

*Интервју со*

## Семијал Зибери

Раководител на  
Оддел за инвестиции и развој

*Жени во енергетиката*

## Станислава Соколовска

Електроинженер



# СОДРЖИНА

**АКТУЕЛНОСТИ - 4**

**ИНТЕРВЈУ - 7**

**ПРОЕКТИ - 12**

**ТРАНСФОРМАТОРСКА СТАНИЦА - 18**

**ЖЕНИ ВО ЕНЕРГЕТИКАТА - 21**

**ЕДЕН ДЕН СО СИСТЕМИТЕ ЗА НАДЗОР**

**И УПРАВУВАЊЕ - 25**

**КОНФЕРЕНЦИИ/ДЕБАТИ - 28**

**СИНДИКАЛНА ОРГАНИЗАЦИЈА НА АД**

**МЕПСО - 31**

**ВРАБОТЕНИТЕ И МЕПСО - 32**

**ВЕСТИ ОД СВЕТОТ - 34**

**Во издание на АД МЕПСО**

Ул. Максим Горки бр. 4, Скопје  
Република Северна Македонија  
[www.mepso.com.mk](http://www.mepso.com.mk)

**Генерален директор:**

**Проф. д-р Бурим Љатифи**

**Техничка подготвока:**

**Ирина Даскаловска Косевска**

**Виолета З. Стојановска**

**Емине Абази Гаши**

**МЕПСО**

## **СТАРТУВАА НОВИТЕ ПРАВИЛА ЗА НАБАВКА НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА ЗА ПОКРИВАЊЕ НА ЗАГУБИТЕ ВО ПРЕНОСНАТА МРЕЖА**

Од 1 Јануари оваа година, на сила стапија новите Правила за набавка на електрична енергија за покривање на загубите во електропреносната мрежа, донесени согласно Законот за енергетика и објавени во Службен весник на РСМ бр. 9/2026. Врз основа на новите процедури и утврдени критериуми, успешно беше реализирана и првата набавка на електрична енергија за покривање на загубите за периодот февруари–март 2026 година, со видливи економски придобивки.

Новите Правила овозможуваат поголема флексибилност и прецизност во планирањето на потребите за електрична енергија. Една од клучните новини е можноста за набавка на енергија во повеќе временски периоди во текот на денот, што овозможува подобро планирање и управување со загубите, поголема прецизност во прогнозите и намалување на вкупните трошоци, а истовремено им дава поголема слобода на понудувачите да доставуваат понуди за различни периоди според сопствените расположливи количини.

## **ПОТПИШАН ДОГОВОР ЗА ИЗГРАДБА НА 400 kV ДАЛЕКУВОД БИТОЛА-ЕЛБАСАН**

Се рестартира стратешкиот проект за изградба на 400 kV далекувод од ТС Битола до македонско-албанската граница. Со потпишување на договор за изградба на оваа интерконекција, со новиот изведувач, конзорциумот предводен од Далековод од Загреб, и официјално продолжува реализацијата на проектот кој е од највисок државен интерес. Овој чекор доаѓа по стратешки неопходната одлука на раководството за раскинување на претходниот договор кој го компромитираше и одолговлечи проектот. Реализацијата на овој проект го затвора единствениот отворен крак во нашиот преносен систем, овозможувајќи комплетирање на регионалниот енергетски Коридор 8 и значајно подобрување на напонските прилики во југозападниот дел на земјата.



**АКТУЕЛНОСТИ****ИНТЕНЗИВНИ ПОДГОТОВКИ ЗА ИНСТАЛИРАЊЕ НА СЕРВИСИРАНИОТ 400/110 kV ТРАНСФОРМАТОР**

**В**о ТС Дуброво продолжуваат интензивните подготовки за пристигање и инсталирање на сервисираниот 400/110 kV трансформатор, кој ќе обезбеди стабилно функционирање на оваа трансформаторска станица. Напредуваат активностите на терен, координацијата на техничките тимови и динамиката на проектот, што е во рамки на стратегијата за модернизација на преносната мрежа. Паралелно се работи и на новиот Data Disaster Recovery Center, кој го зголемува нивото на дигитална безбедност и стабилност на преносниот систем. Со

континуирани инвестиции и техничка посветеност, АД МЕПСО создава енергетски систем подготвен за идните технолошки и енергетски предизвици

**СЕРТИФИКАТ ЗА ВТОРА РЕАКРЕДИТАЦИЈА НА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИЗОЛАЦИОНИ МАТЕРИЈАЛИ НА АД МЕПСО**

Лабораторијата за изолациони материјали на АД МЕПСО ја доби втората реакредитација. Станува збор за Сертификат кој важи до 05.10.2029 година.

Лабораторијата на АД МЕПСО е основана во 2000 година и претставува центар за висококвалитетни анализи и техничка поддршка на енергетскиот сектор. Лабораторијата е акредитирана според МКС EN ISO/IEC 17025:2018 стандардот и е единствена од ваков тип во земјата. Со долгогодишна посветеност и професионализам, лабораторијата обезбедува сигурен и точен резултат на сите испитувања. Новата реакредитација ја потврдува довербата во стручноста, современата технологија и високата професионална одговорност на тимот што работи таму.

## АКТУЕЛНОСТИ

## АД МЕПСО ОДБЕЛЕЖА 20 ГОДИНИ ОД СВОЕТО ОСНОВАЊЕ

АД МЕПСО одбележа 20 години од своето формирање како клучна институција во македонскиот електроенергетски систем. На јубилејот присуствуваа членовите на Управниот и Надзорниот одбор, министри, пратеници, градоначалници, претставници на дипломатскиот кор, енергетскиот сектор, домашни и меѓународни партнери, медиуми и бројни активни и пензионирани колеги.



*„Две децении не се само притојок на време. Тоа е период на институционално созревање, градење корпоративна меморија и сведоштво за одговорна работа и професионализам”,* истакна генералниот директор на АД МЕПСО, Бурим Љатифи.



*“Мисијата од првиот ден”,* рече тој, *“е да се обезбеди сигурен пренос според највисоките европски стандарди”.*



Министерката за енергетика, рударство и минерални сировини, Сања Божиновска, говореше за улогата на МЕПСО како стабилен и доверлив оператор и значаен фактор во процесот на европска интеграција на енергетскиот сектор. Директорите на подружниците ОЕЕС и ОПМ, Сашко Лакински и Васе Јовевски, се осврнаа на историјата, развојот и клучните достигнувања на компанијата во изминатите две децении. Одбележувањето на 20-годишнината е своевидна потврда за институционалната зрелост на компанијата и посветеноста за сигурно снабдување, одговорно управување со јавните ресурси и континуиран развој на националниот електроенергетски систем.



ИНТЕРВЈУ СО СЕМИЈАЛ ЗИБЕРИ, РАКОВОДИТЕЛ НА ОДДЕЛ ЗА РАЗВОЈ И ИНВЕСТИЦИИ

## ОД СТРАТЕГИЈА ДО ТЕРЕН: ИНВЕСТИЦИСКИ ПРОЕКТИ ШТО ГО ТРАНСФОРМИРААТ ЕЛЕКТРОПРЕНОСНИОТ СИСТЕМ

Инвестициските проекти во електропреносната мрежа не се само технички зафати, туку одлучи со директно влијание врз сигурноста на снабдувањето, долгорочната енергетската стабилност и позиционирањето на државата на регионалниот енергетски пазар. Во услови на енергетска транзиција, зголемена регионална поврзаност и високи барања за сигурност на системот, инвестициските одлучи добиваат суштинско значење.

Во АД МЕПСО, Одделот за развој и инвестиции е местото каде што започнуваат сите квалитетни проекти во преносниот систем и тоа од стратешко планирање и финансиска конструкција, до реализација и приклучување на мрежата.

Во ова интервју со Семјал Зибери, раководителка на Одделот за развој и инвестиции, разговараме за најзначајните тековни проекти, за предизвиците во реализацијата на квалитетните инвестиции и за визијата за развој на македонскиот електропреносен систем во услови на забрзана енергетска транзиција.

Одделот за инвестиции и развој често се опишува како „архитект“ на идната преносна мрежа односно „влезна точка“ на сите проекти во мрежата. Како ја дефинирате неговата улога во обезбедувањето долгорочна стабилност и развој на електропреносниот систем?



► Одделот за инвестиции и развој ја има улогата на централна точка каде се спојуваат сите аспекти на планирањето и реализацијата на идната преносна мрежа. Внатре во него постојат повеќе служби кои заедно ја обезбедуваат долгорочната стабилност и отпорност на електроенергетскиот систем. Службата за стратешко планирање и развој ги дефинира визијата и насоката на мрежата, додека аналитиката на финансиското работење и контролингот се грижат за рационално користење на средствата и финансиска дисциплина. GIS тимот овозможува прецизно моделирање и анализа на инфраструктурата, а стандардизацијата гарантира усогласеност со национални и европски регулативи.

Покрај овие функции, значајна улога има и Службата за приклучоци на потрошувачи и производители, која се грижи за процесот на приклучување на нови корисници и генератори во преносната мрежа. Таа обезбедува технички услови, координација и

интеграција на нови капацитети, со што се гарантира дека растот на потрошувачката и развојот на нови производни извори се одвиваат во согласност со планот за развој и без да се наруши стабилноста на системот.

На ова се надоврзува и Службата за водење проекти, составена од проект менаџери и финансиски службеници, кои ја носат одговорноста за практична имплементација – од иницијална идеја до завршување на проектот, со контрола на рокови, буџети и квалитет. На тој начин, Одделот не е само административна структура, туку вистински „мозок“ кој ја насочува енергијата на организацијата: од визија и стратегија, преку финансиска и техничка анализа, до конкретна реализација на проекти.

Со ваква поставеност, Одделот обезбедува дека секоја инвестиција е дел од поширока стратегија, дека системот е финансиски стабилен, технички прецизен и отпорен на ризици и дека проектите се спроведуваат навремено и со висок квалитет. Улогата на Одделот може да се дефинира како гаранција за долгорочен развој и сигурност на електроенергетскиот систем.

**Како се утврдуваат инвестициските приоритети во услови на забрзана енергетска транзиција и како тие се усогласуваат со националните енергетски политики?**

► Во услови на забрзана енергетска транзиција, почетна точка за утврдување на инвестициските приоритети е десетгодишниот развоен план за преносната мрежа, кој се ажурира на секои две години. Овој план се изработува во соработка со Министерството за енергетика, а неговата конечна верзија се одобрува од Регулаторната комисија за енергетика (РКЕ). Со тоа се обезбедува дека секоја инвестиција е дел од поширока стратегија и е усогласена со националните енергетски политики и долгорочните цели за развој на системот.

