскиот пакет за поддршка на Западен Балкан и Инвестициската рамка за Западен Балкан, е горда што ја поддржува модернизацијата на хидроелектраните во Северна Македонија. Овој проект носи конкретни придобивки за граѓаните: почиста енергија, посигурно снабдување и помалку емисии на CO2. Северна Македонија има голем хидропотенцијал, но за негово искористување потребно е модернизи-







рање на постројките. ЕУ придонесе за ревитализација на 6. хидроелектрани со грант во износ од 11,2 милиони евра. Преку Планот за раст, ќе продолжиме со финансиска и советодавна поддршка за енергетскиот сектор во земјата“ - порача Михалис Рокас, амбасадор на Европската Унија во Северна Македонија.

-Заедно со Европската Унија, Германија ја поддржува Северна Македонија во изградбата на одржлив и отпорен енергетски систем. Соработката со KfW е насочена кон модернизација на клучната енергетска инфраструктура, која претставува темел за домашната енергетска безбедност и значителен придонес кон нашите заеднички европски климатски амбиции, - истакна Петра Дрекслер, амбасадорка на Сојузна Република Германија.

Проектот се реализира како дел од Енергетскиот пакет за поддршка на ЕУ за Западен Балкан, кој ја поддржува одржливата енергетска транзиција на регионот преку Инвестициската рамка за Западен Балкан (WBIF). Модернизацијата на опремата ќе донесе зголемено домашно производство и најмалку 5 милиони евра дополнителни годишни приходи за АД ЕСМ.





ДОПОЛНИТЕЛНИ ИНВЕСТИЦИИ ВО ХЕЦ „ТИКВЕШ“ ЌЕ ЗНАЧАТ ЗАЈАКНУВАЊЕ НА НЕЈЗИНАТА СТАБИЛНОСТ СО ЦЕЛ НОРМАЛНО, СТАБИЛНО И БЕЗБЕДНО ФУНКЦИОНИРАЊЕ



Празниот простор некогаш исполнет со вода на нашата хидроелектрана „Тиквеш“ пред две години нè предупреди дека внимателно и одговорно треба да се менаџира со ресурсите. ХЕЦ „Тиквеш“ изградена со инсталирана моќност од 113 MW и годишно производство од 144 GWh, пред две години се соочи со сериозни ограничувања, поради недостигот на вода. Состојбата со водостојот на хидросистемот беше на критично ниво и беше јасно видливо дека нивото на водата е далеку под потребното ниво. По две години, работите целосно се променети, хидроакумулацијата „Тиквеш“ е полна и дури го исполни планот за производство на електрична енергија уште во првата половина од годината.

Каква е моменталната состојба со хидропотенцијалот на ХЕЦ „Тиквеш“, со какви предизвици се соочува од назначувањето до денес, разговараме со директорот на ХЕЦ „Тиквеш“, Звонко Бошков.

-Изминатите две години вложивме максимални напори за оптимизирање на ресурсите, со макотрпна работа успеавме да ја промениме сликата. Минатиот период, освен критичната состојба со водата, стравувавме и од хаварија, бидејќи доколку нивото на водата продолжеше да паѓа со „влез на воздух во доводниот систем“, можеше да дојде до сериозни оштетувања на доводниот цевен систем. Кога ме назначија за директор на ХЕЦ „Тиквеш“ наследив празна акумулација, со кота што беше 12 метри под просечната. Благодарение на обилните дождови, големите дотоци кои одеа во нагорна линија, добрата консолидација и екипираност на вработените од Подружницата, производството одеше во нагорна линија и во насока на зголемување на приходите на нашата компанија. Поволната хидролошка состојба, поголемиот доток придонесе за подобрување на примарната и на секундарната регулација со што се овозможи постабилен енергетски систем во нашата држава“, - ни рече директорот на ХЕЦ „Тиквеш“, Звонко Бошков. Благодарение на поволната хидролошка состојба и оптимизацијата на производствениот потенцијал, ХЕЦ „Тиквеш“ оваа грејна сезона е со солидна резерва на вода во акумулацијата и е подготвена за испорака на електрична енергија во согласност со потребите на електроенергетскиот систем.

Како го завршивте третиот квартал од годинава, дали ќе го остварите планираниот производствен план?

ХЕЦ „Тиквеш“ заклучно со третиот квартал има реализирано производство од 146.045 MWh, односно 116% од планираните 126.000 MWh на годишно ниво. На 31 јули, ние веќе го исполнивме планот за производство на електрична енергија на ХЕЦ „Тиквеш“ предвиден со енергетскиот биланс. Во првите два квартали од 2026 година имавме остварено 184% од планираното, резултати кои покажуваат дека кога се управува со хидросистемот одговорно,



државата добива повеќе енергетска сигурност, оптимизација, стабилност и сопствено производство. Сакам да се заблагодарам на вработените и раководството на ХЕЦ „Тиквеш“ за нивната посветеност во одржување на производството, затоа што тие најмногу се заслужни за овие резултати.

Кои се идните инвестициски планови?

-Наш приоритет останува модернизацијата на хидроелектраната, затоа што тоа е темел за сигурен и одржлив систем. ХЕЦ „Тиквеш“ е изградена во периодот од 1964 до 1968 година и игра важна улога во енергетската инфраструктура на земјата. Важноста на овој хидросистем е двојна, покрај производство на струја се користи и за наводнување на Тиквешко Поле што претставува еден од регионите со најголема потреба за наводнување. ХЕЦ „Тиквеш“ во целост ги исполнува обврските за обезбедување вода за наводнување во вегетациониот период во износ од 95 милиони метри кубни вода. Како општествено-одговорна компанија, во периодот од 15 јуни до 15 јули, ХЕЦ „Тиквеш“ реализира застој во работењето на електраната како би се создале услови за извршување на санација на стопите на мостот на река Црна, во близина на село Возарци.

И ХЕЦ „Тиквеш“ е опфатена во проектот „Ревитализација на хидроелектраните-трета фаза“, со вкупна финансиска конструкција од околу 46 милиони евра. Работниот век на хидроелектраните обично е 50-60 години, со повремена ревитализација и модернизација на опремата. И во хидроелектраната „Тиквеш“ низ годините работниот век бил продолжуван, со претходните ревитализации, но сега е неопходна замена на примарната опрема за продолжување на работата за следните децении. Затоа АД ЕСМ, почна со третата фаза од ревитализацијата на големите хидроелектрани со која е опфатен и овој хидроенергетски капацитет.

Во ХЕЦ „Тиквеш“ целосно ќе се заменат два енергетски трансформатори при што од снага 26 MVA ќе се добие снага 31.5 MVA. Исто така, ќе се изврши ревитализација и модернизација на опремата на влезниот затворач и затворачите на темелниот испуст. Воедно ќе се инсталира и нова опрема за мониторинг, мерење и следење на движењата и флуктуациите на стабилноста и статиката на браната. Дополнителните инвестиции ќе значат 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, машинската опрема, градежните работи, мониторинг, следење на браните и слично. Реализацијата на проектот значи дополнителна оперативна одржливост, ја зајакнува енергетската безбедност на државата и претставува клучен чекор во нашите напори за намалување на јаглеродните емисии.
Ова година беше реализирана реконструкцијата на системот за ладење на агрегатите во ХЕЦ „Тиквеш“ односно набавка и промена на фини филтри за ладилна вода на агрегатите како и набавка на ентериер.

Во тек е тендерска постапка за набавка на 2 (два) 110 kV SF6 генераторски прекинувачи, како и постапка за сервисирање на сите четири системи за возбуда. За оваа година се планира и отпочнување на постапката за реконструкција на главната дренажна мрежа. Во план се и реализација на набавка и пуштање во работа на опрема за сопствено напојување во ХЕЦ „Тиквеш“, како и набавка на телекомуникациска опрема.





ПРЕЗЕНТИРАНИ КЛУЧНИТЕ ЕНЕРГЕТСКИ ПРОЕКТИ НА АД ЕСМ



АД ЕСМ беше активен учесник на годинешната меѓународна Конференција „ЕНЕРГЕТИКА 2026“ во организација на ЗЕМАК. Нашиот тим, членот на Управниот одбор и директор за развој и инвестиции, Владимир Пејоски и Александар Мурговски, претседател на Надзорниот одбор, ги презентираше клучните енергетски проекти кои во наредниот период ќе ја трасираат енергетската иднина на земјава. Настанот е посветен на унапредување и проширување на знаењата за методите, политиките и технологиите за производство на електрична енергија и одржлив развој, нудејќи реална платформа за идентификација на соодветни механизми за надминување на предизвиците со кои се соочуваат компаниите, инвеститорите и корисниците во земјата и во регионот.

КОЛЕГИТЕ ОД РЕК „БИТОЛА“ ДЕЛ ОД КОНФЕРЕНЦИЈАТА „ЕНЕРГЕТИКА 2026“



Учесниците на 36. Меѓународна конференција „Енергетика 2026“, со над осумдесет научни трудови поместени во два дена, ги презентираа и дискутираа предизвиците со кои се соочува енергетскиот сектор особено компаниите, инвеститорите и корисниците. АД ЕСМ, како дел од организацискиот одбор, претставувано од директорот на РЕК „Битола“, Иван Куковски, учествуваше со многубројни трудови на наши колеги од Комбинатот.

М-р Лидија Јолеска-Буреска презентираше труд на тема за редукција на NOx со прераспределба на воздухот и воведување на степенасто согорување, при што се истакнува намалувањето на загадувањето на воздухот со штетни материи од согорувањето на јаглен.

Д-р Сузана Зиковска, дипл.маш.инженер, зборуваше на тема за влијанието на одредени термодинамички параметри на коефициентот на корисно дејство на турбинската постројка односно на парниот блок.

Со пленарните сесии, дискусии и реферати се овозможи реална платформа за идентификација на соодветните механизми и активности со цел надминување на проблемите во земјата и регионот, како и зајакнување на меѓусебната соработка. Презентациите беа од следниве тематски области:

- енергетски производни капацитети
- преносни и дистрибутивни енергетски системи
- обновливи извори на енергија
- it системи и апликации во електроенергетски постројки
- уреди и системи за складирање на енергија
- одржлив енергетски развој и заштита на животната средина
- енергетска ефикасност и паметни енергетски системи
- енергетска транзиција и декарбонизација
- примена на вештачка интелигенција и машинско учење во енергетиката
- проектен менаџмент и дигитална трансформација во енергетиката
- пазари на енергетски суровини и производи
- безбедност при работа и професионален ризик
- енергетско инженерство и образование во општество засновано на знаење

На Конференцијата се одвиваа паралелно презентациски и постер сесии. Трудовите беа рецензирани од страна на Меѓународниот програмски одбор. Конференцијата претставуваше форум за споделување и размена на искуства за плановите на регионално и глобално ниво, посветена на унапредување и проширување на знаењата за методите, политиките и технологиите за производство на електрична енергија и одржлив развој.

ГОЦЕ БОЖИНОВСКИ, ТОНИ МАРКОСКИ, ПОДРУЖНИЦА ХЕС „ЦРН ДРИМ" – СТРУГА

ЗЕМАК 2026: ЕКОНОМСКА ЕКСПЛОАТАЦИЈА И ПАЗАРНА ИНТЕГРАЦИЈА НА ПАХЕЦ „ТАШМАРУНИШТА“ ВО СОВРЕМЕНИОТ МАКЕДОНСКИ ЕЕС



На овогодишната конференција на ЗЕМАК (Здружение на енергетичарите на Македонија), фокусот на стручната јавност беше насочен кон презентацијата на трудот за ПАХЕЦ „Ташмаруништа“, изготвен и презентиран од директорот на Подружницата ХЕС „Црн Дрим“, Гоце Божиновски и раководителот за производство на црнодримските хидроелектрани „Глобочица“ и „Шпилје“, Тони Маркоски. Присутните експерти и стручната фела ја искажаа својата недвосмислена поддршка за овој капитален проект со инсталирана моќност од (3x75 MW) 225 MW, истакнувајќи дека неговата реализација ќе донесе огромни и повеќекратни придобивки за целиот електроенергетски систем на Македонија.

Во трудот се анализира можноста за изградба на пумпно-акумулациона хидроелектрана (ПАХЕЦ) Ташмаруништа како стратешки објект, кој би придонел за подобрување на сигурноста и стабилноста на електроенергетскиот систем, поефикасна интеграција на обновливите извори на енергија, обезбедување системски услуги и создавање дополнителни економски приходи преку пазарна арбитража.

Енергетската транзиција во Македонија во последните неколку години е одбележана со интензивен развој и изградба на фотонапонски и ветерни електрани. Иако, овој процес значително придонесува кон декарбонизацијата на електроенергетскиот сектор, истовремено создава нови технички и економски предизвици за ЕЕС. Во часовите со зголемено производство од фотонапонските електрани сè почесто се јавуваат високи напонски нивоа во ЕЕС, намалена потреба од конвенционално производство, ограничувања во преносната мрежа, како и значителни осцилации на цените на електричната енергија на регионалните пазари. Европската енергетска политика во изминатата деценија е примарно насочена кон забрзана декарбонизација, радикално намалување на емисиите на стаклени гасови и континуирано зголемување на уделот на обновливите извори на енергија (ОИЕ) во вкупниот енергетски микс. Во периодите со интензивно сончево зрачење (особено околу пладне) во системот се јавуваат огромни вишоци на електрична енергија кои предизвикуваат од нагли падови на цените на пазарот "ден однапред" до негативни вредности. Спротивно на тоа, во вечерните часови, кога потрошувачката го достигнува својот дневен пик, производството од ФЕ нагло паѓа на нула, што наметнува критична потреба од итно активирање на батериските складишта на електрична енергија но, и брзи, флексибилни капацитети кои недостатокот на енергија го надоместуваат преку производство на електрична енергија од вртливи машини.

Во вакви специфични оперативни услови, реверзибилните ПАХЕЦ се наметнуваат како технички најефикасно и економски најдокажано решение за складирање на електрична енергија во голем (макро) обем. Нивната исклучителна динамичка способност за брзо преминување од режим на потрошувачка (пумпање во периоди на вишоци) во режим на производство (во периоди на дефицит) овозможува супериорно дневно балансирање на системот, покривање на дијаграмот на оптоварување, како и обезбедување на неопходните системски резерви за стабилизација на фреквенцијата и напонот во мрежата.

ПАХЕЦ повеќе не се разгледуваат само како капацитети за класично преместување на произ-



водството на енергијата, туку како динамични пазарни учесници кои можат да генерираат значителни приходи преку: обезбедување балансна енергија (системска услуга) во реално време и тоа секундарна и терциерна регулација, максимирање на профитот преку напредна дневно-ноќна ценовна разлика.