Во новиот Закон за енергетика дополнително е посветено внимание на меѓусебното координирање на сите засегнати институции, со цел подобро усогласување на инвестициите и планирање според потребите кои се

наметнуваат од интеграцијата на повеќе производни извори. Оваа законска рамка овозможува поголема транспарентност и синхронизација меѓу операторот на преносниот систем, регулаторот, министерството и другите учесници на пазарот, така што приоритетите не се гледаат само како технички решенија, туку како стратешки алатки за обезбедување сигурност, стабилност и отпорност на електроенергетскиот систем.

На тој начин, инвестициските приоритети се поставуваат врз основа на сигурноста на снабдувањето, интеграцијата на обновливи извори, регионалната поврзаност и економската оправданост, но секогаш во рамка која е усогласена со националните политики и законските барања.

**Интерконективниот далекувод Битола–Елбасан е еден од најзначајните проекти на МЕПСО. Што, од Ваша перспектива, го прави овој проект стратешки и за државата и за регионалната електроенергетска поврзаност?**



► Интерконективниот далекувод Битола–Елбасан е еден од најзначајните стратешки проекти на МЕПСО во последните децении, бидејќи со неговата реализација практично се исполнува една голема празнина во струјниот сообраќај на европскиот енергетски Коридор 8. Досега постоеше прекин во континуитетот на преносната инфраструктура долж овој Коридор, што ја ограничуваше можноста за целосна регионална интеграција и размена на електрична енергија меѓу земјите. Во Македонија веќе се изградени сите интерконективни енергетски врски со соседните држави, единствено недостасуваше

врската со Албанија. Со изградбата на далекуводот Битола–Елбасан, оваа празнина се затвора и се обезбедува директна врска меѓу македонскиот и албанскиот преносен систем. Тоа значи подобра сигурност на снабдувањето, зголемена флексибилност за интеграција на нови производни извори и поголема стабилност на целиот регионален систем.

Кога сме кај интерконекциите, мора да се нагласи дека во енергетиката не постојат независни системи. Струјата не тече во едно затворено коло внатре во државата, во одвоен и изолиран систем, туку напротив, заедно со другите потреби, поради стабилноста на мрежата неопходни се меѓудржавните врски. Тие обезбедуваат балансирање на системите, сигурност на снабдувањето и интеграција на нови извори на енергија, што проектот Битола–Елбасан го прави не само национално значаен, туку и регионално стратешки.

Со неговата реализација, Македонија станува целосно поврзана со сите свои соседи, а Коридорот 8 добива нова димензија на функционалност и значење, што ја засилува позицијата на државата во европските енергетски текови.

**Кои беа клучните предизвици при подготовката за рестарт на овој комплексен проект?**

► Клучните предизвици при подготовката за рестарт на интерконективниот проект Битола–Елбасан беа навистина бројни и комплексни, бидејќи требаше да се вкрстат технички, имотно-правни и меѓународни аспекти. Прво, самата смела одлука за раскин на претходниот договор дојде по темелна анализа и експертиза на историјатот на проектот, од каде беше воочено долгогодишно развлекување и преговарање околу технички детали и измени на цени. Беше крајно време за ваква одлука, која отвори обврски што мораа да се исполнат по раскинувањето, како преземање на веќе набавената опрема и справување со фактот дека само мал процент од работите беа реализирани. Ова создаде дополнителна тежина во процесот, бидејќи требаше да се обезбеди континуитет и да не се изгубат веќе вложените средства и ресурси.

Понатаму, подготовката на документацијата за реобјавување претставуваше исклучително комплексна задача, особено имајќи предвид дека проектот е кредитиран од ЕБОР и мора да се реализира согласно FIDIC правила. Дополнителна сложеност произлезе од промената на договорниот модел – претходниот договор беше по „Yellow Book“, а новиот се реализира по „Red Book“. Тоа бараше прилагодување на целата документација, процеси и обврски кон новиот правен и технички формат, што значеше повторно усогласување на сите аспекти со меѓународните стандарди и барања на кредиторот.

Сумирано, рестартот на проектот бараше истовремено справување со имотно- правни прашања, технички и организациски предизвици, како и меѓународна координација со кредиторите и усогласување со FIDIC правилата. Сето тоа ја прави подготовката една од најсложените, но и најважните задачи за да се обезбеди успешна реализација на овој стратешки проект.



**Какво влијание имаат интерконекциите врз позицијата на Македонија на регионалниот пазар на електрична енергија и врз стабилноста на системот?**

► Ваквите интерконекции директно ја засилуваат позицијата на Македонија на регионалниот пазар на електрична енергија, затоа што ја прават државата целосно интегрирана во регионалната преносна мрежа и дел од европските енергетски текови. Со воспоставување на сите меѓудржавни врски,

Македонија добива можност за поголема трговија со електрична енергија, подобра искористеност на домашните капацитети и пристап до дополнителни извори во моменти на зголемена побарувачка.

Интерконекциите исто така ја зголемуваат способноста на системот да апсорбира шокови и евентуални нестабилности. Кога постои силна интерконективна инфраструктура, системот може да реагира на непредвидени ситуации како прекини во производството, нагли промени во потрошувачката или регионални кризи, преку увоз или извоз на енергија и балансирање на мрежата.

Со други зборови, интерконекциите ја трансформираат Македонија во активен учесник на регионалниот пазар, а истовремено ја прават преносната мрежа поотпорна, пофлексибилна и способна да се справи со динамиката на енергетската транзиција.



Кои други капитални инвестиции го дефинираат развојниот циклус на АД МЕПСО и како тие се поврзуваат во една поширока визија за преносната мрежа?

► Капиталните инвестиции на АД МЕПСО се насочени кон целосно модернизирање и зајакнување на преносната мрежа, со јасна визија за создавање стабилен, флексибилен и регионално интегриран електроенергетски систем. Во тек е финализација на проектот Rehabilitation and Control поддржан од ЕБОР, со кој беа обновени повеќе критични далекуводи, меѓу кои и ДВ ТС Прилеп–ТС Битола 1 кој веќе е пуштен во работа.

Во следниот период започнуваме со реализација на еден од најзначајните интерни

проекти – реконструкција и изградба на далекуводниот коридор Гостивар–Кичево–Осломеј–Сопотница–Битола 1 со сопствени средства, како и проектот за зајакнување на мрежата во југоисточниот дел и формирање тренинг-центар во Охрид, исто така поддржан од ЕБОР.

Паралелно ги подготвуваме проектите за дигитализација, модерни мониторинг системи и зајакната сајбер безбедност, кои ќе се реализираат во текот на годинава, а од следната година фокусот се префрла на реконструкција на преостанатите застарени далекуводи и стратешки развој на 400 kV мрежата, вклучувајќи нова 400 kV линија Скопје–Тетово–Косово и нова интерконекција со Косово.

Енергетската транзиција го рedefинира инвестицискиот пристап на МЕПСО, од класични инфраструктурни зафати кон градење флексибилна, интелигентна и регионално поврзана преносна мрежа. Интегрирањето на сè поголем број обновливи извори има клучна улога во приоритизирањето на инвестициите, бидејќи бара нови преносни коридори, поголеми мрежни капацитети и напредни дигитални решенија за управување со варијабилно производство. Потребата од модерни, автоматизирани системи и засилена интерконективност ја обликува новата визија за развој – мрежа која ќе може сигурно да го поддржи забрзаниот раст на ВИЕ и стабилноста на електроенергетскиот систем во наредните децении

Колку е значајна институционалната и меѓународната поддршка при реализација на капитални проекти од ваков обем и значење, и каде најчесто се појавуваат “тесните грла”?

► Поддршката и координацијата со Владата, особено со Министерството за енергетика како наш основач, како и со Регулаторната комисија за енергетика и меѓународните партнери, е од суштинско значење за реализација на капитални проекти од ваков обем, бидејќи тие обезбедуваат усогласување на политиките, регулаторна стабилност, финансиска сигурност и навремени дозволи и согласности. Од друга страна, меѓународните партнери покрај

финансиска поддршка, придонесуваат со стандарди, добри практики и механизми за контрола на квалитет и транспарентност.

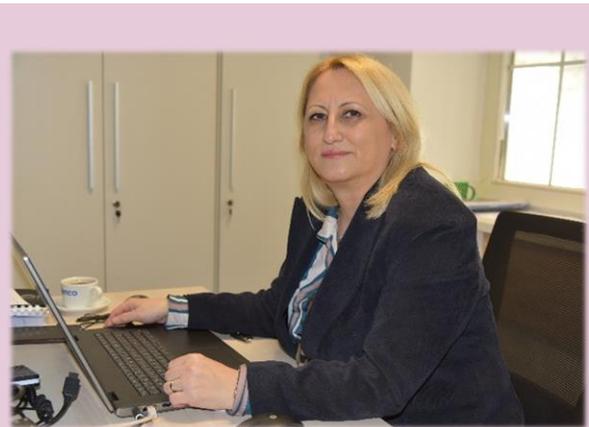
Најчестите „тесни грла“ се појавуваат во сложените административни процедури, динамиката на издавање дозволи, усогласувањето на регулаторните обврски со техничките потреби на проектите, како и во координацијата со повеќе институции. Како и кај сите други јавни инвестиции, нерешените имотно-правни прашања претставуваат хроничен проблем, а кај нас често знаат да бидат и клучниот фактор што одлучува дали еден проект ќе напредува или ќе се соочи со сериозни одложувања. Дополнително, кај меѓународните партнери предизвици создаваат сложените процедури, роковите за ревизија и потребата од целосно усогласување со нивните стандарди, што бара висока подготвеност, точност и дисциплина. Затоа, силната и континуирана координација со сите овие чинители е клучна за да се избегнат застои и да се обезбеди навремена, предвидлива и успешна реализација на стратешките инвестиции.

**Кои механизми ги сметате за клучни за обезбедување транспарентност и финансиска дисциплина при реализација на капитални проекти од ваков обем?**

► Транспарентноста и финансиската дисциплина се клучни за капитални проекти од ваков обем, а довербата се гради преку неколку основни механизми: редовно и јавно известување за текот на проектите, вклучувајќи динамика, финансиски текови и постигнати резултати; силни интерни контроли и независни ревизии кои потврдуваат дека средствата се користат строго согласно процедурите; целосно транспарентни и конкурентни постапки за јавни набавки што ги елиминираат сомнежите за фаворизации; како и активна, отворена комуникација и усогласеност со процедурите и стандардите на меѓународните финансиски институции и партнери. Преку овие механизми се обезбедува предвидливост, интегритет и доверба и во јавноста и кај сите засегнати страни.