Во однос на техничката анализа на ПАХЕЦ Ташмаруништа се предвидува да се искористи локацијата Церов Дол, источно од акумулацијата Глобочица и северно од селото Ташмаруништа, чија топографија нуди формирање на поголема корисна зафатнина на горниот базен со изградба на само две прегради, со поволна цена. Полнењето на горната акумулација на ПАХЕЦ Ташмаруништа ќе ја користи водата од постојната акумулација на ХЕ „Глобочица“, која би била долна акумулација. Во конкретниов случај, денивелацијата на акумулацијата „Глобочица“ не ја надминува вредноста од 2,30 m, дури и во услови на неделен циклус на возење на ПАХЕ Ташмаруништа, што е многу под проектираната денивелација од 5,50 m за потребите на ХЕЦ „Глобочица“. Во услови пак на дневно израмнување, денивелацијата е занемарлива, под 0,20 м. Корисната зафатнина на горната акумулација обезбедува дополнителни можности за производство на енергија што може да задоволи широк дијапазон на системски услуги. За дневно т.н. „пеглање” на дијаграмите на оптоварување е предвидено максималното ниво да биде на 1.020,00 mNV (ограничување заради превојот на западната страна), а нормалното минимално ниво на 1.018,00 mNV, со што би се обезбедил полезен простор од 1.540.000 m3, потребни за дневен режим. Остатокот од зафатнината, до минималното работно ниво на 995,00 mNV, од 3.686.700 m3, би биле на располагање како терциерна резерва за работа до 225 MW во текот на 8,45 часа. Со вкупната полезна зафатнина 5.226.700 m3, од минималното до максималното работно ниво, електраната би можела да работи 14,45 часа. Според потребите и видот на обезбедување системски услуги, електраната може да работи со помала моќност од инсталираната, но со поголемо времетраење. За оцена на оправданоста и оптимизација на оперативната работа на ПАХЕЦ Ташмаруништа, се применува детерминистички математички модел за оптимизација базиран на линеарно програмирање. Моделот има цел максимирање на финансискиот профит од работата на централата во текот на еден планиран временски период (најчесто 24 часа со часовна резолуција $\Delta t = 1$ h), земајќи ги предвид техничките и хидролошките ограничувања на енергетската постројка.

Како референтни ценовни профили (CDA) во економската анализа се користат реални часовни податоци од пазарот „ден однапред" од македонската национална берза MEMO и регионалната HUPX, со посебен фокус на карактеристични денови (со екстремно ниски/негативни цени напладне поради соларниот притисок и високи вечерни пикови).

ПАХЕЦ Ташмаруништа, со инсталирана моќност од 225 (3x75) MW, годишно ќе произведува електрична енергија околу 195 GWh или просечно 533.580 kWh дневно. Врз основа на доставените влезни параметри, техничката анализа на ПАХЕЦ Ташмаруништа го дефинира проектот како високопродуктивен реверзибилен систем со инсталирана моќност од 225 MW (3x75 MW), максимален бруто-пад од 340,50 метри и вкупна ефикасност на циклусот од 73,58%. Економската анализа за ПАХЕЦ Ташмаруништа покажува дека проектот е високо рентабилен, со просечен годишен оперативен профит (EBITDA) од околу 19,2 милиони евра. Вкупните инвестициски трошоци се проценети на 345,5 милиони евра (околу 1.535 EUR/kW инсталирана моќност), што е во рамките на европските стандарди за пумпно-акумулациони централи во кои долната акумулација е веќе постоечка ХЕ „Глобочица“. Годишните оперативни трошоци се пресметани како фиксни и варијабилни (без трошок за електрична енергија за пумпање) и изнесуваат 5.800.000 €/годишно.

Ова сценарио се фокусира на експлоатација на дневниот ценовен спред (разлика) предизвикан од т.н. „патка-крива“ (Duck Curve).

Поради масовната експанзија на фотонапонски централи (ФЕЦ) во Македонија и регионот, во периодот од 10:00 до 15:00 часот се јавува огромен вишок на енергија и пад на цените, додека во вечерните часови (18:00-22:00) цените драстично растат. Ова сценарио го третира објектот како стратешки системски енергетски стабилизатор на МЕПСО, каде примарна цел не е само профитот од чиста трговија, туку наплата на високи премии за системски услуги: секундарна регулација (автоматско следење на фреквенција и текови на енергија во рок од неколку секунди) и терциерна регулација (15 минутна замена при поголеми дебаланси на енергија поради испад на поголем производен капацитет или потрошувачи приклучени на ЕЕС).

Најдобра економска ефикасност и најбрз поврат на инвестицијата се постигнува со хибриден модел на работа. Тоа подразбира дека ПАХЕЦ Ташмаруништа во текот на денот примарно ќе работи во Сценарио А (користење на евтината соларна струја), додека во преостанатите часови од денот и во текот на викендите ќе биде на располагање на ЕЕС за Сценарио Б (системски услуги).

Врз основа на спроведената техно-економска анализа за изградба на ПАХЕ Ташмаруништа (225 MW), можат да се донесат следни заклучоци:

Техничка изводливост и синергија со постојната инфраструктура: Проектот покажува исклучителна просторна и инженерска оптимизација преку користење на постојната акумулација на ХЕ Глобочица како долна акумулација. Со тоа драстично се намалува потребата од нови големи градежни зафати во речното корито. Новата горна акумулација во месноста Церов Дол обезбедува номинален пад од 335 м., што гарантира висока ефикасност на реверзибилни францис агрегати.

Висока енергетска ефикасност: Со вкупен степен на корисна акција на циклусот од 73,58% (однос меѓу произведените 195 GWh и потрошените 265 GWh), ПАХЕЦ Ташмаруништа целосно соодветствува со современите светски технички стандарди за пумпно-акумулациони централи.

Економска исплатливост преку пазарна арбитража: Проектот е економски одржлив благодарение на сè поголемиот дневен соларен спред (разлика) на пазарот. Со купување евтина соларна енергија во текот на денот (50 €/MWh) и продажба во вечерниот пик (140 €MWh), централата генерира стабилна дневна маржа од над 38.000 евра.

Стратешко значење за ЕЕС: Покрај чистиот профит од арбитража, ПАХЕЦ Ташмаруништа ќе има незаменлива улога во македонскиот ЕЕС како извор на системски услуги за МЕПСО. Таа овозможува брза секундарна и терциерна регулација на фреквенцијата, што е критично за интеграција на новите приватни ФЕЦ и ВЕЦ во државата.

Оцена за оправданост: Инвестиција од 345,5 мил. евра има реален економски поврат од околу 17 години (односно околу 20 години со пресметана дисконтна стапка). Имајќи предвид дека животниот век на ваков капитален инфраструктурен објект е над 50 години, проектот ПАХЕЦ Ташмаруништа е оправдан и стратешки неопходен за енергетската транзиција на Р.С.М.

Ваквите трудови и стручни иницијативи ја потврдуваат подготвеноста и визијата на нашите домашни инженери да креираат одржлива и сигурна енергетска иднина, редакцијата на „ЕНЕРГИЈА“ максимално ги поддржува стратешките планови и проекти на нашите колеги за да можат проектите во што пократок временски интервал да започнат со физичка реализација.

Планирана локација и концепт – ПАХЕЦ Ташмаруништа



РЕК „БИТОЛА“ И РЕК „ОСЛОМЕЈ“ ГО ОДБЕЛЕЖАА 28 АВГУСТ – ДЕНОТ НА РУДАРИТЕ

ПОСЕБНА ПОЧИТ ЗА НАЈТЕШКАТА ПРОФЕСИЈА ВО АД ЕСМ, БЛАГОДАРНОСТ ЗА НАШИТЕ КОЛЕГИ-РУДАРИ ЗА НИВНАТА ПОЖРТВУВАНОСТ



Со присуство на високи државни функционери,членови на Управниот и на Надзорниот одбор на АД ЕСМ, локални претставници и вработени, директори на јавни претпријатија и деловни соработници,во РЕК „Битола“ и РЕК „Осломеј“ беше одбележан 28 Август – Денот на рударите, во чест на вработените кои со својот труд, посветеност и одговорност имаат клучна улога во обезбедувањето стабилен и сигурен енергетски систем.

На свеченоста беа испратени пораки за подобри услови за работа, поголема социјална сигурност, повисок стандард на вработените и нови инвестиции во рударско-енергетскиот сектор.

Директорот за производство на АД ЕСМ, Зоран Коњановски, се обрати пред присутните, истакнувајќи ја клучната улога на рударите, дека нашите колеги-рудари се кадар кој се одликува со трудољубивост, посветеност и одговорност.„Кадрите од оваа најтешка професија на светот, не се создаваат само со зборови – тие се создаваат со труд и посветеност“, порача Коњановски.Тој посочи дека позитивните сигнали во процесот на консолидација на АД ЕСМ веќе се видливи, а новиот Колективен договор е потврда на заложбите за поголема социјална сигурност и подобри услови за вработените. Предвидено е директно покачување на платите, како и скалест раст на примањата што ќе надмине 10% во наредните 20 месеци, со дополнително вреднување на минатиот труд.

На свеченоста беше присутен и заменик-министерот за енергетика, рударство и минерални суровини, Мирослав Лабудовиќ, кој ја нагласи потребата од силни инвестиции во рударството.„Ако сакаме економски силна и енергетски независна држава, мораме да инвестираме во рудниците“, истакна Лабудовиќ.Според него, иднината на рударството подразбира високотехнолошки развиени копови, современа и механизирана опрема, побезбедни услови за работа и најстрога заштита на животната средина.

Директорот на РЕК „Битола“, Иван Куковски, во своето обраќање пред присутните ја









истакна одговорноста и значењето на рударите во целиот производствен процес.„Сериозниот пристап мора да ни биде примат – одговорноста на секој од нас е на прво место“, порача Куковски, нагласувајќи дека заедничката посветеност е предуслов за континуирано подобрување на условите за работа и обезбедување стабилна енергетска иднина. По официјалниот дел, раководството на Комбинатот, членовите на Управниот и на Надзорниот одбор, заедно со дел од другите присутни го посетија манастирот „Рождество на Пресвета Богородица“ во Новаци, во чест на заштитничката на рударите.

По повод Денот на рударите и во просториите на нашиот рударско-енергетски комбинат „Осломеј“ се одржа свечен настан каде беше истакнато значењето на Комбинатот за работењето на АД ЕСМ, особено во текот на грејната сезона, како и важноста од ревитализација на постројките, ремонтите и модернизацијата на технички-технолошките процеси и опремата.

Заменик - генералниот директор на АД ЕСМ, Агим Садику, истакна дека финансиската консолидација на компанијата ќе овозможи дополнително унапредување на социо-економските придобивки за сите вработени.

Во честитката до рударите, директорите на РЕК „Осломеј“ Александар Арсоски и Адил Сејдини се осврнаа на актуелните предизвици и важноста на Комбинатот, особено на неговиот придонес во текот на грејната сезона. Според Арсоски, „Осломеј“ е една од клучните алки од која зависи во кој правец ќе се движи компанијата во наредниот период. Директорот Сејдини подвлече дека заложбите на секој поединец во колективот, неминовно ќе донесат добри резултати кои ќе помогнат за целосната консолидација на компанијата. „Како никогаш во изминатите девет години, инвестираме во ремонти, во ревитализација на техничко-технолошките процеси и во целосно запуштената опрема. Во тек се интензивни активности за ревитализација на постројките, за кои цврсто веруваме дека ќе донесат многу поголема продуктивност“, нагласи Садику.

На пригодните церемонии, во знак на признание за покажаната успешност, пожртвуваност и придонес, во РЕК „Битола“ и РЕК „Осломеј“ беа доделени благодарници и пофалници на 25 вработени кои со својата работа и посветеност се истакнаа изминатата година.







ПРИЗНАНИЕ ЗА ДРАГАНЧО ИВАНОВСКИ ОД РЕК „БИТОЛА“, ЗА ОСОБЕН ПРИДОНЕС И ДОЛГОГОДИШНА ПОСВЕТЕНОСТ ВО СВОЈАТА ПРОФЕСИЈА



Денот на рударите го честиташе и министерката за енергетика рударство и минерални суровини Сања Божиновска, која на посебен настан во организација на МЕРМС ги додели признанијата на најуспешните рудари.

-Ниту еден тон произведена руда, ниту еден процент од извозот и ниту една инвестиција не вредат повеќе од човечкиот живот. Безбедноста мора да биде култура на однесување во секој рудник, во секоја смена и на секое работно место. Рудникот не смее да биде изолиран остров, туку двигател на целиот регион, а нашата визија се темели на три неразделни одговорности: кон работникот, кон локалната заедница и кон идните генерации - истакна министерката за енергетика рударство и минерални суровини Сања Божиновска.

На настанот свои обраќања имаа и претседателот на Македонската асоцијација на рударство, Диме Петрески, деканот на Факултетот за природни и технички науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип, проф. Ѓорѓи Димов, научниот соработник во Македонската академија на науките и уметностите,Александар Дединец, како и Катерина Новакова и Љубе Колев кои зборуваа за личните и професионални искуства во рударскиот сектор.

На настанот беа доделени признанија на најдобрите десет рудари за нивниот особен придонес и долгогодишна посветеност во својата професија. Нашиот колега Драганчо Ивановски од РЕК „Битола“ беше еден од рударите на кој му беше доделено признание за најдобар вработен.



XVII СТРУЧНО СОВЕТУВАЊЕ СО МЕЃУНАРОДНО УЧЕСТВО ОД ОБЛАСТА НА ПОДЗЕМНАТА И ПОВРШИНСКАТА ЕКСПЛОАТАЦИЈА НА МИНЕРАЛНИ СУРОВИНИ, **ПОДЕКС-ПОВЕКС 2026**

„РУДАРСТВО,РАЗВОЈ И ЖИВОТНА СРЕДИНА:КАКО ДО РАМНОТЕЖА?“



Директорот на Секторот за производство и член на Управниот одбор на АД ЕСМ, Зоран Коњановски, со колеги од Секторите за развој и инвестиции и производство, колеги од РЕК „Битола“ и „Осломеј“, присуствуваа на седумнаесеттото стручно советување со меѓународно учество од областа на подземната и површинската експлоатација на минерални суровини „ПОДЕКС-ПОВЕКС 2026“.

АД ЕСМ е долгогодишен поддржувач на овој настан, чиј организатор е Здружението на рударските и геолошките инженери на Република Македонија, во соработка со Универзитетот „Гоце Делчев“- Штип односно Факултетот за природни и технички науки.