**Кои ќе бидат енергетските предизвици за преносната мрежа во наредните 10-15 години?**

► Во наредните 10–15 години преносната мрежа ќе се соочи со три главни предизвици: мудро менаџирање на разноликоста и растот на обновливите извори, нивна забрзана интеграција, потребата од зајакнување на регионалните интерконекции и масовната модернизација на застарената инфраструктура. Енергетиката денес се движи со огромна брзина. Развојот на обновливите извори, дигитализацијата и промените на пазарот се одвиваат многу побрзо отколку претходно, што бара постојан фокус, висок степен на агилност и силна институционална посветеност. Неуспехот да се следи овој динамичен развој не смее да се дозволи, бидејќи тоа би значело ограничена интеграција на нови производни капацитети и зголемени ризици по сигурноста и стабилноста на системот.



А за да чекориме сигурно напред, потребни се навремени инвестиции во нови преносни коридори, флексибилни и безбедни дигитални решенија и засилена интерконективност, проширување и модернизација на трансформаторските капацитети, подобрување на напонската регулација и реактивната поддршка, како и развој на системски услуги и решенија за флексибилност (вклучително и батериски системи и други технологии), со што ќе се обезбеди мрежа способна за безбедна поддршка на растот на обновливите извори и да одговори на идните барања на енергетиката.

**ПРОЕКТИ**

## МЕПСО ДЕЛ ОД СЕМЕЈСТВОТО НА ЈАО

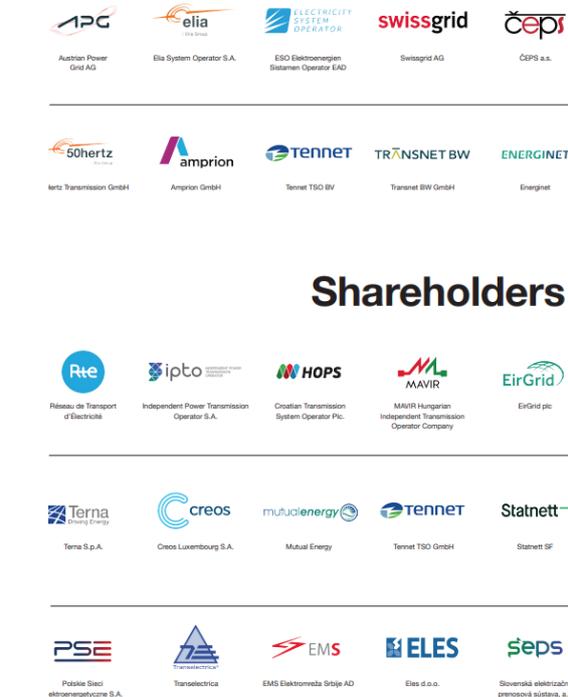
*Пишува: Ванчо Шахџаски д-р ел.инж.,  
главен дисејчер во ОЕЕС*

Од 1 Јануари 2026 година, откако МЕПСО официјално стана дел од Единствената алокациска куќа на ЕУ- ЈАО (Joint Allocation Office), започна целосната примена на новите Правила за долгорочни (годишни и месечни) и краткорочни алокации (дневни), на прекугранични преносни капацитети на границите МЕПСО-ЕСО, Бугарија и МЕПСО-ЕМС, Србија.

Првичните резултати од спроведувањето на овој модел покажуваат дека се исполнети сите проектирани финансиски очекувања од алокациите на капацитети, како и очекуваните негативни финансиски ефекти поврзани со примената на СВМ механизмот.

Придобивките за МЕПСО од овој начин на реализирање на алокација на капацитетите се: зголемена финансиска стабилност, поголема предвидливост, целосна усогласеност со европските регулативи и практики и поголема кибер безбедност. Со тоа се потврдува и стратешката ориентација на МЕПСО кон интеграција во европскиот пазар на електрична енергија. Од аспект на учесниците на пазарот на електрична енергија, новиот модел обезбедува поголеми можности и слобода и помали ограничувања во поглед на достапноста и тргувањето со прекуграничните капацитети.

Процесот за пристапување кон ЈАО, кој МЕПСО го спроведе во тесна координација со операторите од Бугарија и Србија, траеше помалку од една година и опфати неколку фази. По усогласеното напуштање на досегашниот билатерален модел на алокација, заснован на меѓусебни договори и софтверски решенија, следувааше поднесување на Барање за пристапување кон ЈАО, формализирање на соработката и интензивна работа на техничките тимови за усогласување на Правилата за алокација и подготовка на ИТ



системите за размена на податоци со платформата на ЈАО.

Клучен предуслов за пристапување на МЕПСО во ЈАО беше и усвојувањето на Harmonised Allocation Rules (HAR), донесени и усвоени од АЦЕР и одобрени од Регулаторната Комисија за енергетика. Овие правила се целосно усогласени со Commission Regulation (EU) 2016/1719 Forward Capacity Allocation и овозможуваат минимум 70% од расположивиот преносен капацитет да биде понуден на аукции. Реализацијата на аукциите започна на 17 Декември 2025 год. со годишна аукција на прекугранични капацитети, по што следуваат месечните аукции, а од 31 декември, дневните аукции се спроведуваат на редовна, секојдневна основа.

Во насока на зајакнување на регионалната и европска интеграција, МЕПСО продолжува со активности и усогласувања со операторот на Република Грција - IPTO, со очекување дека во текот на наредната година и аукциите на границата Македонија- Грција, ќе се реализираат преку ЈАО.

ПРОЕКТИ од интерес за Енергетската заедница (PECI)

## МЕПСО АПЛИЦИРАШЕ ЗА ДОБИВАЊЕ PECI СТАТУС ЗА ПРОЕКТОТ „400 kV ИНТЕРКОНЕКЦИСКИ КОРИДОР ИСТОК-ЗАПАД ЗАПАДНА СЕКЦИЈА“

Подготви: м-р Бранка Васиќ, MBA одговорен инженер за сѐрајешко планирање

Проектите од интерес за Енергетската заедница (Projects of Energy Community Interest – PECI) претставуваат приоритетни инфраструктурни проекти во областа на електричната енергија и гасот, кои имаат значајно влијание врз повеќе од една земја членка на Енергетската заедница. Тие се дефинирани со цел да се поддржи развојот на интегриран регионален енергетски пазар, да се зголеми сигурноста и доверливоста на снабдувањето со енергија, како и да се овозможи ефикасна и сигурна интеграција на обновливите извори на енергија, во согласност со целите за декарбонизација и енергетска транзиција.

PECI проектите се идентификуваат преку заеднички регионален процес, координиран од Секретаријатот на Енергетската заедница, при што се оценуваат нивните технички, економски, еколошки и пазарни придобивки. Клучен критериум за нивно избирање е прекуграничното влијание, односно способноста на проектот да придонесе кон подобра поврзаност на националните енергетски системи, намалување на мрежните ограничувања и подобрување на стабилноста на целиот регионален енергетски систем.

Доделувањето PECI статус претставува официјално признание за стратешката важност на проектот и овозможува подобрена институционална координација помеѓу земјите учеснички, побрза подготовка и реализација на проектите, како и олеснет пристап до меѓународни

финансиски инструменти, техничка помош и поддршка од меѓународни финансиски институции.

### Улога на МЕПСО и апликација за PECI статус

АД МЕПСО, како национален оператор на преносниот систем на електрична енергија во Република Северна Македонија, има клучна улога во планирањето, развојот и одржувањето на сигурен и стабилен преносен систем, усогласен со регионалните и европските енергетски политики. Во рамки на своите стратешки активности, МЕПСО континуирано работи на зајакнување на прекуграничните интерконекции и модернизација на преносната мрежа, со цел подобра интеграција на националниот пазар на електрична енергија во регионалниот и европскиот пазар.

Во таа насока, МЕПСО аплицираше за добивање PECI статус за проектот „400 kV интерконекциски коридор Исток – Запад, Западна секција“, препознавајќи дека овој проект има изразено регионално значење и директно придонесува кон остварување на целите на Енергетската заедница, како и кон националните цели за сигурно и одржливо снабдување со електрична енергија.

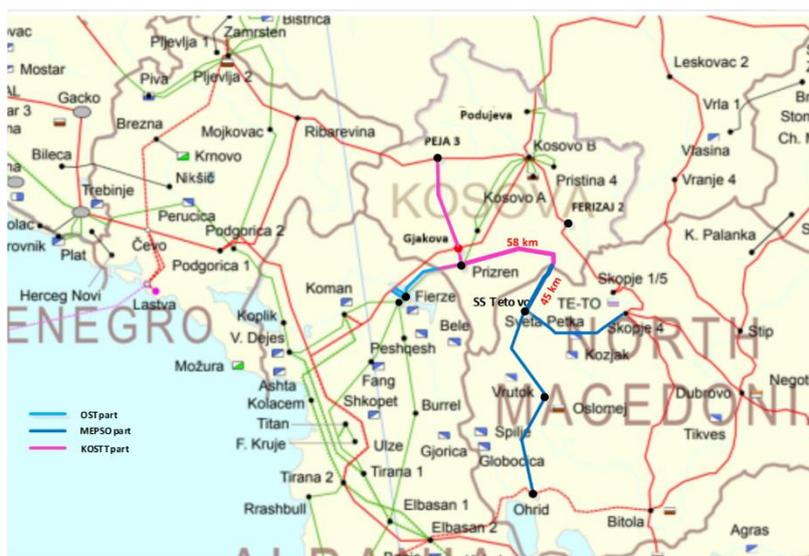
### Детален опис на проектот

Проектот 400 kV интерконекциски коридор Исток – Запад, Западна секција опфаќа изградба на нов 400 kV интерконективен далекувод Тетово - Призрен, кој ќе ја зајакне

внатрешната преносна мрежа на Република Северна Македонија и ќе воспостави нова директна електроенергетска врска со системот на Косово. Коридорот ги поврзува Скопје и Охрид преку Тетово, со прекугранична интерконекција кон Призрен (Косово), при што вкупната должина на Западната секција се проценува на приближно 255 km.

Проектот е структуриран како пакет од меѓусебно поврзани инвестиции кои вклучуваат изградба на нови 400 kV далекуводи, нови трансформаторски станици 400/110 kV, како и проширување и адаптација на постојните далекуводи. Клучен елемент на проектот е изградбата на нова 400/110 kV трансформаторска станица во Тетово, која ќе претставува централна точка за поврзување на повеќе 400 kV далекуводи и ќе овозможи значително зајакнување на преносниот капацитет во западниот дел на државата.

Дополнително, проектот предвидува можност за изградба на нова 400/110 kV трансформаторска станица во Осломеј, која би овозможила подобра интеграција на постојните и планираните производствени капацитети, вклучително и обновливи извори на енергија, како и поголема оперативна флексибилност на системот.



### Регионална димензија и комплементарност

Новата 400 kV интерконекција Тетово – Призрен претставува важна алка во регионалниот коридор Исток – Запад и овозможува зајакнување на прекуграничната поврзаност помеѓу Северна Македонија, Косово и Албанија. Проектот е директно комплементарен со веќе одобрен PECO проект за надградба на преносниот коридор Косово – Албанија (Призрен – Фиерза) на 400 kV напонско ниво, при што заедно формираат континуиран и робуствен регионален преносен коридор. Овој интегриран пристап овозможува сигурни и флексибилни енергетски текови во рамките на Западен Балкан, подобро искористување на постојните и идните производствени капацитети, како и зголемена отпорност на преносниот систем при нарушувања и екстремни оперативни услови.

### Очекувани придобивки од проектот

Реализацијата на проектот ќе донесе повеќе придобивки на национално и регионално ниво, меѓу кои:

- значително подобрување на сигурноста и стабилноста на преносниот систем;
- зголемување на прекуграничната трговија со електрична енергија и подобра пазарна интеграција;
- намалување на мрежните ограничувања и подобрување на оперативната флексибилност;
- создавање предуслови за интеграција на големи капацитети од обновливи извори на енергија;
- поддршка на долгорочните цели за декарбонизација и одржлив развој на енергетскиот сектор.

## ПРОЕКТИ

**МЕПСО ДЕЛ ОД *SOUTH EAST EUROPE CAPACITY***  
***CALCULATION REGION SEE CCR* И КОРИСНИК НА УСЛУГИТЕ НА**  
***SELENE CC* КАКО **REGIONAL COORDINATION CENTRE (RCC)****

Пишува: м-р Игор Стојановски д-р.ел.инж,  
раководител на Служба за анализа на мрежа, оперативна сигурност и лејслайва

Паралелно со изработката на подзаконските акти од *Electricity Intagration Packige*, МЕПСО презеде и оперативни чекори и се придружи на *SEleNe CC*. Од 1 Ноември 2025 год., МЕПСО активно и секојдневно соработува со *SEleNe CC*, се разменуваат информации за мрежниот модел, се прават оперативни пресметки и согласно усогласениот план за соработка, се одржуваат обуки од *SEleNe CC* за инженерите од ОЕПС.

Во изминатиот период воспоставен е комуникациски канал за размена на податоци согласно препораките на *ENTSO-e*, секојдневно се креира мрежен модел согласно промените на возниот ред и состојбата на електропреносната мрежа и се доставува до *SEleNe CC*. По спојувањето на сите индивидуални мрежни модели од сите систем оператори под координација на *SEleNe CC*, *SEleNe CC* креира заеднички модел и врз основа на податоците од заедничкиот модел, се прават заеднички сигурносни пресметки и се пресметува прекуграничен капацитет. Резултатите од извршените пресметки и анализи се достапни до сите систем оператори кои се координирани од *SEleNe CC* и врз база на тие

податоци, се оценува безбедноста на електропреносната мрежа.

Најважното од сè е дека придружувањето кон *SEleNe CC*, за МЕПСО е уште еден чекор напред кон процесот на пазарно спојување на пазарите со електрична енергија од Европската Унија, процес кон кој тежнееме и кој со секој исполнет чекор изгледа се поблиску.



*SEleNe CC* (*Southeast Electricity Network Coordination Center*) е Регионален координативен центар (*RCC*) за југоисточна Европа, лоциран во Солун (*Thessaloniki*), Грција. Центарот е формиран од преносните систем оператори (*TSO*) на Грција (*IPTO*), Бугарија (*ESO-EAD*), Италија (*Terna*) и Романија (*Transelectrica*), со цел унапредување на безбедноста, координацијата и интеграцијата на регионалниот електроенергетски систем.



#### Главни задачи на SEleNe се:

- Координирана анализа на безбедност на мрежата
- Планирање и координација на исклучување на интерконективни преносни капацитети
- Координирана пресметка на преносни капацитети
- Прогноза за краткорочна адекватност
- Моделирање на заеднички и индивидуални мрежни модели

SEleNe CC е последниот формиран RCC во Европа (по *Coreso, TSCNET, SCC, Nordic, Baltic*), со цел целосно усогласување со европската регулаторна рамка и

интеграцијата на обновливи извори и прекугранични енергетски текови.

Со одлуката на ACER (Агенција за соработка на енергетските регулатори) од 16.12.2025 година за дефинирање на регионите за пресметка на капацитети (*Capacity Calculation Regions - CCR*) *South East Europe Capacity Calculation Region SEE CCR* се прошири со систем операторите од Енергетска Заедница, т.е Македонија, Албанија и Косово, каде што МЕПСО формално правно започна процес на имплементација на одредбите од CASM регулативата како основа за развој на пазарното спојување (*SDAC и IDAC*).

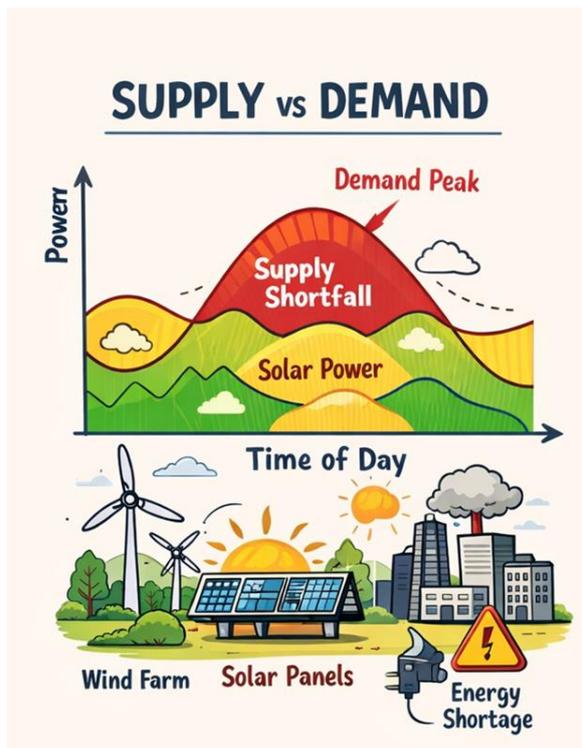
## ПРОЕКТИ

## МЕПСО СО ПРВА НАЦИОНАЛНА СТУДИЈА ЗА АДЕКВАТНОСТ НА РЕСУРСИТЕ УСОГЛАСЕНА СО ЕВРОПСКИТЕ СТАНДАРДИ

**М**акедонскиот електроенергетски систем за првпат доби сеопфатна и методолошки најредна Проценка на адекватноста на ресурсите, изработена во целосна согласност со европската методологија на ENTSO-E за Европската проценка на адекватноста на ресурсите (ECAA). Студијата е изработена од Службата за стравешко планирање и развојни анализи при МЕПСО, а нејзини автори се Симе Кузревски и Бранка Васиќ. Оваа студија претставува значаен чекор напред во стравешкото планирање и зајакнувањето на сигурноста на снабдувањето со електрична енергија во Република Северна Македонија.

За разлика од традиционалните детерминистички пристапи, новата студија применува пробабилистичка методологија базирана на пазарно моделирање во Antares и Монте Карло симулации, со што се анализираат повеќе од 37 милиони можни идни состојби на системот. Во анализата се вклучени климатските услови, варијабилноста на обновливите извори, присилните испади на производните капацитети, како и можностите за прекугранична размена во рамки на пан-европскиот електроенергетски систем.

Посебна вредност на студијата е целосната регионална интеграција, при што македонскиот систем е детално моделиран во пан-европски контекст, заедно со уште 34 земји. Овој пристап овозможува реалистична проценка на ризиците од недостиг на електрична енергија и ја нагласува улогата на интерконекциите и флексибилните генератори/извори, како што се гасните електрани, пумпно-акумулационите хидро-централи, складиштата на електрична енергија и другите извори на системска флексибилност, особено во услови на зголемено учество на обновливите извори на енергија и забрзана енергетска транзиција.



Изработката на студијата беше реализирана во тесна соработка со RTE International, меѓународната подружница на францускиот оператор на преносниот систем RTE, во рамки на проект финансиран од Француската развојна агенција (AFD). Ова партнерство овозможи трансфер на знаење и имплементација на современи алатки и практики кои се применуваат од водечките европски оператори.

Со оваа студија, МЕПСО не само што ја исполнува својата законска обврска, туку поставува солидна аналитичка основа за идни одлуки поврзани со развојот на производните капацитети, интеграцијата на обновливи извори и јакнењето на сигурноста на снабдувањето, потврдувајќи ја својата клучна улога во стабилниот и одржлив развој на електроенергетскиот систем на државата.

ПРЕТСТАВУВАЊЕ НА ТРАНСФОРМАТОРСКИ СТАНИЦИ

## ТС БИТОЛА 2 – КЛУЧНА ЕНЕРГЕТСКА РАСКРСНИЦА НА МАКЕДОНСКИОТ ЕЛЕКТРОПРЕНОСЕН СИСТЕМ

Подготви: Ирина Даскаловска Косевска



### Технички карактеристики и напонски нивоа

Трафостаницата Битола 2 повеќе од четири децении претставува еден од најважните столбови на македонскиот електроенергетски систем. Таа има клучна улога во преносот на електричната енергија генерирана во РЕК Битола – најголемиот производител на електрична енергија во земјата – кон потрошувачите во Македонија и кон соседните електроенергетски системи.

Во употреба е пуштена на 4 ноември 1982 година, истовремено со пуштањето во работа на првиот блок на РЕК Битола, со што е воспоставена стабилна основа за развој на електроенергетската инфраструктура во целата држава.

*„ТС Битола 2 од самиот почеток има стратешка улога. Таа е врскава помеѓу производството и преносот на електрична енергија и без неа системот не би можел да функционира на ова ниво“,* истакнува раководителот на трафостаницата, Васил Мацевски, кој веќе 35 години работи во компанијата.