Директорот Коњановски беше говорник на првиот панел „Рударство, развој и животна средина: Како до рамнотежа?“ на седумнаесеттото издание на ПОДЕКС–ПОВЕКС 2026. „Стабилноста на големите индустриски системи зависи од ресурсите и од тоа како со тие ресурси се управува, од планирање на експлоатацијата и механизацијата, до луѓето, инвестициите и долгорочната трансформација на производството“ - истакна директорот Коњановски. Тој, имаше можност да ги претстави плановите на АД ЕСМ, состојбите во нашите рудници, и предизвиците со кои секојдневно се соочуваме. Како машински инженер со долгогодишно искуство во големи производни системи, вклучително и раководење со РЕК „Битола“ и процесите на производство на јаглен, директорот Коњановски зад себе има практично искуство со комплексноста на систем во кој рудникот е почетна точка на многу поширок производен синџир. Директорот Коњановски го истакна значењето на едукацијата и подигнувањето на јавната свест за вредноста на рудните богатства, нагласувајќи дека следењето на светските трендови и современиот развој е неопходен за напредокот на секторот.

Во дискусијата, покрај директорот Коњановски, учествуваа Ане Лашкоска, заменик-министер за животна средина и просторно планирање, д-р Миле Бугарин од Институтот за рударство и металургија „Бор“- Србија, Тони Тоневски, градоначалник на Пробиштип.

На советувањето се одржаа две панел-дискусии: „Рударство, развој и животна средина: Како до рамнотежа?“ каде се презентираа најновите перспективи, како истовремено да се управува со расположливите ресурси, сигурноста и ефикасноста на производството, инвестициите и промените што индустријата мора да ги направи за да остане одржлива на долг рок, и „Нова ера во рударството“, со фокус на следниве прашања: каде да ги насочиме истражувањата, како подобро да ги користиме податоците и што е потребно за автоматизацијата и дигитализацијата да донесе мерливи подобрувања во производството и безбедноста.

Рударството создава работни места, приходи и суровини за индустријата, но бара и одговорност кон околината и заедницата. Рамнотежата меѓу развојот и заштитата не се постигнува со една одлука, туку со континуиран дијалог и соработка меѓу институциите, локалната власт, индустријата и струката. Советувањето е многу значајно од аспект на остварување контакти и размена на искуства со колегите инженери од земјава и странство како и стекнување нови знаења за напредокот на модерната технологија за експлоатација на минерални суровини која станува
сè поприфатлива и од аспект на зачувување на животната средина.

На советувањето беа презентирани новите технички-технолошки достигнувања и остварените производни резултати во подземната и површинската експлоатација на корисни минерални суровини со реален пресек на состојбите во подземните рудници. На стручно-научниот собир беа дадени основните насоки и перспективи за понатамошен развој на технологиите за подземно и за површинско откопување на минералните суровини. Овие регионални средби се мошне значајни од аспект на размена на искуства, особено во рамки на активностите што се спроведуваат во Македонија за експлоатација на јаглен каде поддршка добиваат компаниите што вложуваат во еколошки прифатливи технологии и обезбедуваат одговорно користење на природните ресурси.

АД ЕСМ како енергетска компанија активно учествува на ова стручно советување од самите почетоци, ја поддржува размената на идеи и искуства, бидејќи Стручното советување со меѓународно учество од областа на подземната и површинската експлоатација на минерални суровини ПОДЕКС-ПОВЕКС, низ годините редовно наметнува интересни и актуелни теми од областа на рударството и енергетиката, и е одличен настан за споделување и размена на искуства и планови на регионално и на глобално ниво од рударската индустрија.

АД ЕСМ ПОТПИША СТРАТЕШКИ ДОГОВОР СО КОСОВСКАТА ДРЖАВНА ЕНЕРГЕТСКА КОРПОРАЦИЈА (КЕК)

СИГУРНО И КОНТИНУИРАНО СНАБДУВАЊЕ СО ВИСОКОКВАЛИТЕТЕН ЈАГЛЕН СЛЕДНИТЕ ТРИ ГОДИНИ





По интензивни преговори меѓу двете најголеми државни компании и врз основа на Одлука на Владата, АД ЕСМ склучи тригодишен стратешки договор со косовската државна енергетска корпорација КЕК со кој АД ЕСМ доби концесија во рудникот во Обилиќ и можност за експлоатација на околу три милиони тони јаглен во наредните 36 месеци. Договорот официјално го потпишаа генералниот директор на АД ЕСМ, Лазо Узунчев и генералниот директор на КЕК, Грамос Хашани.

Партнерството предвидува гарантирана и фиксна цена од 24,4 евра по тон јаглен за времетраење на договорот, со точно дефинирани параметри за квалитет кои ќе бидат основа за купопродажба. Загарантираните количини и договорената цена, ќе овозможат директна заштита на домашниот енергетски систем од недостаток на квалитетен јаглен за генерирање на електрична енергија во термоелектраните, но и заштита од неизбежните чести и драстични осцилации на цените на енергенсите на меѓународните берзи. Дополнително, тоа ќе ѝ овозможи на компанијата огромни финансиски заштеди со набавка на јаглен по најповолна можна цена и со супериорни карактеристики во однос на сите досегашни набавки. Согорувањето на косовскиот јаглен значително ќе ја зголеми ефикасноста на термоелектраните. Ова директно ќе донесе дополнително годишно производство од 800 GWh електрична енергија и приход од околу 57 милиони евра. Финансискиот ефект дополнително ќе се подобри со заштедите од намалената потреба за користење мазут при согорувањето. Воедно, државата ќе оствари и индиректни еколошки придобивки и финансиски заштеди, со годишно намалување на CO2 емисиите за 923.000 тони поради помалку согорен јаглен и за уште 55.980 тони поради намалената употреба на мазут.

Имајќи предвид дека околу 70% од вкупното годишно производство на електрична енергија, во моментов, но и во наредните три години ќе ни доаѓа од термоелектраните, со потпишувањето на договорот, АД ЕСМ обезбедува релативно долгорочна енергетска безбедност и стабилност за граѓаните и за индустријата.

Според генералниот директор Лазо Узунчев, потпишувањето на договорот доаѓа во време на тековна консолидација на рудниците, кога за непречено реализирање на годишните планови за производство на електрична енергија за периодот 2027 – 2030 година, проценетите годишни потреби од набавка на јаглен, како надополнување на оние од домашно производство, изнесуваат околу 1,4 милиони тони или 600.000 тони за ТЕ „Осломеј“ и 800.000 тони за ТЕ „Битола“.

Врз основа на прецизни логистички и инфраструктурни анализи за пропусноста на граничниот премин Блаце кој овозможува дневен транзит од максимум 120 камиони или околу 3.000 тони јаглен дневно, реалната максимална годишна количина што може да се очекува да се доставува од КЕК, изнесува околу 800.000 тони.

Косовскиот басен на јаглен во Обилиќ се вбројува меѓу едно од најголемите наоѓалишта на висококвалитетен лигнит во Европа и во светот. Лабораториските испитувања потврдија дека овој јаглен поседува одлични согорувачки карактеристики, со исклучително ниска содржина на сулфур и пепел, и просечна калориска вредност од околу 1950 kcal/kg.

Овие карактеристики идеално се вклопуваат во оптималниот опсег за калоричност од 1800–2400 kcal/kg, содржина на сулфур под 1% и пепел под 20% - параметри по кои се димензионирани котлите во ТЕ „Битола“ и ТЕ „Осломеј“.

Согласно Законот за јавни набавки, ќе објавиме оглас за избор на економски оператор кој за потребите на компанијата, наредните три години ќе ги реализира целокупните услуги за ископ, анализа на квалитет и товарење на јагленот од предвидените откопни полиња во рудникот во Обилиќ, како и транспорт, шпедиција и негово истоварање на депониите во термоелектраните ТЕ „Битола“ и ТЕ „Осломеј“.