ТС Битола 2 претставува специфичен и уникатен модел на трафостаница во Р.С. Македонија имајќи во предвид дека е поврзана со ТЕ Битола на две напонски нивоа и тоа на 400 kV напонско ниво преку Блок 2 и Блок 3 и на 110 kV напонско ниво преку Блок 1, што ја прави своевиден мост помеѓу производството и преносот на електрична енергија.

Трансформацијата се врши со два 400/110 kV трансформатори со инсталирана моќност од 300 MVA кои по потреба можат да работат во паралела.

Од оваа трафостаница тргнува една од главните високонапонски врски на електричната мрежа, 400 kV далекувод ТС Битола 2 - ТС Мелити, кој ја поврзува

Македонија со електроенергетскиот систем на Грција, а во наредниот период таа ќе стане и клучна почетна точка за новата 400 kV интерконекција со Албанија, како дел од поширок регионален интерконекциски коридор.

### **Нов трансформатор – значаен чекор кон поголема стабилност**

На 7 јануари годинава, официјално беше пуштен во работа новиот 400/110 kV трансформатор, што претставува еден од најзначајните технички зафати во последните години.



*„Со овој трансформатор значително ја зголемивме сигурноста на работата и ја обновивме клучната инфраструктура во станицата. Ова е инвестиција која директно влијае врз стабилноста на целиот електроенергетски систем“,* нагласува Мацевски.

Новата опрема овозможува подобар капацитет, зголемена оперативна сигурност и поголема отпорност на системот при оптоварувања и вонредни состојби

### **Регионална интерконекција и европска енергетска перспектива**

Проектот за изградба на новата 400 kV далекуводна врска кон Албанија претставува еден од најважните инфраструктурни зафати во последниот период.

*Овој проект ќе овозможи:*

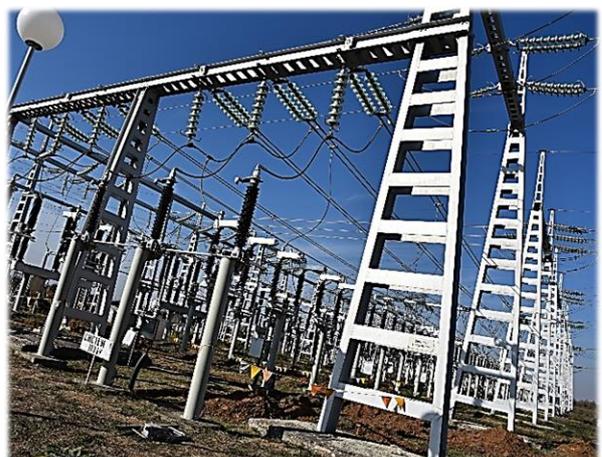
- *зајакнување на регионалното поврзување,*
- *зголемување на отпорноста на преносната мрежа,*
- *полесна интеграција на обновливи извори на енергија,*
- *подобра поврзаност со европските електроенергетски пазари.*

### **Напојување на Битола, Пелагонија и поширокиот регион**

Преку напонското ниво од 110 kV, ТС Битола 2 обезбедува електрична енергија за:

- градот Битола и околните населени места,
- прилепскиот регион,
- делови од Преспа,
- индустриски капацитети, рудници, земјоделски и стопански објекти во Пелагонија.

Од оваа трафостаница, електричната енергија се пренесува кон други трафостаници, каде се трансформира на 35, 10 и 0,4 kV, по што се дистрибуира до крајните корисници





### Организација, надзор и сигурност во работењето



Континуираното и сигурно снабдување се обезбедува преку комбинација на оперативни и организациски мерки. Како исклучително стратешки објект ТС Битола 2 е под постојан 24/7 часовен надзор од страна на посадата т.е. вработените кои се грижат за исправно и непречено функционирање на трафо-станицата. Посадата е составена од искусни, обучени и посветени луѓе кои се присутни дeње и ноќе и во секој момент се подготвени правилно и благовремено да реагираат, карактеристика која во вакви објекти е од особено значење за да се спречат штетите и последиците кои би можеле да настанат за МЕПСО но и за целиот електроенергетски систем.

*„Системот бара постојано внимание. Секојдневно се следат параметрите и се реагира навремено за да нема прекини“, објаснува Мацевски.*

### Улога при вонредни состојби и значењето на безбедноста

Безбедноста при работа е апсолутен приоритет во ТС Битола 2. Се применуваат строги процедури, јасни протоколи и континуирана обука на персоналот.

Во услови на вонредни состојби, трафо-станицата има клучна улога во:

- заштита на преносната мрежа,
- стабилизирање на напонот и фреквенцијата,
- обезбедување резервност,
- брзо и ефикасно закрепнување на системот.

### Порака до младите инженери

Со децении искуство зад себе, Васил Мацевски има јасна порака за младите кои размислуваат за кариера во енергетиката:

*„Ако сакаш професија каде секој ден учиш нешто ново, каде вашата работа има реално влијание и сакаш да бидеш дел од 'скриениот ствол' на општеството, тогаш работашта во трафостаница е одличен избор.“*



ЖЕНИ ВО ЕНЕРГЕТИКАТА

## РАБОТА СО ВИСОК НАПОН И УШТЕ ПОГОЛЕМА ОДГОВОРНОСТ: ИНЖЕНЕРСКА ПРИКАЗНА ЗАД СИГУРНОСТА НА СИСТЕМОТ

Интервју со Силанислава Соколовска - електроинженер

Во електроенергетскиот преносен систем нема простор за импровизации. Секоја одлука, секој цртеж и секоја интервенција на терен, се дел од сложен мозаик чија крајна цел е сигурен и стабилен пренос на електрична енергија. Зад оваа сигурност работат луѓе со високо ниво на стручност и посветеност, кои секојдневно работат со висок напон и уште поголема одговорност. Во ова интервју, во рамки на рубриката „Жени во енергетиката“, разговараме со нашата колешка, Силанислава Соколовска, електроинженер и раководителка на Службата за проектирање при Одделот за ревизијализација на далекуводи и високонапонска опрема во АД МЕПСО. Таа ни открива како изгледа инженерската приказна зад сигурноста на системот, каква е улогата на проектирањето во процесите на ревизијализација и модернизација, и за женското лидерство кое е силно вградено во срцето на преносната мрежа.



Како изгледа Вашиот професионален пат до и во АД МЕПСО и кои искуства Ве „подготвија“ за раководната позиција во областа на проектирањето?

Како дете сонував да бидам професор и да пренесувам знаење на младите генерации. Епизодата од мојот живот која ме донесе во главна улога на електроинженер, ќе ја раскажам во некоја друга прилика. Првото работно искуство го стекнав во АД ЕМО –

Охрид, каде работев како проектант за далекуводи. Таму се запознав со реалната работа на терен и ја научив важноста на тимската работа, одговорноста и професионалниот однос, што значително ми помогна понатаму да напредувам во кариерата. Потоа ја продолжив мојата професионална наградба во АД МЕПСО, Операторот на преносна мрежа (ОПМ), каде работев во Одделот за техничка контрола, одржување и испитување на трансформаторски станици, односно Служба за

испитувања. Во Службата за испитувања стекнав значајно практично искуство и подлабоко стручно знаење за високонапонските постројки и електроенергетските системи. Денес работам во Одделот за ревитализација – Служба за проектна документација, каде се изработуваат изведбени проекти за високонапонска опрема, конкретно прекинувачи и раставувачи во електроенергетски постројки. Во рамки на Одделот за ревитализација функционираат Електрослужба, Служба за проектна документација и Одделение за градежна подготовка на трансформаторски станици. Нашиот оддел е задолжен за обновување и модернизација на енергетските постројки на ОПМ, со цел обезбедување нивна сигурна и долгорочна експлоатација.

**Што за Вас значи да се работи во преносен систем оператор, имајќи ја предвид одговорноста што тоа ја носи во однос на сигурноста и стабилноста на електроенергетскиот систем?**

Да се работи во Оператор на преносна мрежа е голема чест, предизвик но и голема одговорност. Од првиот ден се соочував со несекојдневни предизвици, но и стекнував нови знаења и искуства и токму преку тој труд, упорност и посветеност, го изодев патот до сегашната позиција. Сепак, мора да се напомене дека ние вработените во ОПМ, ја носиме одговорноста да го продолжиме тоа што поiskusните колеги го оставиле и изградиле во текот на годините. Како што умеат некои мои колеги да кажат, тука нема импровизација, се работи со висок напон кој бара постојана одговорност, почитување на високи технички и безбедносни стандарди, размена на знаења и искуства и следење на светските трендови во однос на модернизација на електроенергетскиот

систем (ЕЕС). Сигурноста и стабилноста на ЕЕС е прв приоритет на нашата компанија и како таков е во фокусот на нашите секојдневни активности, планирани и непланирани, се со цел да обезбедиме сигурност во преносот на електричната енергија низ нашата држава и на преносните далекуводи со соседните земји.

**Каква улога има проектирањето во процесите на ревитализација на далекуводите и високонапонската опрема, особено од аспект на долгорочна експлоатациска сигурност?**

Проектирањето во процесите на ревитализација на високонапонската опрема претставува завршна, но исклучително значајна фаза, во која сите реализирани активности и усогласувања на терен се систематизираат и пренесуваат во соодветна проектна документација. Во трафостаниците на АД МЕПСО е инсталирана високонапонска опрема од различни производители, како што се *Siemens, Rade Končar, ABB, Alstom* и други. Иако прекинувачите и раставувачите секој сам за себе има иста своја основна функција, тие се разликуваат во однос на секундарните врски и начинот на пренос на командно-сигналните информации. Токму оваа “игра на контакти”, како што често велат моите колеги, е комплексен процес што бара висока стручност, со цел целокупната опрема да функционира беспрекорно и трафостаницата да се остави во целосно безбедна состојба.

Процесот започнува со информации добиени од Одделот за техничка контрола, одржување и испитување на трансформаторски станици (ТС), врз основа на кои се утврдува состојбата на елементите во ТС. Во координација со нив, се дефинираат

приоритетните елементи за замена (прекинувачи, раставувачи и сл.). Понатаму, во зависност од можностите за исклучувања и актуелната состојба на електроенергетскиот систем, се пристапува кон демонтажа на старата и монтажа на новата опрема.