Со финализација на изборот на економскиот оператор и неговото воведување во работа, договорот со косовскиот партнер и официјално ќе влезе во сила и ќе започне неговата оперативна реализација - истакна генералниот директор Лазо Узунчев, по потпишувањето на договорот.

РЕК „БИТОЛА“ АКТИВЕН УЧЕСНИК ВО ИЗРАБОТКА НА ПРОЕКТОТ „ПРОГРАМА ЗА РАЗВОЈ НА ПЕЛАГОНИСКИОТ ПЛАНСКИ РЕГИОН ЗА 2027-2031 ГОДИНА“



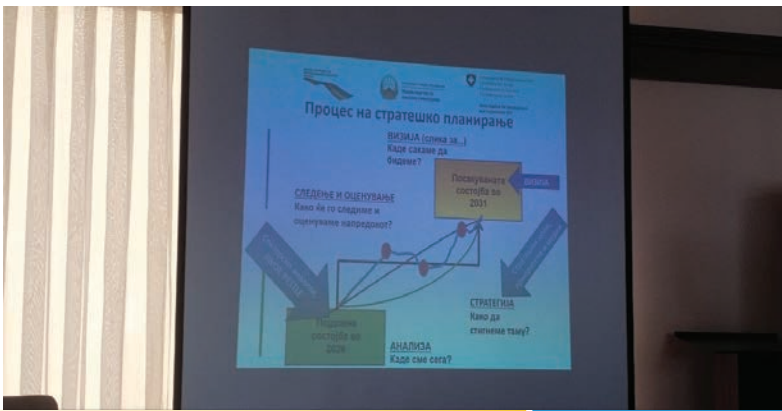
Директорот на РЕК „Битола“, Иван Куковски, заедно со помошник-директорот на Секторот за развој, инвестиции и проектирање, Тони Ангелевски, и неколку други колеги, присуствуваа на првата консултативна работилница, организирана за изработка на „Програма за развој на Пелагонискиот плански регион за 2027–2031 година“.

Центарот за развој на Пелагонискиот плански регион ја организираше работилницата во рамки на процесот за изработка на „Програмата за развој на Пелагонискиот плански регион за 2027–2031 година“, стратешки документ од суштинско значење за регионот и за сите засегнати страни со којшто се дефинираат приоритетите, проектите и визијата за тоа каде сакаме да го видиме нашиот регион во наредните пет години. На изработката на документот којшто навистина треба да ја одразува реалноста, но и потенцијалот на Пелагонискиот регион, претходеше соработка преку предлог-проекти во интерес на компаниите кои Центарот за развој на Пелагонискиот плански регион (ЦРППР) ќе ги интегрира во документот и во иднина ќе ги реализира.

Во рамки на настанот, учесниците имаа можност за отворена, транспарентна и интерактивна дискусија, фокусот беше на главните предизвици и идните стратешки насоки за развој на програмата во сите сектори.

Процесот за изработка на Програмата за развој на Пелагонискиот плански регион за 2027–2031 година се спроведува со поддршка на Министерството за локална самоуправа и Швајцарската агенција за развој и соработка.





ПОТПИШАН НОВИОТ КОЛЕКТИВЕН ДОГОВОР

ДОПОЛНИТЕЛНА СИГУРНОСТ ЗА ВРАБОТЕНИТЕ И ПОЈАСНА РАМКА ЗА ОСТВАРУВАЊЕ НА НИВНИТЕ ПРАВА



АД ЕСМ и репрезентативните синдикати потпишаа нов Колективен договор со кој се предвидува значително унапредување на социо-економските и работничките права, раст на платите и подобрување на работните услови за сите вработени во АД ЕСМ. Потпишувањето на новиот Колективен договор е заеднички чекор кон поголемо вреднување на трудот и посилен социјален дијалог.

По неколкумесечен конструктивен дијалог меѓу Управниот одбор на АД ЕСМ и раководството на репрезентативните синдикати и усогласување на ставовите и заедничката определба за вреднување на трудот беше потпишан новиот Колективен договор,со кој се обезбедуваат подобри услови, достоинствен труд и посигурна иднина на вработените.

Новиот Колективен договор е важен и од аспект на унапредување на социјалниот дијалог, на вработените им се овозможуваат дополнителни бенефити: слободен ден за градинка, дополнителен ден за несреќен или смртен случај, три дена дополнителен годишен одмор, ново флексибилно работно време.

Заедничкото усогласување на ставовите меѓу раководството на компанијата и синдикатите овозможи прашањата од интерес на работниците да се решаваат преку разговори и преговори со конкретен договор, со почитување на реалните можности и потреби.

Подобрувањето на материјалниот и социјалниот статус на вработените е дел од поширокаата определба за создавање услови во кои професионалноста, знаењето и искуството ќе бидат соодветно вреднувани.Позитивните определби за вработените значат позитивно влијание и во работниот процес, поголема мотивација,продуктивност и стабилност на работната сила.

Вложувањето во правата на вработените и подобрувањето на нивните услови за работа претставува директно вложување во иднината на АД ЕСМ.

Новиот Колективен договор треба да создаде дополнителна сигурност за вработените и појасна рамка за остварување на нивните права.Истовремено, тој ја зајакнува улогата на синдикатите како партнер на раководството во процесите поврзани со работничкиот статус и условите за работа.

Со потпишување на договорот, АД ЕСМ и репрезентативните синдикати потврдуваат дека социјалниот дијалог може да биде основа за конкретни и долгорочни решенија.Целта е да се продолжи во насока на поголемо вреднување на трудот, подобри услови за работа и посигурна иднина за сите вработени.

Нашите вработени се клучни во производствениот сектор и имаат значајна улога во обезбедување стабилно домашно производство на електрична енергија, поголема сигурност и успешност на нашата компанија.



СИНДИКАЛНИ РАБОТНИЧКИ СПОРТСКИ ИГРИ 2026



Традиција на негување на спортскиот и натпреварувачки дух, како и запознавање и дружење. Натпреварувачите ги одмерува своите сили и талент во неколку дисциплини: кошарка, мал фудбал, одбојка, сервис, пинг-понг, шах, пикадо. Синдикални спортски игри исполнети со енергија, дружење и спортски дух. Членовите на СО на АД ЕСМ, и овој пат докажаа дека се луѓе со спортски дух, фер игра и секогаш спремни за добра забава.

Честитки за сите учесници и победници!











23 НОВИ СТИПЕНДИИ ЗА НАЈТАЛЕНТИРАНИТЕ СТУДЕНТИ ОД ЧЕТИРИТЕ ДРЖАВНИ УНИВЕРЗИТЕТИ ВО МАКЕДОНИЈА







Како општествено-одговорна компанија, АД ЕСМ и оваа година ја продолжува традицијата за поддршка на најдобрите и најталентираните студенти, доделувајќи 23 нови стипендии на студенти од четири државни универзитети во Македонија.

Стипендиите се доделени на студенти од:

- Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје;
- Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип;
- Универзитетот „Св. Климент Охридски“ – Битола и
- Универзитетот во Тетово.

Стипендиите им ги врачија заменик-генералниот директор на АД ЕСМ, Агим Садику, директорот за правни и општи работи, Никола Ѓошевски и директорот на РЕК „Битола“, Иван Куковски. Во таа прилика тие упатија честитки до студентите и им посакаа успех во нивното понатамошно образование и професионален развој.

Поддршката опфаќа студенти од области од особено значење за енергетиката и технолошкиот развој - електротехника, информациски технологии, машинство, рударство, природни и технички науки.