Денот обично почнува со кратка координација во канцеларијата, каде тимот од Одделот за ревитализација ја прегледува дневната агенда и напредокот на проектите. Се проверуваат изведбените планови за високонапонска опрема, како што се прекинувачи, раставувачи и се дефинираат приоритетите за теренската работа. Следи посета на трафостаницата и визуелно снимање на постоечката опрема што треба да се менува. По теренската контрола, следи изработка на работни верзии на проектите и кога е сето изработено, се прави проект на изведена состојба. Секој изведбен проект се проверува и документира, а често се одржуваат и координациски состаноци со другите оддели, Електрослужбата и



Одделението за градежна подготовка, за да се синхронизираат активности и да се планираат следните чекори.

**Кои се најчестите технички предизвици со кои се соочувате при ревитализација и модернизација на постоечка преносна инфраструктура со долг експлоатационски век? Како се балансираат барањата за континуитет на преносот со потребата од модернизација и интервенции на мрежата?**

Најчестите технички предизвици при ревитализација на преносна инфраструктура со долг век се поврзани со застарена технологија, високи технички загуби и ограничена интеграција на обновливи извори. Се балансира континуитетот на преносот со модернизацијата преку имплементација на проектите во фази, со користење на резервни капацитети и интерконекции со соседните системи, како и со воведување нова дигитална опрема за мониторинг и управување.

**Во која мера меѓународните стандарди, регионалната координација и ENTSO-E препораките влијаат врз проектните решенија во МЕПСО?**

Меѓународните стандарди, регионалната координација и препораките на ENTSO-E имаат суштинско влијание врз проектните решенија на АД МЕПСО, бидејќи тие ја дефинираат рамката за сигурности интеграција на македонскиот преносен систем во европската енергетска мрежа. МЕПСО мора да ги следи директивите за енергетска ефикасност, обновливи извори и декарбонизација. Проектите за нови далекуводи и трафостаници се планираат во согласност со регионалните систем оператори, за да се избегнат тесни грла и да се зголеми капацитетот за прекугранична трговија. МЕПСО учествува и во заеднички планови за интеграција на обновливи извори и за зголемување на сигурноста на снабдувањето.

Притоа заклучуваме дека АД МЕПСО не може да планира и реализира проекти изолирано – туку секое решение мора да биде усогласено со европските стандарди и регионалните потреби што обезбедува идна интеграција на македонскиот систем во европската енергетска заедница.

**Каква улога има ревитализацијата на далекуводите во контекст на зголемената интеграција на обновливи извори и прекуграничниот пренос? И колку дигиталните алатки, напредните софтверски решенија и анализите на состојбата на опремата, го менуваат пристапот кон проектирањето?**

Ревитализацијата на далекуводите е предуслов за интеграција на обновливи извори и прекугранична трговија, а дигиталните алатки и анализи кои ги користиме во АД МЕПСО, го трансформираат инженерскиот пристап, од традиционален кон податочно управуван и предиктивен современ модел. Ревитализацијата на далекуводите е стратешки процес кој има директно влијание врз интеграција на обновливи извори, прекуграничниот пренос и сигурноста и флексибилноста на преносниот систем. АД МЕПСО постепено го менува пристапот кон проектирањето, преку постојана дигитализација која во овој момент е целосна започната во сите сектори на компанијата.

**Колку се важни тимската работа, трансферот на знаење, корпоративната култура и институционалната поддршка за одржување на високите професионални стандарди во електроинженерството и која би била Вашата порека до младите инженери, особено за жените кои својот иден кариерен пат го гледаат токму во енергетиката?**

Во енергетиката, техничката експертиза сама по себе не е доволна, системите се сложени и бараат постојана координација меѓу инженерите, операторите, регулаторот и другите засегнати институции. Затоа е битна тимската работа, која овозможува побрзо решавање на евентуални проблеми, намалување на ризиците и побрз трансфер на знаење. Искусните инженери можат да бидат водичи и инспирација, но мора да го пренесат практично знаење на младите генерации. Ова е клучно за континуитет во работата и за избегнување на направените пропусти.

Мојата порака до младите инженери, посебно до колешките, е да не се плашат од предизвици, бидејќи техничкото знаење е универзален јазик, без разлика на пол или возраст. Ценете го тимот околу вас, бидејќи колективното знаење е многу поголемо од поединечното, за да може заеднички да се решаваат предизвиците и најважно, тимската работа гради проекти што поединецот не би можел никогаш да ги реализира. И за крај не плашете се да погрешите – плашете се да не научите ништо од грешките.



ЕДЕН ДЕН СО СИСТЕМИТЕ ЗА НАДЗОР И УПРАВУВАЊЕ

## SCADA: МЕСТОТО КАДЕ ТЕХНОЛОГИЈАТА И ОДГОВОРНОСТА РАБОТАТ 24/7

Подготви: Ирина Даскаловска Ќосевска

Кога ќе се спомене SCADA, за многумина тоа е само уште една техничка кратенка. Но, во АД МЕПСО, SCADA е „живиот систем“ што 24 часа дневно ја следи состојбата на електропреносната мрежа и овозможува таа да функционира стабилно и безбедно. Токму тука започнува и нашиот ден со Миа Буралиева, раководителка на Одделот за техничка информатика.

„SCADA е крајенка од Supervisory Control and Data Acquisition. Преку нејо вршиме надзор на сѝруи, наѝони, фреквенција, активна и реактивна моќносѝ, друпѝ аларми и сѝаѝуси на високонапонската оѝрема, како и уѝравување со ѝримарната оѝрема,“ објаснува таа.



Но, SCADA е само дел од комплексните системи за надзор и управување во НДЦ и објектите на електроенергетската мрежа. Во Националниот Диспечерски Центар, МЕПСО располага со SCADA/EMS систем – SCADA и Energy Management System, специјализирани софтвери за потребите на преносните систем

оператори. Овој систем вклучува мрежни апликации, AGC (Automatic generation control), симулатори за обука на диспечери, како и постојана размена на оперативни податоци со електроенергетските објекти, со системите за размена на податоци на ENTSO-E и операторите на преносните системи. Паралелно со тоа, во голем дел од трафостаниците функционираат локални системи за надзор и управување, базирани на RTU (Remote terminal unit) уреди или SCADA/BCU (Bay control unit) системи, кои во реално време ги обезбедуваат и испраќаат податоците до SCADA/EMS системот во НДЦ. „Сѝ мора да функционира во реално време, 24/7, бидејќи тоа е ѝредуслов за сигурносѝ и доверливосѝ на ѝреносната мрежа. Системиѝе шѝѝо ѝи корисѝиме се современи и целосно усоѝласени со свейскиѝе ѝрендови“, додава Буралиева,

### Како изгледа работниот ден во SCADA центарот

Работниот ден во SCADA центарот вообичаено започнува со преглед на системите, функционалноста на серверите, комуникациите, интерконекциите. Се проверуваат мерењата, статусите, алармите и податоците од трафостаниците, по што следи координација на теренските активности. Иако нема критични часови во текот на денот, постојат критични услови. Екстремно високите летни температури и ниските зимски температури се сериозен предизвик за опремата и за системите што мора да работат без прекин. „Мирен ден? Многу реѝѝо“, се насмевнува Буралиева.



*„Дури и кога нема интервенции, секогаш има други активности, а често ѝокум ѝред ѝразици или викенди, кога ѝосакуваме мир и спокој, искрснува неочекуван ѝредизвик.“, додава таа.*

***Мал ѝим,  
ѝолема одговорност***

Одделот за техничка информатика е организиран во три служби: служба за SCADA/EMS, служба за системи за надзор и управување на електроенергетските објекти и служба за телеинформатички системи. Примарна задача е сите системи во диспечерскиот центар, систем салата и трафостаниците во кои имаме управување, да бидат функционални 24/7, 365 дена во годината. Паралелно со тоа, се вршат надградби, проширувања, набавки и инсталции на нови модули или системи, трендови за нови технички решенија и технологии од областа, современи методи во експлоатација и одржување. Но бројот на вработени е значително помал споредено со другите систем оператори.

*„Имаме само двајца инженери за телеинформатичките системи и тројца во*

*службата за SCADA/EMS. Често работиме работи што формално не ни припаѓаат, и ѝокум зајоа сум исклучително благодарна на колеѝите“, вели Буралиева.*

***Нешто што не се заборава***

Особено живо е сеќавањето за набавка и имплементација на првиот SCADA/EMS систем во 2001 година.

*„Почнавме од ѝразна база, да внесуваме ѝодајоци за трафостанициите, за далеководите и ѝроизводните капацитетии. Првата трафостаница ја внесувавме со недели, а ѝоштоа, како сѝекнувавме искусиво, ѝушѝавме во работа и ѝо неколку дневно. Моментоѝ кога ја нацѝавме мапата на цела Македонија и во реално време ѝи добивме ѝрвите ѝодајоци од трафостанициите и хидроелектѝраниите, беше неѝроценлив.“*

***Кога алармиите не смеат да се ѝнорираат***

Системите за надзор и управување имаат клучна улога во одржување на стабилноста на електроенергетскиот систем. Благодарение на надзорот во реално време, раната детекција на аномалии и поддршката при носење

одлуки, проблемите често се детектираат пред да прераснат во сериозни дефекти. Кога системот ќе алармира, операторите во НДЦ реагираат на алармите од објектите, додека тимот на Буралиева се фокусира на системските аларми.



*„Секој случај е различен. Некогаш решението се наоѓа за пет минути, некогаш за неколку часа. Како технички лица секогаш сакаме да имаме логично образложение за причината што го предизвикала проблемот, но со софтверите не е секогаш така. Тоа ја прави нашата работа сложена, но и предизвикувачка.“*

Меѓу поновите предизвици е дефектот на UPS системот, кога на Велигден на полноќ, Дирекцијата и SCADA/EMS системот останаа без напојување. Благодарение на искуствата и преземените активности за враќање на клучните функционалности по овој инцидент, реакцијата при инцидентот на 18 мај 2025 година била значително побрза.



### *Технологијата функционира, бидејќи луѓето соработуваат*

Иако работата бара огромна концентрација, клучен фактор е тимската работа. *„Меѓу колежите од ОЕПС важи непишаното правило, додека едниот работи, другиот молчи. Без тимска работа нема нишу отстранување на дефекти, нишу имплементација на нов систем“,* вели Буралиева.

Иднината на SCADA системите е нераскинливо поврзана со модернизацијата, дигитализацијата и автоматизацијата, како одговор на децентрализацијата, интеграцијата на обновливи извори на енергија, cyber безбедноста, зголемената динамика на производство/потрошувачка, регулаторни барања, новите технологии, кои го олеснуваат работењето и овозможуваат побрзо и попрецизно носење одлуки. Во однос на генерациите инженери кои доаѓаат, Буралиева има јасна порака:

*„Дипломата е само почеток. Вистинското учење започнува со вработувањето и трае цела кариера, бидејќи знаењето се тради со работа, со ирашување и со искуство.“*



## КОНФЕРЕНЦИИ, ДЕБАТИ, ФОРУМИ

## МЕПСО НА КОНФЕРЕНЦИЈА ЗА ДИГИТАЛИЗАЦИЈА ВО ОРГАНИЗАЦИЈА НА АМЧАМ

Во рамки на годишната конференција за дигитализација на Американската стопанска комора (АмЧам), се одржа панел-дискусија посветена на дигитализација и cyber-безбедност во енергетскиот сектор. Заедно со експерти од РКЕ, EVN, Cisco и Tessa Group, се разговараше на теми поврзани со модернизација на електроенергетските мрежи, имплементација на smart-grid технологии, напреден дигитален мониторинг и предизвиците од новите законски регулативи. Посебен акцент беше ставен на заштитата на критичната енергетска инфраструктура, која е основа за сигурен, стабилен и одржлив енергетски систем. МЕПСО продолжува



активно да учествува во процесите на дигитална трансформација, придонесувајќи кон поголема дигитална зрелост, безбедност и ефикасност на енергетскиот сектор.

## ИНТЕРАКТИВНА РАБОТИЛНИЦА ЗА ПРЕДИЗВИЦИТЕ И НОВИНИТЕ ВО ЈАВНИТЕ НАБАВКИ

Во текот на месец ноември 2025 година вработените од Секторот за финансиски работи посетија обука која се реализираше во Гевгелија, каде преку интерактивна работилница се разменија искуства за прашања и дилеми со кои се соочуваат договорните органи и економските оператори при планирањето и спроведувањето на постапките за јавни набавки, предизвиците со кои се соочуваат при подготовката на условите и барањата за изготвување на тендерските документации по извршените надградби на Електронскиот систем за јавни набавки (ЕСЈН) од 01.04.2025 година, склучувањето и следењето на договорите и измените на договорите во текот на нивната важност. Исто така на обуката се разменија искуства за примената на законските измени и справувањето со најчестите слабости и ризици

во пракса при спроведување на постапките за јавни набавки.



Обуката беше реализирана од страна на стручно лице - сертифициран обучувач за јавните набавки, практичар со долгогодишно искуство во планирање, спроведување на постапките за доделување на договори за јавни набавки и склучување на рамковни спогодби.

КОНФЕРЕНЦИИ, ДЕБАТИ, ФОРУМИ

## ИТ/ТК СЕКТОРОТ - ДИГИТАЛНА ПОДДРШКА НА СИГУРНИОТ ЕЛЕКТРОПРЕНОСЕН СИСТЕМ

Во услови на забрзана дигитализација и зголемени безбедносни ризици, ИТ и телекомуникацискиот сектор во АД МЕПСО има клучна улога во обезбедување на стабилно и сигурно функционирање на електропреносниот систем на државата. Како дел од критичната инфраструктура, МЕПСО континуирано инвестира во современи технолошки решенија, а ИТ/ТК секторот е двител на дигиталната трансформација.

### *Знаењето и искусноста, клучен ресурс за дигиталната стабилност*

Во изминатиот период фокусот беше ставен на унапредување на информациските системи, мрежната инфраструктура и телекомуникациските капацитети, инвестиции кои придонесуваат за поголема доверливост, достапност и ефикасност на услугите. Особено значење во овие процеси има човечкиот капитал – високообучени ИТ и сајбер-безбедносни професионалци кои секојдневно работат на одржување, мониторинг и заштита на системите од потенцијални закани.

### *Disaster Recovery, проект за зголемена отпорност*

Еден од најзначајните тековни проекти е воспоставувањето и финализирањето на Disaster Recovery (DR) локацијата, со која МЕПСО значително ја зголемува својата

подготвеност за справување со непредвидени настани, технички дефекти или сајбер-инциденти. Завршувањето на проектот се очекува кон средината на 2026 година и ќе претставува важен чекор кон усогласување со највисоките меѓународни стандарди за управување со ризици и континуитет на работењето.



*Cybersecurity tabletop exercise- "BalkanSecure:  
Advancing Cybersecurity in the Western  
Balkans"*

Преку континуирани обуки, сертификации и вложувања во човечки ресурси, ИТ и ТК секторот ја зацврстува својата позиција како стратешки партнер во развојот на компанијата, обезбедувајќи стабилна технолошка основа за безбедно и ефикасно управување со електропреносниот систем.

### *Security Operations Center (SOC)*

Покрај техничката стабилност, сајбер-безбедноста е еден од стратешките приоритети на ИТ и ТК секторот во МЕПСО.

Во услови на зголемен број на сајбер-закани на глобално ниво, се наметнува потреба од проактивен пристап, континуиран мониторинг и навремена реакција. Во таа насока, компанијата располага со посветени вработени од областа на сајбер-безбедноста, кои работат на имплементација на безбедносни политики, системи за детекција и превенција, како и на активности за подигање на безбедносната свест кај вработените.



Регионална конференција одржана во Приштина

Во текот на оваа година се планира започнување на активности за воспоставување на Security Operations Center (SOC), кој ќе овозможи централизирано следење, анализа и управување со безбедносните настани во реално време. SOC ќе претставува значаен исчекор во заштитата на критичната ИТ и оперативна инфраструктура и дополнително ќе ја зголеми подготвеноста на МЕПСО за справување со евентуални, комплексни сајбер-инциденти.



Defence Academy of the United Kingdom со проф. Rebecca McEwan, Cranfield University



SecureD&Under control-ИТ конференција во Словенија

### Безбедноста и оштетливоста одговорноста системите

Покрај дигиталната безбедност, МЕПСО инвестира и во физичка заштита на вработените и објектите. Во таа насока, планирана е имплементација на систем за рана детекција на пожари, со кој ќе се овозможи навремено алармирање и превенција, со што значително ќе се намали ризикот од штети и прекини во работењето.

Со јасна визија, стратешки пристап и посветен тим, ИТ и ТК секторот останува важен столб во обезбедување на сигурен, модерен и одржлив електропреносен систем, во служба на граѓаните и економијата на државата.

## ПОСВЕТЕНОСТ ЗА **ПОВИСОК СТАНДАРД** И СИГУРНИ РАБОТНИ УСЛОВИ

Синдикалната организација на АД МЕПСО и во 2026 година продолжува со решителна, одговорна и транспарентна синдикална работа, водена од јасната и недвосмислена цел, а тоа е унапредување на економско-социјалниот статус, безбедноста при работа и подобрување на севкупниот животен стандард на вработените.



Активностите кои се планирани, претставуваат логично и неопходно продолжение на процесите започнати во 2025 година, период кој беше обележан со значителен раст на животните трошоци, силни инфлациски притисоци и зголемени egzистенцијални предизвици за работниците. Во вакви услови, Синдикатот имаше активна и одговорна улога во усогласувањето на платите, истовремено, континуирано укажувајќи на потребата од нивно редовно и правично прилагодување, согласно економските движења и законските обврски.

И во 2026 година, приоритет број еден останува подобрувањето на платите и заштитата на куповната моќ на вработените. Тоа ќе се остварува преку доследна и целосна примена на Колективниот договор, корекција на најниската плата во Друштвото, фер,

транспарентна и правична распределба на приходите, како и обезбедување соодветни надоместоци за прекувремена, ноќна и теренска работа.

Посебен акцент и понатаму се става на безбедноста и здравјето при работа, имајќи предвид дека вработените во АД МЕПСО секојдневно извршуваат задачи во услови на зголемен ризик и висока одговорност. Синдикалната организација ќе продолжи бескомпромисно да инсистира на примена на највисоки безбедносни стандарди, редовни и квалитетни обуки за работа со електрична енергија и висок напон, навремено обезбедување на целосна лична заштитна опрема, како и организирање на превентивни здравствени прегледи и програми за рехабилитација.

Во насока на грижа за вработените и јакнење на синдикалната солидарност, во 2026 година се планираат активности насочени кон унапредување на благосостојбата, што вклучува организирање на превентивни и рекреативни одмори, синдикални спортски и културни активности, како и продолжување на регионалната и меѓународната синдикална соработка.

Синдикатот на АД МЕПСО јасно и гласно порачува дека работникот не е трошок, туку најважниот столб на стабилен, сигурен и одржлив енергетски систем. Без неговиот труд, знаење, стручност и пожртвуваност, не може да се обезбеди сигурно и непрекинато снабдување со електрична енергија.

И во оваа година, Синдикатот на АД МЕПСО останува цврсто и непоколебливо посветен на борбата за достоинствени плати, безбедни работни услови и сигурна иднина за сите вработени во АД МЕПСО.

**ВРАБОТЕНИТЕ И МЕПСО**

**Ангелина Петреска** е дипломиран економист и Раководителка на организационата единица План и анализа, во Кабинетот на Генералниот директор. Дипломирала на Економскиот факултет “Св. Кирил и Методиј”, Скопје на финансиско- сметководствено банкарска насока. Професионалната кариера ја започнува во Секторот за финансиски работи во ЈП Електростопанство на Македонија. Во 2002 г. со почетоците на либерализацијата на пазарот, се вклучува во Службата за пазар на електрична енергија, а по формирањето на АД МЕРСО во 2005 г., станува Раководителка на Службата за план, анализа и осигурување. Од 2019 г. организационата единица План и анализа, функционира во рамки на Кабинетот на Генералниот директор. Учествува во изработка на финансиски планови и извештаи, во следење и анализа на тарифата за пренос на електрична енергија и има долгогодишно искуство во анализа на финансиски и енергетско-технички податоци потребни за донесување на разни деловни одлуки. Соработува со повеќе институции, организации, комисији и тела, меѓу кои Министерство за финансии, Министерсво за економија, Регулаторна комисија за енергетика, АСО и сл.