Со оваа практика, која АД ЕСМ ја реализира повеќе години, не само што им помагаме на младите да ги остварат своите академски цели, туку создаваме можности за нивен понатамошен професионален развој преку практична работа и потенцијално вработување во компанијата.

Стипендијата изнесува 80.000 денари годишно, а можноста за продолжување во наредните академски години е предвидена согласно со исполнувањето на утврдените критериуми. Веруваме дека вложувањето во младите и во квалитетен инженерски кадар е вложување во иднината на македонската енергетика.

АД ЕСМ ќе продолжи да инвестира во знаењето, младите и иднината.





СКОПСКИ МАРАТОН 2026



И оваа година, традиционално, колеги од АД ЕСМ учествуваа на „Скопскиот маратон Виз Ер 2026“ што по 22. пат се одржа на скопските булевари и улици. Нашите натпреварувачи со многу ентузијазам, позитивна енергија и тимски дух беа пријавени за учество во различни категории, дел од нив прв пат учествуваа на маратонот, додека дел редовно трчаат на оваа спортска манифестација и постигнуваат одлични резултати.
За маратонот, и досегашното спортско искуство разговаравме со неколку наши колешки.

Сузана Димевска, осми пат учествува на Скопскиот маратон, во категоријата од 5 км. За неа, секоја година е ново искуство, нов предизвик и можност да ги помести сопствените граници. Среќна е што е дел од еден спортски настан кој обединува толку многу луѓе со иста цел – здрав живот, позитивна енергија и спортски дух. Учествувала неколкупати и на Авицена – женската трка. За неа, спортските настани не се само натпреварување, туку и можност за дружење, стекнување нови искуства и лична мотивација. „Сметам дека најголемата победа не е секогаш постигнатото време, туку одлуката да учествуваш, да истраеш и да стигнеш до целта. Спортот е неизоставен дел од нашето семејно секојдневие.Токму таа семејна посветеност на спортот ми е дополнителна мотивација и инспирација за нови предизвици. Најубавиот дел на маратонот за мене беше неверојатната атмосфера, позитивната енергија и чувството на заедништво. Особено ме воодушевија луѓето покрај патеката, кои со аплаузи и насмевки им даваа дополнителна сила на учесниците. Секако, посебно чувство е и моментот кога ќе ја поминеш целната линија.Тогаш заморот се претвора во задоволство, а чувството на исполнетост те потсетува дека секој вложен напор вредел.Како и во секој спортски предизвик, постојат моменти на замор, кога е потребна дополнителна мотивација, но, токму во тие моменти се потсетувам на нашата семејна парола „Никогаш не се откажувај!“.

Благица Марковиќ учествува на маратонот, на трката на 5 км, од 2010 година година. Нема учествувано на други маратони, во основно училиште учествувала на натпревари во трчање на Кејот на Вардар. Не се подготвува дополнително пред маратонот, но физички е активна е преку целата година што е една од најдобрите одлуки за физичкото и за менталното здравје. На маратонот најмногу и се допаѓа убавата енергија слеана низ улиците на градот тој ден, помеѓу учесниците од целиот свет, навивачите од компаниите, поддржувачите покрај патеките, а и луѓето кои се задолжени за организација. Досега не почувствувала криза и момент да се откаже. Се надева на учество на штафетна трка на Скопскиот маратон со колегите од АД ЕСМ.

Весна Хелер, неколкупати учествува на трката од 5 км, а оваа година за првпат истрча полумаратон и е пресреќна, бидејќи патеката ја помина без поголем напор и со задоволство.Нашата колешка Весна оваа година има истрчано повеќе од десет трки на 10 км и неколку трки на 5, 8 и 15 км, вклучувајќи и планински трки ширум Македонија, а има трчано и на терен исполнет со пешадиски препреки, спорт кој сè повеќе станува популарен низ светот. - Сите овие натпревари со тркачки карактер нудат незаборавна авантура и одлично искуство од повеќе аспекти: адреналин, физички предизвик и мирис на дива природа.На трките во планина уживам во природата и на целта секогаш стигнувам со букет цвеќе. На секоја трка секогаш фокусот ми е на убавата енергија, позитивната мисла, на галењето на сончевите зраци, на музиката, па знам и да подзастанам и да заиграм. Им благодарам на навивачите кои нè бодрат и навистина се силна поддршка, а исто така и на поискусните тркачи од кои често добивам корисни совети. Секогаш трчам со насмевка на лицето, љубов во срцето, и спокој на душата.На стартот секогаш ми се вртат мисли како ќе се снајдам, особено на



трките на планина, чувствувам некој страв од непознатото, но штом почнам, веќе нема откажување до целта - ни рече нашата колешка Весна. Следната година во февруари, планира да трча на полумаратон во Сплит, Хрватска, а сака да учествува на маратони и во други европски држави. До крајот на годината веќе е пријавена на неколку трки, а сака да се обиде да истрча и маратон.



ХОБИ, ЕМИЛ ЈОВАНОВСКИ, МАРАТОНЕЦ

СЕКОЈ МАРАТОН Е РАЗЛИЧЕН И НОСИ СВОЈ ПЕЧАТ



„Маратоните се можеби единствените спортски натпреварувања каде што буквално се натпреварувате со најдобрите. Без разлика на статусот, аматер или професионалец – сите сме на иста патека“, вели нашиот колега-маратонец Емил Јовановски, магистер по електротехника и информациски технологии, електроинженер во Секторот за развој и инвестиции, долгогодишен маратонец, кој учествува уште од 12. издание на Скопскиот маратон во 2016 година, и е дел од светската маратонска елита. Во разговор за „ЕНЕРГИЈА“ зборуваме за предизвиците, за истрчаните маратони, за сите поминати километри што се незаборавно искуство и чиста радост.

Како и кога почна твојата маратонска приказна и како одлучи дека ќе учествуваш на маратони?

Со текот на годините, некако сè потешко ми беше да најдам повеќе истомисленици за да се рекреираме играјќи во некој од екипните спортови, пред сè поради други обврски на другарите и различниот начин на живот. Подолго време ми недостасуваше некоја физичка активност и сосема случајно на една од локалните тетовски телевизии гледав филм („Како постати херој“), каде еден филмски режисер, од нигде никаде, се обидува да го истрча следниот Белградски маратон и тоа целата маратонска трка 42,195 km. Инспириран од филмот, ми се виде убава идејата и јас да пробам да почнам да се занимавам со атлетика и барем аматерски да учествувам на овие трки. Колку повеќе навлегував со подготовки и истражувања за тренинзи, исхрана, а подоцна и учеството на трки, сè повеќе го засакав трчањето и еве веќе 10 години од мојот прв полумаратон во Скопје, љубовта кон трчањето не престанува, напротив таа само се зголемува.