**Горан Танески „шумарот“** е дипломиран шумарски инженер со над 20 години работен стаж, вработен во АД МЕРСО од неговото основање. Кариерата ја започнува како инженер за одржување на коридори во Службата за одржување на далекуводи, при подружница ОПМ, а од 2019 г. работи како Раководител на Службата за одржување на коридори. Основната дејност на Службата е одржување на коридорите на 110 kV и 400 kV далекуводи, што подразбира контрола и отстранување на прерасната вегетација, согласно периодични прегледи на далекуводите кои се вршат од страна на ДВ екипите. По секој направен преглед, се утврдуваат приоритетни локации за интервенција со цел спречување на евентуални нарушувања во работата на далекуводите кои се составен дел на електроенергетскиот систем во државата. Работите на терен ги извршуваат специјализирани екипи од Скопје, Штип, Битола и Охрид. Танески е одговорен за организација, координација и контрола на екипите, како и за набавка на соодветен алат, опрема и континуирани обуки на вработените. Негова редовна обврска е и навремено известување на сопствениците и луѓето кои стопанисуваат со шумите за планираните интервенции на коридорите. Со ефикасна организација на тимот, се обезбедува сигурен и стабилен електроенергетски систем, без испади предизвикани од вегетација..

**Гордана Андоновска** е дипломиран економист со 28 години работно искуство во енергетскиот сектор. Професионалната кариера ја започнува во 1998 г. во секторот за финансии како самостоен референт за план и анализа, во Електро Скопје, тогашно Електростопанство на Македонија. Во 2003 г. преминува во Секторот за развој и инвестиции како референт за комерцијални и финансиски работи. Активно учествува во имплементација на проекти финансирани од меѓународни финансиски институции. Член е на повеќе работни групи за подготовка на тендери, евалуација на понуди и имплементација на договори. Работи на проекти финансирани од Светска банка и Европската банка за обнова и развој. Континуирано посетува обуки и работилници од областа на финансиско управување со проекти. Остварува соработка со Светска Банка и ЕБОР како и со деловни банки во земјата и НБРМ. Од 2019 до 2025 година е раководителка на Службата за меѓународна соработка во АД МЕРСО.



**Ромео Јосифоски** е дипломиран електротехнички инженер со долгогодишно искуство во електроенергетскиот сектор. Кариерата ја започнува во приватната компанијата за изведба на електрични инсталации „ОМ“ Д.О.О.Е.Л, Скопје како надзор на изведба. Од 2006 година па до денес, работи во АД МЕПСО. Во МЕПСО има извршувано повеќе стручни и раководни функции меѓу кои оперативен водител на ЕЕС во Подружницата ОЕЕС, Главен Диспечер, Раководител на Службата за оперативно планирање, и Раководител на Одделот за пазарни операции на која позиција е и денес. Во периодот 2010-2014 год. бил член на Надзорниот Одбор на АД МЕПСО. Поседува богато искуство во работа со SCADA/EMS и MMS системите. Активно учествувал во изработката на првите законски и подзаконски акти при либерализација на пазарот на електрична, а неговиот придонес и денес е високо вреднуван и ценет.



**Јасмина Ангелеска** - дипломирала на Правниот факултет „Јустинијан Први“ при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Својата професионална кариера ја започнува како адвокат, каде што во текот на годините стекнува значајна експертиза во областа на работното право и корпоративното управување. Од 2019 година ја извршува функцијата Раководителка на Одделот за човечки ресурси, каде активно работи на развој и унапредување на кадровските политики. Посебно внимание посветува на развојот на вработените и зајакнување на организациската култура, со што придонесува за поефикасно и стратешко управување со човечките ресурси. Во рамки на својата работа соработува со повеќе институции, организации, комисији и тела, меѓу кои Министерството за финансии, Министерството за труд и социјална политика, Министерството за образование и Министерството за енергетика. Активно е вклучена во работна група за преквалификации и обуки како дел од процесот на праведна транзиција. Со своето знаење и искуство претставува значаен дел од тимот на АД МЕПСО, придонесувајќи за навремено и ефикасно извршување на работните задачи во делокругот на Одделот за човечки ресурси.

**Мафис Рушити** е дипломиран инженер по компјутерски науки и Раководител на Службата за инфраструктурни информациски сервиси во ИТ-ТК секторот. Има повеќегодишно професионално искуство во областа на информатичките технологии, од кои шест години во АД МЕПСО каде има значајна улога во планирањето, развојот и унапредувањето на ИТ инфраструктурата на компанијата. Неговата работа е директно поврзана со процесите на дигитализација, модернизација на системите и обезбедување стабилна, сигурна и високо достапна ИТ инфраструктура. Како Раководител, управува со серверската и мрежната инфраструктура, со дата центрите и континуитетот на работењето. Активно учествува во имплементација и оптимизација на ИТ решенија усогласени со современите стандарди и потребите на компанијата и успешно соработува со останатите сектори за обезбедување стабилно и ефикасно функционирање на ИТ инфраструктурата на АД МЕПСО.



ВЕСТИ ОД СВЕТОТ

## АЛБАНИЈА ГО ГРАДИ ПРВИОТ ВЕТРОПАРК

Албанија го пормовираше проектот за изградба на ветерната електрана „Тропоја“, која ќе располага со инсталиран капацитет од 600 MW. Реализацијата на проектот е во рацете на американската компанија CWP – еден од најзначајните инвеститори во обновливи извори на енергија во регионот на Југоисточна Европа. Изградбата на оваа електрана претставува значаен чекор кон унапредување на енергетската стабилност и намалување на зависноста на земјата од увоз на електрична енергија. Според најавите, доколку проектот се одвива без доцнења, електраната би требало да биде приклучена на електроенергетската мрежа во рок од една година. Во рамки на стратешката програма „Албанија 2030“, предвидено е до крајот на

оваа деценија енергијата од сонце и ветер да учествува со околу 30 % во вкупното производство на електрична енергија.



<https://www.porta3.mk/vo-albanija-e-pretstaven-proektot-ve-tropoja-so-instalirana-mokjnost-od-600mw/>

## ОГРОМЕН НЕИСКОРИСТЕН СОЛАРЕН ПОТЕНЦИЈАЛ НА ПОКРИВИТЕ ВО ЕУ

Соларните панели на покривите во ЕУ би можеле да обезбедат повеќе од половина од потребната електрична енергија во речиси сите земји членки, покажува студијата на Европската Комисија. Сепак, во моментот соларни системи се инсталирани на само околу 10 % од покривите. Истражувањето, базирано на анализа на 271 милион објекти преку сателитски снимки, проценува дека околу 10.000 квадратни километри покривна површина се погодни за соларна енергија, со потенцијален капацитет од 2,3 теравати и годишно производство од 2.750 терават-часови. Најголем потенцијал имаат Франција и Германија, каде соларната енергија би можела да покрие до 80 % од тековната побарувачка. Вкупниот соларен капацитет во ЕУ лани изнесуваше 406 гигавати, а целта е до 2030

година да достигне најмалку 700 гигавати. Според Евростат, во јуни 2025 година



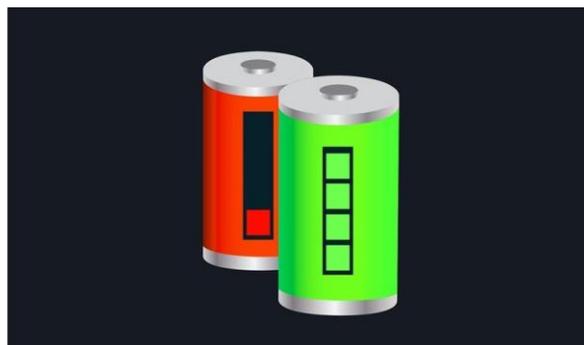
соларната енергија учествувала со 22 проценти во вкупното производство на струја во ЕУ.

<https://www.euronews.rs/biznis/biznis-vesti/165210/solarni-potencijal-krovova-ogroman-neiskoriscen-izvor/vest>

## СКЛАДИРАЊЕТО ЕНЕРГИЈА - ОСНОВА НА БУГАРСКАТА ЕНЕРГЕТСКА СТРАТЕГИЈА

Американската компанија ContourGlobal, во близина на Стара Загора, Бугарија, пушти во работа батериски систем за складирање енергија со капацитет од 500 MWh, со што вкупните капацитети за складирање во Бугарија се зголемија за околу 25 %. Системот, кој веќе активно учествува на пазарите „ден однапред“ и „во текот на денот“, придонесува за поголема флексибилност и стабилност на електроенергетскиот систем, особено во услови на зголемено учество на обновливи извори. Проектот е кофинансиран со средства од ЕУ и користи постоечка мрежна инфраструктура, што овозможи рекордно брза реализација. ContourGlobal најави и изградба на втор систем за складирање на истата

локација, со што се очекува вкупниот капацитет за складирање енергија во Бугарија да достигне околу 15.000 MWh, што значително ќе ја зајакне енергетската безбедност на земјата и регионот.



[\(Skladištenje energije kao oslonac nove energetske strategije Bugarske - Energija Balkana\)](#)

## СТАРТУВАШЕ СВАМ НО СО НЕЈАСНИ ПРАВИЛА НА ПРИМЕНА

Од 1 јануари стапија во сила новите правила за зелена трговија на ЕУ. Механизмот за прилагодување на CO<sub>2</sub> познат како СВАМ, ги принудува компаниите кои продаваат стока со висок удел на јаглероден диоксид, да докажат дека се придружуваат на правилата за ниски емисии на CO<sub>2</sub> или ќе се соочат со казни. Експертите предупредуваат на почетни нејасноти во примената и можни поскапувања. СВАМ во првата фаза ги опфаќа електричната енергија, железото и челикот, алуминиумот, цементот, водородот и ѓубривата, при што за увозот ќе се применуваат јаглеродни трошоци слични на оние со кои веќе се соочуваат производителите во рамки

на системот за тргување со емисии на ЕУ. Иако индустриите во ЕУ го поддржуваат СВАМ како механизам што на увозот ќе му наметне јаглеродни правила еднакви на оние што важат во рамки на Унијата, дел од компаниите предупредуваат на можни повисоки трошоци, бидејќи постепено ќе се укинуваат бесплатните дозволи за емисии и тие ќе мора да се купуваат на пазарот. Во меѓувреме, Европската Комисија објави стандардизирани вредности за пресметка на јаглеродната такса за увезена стока, кои ќе се применуваат кога нема достапни конкретни податоци за емисиите, а тие се базираат на просечниот интензитет на емисии за исти производи произведени во ЕУ.

[СВАМ počeo da važi uz nejasna pravila primene - Energija Balkana](#)



# М Е П С О



**МАКЕДОНСКИ ЕЛЕКТРОПРЕНОСЕН СИСТЕМ ОПЕРАТОР**  
Ул.Максим Горки бр.4, 1000 Скопје

[WWW.MEPSO.COM.MK](http://WWW.MEPSO.COM.MK)