Како изгледаат подготовките пред маратон, дали има момент кога си помислил: „Што ми требаше ова?“

Само да напомнам дека подготовките за полумаратон и за маратон многу се разликуваат и по време и по интензитет. За полумаратонска трка, бидејќи веќе го имам потребното предзнаење и искуство, за некое просечно целно време од околу 2 часа, можам да се спремам за околу 3 до 4 недели, и тоа не со преголем напор. Меѓутоа, за маратонска трка потребни ми се околу 4 месеци одрекување и сериозни подготовки што всушност подразбира режим на исхрана, тренинзи, начин на живот и време, што е сериозен период на одрекување за аматери и за рекреативци како мене, и налага посебно однесување, можеби во помал обем и интензитет, но исто како и професионалните спортисти. Исто така, поголем дел од годината покрај трчањето, практикувам да одам на вежби со сопствена тежина, што многу ми помагаат за зајакнување на јадрото на телото, кое всушност покрај нозете нè носи до целта на секоја трка. На маратонските трки, обично околу 27/28 километар чувствувам мала криза и тоа обично некој од колегите тркачи околу тебе, често пати знае и да го забележи, па заедно се бодрите и прашувате, зошто ни е сето ова потребно и зошто не си седиме дома и не си уживаме во некоја добра храна на пример. Сите овие моменти на слабост брзо исчезнуваат веднаш штом ќе ја здогледаш целната рамнина, кога ќе ја поминеш целната линија и ќе ја почувствуваш атмосферата на целта, тогаш сфаќаш дека уште еден сериозен предизвик и уште една трка си успеал да ја исполниш со сопствен труд и залагање, исполнет со неизмерна радост и среќа, опкружен со луѓе како тебе, на чии лица блика радост и среќа од истрчаната трка, од сопственото надминување и честитки за остварената желба и цел.

Си бил дел од многу маратони. Што е поинакво од еден до друг маратон?

Секој маратон е различен и носи сопствен печат. Некои се поголеми, а некои помали, со поголема или со помала традиција, некои се подобро, а некои помалку добро организирани, но сите учат едни од други и напредуваат секоја година. Го промовираат сопствениот град и вообичаено патеката поминува покрај најубавите знаменитости и најрепрезентативните улици, има организирано безброј настани на патеката и околу неа, и се создава атмосфера единствена за секој град, од која може да се почувствува традицијата, духот, радоста и





почитта кон атлетиката и маратонското трчање на домашното население и на државата во целина. Заедно сите маратони ја слават радоста на животот и човечката желба и способноста за себенадминување и усовршување во секој поглед. Секаде се чувствува прекрасната енергија која ги поврзува сите тркачи и публиката, која цело време бодрејќи ги своите фаворити во остварување на нивната цел, заемно споделуваат и разменуваат радост и среќа. Едноставно тоа е еден организам една енергија која заедно дише, носи радост, успех и задоволство за сите.

Какво е чувството, атмосферата пред стартот? Над 10.000 луѓе, некаде и елитни тркачи, нова патека – што ти поминува низ глава во тие моменти?

Чувството секогаш ми е прекрасно, нестварно, невообичаено убаво. Пред сè затоа што сум се осмелил да го прифатам предизвикот и што сум успеал да стигнам тука на старт, заедно со уште 10.000 до 50.000 луѓе дојдени од сите страни на светот. Сите се фасцинирани, во очите ни се гледа радоста и спремноста за себенадминување, борбениот дух, но и љубовта и почитта кон другите тркачи и трчањето. Тоа е моментот кој долго сум го чекал, за кој сум се подготвувал и посакувал, и сега е време тоа да го покажам, но најмногу да уживам, затоа што сум свесен дека тоа е мој ден, мој празник и ден на остварување на уште една моја цел. Чувството е комплетно бидејќи тука трча целата маратонска елита, на истата патека пред нас постигнува рекорди, се бодри и радува заедно со нас. Единствено доживување.

Кој маратон ти бил најголем предизвик? Дали е битен пласманот кога се натпреваруваш?

Секој маратон/полумаратон е предизвик сам по себе. Прво ми беше предизвик да го истрчам првиот полумаратон и тоа беше во Скопје 2016 година, потоа првиот маратон и тоа го остварив во Берлин во 2019 година. Потоа ми кажаа дека не би бил вистински маратонец, доколку не го истрчам и вистинскиот, автентичниот маратон, од полето Маратон до Атина, каде целта беше на стадионот Панатениак, каде биле одржани и првите Олимписки игри. Тука сè почнало, кога грчкиот гласник Фидипидес истрчал од Маратон до Атина, за да ја донесе радосната вест дека за победата во битката на Маратон со Персијците и дека Атина ќе остане слободен град. Според овој настан, овие трки го носат името маратон и оваа трка ја истрчав на Атинскиот маратон во 2025 година. Предизвик ми е да ги истрчам најголемите 6 (шест) златни маратони доколку би имал можност, или барем најстариот маратон на свет во Бостон, предизвик ми е да истрчам маратонска трка под 4 часа, имам многу предизвици, многу желби, многу стремежи. Годишно само 0,01% до 0,02 % од светската популација истрчува маратонска трка, или помалку од 1% од светската популација некогаш во животот има истрчано маратонска трка. Што се однесува до полумаратоните, тоа е помалку од 1% годишно, или од 1% до 3% од популацијата некогаш во животот имаат истрчано полумаратон.

Кој е следниот подвиг? Кој е следниот маратон на кој би сакал да учествуваш?

Секако следниот подвиг би ми бил трчање на маратонска трка под 4 часа, која се надевам дека ќе ја остварам со малку подобри подготовки и залагање. Додека следна трка на која би сакал да учествувам е Лондонскиот маратон, кој е еден од шесте златни маратони. Како и кај сите големи маратони, така и кај овој, секоја година се организира лотарија за можност за учество на маратонската трка и јас еве веќе четврта година не успевам да бидам извлечен и да обезбедам место на стартот. Лондон, од друга страна, ме привлекува како град со своите знаменитости, спорт и култура, но и поради поп и рок културата, музиката и музичарите кои живеат или живееле таму, и по коишто е познат овој град. Се надевам дека и оваа желба многу скоро ќе ја реализирам.

Дали може да се најдат компании кои може да придонесат за остварување на твоите цели?

Како што напомнав и во претходните прашања, сон на секој маратонец е да ги истрча сите шест златни маратони (Њујорк, Бостон, Чикаго, Лондон, Берлин и Токио) и да учествува на колку може повеќе трки. Но, тука веќе не станува збор само за мотивација, опрема и спремање за трчање, туку тука потребни се за мене и поголеми суми финансиски средства и организација, кои сам секако не можам да си ги дозволам. Има компании кои на своите вработени несебично им помагаат и им даваат поддршка, меѓу другото и финансиски средства, и сметам дека кога се работи за вакви позитивни и убави настани од областа на спортот, но и од други области, како култура, образование, медицина и сл., добро би било секоја компанија да ги поддржува и мотивира своите вработени. Сосема е друго чувството кога знаеш дека некој стои зад тебе и те поддржува во твојата цел и успех, која на крај станува заедничка цел и заеднички успех, но и радост за сите. Со тоа самата компанија, покрај поддршката за развојна своите вработени, дава голем придонес во остварувањето, негувањето и популаризацијата на вистинските темелни човечки вредности, кои сведоци сме дека во последниве години, години на инстант вредности, несомнено ја губат својата популарност.










НАША ФОТОПРИКАЗНА: СОЛИДАРНОСТА Е ВО СРЦЕТО НА НАШИТЕ КОЛЕГИ ОД ПОДРУЖНИЦА „ЕНЕРГЕТИКА“

Во подружницата „Енергетика" успешно е реализирана традиционалната акција за доброволно дарување крв, организирана од АД ЕСМ во соработка со Црвениот крст. Хуманоста нема цена, а 25 наши колеги уште еднаш покажаа дека солидарноста е во срцето на нашата компанија. Секоја дарувана единица крв е надеж за нечив човечки живот, а воедно и доказ дека заедно можеме да направиме вистинска разлика. Голема благодарност до сите учесници за нивната хуманост, како и до Црвениот крст за беспрекорната соработка.